

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ

Αριστέιδης Ι. Τσιρίκος
Πτυχίο Διοίκησης Τουριστικών Επιχειρήσεων ΤΕΙ Αθηνών

Υποβληθείσα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Μάνατζμεντ Τουρισμού

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
Πανεπιστήμιο Πειραιώς

2005

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ

Αριστείδης Ι. Τσιρίκος

Σημαντικοί όροι: Πληροφοριακό Σύστημα, δεδομένα, πληροφορίες, επεξεργασία λήψη αποφάσεων, μοντέλο Porter, μοντέλο αλυσίδας αξίας, υλικό υπολογιστών, λογισμικό υπολογιστών, τεχνολογία αποθήκευσης, τεχνολογία τηλεπικοινωνιών, ενδοδίκτυο, υπερενδοδίκτυο.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία στο πρώτο μέρος αναλύει τα Πληροφοριακά Συστήματα για τη διοίκηση επιχειρήσεων. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ξενοδοχειακή επιχείρηση Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης και το Πληροφορικό της Σύστημα. Τέλος, αξιολογείται το Πληροφοριακό Σύστημα και η ιστοσελίδα της επιχείρησης και προτείνονται τρόποι βελτίωσής τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	I
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ	II
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	IV

Κεφάλαιο 1°

Οι βασικές έννοιες των Πληροφοριακών Συστημάτων

1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Η πληροφοριακή κοινωνία	6
1.3 Ο ρόλος των Πληροφοριακών Συστημάτων στη νέα οικονομία	7
1.4 Ορισμός του Πληροφοριακού Συστήματος	11
1.5 Οι σκοποί ενός Πληροφοριακού Συστήματος	13
1.6 Τα συστατικά στοιχεία ενός Πληροφοριακού Συστήματος	15
1.6.1 Η Διοίκηση	16
1.6.2 Τα δεδομένα και η πληροφορία	19
1.6.3 Ο κύκλος ζωής των δεδομένων	22
1.6.4 Τα χαρακτηριστικά της πληροφορίας	24
1.6.5 Το σύστημα	28

Κεφάλαιο 2°

Είδη και τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων

2.1 Τα είδη των Πληροφοριακών Συστημάτων	32
2.1.1 Τα Πληροφοριακά Συστήματα λειτουργικού επιπέδου	34
2.1.2 Τα Πληροφοριακά Συστήματα επιπέδου γνώσης	35
2.1.3 Τα Πληροφοριακά Συστήματα διοικητικού επιπέδου	35
2.1.4 Τα Πληροφοριακά Συστήματα στρατηγικού επιπέδου	36
2.1.5 Τα Πληροφοριακά Συστήματα με βάση τους λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης	37
2.2 Σχέση επιπέδων διοικητικής ιεραρχίας και χρόνου που απαιτείται για προγραμματισμό και έλεγχο	37
2.3 Η διαδικασία λήψης αποφάσεων	39

2.3.1 Τα στάδια της λήψης αποφάσεων	42
2.4 Οι τύποι των Πληροφοριακών Συστημάτων	45
2.4.1 Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών	47
2.4.2 Τα συστήματα γνώσης και γραφείου	49
2.4.3 Τα συστήματα πληροφοριών διοίκησης	51
2.4.4 Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων	52
2.4.5 Τα συστήματα υποστήριξης διοίκησης	53
2.5 Σχέσεις μεταξύ των συστημάτων και ολοκλήρωση	55
2.6 Τα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP)	58
2.6.1 Τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες των συστημάτων ERP	61

Κεφάλαιο 3°

Η υποδομή της τεχνολογίας των πληροφοριών

3.1 Η υποδομή της τεχνολογίας των πληροφοριών	66
3.2 Το υλικό των υπολογιστών	68
3.2.1 Τι σημαίνει σύστημα υπολογιστή	68
3.2.2 Πως παριστάνουν οι υπολογιστές τα δεδομένα	70
3.2.3 Κεντρική μονάδα επεξεργασίας και πρωτεύουσα αποθήκευση	72
3.2.4 Μικροεπεξεργαστές και υπολογιστική ισχύς	77
3.2.5 Συσκευές εισόδου και εξόδου	80
3.2.5.1 Συσκευές εισόδου	81
3.2.5.2 Συσκευές εξόδου	83
3.2.6 Κατηγορίες υπολογιστών	85
3.3 Η τεχνολογία αποθήκευσης	87
3.3.1 Μαγνητικοί δίσκοι	89
3.3.2 Οπτικοί δίσκοι	91
3.3.3 Μαγνητική ταινία	93
3.4 Το λογισμικό των υπολογιστών	94
3.4.1 Το λογισμικό συστήματος	97
3.4.2 Το λογισμικό εφαρμογών	100
3.4.3 Επιλογή λογισμικού για τον οργανισμό	103
3.5 Η τεχνολογία τηλεπικοινωνιών	105
3.5.1 Τα μέρη ενός συστήματος τηλεπικοινωνιών	106

3.5.2 Οι λειτουργίες των συστημάτων τηλεπικοινωνιών	107
3.5.3 Επεξεργαστές και λογισμικό επικοινωνίας	108
3.5.4 Τοπολογίες δικτύων	110
3.5.5 Ταξινόμηση δικτύων ανάλογα με τη γεωγραφική τους έκταση	114
3.5.5.1 Ιδιωτικά τηλεφωνικά κέντρα	114
3.5.5.2 Τοπικά δίκτυα υπολογιστών (LAN)	115
3.5.5.3 Δίκτυα ευρείας περιοχής (WAN)	118
3.5.6 Ταξινόμηση δικτύων ανάλογα με τις υπηρεσίες που προσφέρουν	119
3.5.7 Ενδοδίκτυα και υπερενδοδίκτυα	120
3.5.8 Παράγοντες για την εφαρμογή συστημάτων τηλεπικοινωνιών	123

Κεφάλαιο 4^ο

Πληροφοριακά Συστήματα και στρατηγική

4.1 Το ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον	127
4.1.1 Η εμφάνιση και η ισχυροποίηση της παγκόσμιας οικονομίας	128
4.1.2 Ο μετασχηματισμός των βιομηχανικών οικονομιών	129
4.1.3 Ο μετασχηματισμός του επιχειρηματικού πνεύματος	131
4.2 Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα	133
4.2.1 Το μοντέλο ανταγωνιστικών δυνάμεων	135
4.2.1.1 Στρατηγική διαφοροποίησης	139
4.2.1.2 Στρατηγική εστιασμένης διαφοροποίησης	141
4.2.1.3 Στρατηγική ηγεσίας κόστους	143
4.2.1.4 Στρατηγική εστίασης κόστους	145
4.2.2 Το μοντέλο αλυσίδας αξίας	146
4.3 Πληροφοριακά Συστήματα και ποιότητα	150
4.3.1 Ορισμός της ποιότητας	151
4.3.2 Πως τα Πληροφοριακά Συστήματα συμβάλλουν στη διοίκηση ολικής ποιότητας	152
4.4 Θετικές και αρνητικές επιπτώσεις των Πληροφοριακών Συστημάτων	157

Κεφάλαιο 5^ο

Οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις

5.1 Η έννοια του τουριστικού καταλύματος	162
--	-----

5.2 Η ξενοδοχειακή μονάδα ως επιχείρηση	163
5.3 Διακρίσεις των ξενοδοχειακών καταλυμάτων	164
5.4 Κατάταξη των ξενοδοχειακών καταλυμάτων	169
5.5 Οι βασικές μέθοδοι εκμετάλλευσης ενός ξενοδοχείου	170
5.5.1 Η αυτοδιαχείριση	171
5.5.2 Η ενοικίαση	171
5.5.3 Το συμβόλαιο διοίκησης	171
5.5.4 Η χρονομίσθωση	172
5.5.5 Η δικαιόχρηση	173
5.6 Τα τμήματα του ξενοδοχείου	175
5.7 Το ξενοδοχειακό προϊόν	178
5.8 Το τμήμα front office ενός ξενοδοχείου	180
5.8.1 Ιστορικά στοιχεία σχετικά με το τμήμα front office	181
5.8.2 Οι στόχοι του τμήματος front office	182
5.8.3 Η οργάνωση του τμήματος front office	183

Κεφάλαιο 6°

Η ξενοδοχειακή επιχείρηση ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

6.1 Ταυτότητα και ιστορία της εταιρείας	188
6.2 Μετοχική σύνθεση	191
6.3 Το εσωτερικό περιβάλλον	192
6.3.1 Οργάνωση και διοίκηση	192
6.3.2 Απασχολούμενο προσωπικό	194
6.4 Το ξενοδοχειακό προϊόν της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ	196
6.4.1 Η εικόνα του συγκροτήματος της Βουλιαγμένης	196
6.4.2 Αντικείμενο δραστηριότητας και περιγραφή του συγκροτήματος	198
6.4.3 Δεξιότητες και συνέδρια	205
6.4.4 Λοιπές υπηρεσίες	207
6.5 Κύκλος εργασιών	207
6.6 Πωλήσεις και πληρότητα	209
6.7 Οι μελλοντικοί στόχοι της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ	216

Κεφάλαιο 7°

Το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

7.1 Εισαγωγή	218
7.2 Ιστορική εξέλιξη του Πληροφοριακού Συστήματος του ξενοδοχείου	218
7.3 Το σημερινό Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου	223
7.3.1 Γενικά στοιχεία του Πληροφοριακού Συστήματος	225
7.3.2 Το Πληροφοριακό Σύστημα του front office	226
7.3.3 Το Πληροφοριακό Σύστημα Food & Beverage and Materials	229
7.3.4 Το Πληροφοριακό Σύστημα Sales & Catering	231
7.3.5 Το Πληροφοριακό Σύστημα σημείων πώλησης (Points of Sale – PoS)	232
7.3.6 Το Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης βλαβών	234
7.3.7 Το Πληροφοριακό Human Resources and Payroll	235
7.3.8 Το Πληροφοριακό Σύστημα Pay-TV και Video on Demand	236
7.3.9 Το τηλεφωνικό κέντρο	237
7.3.10 Τερματικοί σταθμοί επεξεργασίας	238
7.3.11 Το Πληροφοριακό Σύστημα Λογιστικής και Παγίων (SAP R/3)	238
7.3.11.1 Εισαγωγή στην εφαρμογή SAP R/3	238
7.3.11.2 Τα γενικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής SAP R/3	240
7.3.11.3 Οι δυνατότητες της εφαρμογής SAP R/3	242
7.3.11.4 Η αρχιτεκτονική Client – Server	243
7.3.11.5 Τα υποσυστήματα της εφαρμογής SAP R/3	246
7.4 Το web site του ξενοδοχείου	247
7.4.1 Παρουσίαση του web site	248
7.5 Πολιτική ασφάλειας δεδομένων	253

Κεφάλαιο 8^ο

Αξιολόγηση του Πληροφοριακού Συστήματος και του web site του ξενοδοχείου ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

8.1 Αξιολόγηση του Πληροφοριακού Συστήματος	256
8.1.1 Τα πλεονεκτήματα του Πληροφοριακού Συστήματος	256
8.1.2 Τα μειονεκτήματα του Πληροφοριακού Συστήματος	258
8.1.3 Συμπεράσματα – Προτάσεις	259
8.2 Αξιολόγηση του web site	260
8.2.1 Τα κριτήρια αξιολόγησης	261
8.2.1.1 Περιεχόμενο και δομή	261
8.2.1.2 Σχεδιασμός των ιστοσελίδων σύμφωνα με τη λογική και τις ανάγκες των χρηστών	267
8.2.1.3 Αισθητική και φωτογραφικό υλικό	268
8.2.1.4 Γρήγορη και εύκολη ανεύρεση πληροφοριών από τον επισκέπτη – λειτουργικότητα	270
8.2.1.5 Ταχύτητα εμφάνισης ιστοσελίδων	271
8.2.1.6 Πολύγλωσση υποστήριξη	272
8.2.1.7 Συνεχής ενημέρωση	273
8.2.1.8 Σειρά εμφάνιση στις μηχανές αναζήτησης	274
8.2.1.9 Δυνατότητα ηλεκτρονικής κράτησης	276
8.2.1.10 Ανάδραση	277
8.2.1.11 Σύνδεση web site με το Πληροφοριακό Σύστημα της εταιρείας	278
8.2.1.12 Ύπαρξη συμπληρωματικών πληροφοριών	279
8.2.1.13 Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών	279
8.2.2 Τα πλεονεκτήματα του web site	281

8.2.3 Τα μειονεκτήματα του web site	282
8.2.4 Συμπεράσματα – Προτάσεις	282
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	285

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στους επιβλέποντες καθηγητές μου κ. Ν. Γεωργόπουλο και κ. Σ. Κουτσογεωργόπουλο για την βοήθεια που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια εκπόνησης αυτής της εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη Γεωργία για την υπομονή που έδειξε σε όλο το διάστημα εκπόνησης της εργασίας.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ

		Σελίδα
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1	Η ΜΕΤΟΧΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ	191
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ ΤΗΝ ΤΡΙΕΤΙΑ 2001-2002-2003	195
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.3	Ο ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΤΑ ΕΤΗ 2001, 2002 ΚΑΙ 2003 ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	207
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.4	ΚΑΤΕΙΛΗΜΜΕΝΑ ΔΩΜΑΤΙΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ	211
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.5	Η ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΚΑΤΕΙΛΗΜΜΕΝΑ ΔΩΜΑΤΙΑ	212
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.6	Η ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΕΙΣ	213
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.7	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΕΩΝ ΑΝΑ ΧΩΡΑ ΚΑΤΑ ΤΟ 2003	215
ΠΙΝΑΚΑΣ 8.1	ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΕΩΝ ΤΟΥ WEB SITE ΣΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ	275
ΕΙΚΟΝΑ 6.1	ΤΟ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΗΣ ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ	197
ΕΙΚΟΝΑ 6.2	ΤΟ LOBBY ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΑΡΙΩΝ	198
ΕΙΚΟΝΑ 6.3	ΔΩΜΑΤΙΟ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΑΡΙΩΝ	199
ΕΙΚΟΝΑ 6.4	ΤΟ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΝΑΥΣΙΚΑ	200

ΕΙΚΟΝΑ 6.5	ΤΟ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΑΦΡΟΔΙΤΗ	200
ΕΙΚΟΝΑ 6.6	ΤΑ BUNGALOWS ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	201
ΕΙΚΟΝΑ 6.7	Η ΠΙΣΙΝΑ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΝΑΥΣΙΚΑ	202
ΕΙΚΟΝΑ 6.8	ΤΟ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ CLUB HOUSE ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	203
ΕΙΚΟΝΑ 6.9	ΤΟ CONGRESS HALL ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΝΑΥΣΙΚΑ	206
ΕΙΚΟΝΑ 7.1	Η ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ WEB SITE ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	249
ΕΙΚΟΝΑ 7.2	Η PHOTO GALLERY ΤΟΥ WEB SITE ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ	250
ΕΙΚΟΝΑ 7.3	Η ΣΕΛΙΔΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ	251
ΕΙΚΟΝΑ 7.4	Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΦΟΡΜΑ ΚΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ WEB SITE ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ	252

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

		Σελίδα
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΩΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ	1
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2	ΟΙ ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ MANAGEMENT	3
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.3	Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	10
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.4	ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΙΣΜΟΥ ΕΝΟΣ Π/Σ	13
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.5	ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	15
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.6	Η ΕΠΙΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΚΦΡΑΖΟΜΕΝΗ ΣΕ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	18
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.7	ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	21
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.8	ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	25
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.9	Η ΑΞΙΑ ΕΝΟΣ ΣΥΝΟΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	27
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1	ΤΥΠΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	33
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2	ΣΧΕΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΥ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟ	39

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2	ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	41
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.3	ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	45
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.4	ΟΙ ΕΞΙ ΚΥΡΙΟΙ ΤΥΠΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	46
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.5	Ο ΤΡΟΠΟΣ ΜΕ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΑΙΡΝΟΥΝ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΑ ΤΡΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	52
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.6	ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΝΟΣ ΤΥΠΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	55
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.7	ΟΙ ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΥΠΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	56
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.8	ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ERP	61
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1	Η ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΩΣ ΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	67
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2	ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	69
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3	Η ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΚΩΔΙΚΑ ASCII ΤΟΥ ΟΝΟΜΑΤΟΣ ALICE ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	72

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4	Η CPU ΚΑΙ Η ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	76
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.5	ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	80
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.6	ΕΙΔΗ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	88
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.7	ΟΙ ΚΥΡΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	96
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.8	ΟΙ ΓΛΩΣΣΕΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΓΕΝΙΑΣ	103
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.9	ΤΑ ΜΕΡΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	106
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.10	ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΑΣΤΕΡΟΕΙΔΟΥΣ ΔΙΚΤΥΟΥ	111
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.11	ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΥΛΟΥ	112
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.12	ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΔΑΚΤΥΛΙΟΕΙΔΟΥΣ ΔΙΚΤΥΟΥ	113
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.13	ΤΥΠΙΚΟ ΤΟΠΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (LAN)	116
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.14	ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΠΕΡΕΝΔΟΔΙΚΤΥΟΥ	123
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1	Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΙΣ Η.Π.Α	130
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2	ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΩΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	135
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3	ΟΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΤΟΥ PORTER	138
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4	ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΑΞΙΑΣ ΜΕ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ Π/Σ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	150
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1	ΚΥΡΙΑ ΚΑΙ ΜΗ ΚΥΡΙΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΑ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ	167

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2	Άλλες διακρίσεις των ξενοδοχειακών καταλυμάτων	168
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3	Οι βασικές μέθοδοι εκμετάλλευσης ενός ξενοδοχείου	170
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.4	Το τμήμα front office μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης	186
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.1	Η μετοχική σύνθεση της Αστήρ Πάλας Βουλιαγμένης Α.Ε.	191
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.2	Το οργανόγραμμα της Αστήρ Πάλας Βουλιαγμένης Α.Ε.	193
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.2	Ο κύκλος εργασιών της εταιρείας τα έτη 2001, 2002 και 2003 ανά κατηγορία	208
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.3	Κατελημμένα δωμάτια ανά κατηγορία πελατών	212
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.4	Η εξέλιξη της πληρότητας με βάση τα κατελημμένα δωμάτια την τριετία 2001, 2002, 2003	213
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.5	Η εξέλιξη της πληρότητας με βάση τις διανυκτερεύσεις την τριετία 2001, 2002, 2003	214
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.6	Κατανόμη των διανυκτερεύσεων ανά χώρα κατά το 2003	215
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.1	Η ιστορική εξέλιξη του Π/Σ του ξενοδοχείου Αστήρ Πάλας Βουλιαγμένης	222

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.2	ΤΟ Π/Σ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	224
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.3	Η ΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ Π/Σ FOOD, BEVERAGE AND MATERIALS	230
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.4	Η ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ CLIENT – SERVER	244

Κεφάλαιο 1^ο

Οι βασικές έννοιες των Πληροφοριακών Συστημάτων

1.1 Εισαγωγή

Στη σύγχρονη εποχή έχει προστεθεί στους ήδη γνωστούς παραγωγικούς συντελεστές (φύση, εργασία, κεφάλαιο, επιχειρηματικότητα) και ένας νέος, πέμπτος παραγωγικός συντελεστής η πληροφορία ή πληροφοριακός πόρος¹. Αυτό συμβαίνει διότι οι λειτουργίες της διοίκησης των επιχειρήσεων βασίζονται όλο και περισσότερο στην αποτελεσματική χρησιμοποίηση της πληροφορίας, καθώς και στα συστήματα που την παρέχουν, τα Πληροφοριακά Συστήματα.



Διάγραμμα 1.1: Η Πληροφορία ως παραγωγικός συντελεστής στη σύγχρονη εποχή

Η ανάγκη για ολοένα και αποτελεσματικότερη χρησιμοποίηση των πληροφοριακών πόρων μιας επιχείρησης γίνεται επιτακτικότερη καθώς στη

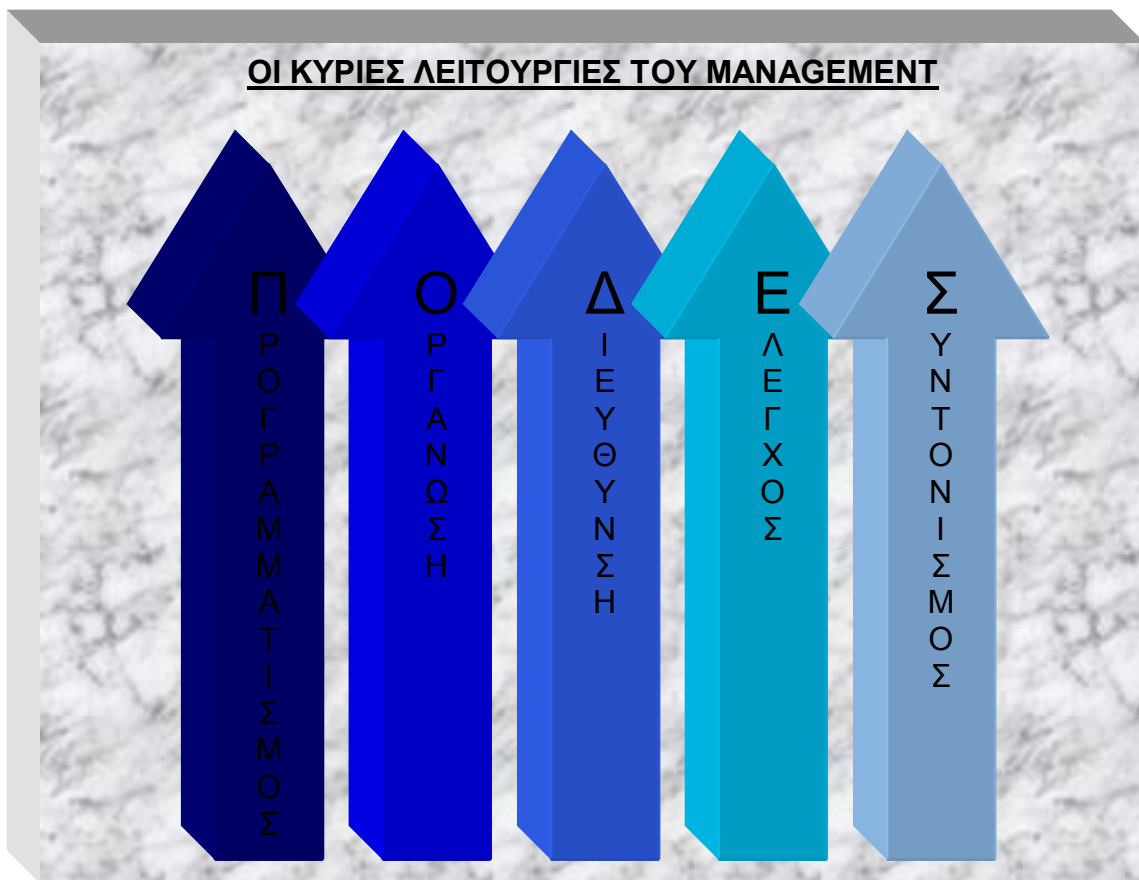
σύγχρονη παγκόσμια οικονομία όλες οι επιχειρήσεις είναι αναγκασμένες να λειτουργούν σε ένα εξαιρετικά πολύπλοκο και ανταγωνιστικό εξωτερικό περιβάλλον. Ταυτόχρονα το εσωτερικό περιβάλλον των σύγχρονων επιχειρήσεων γίνεται συνεχώς πολυπλοκότερο. Επομένως, η λειτουργία ενός συστήματος που θα παρέχει στην επιχείρηση αποτελεσματική πληροφόρηση οποιαδήποτε στιγμή τη χρειαστεί θεωρείται απαραίτητη όχι μόνο για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος της επιχείρησης, αλλά και για την ίδια την επιβίωσή της.

Ο 20^{ος} αιώνας θα μείνει στην ιστορία του ανθρώπου ως ο αιώνας της πληροφορικής επανάστασης. Σήμερα στις αρχές του 21^{ου} αιώνα αναγνωρίζουμε την ολοένα και μεγαλύτερη σημασία των Πληροφοριακών Συστημάτων. Ο αριθμός των υπολογιστών μεγαλώνει γρήγορα, όπως και η επεξεργαστική ισχύ τους και οι εφαρμογές τους στον κόσμο των επιχειρήσεων. Πλέον, τα Πληροφοριακά Συστήματα χρησιμοποιούνται όχι μόνο από μεγάλους πολυεθνικούς «γίγαντες» αλλά και από τις μικρότερες επιχειρήσεις. Σε πολλές περιπτώσεις, είναι αδύνατο να λειτουργήσει μια επιχείρηση ανταγωνιστικά χωρίς τη χρήση ενός - βασισμένου σε υπολογιστές - Πληροφοριακού Συστήματος².

Οι παγκόσμιες συνθήκες ανταγωνισμού και οι συνεχείς καινοτομίες αναγκάζουν πολλές επιχειρήσεις να αναθεωρήσουν τον τρόπο με τον οποίο διενεργούν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα καθώς και να επανασχεδιάσουν με αποδοτικότερο τρόπο τις ενδοεπιχειρησιακές τους διαδικασίες (business process reengineering). Καθώς οι επιχειρήσεις όλο και περισσότερο εξαρτώνται

από την αποτελεσματική πληροφόρηση που μπορούν να έχουν κάθε στιγμή, η χρήση και η διαχείριση των Πληροφοριακών Συστημάτων καθίσταται απαραίτητη όχι μόνο για την επιτυχία, αλλά και για την επιβίωση πολλών από αυτές.

Είναι χαρακτηριστικό ότι όλες οι λειτουργίες του management βασίζονται στην άμεση και αποτελεσματική πληροφόρηση για να επιτύχουν τους στόχους τους. Σύμφωνα με τον Henri Fayol (1841-1925) οι πέντε κύριες λειτουργίες του management είναι³:



Διάγραμμα 1.2: Οι κύριες λειτουργίες του management.

- ✦ Προγραμματισμός (planning). Τι θα κάνει η επιχείρηση και προσδιορισμός των στόχων της.
- ✦ Οργάνωση (organizing). Πώς θα το κάνει.

- ✦ Διεύθυνση (leading). Ποιος θα κάνει τι (ανθρώπινος παράγοντας).
- ✦ Έλεγχος (controlling performance). Κατά πόσο η επιχείρηση αποκλίνει από τους στόχους που έχει θέσει.
- ✦ Συντονισμός (coordinating activities). Συντονισμός όλων των επιμέρους ενεργειών της επιχείρησης προκειμένου να επιτύχει τους στόχους της.

Ο προγραμματισμός χρησιμοποιεί τα Π/Σ για να πάρει αποτελεσματικές και αξιόπιστες πληροφορίες τόσο από το εξωτερικό (internal environment), όσο και από το εξωτερικό περιβάλλον (external environment) της επιχείρησης, ώστε να εξισορροπηθούν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι ευκαιρίες (opportunities) και οι απειλές (threats) του εξωτερικού περιβάλλοντος με τις δυνάμεις (strengths) και αδυναμίες (weaknesses) του εσωτερικού περιβάλλοντος. Κατά συνέπεια, η χρήση των Π/Σ στον προγραμματισμό καθιστά πιο αποτελεσματική τη χάραξη της στρατηγικής της επιχείρησης χρησιμοποιώντας αποτελεσματικότερα τα εργαλεία της στρατηγικής όπως η S.W.O.T. Analysis και η μήτρα T.O.W.S.

Η οργάνωση μιας επιχείρησης είναι επίσης συνδεδεμένη με την παροχή αποτελεσματικής πληροφόρησης, καθώς τα περισσότερα προβλήματα που παρουσιάζονται στην επικοινωνία οφείλονται κατά κύριο λόγο στην πτωχή ροή των πληροφοριών.

Η λειτουργία της διεύθυνσης βασίζεται στην πληροφορία, με τη βοήθεια της οποίας επικοινωνούν οι εργαζόμενοι, ώστε να κατανοήσουν καλύτερα τους τακτικούς και στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης.

Ο έλεγχος και ο συντονισμός, ως λειτουργίες του management δεν θα ήταν δυνατό να εφαρμοστούν στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης ή του οργανισμού χωρίς σχετική, πλήρη, ακριβή, επίκαιρη και συμφέρουσα από πλευρά κόστους πληροφορία.

Η ανάπτυξη των Π/Σ θεωρείται σήμερα ως μία δραστηριότητα της σύγχρονης επιχείρησης ή του οργανισμού, στην οποία συμμετέχουν όχι μόνο τα στελέχη του τμήματος Π/Σ, αλλά και στελέχη όλων των βαθμίδων και των άλλων τμημάτων της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένης και της ανώτατης διοίκησης. Η συμμετοχή των στελεχών αυτών είναι αναγκαία για τον επακριβή καθορισμό των πληροφοριακών αναγκών της επιχείρησης, έτσι ώστε τα Π/Σ να υποστηρίζουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη λήψη αποφάσεων που οδηγούν στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.

Στο σημείο αυτό, πρέπει να επισημανθεί ότι τα Π/Σ δεν πρέπει απλά και μόνο να χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις απλά και μόνο για να εκτελούν γρηγορότερα αυτά που έκαναν στο παρελθόν. Με τον τρόπο αυτό, τα οφέλη της νέας τεχνολογίας δεν γίνονται αντιληπτά από τα στελέχη των επιχειρήσεων. Τα Π/Σ πρέπει να χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις για την παροχή αποτελεσματικής πληροφόρησης στα στελέχη τους για την απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων⁴.

1.2 Η πληροφοριακή κοινωνία

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες έχει εμφανιστεί μια μεγάλη έξαρση στην παραγωγή και τη χρήση των πληροφοριών, ώστε είναι γενικά αποδεκτό, πως η κοινωνία έχει πλέον εισέλθει σε μια εποχή, στην οποία όλο και περισσότεροι άνθρωποι απασχολούνται στον τομέα της πληροφορίας⁵. Χαρακτηριστικό είναι ότι δημιουργούνται συνεχώς νέα επαγγέλματα και θέσεις εργασίας (π.χ. υπεύθυνος δικτύων, webmaster) σε επιχειρήσεις και οργανισμούς που έχουν να κάνουν με την αποτελεσματικότερη διαχείριση του παραγωγικού συντελεστή πληροφορία. Η πληροφορία σήμερα αντιμετωπίζεται ως σημαντικό περιουσιακό στοιχείο μιας επιχείρησης και κατά συνέπεια τα συστήματα που την διαχειρίζονται – δηλαδή τα Πληροφοριακά Συστήματα – αποκτούν επιτακτική ανάγκη όλων των επιχειρήσεων που ανταγωνίζονται στο σύγχρονο, ανταγωνιστικό, παγκόσμιο περιβάλλον.

Η χρήση της πληροφορίας δεν είναι φυσικά ανακάλυψη της σημερινής κοινωνίας των πληροφοριών. Οι πληροφορίες ήταν ανέκαθεν η κινητήρια δύναμη της προόδου από τότε που, εδώ και 5000 χρόνια, οι άνθρωποι συνέδεσαν τον ήχο και την εικόνα με τη γραφή, εξασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό τη μετάδοση και τη διατήρηση των πληροφοριών. Εφευρέσεις όπως η τυπογραφία με κινητούς χαρακτήρες από το Γουτεμβέργιο το 15^ο αιώνα, ο τηλεγράφος, το τηλέφωνο, το ραδιόφωνο, η τηλεόραση, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές το 19^ο και τον 20^ο αιώνα άλλαξαν ριζικά τη διατήρηση και ανταλλαγή των πληροφοριών⁶. Στις αρχές του 21^{ου} αιώνα οι νέες τεχνολογίες στα δίκτυα τηλεπικοινωνιών (broad-band ADSL συνδέσεις, χρήση καλωδίων

οπτικών ινών, γραμμές T1 και T3) δίνουν νέο νόημα στην ανταλλαγή της πληροφορίας, καθώς είναι πλέον δυνατόν να μεταφερθούν μεγάλοι όγκοι πληροφοριών (της τάξεως των Gigabytes¹) σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.

1.3 Ο ρόλος των Πληροφοριακών Συστημάτων στη νέα οικονομία

Η ραγδαία ανάπτυξη του Internet, η παγκοσμιοποίηση του εμπορίου καθώς και η εμφάνιση της νέας οικονομίας των πληροφοριών έχουν αναμορφώσει το ρόλο των Πληροφοριακών Συστημάτων στην οργάνωση και τη διοίκηση των επιχειρήσεων⁶. Το Internet γίνεται θεμέλιο για νέα επιχειρησιακά μοντέλα, νέες επιχειρηματικές διεργασίες και νέους τρόπους διαχείρισης αλλά και διακίνησης της γνώσης. Οι παραδοσιακές εταιρείες διαπιστώνουν ότι είναι σε θέση να χρησιμοποιούν το Internet και την τεχνολογία των δικτύων για να συντονίζουν αποτελεσματικότερα τις επιχειρησιακές τους διεργασίες όπως:

- ✦ Επικοινωνία με προμηθευτές,
- ✦ Οργάνωση της παραγωγής,
- ✦ Marketing και διαφήμιση,
- ✦ Διανομή στους πελάτες.

Στο εσωτερικό τους, οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιούν το Internet και την τεχνολογία των δικτύων για να διενεργούν ηλεκτρονικά όλο και μεγαλύτερο μέρος της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας, συνδέοντας άμεσα εργοστάσια παραγωγής, γραφεία και ομάδες πωλήσεων σε όλο τον κόσμο. Εταιρείες όπως η Coca Cola (www.cocacola.com), η Dell Computer (www.dell.com) και η

¹ 1 Gigabyte (GB) = 1.000.000.000 Byte
1 Megabyte (MB) = 1.000.000 Byte
1 Kilobyte (KB) = 1000 Byte (1024 θέσεις αποθήκευσης)
1 Byte = Ακολουθία 8 bit (ένος χαρακτήρα ή αριθμός)

Procter & Gamble (www.pg.com) επεκτείνουν αυτά τα δίκτυα σε προμηθευτές, πελάτες και άλλες ομάδες στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, ώστε να μπορούν να αντιδρούν άμεσα στη ζήτηση της πελατείας και στις αλλαγές στην αγορά. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνουν να διατηρούν το ύψος των αποθεμάτων τους σε έτοιμα ή ημιτελή προϊόντα σε χαμηλά επίπεδα. Όταν τα στελέχη στα κεντρικά γραφεία της Coca Cola χρησιμοποιούν Πληροφοριακά Συστήματα για να εξετάσουν θέματα καθημερινής λειτουργία της επιχείρησης, μπορούν να διαπιστώσουν ακριβώς ποια εμφιαλωτήρια και κανάλια διανομής διαθέτουν Coca Cola σε φιάλες των 500ml σε οποιοδήποτε σημείο πώλησης σε όλο τον κόσμο.

Η ψηφιακή ολοκλήρωση μιας επιχείρησης, από την αποθήκη μέχρι το γραφείο του Προέδρου, από τους προμηθευτές μέχρι τους πελάτες, αλλάζει ριζικά τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης της.

Ο ρόλος των Πληροφοριακών Συστημάτων από την εμφάνιση τους μέχρι και σήμερα έχει εξελιχθεί ραγδαία, καθώς με την ανάπτυξη της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών από το 1950 μέχρι και σήμερα δημιουργήθηκαν νέες δυνατότητες εκμετάλλευση της πληροφορίας ως περιουσιακού στοιχείου της επιχείρησης ή του οργανισμού.

Ξεκινώντας από τη δεκαετία 1950 – 1960 τα Πληροφοριακά Συστήματα (ηλεκτρονικά ή χειρογραφικά) ασχολούνταν σχεδόν αποκλειστικά με την επεξεργασία των δεδομένων (ταξινόμηση, κατάταξη, συγχώνευση και ενημέρωση) που προέκυπταν από τις συναλλαγές που πραγματοποιούσε η

επιχείρηση. Τα συστήματα αυτά ονομάστηκαν Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (Transactional Processing Systems – T.P.S.).

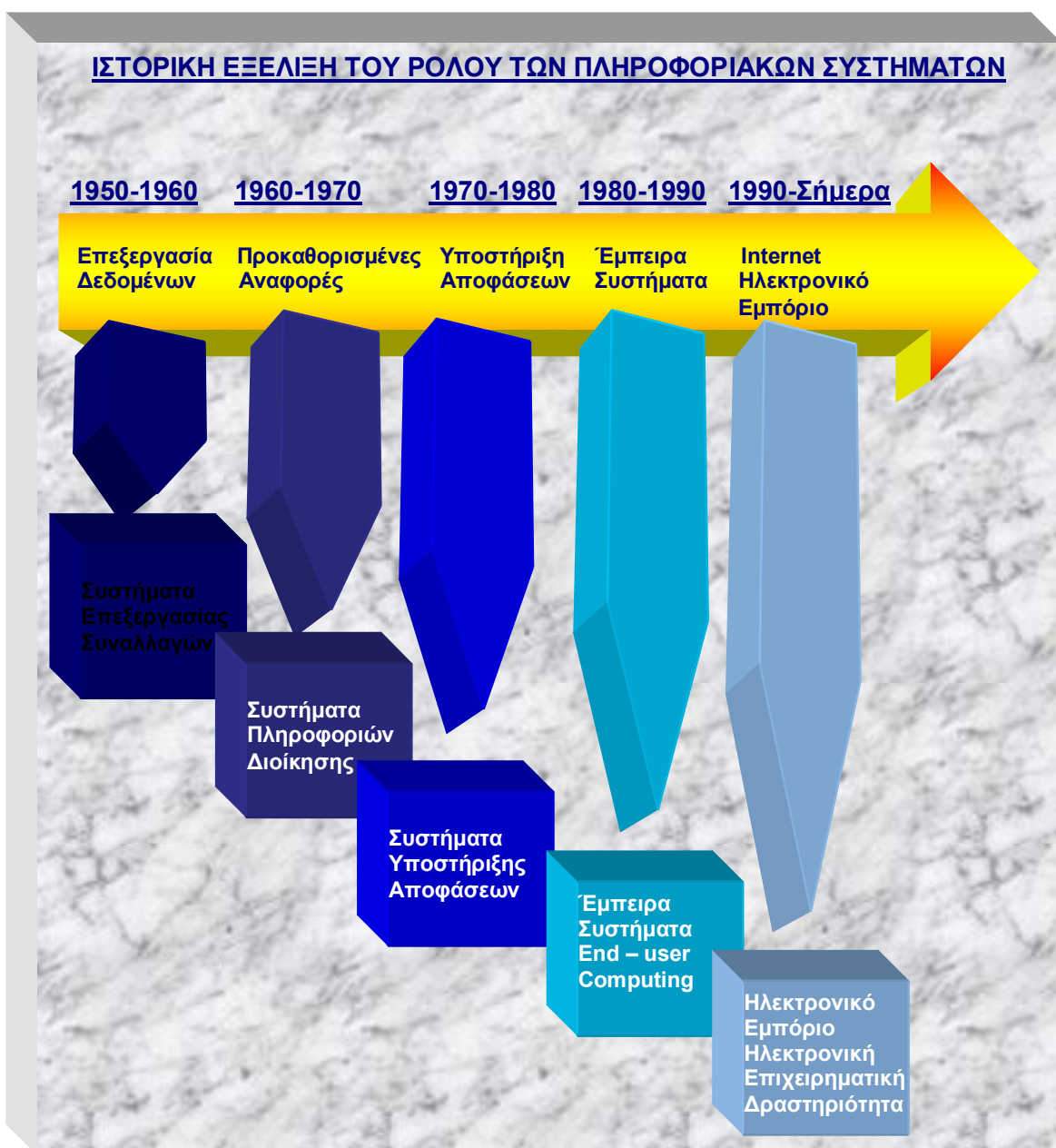
Στη συνέχεια στη δεκαετία 1960 – 1970 τα Πληροφοριακά Συστήματα άρχισαν να χρησιμοποιούνται και για προκαθορισμένες αναφορές (συνοπτικές αναφορές και αναφορές αποκλίσεων) που χρησιμοποιούσε η διοίκηση της επιχείρησης για την πληροφόρησή της (management reporting). Τα συστήματα αυτά ονομάστηκαν Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (Management Information Systems – M.I.S.).

Τη δεκαετία 1970 – 1980 εμφανίστηκαν Πληροφοριακά Συστήματα τα οποία βοηθούσαν τη διοίκηση της επιχείρησης να υποστηρίξει τις αποφάσεις της παρέχοντας ειδικές αναφορές (Ad hoc Reports), αναλύσεις αποφάσεων και απαντήσεις σε ερωτήματα. Τα συστήματα αυτά ονομάστηκαν Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support Systems – D.S.S.).

Στη διάρκεια της δεκαετίας 1980 – 1990 οι επιχειρήσεις άρχισαν να χρησιμοποιούν τα Συστήματα Στρατηγικού Επιπέδου (Strategic Level Systems) για να υποστηρίξουν τις δραστηριότητες μακροπρόθεσμου προγραμματισμού των ανώτερων στελεχών. Τα συστήματα αυτά έχουν εξαιρετικές δυνατότητες όπως η πραγματοποίηση προβλέψεων και οι απαντήσεις σε ερωτήματα των στελεχών της επιχείρησης. Παράλληλα τα συστήματα αυτά έγιναν φιλικότερα προς τον τελικό χρήστη (end – user computing) παρέχοντας εύκολα στη χρήση μενού και απεικόνιση με γραφικά και διαγράμματα. Αξιοσημείωτο της περιόδου αυτής είναι και η εμφάνιση των Έμπειρων Συστημάτων (Expert Systems) τα

οποία είναι προγράμματα υπολογιστή έντασης γνώσης, που συλλέγουν την εμπειρία ενός ανθρώπου ή ανθρώπων σε περιορισμένες περιοχές γνώσης.

Από το 1990 μέχρι και σήμερα τα Πληροφοριακά Συστήματα έχουν μπει σε μια νέα εποχή με τη ραγδαία ανάπτυξη του Internet και την εμφάνιση του ηλεκτρονικού εμπορίου (e – commerce) και της ηλεκτρονικής επιχειρηματικής δραστηριότητας.



Διάγραμμα 1.3: Η ιστορική εξέλιξη του ρόλου των Πληροφοριακών Συστημάτων

1.4 Ορισμός του Πληροφοριακού Συστήματος

Τόσο στην ελληνική, όσο και στη διεθνή βιβλιογραφία δεν υπάρχει απόλυτη ομοφωνία σχετικά με τον ορισμό του Πληροφοριακού Συστήματος.

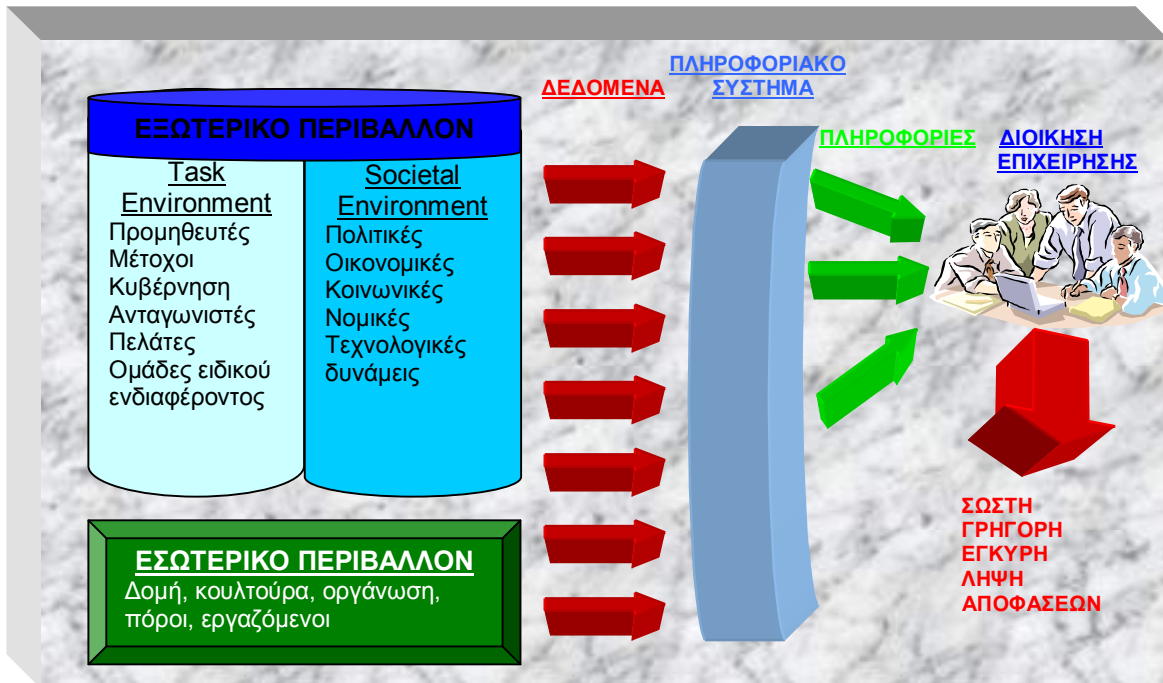
Μερικοί από τους ορισμούς που έχουν κατά καιρούς προταθεί για τα Πληροφοριακά Συστήματα είναι⁸:

- ✦ Οι Kroenke και Nolan (1987) αναφέρουν ότι, ένα Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα, που παρέχει ιστορική, παρούσα και προβλεπόμενη πληροφόρηση για την επιχείρηση και το περιβάλλον της.
- ✦ Ο Lucas (1982) θεωρεί ότι, το Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα σύνολο οργανωμένων διαδικασιών που, όταν εφαρμοστεί, παρέχει πληροφορίες για υποστήριξη της λήψης των αποφάσεων και του ελέγχου του οργανισμού.
- ✦ Ο Hicks (1987) δέχεται ότι, ένα Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα τυπικό σύστημα βασισμένο σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, το οποίο έχει τη δυνατότητα να ενοποιεί δεδομένα διαφόρων πηγών για την παροχή της απαραίτητης πληροφόρησης στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων.
- ✦ Οι Davis και Olson (1985) θεωρούν ότι, το Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα ανθρώπου – μηχανής για την παροχή πληροφοριών, που υποστηρίζει τις δραστηριότητες της διαχείρισης, ανάλυσης και λήψης αποφάσεων σε έναν οργανισμό. Το σύστημα χρησιμοποιεί μηχανολογικό εξοπλισμό και λογικό, χειρογραφικές διαδικασίες, υποδείγματα για ανάλυση, προγραμματισμό, έλεγχο και λήψη αποφάσεων, καθώς επίσης και μια τράπεζα δεδομένων.

- ✦ Ο Murdick (1986) ορίζει το Πληροφοριακό Σύστημα ως το σύστημα, που παρακολουθεί και επανακτά δεδομένα από το περιβάλλον, συλλέγει δεδομένα από τις επιχειρησιακές συναλλαγές και λειτουργίες, φιλτράρει, οργανώνει και επιλέγει δεδομένα, τα οποία παρουσιάζει ως πληροφορίες στα διευθυντικά στελέχη και επιπρόσθετα παρέχει τα μέσα στα στελέχη αυτά για να δημιουργήσουν την απαιτούμενη πληροφόρηση.
- ✦ Οι Kenneth Laudon και Jane Laudon ορίζουν ένα Πληροφοριακό Σύστημα τεχνικά ως ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων, τα οποία συλλέγουν (ή ανακτούν), επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο σε έναν οργανισμό. Επιπλέον της υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων, στο συντονισμό και στον έλεγχο, τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν επίσης να βοηθούν τα στελέχη και το προσωπικό στην ανάλυση προβλημάτων, στην απεικόνιση σύνθετων θεμάτων και στη δημιουργία νέων προϊόντων⁹.
- ✦ Τέλος, ένα Πληροφοριακό Σύστημα ορίζεται ως ένα υποσύστημα μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού το οποίο έχει σαν στόχο να παρέχει πληροφορίες στα όργανα διοίκησης, επεξεργαζόμενο διάφορα δεδομένα, με σκοπό να υποστηρίζει διοικητικές πράξεις και αποφάσεις για την αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων τους¹⁰.

Από τους παραπάνω ορισμούς προκύπτει ότι ένα Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί μια ειδική κατηγορία συστήματος, του οποίου τα στοιχεία είναι άνθρωποι, διαδικασίες και μηχανήματα, τα οποία αλληλεπιδρούν και συνεργάζονται για να επεξεργασθούν δεδομένα και να παρέχουν πληροφορία στον χρήστη.

Επομένως, το Π/Σ είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα, το οποίο επεξεργάζεται δεδομένα από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και παρέχει πληροφορίες στη διοίκησή της, έτσι ώστε να ληφθούν γρήγορα σωστές και έγκυρες αποφάσεις¹¹.



Διάγραμμα 1.4: Σχηματική απεικόνιση του ορισμού ενός Π/Σ.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί, ότι είναι εξαιρετικά σημαντικό για την επιχείρηση, οι χρήστες, το τμήμα των Πληροφοριακών Συστημάτων και η διοίκηση της επιχείρησης, να έχουν ένα κοινό ορισμό για το Πληροφοριακό Σύστημα, διότι μόνο τότε είναι δυνατό να προσφέρει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα από τη χρήση του.

1.5 Οι σκοποί ενός Πληροφοριακού Συστήματος

Στη σημερινή εποχή, όπου ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων είναι πολύ πιο έντονος, το εσωτερικό περιβάλλον κάθε επιχείρησης γίνεται ολοένα

και πιο πολύπλοκο και το εξωτερικό περιβάλλον πολυτάραχο, η επιχείρηση εκείνη που έχει καλύτερη πληροφόρηση από τους ανταγωνιστές της έχει τη δυνατότητα να παίρνει πιο σωστές αποφάσεις. Αυτό σημαίνει, ότι η εν λόγω επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει σημαντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα (competitive advantages). Φυσικά, παρόμοια οφέλη είναι δυνατόν να επιτευχθούν με την επέκταση της αλυσίδας αξίας (value chain), συνδέοντας μεταξύ τους διαφορετικές επιχειρήσεις ή ακόμα και διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους.

Το Πληροφοριακό Σύστημα μιας επιχείρησης πρέπει να αποσκοπεί στην ικανοποίηση όχι μόνο των πληροφοριακών αναγκών για τις αποφάσεις ρουτίνας και τις λειτουργικές αποφάσεις, αλλά και των πληροφοριακών αναγκών για τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές αποφάσεις. Το μέλλον των επιχειρήσεων καθορίζεται αποφασιστικά από τις στρατηγικές αποφάσεις που καλούνται τα στελέχη τους να λάβουν. Συνοπτικά, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι οι σπουδαιότεροι σκοποί των Πληροφοριακών Συστημάτων είναι¹²:

- ✦ Η συλλογή και αποθήκευση δεδομένων, τα οποία με κατάλληλη επεξεργασία να μετασχηματίζονται σε χρήσιμη πληροφόρηση.
- ✦ Η παροχή λειτουργικής πληροφόρησης στους εργαζόμενους για να επιτελούν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις δραστηριότητες της επιχείρησης, τις σχετικές με τις καθημερινές συναλλαγές και αποφάσεις και το βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό και έλεγχο.
- ✦ Η παροχή στρατηγικής πληροφόρησης σε κατάλληλη μορφή στα διευθυντικά στελέχη για να παίρνουν τις καλύτερες δυνατές αποφάσεις που

σχετίζονται με τα μακροπρόθεσμα σχέδια και τη μελλοντική πορεία της επιχείρησης.

- ✦ Η επέκταση της αλυσίδας αξίας της επιχείρησης. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού είναι αναγκαίο το Πληροφοριακό Σύστημα της επιχείρησης να συνδέεται με εξωτερικά Πληροφοριακά Συστήματα και ιδιαίτερα με εκείνα των προμηθευτών, των ενδιάμεσων και των αγοραστών, προκειμένου να δημιουργηθούν οφέλη από την απόκτηση επιπλέον πληροφορήσης.

1.6 Τα συστατικά στοιχεία ενός Πληροφοριακού Συστήματος

Η μελέτη ενός Πληροφοριακού Συστήματος γίνεται αποτελεσματικότερη αν μελετήσουμε χωριστά κάθε ένα από τα συστατικά στοιχεία, από τα οποία αποτελείται, δηλαδή τη διοίκηση, την πληροφορία και το σύστημα.



Διάγραμμα 1.5: Τα συστατικά στοιχεία ενός Πληροφοριακού Συστήματος¹³

1.6.1 Η Διοίκηση

Ένας γενικά αποδεκτός ορισμός της διοίκησης των επιχειρήσεων είναι ότι η διοίκηση είναι η διαδικασία της ενοποίησης των πόρων (resources) και των ενεργειών (tasks) με σκοπό της επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων της επιχείρησης.

Τα άτομα που είναι επιφορτισμένα με τη διοίκηση, δηλαδή τα ανώτερα και ανώτατα διευθυντικά στελέχη, πρέπει αφενός μεν να καθορίζουν το σκοπό και τους στόχους της επιχείρησης ή του οργανισμού, αφετέρου δε να προσδιορίζουν και να οργανώνουν τους διαθέσιμους πόρους (ανθρώπινο δυναμικό, κεφάλαια, εξοπλισμός, κτίρια κ.λ.π.), ώστε να επιτυγχάνονται οι προκαθορισμένοι στόχοι. Τα στελέχη αυτά αντιμετωπίζουν συνεχώς νέες απρόβλεπτες προκλήσεις τόσο στο εσωτερικό (γίνεται συνεχώς πιο πολύπλοκο), όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον (πολυτάραχο) των σύγχρονων επιχειρήσεων. Η κατανομή των περιορισμένων πόρων, τα προβλήματα υποκίνησης των εργαζομένων, οι συνεχώς μεταβαλλόμενες συνήθειες και ανάγκες των καταναλωτών, οι ταχύτατες αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον, ο συνεχώς αυξανόμενος σε ένταση ανταγωνισμός, η απειλή από υποκατάστατα προϊόντα, οι ευκαιρίες που δημιουργεί η νέα παγκόσμια οικονομία κ.α., είναι μερικές από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν σε καθημερινή βάση τα στελέχη της διεύθυνσης μιας επιχείρησης.

Τα διευθυντικά στελέχη μιας επιχείρησης καλούνται να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις αυτές προγραμματίζοντας, οργανώνοντας, διευθύνοντας,

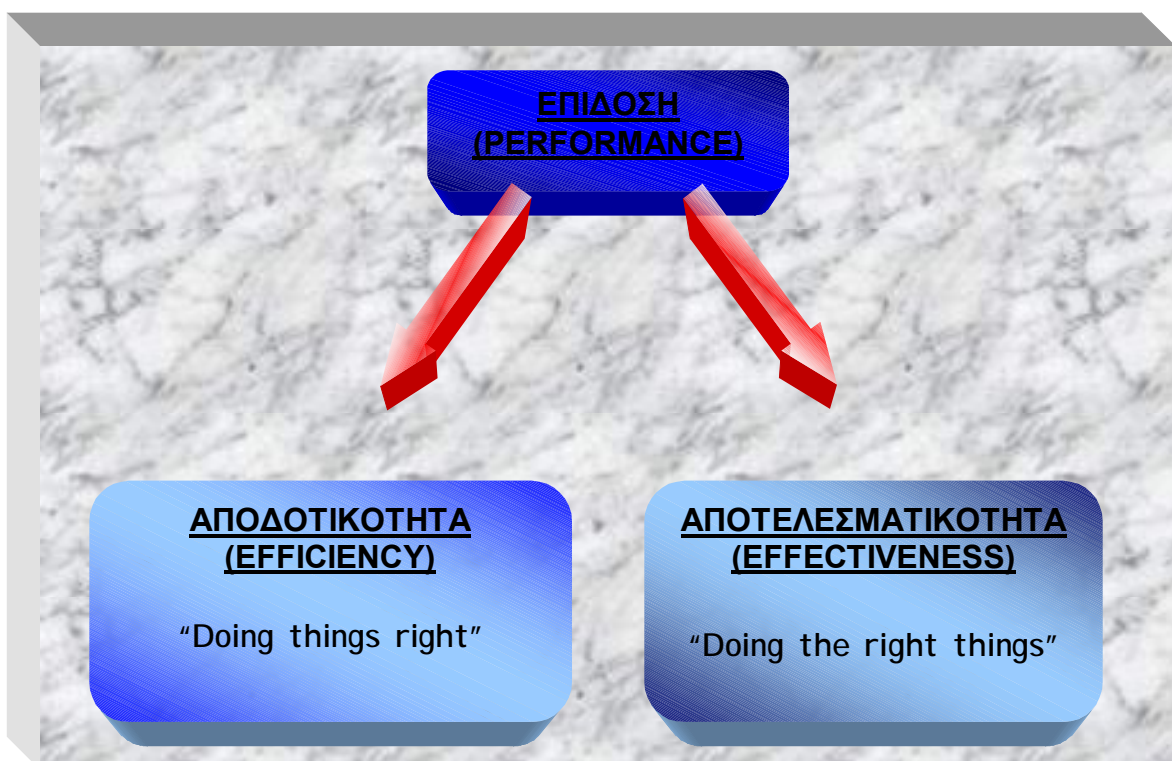
ελέγχοντας και συντονίζοντας (κύριες λειτουργίες του management βλ. κεφ. 1.1).

Το πρώτο μέλημα των διευθυντικών στελεχών είναι να προγραμματίσουν δηλαδή να αποφασίσουν τι πρέπει να κάνει η επιχείρηση. Στο στάδιο του προγραμματισμού (planning), τα στελέχη θέτουν τους μακροχρόνιους στόχους και εξετάζουν τις εναλλακτικές στρατηγικές για την επίτευξη των στόχων αυτών. Τα τελευταία χρόνια, οι συνεχείς και δραματικές αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων έχουν αλλάξει τη διαδικασία του προγραμματισμού. Πλέον, ο καθορισμός των μακροχρόνιων στόχων της επιχείρησης δεν εξαρτάται μόνο από τις δυνάμεις (strengths) και τις αδυναμίες (weaknesses) της, όπως συνέβαινε σε μεγάλο βαθμό μέχρι και τη δεκαετία του 1960, αλλά και από τις ευκαιρίες (opportunities) και απειλές (threats) που παρουσιάζονται στο εξωτερικό της περιβάλλον. Συνεπώς, η ύπαρξη ενός Πληροφοριακού Συστήματος το οποίο θα μπορεί να βοηθάει την επιχείρηση να ανταποκρίνεται με επιτυχία στις συνεχείς προκλήσεις του εξωτερικού της περιβάλλοντος κρίνεται επιβεβλημένη.

Στη συνέχεια, τα διευθυντικά στελέχη της επιχείρησης αποφασίζουν πώς θα πραγματοποιηθεί αυτό που πρέπει να κάνει η επιχείρηση, δηλαδή οργανώνουν (organizing) κατάλληλα τις λειτουργίες εκείνες με τις οποίες είναι δυνατό να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν θέσει τα στελέχη στο στάδιο του προγραμματισμού.

Η επόμενη λειτουργία των διευθυντικών στελεχών είναι η διεύθυνση (leading) των εργαζομένων της επιχείρησης κατά τον πλέον αποδοτικό και αποτελεσματικό τρόπο για την επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων. Όταν η οργανωσιακή δομή της επιχείρησης είναι η αρμόζουσα και οι εργαζόμενοι γνωρίζουν επακριβώς τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις τους, τα διευθυντικά στελέχη μπορούν να τους βοηθήσουν όχι μόνο να αντιληφθούν τους επιχειρηματικούς στόχους, αλλά και να συνεισφέρουν – όσο το δυνατόν περισσότερο – στην επίτευξή τους.

Στη συνέχεια ακολουθεί η λειτουργία του ελέγχου (controlling performance), ο οποίος περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των προτύπων, την επίβλεψη της προόδου που πραγματοποιήθηκε, καθώς και τις διορθωτικές αλλαγές, που απαιτούνται για την εστίαση της επιχείρησης στους προκαθορισμένους στόχους. Βέβαια, ο προσδιορισμός των προτύπων γίνεται στη λειτουργία του προγραμματισμού, όπου καθορίζονται οι απαραίτητοι έλεγχοι για τη μέτρηση



Διάγραμμα 1.6: Η επίδοση της επιχείρησης εκφραζόμενη σε αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα

αλλά και για τη διατήρηση της επίδοσης (performance). Κατά τη διάρκεια του ελέγχου, τα στελέχη εκτιμούν την επίδοση τόσο των μεμονωμένων ατόμων, όσο και των διάφορων ομάδων μέσα στην επιχείρηση. Εξετάζουν δείκτες αποδοτικότητας (efficiency) και αποτελεσματικότητας (effectiveness) και επιπρόσθετα ερευνούν για προβλήματα σχετικά με την επικοινωνία, την κατανομή των πόρων και τις ενδοπροσωπικές σχέσεις μεταξύ των εργαζομένων.

Η τελευταία λειτουργία των διευθυντικών στελεχών είναι ο συντονισμός (coordinating activities), με τον οποίο αξιολογούν όλες τις πληροφορίες, που αποκτούν από την προηγούμενη λειτουργία, αυτή του ελέγχου. Στο στάδιο αυτό καθορίζουν επίσης τους παράγοντες και τις δραστηριότητες που πρέπει να τροποποιηθούν, ώστε να πραγματοποιηθούν οι προκαθορισμένοι στόχοι. Στο προηγούμενο στάδιο, ο έλεγχος αποκαλύπτει τις αποκλίσεις μεταξύ των προκαθορισμένων στόχων και του πραγματοποιηθέντος αποτελέσματος. Έτσι, ο συντονισμός όλων των επιμέρους τμημάτων και δραστηριοτήτων της επιχείρησης βοηθάει στην τελική επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων.

1.6.2 Τα δεδομένα και η πληροφορία

Το δεύτερο συστατικό στοιχείο ενός Πληροφοριακού Συστήματος είναι η πληροφορία. Τα Πληροφοριακά Συστήματα περιέχουν πληροφορίες για σημαντικούς ανθρώπους, τόπους και πράγματα μέσα στην επιχείρηση ή στο περιβάλλον γύρω της. Όλες οι οικονομικές μονάδες επεξεργάζονται συνεχώς δεδομένα και πληροφορίες από τις πρώτες μέρες της ζωής τους, προκειμένου

να πάρουν σωστές και γρήγορες αποφάσεις. Για να είναι αποτελεσματική η λήψη των αποφάσεων, τα στελέχη της επιχείρησης πρέπει να έχουν ανά πάσα στιγμή στη διάθεσή τους πληροφορίες οι οποίες αφορούν τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, τα υποκατάστατα και συμπληρωματικά προϊόντα, τους πελάτες, το μερίδιο αγοράς της επιχείρησης, τις τάσεις της αγοράς, τους προμηθευτές, τη νομοθεσία κ.α. Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι οι σύγχρονες επιχειρήσεις στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό στην πληροφορία τόσο για την επιτυχία τους όσο και για την ίδια την επιβίωσή τους. Με ένα σωστά σχεδιασμένο Πληροφοριακό Σύστημα είναι δυνατή η συλλογή και η αποθήκευση δεδομένων (από το εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης) και στη συνέχεια η μετατροπή τους με επεξεργασία σε χρήσιμες πληροφορίες που θα βοηθήσουν τη λήψη αποφάσεων από τα διευθυντικά στελέχη.

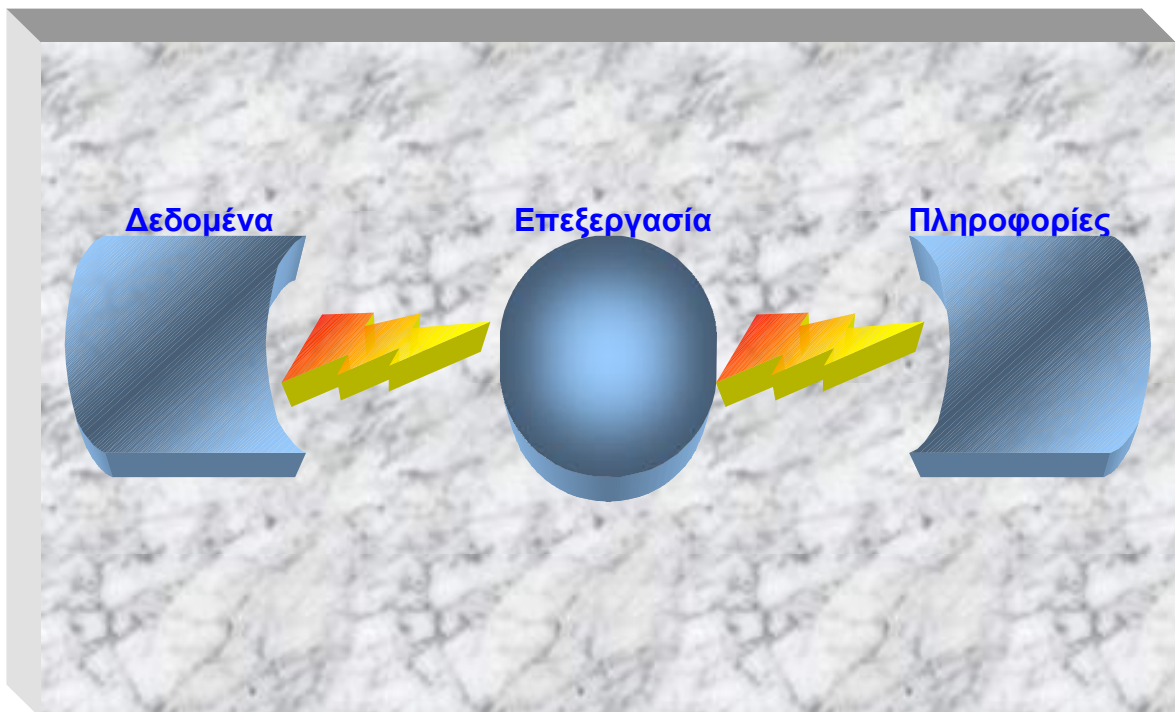
Τα **δεδομένα** είναι ροές πρωτογενών στοιχείων που αντιπροσωπεύουν γεγονότα που συμβαίνουν σε επιχειρήσεις ή στο φυσικό περιβάλλον, πριν αυτά οργανωθούν και διευθετηθούν σε μορφή κατανοητή και χρήσιμη στους ανθρώπους¹⁴.

Ένας άλλος ορισμός των δεδομένων είναι ότι αποτελούν στοιχεία, τα οποία έχουν συλλεγεί από διάφορες πηγές εντός και εκτός της επιχείρησης και με τα οποία περιγράφουμε γεγονότα, πράγματα, πρόσωπα και ιδέες¹⁵.

Με τον όρο **πληροφορία** εννοούμε δεδομένα τα οποία έχουν διαμορφωθεί έτσι ώστε να αποκτούν νόημα, να είναι κατανοητά και να έχουν αξία για τις

αποφάσεις που παίρνουν και τις δραστηριότητες που εκτελούν τα διευθυντικά στελέχη της επιχείρησης.

Σύμφωνα με τους Davis και Olson (1985), η σχέση που υπάρχει μεταξύ των δεδομένων και των πληροφοριών είναι η ίδια με τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της πρώτης ύλης και του έτοιμου προϊόντος.



Διάγραμμα 1.7: Μετατροπή δεδομένων σε πληροφορίες

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα διάκρισης πληροφοριών και δεδομένων είναι το εξής. Οι ταμειακές μηχανές των σουπερ μάρκετ καταγράφουν καθημερινά εκατομμύρια στοιχείων δεδομένων με τη μορφή κωδικών αριθμών προϊόντων ή κόστους κάθε πωλούμενου είδους. Αυτά τα στοιχεία δεδομένων μπορούν να αθροιστούν και να αναλυθούν (επεξεργασία) για να δώσουν χρήσιμες πληροφορίες, όπως το συνολικό αριθμό μονάδων ενός συγκεκριμένου προϊόντος που πουλήθηκαν από ένα συγκεκριμένο κατάστημα, τις μάρκες των

προϊόντων που κινούνται πιο γρήγορα σε εκείνο το κατάστημα ή μια ευρύτερη περιοχή πωλήσεων.

1.6.3 Ο κύκλος ζωής των δεδομένων

Όπως τα προϊόντα μιας επιχείρησης και οι ίδιες οι επιχειρήσεις, έτσι και τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος έχουν το δικό τους κύκλο ζωής ο οποίος ονομάζεται κύκλος ζωής των δεδομένων (data life cycle). Ο κύκλος ζωής των δεδομένων αποτελείται από τα εξής στάδια¹⁶:

- **Δημιουργία** των δεδομένων η οποία λαμβάνει χώρα στο εσωτερικό και στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.
- **Αποθήκευση.** Μετά τη δημιουργία τους τα δεδομένα αποθηκεύονται συνήθως σε διάφορα αρχεία ή σε μία βάση δεδομένων (database).
- **Καταστροφή.** Τα δεδομένα εκείνα που δεν παρουσιάζουν καμία χρησιμότητα για την επιχείρηση, π.χ. διπλά αντίγραφα δεδομένων, καταστρέφονται αντί να αποθηκεύονται καταλαμβάνοντας πολύτιμο αποθηκευτικό χώρο και δημιουργώντας επιπλέον κόστος για την επιχείρηση.
- **Μεταφορά.** Η μεταφορά των δεδομένων από κάποια διαδικασία σε κάποια άλλη γίνεται συνεχώς κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους.
- **Επανάκτηση.** Η επανάκτηση των δεδομένων από ένα σύστημα βάσης δεδομένων γίνεται όταν η επιχείρηση χρειαστεί να χρησιμοποιήσει κάποια από τα δεδομένα που έχει αποθηκεύσει.
- **Αναπαραγωγή.** Η διαδικασία αυτή αφορά όλες τις κατηγορίες αναπαραγωγής των δεδομένων, που είναι αποθηκευμένα και τα οποία δεν βρίσκονται στην κατάλληλη μορφή για να χρησιμοποιηθούν από τους

τελικούς χρήστες ή βρίσκονται σε κατάλληλη μορφή αλλά απαιτείται αναπαραγωγή σε πολλαπλά αντίγραφα για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από πολλούς χρήστες.

- **Αξιολόγηση.** Μετά το στάδιο της επανάκτησης γίνεται η αξιολόγηση των δεδομένων. Με τη διαδικασία αυτή καθορίζεται αν τα δεδομένα θα πρέπει να επεξεργασθούν, να επιστραφούν στην τράπεζα δεδομένων για αποθήκευση ή να καταστραφούν.
- **Ανάλυση.** Τα δεδομένα – πριν από τη χρησιμοποίησή τους – αναλύονται ανάλογα με τις ανάγκες που παρουσιάζουν οι τελικοί χρήστες.
- **Ταξινόμηση.** Τα δεδομένα πολλές φορές συγκεντρώνονται με τυχαίο τρόπο. Για να μπορέσουν όμως να χρησιμοποιηθούν είναι απαραίτητη η ταξινόμησή τους χρησιμοποιώντας ένα κριτήριο ταξινόμησης. Π.χ. τα δεδομένα που προκύπτουν από τις πωλήσεις που πραγματοποιεί μια επιχείρηση μπορούν να ταξινομηθούν σε πωλήσεις ανά προϊόν, ανά ομάδα προϊόντων, ανά κατάσταση, ανά πωλητή, ανά γεωγραφική περιοχή κ.α.
- **Σύνθεση.** Είναι η ενοποίηση των δεδομένων για τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης έκθεσης ή αναφοράς.
- **Δημιουργία πληροφορίας.** Τα δεδομένα μετατρέπονται σε πληροφορία, η οποία χρησιμοποιείται από τα στελέχη μιας επιχείρησης για τη λήψη αποφάσεων. Οι πληροφορίες με τη σειρά τους μπορούν να αξιολογηθούν και στη συνέχεια να υποστούν επεξεργασία, να αποθηκευτούν ή να καταστραφούν σε περίπτωση που δεν έχουν πλέον χρησιμότητα για την επιχείρηση.

1.6.4 Τα χαρακτηριστικά της πληροφορίας

Η πληροφορία – είτε πρόκειται για μεμονωμένη πληροφορία, είτε για ένα σύνολο πληροφοριών – πρέπει να παρουσιάζει ορισμένα χαρακτηριστικά προκειμένου να μπορέσει να αυξήσει τη γνώση, να περιορίσει την αβεβαιότητα και να βοηθήσει τα στελέχη μιας επιχείρησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Τα χαρακτηριστικά της μεμονωμένης πληροφορίας είναι τα εξής¹⁷:

- ✚ **Ακρίβεια (Accuracy):** Όταν λέμε ότι μια πληροφορία είναι ακριβής, εννοούμε ότι εκφράζει την κατάσταση ενός γεγονότος, όπως αυτό είναι στην πραγματικότητα. Αντίθετα, η ανακριβής πληροφορία είναι συνήθως αποτέλεσμα λαθών, που πιθανόν έγιναν κατά τη διάρκεια της συλλογής και της επεξεργασίας των δεδομένων ή κατά την προετοιμασία των αναφορών στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης.
- ✚ **Μορφή (Form):** Η μορφή αναφέρεται στη δομή της πληροφορίας. Μια πρώτη διάκρισή της είναι σε ποσοτική και ποιοτική πληροφορία. Η ποσοτική πληροφορία εκφράζει το πόσο έχει μετρηθεί από ένα είδος ή γεγονός. Με την ποιοτική πληροφορία γίνεται συνήθως περιγραφή μιας κατάστασης ή ενός γεγονότος με βάση ένα ποιοτικό κριτήριο. Μια δεύτερη διάκριση είναι ανάλογα με το μέσο που χρησιμοποιείται για την παρουσίαση της πληροφορίας. Συνήθως εμφανίζεται είτε σε έντυπη μορφή (χαρτί, διαφάνεια) ή σε ηλεκτρονική μορφή (οθόνη υπολογιστή, βιντεοπροβολέας). Τέλος, οι πληροφορίες με βάση το βαθμό συγκέντρωσης διακρίνονται σε λεπτομερείς (χρησιμοποιούνται περισσότερο από το λειτουργικό επίπεδο διοίκησης της

επιχείρησης) και συγκεντρωτικές (χρησιμοποιούνται περισσότερο από τα ανώτερα στελέχη για τη χάραξη της στρατηγικής της επιχείρησης).

- ✚ **Συχνότητα (Frequency):** Η συχνότητα αποτελεί το μέτρο για το πόσο συχνά μια πληροφορία χρειάζεται, συλλέγεται ή παράγεται. Μια πληροφορία μπορεί να παράγεται καθημερινά, λιγότερο ή περισσότερο συχνά ή ακόμα και σπάνια.
- ✚ **Χρονικός ορίζοντας (Time Horizon):** Η πληροφορία μπορεί να αναφέρεται στο παρελθόν, στο παρόν ή στο μέλλον. Επομένως, υπάρχουν ιστορικές πληροφορίες οι οποίες μας δείχνουν τι έχει γίνει στο παρελθόν και μελλοντικές πληροφορίες οι οποίες βοηθούν την επιχείρηση να προγραμματίσει τις ανάγκες της για το μέλλον.



Διάγραμμα 1.8: Τα χαρακτηριστικά της μεμονωμένης πληροφορίας

- ✚ **Έκταση (Breadth):** Η έκταση της πληροφορίας είναι το πεδίο δράσεως στο οποίο αναφέρεται. Ορισμένες πληροφορίες περιέχουν ένα ευρύ φάσμα ενδιαφέροντος, ενώ άλλες αφορούν ένα μικρότερο πεδίο δράσεως.

- ✚ **Προέλευση (Origin):** Η προέλευση της πληροφορίας μπορεί να είναι εσωτερική ή εξωτερική, ανάλογα με την πηγή από την οποία παράγεται. Εσωτερική είναι η πληροφορία που δημιουργείται μέσα στην επιχείρηση, ενώ εξωτερική η πληροφορία που παράγεται στο εξωτερικό της περιβάλλον.

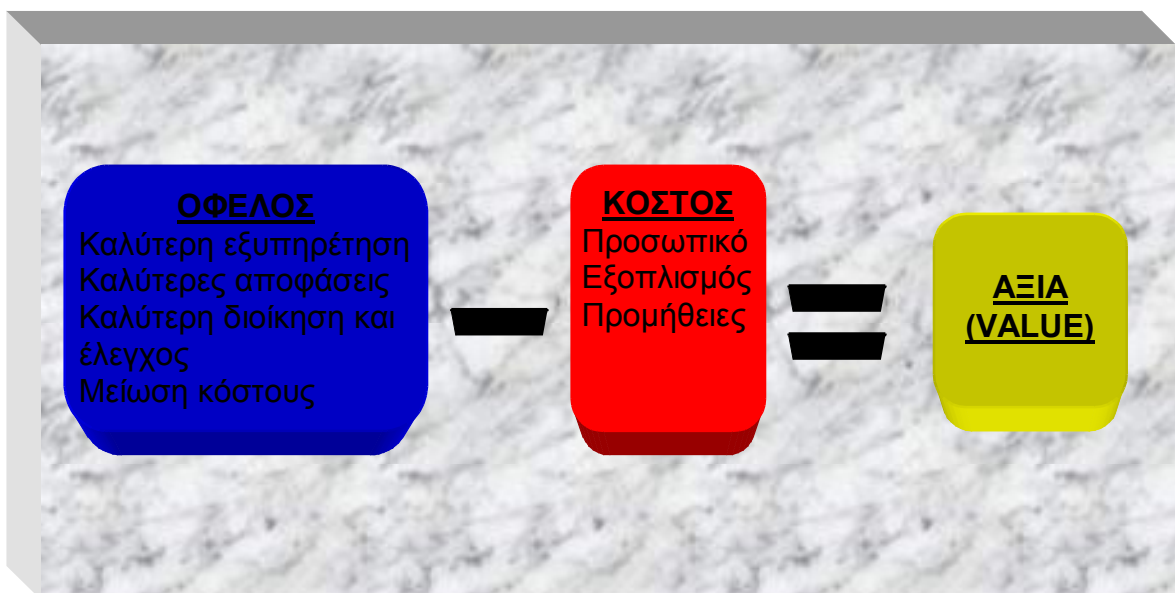
Τα χαρακτηριστικά ενός συνόλου πληροφοριών είναι τα εξής¹⁸:

- 🌐 **Σχετικότητα (Relevance):** Ένα σύνολο πληροφοριών θεωρείται σχετικό, εφόσον χρησιμοποιείται σε μια τρέχουσα κατάσταση για να λυθεί ένα πρόβλημα ή να ληφθεί μια απόφαση.
- 🌐 **Πληρότητα (Completeness):** Όταν ο χρήστης έχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες, τότε το σύνολο πληροφοριών αυτό θεωρείται πλήρες. Αντίθετα, όταν το σύνολο δεν δίνει στο χρήστη όλη την πληροφόρηση που χρειάζεται ή τον αφήνει με αναπάντητα ερωτήματα, τότε το σύνολο αυτό είναι ελλιπές.
- 🌐 **Ακρίβεια (Accuracy):** Ένα σύνολο πληροφοριών θεωρείται ακριβές όταν έχουν ελεγχθεί για την εγκυρότητά τους όλες οι μεμονωμένες πληροφορίες που το απαρτίζουν. Ακόμα και μία μεμονωμένη πληροφορία να μην είναι έγκυρη, τότε το σύνολο δεν μπορεί να θεωρηθεί ακριβές.
- 🌐 **Επικαιρότητα (Timeliness):** Οι πληροφορίες θα πρέπει να δίνονται στο χρήστη ακριβώς τη χρονική στιγμή που τις χρειάζεται, ούτε πιο πριν αλλά ούτε και μετά. Η παραγωγή της πληροφορίας πολύ πριν από τη χρήση, συνήθως αυξάνει σημαντικά το κόστος της. Από την άλλη πλευρά, όταν η πληροφορία φθάνει στον χρήστη με καθυστέρηση ή είναι ήδη απαρχαιωμένη, τότε δεν έχει καμία χρησιμότητα με αποτέλεσμα σπατάλη

χρόνου, χρήματος και προσπάθειας, πέραν από τις άλλες επιπτώσεις στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

- 🌐 **Αποτελεσματικότητα κόστους (Cost effectiveness):** Το κόστος για την παραγωγή μιας πληροφορίας πρέπει πάντα να εξετάζεται σύμφωνα με το αναμενόμενο όφελος που θα προκύψει από τη χρήση της. Φυσικά, ο ακριβής υπολογισμός του οφέλους από τη χρήση μιας πληροφορίας δεν είναι πάντα εύκολος, καθώς το όφελος μπορεί να είναι ποιοτικό και να μην ποσοτικοποιείται εύκολα.

Όταν ένα σύνολο πληροφοριών έχει τα παραπάνω χαρακτηριστικά θεωρείται αξιόπιστο (reliable). Για να προκύψει η αξία του συνόλου πληροφοριών, εξετάζουμε την εξίσωση [όφελος – κόστος = αξία].



Διάγραμμα 1.9: Η αξία ενός συνόλου πληροφοριών

1.6.5 Το Σύστημα

Για να γίνει κατανοητή η έννοια ενός Πληροφοριακού Συστήματος, πρέπει πρώτα να οριστεί **η έννοια του συστήματος**. Με τον όρο σύστημα εννοούμε ένα σύνολο στοιχείων, διαρθρωμένων με κάποια συγκεκριμένη οργανωτική δομή που επιτελεί μια σειρά δραστηριοτήτων και επιδιώκει την επίτευξη ενός προκαθορισμένου σκοπού¹⁹.

Ο ορισμός αυτός υπονοεί ότι όλοι οι παράγοντες που σχετίζονται με ένα σύστημα, τόσο σε επίπεδο στοιχείων όσο και σε επίπεδο συνόλου, είναι καθορισμένοι και κανείς δεν αφήνεται στην τύχη. Έτσι, τα στοιχεία που απαρτίζουν το σύστημα είναι σαφώς καθορισμένα, όπως επίσης καθορισμένη είναι η λειτουργία του καθενός από αυτά και ο επιμέρους αντικειμενικός σκοπός του. Επίσης, η αλληλεξάρτηση, η αλληλεπίδραση και η συνοχή όλων των στοιχείων του συστήματος είναι καθορισμένη από ένα σχέδιο εσωτερικής οργάνωσης και δομής με κάποιο συγκεκριμένο τελικό αντικειμενικό σκοπό σε επίπεδο συνόλου.

Ένας ακόμα ορισμός του συστήματος είναι ότι ως σύστημα ορίζεται ένα σύνολο συστατικών μερών λειτουργικά συνδεδεμένων που συνεργάζονται για την επίτευξη ενός προκαθορισμένου σκοπού²⁰. Τα συστατικά μέρη του συστήματος ενοποιούνται κατά τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται κάποιο συνεργικό αποτέλεσμα (synergic effect). Αυτό σημαίνει, ότι συνήθως το αποτέλεσμα από την ενοποίηση των συστατικών μερών του συστήματος είναι μεγαλύτερο από το αποτέλεσμα, που προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους μερών.

Ένα σύστημα δεν είναι απλά μια τυχαία συλλογή συστατικών μερών. Κάθε σύστημα αποτελείται από συστατικά μέρη, τα οποία αλληλεπιδρούν για να επιτευχθεί ένας προκαθορισμένος σκοπός. Με άλλα λόγια η έννοια του συστήματος υποδηλώνει «ολότητα», «τελειότητα» και «ενοποίηση» των επιμέρους στοιχείων του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Τόμος Α, Β Έκδοση, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 1995, σελ. 11.
2. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην τεχνολογία και στρατηγική, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004, σελ. 17.
3. Ρούπας Βασίλειος, Λαλούμης Δημήτρης, Διοίκηση Τουριστικών Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα 1998, σελ. 103.
4. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 12.
5. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 16.
6. Κουτσογεωργόπουλος Σπυρίδων, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων – Η περίπτωση του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς 2001, σελ. 1.
7. Laudon Kenneth, Laudon Jane, Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. xix.
8. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 19.
9. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 7.
10. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, ό.π. σελ. 27.
11. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 20.
12. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 23.
13. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 27.

14. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 7.
15. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 31.
16. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 35.
17. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 40.
18. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, ό.π. σελ. 29.
19. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, ό.π. σελ. 21.
20. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, ό.π. σελ. 44.

Κεφάλαιο 2^ο

Είδη και τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων

2.1 Τα είδη των Πληροφοριακών Συστημάτων

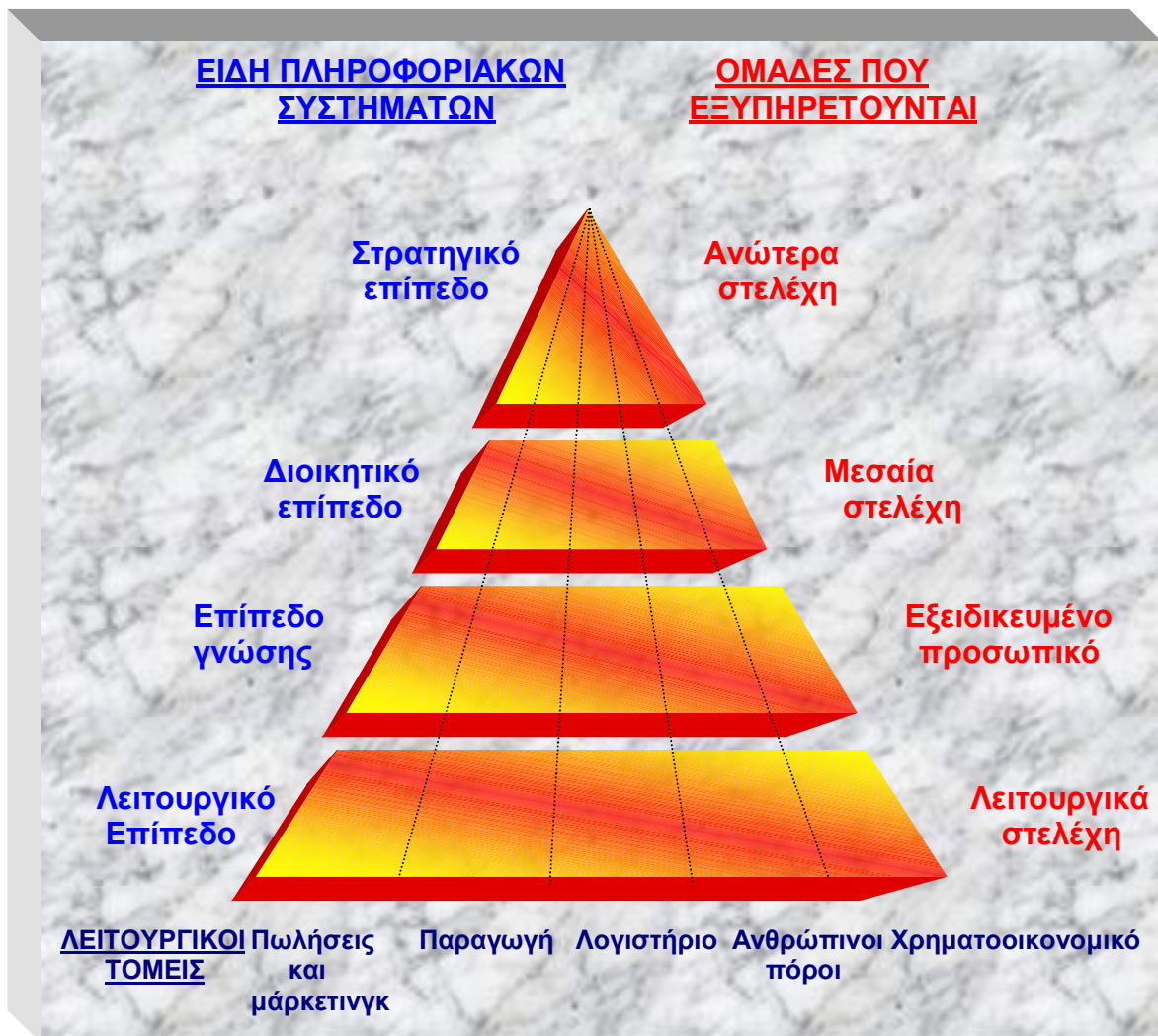
Μέσα σε μία επιχείρηση ή έναν οργανισμό υπάρχουν διαφορετικά ενδιαφέροντα, ειδικότητες και επίπεδα ιεραρχίας. Επομένως, πρέπει να υπάρχουν και διαφορετικά είδη Πληροφοριακών Συστημάτων για να μπορέσουν να εξυπηρετήσουν το πλήθος αυτό των διαφορετικών αναγκών σε πληροφορίες. Σε έναν οργανισμό υπάρχουν τέσσερα διαφορετικά επίπεδα:

- Το στρατηγικό επίπεδο (ανώτερα στελέχη)
- Το διοικητικό επίπεδο (μεσαία στελέχη)
- Το επίπεδο γνώσης (εξειδικευμένο προσωπικό)
- Το λειτουργικό επίπεδο (λειτουργικά στελέχη)

Κάθε ένα από αυτά τα επίπεδα ενός οργανισμού υποδιαιρείται σε λειτουργικούς τομείς όπως:

- ↗ Πωλήσεις και μάρκετινγκ
- ↗ Παραγωγή
- ↗ Χρηματοοικονομικό
- ↗ Λογιστήριο
- ↗ Ανθρώπινοι πόροι

Τα Πληροφοριακά Συστήματα πρέπει να αναπτύσσονται έτσι ώστε να ικανοποιούν αυτά τα διαφορετικά οργανωτικά ενδιαφέροντα και τις διαφορετικές πληροφοριακές τους απαιτήσεις.



Διάγραμμα 2.1: Τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα κύρια είδη Πληροφοριακών Συστημάτων που εξυπηρετούν τα διαφορετικά επίπεδα της οργάνωσης είναι τέσσερα¹:

- ✚ Τα Πληροφοριακά Συστήματα λειτουργικού επιπέδου (operational level information systems).

- ✚ Τα Πληροφοριακά Συστήματα επιπέδου γνώσης (knowledge level information systems).
- ✚ Τα Πληροφοριακά Συστήματα διοικητικού επιπέδου (management level information systems).
- ✚ Τα Πληροφοριακά συστήματα στρατηγικού επιπέδου (strategic level information systems).

2.1.1 Τα Πληροφοριακά Συστήματα λειτουργικού επιπέδου.

Τα συστήματα λειτουργικού επιπέδου υποστηρίζουν τα λειτουργικά στελέχη στην παρακολούθηση των στοιχειωδών δραστηριοτήτων και συναλλαγών του οργανισμού, όπως πωλήσεις, εισπράξεις, καταθέσεις, μισθοδοσία, πιστωτικές αποφάσεις και ροή υλικών.

Ο βασικός σκοπός των συστημάτων σε αυτό το επίπεδο είναι να απαντούν σε τρέχουσες ερωτήσεις και να παρακολουθούν τη ροή των συναλλαγών του οργανισμού. Π.χ. πόσα ανταλλακτικά υπάρχουν στην αποθήκη ή αν πληρώθηκε η οφειλή κάποιου πελάτη. Για να απαντούν τα συστήματα σε ερωτήματα τέτοιου είδους, οι πληροφορίες πρέπει γενικά να είναι εύκολα διαθέσιμες, ενημερωμένες και ακριβείς. Παραδείγματα συστημάτων λειτουργικού επιπέδου είναι εκείνο που καταγράφει καταθέσεις στην τράπεζα μέσω αυτόματων ταμειολογιστικών μηχανών (ΑΤΜ) ή αυτό που παρακολουθεί τις ημερήσιες ώρες εργασίας του προσωπικού σε ένα εργοστάσιο.

2.1.2 Τα Πληροφοριακά Συστήματα επιπέδου γνώσης.

Τα συστήματα επιπέδου γνώσης υποστηρίζουν το εξειδικευμένο προσωπικό ενός οργανισμού. Ο σκοπός των συστημάτων αυτών είναι να βοηθούν τον οργανισμό στην αφομοίωση νέας επιχειρηματικής γνώσης και στον έλεγχο της γραφειοκρατίας. Τα συστήματα επιπέδου γνώσης, ειδικά στη μορφή των σταθμών εργασίας και των συστημάτων γραφείου, αποτελούν σήμερα τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες εφαρμογές για επιχειρήσεις.

2.1.3 Τα Πληροφοριακά Συστήματα διοικητικού επιπέδου.

Τα συστήματα διοικητικού επιπέδου εξυπηρετούν την παρακολούθηση, τον έλεγχο, τη λήψη αποφάσεων και τις διοικητικές δραστηριότητες των μεσαίων στελεχών. Το κύριο ερώτημα στο οποίο απαντούν τα συστήματα αυτά είναι: Είναι ικανοποιητική η πορεία της επιχείρησης; Κατά κανόνα, τα συστήματα διοικητικού επιπέδου εκδίδουν περιοδικές αναφορές και όχι άμεσες λειτουργικές πληροφορίες. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το σύστημα ελέγχου κόστους μεταθέσεων του προσωπικού που εκδίδει αναφορές για τα κόστη μετακόμισης, αναζήτησης κατοικίας και συμμετοχής στα έξοδα κατοικίας για όλους τους υπαλλήλους όλων των τμημάτων της επιχείρησης, με επισήμανση των περιπτώσεων κατά τις οποίες τα πραγματικά κόστη υπερβαίνουν τα προϋπολογισθέντα.

Μερικά συστήματα διοικητικού επιπέδου υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων σε μη τρέχοντα ζητήματα (Keen και Morton, 1978) και εστιάζουν σε λιγότερο

δομημένες αποφάσεις, για τις οποίες οι ανάγκες πληροφόρησης δεν είναι πάντοτε σαφείς. Αυτά τα συστήματα συχνά καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις του τύπου «τι θα συμβεί αν» (“what – if questions”). Π.χ. ποια θα είναι η επίπτωση στα προγράμματα παραγωγής αν διπλασιάσαμε τις πωλήσεις κατά το μήνα Δεκέμβριο; Πώς θα άλλαζε η απόδοση ενός επενδυτικού προγράμματος αν γινόταν έξι μήνες αργότερα; Οι απαντήσεις σε τέτοια ερωτήματα χρειάζονται συχνά νέα δεδομένα τόσο από το εξωτερικό, όσο και από το εσωτερικό περιβάλλον του οργανισμού, τα οποία δεν είναι εύκολο να αποκτηθούν από τα υπάρχοντα συστήματα λειτουργικού επιπέδου.

2.1.4 Τα Πληροφορικά Συστήματα στρατηγικού επιπέδου.

Τα συστήματα στρατηγικού επιπέδου βοηθούν τα ανώτερα στελέχη να αντιμετωπίσουν και να ασχοληθούν με στρατηγικά ζητήματα και μακροπρόθεσμες τάσεις, τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και στο εξωτερικό της περιβάλλον. Η κύρια λειτουργία τους είναι να συγκρίνουν τις αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον (εντοπισμός ευκαιριών και απειλών) με τις υφιστάμενες οργανωτικές δυνατότητες (δυνάμεις και αδυναμίες της επιχείρησης). Μερικές από τις ερωτήσεις που καλούνται να απαντήσουν τα συστήματα του επιπέδου αυτού είναι: Ποια θα είναι τα επίπεδα απασχόλησης σε πέντε χρόνια; Ποιες είναι οι μακροπρόθεσμες τάσεις του κλάδου και ποια η σχέση της επιχείρησης με αυτές; Ποια προϊόντα πρέπει να συνεχίσει να παράγει η επιχείρηση σε πέντε χρόνια;

2.1.5 Τα Πληροφορικά Συστήματα με βάση τους λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης.

Τα Πληροφορικά Συστήματα εξυπηρετούν επίσης τους κύριους λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης, όπως τις πωλήσεις και το μάρκετινγκ, την παραγωγή, τη χρηματοοικονομική διαχείριση, το λογιστήριο και τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων. Ένας τυπικός οργανισμός έχει συστήματα λειτουργικά, διοικητικά, γνώσης και στρατηγικά σε κάθε λειτουργικό του τομέα. Π.χ. η διεύθυνση πωλήσεων κατά κανόνα έχει ένα σύστημα πωλήσεων σε λειτουργικό επίπεδο για να καταγράφει τους ημερήσιους όγκους πωλήσεων και να διεκπεραιώνει τις παραγγελίες, ένα σύστημα επιπέδου γνώσης για να σχεδιάζει μακέτες για την προώθηση των προϊόντων της επιχείρησης, ένα σύστημα διοικητικού επιπέδου για να παρακολουθεί τις μηνιαίες πωλήσεις κατά περιοχή και να παίρνει αναφορές για τις περιοχές εκείνες που υπερβαίνουν τις πωλήσεις ή υπολείπονται από αυτές και ένα σύστημα που προβλέπει τις τάσεις των πωλήσεων για μια περίοδο πέντε ετών, το οποίο και εξυπηρετεί το στρατηγικό επίπεδο του οργανισμού.

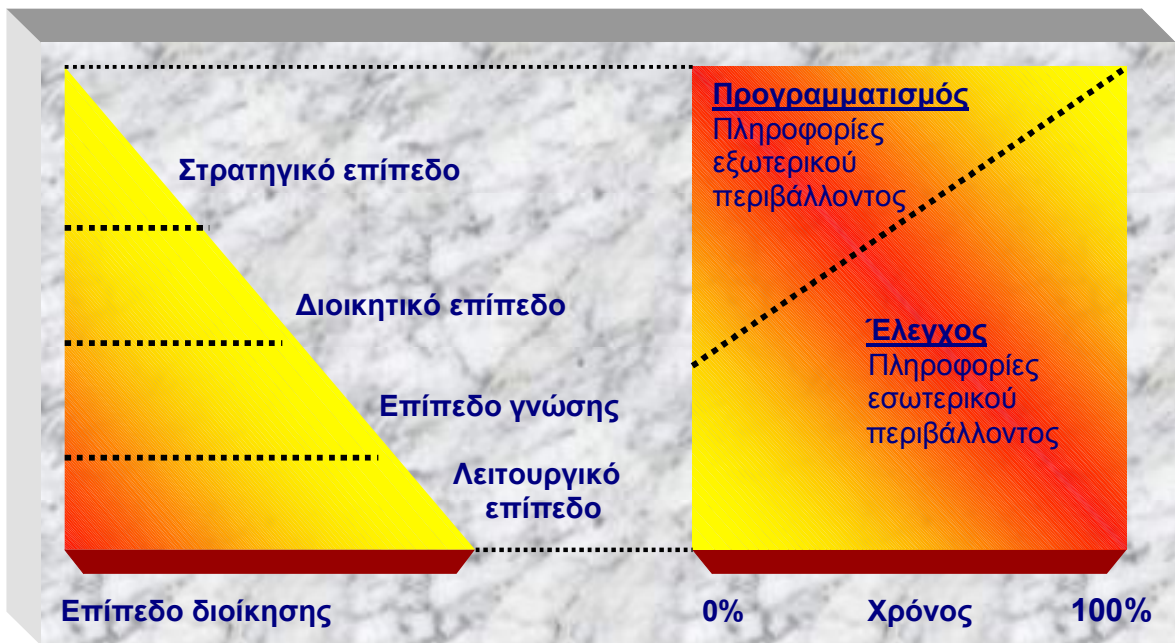
2.2 Σχέση επιπέδων διοικητικής ιεραρχίας και χρόνου που απαιτείται για προγραμματισμό και έλεγχο.

Το είδος της παρεχόμενης πληροφόρησης εξαρτάται από τη θέση που κατέχει ο χρήστης στη διοικητική ιεραρχία του οργανισμού και τις δραστηριότητες με τις οποίες σχετίζεται η πληροφορία. Όπως αναφέρθηκε, κάθε οργανισμός έχει τέσσερα επίπεδα διοικητικής ιεραρχίας: το στρατηγικό επίπεδο (ανώτερα

στελέχη), το διοικητικό επίπεδο (μεσαία στελέχη), το επίπεδο γνώσης (εξειδικευμένο προσωπικό) και το λειτουργικό επίπεδο (λειτουργικά στελέχη).

Για την εσωτερική πληροφόρηση, όσο ανερχόμαστε στα επίπεδα διοικητικής ιεραρχίας, τόσο περισσότερο συγκεντρωτική πληροφόρηση χρειαζόμαστε. Κατά συνέπεια, το προσωπικό που ασχολείται με την επεξεργασία των συναλλαγών (λειτουργικά στελέχη) χρειάζεται λεπτομερή εσωτερική πληροφόρηση, ενώ αντίθετα τα ανώτερα στελέχη της επιχείρησης ή του οργανισμού λαμβάνουν κυρίως συνοπτικές αναφορές. Αυτό συμβαίνει, διότι τα εσωτερικά δεδομένα αναφέρονται κυρίως στον έλεγχο, που είναι αντικείμενο του λειτουργικού επιπέδου και του επιπέδου γνώσης, ενώ το διοικητικό επίπεδο και το στρατηγικό επίπεδο ασχολείται κυρίως με το στρατηγικό σχεδιασμό και προγραμματισμό.

Το αντίθετο ακριβώς ισχύει με την πληροφόρηση που προέρχεται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Το διοικητικό και στρατηγικό επίπεδο διοίκησης χρειάζεται περισσότερη εξωτερική πληροφόρηση από το επίπεδο γνώσης και το λειτουργικό επίπεδο. Αυτό συμβαίνει, διότι τα μεσαία και τα ανώτερα στελέχη είναι επιφορτισμένα κυρίως με το στρατηγικό σχεδιασμό, για τον οποίο απαιτούνται πολλές πληροφορίες του εξωτερικού περιβάλλοντος, ενώ τα στελέχη του επιπέδου γνώσης και του λειτουργικού επιπέδου με τον έλεγχο, για τον οποίο χρειάζονται λίγες σχετικά εξωτερικές πληροφορίες. Στο διάγραμμα 2.2 δίνεται ο χρόνος ο οποίος ξοδεύεται για προγραμματισμό και έλεγχο στα τέσσερα επίπεδα διοικητικής ιεραρχίας.



Διάγραμμα 2.2: Σχέση επιπέδων διοικητικής ιεραρχίας και χρόνου που απαιτείται για προγραμματισμό και έλεγχο

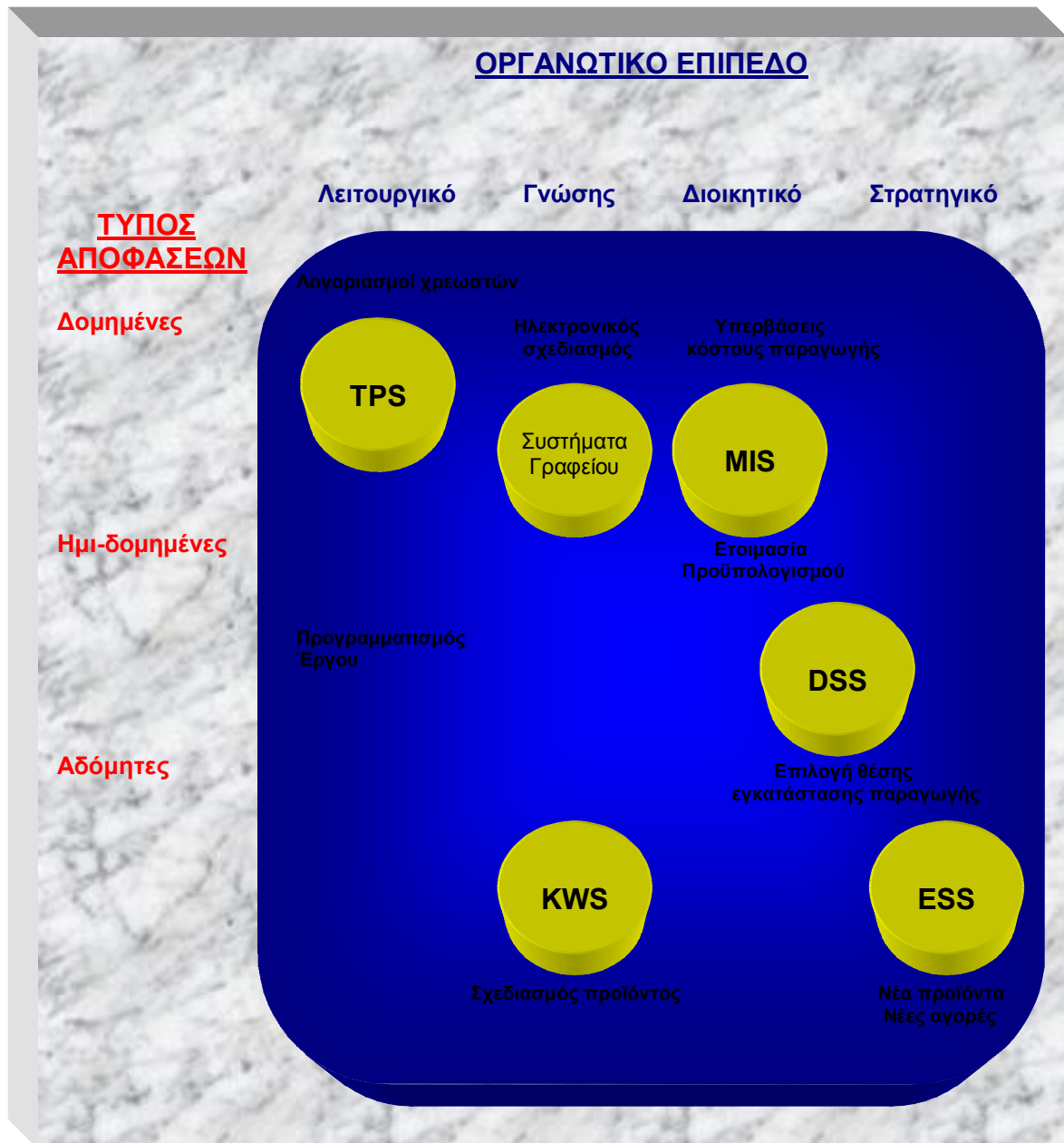
2.3 Η διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Η λήψη αποφάσεων παραμένει ένας από τους πιο προκλητικούς ρόλους ενός στελέχους επιχείρησης. Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν βοηθήσει τα στελέχη στην επικοινωνία και τη διανομή των πληροφοριών. Ωστόσο, η βοήθειά τους στην ίδια τη λήψη των αποφάσεων είναι σχετικά περιορισμένη.

Η λήψη αποφάσεων μπορεί να ταξινομηθεί στα τέσσερα οργανωτικά επίπεδα του οργανισμού (στρατηγικό, διοικητικό, γνώσης και λειτουργικό). Η στρατηγική λήψη αποφάσεων (strategic decision making) καθορίζει τους μακροπρόθεσμους στόχους, τους πόρους και τις πολιτικές ενός οργανισμού. Η λήψη αποφάσεων για το διοικητικό έλεγχο (management control) ασχολείται κυρίως με την παρακολούθηση της αποδοτικής και αποτελεσματικής αξιοποίησης των πόρων και της απόδοσης των λειτουργικών μονάδων. Η λήψη

αποφάσεων στο επίπεδο γνώσης (knowledge level decision making) ασχολείται με την αξιολόγηση νέων ιδεών για προϊόντα και υπηρεσίες, με τρόπους επικοινωνίας νέων γνώσεων και με τρόπους διανομής πληροφοριών σε όλη την έκταση του οργανισμού. Οι αποφάσεις του λειτουργικού ελέγχου (operational control) καθορίζουν τον τρόπο εκτέλεσης συγκεκριμένων έργων που αποφασίστηκαν από το ανώτερο επίπεδο ή τα μεσαία στελέχη, καθώς και τα κριτήρια ολοκλήρωσης και κατανομής πόρων.

Μέσα σε καθένα από αυτά τα επίπεδα λήψης αποφάσεων, οι αποφάσεις ταξινομούνται σε δομημένες και αδόμητες. Αδόμητες αποφάσεις είναι εκείνες στις οποίες αυτός που παίρνει την απόφαση πρέπει ο ίδιος να κρίνει, να αξιολογήσει και να έχει την οξυδέρκεια που απαιτείται για τον καθορισμό του προβλήματος. Κάθε τέτοια απόφαση είναι πρωτότυπη, ιδιαίτερα σημαντική, δεν ανήκει στην καθημερινή ρουτίνα και δεν υπάρχει προσυμφωνημένη και πλήρως κατανοητή διαδικασία λήψης της (Gorry και Scott Morton, 1971). Αντίθετα, οι δομημένες αποφάσεις είναι επαναλαμβανόμενες και ρουτίνας και ακολουθούν προκαθορισμένη διαδικασία χειρισμού, ώστε να μην χρειάζεται κάθε φορά να αντιμετωπίζονται ως πρωτότυπες. Μερικές αποφάσεις χαρακτηρίζονται ως ημι-δομημένες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, μόνο ένα μέρος του προβλήματος επιδέχεται σαφή απάντηση που μπορεί να προκύψει από μια αποδεκτή διαδικασία.



Διάγραμμα 2.2: Διαφορετικά είδη πληροφοριακών συστημάτων σε διάφορα οργανωτικά επίπεδα υποστηρίζουν διαφορετικά είδη αποφάσεων².

Με το συνδυασμό αυτών των δύο θεωρήσεων της λήψης αποφάσεων παράγεται το πλέγμα του Διαγράμματος 2.2. Κατά κανόνα, το προσωπικό του λειτουργικού ελέγχου αντιμετωπίζει προβλήματα αρκετά καλά δομημένα. Αντίθετα, αυτοί που παίρνουν στρατηγικές αποφάσεις αντιμετωπίζουν μοναδικά και πολύ αδόμητα προβλήματα. Πολλά από τα προβλήματα που συναντάει το εξειδικευμένο προσωπικό ενός οργανισμού είναι επίσης αρκετά αδόμητα.

Ωστόσο, σε κάθε επίπεδο του οργανισμού παρουσιάζονται τόσο δομημένα όσο και αδόμητα προβλήματα.

2.3.1 Τα στάδια της λήψης αποφάσεων

Σύμφωνα με τον ορισμό του Simon, η λήψη αποφάσεων ορίζεται ως η αναγνώριση ενός προβλήματος, η ανάπτυξη εναλλακτικών σχεδίων δράσης και η επιλογή του καλύτερου από αυτά³.

Η διαδικασία λήψης αποφάσεων αποτελείται από αρκετές διαφορετικές δραστηριότητες. Ο Simon (1970) περιέγραψε τέσσερα διαφορετικά στάδια για τη λήψη απόφασης:

- ✚ Αναγνώριση προβλήματος ή ευκαιρίας. Συλλογή πληροφοριών.
- ✚ Σχεδιασμός και ανάπτυξη εναλλακτικών σχεδίων δράσης και αξιολόγηση των σχεδίων αυτών.
- ✚ Επιλογή του πλέον αποδεκτού εναλλακτικού σχεδίου δράσης.
- ✚ Εφαρμογή της λύσης.

Η διαδικασία λήψης αποφάσεων αρχίζει με την ανίχνευση του περιβάλλοντος για την ανεύρεση προβλημάτων ή ευκαιριών, που απαιτούν τη λήψη κάποιας απόφασης. Η συλλογή πληροφοριών συνίσταται στον καθορισμό και την κατανόηση των προβλημάτων που υπάρχουν στον οργανισμό – γιατί υπάρχει το πρόβλημα, που υπάρχει και ποιες επιπτώσεις έχει. Συνήθως, οι ερωτήσεις που πρέπει να απαντηθούν είναι οι ακόλουθες: «Τι ορίζουμε ως πρόβλημα;» και «Ποιες είναι οι πηγές για την αναγνώρισή του;».

Τα περισσότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα διευθυντικά στελέχη των επιχειρήσεων προέρχονται από δύο πηγές: από τους οργανωσιακούς στόχους της επιχείρησης – οι οποίοι αν και δεν θεωρούνται οι ίδιοι σε καμία περίπτωση προβλήματα ενεργοποιούν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων – και από τις αποκλίσεις μεταξύ των επιθυμητών στόχων που έχουν τεθεί από τη διοίκηση και το πραγματικό αποτέλεσμα μιας συγκεκριμένης περιόδου (actual VS budget analysis).

Οι πληροφοριακές πηγές που είναι διαθέσιμες στα διευθυντικά στελέχη της επιχείρησης μπορεί να είναι εσωτερικές ή εξωτερικές. Οι εσωτερικές πηγές είναι τα συγκριτικά ή ιστορικά δεδομένα που προέρχονται μέσα από την ίδια την επιχείρηση και χρησιμοποιούνται προκειμένου να καθοριστεί αν μεταβλήθηκε ή όχι η επίδοση της επιχείρησης. Οι εξωτερικές πηγές αφορούν δεδομένα τα οποία προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης (πελάτες, προμηθευτές, ανταγωνιστές).

Τα παραδοσιακά συστήματα MIS που παρέχουν μεγάλη ποικιλία λεπτομερών πληροφοριών μπορεί να είναι σε θέση να βοηθήσουν στον εντοπισμό προβλημάτων, ιδιαίτερα αν πρόκειται για συστήματα που εκδίδουν αναφορές αποκλίσεων.

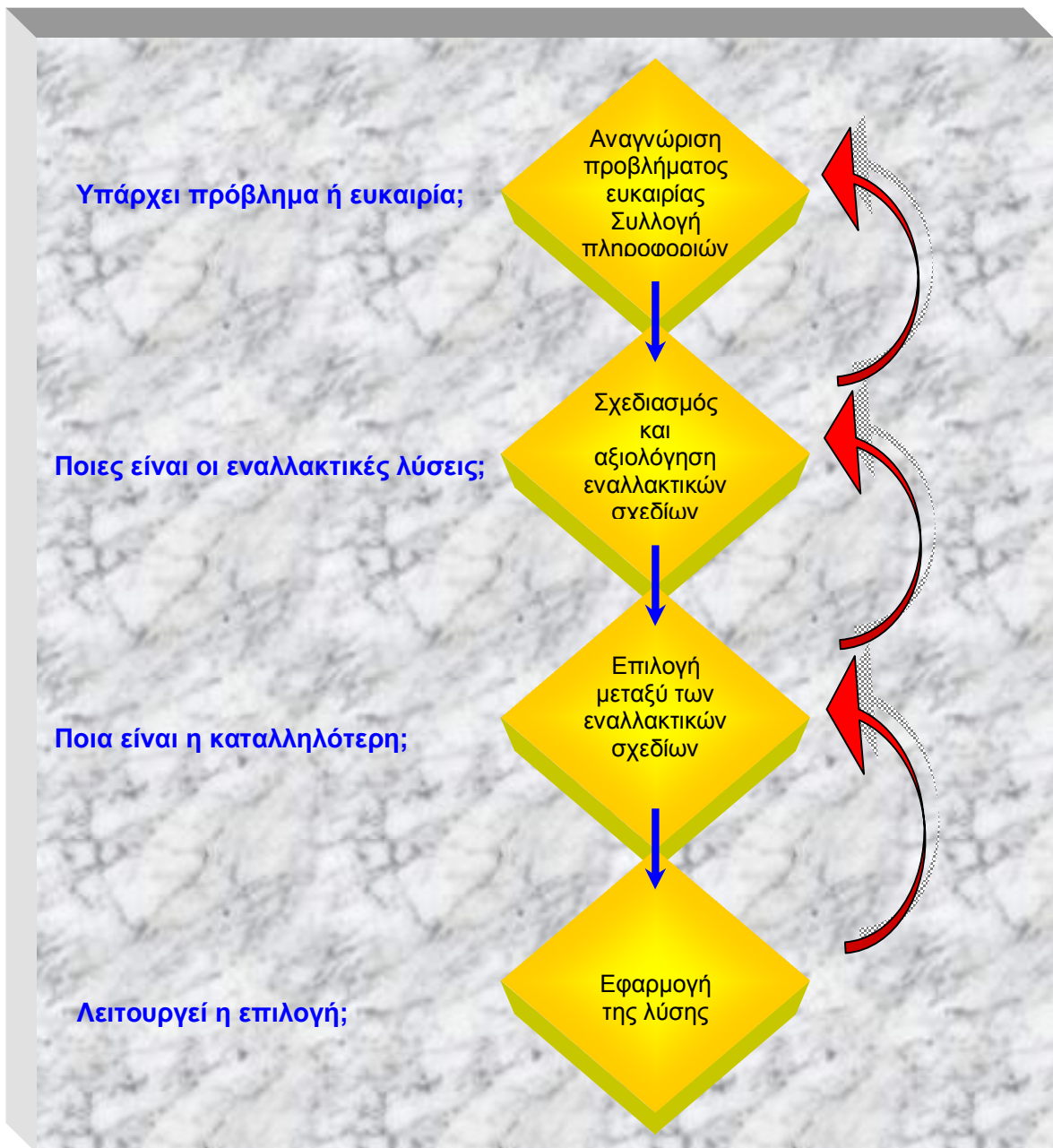
Κατά το σχεδιασμό και την ανάπτυξη της λύσης, το αρμόδιο στέλεχος του οργανισμού σχεδιάζει πιθανές εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων. Στη φάση της αξιολόγησης κάθε ένα εναλλακτικό σχέδιο αξιολογείται ως προς τη δυνατότητα πραγματοποίησής του και απορρίπτονται

εκείνα, τα οποία δεν ικανοποιούν προκαθορισμένα κριτήρια. Μικρότερα συστήματα DSS είναι ιδανικά σε αυτό το στάδιο λήψης της απόφασης, επειδή λειτουργούν με απλά μοντέλα και μπορούν να δημιουργηθούν γρήγορα και να χρησιμοποιηθούν με περιορισμένη ποσότητα δεδομένων.

Το επόμενο στάδιο είναι η επιλογή ανάμεσα στις εναλλακτικές λύσεις. Η επιλογή γίνεται με βάση την κρίση των στελεχών και αφορά το σχέδιο εκείνο, που προσφέρει το πλέον επιθυμητό αποτέλεσμα ή συνδυασμό αποτελεσμάτων. Στο στάδιο αυτό, το στέλεχος που παίρνει την απόφαση μπορεί να χρειαστεί ένα μεγαλύτερο DSS για να δημιουργήσει περισσότερα δεδομένα με ποικιλία εναλλακτικών και σύνθετων μοντέλων ή εργαλείων ανάλυσης δεδομένων για να εκτιμήσει όλους τους παράγοντες κόστους, τις πιθανές επιπτώσεις και τις ευκαιρίες.

Κατά την εφαρμογή της λύσης, όταν η απόφαση υλοποιείται, τα στελέχη είναι δυνατό να χρησιμοποιούν ένα σύστημα τακτικών αναφορών της προόδου εφαρμογής μιας συγκεκριμένης λύσης. Τα συστήματα υποστήριξης εδώ μπορεί να ποικίλλουν: από ολοκληρωμένα MIS μέχρι μικρότερα συστήματα, καθώς και λογισμικό προγραμματισμού έργων που λειτουργεί σε προσωπικούς υπολογιστές.

Τα στάδια της λήψης αποφάσεων δεν ακολουθούν αναγκαστικά γραμμική διαδρομή. Σε οποιοδήποτε σημείο της διαδικασίας λήψης απόφασης μπορεί να χρειαστεί επιστροφή σε προηγούμενο στάδιο (Διάγραμμα 2.3)



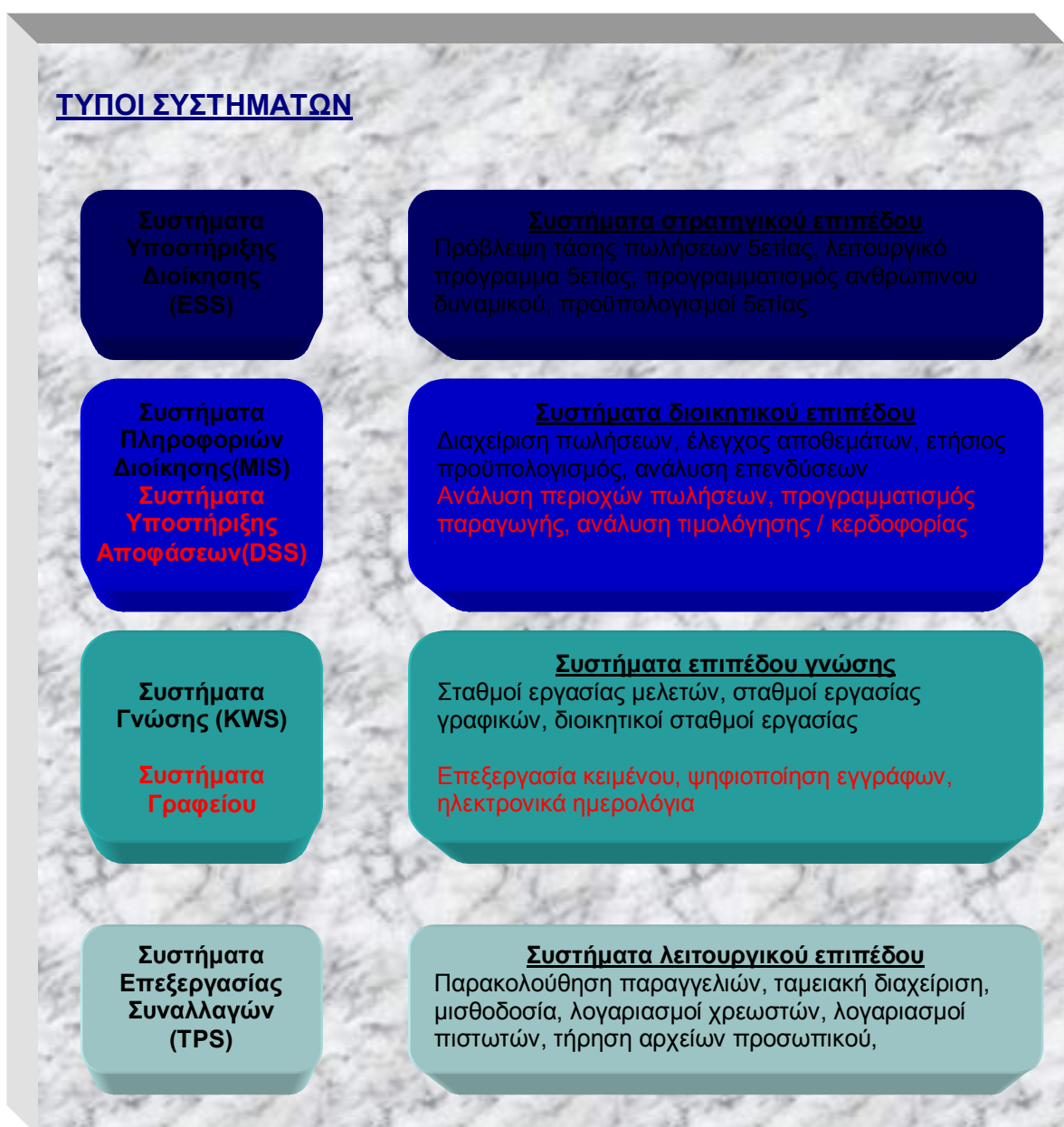
Διάγραμμα 2.3: Τα στάδια της διαδικασίας λήψης απόφασης.

2.4 Οι τύποι των Πληροφοριακών Συστημάτων.

Οι κύριοι τύποι των Πληροφοριακών Συστημάτων σε έναν οργανισμό είναι έξι⁴:

- ✚ Συστήματα υποστήριξης διοίκησης (executive support systems – ESS) στο στρατηγικό επίπεδο.

- ✚ Συστήματα πληροφοριών διοίκησης (management information systems – MIS) και συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (decision support systems – DSS) στο διοικητικό επίπεδο.
- ✚ Συστήματα γνώσης (knowledge work systems – KWS) και συστήματα γραφείου (office systems) στο επίπεδο γνώσης.
- ✚ Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (transaction processing systems – TPS) στο λειτουργικό επίπεδο.



Διάγραμμα 2.4: Οι έξι κύριοι τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα συστήματα σε κάθε επίπεδο είναι επίσης εξειδικευμένα ώστε να εξυπηρετούν κάθε κύριο τομέα λειτουργίας. Έτσι, τα τυπικά συστήματα που συναντάμε σε οργανισμούς είναι σχεδιασμένα για να βοηθούν τα στελέχη και τους εργαζόμενους σε κάθε επίπεδο στους τομείς πωλήσεων και μάρκετινγκ, παραγωγής, χρηματοοικονομικής διαχείρισης λογιστηρίου και διαχείρισης ανθρώπινων πόρων.

2.4.1 Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών.

Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (TPS) είναι τα βασικά επιχειρηματικά συστήματα που εξυπηρετούν το λειτουργικό επίπεδο του οργανισμού. Το σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών είναι ένα μηχανογραφημένο σύστημα, το οποίο εκτελεί και καταγράφει τις τρέχουσες καθημερινές συναλλαγές που είναι απαραίτητες για τη διεξαγωγή της επιχειρηματικής δραστηριότητας⁵. Μερικά παραδείγματα είναι η καταχώριση παραγγελιών πωλήσεων, τα συστήματα κρατήσεων σε ξενοδοχεία, η μισθοδοσία, η τήρηση στοιχείων προσωπικού και τα συστήματα αποστολής.

Στο λειτουργικό επίπεδο, οι εργασίες, οι πόροι και οι στόχοι είναι προκαθορισμένοι και σχετικά δομημένοι. Η απόφαση χορήγησης πίστωσης σε έναν πελάτη, για παράδειγμα, γίνεται από ένα κατώτερο προϊστάμενο σύμφωνα με ορισμένα προκαθορισμένα κριτήρια. Το μόνο που χρειάζεται να διαπιστωθεί είναι αν ο πελάτης ικανοποιεί τα κριτήρια αυτά.

Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών έχουν πέντε λειτουργικές κατηγορίες:

- ✦ Συστήματα πωλήσεων και μάρκετινγκ
- ✦ Συστήματα κατασκευής / παραγωγής
- ✦ Συστήματα χρηματοοικονομικού / λογιστηρίου
- ✦ Συστήματα ανθρώπινων πόρων
- ✦ Άλλοι τύποι TPS εξειδικευμένοι σε ένα συγκεκριμένο κλάδο (π.χ. TPS ενός πανεπιστημίου)

Κάθε ένας από αυτούς τους πέντε διαφορετικούς τύπους των TPS έχει ορισμένες κύριες λειτουργίες τις οποίες επιτελεί. Έτσι, τα TPS πωλήσεων και μάρκετινγκ ασχολούνται με τη διεύθυνση των πωλήσεων, την έρευνα αγοράς, την προώθηση των προϊόντων, τον καθορισμό των τιμών και τα νέα προϊόντα. Τα TPS κατασκευής / παραγωγής ασχολούνται με τον προγραμματισμό της παραγωγής, τις προμήθειες, τις αποστολές και παραλαβές προϊόντων, τον έλεγχο των παραγγελιών, τις τεχνικές μελέτες και τον έλεγχο της ποιότητας. Τα TPS χρηματοοικονομικού / λογιστηρίου ασχολούνται με την κατάρτιση βραχυχρόνιων προϋπολογισμών, το γενικό καθολικό της επιχείρησης, την τιμολόγηση, τη λογιστική κόστους, τους λογαριασμούς χρεωστών / πιστωτών και τη διαχείριση των κεφαλαίων. Τα TPS ανθρώπινων πόρων ασχολούνται με την τήρηση των αρχείων του προσωπικού, τις παροχές και τις αποζημιώσεις, τις εργασιακές σχέσεις, την εκπαίδευση, τη μισθοδοσία και τον προγραμματισμό τις σταδιοδρομίας των εργαζομένων. Τέλος, ένα TPS ενός πανεπιστημιακού ιδρύματος ασχολείται με την τήρηση αρχείων σπουδών και βαθμολογίας, τις εγγραφές των σπουδαστών, τα αρχεία των αποφοίτων και τη λειτουργία της δανειστικής βιβλιοθήκης.

Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών είναι πολλές φορές τόσο σημαντικά για μια επιχείρηση, ώστε η αστοχία τους για μερικές ώρες μπορεί να σημαίνει μέχρι και το θάνατο της επιχείρησης αυτής ή και άλλων που είναι συνδεδεμένες με αυτήν. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα κατά τα οποία η αστοχία ενός TPS για μερικές ώρες μπορεί να αποβεί μοιραίο για μια επιχείρηση είναι τα ηλεκτρονικά συστήματα που χρησιμοποιούν οι αεροπορικές επιχειρήσεις για να πραγματοποιήσουν τις κρατήσεις των πελατών τους.

Τα στελέχη μιας επιχείρησης χρειάζονται τα TPS για να παρακολουθούν την κατάσταση των εσωτερικών λειτουργιών και τις σχέσεις της επιχείρησης με το εξωτερικό της περιβάλλον. Τα TPS είναι επίσης οι κύριες πηγές πληροφοριών για άλλους τύπους συστημάτων. Για παράδειγμα το TPS της μισθοδοσίας μιας επιχείρησης, μαζί με άλλα λογιστικά TPS παρέχει δεδομένα στο σύστημα γενικού καθολικού της επιχείρησης, το οποίο είναι υπεύθυνο για την τήρηση των λογαριασμών εσόδων και εξόδων και για την παραγωγή αναφορών όπως είναι οι καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης και οι ισολογισμοί.

2.4.2 Τα συστήματα γνώσης και γραφείου

Τα συστήματα γνώσης (knowledge work systems – KWS) και τα συστήματα γραφείου (office systems) εξυπηρετούν τις ανάγκες πληροφόρησης στο επίπεδο γνώσης ενός οργανισμού. Τα συστήματα γνώσης βοηθούν το εξειδικευμένο προσωπικό, ενώ τα συστήματα γραφείου βοηθούν κατά κύριο λόγο τους υπαλλήλους γραφείου (αν και χρησιμοποιούνται, επίσης σε μεγάλο βαθμό από το εξειδικευμένο προσωπικό).

Κατά γενικό κανόνα, το εξειδικευμένο προσωπικό (knowledge workers) αποτελείται από άτομα με επίσημο πανεπιστημιακό πτυχίο, που συνήθως είναι μέλη αναγνωρισμένων επαγγελματικών ομάδων, όπως μηχανικοί, γιατροί, δικηγόροι και άλλοι επιστήμονες. Τα συστήματα γνώσης (KWS), όπως οι σταθμοί εργασίας επιστημονικών ή τεχνικών μελετών, προωθούν τη δημιουργία νέων γνώσεων και εξασφαλίζουν ότι η νέα γνώση και η τεχνική εμπειρία αφομοιώνονται κατάλληλα μέσα στην επιχείρηση. Οι υπάλληλοι γραφείου (data workers) έχουν λιγότερο επίσημα και προηγμένα πτυχία εκπαίδευσης και συνήθως επεξεργάζονται αντί να δημιουργούν πληροφορίες. Τα συστήματα γραφείου είναι τεχνολογία πληροφοριών που έχει σκοπό να αυξάνει την παραγωγικότητα των υπαλλήλων γραφείου υποστηρίζοντας τις δραστηριότητες συντονισμού και επικοινωνίας του τυπικού γραφείου. Τα συστήματα γραφείου συντονίζουν διάφορους υπαλλήλους, υποκαταστήματα και λειτουργικούς τομείς: επικοινωνούν με πελάτες, προμηθευτές και άλλους οργανισμούς στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και παίζουν το ρόλο συστήματος ελέγχου της ροής πληροφοριών και γνώσεων⁶.

Τα τυπικά συστήματα γραφείου επιτρέπουν τη διαχείριση εγγράφων (με τη βοήθεια εφαρμογών επεξεργασίας κειμένου, ηλεκτρονικής έκδοσης εντύπων, ψηφιοποίησης εγγράφων και ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης), το χρονοπρογραμματισμό (με ηλεκτρονικά ημερολόγια) και την επικοινωνία (με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φωνητικό ταχυδρομείο ή τηλεδιάσκεψη).

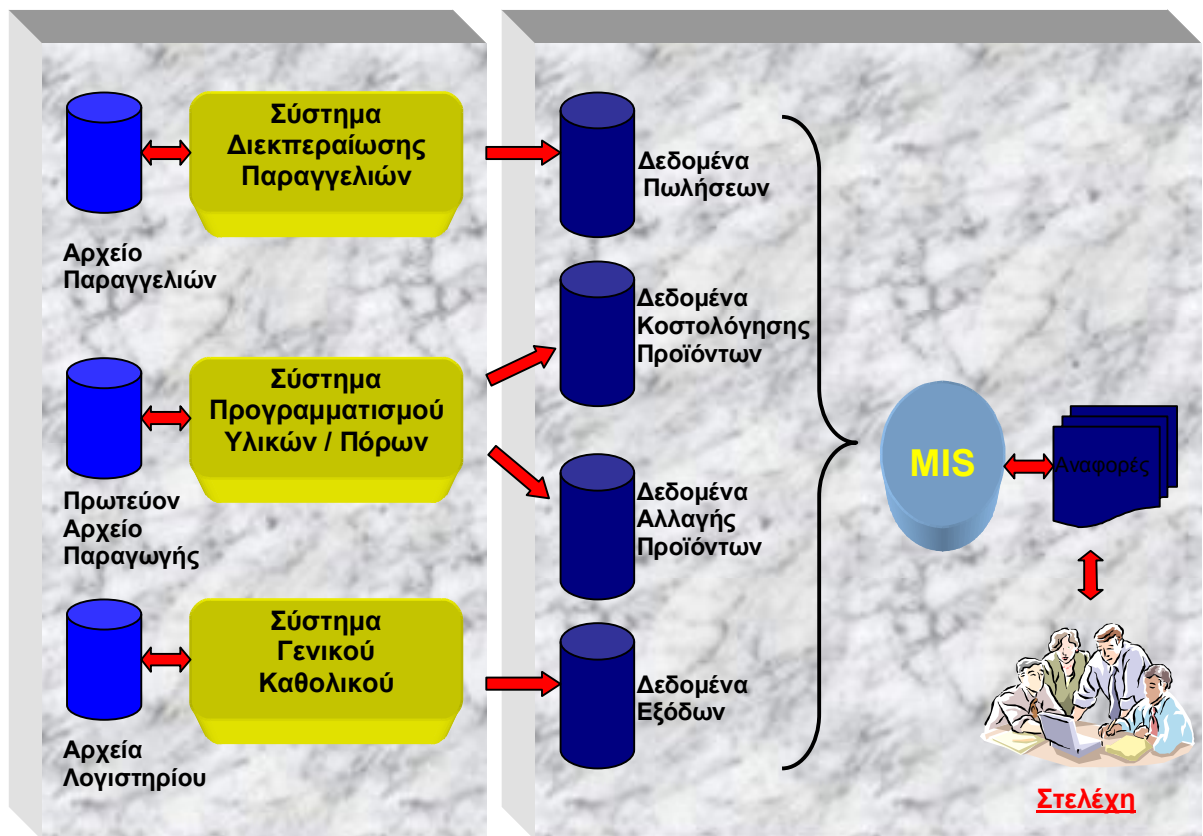
2.4.3 Τα συστήματα πληροφοριών διοίκησης

Ο όρος συστήματα πληροφοριών διοίκησης (management information systems – MIS) προσδιορίζει μια συγκεκριμένη κατηγορία συστημάτων πληροφοριών που εξυπηρετούν τις λειτουργίες μιας επιχείρησης σε διοικητικό επίπεδο. Τα συστήματα πληροφοριών διοίκησης εξυπηρετούν το διοικητικό επίπεδο της επιχείρησης, εφοδιάζοντας τα στελέχη με αναφορές ή με τη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε στοιχεία τρέχουσας απόδοσης και ιστορικά στοιχεία της επιχείρησης. Συνήθως, αυτά τα συστήματα είναι προσανατολισμένα – σχεδόν αποκλειστικά – σε εσωτερικά και όχι περιβαλλοντικά ή εξωτερικά γεγονότα. Τα MIS υποστηρίζουν κυρίως τις λειτουργίες του προγραμματισμού, του ελέγχου και της λήψης αποφάσεων σε διοικητικό επίπεδο εκδίδοντας τακτικές συνοπτικές αναφορές και αναφορές αποκλίσεων⁷. Κατά κανόνα βασίζονται σε δεδομένα (αφού συγκεντρωθούν και επεξεργασθούν κατάλληλα) από τα υποκείμενα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών.

Τα MIS συνοψίζουν και αναφέρουν στοιχεία για τις βασικές λειτουργίες της επιχείρησης. Τα δεδομένα των βασικών συναλλαγών συγκεντρώνονται και συνήθως παρουσιάζονται σε μεγάλες αναφορές που παράγονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Τα MIS συνήθως εξυπηρετούν τα στελέχη που ενδιαφέρονται για εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια αποτελέσματα – και όχι για τις καθημερινές δραστηριότητες της επιχείρησης – και συνήθως απαντούν σε δομημένα ερωτήματα τα οποία είναι γνωστά αρκετό χρόνο πριν και υπάρχει προδιαγεγραμμένη διαδικασία για

την απάντησή τους. Για παράδειγμα, οι αναφορές MIS μπορεί να περιέχουν την μηνιαία κατανάλωση ενός συγκεκριμένου πιάτου στο εστιατόριο ενός ξενοδοχείου, σε σύγκριση με την κατανάλωση που είχε τον προηγούμενο μήνα ή με την προβλεπόμενη κατανάλωση (στόχος). Αυτά τα συστήματα, κατά κανόνα, δεν είναι ευέλικτα και έχουν μικρές αναλυτικές δυνατότητες. Τα περισσότερα MIS χρησιμοποιούν απλές ρουτίνες, όπως αθροίσεις και συγκρίσεις ή αφαιρέσεις για να παρουσιάζουν τις αποκλίσεις, σε αντίθεση με τα εξελιγμένα μαθηματικά μοντέλα και τις προηγμένες στατιστικές τεχνικές.



Διάγραμμα 2.5: Ο τρόπος με τον οποίο τα συστήματα πληροφοριών διοίκησης παίρνουν τα δεδομένα τους από τα TPS του οργανισμού.

2.4.4 Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων

Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems – DSS) εξυπηρετούν και αυτά το διοικητικό επίπεδο της οργάνωσης. Τα συστήματα

αυτά βοηθούν τα στελέχη να παίρνουν αποφάσεις σε θέματα που είναι μοναδικά, αλλάζουν γρήγορα και δεν είναι εύκολο να οριστούν από πριν. Αντιμετωπίζουν προβλήματα των οποίων η διαδικασία επίλυσης μπορεί να μην είναι εντελών προκαθορισμένη (ημιδομημένα προβλήματα). Αν και τα DSS χρησιμοποιούν εσωτερικές πληροφορίες από τα συστήματα TPS και MIS, πολύ συχνά δέχονται πληροφορίες και από πηγές στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, όπως τις τρέχουσες τιμές των μετοχών ή τις τιμές προϊόντων των ανταγωνιστών⁸.

Από το σχεδιασμό τους, τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων έχουν μεγαλύτερες αναλυτικές δυνατότητες από τα άλλα συστήματα. Είναι εφοδιασμένα με συγκεκριμένη ποικιλία μοντέλων ανάλυσης δεδομένων, ή μπορούν να συνοψίζουν μεγάλες ποσότητες δεδομένων σε μορφή που είναι δυνατό να αναλυθεί από αυτούς που παίρνουν τις αποφάσεις. Τα DSS είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε οι χρήστες να μπορούν να δουλεύουν άμεσα μαζί τους (περιλαμβάνουν λογισμικό που είναι φιλικό προς το χρήστη) και είναι αλληλεπιδραστικά (ο χρήστης μπορεί να αλλάζει υποθέσεις, να υποβάλλει νέες ερωτήσεις και να συμπεριλαμβάνει νέα δεδομένα).

2.4.5 Τα συστήματα υποστήριξης διοίκησης

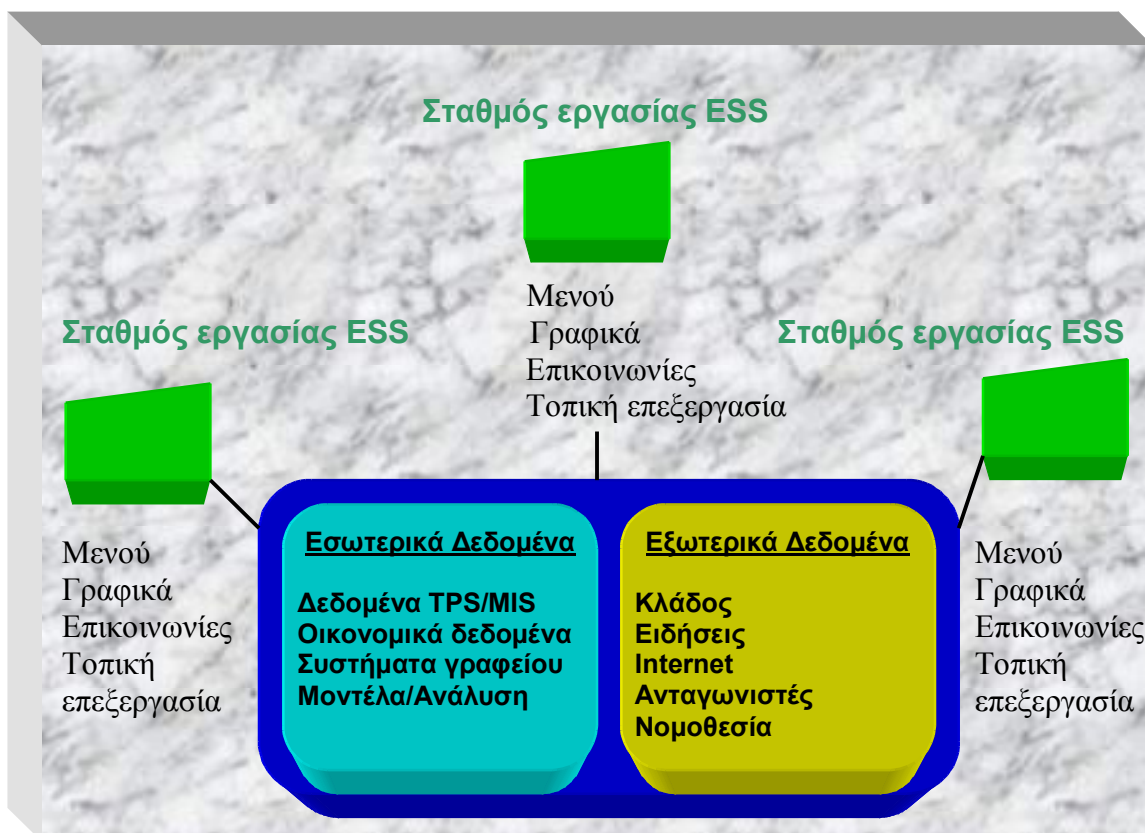
Τα ανώτερα στελέχη ενός οργανισμού χρησιμοποιούν τα συστήματα υποστήριξης διοίκησης (Executive Support Systems – ESS) για να παίρνουν αποφάσεις. Αυτά τα συστήματα εξυπηρετούν το στρατηγικό επίπεδο της οργάνωσης και αντιμετωπίζουν περιπτώσεις λήψης έκτακτων αποφάσεων

(αδόμητα προβλήματα) που χρειάζονται κρίση, αξιολόγηση και διαίσθηση, επειδή δεν προκαθορισμένη διαδικασία κατάληξης σε λύση. Τα ESS δημιουργούν ένα γενικευμένο υπολογιστικό και επικοινωνιακό περιβάλλον και δεν περιέχουν κάποια σταθερή εφαρμογή ή συγκεκριμένη δυνατότητα. Είναι σχεδιασμένα ώστε να δέχονται δεδομένα για εξωτερικά γεγονότα, όπως μια νέα φορολογική νομοθεσία ή μια κίνηση των ανταγωνιστών, αλλά δέχονται και συνοπτικές πληροφορίες από τα εσωτερικά MIS και DSS του οργανισμού. Φιλτράρουν, συνοψίζουν και παρακολουθούν κρίσιμα δεδομένα, δίνοντας έμφαση στη μείωση του χρόνου και της προσπάθειας που απαιτείται για την παροχή πληροφοριών χρήσιμων στα ανώτερα διοικητικά στελέχη⁹. Τα ESS ενσωματώνουν πού προηγμένο λογισμικό γραφικών και μπορούν να παράγουν αμέσως γραφήματα και δεδομένα από πολλές και διαφορετικές πηγές και να τα παρουσιάζουν στο γραφείο ενός ανώτερου στελέχους ή στην αίθουσα του διοικητικού συμβουλίου.

Αντίθετα με τους άλλους τύπους πληροφοριακών συστημάτων, τα ESS δεν έχουν ως κύριο σκοπό την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων. Αντίθετα, διαθέτουν μια γενικευμένη υπολογιστική και επικοινωνιακή δυνατότητα, η οποία μπορεί να εφαρμόζεται σε μια μεταβαλλόμενη σειρά προβλημάτων. Ενώ πολλά DSS είναι σχεδιασμένα ώστε να είναι πολύ αναλυτικά, τα ESS κάνουν κατά κανόνα μικρότερη χρήση αναλυτικών μοντέλων.

Παραδείγματα ερωτημάτων στα οποία τα ESS μπορούν να βοηθήσουν να δοθεί απάντηση και να ληφθεί η σωστή απόφαση είναι: Με ποια επιχειρηματική δραστηριότητα θα πρέπει να ασχοληθούμε; Τι κάνουν οι ανταγωνιστές; Ποια

πρέπει να είναι τα μεγέθη των πωλήσεών μας ώστε να χρηματοδοτηθούν μελλοντικές εξαγορές (Rockart και Treacy, 1982); Επειδή τα ESS προορίζονται για χρήση από τα ανώτερα στελέχη ενός οργανισμού, που συνήθως έχουν ελάχιστη – ή και καθόλου – επαφή ή πείρα με πληροφοριακά συστήματα που βασίζονται σε υπολογιστές, διαθέτουν κατανοητά μενού (pop-up ή pull-down) και εύχρηστες διασυνδέσεις γραφικών.

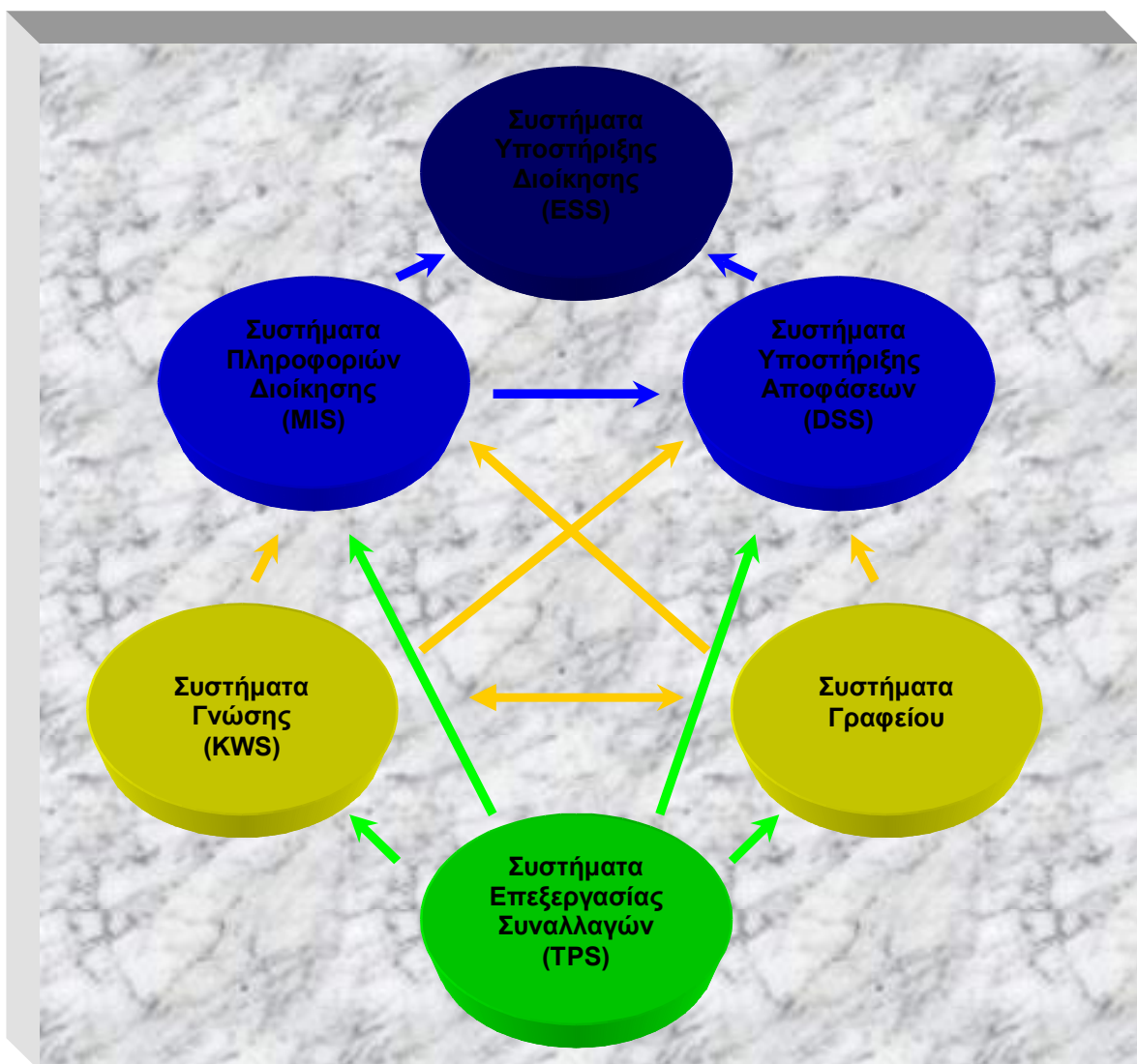


Διάγραμμα 2.6: Μοντέλο ενός τυπικού συστήματος υποστήριξης διοίκησης

2.5 Σχέσεις μεταξύ των συστημάτων και ολοκλήρωση

Το διάγραμμα 2.7 παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο οι διάφοροι τύποι πληροφοριακών συστημάτων ενός οργανισμού σχετίζονται μεταξύ τους. Τα TPS είναι συνήθως η κύρια πηγή δεδομένων για τα άλλα συστήματα, ενώ τα ESS είναι κυρίως αποδέκτες δεδομένων από τα συστήματα κατωτέρου

επιπέδου. Στους άλλους τύπους συστημάτων μπορεί να γίνεται ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τους. Δεδομένα είναι επίσης δυνατό να ανταλλάσσονται και μεταξύ συστημάτων που εξυπηρετούν διαφορετικούς λειτουργικούς τομείς. Για παράδειγμα, μια παραγγελία που καταχωρίζεται σε ένα σύστημα πωλήσεων, μπορεί να μεταδίδεται στο σύστημα βιομηχανικής παραγωγής ως κίνηση παραγωγής.



Διάγραμμα 2.7: Οι σχέσεις μεταξύ των διάφορων τύπων Πληροφοριακών Συστημάτων

Είναι αδιαμφισβήτητο ότι υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα στο να υπάρχει ολοκλήρωση μεταξύ των διάφορων πληροφοριακών συστημάτων ενός οργανισμού, έτσι ώστε οι πληροφορίες να ρέουν εύκολα μεταξύ των διαφόρων

τμημάτων του οργανισμού. Η ολοκλήρωση έχει όμως οικονομικό κόστος και ταυτόχρονα η ολοκλήρωση πολλών και διαφορετικών συστημάτων παρουσιάζεται εξαιρετικά χρονοβόρα και πολύπλοκη. Επομένως, κάθε οργανισμός πρέπει να σταθμίζει τις ανάγκες του για ολοκλήρωση των συστημάτων σε σχέση με τις δυσκολίες ανάληψης της προσπάθειας ολοκλήρωσης σε μεγάλη κλίμακα και φυσικά σε σχέση με το οικονομικό κόστος της ολοκλήρωσης, αλλά και το αναμενόμενο όφελος από αυτή.

Πολλοί οργανισμοί – προκειμένου να ολοκληρώσουν τα διάφορα πληροφοριακά τους συστήματα και να ενοποιήσουν τους πληροφοριακούς τους πόρους – αναπτύσσουν τώρα επιχειρησιακά συστήματα (Enterprise Systems) ή συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (Enterprise Resource Planning – ERP). Το επιχειρησιακό λογισμικό τυποποιεί και αυτοματοποιεί πολλές επιχειρηματικές διεργασίες, όπως την καταχώριση μιας παραγγελίας ή τον προγραμματισμό μιας αποστολής, με σκοπό την ενοποίηση των πληροφοριών σε όλη την έκταση του οργανισμού και την κατάργηση των σύνθετων και ακριβών συνδέσμων μεταξύ των συστημάτων των διαφόρων τομέων της επιχείρησης. Πληροφορίες που προηγουμένως ήταν κατακερματισμένες σε διαφορετικά συστήματα, μπορούν τώρα να ρέουν χωρίς εμπόδια σε ολόκληρη την επιχείρηση, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούνται από κοινού από επιχειρηματικές διεργασίες στην παραγωγή, το λογιστήριο, τους ανθρώπινους πόρους και άλλους λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης. Μεμονωμένες επιχειρηματικές διεργασίες από τις πωλήσεις, την παραγωγή, το χρηματοοικονομικό τμήμα μπορούν πλέον να ενοποιηθούν σε επιχειρηματικές

διεργασίες ολόκληρης της επιχείρησης και να ρέουν δίχως εμπόδια σε όλα τα οργανωτικά επίπεδα και τις λειτουργίες.

Το επιχειρησιακό σύστημα συλλέγει δεδομένα από διάφορες βασικές επιχειρηματικές διεργασίες και τα αποθηκεύει σε μια ενιαία «αποθήκη δεδομένων», από όπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άλλους τομείς της επιχείρησης. Τα στελέχη έχουν ακριβείς και έγκαιρες πληροφορίες για το συντονισμό των καθημερινών λειτουργιών της επιχείρησης και διαθέτουν γενική εικόνα των επιχειρηματικών διεργασιών και των ροών των πληροφοριών¹⁰.

2.6 Τα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP)

Τα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (enterprise resource planning – ERP) αποτελούν ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα που έχουν στόχο την υποστήριξη όλων των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων. Τα συστήματα αυτά ενοποιούν όλες τις σημαντικές δραστηριότητες της επιχείρησης, καθώς και όλες τις διαδικασίες σε ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου που παρέχει μια συνολική εικόνα για τη λειτουργία της επιχείρησης.

Στη δεκαετία του 1970 είχαμε την εμφάνιση των συστημάτων προγραμματισμού απαιτήσεων υλικού (Material Requirement Planning – MRP), τα οποία βασίστηκαν στην έννοια του προγραμματισμού παραγωγής. Στην επόμενη δεκαετία αναπτύχθηκαν τα συστήματα MRP II (προγραμματισμός πόρων παραγωγής), τα οποία συμπεριέλαβαν και άλλες λειτουργίες, όπως η παραγωγή και η διανομή. Η ολοκλήρωση, την οποία ενσωμάτωσαν, τα έκανε

ιδιαίτερα ελκυστικά και σε άλλες λειτουργίες και έτσι σταδιακά η εφαρμογή τους εξαπλώθηκε και στη χρηματοοικονομική διαχείριση, στους ανθρώπινους πόρους και στη διαχείριση έργων. Τα MRP II συνεπώς εξελίχθηκαν σταδιακά στα σημερινά συστήματα ERP. Η χρησιμότητα και η δύναμη των συστημάτων ERP είναι πέρα από τα όρια λειτουργίας των MRP II.

Τα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων διαδραματίζουν σήμερα σπουδαίο ρόλο στην υποστήριξη της επιχειρηματικής δράσης, αφού αυτοματοποιούν τις λειτουργίες της επιχείρησης και ενοποιούν τις επιχειρηματικές διαδικασίες μέσα από μια κοινή βάση δεδομένων (database). Η δομή ενός συστήματος ERP αποτελείται από λειτουργικές μονάδες - προγράμματα (functional modules) επιτρέποντας στην επιχείρηση να εγκαταστήσει εκείνα που κρίνει ότι της είναι απαραίτητα.

Ένα σύστημα ERP παρέχει τη δυνατότητα υποστήριξης και οργάνωσης πληροφοριών που αφορούν τις ακόλουθες επιχειρησιακές δραστηριότητες¹¹:

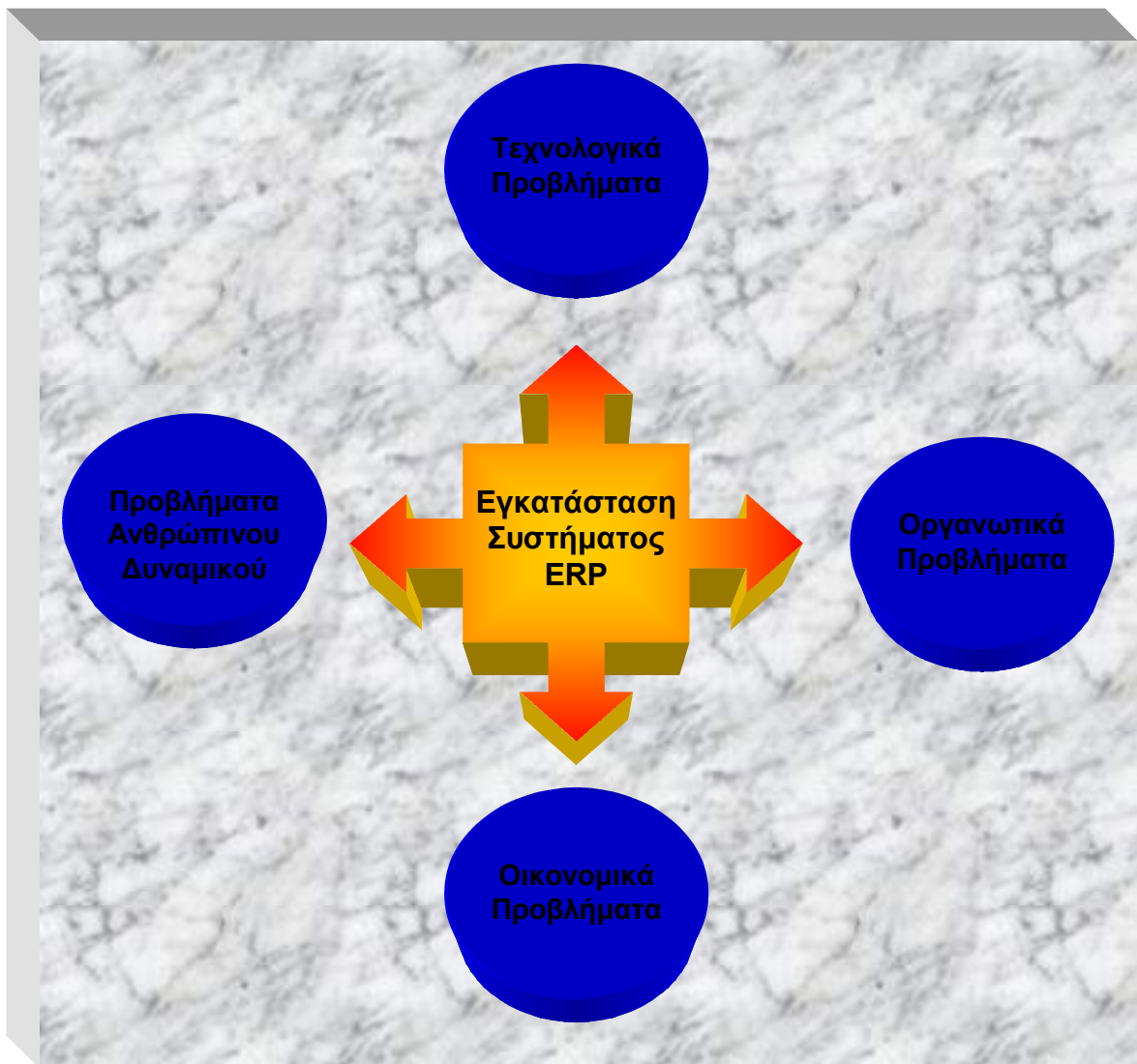
- ✚ Οικονομική και λογιστική διαχείριση (Financial Accounting).
- ✚ Ανθρώπινοι πόροι (Human Resources).
- ✚ Προγραμματισμός παραγωγής (Production Planning).
- ✚ Διαχείριση ροής εργασιών (Work flow Management).
- ✚ Διαχείριση υλικών και αποθεμάτων (Inventory & Materials Management).
- ✚ Διαχείριση αγορών και προμηθειών (Purchasing Management).
- ✚ Διαχείριση πωλήσεων και διανομών (Sales & Distribution).
- ✚ Γενική λειτουργικότητα και έλεγχος (Functionality & Control).
- ✚ Διαχείριση Ποιότητας (Quality Management).

Ένα σύστημα ERP είναι ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που παρέχει τη δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ όλων των τμημάτων μιας επιχείρησης. Ένα σύστημα ERP επιτελεί ουσιαστικά προσομοίωση της πραγματικότητας των καθημερινών πρακτικών. Οι λόγοι που οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί προμηθεύονται συστήματα ERP είναι οι εξής:

- Συγκρότηση όλων των μηχανογραφικών διαδικασιών κάτω από ένα ενιαίο μηχανογραφικό σύστημα.
- Αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας.
- Βελτίωση της ποιότητας.
- Ολοκλήρωση επιχειρησιακών διαδικασιών.
- Μείωση κόστους σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα (αποθεμάτων, προμηθειών, logistics, πληροφοριακών πόρων).
- Ακεραιότητα και ακρίβεια πληροφοριών.
- Ταχύτητα.
- Βασικά υποδομή για διευρυμένη επιχείρηση (extended enterprise) και e-business.

Τα κυριότερα προβλήματα που παρουσιάζονται στην εγκατάσταση ενός συστήματος ERP διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- ✦ Τεχνολογικά προβλήματα: Η δύσκολη υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών.
- ✦ Οργανωτικά προβλήματα: Η ανάγκη για επιχειρησιακή αναδιοργάνωση.
- ✦ Οικονομικά: Το υψηλό οικονομικό κόστος.
- ✦ Ανθρώπινου δυναμικού: Οι απαιτήσεις σε εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.



Διάγραμμα 2.8: Οι τέσσερις κατηγορίες προβλημάτων που παρουσιάζει η εγκατάσταση ενός συστήματος ERP

2.6.1 Τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες των συστημάτων ERP.

Τα σύγχρονα συστήματα ERP παρουσιάζουν τις εξής δυνατότητες και χαρακτηριστικά¹²:

- ✚ Τα σύγχρονα συστήματα ERP ενσωματώνουν και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες που σχετίζονται με το διαδίκτυο.
- ✚ Παρέχουν πληροφορίες και υποστηρίζουν όλα τα επίπεδα της διοικητικής πυραμίδας, δηλαδή εμπεριέχουν στην τελική τους ολοκλήρωση τα

συστήματα πληροφοριών διοίκησης (MIS) και τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS).

- ✚ Αξιοποιούν πλήρως όλες τις νέες τεχνολογίες στον τομέα της πληροφορικής, υποστηρίζοντας την αρχιτεκτονική client – server (βλ. κεφ. 7.3.11.4) και σχεσιακά συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- ✚ Λειτουργούν αποτελεσματικά τόσο σε συνθήκες τοπικού δικτύου (LAN), όσο και σε περιβάλλον δικτύου ευρείας ζώνης (WAN).
- ✚ Παρέχουν ενιαία πληροφορία (καρτέλα) για κάθε συναλλασσόμενο ανεξάρτητα από τον τύπο των συναλλαγών του και τη σχέση του με την επιχείρηση (πελάτης, προμηθευτής, χρεώστης, πιστωτής κ.λ.π.).
- ✚ Δίνουν τη δυνατότητα προϋπολογισμού (πολλαπλά σενάρια) καθώς και ορισμού προκαθορισμένων (user – defined) οθονών προβολής και εκτυπώσεων οικονομικών αναφορών (π.χ. ισοζύγιο).
- ✚ Προσφέρουν ένα εξελιγμένο και εύχρηστο σύστημα αντιστοίχισης ανοικτών εγγραφών (many-to-many open-item matching) που μπορούν να ανήκουν ακόμα και σε διαφορετικές χρήσεις.
- ✚ Παρακολουθούν διαφορετικούς τομείς ειδικού οικονομικού ενδιαφέροντος (επιχειρηματικές μονάδες, κέντρα κόστους, έργα, τομείς δραστηριότητας) και έχουν δυνατότητα επιμερισμού των αξιών κάθε παραστατικού το οποίο καταχωρίζεται σε ένα ή περισσότερους τέτοιους τομείς. Πλήρης αξιοποίηση της παραπάνω πληροφορίας για τη δημιουργία οικονομικών αναφορών για κάθε τομέα, καθώς και για τη διενέργεια αυτόματων επιμερισμών στην Αναλυτική Λογιστική.
- ✚ Είναι παραμετρικά και προσαρμόσιμα στις απαιτήσεις της κάθε επιχείρησης.

Σήμερα πολλές εταιρείες πληροφορικής έχουν στρέψει τη στρατηγική τους στην ανάπτυξη συστημάτων ERP. Ενδεικτικά, μερικές από αυτές είναι: LogicDIS, SAP, Singular και Altec.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα επιτυχημένης εφαρμογής συστήματος ERP είναι το σύστημα της Iowa Spring Manufacturing Inc., η οποία κατασκευάζει ελατήρια για βιομηχανικά μηχανήματα, αυτοκίνητα, πόρτες γκαράζ, έπιπλα και άλλες συσκευές. Η Iowa Spring Manufacturing Inc. Εγκατέστησε ένα επιχειρησιακό σύστημα προκειμένου να κρατήσει τη θέση της σε έναν έντονα ανταγωνιστικό κλάδο και να μπορεί να παρέχει γρήγορη και υπεύθυνη εξυπηρέτηση στους πελάτες της. Το λογισμικό ERP της Time Critical Manufacturing χειρίζεται το λογιστήριο, τις αγορές και τις παραλαβές, τη διαχείριση αποθεμάτων και τη ροή και τον έλεγχο της παραγωγής της Iowa Spring, καθώς και τις καταστάσεις υλικών στις οποίες αναφέρονται οι κωδικοί των εξαρτημάτων των έτοιμων προϊόντων. Όταν ένας υπάλληλος καταχωρίζει στο σύστημα μια εισερχόμενη παραγγελία για ένα ελατήριο, το λογισμικό ERP ελέγχει αυτόματα την κατάσταση υλικών του ελατηρίου για να βρει ποια εξαρτήματα χρειάζονται. Το σύστημα διαπιστώνει επίσης αυτόματα αν υπάρχουν αρκετά υλικά διαθέσιμα για την παραγωγή του ελατηρίου που παραγγέλθηκε. Αν κάτι λείπει, το ίδιο σύστημα ενεργοποιεί τη διαδικασία αγοράς του υλικού. Άλλες λειτουργικές μονάδες (functional modules) του συστήματος καθορίζουν τα μηχανήματα, ελέγχουν τις ταχύτητες και τους συνδυασμούς των εργαλείων για τη λειτουργία αυτών των μηχανημάτων, και κάνουν το χρονικό προγραμματισμό τους. Τέλος, το σύστημα δημιουργεί μια εντολή εργασίας προς τους χειριστές των μηχανημάτων για να κατασκευάσουν

το ελατήριο. Όταν η παραγωγή ολοκληρωθεί, το σύστημα παράγει αυτόματα ένα τιμολόγιο.

Με τη χρήση προσωπικών υπολογιστών (Personal Computers – PC) στο εργοστάσιο για την ανάγνωση ραβδοκωδίκων (barcodes) που είναι τυπωμένοι επάνω σε κάθε εντολή εργασίας, το εργατοτεχνικό προσωπικό καταχωρίζει το χρόνο έναρξης και ολοκλήρωσης του τμήματος της εργασίας του καθενός. Το επιχειρησιακό σύστημα αποθηκεύει αυτές τις πληροφορίες, στις οποίες το προσωπικό εξυπηρέτησης των πελατών έχει πρόσβαση, ώστε να μπορεί να παρακολουθεί την πρόοδο μια παραγγελίας σε κάθε φάση της διαδικασίας παραγωγής. Αν ένας πελάτης θελήσει να δει την κατάσταση της παραγγελίας του, το σύστημα δίνει τη δυνατότητα στα στελέχη να βλέπουν τι συμβαίνει στο εργοστάσιο σε κάθε στιγμή.

Πριν από την εφαρμογή του συστήματος ERP, αν ένας πελάτης ζητούσε να μάθει την κατάσταση της παραγγελίας του, η Iowa Spring έπρεπε να στέλνει έναν κλητήρα στο εργοστάσιό της για να διαπιστώσει το μέρος της εργασίας της παραγγελίας που είχε εκτελεστεί. Τώρα, μετά την εγκατάσταση του συστήματος ERP, η Iowa Spring μπορεί να τιμολογεί τις εργασίες της με μεγαλύτερη ακρίβεια από ότι στο παρελθόν. Με τη βοήθεια του συστήματος ERP, τα στελέχη της επιχείρησης έμαθαν ποιες εργασίες είναι περισσότερο και ποιες λιγότερο κερδοφόρες. Κατάργησαν τις πιο ζημιογόνες εργασίες, πράγμα που βοήθησε την Iowa Spring να αυξήσει τα κέρδη της κατά 10% (Zygmunt, 1998).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Laudon Kenneth, Laudon Jane, Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. 42.
2. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 104.
3. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Τόμος Α, Β Έκδοση, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 1995, σελ. 118.
4. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 43.
5. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 43.
6. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 46.
7. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 47.
8. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 48.
9. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 49.
10. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 95.
11. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην τεχνολογία και στρατηγική, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004, σελ. 340.
12. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, ό.π. σελ. 341.

Κεφάλαιο 3^ο

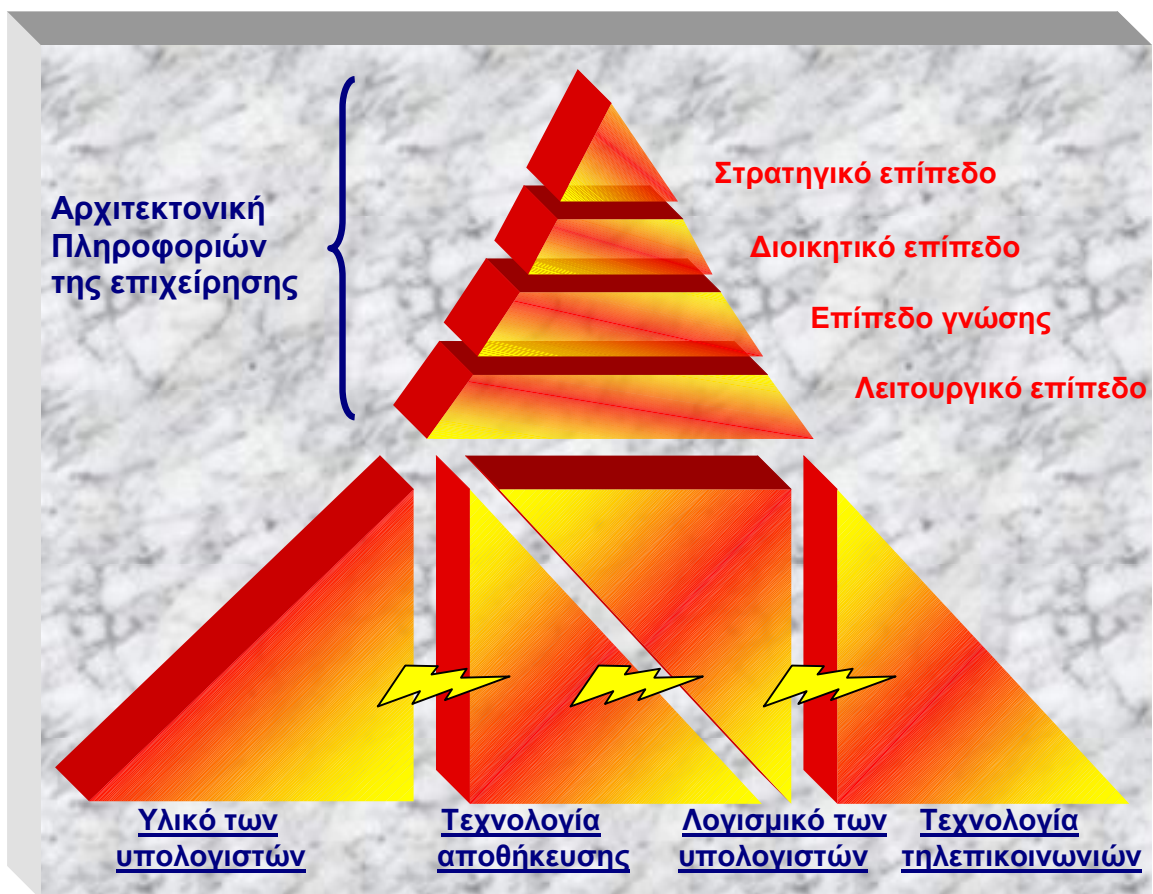
Η υποδομή της τεχνολογίας των πληροφοριών

3.1 Η υποδομή της τεχνολογίας των πληροφοριών

Η τεχνολογία των πληροφοριών είναι ένα από τα πολλά εργαλεία που διαθέτουν τα στελέχη των επιχειρήσεων για να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τις αλλαγές. Η υποδομή της τεχνολογίας των πληροφοριών (information technology (IT) infrastructure) αποτελείται από¹:

- Το υλικό των υπολογιστών (computer hardware) το οποίο αποτελείται από τις φυσικές συσκευές που χρησιμοποιούνται για τις δραστηριότητες εισόδου, επεξεργασίας και εξόδου ενός Πληροφοριακού Σύστημα. Αποτελείται από τη μονάδα επεξεργασίας του υπολογιστή και τις διάφορες συσκευές εισόδου, εξόδου και αποθήκευσης, καθώς και από φυσικά μέσα σύνδεσης όλων αυτών των συσκευών μεταξύ τους.
- Η τεχνολογία αποθήκευσης (storage technology) περιλαμβάνει τόσο τα φυσικά μέσα στα οποία αποθηκεύονται τα δεδομένα, όπως μαγνητικοί δίσκοι, οπτικοί δίσκοι ή ταινίες, όσο και το λογισμικό που κατευθύνει την οργάνωση των δεδομένων σε αυτά τα φυσικά μέσα.
- Το λογισμικό των υπολογιστών (computer software) το οποίο αποτελείται από λεπτομερείς προκαθορισμένες εντολές προγραμμάτων, οι οποίες ελέγχουν και συντονίζουν τα στοιχεία του υλικού των υπολογιστών σε ένα Πληροφοριακό Σύστημα.

- Η τεχνολογία τηλεπικοινωνιών (telecommunications technology) αποτελείται από φυσικές συσκευές και λογισμικό, συνδέει τα διάφορα μέρη του υλικού και μεταφέρει δεδομένα από μια φυσική θέση σε μια άλλη. Οι υπολογιστές και ο εξοπλισμός τηλεπικοινωνιών έχουν τη δυνατότητα να συνδέονται σε δίκτυα, ώστε να χρησιμοποιούν από κοινού φωνή, δεδομένα, εικόνες, ήχο ή ακόμη και βίντεο. Ένα δίκτυο συνδέει δύο ή περισσότερους υπολογιστές με σκοπό την κοινή χρήση δεδομένων ή πόρων, όπως ενός εκτυπωτή.



Διάγραμμα 3.1: Η υποδομή της τεχνολογία πληροφοριών ως βάση για την ανάπτυξη του Πληροφοριακού Συστήματος της επιχείρησης.

Όλες αυτές οι τεχνολογίες αποτελούν πόρους των οποίων μπορεί να γίνεται κοινή χρήση μέσα στην επιχείρηση και συνιστούν την υποδομή τεχνολογίας πληροφοριών. Η υποδομή τεχνολογίας πληροφοριών αποτελεί το θεμέλιο ή τη βάση πάνω στην οποία η επιχείρηση μπορεί να αναπτύξει το δικό της

συγκεκριμένο Πληροφοριακό Σύστημα. Κάθε επιχείρηση πρέπει να σχεδιάζει και να διαχειρίζεται προσεκτικά την υποδομή τεχνολογίας πληροφοριών της, έτσι ώστε να έχει το σύνολο των τεχνολογικών υπηρεσιών που χρειάζεται για τις εργασίες που θέλει να εκτελεί με τα Πληροφοριακά Συστήματα.

3.2 Το υλικό των υπολογιστών

Η επιτυχημένη χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων για την υποστήριξη των επιχειρηματικών στόχων μιας επιχείρησης απαιτεί την κατανόηση της ισχύος επεξεργασίας των υπολογιστών και των δυνατοτήτων των συσκευών υλικού. Κατανοώντας το ρόλο της τεχνολογίας του υλικού στην υποδομή τεχνολογίας πληροφοριών της επιχείρησης, τα στελέχη εξασφαλίζουν ότι η επιχείρησή τους θα έχει τη δυναμικότητα επεξεργασίας που χρειάζεται για να λειτουργήσει και να ανταποκριθεί στις μελλοντικές επιχειρηματικές προκλήσεις.

3.2.1 Τι σημαίνει σύστημα υπολογιστή

Ένα σύγχρονο σύστημα υπολογιστή αποτελείται από μια κεντρική μονάδα επεξεργασίας (Central Processing Unit – CPU), από πρωτεύουσα αποθήκευση, δευτερεύουσα αποθήκευση, συσκευές εισόδου, συσκευές εισόδου και συσκευές επικοινωνίας (Διάγραμμα 3.2). Η κεντρική μονάδα επεξεργασίας χειρίζεται τα πρωτογενή δεδομένα και τα μετατρέπει σε πιο χρήσιμη μορφή και ελέγχει τα άλλα τμήματα του συστήματος του υπολογιστή. Στην πρωτεύουσα αποθήκευση φυλάσσονται τα δεδομένα και εντολές προγραμμάτων προσωρινά κατά τη διάρκεια μιας επεξεργασίας, ενώ στις συσκευές δευτερεύουσας αποθήκευσης

(μαγνητικού δίσκοι, οπτικοί δίσκοι, μαγνητικές ταινίες) αποθηκεύονται δεδομένα και προγράμματα όταν αυτά δεν χρησιμοποιούνται κατά την επεξεργασία. Οι συσκευές εισόδου, όπως ένα πληκτρολόγιο ή ένα ποντίκι, μετατρέπουν τα δεδομένα και τις εντολές σε ηλεκτρονική μορφή για εισαγωγή στον υπολογιστή.



Διάγραμμα 3.2: Τα στοιχεία υλικού ενός συστήματος υπολογιστή.

Οι συσκευές εξόδου, όπως οι εκτυπωτές και οι οθόνες, μετατρέπουν τα ηλεκτρονικά δεδομένα που παράγει το σύστημα του υπολογιστή και τα παρουσιάζουν σε μορφή κατανοητή στους ανθρώπους. Οι συσκευές

επικοινωνίας παρέχουν συνδέσεις και ελέγχουν τη ροή των πληροφοριών μεταξύ του υπολογιστή και των δικτύων επικοινωνίας. Οι δίαυλοι (buses) είναι κυκλώματα διαδρομών μεταφοράς δεδομένων και σημάτων μεταξύ των διαφόρων τμημάτων του συστήματος του υπολογιστή².

3.2.2 Πως παριστάνουν οι υπολογιστές τα δεδομένα.

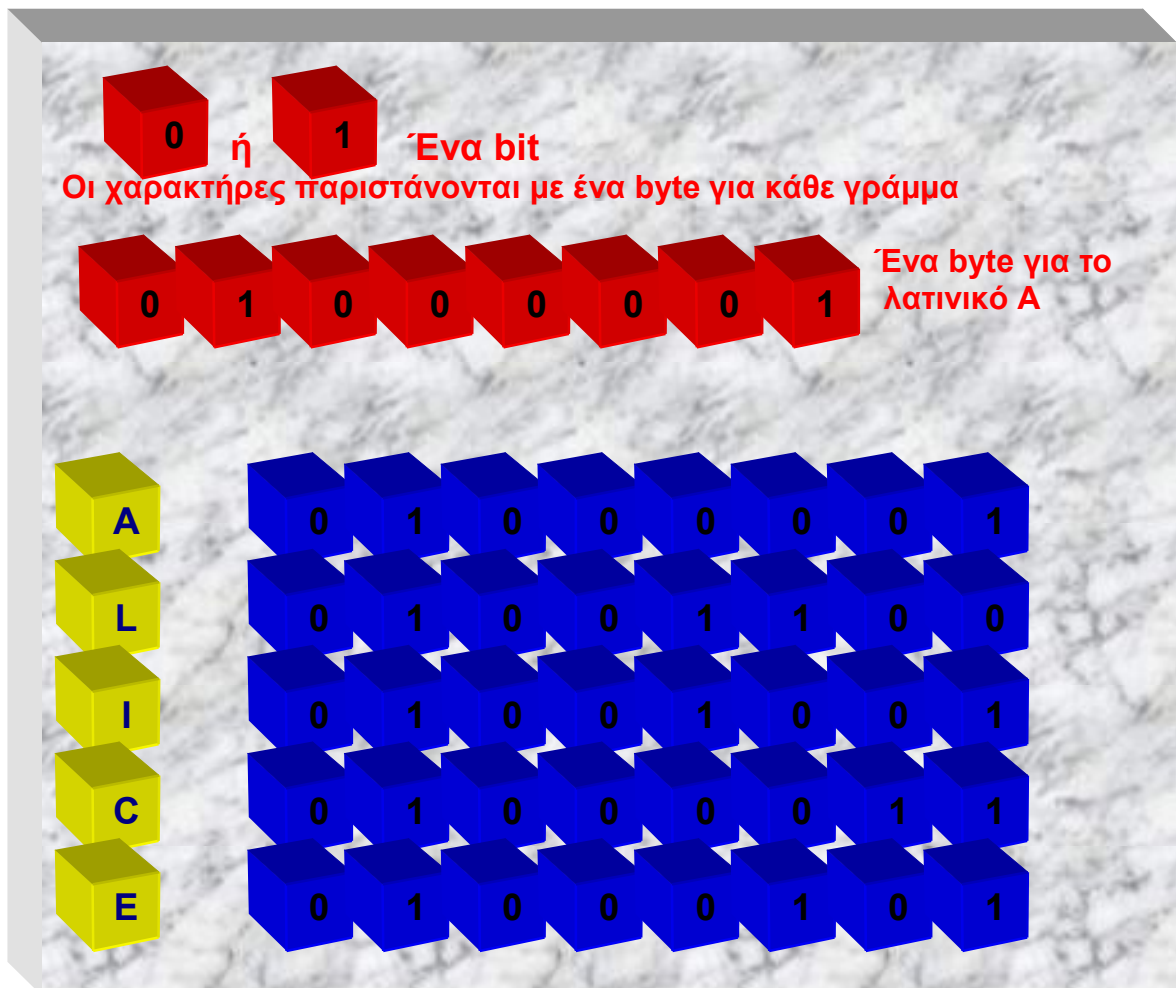
Προκειμένου οι πληροφορίες να ρέουν μέσω ενός συστήματος υπολογιστή και να βρίσκονται σε μορφή κατάλληλη για επεξεργασία, όλα τα σύμβολα, εικόνες ή λέξεις πρέπει να μετατρέπονται σε σειρές δυαδικών ψηφίων (binary digits – bit). Ένα δυαδικό ψηφίο ονομάζεται bit και μπορεί να παίρνει τιμές 0 ή 1. Στον υπολογιστή, η παρουσία ενός ηλεκτρικού ή μαγνητικού σήματος αντιστοιχεί στην τιμή 1 και η απουσία του στην τιμή 0. Οι ψηφιακοί υπολογιστές λειτουργού άμεσα με δυαδικά ψηφία, είτε μόνα τους είτε σε ομάδες για να σχηματίσουν ψηφιολέξεις (bytes). Μια ακολουθία οκτώ bit, που ο υπολογιστής αποθηκεύει ως μια ενιαία μονάδα, ονομάζεται byte. Ένα byte μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση ενός δεκαδικού αριθμού, ενός συμβόλου, ενός χαρακτήρα ή ενός τμήματος εικόνας.

Η ανάγκη να μπορεί ένας υπολογιστής να παριστάνει και αλφαβητικούς χαρακτήρες καθώς και πολλά άλλα σύμβολα που χρησιμοποιεί η φυσική γλώσσα, οδήγησε τους κατασκευαστές υλικού υπολογιστών να αναπτύξουν πρότυπους δυαδικούς κώδικες.

Δύο κοινοί κώδικες είναι ο επεκταμένος κώδικας ανταλλαγής δυαδικά κωδικοποιημένων δεκαδικών ή EBCDIC (Extended Binary Codec Decimal Interchange Code) και ο αμερικάνικος πρότυπος κώδικας για την ανταλλαγή πληροφοριών ASCII (American Standard Code for Information Interchange). Ο EBCDIC αναπτύχθηκε από την IBM στη δεκαετία του 1950 και παριστάνει κάθε αριθμό και αλφαβητικό ή ειδικό χαρακτήρα με 8 bit. Ο κώδικας ASCII αναπτύχθηκε από το Εθνικό Αμερικανικό Ίδρυμα Προτύπων (American National Standards Institute – ANSI) με σκοπό τη δημιουργία ενός πρότυπου κώδικα που θα μπορούσε να χρησιμοποιείται από διαφορετικούς κατασκευαστές για να εξασφαλίζεται η συμβατότητα μεταξύ των μηχανημάτων. Ο ASCII αρχικά σχεδιάστηκε ως κώδικας με 7 bit, αλλά οι περισσότεροι υπολογιστές χρησιμοποιούν την έκδοσή του των 8 bit. Ο EBCDIC χρησιμοποιείται από μεγάλους κεντρικούς υπολογιστές της IBM και άλλων κατασκευαστών, ενώ ο ASCII χρησιμοποιείται στη μετάδοση δεδομένων κυρίως στα PC και σε μερικούς μεγαλύτερους υπολογιστές.

Πώς όμως ένας υπολογιστής παριστάνει μια εικόνα; Ο υπολογιστής αποθηκεύει την εικόνα δημιουργώντας επάνω της ένα επίστρωμα πλέγματος. Σε αυτό το πλέγμα ο υπολογιστής μετράει το φως μέσα σε κάθε πλαίσιο ή κελί, το οποίο ονομάζεται εικονοστοιχείο (pixel) και αποτελείται από έναν αριθμό bits τα οποία αποθηκεύει ο υπολογιστής σε κάθε pixel. Μια οθόνη υπολογιστή υψηλής ανάλυσης έχει πρότυπο πλέγμα SVGA (Super Video Graphics Array) 1280 x 1024, με συνέπεια τη δημιουργία πάνω από 1.300.000 pixels ή πάνω από 1,3 mega pixel. Όσο περισσότερα pixel έχει μια εικόνα στον υπολογιστή, τόσο πιο

ευκρινής είναι αλλά ταυτόχρονα καταλαμβάνει και μεγαλύτερο αποθηκευτικό χώρο.



Διάγραμμα 3.3: Η αναπαράσταση σε κώδικα ASCII του ονόματος ALICE από τον υπολογιστή³.

3.2.3 Κεντρική μονάδα επεξεργασίας και πρωτεύουσα αποθήκευση.

Η κεντρική μονάδα επεξεργασία (Central Processing Unit – CPU) είναι εκείνο το τμήμα του συστήματος στο οποίο γίνεται ο χειρισμός συμβόλων, αριθμών και γραμμάτων και το οποίο ελέγχει και κατευθύνει όλα τα άλλα μέρη του συστήματος. Η κεντρική μονάδα αποτελείται από μια μονάδα ελέγχου και μια αριθμητική λογική μονάδα⁴.

Η αριθμητική λογική μονάδα (arithmetic logical unit – ALU) εκτελεί τις κύριες λογικές και αριθμητικές πράξεις στον υπολογιστή (προσθέτει, αφαιρεί, πολλαπλασιάζει, διαιρεί και καταλαβαίνει αν ένας αριθμός είναι θετικός, αρνητικός ή μηδέν). Εκτός από την εκτέλεση αριθμητικών πράξεων (σε δυαδικούς κώδικες γραμμάτων και αριθμών), αυτή η μονάδα πρέπει να είναι σε θέση να διακρίνει αν μία ποσότητα είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη από μια άλλη και τότε δύο ποσότητες είναι ίσες.

Η μονάδα ελέγχου (control unit) συντονίζει και ελέγχει τα υπόλοιπα μέρη του συστήματος του υπολογιστή. Διαβάζει ένα αποθηκευμένο πρόγραμμα – με ρυθμό μιας εντολής κάθε φορά – και κατευθύνει τα άλλα τμήματα του υπολογιστικού συστήματος στην εκτέλεση των εργασιών που απαιτεί το πρόγραμμα. Η σειρά λειτουργιών που απαιτούνται για την επεξεργασία μιας απλής εντολής μηχανής ονομάζεται κύκλος μηχανής.

Οι πιο παλιοί υπολογιστές έχουν κύκλους μηχανής που μετριοούνται σε μικροδευτερόλεπτα ή microseconds (εκατομμυριοστά του δευτερολέπτου). Τα σύγχρονα μηχανήματα μετρούν τους κύκλους μηχανής τους σε νανοδευτερόλεπτα ή nanoseconds (δισεκατομμυριοστά του δευτερολέπτου) ή πικοδευτερόλεπτα ή picoseconds (τρισεκατομμυριοστά του δευτερολέπτου). Ένας άλλος τρόπος μέτρησης του κύκλου μηχανής είναι τα MIPS (Million Instructions per Second) που δείχνουν πόσα εκατομμύρια εντολές μπορεί να εκτελέσει ένας υπολογιστής σε ένα δευτερόλεπτο.

Κοντά στην κεντρική μονάδα βρίσκεται η πρωτεύουσα αποθήκευση ή πρωτεύουσα μνήμη ή κύρια μνήμη, στην οποία αποθηκεύονται προσωρινά τα δεδομένα και οι εντολές των προγραμμάτων κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας.

Η πρωτεύουσα αποθήκευση εκτελεί τρεις λειτουργίες:

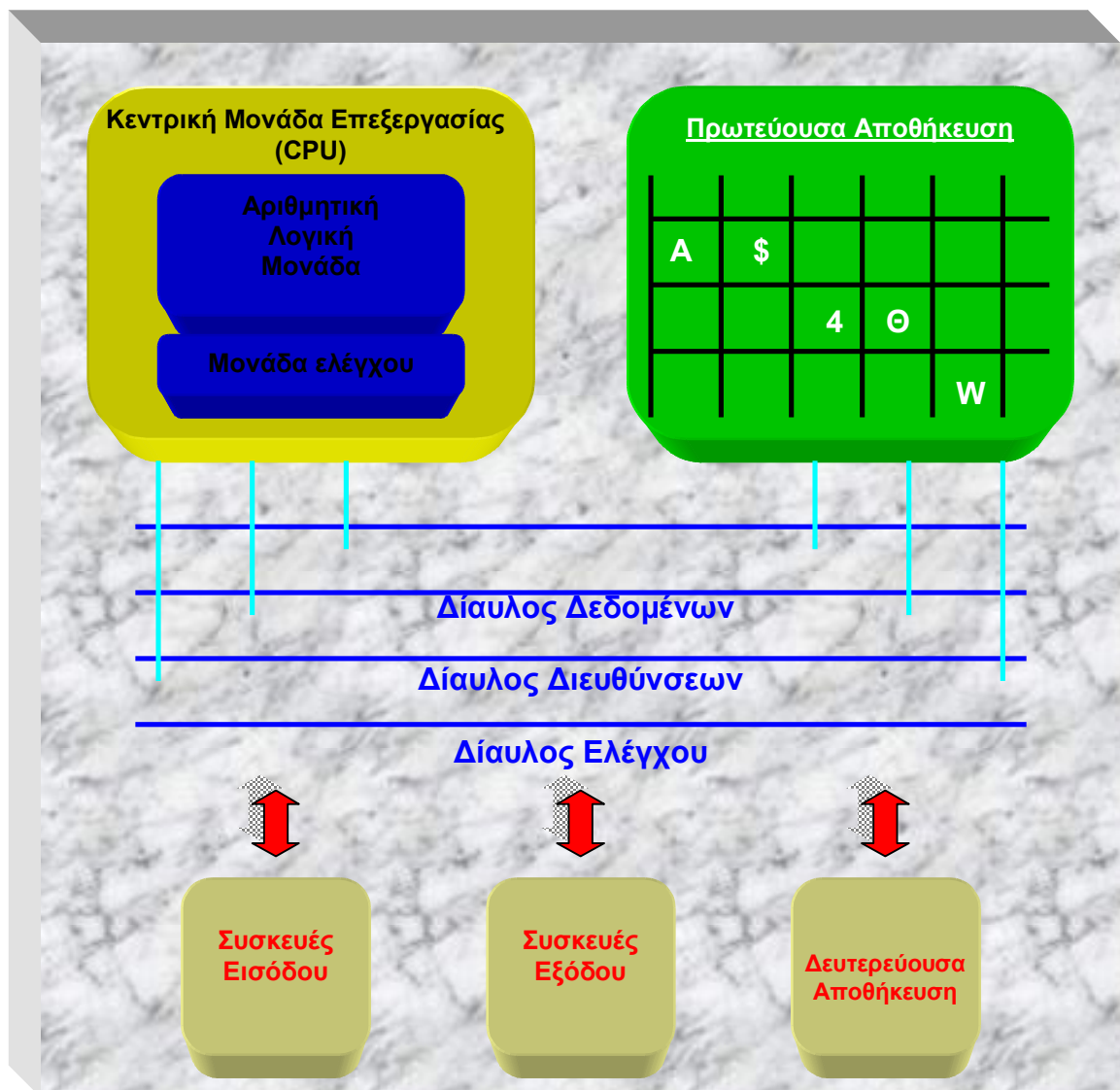
- ✦ Αποθηκεύει ολόκληρο ή μέρος του προγράμματος που εκτελείται.
- ✦ Αποθηκεύει τα προγράμματα του λειτουργικού συστήματος τα οποία διαχειρίζονται τη λειτουργία του υπολογιστή.
- ✦ Εκεί υπάρχουν δεδομένα τα οποία χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα που εκτελείται. Τα δεδομένα και τα προγράμματα τοποθετούνται στην πρωτεύουσα αποθήκευση πριν από την επεξεργασία, ανάμεσα στα βήματα της επεξεργασίας, καθώς επίσης και πριν ολοκληρωθεί και πριν επιστρέψουν στη δευτερεύουσα αποθήκευση ή πριν οδηγηθούν στην έξοδο (οθόνη, εκτυπωτής, προβολέας).

Η πρωτεύουσα αποθήκευση είναι γνωστή και ως μνήμη τυχαίας προσπέλασης (Random Access Memory – RAM). Λέγεται έτσι διότι μπορεί να προσπελάσει άμεσα και στον ίδιο χρόνο οποιαδήποτε τυχαία επιλεγμένη θέση. Η πρωτεύουσα μνήμη χωρίζεται σε θέσεις αποθήκευσης που ονομάζονται bytes. Κάθε θέση περιέχει μια ομάδα από οκτώ δυαδικούς διακόπτες ή διατάξεις, σε κάθε μία από τις οποίες μπορεί να αποθηκευτεί ένα bit πληροφορίας. Η ομάδα των οκτώ bit κάθε θέσης αποθήκευσης επαρκεί για την αποθήκευση ενός γράμματος, ψηφίου ή ειδικού συμβόλου σε κώδικα EBCDIC ή ASCII. Κάθε byte έχει μια μοναδική διεύθυνση που ορίζει το σημείο το οποίο βρίσκεται μέσα στη RAM. Ο υπολογιστής είναι σε θέση να θυμάται που βρίσκονται όλα τα δεδομένα παρακολουθώντας απλώς τις διευθύνσεις αυτές.

Η χωρητικότητα αποθήκευσης της πρωτεύουσας αποθήκευσης (αλλά και της δευτερεύουσας) μετριέται σε byte. Χίλια byte (1024 θέσεις αποθήκευσης στην πραγματικότητα) αποτελούν ένα kilobyte. Ένα megabyte είναι ίσο περίπου με ένα εκατομμύριο byte και ένα δισεκατομμύριο byte είναι ένα gigabyte.

Η πρωτεύουσα αποθήκευση αποτελείται από ημιαγωγούς. Ο ημιαγωγός είναι ένα ολοκληρωμένο κύκλωμα που κατασκευάζεται από με την εκτύπωση εκατομμυρίων πολύ μικρών τρανζίστορ επάνω σε ένα μικρό τσιπ πυριτίου. Υπάρχουν αρκετά διαφορετικά είδη μνήμης ημιαγωγών που χρησιμοποιούνται ως πρωτεύουσα αποθήκευση. Η RAM χρησιμεύει για βραχυπρόθεσμη αποθήκευση δεδομένων και εντολών προγραμμάτων. Η μνήμη RAM είναι «πτητική» - το περιεχόμενό της χάνεται όταν σταματήσει η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στον υπολογιστή από διακοπή ρεύματος ή κλείσιμο του υπολογιστή. Η μνήμη μόνον ανάγνωσης (Read Only Memory) μπορεί μόνο να διαβάζεται και η εγγραφή σε αυτή είναι αδύνατη. Τα τσιπ της ROM έχουν είναι ήδη φορτωμένα με προγράμματα εγκατεστημένα εκεί μόνιμα από τον κατασκευαστή. Η ROM χρησιμεύει στους υπολογιστές γενικής χρήσης για την αποθήκευση σημαντικών ή συχνά χρησιμοποιούμενων προγραμμάτων. Μια μικρή σε μέγεθος μπαταρία φροντίζει να μην χάνονται τα περιεχόμενα της ROM όταν διακόπτεται η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στον υπολογιστή.

Η κεντρική μονάδα επεξεργασίας, η πρωτεύουσα αποθήκευση και ο υπόλοιπος εξοπλισμός του συστήματος του υπολογιστή συνδέονται μεταξύ τους με τρία είδη διαύλων (buses). Ο δίαυλος δεδομένων (data bus) μεταφέρει δεδομένα από και προς την πρωτεύουσα αποθήκευση. Ο δίαυλος διευθύνσεων (address bus) μεταδίδει σήματα για τον εντοπισμό μιας δεδομένης διεύθυνσης, όπου βρίσκονται δεδομένα στην πρωτεύουσα αποθήκευση. Ο δίαυλος ελέγχου (control bus) μεταδίδει σήματα που καθορίζουν αν θα γίνει ανάγνωση ή εγγραφή δεδομένων από μία ή σε μία δεδομένη διεύθυνση της πρωτεύουσας αποθήκευσης, μια συσκευή εισόδου ή μια συσκευή εξόδου (βλ. Διάγραμμα 3.4)



Διάγραμμα 3.4: Η CPU και η πρωτεύουσα αποθήκευση.

3.2.4 Μικροεπεξεργαστές και υπολογιστική ισχύς.

Οι σύγχρονες κεντρικές μονάδες επεξεργασίας (CPU) χρησιμοποιούν επίσης τσιπ ημιαγωγών που ονομάζονται μικροεπεξεργαστές (microprocessor) οι οποίοι συγκεντρώνουν όλα τα κυκλώματα μνήμης, λογικής και ελέγχου μιας ολόκληρης CPU σε ένα μόνο τσιπ. Η ταχύτητα και η απόδοση των μικροεπεξεργαστών βοηθάει στον καθορισμό της υπολογιστικής ισχύος του. Οι μικροεπεξεργαστές μπορεί να χαρακτηρίζονται ως υλικό 16-bit, 32-bit ή 64-bit. Αυτός ο χαρακτηρισμός αναφέρεται στο μήκος λέξης, το οποίο αντιπροσωπεύει τον αριθμό των bits που μπορεί να επεξεργάζεται κάθε φορά ο υπολογιστής. Έτσι, ένα τσιπ 16-bit μπορεί να επεξεργάζεται 16 bits ή 2 bytes πληροφοριών σε κάθε κύκλο μηχανής. Ένα τσιπ 32-bit μπορεί να επεξεργάζεται 32 bits ή 4 bytes πληροφοριών σε κάθε κύκλο και ένα τσιπ 64-bit 64 bits ή 8 bytes πληροφοριών σε κάθε κύκλο. Όσο μεγαλύτερο είναι το μήκος λέξης, τόσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα του υπολογιστή. Οι σύγχρονοι μικροεπεξεργαστές τελευταίας τεχνολογίας τόσο της Intel όσο και της AMD (οι δύο μεγαλύτεροι κατασκευαστές μικροεπεξεργαστών) είναι 64-bit.

Ένας δεύτερος παράγοντας που επηρεάζει την ταχύτητα των τσιπ είναι η ταχύτητα του κύκλου. Κάθε γεγονός σε έναν υπολογιστή συμβαίνει σε αλληλουχία, έτσι ώστε κάθε βήμα ακολουθείται λογικά από ένα άλλο. Η μονάδα ελέγχου ορίζει το ρυθμό του τσιπ. Ο ρυθμός καθορίζεται από ένα εσωτερικό ρολόι και μετρείται σε megahertz (MHz), που σημαίνει εκατομμύρια κύκλους ανά δευτερόλεπτο. Οι σύγχρονοι φυσικά μικροεπεξεργαστές μετρούν πλέον το

ρυθμό τους σε δισεκατομμύρια κύκλους ανά δευτερόλεπτο ή gigahertz (GHz), ξεκινώντας από τα 2 GHz και φτάνοντας μέχρι και τα 3,8 GHz.

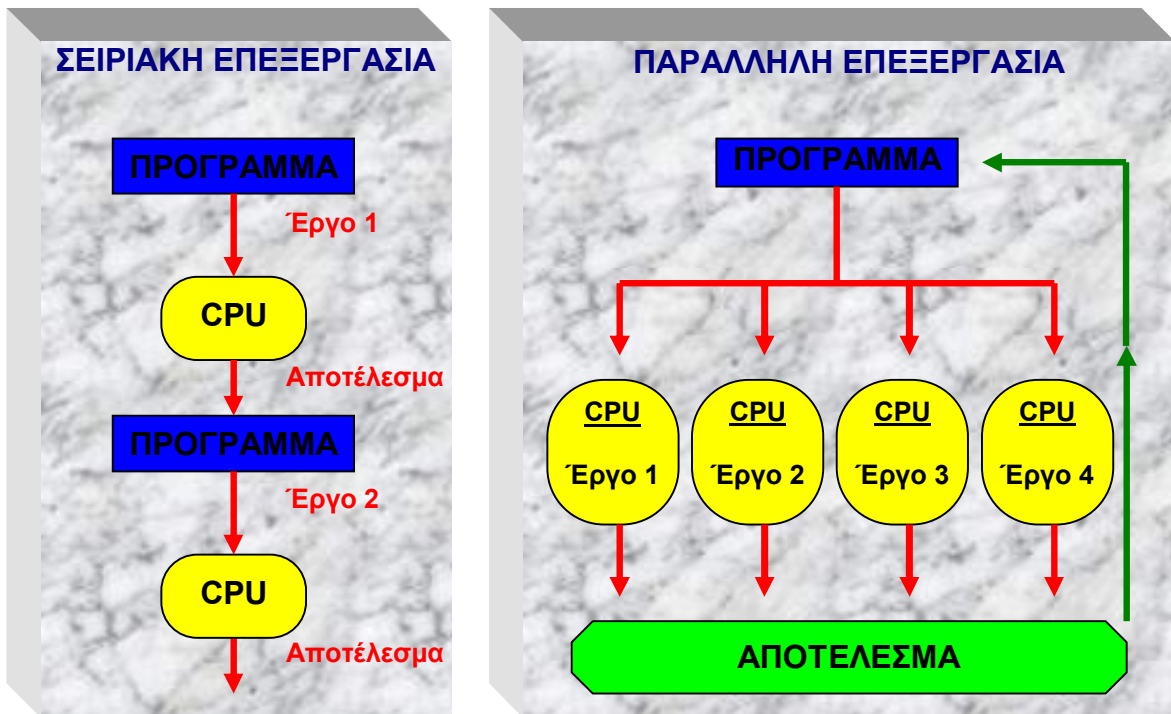
Ο τρίτος παράγων που επηρεάζει την ταχύτητα είναι το πλάτος του διαύλου δεδομένων, το οποίο καθορίζει το αριθμό των bit που είναι δυνατό να μεταφέρονται κάθε φορά μεταξύ της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας, της πρωτεύουσας αποθήκευσης και των άλλων συσκευών ενός υπολογιστή. Το πλάτος του διαύλου των σύγχρονων τσιπ είναι 64 bit. Στην περίπτωση που ο δίαυλος δεδομένων έχει πλάτος μικρότερο από του μήκος λέξης του υπολογιστή, τότε δημιουργείται το φαινόμενο bottleneck, κατά το οποίο τα δεδομένα συνωστιάζονται στην είσοδο των διαύλων. Αν για παράδειγμα ένα 64-bit επεξεργαστής επεξεργάζεται δεδομένα και τα στέλνει σε δίαυλο 32-bit, τότε το πλάτος του διαύλου δεν είναι αρκετό για να μεταφέρει τα δεδομένα στις υπόλοιπες συσκευές με το ρυθμό που αποστέλλονται από τον επεξεργαστή, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται σημαντικές καθυστερήσεις στο σύστημα του υπολογιστή.

Οι μικροεπεξεργαστές είναι δυνατόν να επιταχυνθούν με τη χρήση της υπολογιστικής περιορισμένου συνόλου εντολών (Reduced Instruction Set Computing – RISC) στο σχεδιασμό τους. Μερικές από τις εντολές που χρησιμοποιεί ένας επεξεργαστής είναι ενσωματωμένες μέσα στο κύκλωμα του τσιπ. Τα συμβατικά τσιπ, που βασίζονται σε ένα σύνθετο σύνολο εντολών υπολογισμού, έχουν αρκετές εκατοντάδες εντολές στα κυκλώματά τους και μπορεί να χρειάζονται αρκετούς κύκλους του ρολογιού για να εκτελέσουν μια εντολή. Στις περισσότερες περιπτώσεις, μόνο το 20 % των εντολών αυτών

χρειάζονται για το 80 % των εργασιών του υπολογιστή. Αν λοιπόν αφαιρεθούν οι εντολές που χρειάζονται λιγότερο, οι υπόλοιπες μπορούν να εκτελούνται πολύ πιο γρήγορα. Οι υπολογιστές τεχνολογίας RISC έχουν ενσωματωμένες μόνο τις εντολές που χρησιμοποιούνται πιο συχνά. Μια κεντρική μονάδα επεξεργασίας RISC είναι σε θέση να εκτελεί τις περισσότερες εντολές σε ένα μόνο κύκλο μηχανής και, μερικές φορές, να εκτελεί πολλές εντολές ταυτόχρονα⁵.

Πολλοί υπολογιστές χρησιμοποιούν περισσότερους επεξεργαστές για την εκτέλεση της επεξεργασίας. Για παράδειγμα στα PC χρησιμοποιούνται συνεπεξεργαστές για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών, όπως μαθηματικών υπολογισμών ή επεξεργασίας γραφικών, έτσι ώστε η κεντρική μονάδα επεξεργασίας να απελευθερώνεται για άλλες εργασίες.

Η επεξεργασία μπορεί επίσης να επιταχυνθεί με τη σύνδεση περισσότερων επεξεργαστών που λειτουργούν ταυτόχρονα στο ίδιο έργο. Υπάρχουν δύο τρόποι επεξεργασίας από πολλούς υπολογιστές συνδεδεμένους μεταξύ τους: η σειριακή και η παράλληλη επεξεργασία. Στη σειριακή επεξεργασία (serial processing), ένα έργο ανατίθεται σε μια μονάδα επεξεργασίας που επεξεργάζεται μια εντολή κάθε φορά. Στην παράλληλη επεξεργασία (parallel processing), πολλά έργα ανατίθενται σε πολλές μονάδες για την επίσπευση της εξαγωγής του αποτελέσματος (βλ. Διάγραμμα 3.5).



Διάγραμμα 3.5: Σειριακή και παράλληλη επεξεργασία.

Οι υπερπαράλληλοι υπολογιστές (massively parallel computers) είναι τεράστια δίκτυα εκατοντάδων ή ακόμα και χιλιάδων μικροεπεξεργαστών σε σύνθετους και ευέλικτους συνδυασμούς για την αντιμετώπιση μεγάλων προβλημάτων υπολογισμού. Σε αντίθεση με την παράλληλη επεξεργασία, στην οποία ένας μικρός αριθμός ισχυρών αλλά και ακριβών εξειδικευμένων τσιπ συνδέονται μεταξύ τους, τα υπερπαράλληλα συστήματα συνδέουν εκατοντάδες ή και χιλιάδες φθηνά και συνηθισμένα τσιπ με σκοπό τη διάσπαση του προβλήματος σε πολλά μικρά τμήματα και την επίλυσή τους.

3.2.5 Συσκευές εισόδου και εξόδου

Η διασύνδεση των ανθρώπων με τα συστήματα των υπολογιστών γίνεται κυρίως μέσω των συσκευών εισόδου και εξόδου. Οι πρόοδοι στα Πληροφοριακά Συστήματα βασίζονται όχι μόνο στην ταχύτητα και τη

χωρητικότητα της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας, αλλά και στην ταχύτητα, τη δυναμικότητα και το σχεδιασμό των συσκευών εισόδου και εξόδου. Αυτές οι συσκευές αναφέρονται συχνά και ως περιφερειακές συσκευές (peripheral devices).

3.2.5.1 Συσκευές εισόδου

Τα πληκτρολόγια (keyboards) παραμένουν η κύρια μέθοδος εισαγωγής δεδομένων για καταχώριση κειμένου και αριθμητικών δεδομένων σε ένα υπολογιστή. Οι συσκευές κατάδειξης όμως, όπως το ποντίκι και η οθόνη αφής, γίνονται σταδιακά δημοφιλείς για την εισαγωγή διαταγών και επιλογών στο σύγχρονο έντονα γραφικό υπολογιστικό περιβάλλον. Οι συσκευές εισόδου ενός υπολογιστικού συστήματος μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες:

- Πληκτρολόγια.
- Συσκευές κατάδειξης.
- Αυτοματισμός τροφοδοσίας δεδομένων.

Τα πληκτρολόγια, όπως αναφέρθηκε, αποτελούν – ακόμη και σήμερα – την κύρια μέθοδο εισαγωγής δεδομένων για την καταχώριση κειμένου και αριθμητικών δεδομένων σε ένα σύστημα υπολογιστή.

Οι συσκευές κατάδειξης γίνονται ολοένα και πιο δημοφιλείς τα τελευταία χρόνια. Οι λειτουργίες κατάδειξης και πατήματος του ποντικιού (computer mouse) το κάνουν όλο και πιο δημοφιλές μέσο εισαγωγής διαταγών σε σχέση με το πληκτρολόγιο. Το ποντίκι είναι μια συσκευή χειρός και συνδέεται με τον υπολογιστή είτε μέσω καλωδίου είτε ασύρματα. Ο χρήστης του υπολογιστή

μετακινεί το ποντίκι επάνω στην επιφάνεια του γραφείου του και με τον τρόπο αυτό ελέγχει τη θέση του δείκτη (mouse cursor) στην οθόνη. Μόλις ο δείκτης βρεθεί στην κατάλληλη θέση, ο χρήστης μπορεί να πατήσει ένα πλήκτρο του ποντικιού για να επιλέξει μια διαταγή. Το ποντίκι μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη σχεδίαση εικόνων στην οθόνη. Ιχνόσφαιρες (trackballs) και πινακίδες αφής (touch pads) χρησιμοποιούνται συχνά σε φορητά PC ως συσκευές κατάδειξης αντί για ποντίκι.

Οι οθόνες αφής (touch screens) είναι εύχρηστες και κατάλληλες για ανθρώπους που αντιμετωπίζουν δυσκολία στη χρήση των παραδοσιακών πληκτρολογίων. Οι χρήστες είναι σε θέση να καταχωρίζουν δεδομένα αγγίζοντας την επιφάνεια μιας ευαισθητοποιημένης οθόνης με το δάχτυλο ή με μια ειδική γραφίδα. Με έγχρωμα γραφικά, ήχο και απλά μενού οι οθόνες αφής βρίσκονται συχνά σε θαλάμους πληροφοριών, μεγάλα καταστήματα, εστιατόρια και εμπορικά κέντρα.

Ο αυτοματισμός τροφοδοσίας δεδομένων έχει ως σκοπό τη σύλληψη δεδομένων σε μορφή αναγνώσιμη από τον υπολογιστή κατά το χρόνο και στον τόπο που αυτά δημιουργούνται. Οι κυριότερες τεχνολογίες αυτοματισμού τροφοδοσίας δεδομένων είναι η οπτική αναγνώριση χαρακτήρων (Optical Character Recognition – OCR), η αναγνώριση χαρακτήρων μαγνητικής μελάνης (Magnetic Ink Character Recognition – MICR), η εισαγωγή με γραφίδα (pen-based input), οι ψηφιακοί σαρωτές (digital scanners), οι συσκευές φωνητικής εισόδου (voice input devices) και οι αισθητήρες (sensors). Ένα από τα πλεονεκτήματα του αυτοματισμού τροφοδοσίας δεδομένων είναι ότι αποφεύγονται όλα σχεδόν τα ανθρώπινα λάθη που γίνονται κατά την εισαγωγή

δεδομένων από το πληκτρολόγιο. Οι συσκευές αναγνώρισης ραβδοκώδικα (barcode scanners) κάνουν λιγότερα από 1 λάθη στις 10.000 συναλλαγές, ενώ μια πεπειραμένη καταχωρήτρια κάνει περίπου 1 λάθος σε κάθε 100 πληκτρολογήσεις.

3.2.5.2 Συσκευές εξόδου

Οι κυριότερες διατάξεις εξόδου είναι:

- Οι οθόνες καθοδικού σωλήνα (Cathode Ray Tube – CRT).
- Οι επίπεδες οθόνες υγρών κρυστάλλων (Liquid Crystal Displays – LCD).
- Οι βιντεοπροβολείς (projectors).
- Οι εκτυπωτές (printers).
- Οι σχεδιογράφοι (plotters).

Οι οθόνες καθοδικού σωλήνα (CRT) είναι ίσως το πιο κοινό μέσο εξόδου πληροφοριών στα σύγχρονα Πληροφοριακά Συστήματα. Λειτουργεί αρκετά όμοια με τον καθοδικό σωλήνα της οθόνης της τηλεόρασης, με ένα ηλεκτρονικό «πυροβόλο» που εκπέμπει μια ακτίνα ηλεκτρονίων και ενεργοποιεί τα εικονοστοιχεία (pixel) στην επιφάνεια της οθόνης. Όσο περισσότερα pixel υπάρχουν στην οθόνη, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάλυση ή καθαρότητα της εικόνας στην οθόνη. Εξειδικευμένα τερματικά γραφικών που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές CAD (Computer Aided Design) έχουν δυνατότητες πολύ μεγάλης ανάλυσης (2048 x 1536 pixel).

Οι επίπεδες οθόνες υγρών κρυστάλλων (LCD) αρχικά χρησιμοποιούνταν μόνο σε φορητούς υπολογιστές. Πλέον, χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερα και στα επιτραπέζια υπολογιστικά συστήματα και τείνουν να αντικαταστήσουν τις οθόνες CRT, προσφέροντας εξοικονόμηση χώρου και σημαντικά πιο ξεκούραστη εργασία. Οι οθόνες LCD χρησιμοποιούν δύο φύλλα φιλμ (polarizing material) με ένα διάλυμα υγρών κρυστάλλων (liquid crystal solution) ανάμεσά τους. Το ηλεκτρικό ρεύμα, περνώντας μέσα από το διάλυμα αυτό, αναγκάζει το κρυστάλλους να ενεργοποιηθούν και να επιτρέψουν ή όχι το φως να περάσει από αυτούς. Κατά συνέπεια κάθε ένας κρύσταλλος λειτουργεί ως διακόπτης, αφήνοντας ή εμποδίζοντας το φως να περάσει. Υπάρχουν δύο τύποι οθόνων LCD. Οι λεγόμενες οθόνες passive matrix οι οποίες είναι φθηνές αλλά δεν μπορούν να έχουν την ποιότητα απεικόνισης των CRT οθόνων. Ο δεύτερος τύπος είναι οι active matrix ή TFT (Thin Film Transistor) οθόνες οι οποίες, αν και ακριβότερες, τείνουν να επικρατήσουν σήμερα, προσφέροντας υψηλές αναλύσεις και έντονα χρώματα⁶.

Οι βιντεοπροβολείς (projectors) χρησιμοποιούνται σε παρουσιάσεις, όταν υπάρχει η ανάγκη να παρουσιαστεί το αποτέλεσμα που απεικονίζει η οθόνη του υπολογιστή σε ένα μεγάλο κοινό (π.χ. σε ένα συνέδριο ή ένα διοικητικό συμβούλιο ενός οργανισμού). Οι βιντεοπροβολείς χρησιμοποιούν ειδικές λάμπες (διάρκειας 2.000 – 3.000 ώρες λειτουργίας) για να απεικονίσουν σε πανί με ειδική επίστρωση για υψηλές αναλύσεις ή ακόμα και στον τοίχο αν δεν υπάρχει ανάγκη για υψηλή ανάλυση.

Οι εκτυπωτές παράγουν ένα έντυπο αντίγραφο σε χαρτί ή διαφάνεια των πληροφοριών εξόδου. Περιλαμβάνουν κρουστικούς εκτυπωτές (dot matrix printers), οι οποίοι χρησιμοποιούνται πλέον όλο και λιγότερο, εκτυπωτές θερμικής μεταφοράς (thermal transfer printers), εκτυπωτές εκτόξευσης μελάνης (inkjet printers) και εκτυπωτές λέιζερ. Ορισμένοι εκτυπωτές τυπώνουν ένα χαρακτήρα κάθε φορά, ενώ άλλοι εκτυπωτές τυπώνουν μια ολόκληρη γραμμή ή σελίδα κάθε φορά. Κατά κανόνα, οι κρουστικοί εκτυπωτές είναι πιο αργοί από τους μη κρουστικούς.

Οι σχεδιογράφοι δημιουργούν έγγραφα γραφικών υψηλής ποιότητας. Για τη δημιουργία των εγγράφων αυτών χρησιμοποιούν πολύχρωμες πένες που σχεδιάζουν (και δεν τυπώνουν) την έξοδο του υπολογιστή. Οι σχεδιογράφοι είναι πολύ πιο αργοί από τους εκτυπωτές, αλλά είναι πολύ χρήσιμοι για τη δημιουργία γραφημάτων μεγάλου μεγέθους, χαρτών, αρχιτεκτονικών σχεδίων και διαγραμμάτων.

Μία ακόμα συσκευή εξόδου είναι η συσκευή φωνητικής εξόδου, η οποία μετατρέπει τα ψηφιακά δεδομένα σε κατανοητή ομιλία. Η ηχητική έξοδος γίνεται από τα ηχεία που συνδέονται στον υπολογιστή.

3.2.6 Κατηγορίες υπολογιστών

Όλοι οι υπολογιστές παριστάνουν και επεξεργάζονται τα δεδομένα με τον ίδιο τρόπο, υπάρχουν ωστόσο διάφορες κατηγορίες υπολογιστών. Μπορούμε να

χρησιμοποιήσουμε το μέγεθος και την ταχύτητα επεξεργασίας ως κριτήρια για να κατατάξουμε τους σύγχρονους υπολογιστές στις εξής κατηγορίες⁷:

- ✚ Μεγάλα κεντρικά συστήματα (mainframes). Ένα μεγάλο κεντρικό σύστημα είναι ο πιο μεγάλος υπολογιστής, ένα πανίσχυρο σύστημα με τεράστια μνήμη και εξαιρετικά μεγάλη ταχύτητα επεξεργασίας. Χρησιμοποιείται σε πολύ μεγάλες επιχειρηματικές, επιστημονικές ή στρατιωτικές εφαρμογές στις οποίες ο υπολογιστής πρέπει να χειρίζεται τεράστιες ποσότητες δεδομένων ή πολλές και σύνθετες εργασίες.
- ✚ Μεσαίοι υπολογιστές (midrange computers). Ο μεσαίος υπολογιστής είναι ένας υπολογιστής λιγότερο ισχυρός, πιο φτηνός και μικρότερος από ένα μεγάλο κεντρικό σύστημα, αλλά ικανός να υποστηρίξει τις υπολογιστικές ανάγκες μικρότερων οργανισμών ή να διαχειρίζεται δίκτυα άλλων υπολογιστών. Οι μεσαίοι υπολογιστές μπορεί να είναι μίνι υπολογιστές (minicomputers), οι οποίοι χρησιμοποιούνται συνήθως σε πανεπιστήμια, εργοστάσια ή εργαστήρια ερευνών ή μπορεί να είναι διακομιστές (servers) που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση εσωτερικών δικτύων εταιρειών ή τοποθεσιών Ιστού.
- ✚ Προσωπικοί υπολογιστές (personal computers – PC). Ο προσωπικός υπολογιστής, ο οποίος μπορεί μερικές φορές να αναφέρεται και ως μικροϋπολογιστής, μπορεί να τοποθετηθεί επάνω σε ένα γραφείο ή να μεταφέρεται από ένα μέρος σε ένα άλλο. Πιο μικρά φορητά PC (notebooks ή laptops) χρησιμοποιούνται ως κινητά γραφεία στο δρόμο. Τα PC προορίζονται τόσο για προσωπική όσο και για επιχειρηματική χρήση.
- ✚ Σταθμοί εργασίας (workstations). Ο σταθμός εργασίας χωράει και αυτός στην επιφάνεια του γραφείου αλλά έχει μεγαλύτερες δυνατότητες

επεξεργασίας μαθηματικών και γραφικών από ένα PC και μπορεί να εκτελεί πιο σύνθετες λειτουργίες από αυτό στον ίδιο χρόνο. Οι σταθμοί εργασίας χρησιμοποιούνται σε επιστημονικές, τεχνικές και σχεδιαστικές εργασίες που χρειάζονται ισχυρότερες δυνατότητες υπολογισμού και γραφικών.

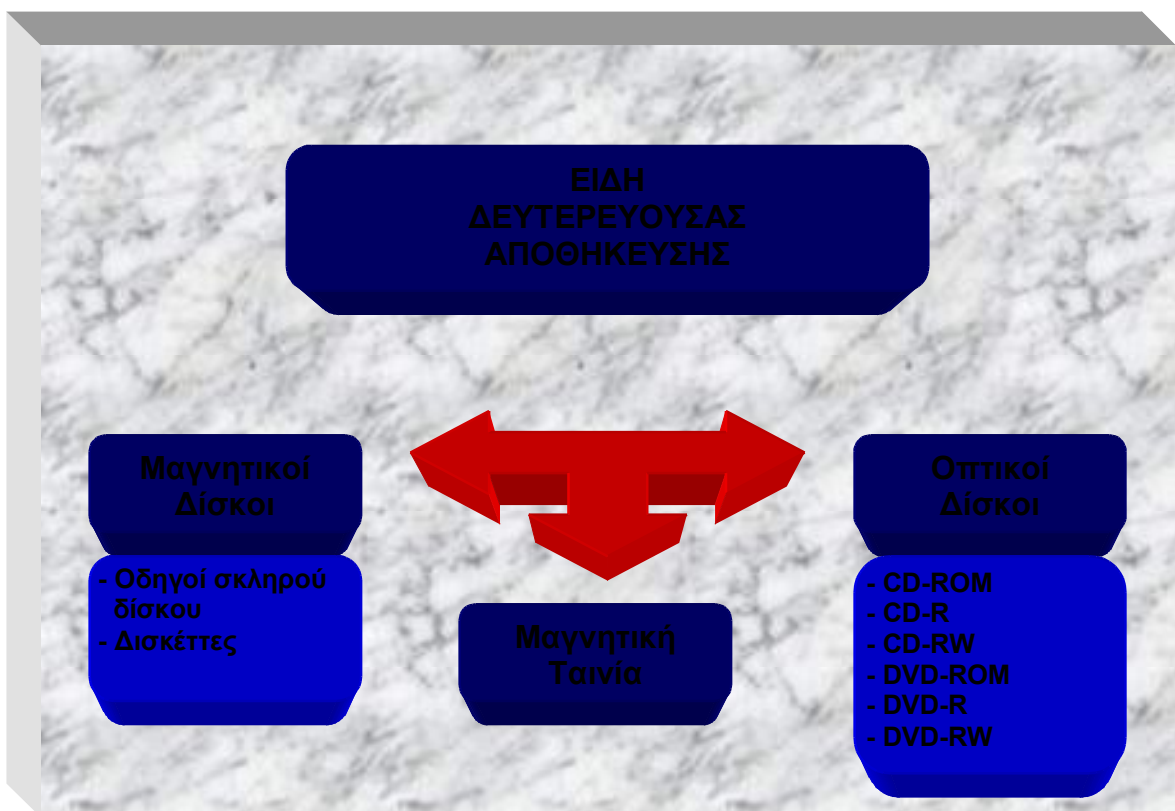
✚ Υπερυπολογιστές (supercomputers). Ο υπερυπολογιστής είναι ένα πολύ εξελιγμένο και ισχυρό μηχάνημα το οποίο χρησιμοποιείται σε εργασίες που απαιτούν πολύ γρήγορους και σύνθετους υπολογισμούς με εκατοντάδες χιλιάδες μεταβλητούς παράγοντες. Οι υπερυπολογιστές παραδοσιακά περιορίζονταν σε επιστημονικές και στρατιωτικές εφαρμογές, όπως απόρρητες έρευνες οπλικών συστημάτων, μετεωρολογικές προβλέψεις και πετρελαϊκές και τεχνικές εφαρμογές. Χρησιμοποιούνται επίσης και σε επιχειρήσεις για εξόρυξη και χειρισμό μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων

Τα στελέχη των επιχειρήσεων πρέπει να καταλαβαίνουν τις δυνατότητες καθενός από αυτούς τους τύπους υπολογιστών και γιατί κάποιοι είναι πιο κατάλληλοι από άλλους για ορισμένες επεξεργασίες. Χρειάζεται επίσης να συνεργάζονται με ειδικούς των Πληροφοριακών Συστημάτων για τον προγραμματισμό της δυναμικότητας του υλικού, ώστε να εξασφαλίζουν ότι η επιχείρηση θα έχει επαρκή υπολογιστική ισχύ για τις τρέχουσες αλλά και για τις μελλοντικές ανάγκες της.

3.3 Η τεχνολογία αποθήκευσης

Εκτός από την πρωτεύουσα αποθήκευση, στην οποία οι πληροφορίες και τα προγράμματα αποθηκεύονται για άμεση επεξεργασία, τα συστήματα

υπολογιστών διαθέτουν και άλλους τύπους αποθήκευσης για να μπορούν να εκτελούν το έργο τους. Τα Πληροφοριακά Συστήματα έχουν ανάγκη να αποθηκεύουν πληροφορίες έξω από τον κυρίως υπολογιστή σε μη πτητική κατάσταση και σε μεγάλους όγκους δεδομένων, τόσο μεγάλους ώστε να μην χωράνε στην πρωτεύουσα αποθήκευση ή μνήμη κανενός από τους σημερινούς υπολογιστές. Η σχετικά μακροπρόθεσμη αποθήκευση δεδομένων έξω από την κεντρική μονάδα επεξεργασίας και την πρωτεύουσα αποθήκευση ονομάζεται δευτερεύουσα αποθήκευση.



Διάγραμμα 3.6: Είδη δευτερεύουσας αποθήκευσης

Η πρωτεύουσα αποθήκευση είναι αυτή στην οποία χρησιμοποιείται η πιο γρήγορη και πιο ακριβή τεχνολογία. Η πρόσβαση στις πληροφορίες της πρωτεύουσας μνήμης γίνεται σχεδόν με την ταχύτητα του φωτός. Η δευτερεύουσα αποθήκευση είναι μη πτητική και διατηρεί τα δεδομένα ακόμη και

όταν ο υπολογιστής είναι κλειστός. Υπάρχουν πολλά είδη δευτερεύουσας αποθήκευσης, τα πιο συνηθισμένα από τα οποία είναι ο μαγνητικός δίσκος, ο οπτικός δίσκος και η μαγνητική ταινία. Αυτά τα μέσα είναι σε θέση να μεταφέρουν γρήγορα μεγάλες ποσότητες δεδομένων στην κεντρική μονάδα επεξεργασίας. Επειδή όμως η δευτερεύουσα αποθήκευση προϋποθέτει τη χρήση κινούμενων μηχανικών μερών για την πρόσβαση στα δεδομένα, είναι πιο αργή συγκριτικά με την πρωτεύουσα αποθήκευση.

3.3.1 Μαγνητικοί δίσκοι

Το μέσο δευτερεύουσας αποθήκευσης που χρησιμοποιείται σε μεγαλύτερη έκταση σήμερα είναι ο μαγνητικός δίσκος. Υπάρχουν δύο είδη μαγνητικών δίσκων: οι δισκέτες (floppy disks) που χρησιμοποιούνται πλέον όλο και λιγότερο και οι σκληροί δίσκοι (hard disks) που χρησιμοποιούνται τόσο σε αυτόνομους οδηγούς δίσκων όσο και στα PC.

Οι σκληροί δίσκοι είναι λεπτές χαλύβδινες πλάκες. Σε έναν οδηγό σκληρού δίσκου συναρμολογούνται μαζί περισσότεροι σκληροί δίσκοι στον ίδιο κατακόρυφο άξονα. Οι κεφαλές ανάγνωσης/εγγραφής, προσαρμοσμένες επάνω σε βραχίονες πρόσβασης, κινούνται πάνω από τους περιστρεφόμενους δίσκους για να διαβάσουν ή να γράψουν δεδομένα σε ομόκεντρες κυκλικές τροχιές. Μεγάλα ή μέσου μεγέθους συστήματα υπολογιστών έχουν πολλαπλούς οδηγούς δίσκων, επειδή χρειάζονται τεράστια αποθηκευτική ικανότητα.

Τα PC είναι συνήθως εφοδιασμένα με σκληρούς δίσκους που είναι χωρητικότητας της τάξεως των gigabytes (Gb). Στα PC χρησιμοποιούνται επίσης και αφαιρούμενες δισκέτες, οι οποίες είναι επίπεδοι δίσκοι 3,5 ιντσών από πολυεστερικό φιλμ με μαγνητική επίστρωση και έχουν συνήθως χωρητικότητα 1,44 megabyte (Mb).

Οι μαγνητικοί δίσκοι μεγάλων και μικρών υπολογιστών επιτρέπουν την άμεση πρόσβαση σε επιμέρους εγγραφές. Σε κάθε εγγραφή έχει δοθεί μια ακριβής φυσική διεύθυνση στο δίσκο, οπότε η κεφαλή ανάγνωσης/εγγραφής μπορεί να κατευθυνθεί αμέσως στην κατάλληλη διεύθυνση για να προσπελάσει τις πληροφορίες. Αυτό σημαίνει ότι το υπολογιστικό σύστημα δεν χρειάζεται να πραγματοποιήσει αναζήτηση σε ολόκληρο σε ολόκληρο το αρχείο, όπως σε μια σειριακή μαγνητοταινία, προκειμένου να βρει την εγγραφή. Ο δίσκος αναφέρεται συχνά και ως συσκευή αποθήκευσης άμεσης πρόσβασης (Direct Access Storage Device – DASD).

Για τα συστήματα δικτύου που χρειάζονται άμεση πρόσβαση, η τεχνολογία των δίσκων αποτελεί πρακτικά τη μόνη μέθοδο αποθήκευσης σήμερα. Οι συσκευές αποθήκευσης άμεσης πρόσβασης είναι όμως πιο ακριβές από τις μαγνητικές ταινίες. Η ενημέρωση των πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες σε ένα δίσκο καταστρέφει τις προηγούμενες πληροφορίες, επειδή σε περιπτώσεις αλλαγών τα νέα δεδομένα εγγράφονται επάνω στα παλιά. Οι οδηγοί δίσκων είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι σε περιβαλλοντικές οχλήσεις. Ακόμη και σωματίδια καπνού μπορεί να αποδιοργανώσουν την κίνηση των κεφαλών ανάγνωσης/εγγραφής

επάνω από την επιφάνεια του δίσκου, γι αυτό οι οδηγοί δίσκων είναι σφραγισμένοι ερμητικά.

3.3.2 Οπτικοί δίσκοι

Οι οπτικοί δίσκοι, που επίσης ονομάζονται και ψηφιακοί δίσκοι ή οπτικοί δίσκοι λέιζερ αποθηκεύουν δεδομένα με πυκνότητες πολλές φορές μεγαλύτερες των μαγνητικών δίσκων και διατίθενται τόσο για PC όσο και για μεγαλύτερους υπολογιστές. Η εγγραφή δεδομένων στους οπτικούς δίσκους γίνεται από μια συσκευή λέιζερ που καίει μικροσκοπικά κοιλώματα στην ανακλαστική επιφάνεια μιας σπειροειδούς τροχιάς. Οι δυαδικές πληροφορίες κωδικοποιούνται ανάλογα με το μήκος των κοιλωμάτων αυτών και τη μεταξύ τους απόσταση. Στους οπτικούς δίσκους μπορούν να αποθηκευτούν μεγάλες ποσότητες δεδομένων κειμένου, εικόνων, ήχου και βίντεο πλήρους κίνησης (Full Motion Video – FMV) σε πολύ συμπαγή μορφή. Η ανάγνωση από οπτικό δίσκο γίνεται με ανίχνευσή του από μια ακτίνα λέιζερ χαμηλής έντασης την οποία εκπέμπει μια οπτική κεφαλή.

Ο πιο κοινός τύπος οπτικού δίσκου που χρησιμοποιείται σε PC είναι ο ψηφιακός δίσκος μόνο για ανάγνωση (Compact Disk Read Only Memory – CD-ROM). Σε έναν ψηφιακό δίσκο διαμέτρου 4,75 ιντσών για PC μπορούν να αποθηκευτούν μέχρι 700 megabyte δεδομένων, σχεδόν 500 φορές περισσότερα από μια δισκέττα 3,5 ιντσών. Αυτοί οι ψηφιακοί δίσκοι είναι πιο κατάλληλοι για εφαρμογές οι οποίες χρειάζονται μεγάλες ποσότητες δεδομένων που δεν αλλάζουν και πρέπει να είναι αποθηκευμένες με συμπαγή τρόπο για

γρήγορη και εύκολη ανάκτηση, ή για αποθήκευση δεδομένων γραφικών και ήχου. Τα CD-ROM είναι επίσης λιγότερο ευαίσθητα από τις δισκέτες σε επιδράσεις μαγνητισμού, περιβαλλοντικών ρύπων ή σκληρής χρήσης.

Το περιεχόμενο ενός CD-ROM είναι μόνο για ανάγνωση και δεν είναι δυνατή η εγγραφή νέων δεδομένων σε αυτό. Τα CD-ROM χρησιμοποιούνται κυρίως για αποθήκευση υλικού αναφοράς με μεγάλες ποσότητες δεδομένων, όπως εγκυκλοπαίδειες και κατάλογοι και για την αποθήκευση εφαρμογών πολυμέσων που συνδυάζουν κείμενο, ήχο και εικόνες.

Τα συστήματα οπτικών δίσκων μιας εγγραφής, πολλών αναγνώσεων (Write Once Read Many – WORM) και εγγράψιμου ψηφιακού δίσκου (Compact Disk Recordable – CD-R) δίνουν στους χρήστες τη δυνατότητα να εγγράφουν μία μόνο φορά σε έναν οπτικό δίσκο. Αφού εγγραφούν τα δεδομένα είναι αδύνατο να διαγραφούν, αλλά μπορούν να διαβάζονται όσες φορές χρειάζεται. Η τεχνολογία CD-R επιτρέπει σε άτομα και οργανισμούς να δημιουργούν δικά τους CD-ROM με ελάχιστο κόστος με τη χρήση μιας μονάδας εγγραφής CD-R. Η τεχνολογία του επανεγγράψιμου ψηφιακού δίσκου (Compact Disk Rewritable – CD-RW) αναπτύχθηκε για να δώσει στους χρήστες τη δυνατότητα επανεγγραφής σε οπτικούς δίσκους. Οι επανεγγράψιμοι οπτικοί δίσκοι χρησιμεύουν κυρίως σε εφαρμογές με μεγάλες ποσότητες δεδομένων που χρειάζονται σποραδική μόνο ενημέρωση και για τη δημιουργία εφεδρικών αντιγράφων των δεδομένων ενός συστήματος υπολογιστή.

Οι ψηφιακοί δίσκοι πολλαπλών χρήσεων (Digital Versatile Disk – DVD) είναι οπτικοί δίσκοι ίδιου μεγέθους με τα CD-ROM, αλλά πολύ μεγαλύτερης

χωρητικότητας. Μπορούν να χωρέσουν 4,7 gigabyte δεδομένων, αρκετά για την αποθήκευση μιας κινηματογραφικής ταινίας μεγάλου μήκους και υψηλής ποιότητας. Τα DVD διπλής επίστρωσης (dual layer DVD) μπορούν να χωρέσουν 8,4 gigabyte δεδομένων. Στην περίπτωση εγγραφής και επανεγγραφής των DVD ισχύει ότι και στην περίπτωση των CD. Κατά συνέπεια υπάρχουν DVD-R (DVD μιας εγγραφής, πολλών αναγνώσεων) και DVD-RW τα οποία έχουν δυνατότητα επανεγγραφής. Τα DVD χρησιμοποιήθηκαν αρχικά για την αποθήκευση κινηματογραφικών ταινιών και εφαρμογών πολυμέσων με μεγάλους όγκους εικόνων και γραφικών, αλλά σήμερα τείνουν να αντικαταστήσουν τα CD-ROM επειδή σε αυτά μπορούν να αποθηκευτούν μεγάλες ποσότητες ψηφιοποιημένου κειμένου, γραφικών, ήχου και εικόνων.

3.3.3 Μαγνητική ταινία

Η μαγνητική ταινία (magnetic tape) είναι μια παλιά τεχνολογία αποθήκευσης που χρησιμοποιείται ακόμη ως δευτερεύουσα αποθήκευση μεγάλων όγκων πληροφοριών. Χρησιμοποιείται κυρίως σε παλιού τύπου εφαρμογές ομαδικής επεξεργασίας (batch applications), σε μεγάλα κεντρικά συστήματα (mainframes) καθώς και για αρχειοθέτηση δεδομένων. Όλο και περισσότεροι οργανισμοί καταργούν τα παλιά συστήματα μαγνητοταινιών ανοιχτής μπομπίνας και τα αντικαθιστούν με κασέτες μαγνητοταινίας μαζικής αποθήκευσης με πολύ μεγαλύτερη χωρητικότητα (μέχρι 35 gigabyte). Αυτές οι κασέτες χρησιμοποιούνται σήμερα σε αυτόματα συστήματα με εκατοντάδες τέτοιες κασέτες που τις επιλέγουν και τις φορτώνουν με τη χρήση εξελιγμένης ρομποτικής τεχνολογίας. Τα σύγχρονα συστήματα μαγνητικών ταινιών

χρησιμοποιούνται για αρχειοθέτηση και αποθήκευση δεδομένων τα οποία μπορεί να χρειαστούν γρήγορα αλλά όχι άμεσα. Τέτοια ταχύτητα μικρού κόστους είναι κατάλληλη για πολλούς τομείς εφαρμογών και χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό σε κλάδους όπως οι τράπεζες, οι τηλεοπτικές εκπομπές και τα συστήματα υγείας.

Τα κύρια πλεονεκτήματα της μαγνητικής ταινίας είναι το πολύ χαμηλό κόστος της, η σχετική της σταθερότητα και η δυνατότητά της να χωράει μεγάλες ποσότητες πληροφοριών. Μια μαγνητική ταινία μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί πολλές φορές.

Τα κύρια μειονεκτήματα της μαγνητικής ταινίας είναι η σειριακή αποθήκευση των δεδομένων και το ότι είναι σχετικά αργή σε σύγκριση με άλλα μέσα δευτερεύουσας αποθήκευσης. Προκειμένου να βρεθεί μια συγκεκριμένη εγγραφή σε μια μπομπίνα μαγνητικής ταινίας, αυτή πρέπει να διαβαστεί από την αρχή μέχρι το σημείο που βρίσκεται η εγγραφή. Οι ταινίες επίσης γερνούν με την πάροδο του χρόνου και οι μπομπίνες τους απαιτούν επιπλέον χρόνο εργασίας για την τοποθέτησή τους.

3.4 Το λογισμικό των υπολογιστών

Το λογισμικό (software) είναι οι λεπτομερείς εντολές που ελέγχουν τη λειτουργία ενός συστήματος υπολογιστή. Χωρίς λογισμικό, το υλικό του υπολογιστή δεν είναι σε θέση να κάνει τις εργασίες με τις οποίες έχουμε συσχετίσει τους υπολογιστές. Οι λειτουργίες του λογισμικού είναι⁸:

- Να διαχειρίζεται τους υπολογιστικούς πόρους του οργανισμού.
- Να διαθέτει στους ανθρώπους τα εργαλεία για να εκμεταλλεύονται τους πόρους αυτούς.
- Να ενεργεί ως ενδιάμεσο μεταξύ της οργάνωσης και των αποθηκευμένων πληροφοριών.

Η επιλογή του κατάλληλου λογισμικού για τον οργανισμό είναι μια σημαντική απόφαση του μάνατζμεντ.

Ένα πρόγραμμα λογισμικού είναι μια σειρά προτάσεων ή εντολών προς τον υπολογιστή. Η διαδικασία γραψίματος ή κωδικοποίησης προγραμμάτων ονομάζεται προγραμματισμός και όσοι εξειδικεύονται στη δουλειά αυτή προγραμματιστές.

Η έννοια του αποθηκευμένου προγράμματος (stored program concept) σημαίνει ότι ένα πρόγραμμα πρέπει να είναι αποθηκευμένο στην πρωτεύουσα μνήμη του υπολογιστή μαζί με τα απαιτούμενα δεδομένα προκειμένου να εκτελεστεί. Όταν τελειώσει η εκτέλεση του προγράμματος, το υλικό του υπολογιστή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια άλλη εργασία, αφού φορτωθεί ένα νέο πρόγραμμα στη μνήμη του.

Δύο είναι οι κύριες κατηγορίες λογισμικού:

- Το λογισμικό συστήματος (system software).
- Το λογισμικό εφαρμογών (application software).

Κάθε είδος λογισμικού προορίζεται για διαφορετική λειτουργία.

Το λογισμικό συστήματος είναι μια ομάδα γενικευμένων προγραμμάτων που διαχειρίζονται τους πόρους του υπολογιστή, όπως το κεντρικό επεξεργαστή, τους συνδέσμους επικοινωνίας και τις περιφερειακές συσκευές. Οι προγραμματιστές που γράφουν λογισμικό συστήματος ονομάζονται προγραμματιστές συστημάτων (system programmers).

Το λογισμικό εφαρμογών αναφέρεται σε προγράμματα που γράφονται για ή από τους χρήστες με σκοπό την ανάθεση μιας συγκεκριμένης εργασίας στον υπολογιστή. Το λογισμικό διεκπεραίωσης μιας παραγγελίας ή δημιουργίας ενός καταλόγου αλληλογραφίας είναι λογισμικό εφαρμογών. Οι προγραμματιστές που γράφουν λογισμικό εφαρμογών ονομάζονται προγραμματιστές εφαρμογών (application programmers).



Διάγραμμα 3.7: Οι κύριες κατηγορίες λογισμικού.

Οι κατηγορίες λογισμικού έχουν αμοιβαία σχέση και είναι δυνατό να θεωρηθούν σαν μία ομάδα ένθετων πλαισίων, καθένα από τα οποία πρέπει να αλληλεπιδρά στενά με τα άλλα πλαίσια που το περιβάλλουν (βλ. Διάγραμμα 3.7). Το λογισμικό συστήματος περιβάλλει και ελέγχει την πρόσβαση στο υλικό του υπολογιστή. Το λογισμικό εφαρμογών πρέπει να συνεργάζεται με το λογισμικό συστήματος για να μπορεί να λειτουργεί. Οι τελικοί χρήστες εργάζονται κυρίως με λογισμικό εφαρμογών. Κάθε τύπος λογισμικού πρέπει να έχει σχεδιαστεί ειδικά για μια συγκεκριμένη μηχανή, ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητά του.

3.4.1 Το λογισμικό συστήματος

Το λογισμικό συστήματος συντονίζει τα διάφορα μέρη του συστήματος του υπολογιστή και μεσολαβεί μεταξύ λογισμικού εφαρμογών και του υλικού του υπολογιστή. Το λογισμικό συστήματος που διαχειρίζεται και ελέγχει τις δραστηριότητες του υπολογιστή ονομάζεται λειτουργικό σύστημα. Άλλα είδη λογισμικού συστήματος είναι τα προγράμματα μετάφρασης γλωσσών προγραμματισμού υπολογιστή, τα οποία μετατρέπουν τις γλώσσες προγραμματισμού σε γλώσσα μηχανής, καθώς και βοηθητικά προγράμματα που εκτελούν κοινές εργασίες επεξεργασίας.

Για να γίνει πιο εύκολα κατανοητός ο ρόλος του λειτουργικού συστήματος θα μπορούσαμε να το θεωρήσουμε ως το «γενικό διευθυντή» του συστήματος. Το λογισμικό του λειτουργικού συστήματος αποφασίζει ποιοι πόροι του υπολογιστή θα χρησιμοποιούνται, ποια προγράμματα θα εκτελούνται καθώς και τη σειρά με την οποία θα γίνονται οι δραστηριότητες.

Ένα λειτουργικό σύστημα επιτελεί τρεις βασικές λειτουργίες:

- Κατανέμει και εκχωρεί τους πόρους του συστήματος. Το λειτουργικό σύστημα κατανέμει πόρους στις εργασίες της εφαρμογής που περιμένουν στην ουρά για να εκτελεστούν. Εκχωρεί θέσεις στην πρωτεύουσα μνήμη για τα δεδομένα και τα προγράμματα και ελέγχει τις συσκευές εισόδου και εξόδου, όπως τους εκτυπωτές, τα τερματικά και τις συνδέσεις τηλεπικοινωνιών.
- Προγραμματίζει τη χρήση των πόρων και των εργασιών του υπολογιστή. Χιλιάδες τμήματα εργασιών είναι δυνατό να γίνονται ταυτόχρονα σε έναν υπολογιστή. Το λειτουργικό σύστημα είναι εκείνο που αποφασίζει πότε θα προγραμματιστούν οι εργασίες που έχουν αποσταλεί για εκτέλεση και πως θα γίνει ο συντονισμός του προγραμματισμού των διαφόρων περιοχών του υπολογιστή, έτσι ώστε διαφορετικά τμήματα διαφορετικών εργασιών να εκτελούνται ταυτόχρονα. Για παράδειγμα, ενώ εκτελείται ένα πρόγραμμα, το λειτουργικό σύστημα προγραμματίζει τη χρήση των συσκευών εισόδου και εξόδου. Όλες οι εργασίες δεν γίνονται με τη σειρά που έχουν ζητηθεί. Αντίθετα, το λειτουργικό σύστημα πρέπει να τις προγραμματίσει ανάλογα με τις οργανωτικές προτεραιότητες. Η άμεση επεξεργασία παραγγελιών μπορεί να έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα από τη δημιουργία ταχυδρομικών καταλόγων και ετικετών.
- Παρακολουθεί τις δραστηριότητες του συστήματος του υπολογιστή. Παρακολουθεί την εξέλιξη κάθε εργασίας στον υπολογιστή και μπορεί επίσης να παρακολουθεί και ποιος χρησιμοποιεί το σύστημα, ποια προγράμματα έχουν εκτελεστεί, καθώς και πιθανές απόπειρες μη

εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στο σύστημα. Τα θέματα ασφαλείας των Πληροφοριακών Συστημάτων εξετάζονται αναλυτικότερα στο κεφάλαιο 5.

Όπως αναφέρθηκε στο λογισμικό συστήματος περιλαμβάνεται και το λογισμικό μετάφρασης γλωσσών και ορισμένα βοηθητικά προγράμματα.

Όταν οι υπολογιστές εκτελούν προγράμματα γραμμένα σε γλώσσες προγραμματισμού όπως οι COBOL, FORTRAN ή C, ο υπολογιστής πρέπει να μετατρέψει τις εντολές που είναι κατανοητές από ανθρώπους σε μορφή που να μπορεί να καταλαβαίνει εκείνος. Το λογισμικό συστήματος περιλαμβάνει ειδικά προγράμματα μετάφρασης γλωσσών, τα οποία μεταφράζουν προγράμματα γραμμένα σε γλώσσες υψηλού επιπέδου (BASIC, COBOL, FORTRAN) σε γλώσσα μηχανής που μπορεί να εκτελεί ο υπολογιστής. Αυτό το είδος λογισμικού συστήματος ονομάζεται μεταγλωττιστής (compiler) ή ερμηνευτής (interpreter). Το πρόγραμμα στη γλώσσα υψηλού επιπέδου, πριν από τη μετάφρασή του σε γλώσσα μηχανής, ονομάζεται πηγαίος κώδικας (source code). Ο μεταγλωττιστής μεταφράζει τον πηγαίο κώδικα σε κώδικα μηχανής που ονομάζεται αντικειμενικός κώδικας (object code).

Το λογισμικό συστήματος περιλαμβάνει και βοηθητικά προγράμματα για συνηθισμένες και επαναλαμβανόμενες εργασίες, όπως είναι η αντιγραφή, η εκκαθάριση της πρωτεύουσας αποθήκευσης, ο υπολογισμός τετραγωνικών ριζών και η ταξινόμηση. Αυτά είναι προεγκατεστημένα προγράμματα που μπορούν να χρησιμοποιούν από κοινού όλοι οι χρήστες ενός συστήματος

υπολογιστή και τα οποία είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται γρήγορα σε πολλές διαφορετικές εφαρμογές Πληροφοριακών Συστημάτων όταν χρειάζεται.

3.4.2 Το λογισμικό εφαρμογών

Ο κύριος σκοπός του λογισμικού εφαρμογών είναι η εκτέλεση των εργασιών των τελικών χρηστών ενός υπολογιστικού συστήματος. Η ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογών μπορεί να γίνει με πολλές διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού, κάθε μία από τις οποίες έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Τα περισσότερα στελέχη των επιχειρήσεων δεν χρειάζεται να είναι εξειδικευμένοι προγραμματιστές, αλλά θα πρέπει να καταλαβαίνουν πώς να αξιολογούν εφαρμογές λογισμικού και πώς να επιλέγουν τις γλώσσες προγραμματισμού που είναι πιο κατάλληλες για τους στόχους του οργανισμού τους. Μερικές από τις πιο γνωστές γλώσσες προγραμματισμού είναι η Assembly, η FORTRAN (FORmula TRANslator), η COBOL (COmmon Business Oriented Language), η BASIC (Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code), η Pascal η C και η C++.

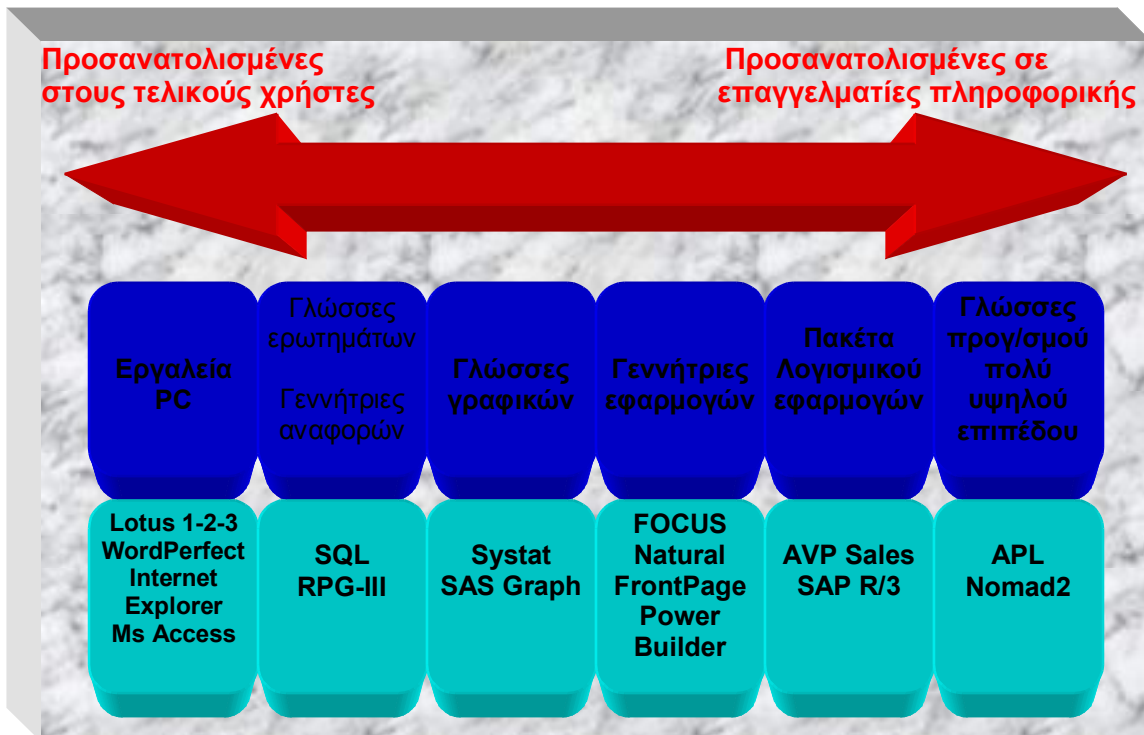
Οι γλώσσες τέταρτης γενιάς (fourth generation language) αποτελούνται από ποικιλία εργαλείων λογισμικού, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στους τελικούς χρήστες να αναπτύσσουν εφαρμογές λογισμικού με ελάχιστη ή καθόλου τεχνική βοήθεια και στους επαγγελματίες προγραμματιστές να βελτιώνουν την παραγωγικότητά τους. Υπάρχουν επτά κατηγορίες γλωσσών τέταρτης γενιάς:

- Οι γλώσσες ερωτημάτων (query languages). Είναι γλώσσες υψηλού επιπέδου για την ανάκτηση δεδομένων από βάσεις δεδομένων ή αρχεία. Είναι συνήθως αλληλεπιδραστικές, με άμεση απόκριση και ικανές να υποστηρίζουν μη προκαθορισμένα αιτήματα για πληροφορίες. Μια από τις πιο γνωστές γλώσσες ερωτημάτων είναι Δομημένη Γλώσσα Ερωτημάτων (Structured Query Language – SQL).
- Οι γεννήτριες αναφορών (report generators). Είναι μέσα δημιουργίας προσαρμοσμένων αναφορών. Εξάγουν δεδομένα από αρχεία ή βάσεις δεδομένων και δημιουργούν αναφορές σε ποικίλες μορφές. Κατά κανόνα, οι γεννήτριες αναφορών ασκούν περισσότερο έλεγχο από τις γλώσσες ερωτημάτων στον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα μορφοποιούνται, οργανώνονται και παρουσιάζονται.
- Οι γλώσσες γραφικών (graphics languages). Ανακτούν δεδομένα από αρχεία ή βάσεις δεδομένων και τα παρουσιάζουν σε διαγραμματική μορφή. Οι χρήστες μπορούν να ζητήσουν τα δεδομένα και να ορίσουν τον τρόπο δημιουργίας του διαγράμματος. Τα SAS Graph και Systat είναι παραδείγματα ισχυρών αναλυτικών εργαλείων γραφικών.
- Οι γεννήτριες εφαρμογών (application generators). Περιλαμβάνουν προγραμματισμένες από πριν λειτουργικές μονάδες που μπορούν να δημιουργήσουν ολόκληρες εφαρμογές, επιταχύνοντας έτσι την ανάπτυξή τους. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να ορίζει αυτό που χρειάζεται να γίνει και η γεννήτρια εφαρμογών θα δημιουργήσει τον κατάλληλο κώδικα για την είσοδο, την επικύρωση, την ενημέρωση, την επεξεργασία και τη δημιουργία αναφορών. Οι γεννήτριες εφαρμογών περιλαμβάνουν τώρα και εργαλεία για τη δημιουργία πλήρως λειτουργικών τοποθεσιών του Ιστού. Μερικές από τις

πιο γνωστές γεννήτριες εφαρμογών είναι το Power Builder και το Ms FrontPage.

- Οι γλώσσες προγραμματισμού πολύ υψηλού επιπέδου (very high-level programming languages). Έχουν σκοπό τη δημιουργία προγραμμάτων με λιγότερες εντολές από τις συμβατικές γλώσσες όπως τις COBOL ή FORTRAN. Προγράμματα και εφαρμογές που βασίζονται σε τέτοιες γλώσσες μπορούν να ολοκληρωθούν σε πολύ πιο σύντομο χρόνο. Οι APL και η Nomad2 αποτελούν παραδείγματα τέτοιων γλωσσών.
- Τα πακέτα λογισμικού εφαρμογών (software package). Το πακέτο λογισμικού είναι ένα γραμμένο από πριν, κωδικοποιημένο και διαθέσιμο στο εμπόριο σύνολο προγραμμάτων που έχει σκοπό να απαλλάσσει άτομα και οργανισμούς από την ανάγκη να γράφουν δικά τους προγράμματα λογισμικού για ορισμένες λειτουργίες. Ένα από τα πιο γνωστά πακέτα λογισμικού εφαρμογών είναι το SAP R/3.
- Τα εργαλεία λογισμικού PC. Μερικά από τα πιο δημοφιλή και παραγωγικά εργαλεία λογισμικού είναι πακέτα εφαρμογών που έχουν αναπτυχθεί για χρήση σε PC και ειδικότερα για επεξεργασία κειμένου, λογιστικά φύλλα, διαχείριση δεδομένων, παρουσιάσεις με γραφικά, ολοκληρωμένα πακέτα λογισμικού, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φυλλομετρητές Ιστού και λογισμικό συλλογικής χρήσης.

Το Διάγραμμα 3.8 παρουσιάζει το φάσμα των εργαλείων αυτών και μερικά προϊόντα που είναι διαθέσιμα στο εμπόριο και ανήκουν σε κάθε κατηγορία.



Διάγραμμα 3.8: Οι γλώσσες τέταρτης γενιάς⁹.

3.4.3 Επιλογή λογισμικού για τον οργανισμό

Αν και τα στελέχη των επιχειρήσεων δεν είναι απαραίτητο να είναι ειδικοί στον προγραμματισμό, θα πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν σαφή κριτήρια κατά την επιλογή εφαρμογών και συστημάτων λογισμικού για τον οργανισμό.

Τα πιο σημαντικά κριτήρια είναι τα εξής¹⁰:

- Η καταλληλότητα. Μερικές γλώσσες προγραμματισμού είναι γενικής χρήσης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ποικιλία προβλημάτων, ενώ άλλες είναι γλώσσες ειδικού σκοπού κατάλληλες μόνο για ορισμένες εργασίες. Η COBOL είναι εξαιρετική για επεξεργασία επιχειρηματικών δεδομένων, αλλά όχι για μαθηματικούς υπολογισμούς. Η επιλογή της γλώσσας έχει σχέση με

την αναγνώριση της χρήσης του λογισμικού από τον οργανισμό και τους χρήστες. Το λογισμικό εφαρμογών θα πρέπει να συντηρείται και να αλλάζει εύκολα και θα πρέπει να είναι αρκετά ευέλικτο ώστε να μπορεί να μεγαλώνει μαζί με τον οργανισμό. Αυτοί οι παράγοντες έχουν άμεσες μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο κόστος.

- Η αποτελεσματικότητα. Αν και λιγότερο σημαντική από ό,τι στο παρελθόν, η αποτελεσματικότητα με την οποία μεταγλωττίζεται και εκτελείται η γλώσσα παραμένει ένα από τα ζητήματα που πρέπει να εξετάζονται κατά την αγορά λογισμικού. Μερικές γλώσσες προγραμματισμού είναι πιο αποτελεσματικές από άλλες στη χρήση του χρόνου μηχανής και υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες τέτοιοι παράγοντες παίζουν μεγαλύτερο ρόλο από το κόστος προσωπικού. Γλώσσες με αργούς μεταγλωττιστές ή ερμηνευτές, όπως η BASIC, η Java ή οι γλώσσες μηχανής τέταρτης γενιάς μπορεί να αποδειχθούν πολύ αργές και ακριβές ως προς το χρόνο μηχανής σε συστήματα συναλλαγών μεγάλης ταχύτητας, που πρέπει να χειρίζονται πολλές χιλιάδες συναλλαγές κάθε δευτερόλεπτο.
- Η συμβατότητα. Το λογισμικό εφαρμογών πρέπει να είναι σε θέση να λειτουργήσει στο περιβάλλον υλικού και λειτουργικού συστήματος του οργανισμού. Παρόμοια, το λογισμικό του λειτουργικού συστήματος πρέπει να είναι συμβατό με το λογισμικό που απαιτείται για τις συμβατικές επιχειρηματικές εφαρμογές της επιχείρησης. Κρίσιμες για το σκοπό της επιχείρησης εφαρμογές επεξεργάζονται τυπικά πολύ μεγάλους όγκους συναλλαγών και χρειάζονται στιβαρά λειτουργικά συστήματα που να μπορούν να χειρίζονται μεγάλα και σύνθετα προγράμματα λογισμικού και τεράστια αρχεία.

- Η υποστήριξη. Για να είναι αποτελεσματική μια γλώσσα προγραμματισμού πρέπει να είναι εύκολη στην εκμάθησή της από το προσωπικό της επιχείρησης και το προσωπικό θα πρέπει να έχει ικανοποιητική γνώση του λογισμικού για να μπορεί να παρέχει συνεχή υποστήριξη σε όλα τα συστήματα που βασίζονται στο λογισμικό αυτό. Έχει επίσης σημασία η αγορά κάποιου πακέτου λογισμικού που χρησιμοποιείται ευρέως και σε άλλους οργανισμούς και υποστηρίζεται από πολλές εταιρείες και υπηρεσίες συμβούλων. Ένα άλλο είδος υποστήριξης είναι η διαθεσιμότητα βοηθημάτων επεξεργασίας, αποσφαλμάτωσης και ανάπτυξης του λογισμικού.

3.5 Η τεχνολογία τηλεπικοινωνιών

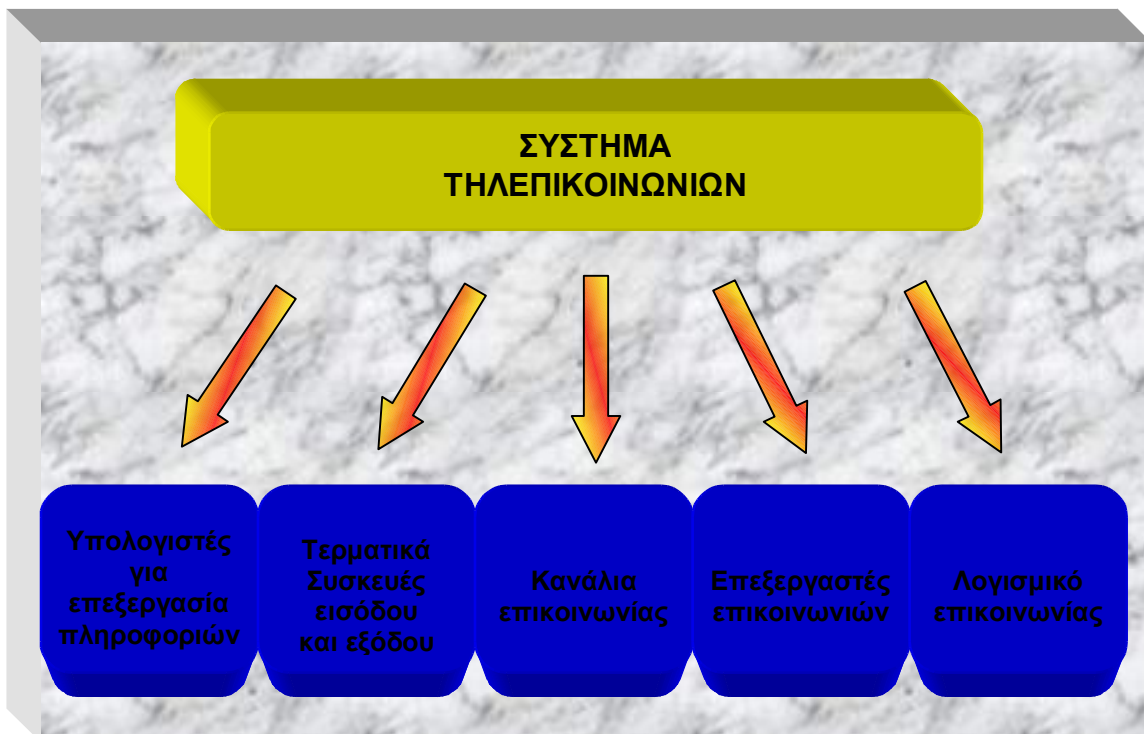
Τα περισσότερα Πληροφοριακά Συστήματα που χρησιμοποιούνται σήμερα απαιτούν δίκτυα και τεχνολογία τηλεπικοινωνιών. Μεγάλες και μικρές επιχειρήσεις σε ολόκληρο τον κόσμο χρησιμοποιούν συστήματα δικτύων και το Internet για να εντοπίζουν προμηθευτές και αγοραστές, να διαπραγματεύονται συμβάσεις με αυτούς και να εξυπηρετούν τις συναλλαγές τους. Τα δίκτυα χρησιμοποιούνται επίσης όλο και περισσότερο στην έρευνα, τον οργανωτικό συντονισμό και τον έλεγχο. Τα συστήματα δικτύων αποτελούν το θεμέλιο του ηλεκτρονικού εμπορίου και της ηλεκτρονικής επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Οι τηλεπικοινωνίες είναι η μετάδοση πληροφοριών με ηλεκτρονικά μέσα, συνήθως σε κάποια απόσταση. Στο παρελθόν, με τον όρο τηλεπικοινωνίες εννοούσαμε τη μετάδοση φωνής μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Σήμερα, ένα

μεγάλο μέρος των τηλεπικοινωνιών αφορά τη μετάδοση ψηφιακών δεδομένων με τη χρήση υπολογιστών από μια θέση σε μια άλλη. Παρακολουθούμε σήμερα την εξέλιξη μιας επανάστασης των τηλεπικοινωνιών, η οποία εξαπλώνει την τεχνολογία επικοινωνιών και τις υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών σε ολόκληρο τον κόσμο.

3.5.1 Τα μέρη ενός συστήματος τηλεπικοινωνιών

Ένα σύστημα τηλεπικοινωνιών αποτελείται από ένα σύνολο συμβατών υλικών και λογισμικού που είναι διατεταγμένα έτσι ώστε να γίνεται μετάδοση πληροφοριών από ένα σημείο σε ένα άλλο. Τα συστήματα τηλεπικοινωνιών μπορούν να μεταδίδουν κείμενο, γραφικά, φωνή, πληροφορίες και βίντεο. Τα κυριότερα μέρη ενός συστήματος τηλεπικοινωνιών είναι τα εξής¹¹ (βλ. Διάγραμμα 3.9):



Διάγραμμα 3.9: Τα μέρη ενός συστήματος τηλεπικοινωνιών.

- Υπολογιστές για την επεξεργασία πληροφοριών.
- Τερματικά ή οποιεσδήποτε συσκευές εισόδου/εξόδου που στέλνουν ή δέχονται δεδομένα.
- Κανάλια επικοινωνιών μέσω των οποίων μεταδίδονται δεδομένα ή φωνή μεταξύ των συσκευών αποστολής και λήψης σε ένα δίκτυο. Στα κανάλια επικοινωνιών χρησιμοποιούνται διάφορα μέσα επικοινωνιών, όπως τηλεφωνικές γραμμές, καλώδια οπτικών ινών, ομοαξονικά καλώδια και ασύρματη μετάδοση.
- Επεξεργαστές επικοινωνιών, όπως μόντεμ, πολυπλέκτες, ελεγκτές και επεξεργαστές εμπροσθοφυλακής, οι οποίοι εκτελούν λειτουργίες υποστήριξης της μετάδοσης και λήψης δεδομένων.
- Λογισμικό επικοινωνίας, το οποίο ελέγχει τις δραστηριότητες εισόδου και εξόδου και διαχειρίζεται άλλες λειτουργίες του δικτύου επικοινωνίας.

3.5.2 Οι λειτουργίες των συστημάτων τηλεπικοινωνιών.

Προκειμένου να γίνει αποστολή και λήψη πληροφοριών από ένα σημείο σε ένα άλλο, το σύστημα τηλεπικοινωνιών πρέπει να εκτελεί ορισμένες μεμονωμένες λειτουργίες. Το σύστημα μεταδίδει πληροφορίες, αποκαθιστά τη σύνδεση μεταξύ αποστολέα και παραλήπτη, δρομολογεί τα μηνύματα στις πιο αποδοτικές διαδρομές, εκτελεί κάποια στοιχειώδη επεξεργασία στις πληροφορίες για να εξασφαλίζει ότι το σωστό μήνυμα φτάνει στο σωστό αποδέκτη, εκτελεί εργασίες διόρθωσης στα δεδομένα (όπως έλεγχο σφαλμάτων κατά τη μετάδοση και αναδιάταξη της μορφής τους) και μετατρέπει τα μηνύματα από μια ταχύτητα (π.χ. την ταχύτητα του υπολογιστή) στην ταχύτητα της

γραμμής επικοινωνίας. Τέλος, το σύστημα τηλεπικοινωνιών ελέγχει τη ροή των πληροφοριών. Πολλές από αυτές τις εργασίες γίνονται από τον υπολογιστή.

Ένα τυπικό δίκτυο τηλεπικοινωνιών αποτελείται από μια ποικιλία στοιχείων υλικού και λογισμικού, τα οποία συνεργάζονται για τη μετάδοση πληροφοριών. Τα διαφορετικά στοιχεία ενός δικτύου μπορούν να επικοινωνούν αν συμμορφώνονται σε ένα κοινό σύνολο κανόνων, οι οποίοι τους δίνουν της δυνατότητα να συνομιλούν μεταξύ τους. Αυτό το σύνολο κανόνων και διαδικασιών που διέπουν τη μετάδοση πληροφοριών μεταξύ δύο σημείων ενός δικτύου ονομάζεται πρωτόκολλο. Κάθε συσκευή ενός δικτύου πρέπει να είναι σε θέση να μεταφράζει το πρωτόκολλο της άλλης συσκευής. Οι κύριες λειτουργίες των πρωτοκόλλων σε ένα δίκτυο τηλεπικοινωνιών είναι να αναγνωρίζουν κάθε συσκευή στη διαδρομή επικοινωνίας, να «προκαλούν» την προσοχή της άλλης συσκευής, να επαληθεύουν τη σωστή λήψη του μεταδιδόμενου μηνύματος, να επαληθεύουν ότι ένα μήνυμα χρειάζεται επανάληψη μετάδοσης επειδή δεν μπορεί να ερμηνευθεί σωστά και να αποκαθιστούν τα σφάλματα όταν συμβαίνουν.

3.5.3 Επεξεργαστές και λογισμικό επικοινωνίας.

Οι επεξεργαστές επικοινωνίας, όπως οι επεξεργαστές εμπροσθοφυλακής (front-end processors), οι συγκεντρωτήρες (concentrators), οι ελεγκτές (controllers), οι πολυπλέκτες (multiplexers) και τα μόντεμ (modems) υποστηρίζουν τη λήψη και τη μετάδοση δεδομένων σε ένα δίκτυο τηλεπικοινωνιών. Σε ένα μεγάλο υπολογιστικό σύστημα, ο επεξεργαστής εμπροσθοφυλακής είναι ένας μικρός

υπολογιστής ειδικού σκοπού που ασχολείται αποκλειστικά με τη διαχείριση των επικοινωνιών και είναι προσαρτημένος στον κύριο υπολογιστή ή τον υπολογιστή υπηρεσίας. Ο επεξεργαστής εμπροσθοφυλακής εκτελεί εργασίες που αφορούν την επικοινωνία, όπως έλεγχο σφαλμάτων, μορφοποίηση επεξεργασία, έλεγχο, δρομολόγηση και μετατροπή ταχύτητας και σημάτων.

Ο συγκεντρωτήρας είναι ένας προγραμματιζόμενος υπολογιστής τηλεπικοινωνιών που συλλέγει και προσωρινά αποθηκεύει μηνύματα από τερματικά, μέχρι να μαζευτούν αρκετά ώστε η αποστολή τους να γίνεται οικονομικά. Ο συγκεντρωτήρας εκπέμπει σήματα προς τον υπολογιστή υπηρεσίας.

Ο ελεγκτής είναι ένας εξειδικευμένος υπολογιστής που επιβλέπει την κυκλοφορία της επικοινωνίας μεταξύ της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU) και των περιφερειακών συσκευών, όπως τα τερματικά και οι εκτυπωτές. Ο ελεγκτής διαχειρίζεται τα μηνύματα από αυτές τις συσκευές και τα διαβιβάζει στην κεντρική μονάδα επεξεργασίας. Επίσης, δρομολογεί την έξοδο από την κεντρική μονάδα επεξεργασίας προς την κατάλληλη περιφερειακή συσκευή.

Ο πολυπλέκτης είναι μια συσκευή που δίνει τη δυνατότητα σε ένα απλό κανάλι επικοινωνίας να μεταφέρει δεδομένα από πολλές πηγές ταυτόχρονα. Ο πολυπλέκτης χωρίζει το κανάλι επικοινωνίας με τέτοιο τρόπο, ώστε αυτό να μπορεί να χρησιμοποιείται από κοινού από πολλές συσκευές μετάδοσης. Ο πολυπλέκτης μπορεί να χωρίζει ένα κανάλι μεγάλης ταχύτητας σε περισσότερα

κανάλια μικρότερης ταχύτητας ή μπορεί να εκχωρεί σε κάθε πηγή μετάδοσης ένα μικρό μέρος του χρόνου ενός καναλιού μεγάλης ταχύτητας για χρήση.

Ειδικό λογισμικό τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητο να υπάρχει στον υπολογιστή υπηρεσίας, στον επεξεργαστή εμπροσθοφυλακής και στους άλλους επεξεργαστές του δικτύου για τον έλεγχο και την υποστήριξη των δραστηριοτήτων του δικτύου. Αυτό το λογισμικό είναι υπεύθυνο για τις λειτουργίες ελέγχου του δικτύου, της πρόσβασης, της μετάδοσης, του εντοπισμού και της διόρθωσης σφαλμάτων, καθώς και της ασφάλειας.

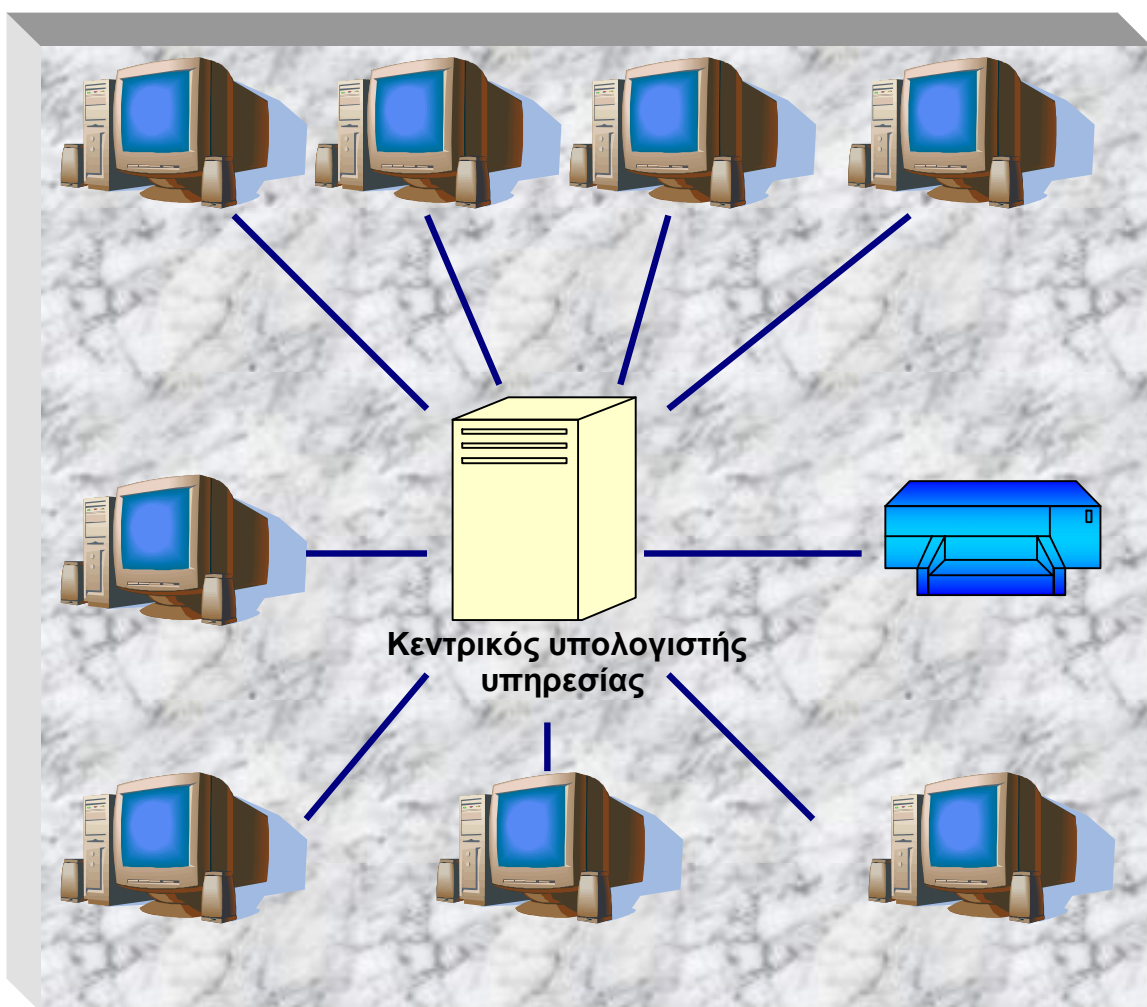
3.5.4 Τοπολογίες δικτύων

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους τα μέρη ενός συστήματος τηλεπικοινωνιών μπορούν να οργανωθούν, ώστε να απαρτίζουν δίκτυο και επομένως υπάρχουν πολλοί τρόποι ταξινόμησης των δικτύων. Τα δίκτυα μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τη γεωγραφική τους έκταση, το είδος των υπηρεσιών που προσφέρουν και το σχήμα ή την τοπολογία τους. Οι τρεις πιο συνηθισμένες τοπολογίες δικτύων είναι¹²:

- Η αστεροειδής τοπολογία.
- Η τοπολογία διαύλου.
- Η δακτυλιοειδής τοπολογία.

Το αστεροειδές δίκτυο (star network) (βλ. Διάγραμμα 3.10) αποτελείται από ένα κεντρικό υπολογιστή υπηρεσίας στον οποίο έχουν συνδεθεί μερικοί μικρότεροι υπολογιστές ή τερματικά. Αυτή η τοπολογία είναι καλή στις περιπτώσεις

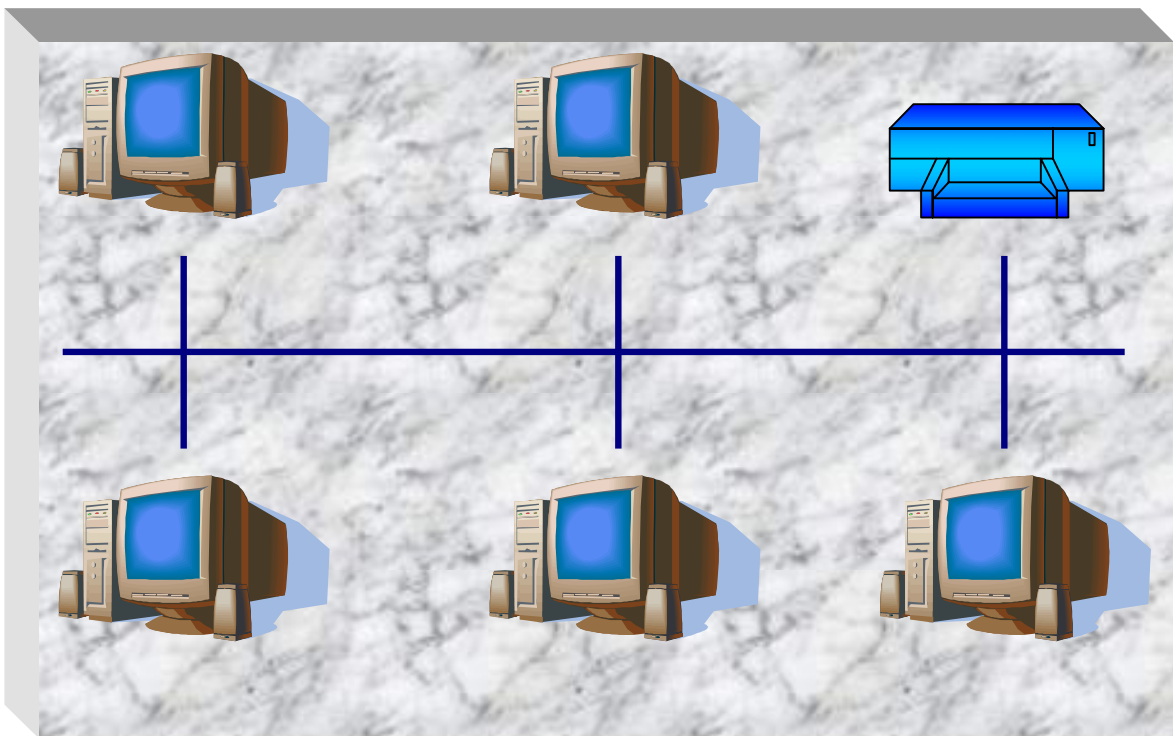
εφαρμογών στις οποίες ένα μέρος της επεξεργασίας πρέπει να γίνεται κεντρικά και ένα άλλο να γίνεται τοπικά. Ένα πρόβλημα του αστεροειδούς δικτύου είναι η ευαισθησία του. Όλη η επικοινωνία των σημείων του δικτύου πρέπει να περνάει μέσω του κεντρικού υπολογιστή. Επειδή ο υπολογιστής υπηρεσίας είναι ο ελεγκτής της κυκλοφορίας όλων των άλλων υπολογιστών και τερματικών του δικτύου, αν αυτός σταματήσει να λειτουργεί, η επικοινωνία στο δίκτυο διακόπτεται.



Διάγραμμα 3.10: Τοπολογία αστεροειδούς δικτύου.

Το δίκτυο διαύλου (bus network) (βλ. Διάγραμμα 3.11) συνδέει έναν αριθμό υπολογιστών μέσω ενός απλού κυκλώματος από καλώδιο σύστροφου ζεύγους, ομοαξονικό ή οπτικών ινών. Όλα τα σήματα εκπέμπονται και στις δύο

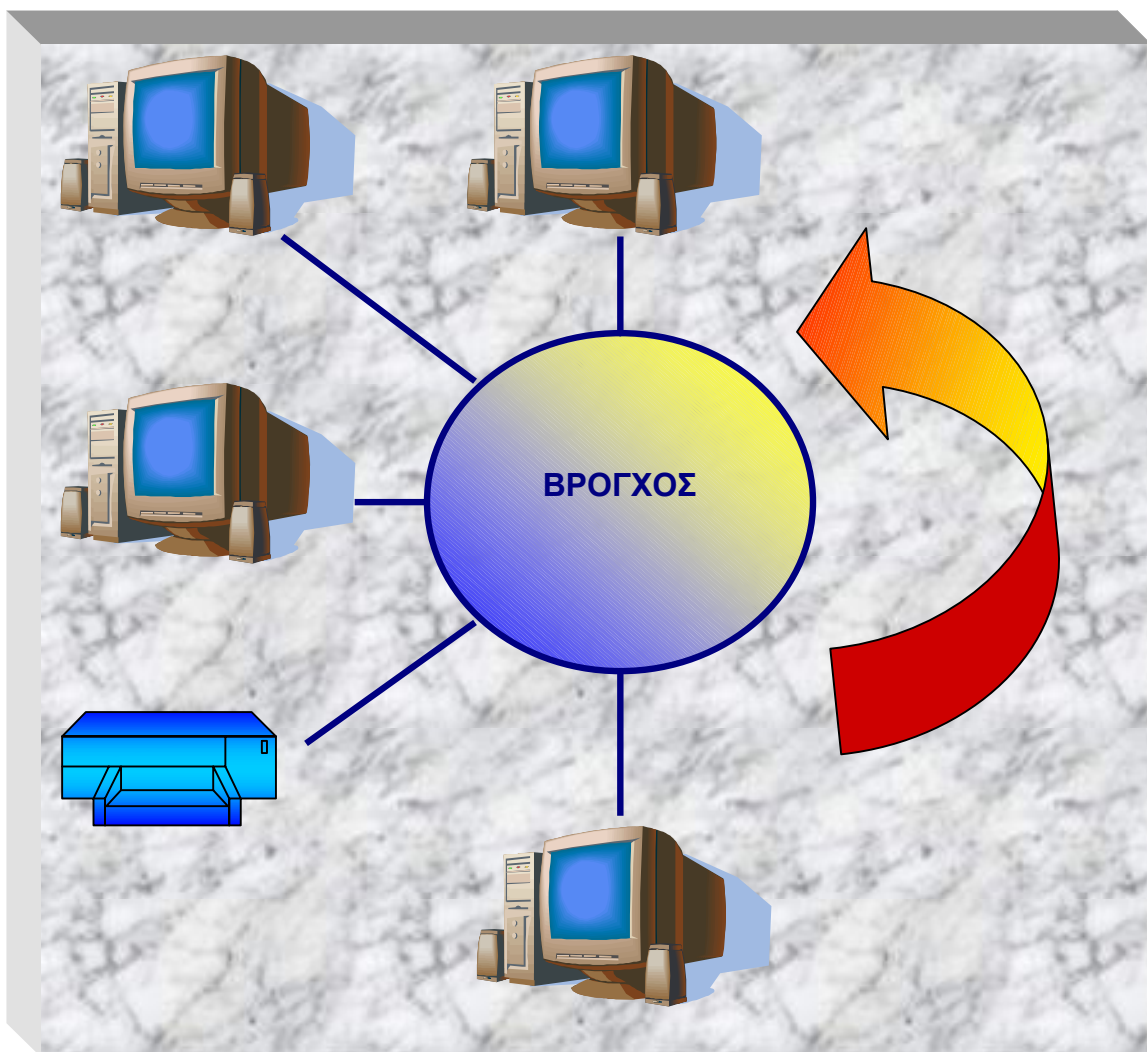
κατευθύνσεις σε ολόκληρο το δίκτυο, ενώ ειδικό λογισμικό αναγνωρίζει το στοιχείο του δικτύου που θα πρέπει να δεχθεί κάθε μήνυμα (δεν υπάρχει κεντρικός υπολογιστής υπηρεσίας για να ελέγχει το δίκτυο). Αν ένας από τους υπολογιστές του δικτύου χαλάσει, δεν επηρεάζεται κανένα άλλο από τα στοιχεία του. Ωστόσο, το κανάλι σε ένα δίκτυο διαύλου μπορεί να διεκπεραιώνει μόνο ένα μήνυμα κάθε φορά, με αποτέλεσμα η απόδοσή του να πέφτει όταν υπάρχει μεγάλη κυκλοφορία στο δίκτυο. Όταν δύο υπολογιστές μεταδίδουν μηνύματα ταυτόχρονα, συμβαίνει σύγκρουση (collision) και τα μηνύματα πρέπει να σταλούν ξανά.



Διάγραμμα 3.11: Τοπολογία δικτύου διαύλου.

Όπως το δίκτυο διαύλου, έτσι και το δακτυλιοειδές δίκτυο (ring network) (βλ. Διάγραμμα 3.12) δεν εξαρτάται από κάποιον κεντρικό υπολογιστή υπηρεσίας και η λειτουργία του δεν διακόπτεται αναγκαστικά σε περίπτωση βλάβης ενός από τους υπολογιστές του. Κάθε υπολογιστής του δικτύου μπορεί να

επικοινωνεί κατευθείαν με οποιονδήποτε άλλο υπολογιστή και κάθε ένας από αυτούς επεξεργάζεται τις δικές του εφαρμογές ανεξάρτητα. Στη δακτυλιοειδή τοπολογία, το συνδετικό καλώδιο σύστροφου ζεύγους, ομοαξονικό ή οπτικών ινών σχηματίζει κλειστό βρόγχο. Τα δεδομένα διαβιβάζονται κατά μήκος του δακτυλίου, από τον ένα υπολογιστή στον άλλο, με ροή σε μία μόνο κατεύθυνση. Και οι δύο τοπολογίες δακτυλίου και διαύλου χρησιμοποιούνται σε τοπικά δίκτυα (Local Area Network – LAN).



Διάγραμμα 3.12: Τοπολογία δακτυλιοειδούς δικτύου.

3.5.5 Ταξινόμηση δικτύων ανάλογα με τη γεωγραφική τους έκταση.

Τα δίκτυα μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τη γεωγραφική τους έκταση σε τοπικά δίκτυα και σε δίκτυα ευρείας περιοχής (Wide Area Network – WAN). Τα δίκτυα ευρείας περιοχής καλύπτουν μια σχετικά μεγάλη γεωγραφική έκταση, από λίγα μέχρι χιλιάδες χιλιόμετρα, ενώ τα τοπικά δίκτυα συνδέουν τοπικούς πόρους όπως υπολογιστές και τερματικά στο ίδιο τμήμα ή κτίριο μιας επιχείρησης. Τα τοπικά δίκτυα διακρίνονται σε ιδιωτικά τηλεφωνικά κέντρα (Private Branch Exchange – PBX) και τοπικά δίκτυα υπολογιστών (Local Area Network – LAN)¹³.

3.5.5.1 Ιδιωτικά τηλεφωνικά κέντρα

Ένα ιδιωτικό τηλεφωνικό κέντρο είναι ένας υπολογιστής ειδικού σκοπού που έργο του είναι ο χειρισμός και η μεταγωγή τηλεφωνικών κλήσεων στο εσωτερικό ενός οργανισμού. Τα σύγχρονα τηλεφωνικά κέντρα μπορούν να μεταφέρουν φωνή και δεδομένα για τη δημιουργία τοπικών δικτύων. Μπορούν να αποθηκεύουν, να μεταφέρουν και να κρατάνε σε αναμονή τηλεφωνικές κλήσεις και να κάνουν επανάληψη κλήσης. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται για τη μεταγωγή ψηφιακών πληροφοριών μεταξύ υπολογιστών και συσκευών γραφείου.

Το πλεονέκτημα των ψηφιακών ιδιωτικών τηλεφωνικών κέντρων σε σχέση με τις άλλες επιλογές τοπικής δικτύωσης είναι ότι δεν χρειάζονται ιδιαίτερη καλωδίωση. Ένα PC συνδεδεμένο σε ένα δίκτυο μέσω τηλεφώνου μπορεί να

συνδεθεί και να αποσυνδεθεί οπουδήποτε μέσα σε ένα κτίριο αξιοποιώντας τις τηλεφωνικές γραμμές. Τα κύρια μειονεκτήματα των ιδιωτικών τηλεφωνικών κέντρων είναι ότι περιορίζονται σε τηλεφωνικές γραμμές και δεν μπορούν να διεκπεραιώνουν εύκολα μεγάλους όγκους δεδομένων.

3.5.5.2 Τοπικά δίκτυα υπολογιστών (LAN)

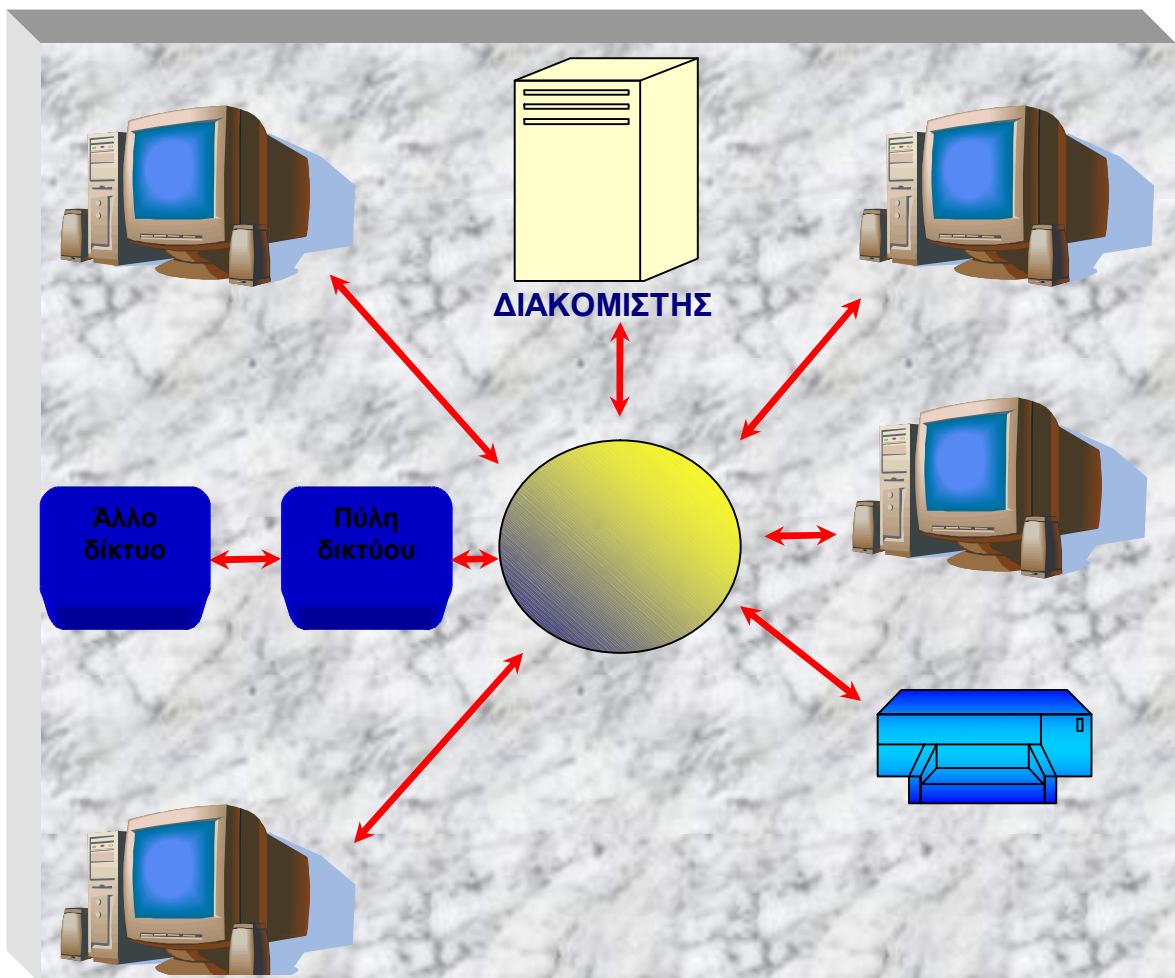
Ένα τοπικό δίκτυο υπολογιστών καλύπτει περιορισμένη απόσταση, συνήθως ένα κτίριο ή μερικά γειτονικά κτίρια. Τα περισσότερα δίκτυα συνδέουν συσκευές σε ακτίνα περίπου 600 μέτρων και χρησιμοποιούνται σε μεγάλη κλίμακα για τη σύνδεση PC. Τα τοπικά δίκτυα χρειάζονται δικά τους κανάλια επικοινωνιών.

Τα τοπικά δίκτυα υπολογιστών έχουν κατά κανόνα μεγαλύτερη ικανότητα μετάδοσης από τα ιδιωτικά τηλεφωνικά κέντρα, επειδή χρησιμοποιούν τοπολογίες διαύλου ή δακτυλιοειδείς και έχουν μεγάλο εύρος ζώνης. Συνιστώνται για εφαρμογές μετάδοσης μεγάλου όγκου δεδομένων με μεγάλες ταχύτητες, καθώς και για μετάδοση εικόνων και γραφικών. Τοπικά δίκτυα χρησιμοποιούνται συνήθως σε γραφεία για τη σύνδεση PC με κοινόχρηστους εκτυπωτές και άλλους πόρους ή για τη σύνδεση υπολογιστών με μηχανήματα ελεγχόμενα από υπολογιστές σε εργοστάσια.

Τα τοπικά δίκτυα υπολογιστών έχουν μεγαλύτερο κόστος εγκατάστασης από τα ιδιωτικά τηλεφωνικά κέντρα και είναι λιγότερο ευέλικτα, επειδή χρειάζονται νέα καλωδίωση κάθε φορά που πρέπει να μετακινηθούν. Ένας τρόπος επίλυσης του προβλήματος είναι η δημιουργία ασύρματου τοπικού δικτύου (wireless

LAN). Τα τοπικά δίκτυα υπολογιστών ελέγχονται, συντηρούνται και λειτουργούν αποκλειστικά από τους τελικούς χρήστες. Αυτό σημαίνει ότι ο χρήστης πρέπει να γνωρίζει αρκετά πράγματα για τις εφαρμογές τηλεπικοινωνιών και δικτύωσης.

Το Διάγραμμα 3.13 παρουσιάζει ένα παράδειγμα τοπικού δικτύου. Ο διακομιστής αποθηκεύει προγράμματα και αρχεία δεδομένων για τους χρήστες του δικτύου και καθορίζει ποιος έχει πρόσβαση σε τι και με ποια σειρά. Οι διακομιστές μπορεί να είναι ισχυρά PC με μεγάλη χωρητικότητα σκληρού δίσκου, σταθμοί εργασίας, μεσαίου μεγέθους υπολογιστές ή μεγάλα κεντρικά συστήματα.



Διάγραμμα 3.13: Τυπικό τοπικό δίκτυο υπολογιστών (LAN).

Η πύλη δικτύου συνδέει το τοπικό δίκτυο υπολογιστών με δημόσια δίκτυα, όπως το Internet, ή με άλλα εταιρικά δίκτυα έτσι ώστε το τοπικό δίκτυο να ανταλλάσσει πληροφορίες με άλλα δίκτυα εξωτερικά προς αυτό. Μια πύλη δικτύου (gateway) είναι κατά κανόνα ένας επεξεργαστής επικοινωνίας, ο οποίος μπορεί να συνδέει ανόμοια δίκτυα μεταφράζοντας ένα σύνολο πρωτοκόλλων σε άλλο. Ο δρομολογητής (router) οδηγεί τα πακέτα δεδομένων μέσω περισσότερων συνδεδεμένων τοπικών δικτύων ή σε δίκτυο ευρείας περιοχής.

Η τεχνολογία των τοπικών δικτύων υπολογιστών βασίζεται σε καλωδιακή (σύστροφο ζεύγος, ομοαξονικό ή οπτικές ίνες) ή ασύρματη τεχνολογία, η οποία συνδέει επιμέρους υπολογιστικές συσκευές, κάρτες διασύνδεσης δικτύου και λογισμικό που ελέγχει τις λειτουργίες του τοπικού δικτύου. Η κάρτα διασύνδεσης του τοπικού δικτύου καθορίζει το ρυθμό μετάδοσης δεδομένων, το μέγεθος των μονάδων μηνυμάτων, τις πληροφορίες διευθυνσιοδότησης που είναι προσαρτημένες σε κάθε μήνυμα και την τοπολογία του δικτύου (π.χ. η κάρτα Ethernet χρησιμοποιεί τοπολογία διαύλου).

Οι δυνατότητες του τοπικού δικτύου καθορίζονται επίσης από το λειτουργικό σύστημα του δικτύου (network operating system – NOS). Αυτό το λειτουργικό σύστημα μπορεί να είναι εγκατεστημένο σε κάθε υπολογιστή του δικτύου ή να βρίσκεται μόνο σε έναν καθορισμένο διακομιστή όλων των εφαρμογών του δικτύου. Το λειτουργικό σύστημα δικτύου δρομολογεί και διαχειρίζεται τις επικοινωνίες στο δίκτυο και την κοινή χρήση των πόρων του δικτύου. Τα Novell, Netware, Ms Windows 2000 Server και IBM OS/2 Warp Server είναι γνωστά λειτουργικά συστήματα δικτύων.

Τα τοπικά δίκτυα υπολογιστών μπορεί να έχουν τη μορφή πελάτη – διακομιστή (client – server) στην οποία ο διακομιστής παρέχει τα δεδομένα και τα προγράμματα εφαρμογών στους υπολογιστές «πελάτες» του δικτύου ή να χρησιμοποιούν ομότιμη αρχιτεκτονική. Ένα ομότιμο δίκτυο (peer-to-peer network) μεταχειρίζεται όλους τους υπολογιστές ισότιμα και χρησιμοποιείται κυρίως σε μικρά δίκτυα. Κάθε υπολογιστής του δικτύου έχει άμεση πρόσβαση στους σταθμούς εργασίας και στις κοινόχρηστες περιφερειακές συσκευές οποιουδήποτε άλλου.

3.5.5.3 Δίκτυα ευρείας περιοχής (WAN)






Τα δίκτυα ευρείας περιοχής εκτείνονται σε μεγάλες γεωγραφικές αποστάσεις, από μερικά χιλιόμετρα μέχρι ολόκληρες ηπείρους. Τα δίκτυα ευρείας περιοχής μπορεί να αποτελούνται από συνδυασμό γραμμών μεταγωγής (switched lines) και αποκλειστικών (dedicated lines), καθώς και μικροκυματικών και δορυφορικών μεταδόσεων. Οι γραμμές μεταγωγής είναι τηλεφωνικές γραμμές τις οποίες μπορεί κάποιος να προσπελάσει από το τερματικό του για να μεταδώσει δεδομένα σε άλλον υπολογιστή. Η κλήση δρομολογείται ή μετάγεται από διάφορες διαδρομές μέχρι τον καθορισμένο προορισμό. Οι αποκλειστικές γραμμές είναι συνεχώς διαθέσιμες για μετάδοση και ο μισθωτής καταβάλλει συνήθως ένα σταθερό ενοίκιο για την αποκλειστική πρόσβαση στη γραμμή. Οι γραμμές αυτές είναι δυνατόν να ενοικιάζονται ή να αγοράζονται από κοινούς φορείς (common carriers) ή προμηθευτές ιδιωτικών μέσων επικοινωνίας. Τα περισσότερα δίκτυα ευρείας περιοχής αποτελούνται από γραμμές μεταγωγής.

Μεμονωμένες επιχειρήσεις μπορούν να διατηρούν δικά τους δίκτυα ευρείας επικοινωνίας. Η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για το περιεχόμενο και τη διαχείριση της τηλεπικοινωνίας. Η συντήρηση ιδιωτικών δικτύων ευρείας περιοχής είναι όμως ακριβή και οι επιχειρήσεις μπορεί να μην διαθέτουν τους πόρους που είναι απαραίτητοι για τη διαχείρισή τους. Στις περιπτώσεις αυτές, οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν εμπορικές υπηρεσίες δικτύων για επικοινωνία σε μεγάλες αποστάσεις.

3.5.6 Ταξινόμηση δικτύων ανάλογα με τις υπηρεσίες που προσφέρουν

Ένα ακόμα κριτήριο ταξινόμησης των δικτύων είναι ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών που προσφέρουν. Τα δίκτυα - ανάλογα με τις υπηρεσίες που προσφέρουν διακρίνονται σε¹⁴:

- Δίκτυα προστιθέμενης αξίας (Value Added Network). Είναι ένα ιδιωτικό δίκτυο πολλαπλών διαδρομών, μόνο για δεδομένα, η διαχείριση του οποίου γίνεται από τρίτους και το οποίο χρησιμοποιείται από πολλούς οργανισμούς που γίνονται συνδρομητές του.
- Μεταγωγή πακέτων (packet switching). Τεχνολογία που χωρίζει ένα μπλοκ κειμένου σε μικρά τμήματα σταθερού μήκους και τα δρομολογεί με τον πιο οικονομικό τρόπο οποιουδήποτε διαθέσιμου καναλιού επικοινωνίας.
- Αναμετάδοση πλαισίων (frame relay). Τεχνολογία κοινόχρηστης υπηρεσίας δικτύου που συσκευάζει τα δεδομένα σε πακέτα για μετάδοση χωρίς να εκτελεί ρουτίνες διόρθωσης σφαλμάτων. Είναι πιο φτηνή και πιο γρήγορη από τη μεταγωγή πακέτων.

-  Ασύγχρονη μετάδοση δεδομένων (Asynchronous Transfer Mode – ATM). Τεχνολογία δικτύωσης που συσκευάζει τις πληροφορίες σε κυψέλες των 8 bytes και επιτρέπει τη μετάδοση δεδομένων μεταξύ υπολογιστών διαφορετικών κατασκευαστών σε οποιαδήποτε ταχύτητα.
-  Ψηφιακό Δίκτυο Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών (Integrated Services Digital Network – ISDN). Διεθνές πρότυπο μετάδοσης φωνής, βίντεο, εικόνας και δεδομένων για την υποστήριξη μεγάλης ποικιλίας υπηρεσιών μέσω των δημόσιων τηλεφωνικών γραμμών.
-  Ψηφιακή συνδρομητική γραμμή (Digital Subscriber Line – DSL). Σύνολο τεχνολογιών που παρέχει μεγάλη δυναμικότητα μετάδοσης μέσω χάλκινων τηλεφωνικών γραμμών που ήδη υπάρχουν.
-  Καλωδιακό μόντεμ (cable modem). Λειτουργεί σε γραμμές καλωδιακής τηλεόρασης για πρόσβαση στο Internet ή σε επιχειρησιακά ενδοδίκτυα με μεγάλες ταχύτητες.
-  Σύνδεση T1 (T1 line). Αποκλειστική τηλεφωνική σύνδεση η οποία αποτελείται από 24 κανάλια που μπορούν να υποστηρίξουν ρυθμό μετάδοσης δεδομένων 1,544 megabits ανά δευτερόλεπτο. Κάθε κανάλι μπορεί να διευθετηθεί για τη μεταφορά φωνής ή δεδομένων.

3.5.7 Ενδοδίκτυα και υπερενδοδίκτυα

Οι οργανισμοί μπορούν να χρησιμοποιούν τα πρότυπα του Internet και την τεχνολογία του Ιστού για τη δημιουργία ιδιωτικών δικτύων που ονομάζονται ενδοδίκτυα (intranets). Ενδοδίκτυο είναι ένα εσωτερικό δίκτυο κάποιου οργανισμού για την παροχή πρόσβασης σε δεδομένα σε ολόκληρη την

επιχείρηση. Κάθε ενδοδίκτυο χρησιμοποιεί την υπάρχουσα δικτυακή υποδομή της επιχείρησης μαζί με τα πρότυπα συνδεσιμότητας του Internet και με λογισμικό που έχει αναπτυχθεί για τον Παγκόσμιο Ιστό. Τα ενδοδίκτυα επιτρέπουν την ανάπτυξη εφαρμογών δικτύου που μπορούν να λειτουργούν σε πολλά διαφορετικά είδη υπολογιστών σε όλη την έκταση ενός οργανισμού.

Η κύρια διαφορά μεταξύ του Ιστού και ενός ενδοδικτύου είναι ότι ο πρώτο είναι ανοικτός στον καθένα, ενώ το ενδοδίκτυο είναι ιδιωτικό και προστατεύεται από εξωτερικές επισκέψεις με αντιπυρικές ζώνες (firewalls). Οι ζώνες αυτές είναι συστήματα ασφαλείας με εξειδικευμένο λογισμικό που απαγορεύει σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες να εισβάλλουν σε ιδιωτικά δίκτυα. Η αντιπυρική ζώνη αποτελείται από υλικό και λογισμικό που εγκαθίστανται μεταξύ του εσωτερικού δικτύου ενός οργανισμού και ενός εξωτερικού δικτύου, περιλαμβανομένου και του Internet. Είναι προγραμματισμένη να ελέγχει κάθε πακέτο μηνυμάτων που περνάει μεταξύ των δύο δικτύων, να εξετάζει τα χαρακτηριστικά του και να απορρίπτει μη εξουσιοδοτημένα μηνύματα ή απόπειρες πρόσβασης.

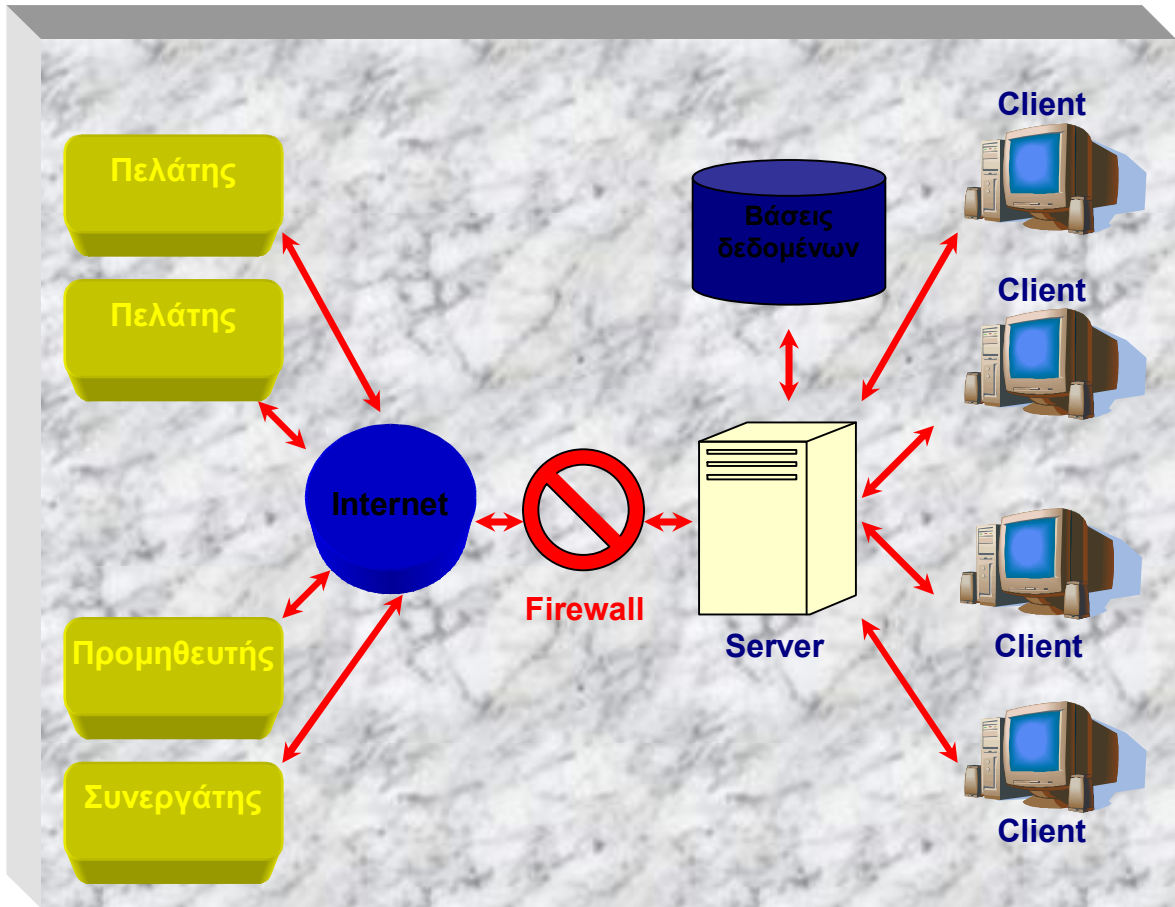
Τα ενδοδίκτυα δεν χρειάζονται κάποιο ειδικό υλικό και είναι σε θέση να λειτουργούν σε κάθε υπάρχουσα υποδομή δικτύου. Η τεχνολογία λογισμικού του ενδοδικτύου είναι ίδια με αυτήν του Παγκόσμιου Ιστού. Στα ενδοδίκτυα χρησιμοποιείται η γλώσσα HTML (Hypertext Mark-up Language) για τον προγραμματισμό ιστοσελίδων και την εγκατάσταση δυναμικών συνδέσμων (με κατάδειξη και πάτημα) υπερκειμένου με άλλες τοποθεσίες. Το λογισμικό

φυλλομετρητή (browser) και διακομιστή των ενδοδικτύων είναι το ίδιο που χρησιμοποιείται και στον Ιστό.

Μερικές επιχειρήσεις επιτρέπουν περιορισμένη προσπέλαση στα εσωτερικά τους ενδοδίκτυα σε ανθρώπους και οργανισμούς εκτός της επιχείρησης. Τα ιδιωτικά ενδοδίκτυα που έχουν επεκταθεί σε χρήστες εκτός της επιχείρησης ονομάζονται υπερενδοδίκτυα (extranet).

Τα υπερενδοδίκτυα είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη σύνδεση οργανισμών με πελάτες ή συνεργάτες τους. Χρησιμοποιούνται συχνά για την παροχή πληροφοριών διαθεσιμότητας προϊόντων, τιμοκαταλόγων, δεδομένων αποστολών και για ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (Electronic Data Interchange – EDI), ή για συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις σε κοινά προγράμματα εκπαίδευσης.

Η επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιεί αντιπυρικές ζώνες για να εξασφαλίζει την περιορισμένη και ασφαλή πρόσβαση στα εσωτερικά της δεδομένα. Οι αντιπυρικές ζώνες μπορούν επίσης να πιστοποιούν την ταυτότητα των χρηστών ώστε να αναγνωρίζονται αυτοί που έχουν εξουσιοδότηση πρόσβασης.



Διάγραμμα 3.14: Μοντέλο υπερενδοδικτύου.

3.5.8 Παράγοντες για την εφαρμογή συστημάτων τηλεπικοινωνιών

Τα στελέχη των επιχειρήσεων θα πρέπει να παίρνουν υπόψη οκτώ παράγοντες όταν σχεδιάζουν και επιλέγουν υπηρεσίες και εφαρμογές τηλεπικοινωνιών¹⁵:

- Ο πρώτος και πιο σημαντικός παράγοντας είναι η απόσταση. Οι επικοινωνίες θα είναι κυρίως τοπικές μέσα σε μια επιχειρηματική μονάδα ή θα καλύπτουν πολλές επιχειρηματικές μονάδες με ευρεία διασπορά σημείων; Πόσο μεγάλος εκτιμάται ότι θα είναι ο όγκος της ηλεκτρονικής επικοινωνίας με μονάδες στο εξωτερικό ή με μακρινούς πελάτες και προμηθευτές;

- Μαζί με την απόσταση θα πρέπει να εκτιμηθεί και η έκταση των υπηρεσιών που θα πρέπει να υποστηρίζουν τα δίκτυα, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων, ψηφιοποίηση εγγράφων, όπως επίσης και το αν αυτές οι υπηρεσίες θα πρέπει να είναι ενοποιημένες στο ίδιο δίκτυο. Θα χρειαστούν πρόσθετες υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών αν η επιχείρηση ασχοληθεί έντονα με το ηλεκτρονικό εμπόριο;
- Ένας τρίτος παράγων που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η ασφάλεια. Το πιο ασφαλές μέσο επικοινωνίας σε μεγάλες αποστάσεις είναι οι γραμμές ιδιόκτητες από τον οργανισμό. Η αμέσως επόμενη πιο ασφαλής μορφή τηλεπικοινωνιών είναι μέσω αποκλειστικών μισθωμένων γραμμών. Τα δίκτυα προστιθέμενης αξίας, οι κοινές τηλεφωνικές γραμμές, τα ασύρματα μέσα και το Internet είναι λιγότερο ασφαλή μέσα.
- Ο τέταρτος παράγων είναι η πολλαπλή πρόσβαση. Οι προτεινόμενες εφαρμογές θα χρειάζονται να προσπελάζονται από πολλούς χρήστες σε όλη την έκταση του οργανισμού ή η πρόσβαση θα περιορίζεται σε έναν ή δύο κόμβους στο δίκτυο; Αν η εφαρμογή θα χρησιμοποιείται από μερικές χιλιάδες χρήστες σε όλη την οργάνωση της επιχείρησης, τότε συνίσταται μια κοινά διαθέσιμη τεχνολογία, όπως η ήδη εγκατεστημένη τηλεφωνική καλωδίωση. Αν όμως η πρόσβαση περιορίζεται σε λιγότερους από 100 χρήστες σε ένα κτίριο ή μια εγκατάσταση, ένα τοπικό δίκτυο μεγάλου εύρους ζώνης μπορεί να είναι πιο κατάλληλο.
- Ένας πέμπτος παράγων – που είναι πιο δύσκολο να εκτιμηθεί – είναι ο βαθμός χρήσης ο οποίος διακρίνεται στη συχνότητα χρήσης και τον όγκο των επικοινωνιών. Αυτά τα δύο στοιχεία μαζί καθορίζουν το συνολικό φόρτο του τηλεπικοινωνιακού συστήματος. Μεγάλη συχνότητα και μεγάλος όγκος

επικοινωνιών είναι δυνατόν να εξυπηρετηθούν με τοπικά δίκτυα μεγάλης ταχύτητας για τοπικές επικοινωνίες και με μισθωμένες γραμμές για επικοινωνία σε μεγάλες αποστάσεις. Από την άλλη, μικρή συχνότητα και μικρός όγκος επικοινωνιών μπορεί να ικανοποιηθεί μέσω τηλεφωνικών κυκλωμάτων φωνής και παραδοσιακά μόντεμ.

- Ο έκτος παράγων είναι το κόστος. Πόσο κοστίζει κάθε εναλλακτική λύση; Το συνολικό κόστος θα πρέπει να περιλαμβάνει την ανάπτυξη, τη λειτουργία, τη συντήρηση, την επέκταση και τα γενικά έξοδα. Ποια στοιχεία του κόστους είναι σταθερά και ποια μεταβλητά; Υπάρχουν κρυφές δαπάνες που πρέπει να προβλεφθούν; Παρόλο που οι περισσότεροι από όσους καταστρώνουν σχέδια τηλεπικοινωνιών εκτιμούν τις μελλοντικές ανάγκες στο ανώτερο δυνατό επίπεδο, συχνά υποεκτιμούν τις πραγματικές ανάγκες. Η υποεκτίμηση του κόστους των έργων τηλεπικοινωνιών ή ανεξέλεγκτα στοιχεία κόστους τους είναι βασικές αιτίες αποτυχίας πολλών δικτύων.
- Έβδομο, τα στελέχη θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις δυσκολίες εγκατάστασης του συστήματος τηλεπικοινωνιών. Σε μερικές περιπτώσεις, τα κτίρια διαθέτουν ακατάλληλα κανάλια καλωδίων κάτω από τα δάπεδα, τα οποία κάνουν την εγκατάσταση καλωδίων οπτικών ινών εξαιρετικά δύσκολη.
- Όγδοο, η διοίκηση θα πρέπει να αποφασίσει το βαθμό συνδεσιμότητας που θα απαιτηθεί, έτσι ώστε όλα τα στοιχεία ενός δικτύου να επικοινωνούν μεταξύ τους ή να συνδέονται με πολλά δίκτυα. Σε ποιο βαθμό οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες θα πρέπει να είναι τυποποιημένες σε ολόκληρη την επιχείρηση; Θα επικοινωνεί η επιχείρηση με πελάτες και προμηθευτές που έχουν διαφορετικό τεχνολογικό περιβάλλον;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Laudon Kenneth, Laudon Jane, Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. 13.
2. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 119.
3. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 120.
4. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 121.
5. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 125.
6. <http://www.webopedia.com/TERM/L/LCD.html> , 16/04/2005.
7. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων I – Εισαγωγή στην τεχνολογία και στρατηγική, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004, σελ. 129.
8. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 155.
9. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 168.
10. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 184.
11. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 233.
12. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 239.
13. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 240.
14. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 243.
15. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 259.

Κεφάλαιο 4^ο

Πληροφοριακά Συστήματα και Στρατηγική

4.1 Το ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον

Τρεις πολύ σημαντικές παγκόσμιες αλλαγές έχουν διαφοροποιήσει το επιχειρηματικό περιβάλλον¹:

- Η εμφάνιση και η ισχυροποίηση της παγκόσμιας οικονομίας.
- Ο μετασχηματισμός των βιομηχανικών οικονομιών και κοινωνιών σε οικονομίες υπηρεσιών που βασίζονται στη γνώση και τις πληροφορίες.
- Ο μετασχηματισμός του επιχειρηματικού πνεύματος.

Οι αλλαγές αυτές στο επιχειρηματικό περιβάλλον και κλίμα δημιουργούν αρκετές νέες προκλήσεις στις ίδιες τις επιχειρήσεις και στα διοικητικά στελέχη τους.

Μέχρι πρόσφατα, η ίδια η πληροφορία δεν υπολογίζονταν ως σημαντικό περιουσιακό στοιχείο μιας επιχείρησης. Η διεργασία του μάνατζμεντ ήταν μια ατομική τέχνη προσωπικών επαφών και όχι μια παγκόσμια τηλε-διεργασία συντονισμού. Σήμερα αναγνωρίζεται σε μεγάλη κλίμακα ότι η κατανόηση των Πληροφοριακών Συστημάτων από τα στελέχη των επιχειρήσεων είναι ουσιώδης, επειδή οι περισσότεροι οργανισμοί χρειάζονται τα Πληροφοριακά Συστήματα όχι μόνο για την απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, αλλά και για την ίδια τους την επιβίωση.

4.1.1 Η εμφάνιση και ισχυροποίηση της παγκόσμιας οικονομίας

Ο ρυθμός ανάπτυξης της αμερικανικής οικονομίας – και άλλων ανεπτυγμένων βιομηχανικών οικονομιών στην Ευρώπη και την Ασία – εξαρτάται από τις εισαγωγές και τις εξαγωγές. Το εξωτερικό εμπόριο, εισαγωγές και εξαγωγές, αντιστοιχεί σε περισσότερο από 25% των αγαθών και των υπηρεσιών που παράγονται στις Η.Π.Α., ενώ το ποσοστό αυτό είναι ακόμη μεγαλύτερο σε χώρες όπως η Ιαπωνία και η Γερμανία. Η επιτυχία των επιχειρήσεων σήμερα και στο μέλλον εξαρτάται από τη δυνατότητά τους να λειτουργούν σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η παγκοσμιοποίηση των βιομηχανικών οικονομιών του κόσμου αυξάνει σε μεγάλο βαθμό την αξία των πληροφοριών για την επιχείρηση και προσφέρει νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες. Σήμερα, τα Πληροφοριακά Συστήματα παρέχουν την επικοινωνιακή και αναλυτική δύναμη που χρειάζονται οι επιχειρήσεις για να διενεργούν εμπόριο και να διαχειρίζονται επιχειρηματικές δραστηριότητες σε παγκόσμια κλίμακα. Ο έλεγχος της εκτεταμένης σε όλο τον κόσμο οργάνωσης – επικοινωνία με αντιπροσώπους και προμηθευτές, λειτουργία 24 ώρες την ημέρα σε διαφορετικά εθνικά περιβάλλοντα, εξυπηρέτηση τοπικών και διεθνών αναγκών πληροφόρησης – είναι μια πολύ σημαντική επιχειρηματική πρόκληση που απαιτεί κα ανάλογα ισχυρή απόκριση από τα Πληροφοριακά Συστήματα.

Η παγκοσμιοποίηση και η τεχνολογία πληροφοριών αποτελούν ταυτόχρονα απειλές για τις εγχώριες επιχειρήσεις. Με την ύπαρξη παγκόσμιων συστημάτων επικοινωνίας και διαχείρισης, οι πελάτες μπορούν τώρα να αγοράζουν σε μια

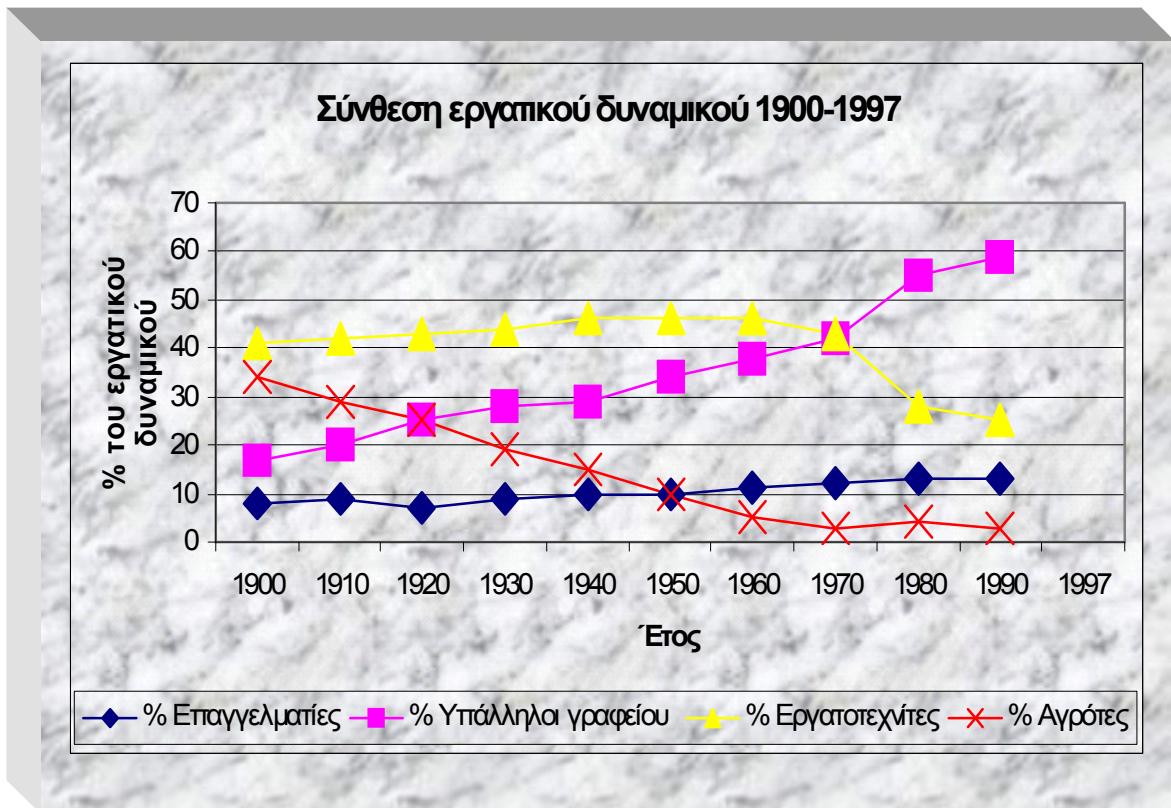
παγκόσμια βάση και να βρίσκουν πληροφορίες για τιμές και ποιότητα αξιόπιστα και σε 24ωρη βάση. Το φαινόμενο αυτό αυξάνει το ανταγωνισμό και αναγκάζει τις επιχειρήσεις να ασκούν τη δραστηριότητά τους σε ανοικτές και μη προστατευμένες παγκόσμιες αγορές. Για να συμμετέχουν αποτελεσματικά και κερδοφόρα στις διεθνείς αγορές, οι επιχειρήσεις χρειάζονται ισχυρά Πληροφοριακά Συστήματα και τηλεπικοινωνίες.

4.1.2 Ο μετασχηματισμός των βιομηχανικών οικονομιών

Οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Ιαπωνία, η Γερμανία και άλλες μεγάλες βιομηχανικές χώρες μετασχηματίζονται από βιομηχανικές οικονομίες σε οικονομίες υπηρεσιών που βασίζονται στη γνώση και τις πληροφορίες, ενώ η βιομηχανική παραγωγή μεταφέρεται σε χώρες με χαμηλό κόστος εργασίας. Σε μια οικονομία που βασίζεται στη γνώση και τις πληροφορίες, η γνώση και οι πληροφορίες είναι τα κύρια συστατικά που δημιουργούν πλούτο.

Η επανάσταση της γνώσης και των πληροφοριών άρχισε με την ανατολή το 20^{ου} αιώνα και βαθμιαία επιταχύνθηκε. Το 1976 ο αριθμός των υπαλλήλων γραφείου ξεπέρασε τον αριθμό των αγροτών, των επαγγελματιών και των εργατοτεχνιτών (βλ. Διάγραμμα 4.1). Σήμερα, ο περισσότερος κόσμος δεν εργάζεται πια σε αγρούς ή εργοστάσια, αλλά αντίθετα απασχολείται στις πωλήσεις, την εκπαίδευση, τις υπηρεσίες υγείας, τις τράπεζες, τις ασφαλιστικές εταιρείες και τις νομικές υπηρεσίες. Επίσης, εργάζονται σε υπηρεσίες αναπαραγωγής κάθε είδους, προγραμματισμού υπολογιστών ή παραδόσεων. Αυτές οι εργασίες συνεπάγονται διανομή ή δημιουργία νέων γνώσεων και

πληροφοριών. Στην πραγματικότητα, η γνώση και οι πληροφορίες συνεισφέρουν σε ένα σημαντικό 60% του αμερικανικού ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και απασχολούν σχεδόν το 58% του εργατικού δυναμικού.



Διάγραμμα 4.1: Η ανάπτυξη της οικονομίας των πληροφοριών στις Η.Π.Α.²

Η γνώση και οι πληροφορίες γίνονται η βάση για πολλές νέες υπηρεσίες και προϊόντα. Η παραγωγή προϊόντων έντασης γνώσης και πληροφοριών (knowledge-and-information-intense products), όπως παιχνίδια για υπολογιστές, προϋποθέτει μεγάλη παιδεία και γνώση. Εμφανίζονται εντελώς νέες υπηρεσίες οι οποίες βασίζονται στη γνώση, όπως οι Lexis, Dow Jones News Service και America Online. Σε αυτούς τους τομείς απασχολούνται εκατομμύρια ανθρώπων.

Σε μια οικονομία που βασίζεται στη γνώση και τις πληροφορίες, η τεχνολογία των πληροφοριών έχει μεγάλη σπουδαιότητα. Προϊόντα και υπηρεσίες μεγάλης οικονομικής αξίας που βασίζονται στη γνώση, όπως οι πιστωτικές κάρτες, η ταχυμεταφορά, η παράδοση δεμάτων και τα παγκόσμια συστήματα κρατήσεων, εξαρτώνται από νέες τεχνολογίες πληροφοριών. Η τεχνολογία πληροφοριών απορροφά περισσότερο από 70% του επενδυόμενου κεφαλαίου σε ορισμένους κλάδους υπηρεσιών όπως ο χρηματοοικονομικός, οι ασφάλειες και η εκμετάλλευση ακινήτων.

Σε όλους τους κλάδους της οικονομίας, οι πληροφορίες και η τεχνολογία που τις παρέχει έχουν γίνει κρίσιμα και στρατηγικά περιουσιακά στοιχεία των επιχειρήσεων και των στελεχών τους. Τα Πληροφοριακά Συστήματα είναι απαραίτητα για τη βελτιστοποίηση των πληροφοριών και της γνώσης μέσα στους οργανισμούς και για τη μεγιστοποίηση των πόρων γνώσης της επιχείρησης. Επειδή η παραγωγικότητα του προσωπικού εξαρτάται από την ποιότητα των συστημάτων που το εξυπηρετούν, οι αποφάσεις της διοίκησης για την τεχνολογία των πληροφοριών έχουν κρίσιμη σημασία για την επιβίωση και την ανάπτυξη μιας επιχείρησης.

4.1.3 Ο μετασχηματισμός του επιχειρηματικού πνεύματος

Η τρίτη σημαντική αλλαγή στο επιχειρηματικό περιβάλλον είναι η μεταβολή των δυνατοτήτων οργάνωσης και διοίκησης. Μερικές επιχειρήσεις έχουν αρχίσει να εκμεταλλεύονται αυτές τις νέες δυνατότητες.

Η παραδοσιακή επιχείρηση ήταν – και σε πολλές περιπτώσεις ακόμα είναι – μια ιεραρχική, συγκεντρωτική, δομημένη διάταξη ειδικών, η οποία τυπικά λειτουργεί με ένα σταθερό σύνολο πρότυπων διαδικασιών λειτουργίας για την παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Το νέο στυλ επιχείρησης είναι μια πιο επίπεδη (λιγότερο ιεραρχική), αποκεντρωμένη, ευέλικτη διάταξη γενικών στελεχών που βασίζονται σε σχεδόν άμεσες πληροφορίες για να κατορθώσουν την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών απόλυτα κατάλληλων για συγκεκριμένες αγορές ή πελάτες. Αυτό το νέο είδος οργανισμού δεν έχει ακόμα εδραιωθεί εντελώς, βρίσκεται στο στάδιο της ανάπτυξης. Παρόλα αυτά, η κατεύθυνση είναι σαφής και αδιανόητη χωρίς την τεχνολογία των πληροφοριών.

Η παραδοσιακή διοικητική ομάδα βασιζόταν – και ακόμα βασίζεται – σε καθιερωμένα προγράμματα, αυστηρή κατανομή εργασίας και επίσημους κανόνες. Κάνει εκκλήσεις στην αφοσίωση για να εξασφαλίσει τη σωστή λειτουργία της επιχείρησης. Το στέλεχος νέου τύπου βασίζεται σε ανεπίσημες δεσμεύσεις και συνεργασίες για να καθορίσει στόχους, σε μια ευέλικτη διάταξη ομάδων και ατόμων που δουλεύουν σε ομάδες εργασίας, σε προσανατολισμό προς τον πελάτη για να επιτύχει το συντονισμό μεταξύ του προσωπικού και σε έκκληση στον επαγγελματισμό και τη γνώση για να εξασφαλίσει τη σωστή λειτουργία της επιχείρησης. Η τεχνολογία πληροφοριών κάνει εφικτό αυτό το στυλ μανάτζμεντ.

4.2 Στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα

Κάθε ένας από τους κύριους τύπους Πληροφοριακών Συστημάτων που αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 2 είναι πολύτιμος για τη βοήθεια που προσφέρει στην επίλυση προβλημάτων σε οργανισμούς. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, μερικά από αυτά τα συστήματα έχουν γίνει ιδιαίτερα κρίσιμα για τη μακροπρόθεσμη οικονομική ευημερία και επιβίωση των επιχειρήσεων. Τα συστήματα αυτά, τα οποία είναι ισχυρά εργαλεία αντιμετώπισης του ανταγωνισμού, ονομάζονται στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα (Strategic Information Systems – SIS).

Τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα είναι συστήματα υπολογιστών σε οποιοδήποτε επίπεδο του οργανισμού, τα οποία μεταβάλλουν τους στόχους, τις λειτουργίες, τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή τις σχέσεις του οργανισμού με το περιβάλλον, έτσι ώστε να τον βοηθήσουν να κερδίσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (competitive advantage)³.

Η πρώτιστη λειτουργία ενός στρατηγικού πληροφοριακού συστήματος είναι να υποστηρίζει ή να διαμορφώνει την ανταγωνιστική στρατηγική της επιχείρησης, το πλάνο της για να κερδίσει ή να συντηρήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ή να μειώσει το πλεονέκτημα των ανταγωνιστών της⁴. Για το λόγο αυτό ένα στρατηγικό πληροφοριακό σύστημα μπορεί να είναι οποιοδήποτε τύπου Πληροφοριακό Σύστημα, όπως σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών (TPS), σύστημα γραφείου, σύστημα γνώσης (KWS), σύστημα υποστήριξης

αποφάσεων (DSS), σύστημα πληροφοριών διοίκησης (MIS) ή σύστημα υποστήριξης διοίκησης (ESS).

Τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα πρέπει να διακρίνονται από τα συστήματα στρατηγικού επιπέδου για τα ανώτερα στελέχη των οποίων σκοπός είναι η λήψη αποφάσεων σε μακροπρόθεσμα ζητήματα. Στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα μπορεί να χρησιμοποιούνται σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού, έχουν μεγαλύτερο πεδίο εφαρμογής και είναι πιο βαθιά εδραιωμένα από τα άλλα είδη των Πληροφοριακών Συστημάτων. Τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα μεταβάλλουν έντονα τον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση διενεργεί την επιχειρηματική της δραστηριότητα ή ακόμη και το ίδιο το αντικείμενο, την αποστολή και το σκοπό ύπαρξης της επιχείρησης.

Προκειμένου τα Πληροφοριακά Συστήματα να χρησιμοποιηθούν ως ανταγωνιστικά όπλα, θα πρέπει πρώτα να διαπιστωθούν οι περιοχές στις οποίες είναι πιθανό να υπάρξουν στρατηγικές ευκαιρίες. Έχουν χρησιμοποιηθεί δύο μοντέλα θεώρησης μιας επιχείρησης και του περιβάλλοντός της προκειμένου να εντοπιστούν περιοχές της επιχειρηματικής δραστηριότητας στις οποίες τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να προσφέρουν πλεονεκτήματα απέναντι στον ανταγωνισμό. Τα μοντέλα αυτά είναι:

- 🌐 Το μοντέλο ανταγωνιστικών δυνάμεων (competitive forces model) του Porter.
- 🌐 Το μοντέλο αλυσίδας αξίας (value chain model).

4.2.1 Το μοντέλο ανταγωνιστικών δυνάμεων

Το μοντέλο των ανταγωνιστικών δυνάμεων του Porter, το οποίο παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 4.2, χρησιμοποιείται για την περιγραφή των εξωτερικών επιδράσεων, και ειδικά απειλών (threats) και ευκαιριών (opportunities) οι οποίες επηρεάζουν τη στρατηγική μιας επιχείρησης και την ικανότητά της να ανταγωνίζεται άλλους επιχειρήσεις. Σύμφωνα με το μοντέλο, οι απειλές και οι ευκαιρίες αυτές μπορεί να προέρχονται από:



Διάγραμμα 4.2: Το μοντέλο των ανταγωνιστικών δυνάμεων⁵

- Τις νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις στον κλάδο (new entrants).
- Την πίεση από υποκατάστατα προϊόντα ή υπηρεσίες (substitute product or services).
- Τη διαπραγματευτικά ισχύ των πελατών (bargaining power of buyers).
- Τη διαπραγματευτική ισχύ των προμηθευτών (bargaining power of suppliers).
- Τον ανταγωνισμό των ήδη υπάρχουσών επιχειρήσεων του κλάδου (rivalry among existing firms).

Στις δυνάμεις αυτές που επηρεάζουν την ικανότητα μιας επιχείρησης να ανταγωνίζεται και επομένως επηρεάζουν σοβαρά τη στρατηγική της μπορεί να προστεθεί και μία ακόμα. Η σχετική δύναμη των ομάδων ειδικού ενδιαφέροντος (relative power of other stakeholders). Στις ομάδες ειδικού ενδιαφέροντος μπορούν να συμπεριληφθούν οι κυβερνήσεις, οι τοπικές κοινωνίες, εμπορικά και εργατικά συνδικάτα αλλά και οι «συμπληρωματικές» επιχειρήσεις ή complementors (π.χ. κατασκευαστής αυτοκινήτων και κατασκευαστής ελαστικών για αυτοκίνητα).

Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μπορεί να επιτευχθεί με την ενίσχυση της ικανότητας της επιχείρησης να αντιμετωπίζει πελάτες, προμηθευτές, υποκατάστατα προϊόντα και υπηρεσίες, νεοεισερχόμενους στην αγορά και ομάδες ειδικού ενδιαφέροντος, πράγμα το οποίο μπορεί με τη σειρά του να αλλάξει το συσχετισμό δυνάμεων μεταξύ της επιχείρησης και άλλων ανταγωνιστών στον κλάδο προς όφελος της επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις – σύμφωνα με τον Porter έχουν τη δυνατότητα να ακολουθήσουν δύο γενικές

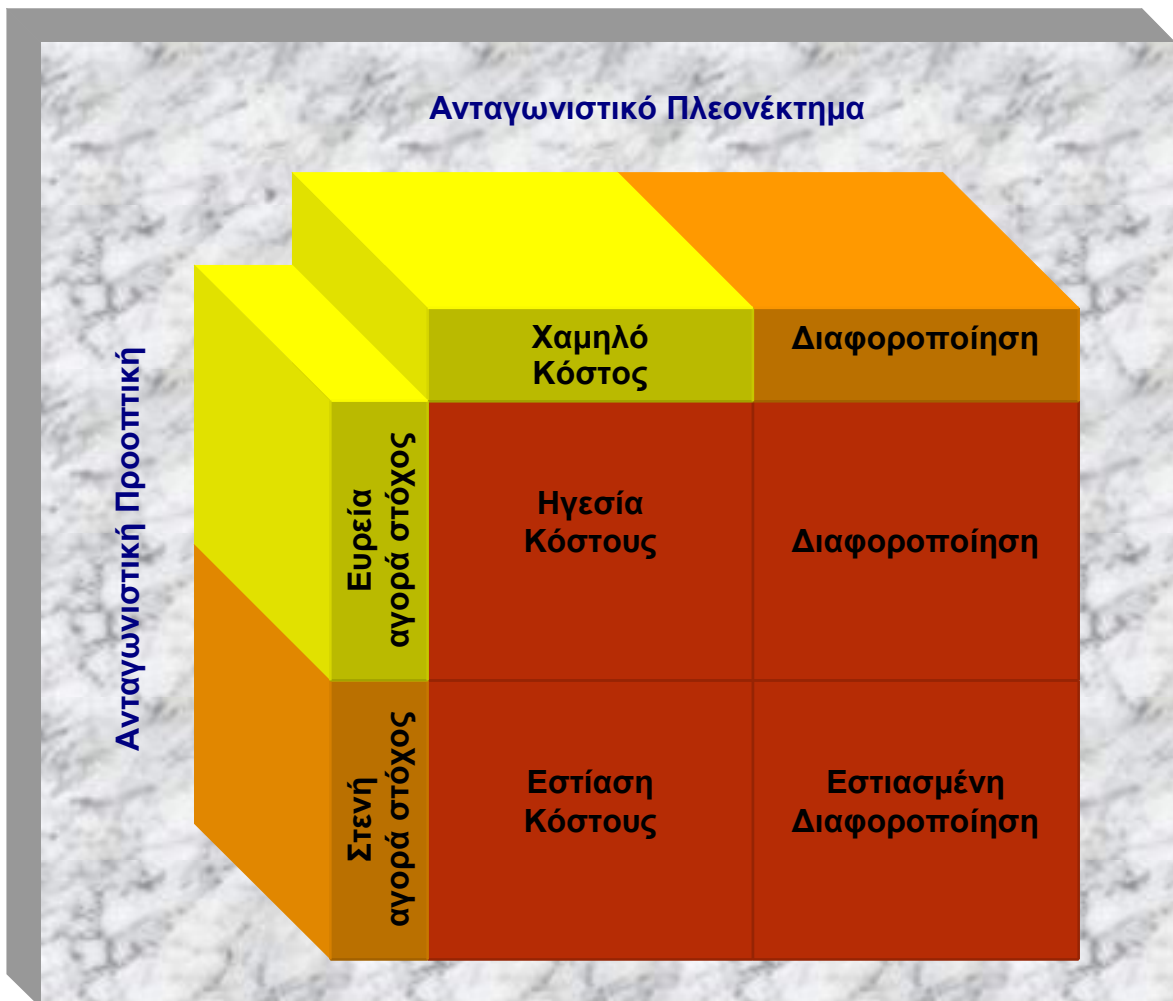
ανταγωνιστικές στρατηγικές (generic competitive strategies) για την αντιμετώπιση αυτών των ανταγωνιστικών δυνάμεων: χαμηλού κόστους (lower cost) και διαφοροποίησης (differentiation). Οι στρατηγικές αυτές ονομάζονται γενικές διότι είναι δυνατό να ακολουθηθούν από οποιοδήποτε τύπου ή μεγέθους επιχείρηση, ακόμα και από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς.

- Στρατηγική χαμηλού κόστους (lower cost strategy) είναι η ικανότητα μιας επιχειρηματικής μονάδας να σχεδιάζει, να παράγει και να προωθεί στην αγορά ένα προϊόν ή υπηρεσία πιο αποδοτικά από τους ανταγωνιστές της.
- Στρατηγική διαφοροποίησης (differentiation strategy) είναι η ικανότητα μιας επιχειρηματικής μονάδας να παρέχει μοναδικά και ανώτερης αξίας προϊόντα ή υπηρεσίες στους αγοραστές, σε ότι αφορά την ποιότητα, ειδικά χαρακτηριστικά και εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

Σύμφωνα με τον Porter το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μιας επιχείρησης σε ένα κλάδο προσδιορίζεται από την ανταγωνιστική προοπτική της (competitive scope), η οποία αντιπροσωπεύει το εύρος (breadth) της αγοράς στόχου (target market) της επιχείρησης. Πριν αποφασίσει μια επιχείρηση για το ποια από τις δύο γενικές ανταγωνιστικές στρατηγικές θα εφαρμόσει, πρέπει να αποφασίσει την αγορά-στόχο στην οποία θα απευθύνονται τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της. Κατά συνέπεια, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες μιας επιχείρησης μπορεί να απευθύνονται στο ευρύ καταναλωτικό κοινό (ευρεία αγορά στόχος ή broad target market) ή σε ένα μικρό τμήμα της αγοράς με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (narrow target market ή niche market). Συνδυάζοντας τα δύο αυτά είδη των αγορών στόχων με τις δύο γενικές ανταγωνιστικές στρατηγικές,

προκύπτουν τέσσερις παραλλαγές των γενικών ανταγωνιστικών στρατηγικών οι οποίες απεικονίζονται στο Διάγραμμα 4.3.

Όταν η στρατηγική χαμηλού κόστους και η στρατηγική διαφοροποίησης συνδυαστούν με ευρεία αγορά στόχο τότε ονομάζονται στρατηγική ηγεσίας κόστους (cost leadership strategy) και στρατηγική διαφοροποίησης (differentiation strategy) αντίστοιχα. Όταν συνδυαστούν με ένα μικρό τμήμα της αγοράς ονομάζονται στρατηγική εστίασης κόστους (cost focus strategy) και στρατηγική εστιασμένης διαφοροποίησης (differentiation focus strategy).



Διάγραμμα 4.3: Οι γενικές ανταγωνιστικές στρατηγικές του Porter⁶.

Μια επιχείρηση μπορεί να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα προωθώντας μία από αυτές τις στρατηγικές ή ακολουθώντας μερικές από αυτές ταυτόχρονα (κίνδυνος stuck-in-the-middle). Στη συνέχεια θα δούμε με ποιον τρόπο μπορούν τα Πληροφοριακά Συστήματα να υποστηρίξουν αυτές τις ανταγωνιστικές στρατηγικές.

4.2.1.1 Στρατηγική διαφοροποίησης

Οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν την αφοσίωση της πελατείας τους (customer loyalty) στη μάρκα τους με τη διαφοροποίηση προϊόντος – τη δημιουργία δηλαδή μοναδικών νέων προϊόντων και υπηρεσιών που διακρίνονται εύκολα από τα αντίστοιχα των ανταγωνιστών και τα οποία οι υπάρχοντες ή οι πιθανοί νέοι ανταγωνιστές δεν μπορούν εύκολα να αντιγράψουν.

Πολλά από αυτά τα προϊόντα και υπηρεσίες που βασίζονται σε τεχνολογία πληροφοριών έχουν δημιουργηθεί από χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς. Η Citibank δημιούργησε τις Αυτόματες Ταμειολογιστικές Μηχανές – ATM και τις χρεωστικές κάρτες το 1977. Ως ηγέτης στον τομέα αυτό, η Citibank έγινε κάποια στιγμή η μεγαλύτερη τράπεζα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Τα ATM της Citibank αποδείχθηκαν τόσο επιτυχημένα, ώστε οι άλλες τράπεζες αναγκάστηκαν να αντιδράσουν με δικά τους συστήματα ATM. Η Citibank, η τράπεζα Wells Fargo και άλλες συνέχισαν τις καινοτομίες προσφέροντας τραπεζικές υπηρεσίες μέσω του Διαδικτύου (web banking), έτσι ώστε οι πελάτες τους να μπορούν να κάνουν τις περισσότερες τραπεζικές συναλλαγές τους από το σπίτι,

χρησιμοποιώντας τους συνδεδεμένους με ιδιωτικά δίκτυα ή με το Internet υπολογιστές τους.

Οι βιομηχανίες και τα καταστήματα λιανικού εμπορίου χρησιμοποιούν επίσης Πληροφοριακά Συστήματα για τη δημιουργία μοναδικών προϊόντων και υπηρεσιών με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, προσαρμοσμένων στις ακριβείς απαιτήσεις και προδιαγραφές των πελατών. Η Dell Computer Corporation (www.dell.com) πουλάει κατευθείαν στους πελάτες υπολογιστές ειδικά κατασκευασμένους για αυτούς. Άτομα και επιχειρήσεις μπορούν να αγοράζουν από τη Dell υπολογιστές με ακριβώς τα χαρακτηριστικά, εξαρτήματα και επιδόσεις που καλύπτουν τις ανάγκες τους. Οι παραγγελίες δίνονται άμεσα από την τοποθεσία της Dell στο Internet. Μόλις το εργοστάσιο της Dell πάρει μια παραγγελία, συναρμολογεί τον υπολογιστή με βάση τα χαρακτηριστικά που ορίστηκαν από τον πελάτη⁷.

Ένα ακόμα παράδειγμα χρήσης τεχνολογίας πληροφοριών για την εφαρμογή στρατηγική διαφοροποίησης προϊόντος είναι η περίπτωση ενός κατασκευαστή τυποποιημένων σπιτιών στην Τάμπα της Φλώριδα, ο οποίος χρησιμοποίησε ένα σύστημα CAD (Computer Aided Design) για να κατευθύνει τις επιχειρήσεις του στην κατασκευή σπιτιών επί παραγγελία και χρησιμοποίησε τα σχέδια των σπιτιών σαν ένα στοιχείο για διαφοροποίηση των προϊόντων του από τον ανταγωνισμό. Τα σχέδια των σπιτιών του προσέφεραν τιμή πώλησης με σημαντικό κέρδος⁸.

4.2.1.2 Στρατηγική εστιασμένης διαφοροποίησης

Οι επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργούν καινούργιες αγορές εφαρμόζοντας στρατηγική εστιασμένης διαφοροποίησης- δηλαδή προσδιορίζοντας ένα συγκεκριμένο στόχο πελατείας που μπορεί να εξυπηρετηθεί με καλύτερο τρόπο από ένα προϊόν ή μια υπηρεσία τους. Σε αυτή τη μικρή αγορά στόχο (niche market) η επιχείρηση μπορεί να διαθέτει ένα εξειδικευμένο προϊόν η υπηρεσία που να εξυπηρετεί τις ανάγκες της καλύτερα από τους υπάρχοντες ανταγωνιστές και να αποθαρρύνει την είσοδο σε αυτήν πιθανών νέων ανταγωνιστών.

Ένα Πληροφοριακό Σύστημα μπορεί να δώσει σε μια επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με την παραγωγή πληροφοριών που βελτιώνουν τις πωλήσεις της και τις τεχνικές μάρκετινγκ. Τέτοια συστήματα αξιοποιούν τις υπάρχουσες πληροφορίες ως πόρο που μπορεί να «εξορυχθεί» από την επιχείρηση με σκοπό την αύξηση της κερδοφορίας και του βαθμού διεξόδου της στην αγορά. Τα Πληροφοριακά Συστήματα δίνουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να αναλύουν με λεπτομέρεια της αγοραστικές συνήθειες των πελατών, τα γούστα και τις προτιμήσεις τους, έτσι ώστε να μπορέσουν να αναπτύξουν πιο αποδοτικά προγράμματα διαφήμισης και μάρκετινγκ για όλο και μικρότερες αγορές στόχους.

Τα εξελιγμένα εργαλεία λογισμικού εξόρυξης δεδομένων (data mining) είναι σε θέση να εντοπίζουν συστηματικές ομοιομορφίες μέσα σε μεγάλα σύνολα δεδομένων και να συμπεράνουν τους κανόνες τους, οι οποίοι μπορούν να

καθοδηγήσουν τη λήψη αποφάσεων. Για παράδειγμα, η εξόρυξη δεδομένων από τις αγορές σε σούπερ-μάρκετ μπορεί να οδηγήσει στη διαπίστωση ότι στο 65% των περιπτώσεων αγοράς τσιπς αγοράζονται επίσης και αναψυκτικά, ενώ όταν γίνεται διαφημιστική προβολή το ποσοστό αυτό ανεβαίνει στο 85%.

Τα δεδομένα προέρχονται από μια σειρά πηγών – συναλλαγές με πιστωτικές κάρτες, δεδομένα αγορών από ταμειακές μηχανές, δημογραφικά στοιχεία και πληροφορίες που συλλέγονται από επισκέπτες του Internet. Η εξόρυξη δεδομένων βοηθάει τις επιχειρήσεις στην προσπάθεια εξατομικευμένου μάρκετινγκ, με το οποίο είναι δυνατό να δημιουργούνται προσωπικά ή εξατομικευμένα μηνύματα ανάλογα με τις ατομικές προτιμήσεις.

Το κόστος απόκτησης ενός νέου πελάτη έχει εκτιμηθεί ότι είναι πέντε φορές μεγαλύτερο από το κόστος διατήρησης ενός υπάρχοντος πελάτη. Με την προσεκτική ανάλυση των συναλλαγών από τις αγορές και τις δραστηριότητες των πελατών, οι επιχειρήσεις μπορούν να εντοπίζουν τους επικερδείς πελάτες και να κερδίζουν περισσότερα από αυτούς. Με τον ίδιο τρόπο και από τα ίδια δεδομένα, οι επιχειρήσεις μπορούν να εντοπίζουν τους μη επικερδείς πελάτες (Clemons και Weber, 1994).

Η εξόρυξη δεδομένων είναι ένα ισχυρό και επικερδές εργαλείο, αλλά εμπεριέχει και προκλήσεις σχετικές με την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Η τεχνολογία εξόρυξης δεδομένων μπορεί να συνδυάζει δεδομένα από πολλές διαφορετικές πηγές και να δημιουργεί ένα προσωπικό προφίλ για τον καθένα μας, το οποίο να περιλαμβάνει εισόδημα, συνήθειες οδήγησης, χόμπι, οικογενειακή κατάσταση, αγοραστικές προτιμήσεις και συνήθειες. Το ερώτημα

είναι κατά πόσο θα πρέπει να επιτρέπεται στις επιχειρήσεις να συλλέγουν τέτοιες λεπτομερείς πληροφορίες.

4.2.1.3 Στρατηγική ηγεσίας κόστους

Για να αποτρέψουν την εισαγωγή νέων ανταγωνιστών στις αγορές τους, οι επιχειρήσεις μπορούν να διαθέτουν αγαθά και υπηρεσίες σε χαμηλότερες τιμές από αυτούς. Ορισμένα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα βοηθούν σημαντικά τις επιχειρήσεις να μειώσουν το εσωτερικό τους κόστος, έτσι ώστε να μπορούν να διαθέτουν αγαθά και υπηρεσίες σε χαμηλότερη τιμή από τους ανταγωνιστές τους. Η μείωση αυτή του κόστους μπορεί να προέλθει από μείωση κόστους σχεδιασμού (χρήση συστημάτων CAD), μείωση κόστους ελέγχου, μείωση διαφημιστικών εξόδων, μείωση εξόδων για έρευνα και ανάπτυξη (R&D) κ.α.

Εξαιτίας του χαμηλού κόστους, η επιχείρηση που ακολουθεί στρατηγική ηγεσίας κόστους μπορεί να χρεώνει χαμηλότερες τιμές για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της από τους ανταγωνιστές της και παρόλα αυτά να έχει ικανοποιητικό περιθώριο κέρδους. Οι «ηγέτιδες κόστους» επιχειρήσεις συνεχίζουν να έχουν κέρδη ακόμα και σε περιόδους έντονου ανταγωνισμού εξαιτίας του χαμηλού τους κόστους. Τα υψηλά μερίδια αγοράς (market share) τους επιτρέπουν να έχουν υψηλή διαπραγματευτική δύναμη έναντι των προμηθευτών τους (αγορά μεγάλων ποσοτήτων προμηθειών). Οι χαμηλές τιμές πώλησης δημιουργούν εμπόδια εισόδου σε επίδοξους νεοεισερχόμενους στον κλάδο. Η επιχείρηση «ηγέτιδα κόστους» σε ένα συγκεκριμένο κλάδο μπορεί να είναι μόνο μία.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα επιχείρησης που ακολουθεί στρατηγική ηγεσίας κόστους είναι η Wal-Mart. Η Wal-Mart είναι η πρώτη επιχείρηση λιανικών πωλήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες. Χρησιμοποιεί ένα περίφημο σύστημα αναπλήρωσης αποθεμάτων, το οποίο ενεργοποιείται από τις αγορές των πελατών στα σημεία πώλησης (Points of Sale PoS) και θεωρείται το καλύτερο στον κλάδο της. Το «σύστημα συνεχούς αναπλήρωσης αποθεμάτων» στέλνει εντολές για νέο εμπόρευμα κατευθείαν στους προμηθευτές μόλις οι πελάτες πληρώσουν για τις αγορές τους στις ταμειακές μηχανές. Τα τερματικά των σημείων πώλησης διαβάζουν και καταγράφουν το ραβδοκώδικα (barcode) κάθε αντικειμένου που περνάει από την ταμειακή μηχανή και στέλνουν μια εντολή αγοράς κατευθείαν στον κεντρικό υπολογιστή που βρίσκεται στην έδρα της Wal-Mart. Ο κεντρικός υπολογιστής συλλέγει τις εντολές από όλα τα καταστήματα της Wal-Mart και τις μεταδίδει στους προμηθευτές. Επειδή το σύστημα μπορεί να αναπληρώνει τα αποθέματα με μεγάλη ταχύτητα, η Wal-Mart δεν έχει ανάγκη να ξοδεύει πολλά χρήματα για να διατηρεί μεγάλα αποθέματα στις δικές της αποθήκες. Το ίδιο σύστημα δίνει επίσης τη δυνατότητα στη Wal-Mart να ρυθμίζει τις αγορές εμπορευμάτων ανάλογα με τη ζήτηση από τους πελάτες. Ανταγωνιστές της όπως η Sears ξοδεύουν σχεδόν το 30% κάθε αξίας πώλησης σε γενικά έξοδα (μισθούς, αποθήκευση, διαφήμιση, συντήρηση κτιρίων). Η Kmart δαπανά το 21% των πωλήσεων σε γενικά έξοδα. Με τη χρήση όμως συστημάτων για τη μείωση του κόστους, η Wal-Mart ξοδεύει μόνο το 15% των εσόδων από πωλήσεις για γενικά έξοδα.

Το σύστημα της Wal-Mart αποτελεί παράδειγμα αυτοματοποιημένης διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού. Η διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού (supply chain management) συντονίζει τον προμηθευτή, το διανομέα, και τις ανάγκες εφοδιασμού του πελάτη σε μια συνεκτική διαδικασία. Η αλυσίδα εφοδιασμού (supply chain) είναι το σύνολο των φυσικών οντοτήτων, όπως εργοστάσια, κέντρα διανομής, μεταφορικά μέσα, καταστήματα λιανικών πωλήσεων, άνθρωποι και πληροφορίες οι οποίες συνδέονται μέσω διαδικασιών προμηθειών ή εφοδιασμού για την παροχή αγαθών και υπηρεσιών από την πηγή τους μέχρι την κατανάλωση⁹. Τα Πληροφοριακά Συστήματα κάνουν τη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού πιο αποδοτική επιτυγχάνοντας την ολοκλήρωση του σχεδιασμού της ζήτησης, των προβλέψεων, των απαιτήσεων σε υλικά, της επεξεργασίας παραγγελιών, της κατανομής αποθεμάτων, της εκτέλεσης παραγγελιών, των υπηρεσιών μεταφοράς, παραλαβής, τιμολόγησης και εξόφλησης. Η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού επιτυγχάνει, όχι μόνο μείωση του κόστους αποθεμάτων, αλλά και τη δημιουργία συστημάτων αποτελεσματικής απόκρισης στις ανάγκες των πελατών με τα οποία η παράδοση προϊόντων και υπηρεσιών στον πελάτη γίνεται πιο γρήγορα.

4.2.1.4 Η στρατηγική εστίασης κόστους

Η στρατηγική εστίασης κόστους είναι μία χαμηλού κόστους ανταγωνιστική στρατηγική, η οποία εστιάζει σε ένα συγκεκριμένο τμήμα της αγοράς ή σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή και προσπαθεί να εξυπηρετήσει μόνο αυτούς, αποκλείοντας τους υπόλοιπους. Ακολουθώντας τη στρατηγική εστίασης

κόστους, η επιχείρηση προσπαθεί να αποκτήσει πλεονέκτημα κόστους στο συγκεκριμένο αυτό τμήμα της αγοράς.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα – στην περίπτωση αυτή – έχουν δύο διαφορετικές λειτουργίες. Η πρώτη είναι να βοηθήσουν την επιχείρηση να εντοπίσει το τμήμα της αγοράς (market segment) που θέλει και μπορεί να εξυπηρετήσει, χρησιμοποιώντας εργαλεία data mining. Στη συνέχεια, η επιχείρηση χρησιμοποιεί την τεχνολογία πληροφοριών για να μπορέσει να μειώσει το κόστος της και κατά συνέπεια να προσφέρει χαμηλές τιμές στο τμήμα εκείνο της αγοράς που έχει επιλέξει να εξυπηρετήσει.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα επιχείρησης που εφαρμόζει στρατηγική εστίασης κόστους είναι η Fadal Engineering (www.fadal.com). Η Fadal εστιάζει τις προσπάθειές της στην κατασκευή και την πώληση no-frills μηχανημάτων σε μικρούς κατασκευαστές. Η Fadal κρατάει χαμηλά το κόστος της μειώνοντας στο ελάχιστο το κόστος που δεν είναι άμεσα συνδεδεμένο με την παραγωγική διαδικασία (overhead cost) και το κόστος για έρευνα και ανάπτυξη (R&D cost)¹⁰.

4.2.2 Το μοντέλο αλυσίδας αξίας

Το μοντέλο αλυσίδας αξίας (value chain model) εντοπίζει συγκεκριμένες δραστηριότητες της επιχείρησης που είναι κατάλληλες για την εφαρμογή στρατηγικών ανταγωνισμού και στις οποίες η εφαρμογή Πληροφοριακών Συστημάτων μπορεί να έχει στρατηγική επίδραση. Το μοντέλο αλυσίδας αξίας μπορεί να συμπληρώνει το μοντέλο ανταγωνιστικών δυνάμεων με τον

εντοπισμό συγκεκριμένων και κρίσιμων σημείων μόχλευσης, στα οποία μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει πιο αποτελεσματικά την τεχνολογία πληροφοριών για να βελτιώσει την ανταγωνιστική της θέση. Που ακριβώς μπορεί να επιτύχει το μεγαλύτερο πλεονέκτημα από τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα – ποιες συγκεκριμένες δραστηριότητες είναι ικανές να δημιουργήσουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες, να ενισχύσουν τη διείσδυση στην αγορά, να δεσμεύσουν πελάτες και προμηθευτές και να μειώσουν το λειτουργικό κόστος; Το μοντέλο αυτό θεωρεί την επιχείρηση σαν μία σειρά ή αλυσίδα βασικών δραστηριοτήτων, κάθε μία από τις οποίες προσθέτει μια επιπλέον αξία στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της. Οι δραστηριότητες αυτές είναι δυνατόν να ταξινομηθούν σε:

- 🌐 Πρωτεύουσες δραστηριότητες (primary activities).
- 🌐 Δραστηριότητες υποστήριξης (support activities).

Πρωτεύουσες δραστηριότητες είναι αυτές που έχουν άμεση σχέση με την παραγωγή και τη διανομή των προϊόντων και υπηρεσιών της επιχείρησης και οι οποίες δημιουργούν αξία για τον πελάτη. Οι πρωτεύουσες δραστηριότητες περιλαμβάνουν:

- 🚚 Τον εισερχόμενο εφοδιασμό (inbound logistics).
- 🏭 Την εκμετάλλευση (operations).
- 🚚 Τον εξερχόμενο εφοδιασμό (outbound logistics).
- 📈 Το μάρκετινγκ και τις πωλήσεις (marketing and sales).
- 👨‍💻 Την εξυπηρέτηση (service).

Ο εισερχόμενος εφοδιασμός περιλαμβάνει την παραλαβή και την αποθήκευση πρώτων υλών και υλικών για μεταφορά στην παραγωγή. Η εκμετάλλευση μετασχηματίζει τις εισροές αυτές σε τελικά προϊόντα. Ο εξερχόμενος εφοδιασμός είναι η αποθήκευση και η διανομή των προϊόντων. Το μάρκετινγκ και οι πωλήσεις περιλαμβάνουν την προώθηση και την πώληση των προϊόντων της επιχείρησης. Τέλος, η εξυπηρέτηση περιλαμβάνει τη συντήρηση και επισκευή των προϊόντων και υπηρεσιών της επιχείρησης.

Οι δραστηριότητες υποστήριξης είναι αυτές που κάνουν εφικτές τις πρωτεύουσες δραστηριότητες και αποτελούνται από:

- ✚ Την υποδομή της οργάνωσης της επιχείρησης (firm infrastructure).
- ✚ Τη διοίκηση ανθρώπινων πόρων (human resource management).
- ✚ Την τεχνολογία (technology development).
- ✚ Τις προμήθειες (procurement).

Η υποδομή της οργάνωσης της επιχείρησης περιλαμβάνει τη γενική διεύθυνση, το λογιστήριο, το χρηματοοικονομικό τμήμα και το στρατηγικό σχεδιασμό. Η διοίκηση των ανθρώπινων πόρων περιλαμβάνει τη στρατολόγηση, πρόσληψη, εκπαίδευση και ανάπτυξη του κατάλληλου προσωπικού για την επιχείρηση και την επίτευξη των στόχων της. Η τεχνολογία περιλαμβάνει την έρευνα και ανάπτυξη (R&D), καθώς και τη βελτίωση τόσο των προϊόντων όσο και των διαδικασιών. Τέλος, οι προμήθειες περιλαμβάνουν την αγορά κάθε είδους πρώτων υλών, μηχανημάτων και προμηθειών.

Οι επιχειρήσεις αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όταν προσφέρουν μεγαλύτερη αξία στους πελάτες τους ή όταν τους προσφέρουν την ίδια αξία σε χαμηλότερη τιμή. Ένα Πληροφοριακό Σύστημα έχει στρατηγική επίδραση αν μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση να παρέχει προϊόντα ή υπηρεσίες σε χαμηλότερο κόστος από τους ανταγωνιστές ή να παρέχει προϊόντα και υπηρεσίες στο ίδιο κόστος με τους ανταγωνιστές αλλά με μεγαλύτερη ενσωματωμένη αξία. Οι δραστηριότητες που προσθέτουν την περισσότερη αξία στα προϊόντα και τις υπηρεσίες εξαρτώνται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να προσπαθούν να αναπτύξουν στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα για τις δραστηριότητες εκείνες που συνεισφέρουν τη μεγαλύτερη αξία για τη δική τους συγκεκριμένη επιχείρηση. Στη συνέχεια, αναφέρονται οι πρωτεύουσες δραστηριότητες και οι δραστηριότητες υποστήριξης της αλυσίδας αξίας με ορισμένα παραδείγματα στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία θα μπορούσαν να αναπτυχθούν για να αυξήσουν την αξία κάθε δραστηριότητας¹¹ (βλ. Διάγραμμα 4.4).

- ✦ Εισερχόμενος εφοδιασμός. Αυτόματα συστήματα αποθήκευσης.
- ✦ Εκμετάλλευση. Συστήματα κατεργασίας ελεγχόμενα από υπολογιστές.
- ✦ Εξερχόμενος εφοδιασμός. Αυτόματα συστήματα δρομολόγησης αποστολών.
- ✦ Πωλήσεις και μάρκετινγκ. Μηχανογραφημένα συστήματα παραγγελιών.
- ✦ Εξυπηρέτηση. Συστήματα συντήρησης εξοπλισμού.
- ✦ Υποδομή της οργάνωσης της επιχείρησης. Ηλεκτρονικά συστήματα προγραμματισμού, προβλέψεων και επικοινωνίας.
- ✦ Διοίκηση ανθρώπινων πόρων. Συστήματα προγραμματισμού εργατικού δυναμικού.

- ✦ Τεχνολογία. Ηλεκτρονικά συστήματα σχεδιασμού με τη βοήθεια υπολογιστών (CAD).
- ✦ Προμήθειες. Μηχανογραφημένα συστήματα αγορών. Δημιουργία υπερενδοδικτύου (extranet) με παροχή πρόσβασης στους προμηθευτές.



Διάγραμμα 4.4: Το μοντέλο αλυσίδας αξίας με παραδείγματα Π/Σ για κάθε δραστηριότητα

4.3 Πληροφοριακά Συστήματα και ποιότητα

Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός ωθεί τις επιχειρήσεις να δίνουν περισσότερη προσοχή από ποτέ στον παράγοντα της ποιότητας στις ανταγωνιστικές τους στρατηγικές. Τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να βοηθήσουν με πολλούς τρόπους τις επιχειρήσεις να επιτύχουν υψηλότερα επίπεδα ποιότητας στα προϊόντα, στις υπηρεσίες και στην ίδια τη λειτουργία τους.

4.3.1 Ορισμός της ποιότητας

Η ποιότητα (quality) μπορεί να οριστεί τόσο από την πλευρά του παραγωγού όσο και από του πελάτη. Από την πλευρά του παραγωγού, ποιότητα σημαίνει τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές (ή την απουσία αποκλίσεων από αυτές). Για παράδειγμα, ένας κατασκευαστής ρολογιών μπορεί να περιλαμβάνει μια προδιαγραφή αξιοπιστίας, σύμφωνα με την οποία το 99,99% των ρολογιών που κατασκευάζει δεν θα χάνει ούτε θα κερδίζει περισσότερο από ένα δευτερόλεπτο το μήνα. Απλές δοκιμές δίνουν τη δυνατότητα στον κατασκευαστή να μετράει με ακρίβεια τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές αυτές.

Ο ορισμός που ο πελάτης δίνει στην ποιότητα είναι πολύ πιο ευρύς. Πρώτον, οι πελάτες ενδιαφέρονται για την ποιότητα του φυσικού προϊόντος και τα χαρακτηριστικά του όπως αντοχή, ασφάλεια, ευκολία χρήσης και εγκατάστασης. Δεύτερον, οι πελάτες ενδιαφέρονται για την ποιότητα των υπηρεσιών, δηλαδή την ακρίβεια και την αλήθεια της διαφήμισης, την ανταπόκριση στην εγγύηση και τη συνεχή υποστήριξη του προϊόντος. Τέλος, η αντίληψη του πελάτη για την ποιότητα περιλαμβάνει και ψυχολογικές απόψεις όπως τη γνώση της επιχείρησης για τα προϊόντα της, την ευγένεια και την ευαισθησία του προσωπικού πωλήσεων και υποστήριξης καθώς και τη φήμη του προϊόντος.

Ο Peter Drucker υποστηρίζει ότι ποιότητα υπηρεσιών είναι η αντίληψη που σχηματίζει ο πελάτης – καταναλωτής, ότι η υπηρεσία, την οποία λαμβάνει ικανοποιεί τις άμεσες και έμμεσες ανάγκες του, με βάση τα πρότυπα που έχει καθώς και την τιμή την οποία πληρώνει για να λάβει αυτές τις υπηρεσίες¹².

Σήμερα, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο ανακαλύπτουν την ιδέα της διοίκησης ολικής ποιότητας (Total Quality Management – TQM). Η διοίκηση ολικής ποιότητας είναι μια έννοια σύμφωνα με την οποία όλο το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι υπεύθυνο για την ποιότητα. Η διοίκηση ολικής ποιότητας υποστηρίζει ότι η επίτευξη του ελέγχου ποιότητας είναι ένας ολοκληρωμένος στόχος από μόνος του. Αναμένεται από οποιονδήποτε να συμβάλλει στη συνολική βελτίωση της ποιότητας – ο μηχανικός να αποφεύγει τα σχεδιαστικά λάθη, ο εργάτης της παραγωγής να εντοπίζει τα ελαττώματα, ο πωλητής να παρουσιάζει κατάλληλα το προϊόν στον πελάτη, ακόμα και η γραμματέας να αποφεύγει τα λάθη στην πληκτρολόγηση. Η διοίκηση ολικής ποιότητας συμπεριλαμβάνει όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης,

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια φιλοσοφία διοίκησης που δίνει έμφαση στην ποιότητα και τη συνεχή βελτίωσή της σε όλα τα συστήματα και τις διεργασίες παραγωγής της επιχείρησης για την μεγαλύτερη ικανοποίηση του πελάτη και την αποδοτικότερη επίτευξη των στόχων της μέσα από την ενεργό συμμετοχή και ευθύνη όλων των εργαζομένων¹³.

4.3.2 Πως τα Πληροφοριακά Συστήματα συμβάλλουν στη διοίκηση ολικής ποιότητας

Τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να επιτύχουν τους ποιοτικούς στόχους που έχουν θέσει με τους ακόλουθους τρόπους¹⁴:

🌐 Απλοποίηση των προϊόντων ή των διαδικασιών.

Τα προγράμματα ποιότητας ακολουθούν συνήθως τη φιλοσοφία «όσο λιγότερα τόσο καλύτερα» - όσο λιγότερα είναι τα βήματα μιας διαδικασίας, τόσο μικρότερος είναι ο χρόνος και η πιθανότητα να συμβούν σφάλματα. Η Carrier Corporation (www.global.carrier.com), ο βιομηχανικός γίγαντας στο Syracuse της Νέας Υόρκης αντιμετώπιζε το πρόβλημα της μείωσης του μεριδίου αγοράς της. Ένας από τους λόγους ήταν ότι υπήρχε ποσοστό λάθους 70% στο σύστημα της εισαγωγής παραγγελιών με το χέρι, το οποίο χρησιμοποιούνταν για την αντιστοίχιση πελατών και προϊόντων κατά τις παραγγελίες επαγγελματικών μονάδων κλιματισμού. Το σύστημα απαιτούσε τόσα πολλά βήματα, ώστε τα λάθη ήταν αναπόφευκτα. Τα σφάλματα, μερικές φορές, δεν γίνονταν αντιληπτά παρά μόνο στο τέλος της γραμμής παραγωγής. Η εταιρεία καθιέρωσε τελικά ένα πρόγραμμα ολικής ποιότητας (TQM), στο οποίο μεγάλο ρόλο έπαιζε η τεχνολογία πληροφοριών. Η Carrier τώρα συντονίζει όλες τις φάσεις, από τη βιομηχανική κατασκευή μέχρι τις πωλήσεις με τη βοήθεια ενός συστήματος τεχνητής νοημοσύνης (LaPlante, 1992). Εφόσον τα Πληροφοριακά Συστήματα βοήθησαν να μειωθεί ο αριθμός των βημάτων, τα σφάλματα μειώθηκαν δραστικά, το κόστος παραγωγής επίσης μειώθηκε και η Carrier απέκτησε πιο ικανοποιημένους πελάτες.

🌐 Συμμόρφωση σε πρότυπα αναφοράς.

Πολλές επιχειρήσεις κατάφεραν να επιτύχουν την ποιότητα ορίζοντας αυστηρά πρότυπα προϊόντων, υπηρεσιών και άλλων δραστηριοτήτων και μετρώντας στη συνέχεια την απόδοσή τους σε σχέση με τα πρότυπα αυτά. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται δοκιμή απόδοσης (benchmarking). Οι επιχειρήσεις μπορούν να

χρησιμοποιούν εξωτερικά πρότυπα του κλάδου, πρότυπα που ορίστηκαν από άλλες επιχειρήσεις, υψηλά πρότυπα που ανέπτυξαν οι ίδιες εσωτερικά ή κάποια συνδυασμό αυτών των τριών. Για να διατίθενται καλύτερες πληροφορίες στη δοκιμή απόδοσης, ειδικοί στα Πληροφοριακά Συστήματα εργάζονται με ειδικούς στο αντικείμενο της επιχείρησης, με σκοπό είτε το σχεδιασμό νέων συστημάτων είτε την ανάλυση των δεδομένων ποιότητας από τα υπάρχοντα συστήματα.

🌐 Βελτίωση προϊόντων και υπηρεσιών σύμφωνα με τις απαιτήσεις των πελατών.

Η βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών και η θεώρηση της εξυπηρέτησης αυτής ως θέματος πρώτης προτεραιότητας βελτιώνει την ποιότητα του ίδιου του προϊόντος και τονώνει τις σχέσεις της επιχείρησης με τους πελάτες. Οι σχέσεις με τους πελάτες και η υψηλή ποιότητα εξυπηρέτησης τους έχουν αποκτήσει ακόμη μεγαλύτερη σημασία ως πηγές απόκτησης στρατηγικού πλεονεκτήματος στη σημερινή παγκόσμια οικονομία, καθώς γίνεται όλο και πιο δύσκολο για τις επιχειρήσεις να διαφοροποιηθούν στη βάση προϊόντος και τιμής.

Η Delta Airlines Inc. (www.delta.com) καθιέρωσε το σύστημα μέριμνας επιβατών που έχει εγκαταστήσει στις πύλες της. Για κάθε πτήση, το διάγραμμα θέσεων του αεροπλάνου, οι κρατήσεις, οι πληροφορίες από τον έλεγχο των εισιτηρίων και τα δεδομένα επιβίβασης συνδέονται όλα σε μια κεντρική βάση δεδομένων. Το προσωπικό της εταιρείας μπορεί να παρακολουθεί ποιοι επιβάτες έχουν επιβιβαστεί ανεξάρτητα από το σημείο στο οποίο πέρασαν έλεγχο εισιτηρίων. Το σύστημα αποδεικνύεται ιδιαίτερα χρήσιμο όταν τεχνικά προβλήματα ή άσχημες καιρικές συνθήκες καθυστερούν μια πτήση. Το νέο

σύστημα της Delta εντοπίζει τους επιβάτες που πρόκειται να χάσουν πτήσεις ανταπόκρισης. Διαθέτοντας από πριν τις πληροφορίες αυτές, οι πράκτορες της Delta μπορούν συχνά να βρίσκουν κενές θέσεις σε άλλη πτήση και να κατευθύνουν τους επιβάτες στον προορισμό τους έγκαιρα, ακόμα και από διαφορετική διαδρομή¹⁵.

🌐 Μείωση του χρόνου του παραγωγικού κύκλου.

Ο καλύτερος τρόπος αντιμετώπισης προβλημάτων ποιότητας είναι η μείωση του απαιτούμενου χρόνου από την αρχή μιας διαδικασίας μέχρι το τέλος της (χρόνος κύκλου). Η μείωση του χρόνου του κύκλου συνήθως καταλήγει σε λιγότερα βήματα. Πιο σύντομοι κύκλοι σημαίνουν ότι τα σφάλματα γίνονται συχνά αντιληπτά σε πιο πρώιμο στάδιο της παραγωγής (ή του εφοδιασμού, του σχεδιασμού) και συχνά πριν ολοκληρωθεί η διαδικασία, οπότε εξαφανίζονται πολλές κρυμμένες δαπάνες. Η Iomega Corporation (www.iomega.com), ένας κατασκευαστής σκληρών δίσκων υπολογιστών στο Roy της Utah, ξόδεψε \$20 εκατομμύρια το χρόνο για επιδιορθώσεις ελαττωματικών σκληρών δίσκων στο τέλος του παραγωγικού κύκλου της διάρκειας 28 ημερών. Η εφαρμογή τεχνολογίας πληροφοριών και η αναδιοργάνωση της παραγωγικής διαδικασίας επέτρεψαν στην επιχείρηση να μειώσει το χρόνο του κύκλου σε 1,5 μέρα και να εξαφανίσει το πρόβλημα.

🌐 Βελτίωση της ποιότητας και της ακρίβειας στο σχεδιασμό.

Η ποιότητα και η ακρίβεια στο σχεδιασμό καταργεί πολλά προβλήματα στην παραγωγή. Το λογισμικό σχεδιασμού με τη βοήθεια υπολογιστή (CAD) έκανε εφικτή την τεράστια βελτίωση της ποιότητας σε πολλές κατηγορίες

επιχειρήσεων, από την αεροπορική βιομηχανία μέχρι τα ξυραφάκια. Με τη βοήθεια λογισμικού CAD μπορούν να γίνουν επαναληπτικοί σχεδιασμοί και δοκιμές μέχρι να υπάρξει ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Δεν χρειάζεται να κατασκευαστούν πραγματικά φυσικά μοντέλα, παρά μόνο αφού η διαδικασία σχεδιασμού έχει σχεδόν ολοκληρωθεί. Χάρη στην ακρίβεια και την ταχύτητα του λογισμικού CAD, το τελικό προϊόν είναι πολύ καλύτερης ποιότητας από αυτήν που θα επιτυγχανόταν με χειρόγραφο σχεδιασμό και δοκιμές.

🌐 Βελτίωση της ακρίβειας στην παραγωγή.

Για πολλά προϊόντα, ένας βασικός τρόπος βελτίωσης της ποιότητάς τους είναι η μεγαλύτερη ακρίβεια στη διεργασία παραγωγής και η μείωση των ανοχών από το ένα εξάρτημα στο άλλο. Το λογισμικό CAD περιλαμβάνει τη δυνατότητα μετάφρασης των προδιαγραφών των σχεδίων σε προδιαγραφές για τα εργαλεία και τα μηχανήματα της παραγωγής. Με τον τρόπο αυτό, προϊόντα σχεδιασμένα με μεγαλύτερη ακρίβεια, μπορούν επίσης να παραχθούν πιο αποδοτικά. Η Orange County Choppers ([www.orangecountychoppers](http://www.orangecountychoppers.com)), μια επιχείρηση κατασκευής μοτοσικλετών chopper με έδρα το Orange County στις Ηνωμένες Πολιτείες, χρησιμοποιεί λογισμικό CAD για να μεταφράζει τις προδιαγραφές των σχεδίων των μοτοσικλετών σε προδιαγραφές για τα εργαλεία και τα μηχανήματα της παραγωγής.

4.4 Θετικές και αρνητικές επιπτώσεις των Πληροφοριακών Συστημάτων

Η εφαρμογή Πληροφοριακών Συστημάτων στις επιχειρήσεις παρουσιάζει σημαντικά οφέλη για αυτές, παράλληλα όμως έχει και ορισμένες αρνητικές επιπτώσεις¹⁶.

Τα οφέλη των Πληροφοριακών Συστημάτων μπορούν να συνοψισθούν στα εξής:

- Τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να εκτελούν υπολογισμούς και να κάνουν επεξεργασίες πολύ πιο γρήγορα από τους ανθρώπους.
- Τα Πληροφοριακά Συστήματα βοηθούν τις επιχειρήσεις να μαθαίνουν περισσότερα για τις αγοραστικές συνήθειες και τις προτιμήσεις των πελατών τους.
- Τα Πληροφοριακά Συστήματα αυξάνουν την παραγωγικότητα με υπηρεσίες όπως οι Αυτόματες Ταμειολογιστικές Μηχανές (ATM), τα τηλεφωνικά κέντρα και οι αεροσταθμοί που ελέγχονται από υπολογιστές.
- Τα Πληροφοριακά Συστήματα βοήθησαν στην πρόοδο της ιατρικής με νέα συστήματα στη χειρουργική, τη ραδιολογία και την παρακολούθηση των ασθενών.
- Με το Internet διανέμονται πληροφορίες άμεσα σε εκατομμύρια ανθρώπους σε ολόκληρο τον κόσμο.

Οι αρνητικές επιπτώσεις των Πληροφοριακών Συστημάτων μπορούν να συνοψισθούν στις εξής:

- Ο αυτοματισμός δραστηριοτήτων που προηγουμένως γίνονταν από ανθρώπους μπορεί να καταργήσει θέσεις εργασίας.
- Τα Πληροφοριακά Συστήματα δίνουν τη δυνατότητα σε επιχειρήσεις να συγκεντρώνουν προσωπικά δεδομένα που παραβιάζουν την ιδιωτική ζωή των ανθρώπων.
- Τα Πληροφοριακά Συστήματα χρησιμοποιούνται σε τόσο πολλές εφαρμογές της καθημερινής ζωής, ώστε η διακοπή λειτουργίας τους μπορεί να παραλύσει επιχειρήσεις, μεταφορές ακόμα και ολόκληρες οικονομίες.
- Η έντονη χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων μπορεί να προκαλέσει κακώσεις από επαναλαμβανόμενη προσπάθεια, τεχνο-άγχος και άλλα προβλήματα υγείας.
- Το Internet μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διανομή παράνομων αντιγράφων λογισμικού, βιβλίων, άρθρων και άλλου υλικού προστατευμένου από πνευματικά δικαιώματα.

Οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις των Πληροφοριακών Συστημάτων εγείρουν μια σειρά από ερωτήματα που καλούνται τα στελέχη κάθε επιχείρησης που θέλει να εφαρμόσει τεχνολογία πληροφοριών να απαντήσουν:

- ✚ Μπορούν να εφαρμοστούν υψηλά πρότυπα εξασφάλισης ποιότητας στα Πληροφοριακά Συστήματα, όπως και στα προϊόντα και τις υπηρεσίες της επιχείρησης;
- ✚ Μπορούν να αναπτυχθούν Πληροφοριακά Συστήματα που σέβονται τα ατομικά δικαιώματα και την προσωπικότητα των ανθρώπων, ενώ προωθούν τους στόχους της επιχείρησης;

- ✚ Θα πρέπει τα Πληροφοριακά Συστήματα να παρακολουθούν το προσωπικό της επιχείρησης;
- ✚ Τι γίνεται όταν ένα Πληροφοριακό Σύστημα που σχεδιάστηκε για την αύξηση της απόδοσης και της παραγωγικότητας οδηγήσει σε κατάργηση θέσεων εργασίας;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Laudon Kenneth, Laudon Jane, Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. 4.
2. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 6.
3. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 56.
4. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην τεχνολογία και στρατηγική, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004, σελ. 81.
5. Thomas L. Wheelen, J. David Hunger, Concepts in Strategic Management and Business Policy, Ninth Edition, Εκδόσεις Pearson – Prentice Hall, New Jersey 2004, σελ. 61.
6. Thomas L. Wheelen, J. David Hunger, ό.π. σελ. 118.
7. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 57.
8. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, ό.π. σελ. 86.
9. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 61.
10. Thomas L. Wheelen, J. David Hunger, ό.π. σελ. 119.
11. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 62.
12. Drucker Peter, Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles Εκδόσεις Harper and Row, N.Y. 1985.
13. Χυτήρης Λεωνίδα, Παραδόσεις καθηγητή MBA – Tourism Management.
14. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 66.
15. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 68.

16. Laudon Kenneth, Laudon Jane, ό.π. σελ. 32.

Κεφάλαιο 5^ο

Οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις

5.1 Η έννοια του τουριστικού καταλύματος

Τα τουριστικά καταλύματα παίζουν αποφασιστικό ρόλο στην τουριστική ανάπτυξη των χωρών. Μέχρις ενός βαθμού η σημασία τους είναι αυτονόητη, δεδομένου ότι αν δεν υπάρχουν, τότε δεν είναι δυνατή η εμπορία της φιλοξενίας.

Με τον όρο τουριστικά καταλύματα νοούνται όλες εκείνες οι επιχειρήσεις υποδοχής οι οποίες κανονικά ή περιοδικά προσφέρουν στους πελάτες υπηρεσίες διαμονής, καθώς και άλλες συναφείς προς τη διαμονή υπηρεσίες, όπως εστίαση, ψυχαγωγία, άθληση κτλ.

Αν και τα τουριστικά καταλύματα δεν περιορίζονται μόνο στην εξυπηρέτηση των τουριστών, στην πλειοψηφία τους η οικονομική αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από την τουριστική κίνηση. Τα διάφορου τύπου ξενοδοχειακά καταλύματα φιλοξενούν πέρα από τουρίστες πολλές κατηγορίες ανθρώπων, όπως για παράδειγμα επαγγελματίες, φοιτητές, ταξιδεύοντες ασθενείς ή και ακόμα ανθρώπους που χρησιμοποιούν το ξενοδοχείο σαν μόνιμη κατοικία.

Τα τουριστικά καταλύματα περιλαμβάνουν όχι μόνο τα ξενοδοχεία και τις άλλες παραδοσιακές μορφές διαμονής (π.χ. Μοτέλ) αλλά και χωριά διακοπών, κάμπινγκ, ξενώνες, καταλύματα συνεχής ή εποχικού χαρακτήρα κτλ.

5.2 Η ξενοδοχειακή μονάδα ως επιχείρηση

Ξενοδοχειακή επιχείρηση καλείται κάθε εμπορικό κατάλυμα υποδοχής, το οποίο προσφέρει δωμάτια ή επιπλωμένα διαμερίσματα για ενοικίαση σε μια περαστική πελατεία ή σε μια πελατεία παραμονής. Ο χρόνος παραμονής και παράλληλα ενοικίασης μπορεί να κυμαίνεται ανά ημέρα, εβδομάδα ή και μήνα.

Οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις αποτελούν προϋπόθεση για την ύπαρξη τουρισμού και για τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από αυτόν σε εθνικό επίπεδο. Τα ξενοδοχεία όμως συμβάλουν σημαντικά και στην ανάπτυξη άλλων κλάδων της εθνικής οικονομίας. Για παράδειγμα είναι μεγάλοι πελάτες σε πολλές βιοτεχνικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις, από τις οποίες προμηθεύονται έπιπλα, σκεύη, είδη ιματισμού, τρόφιμα, γραφικές ύλες κλπ. Με αυτόν τον τρόπο συμβάλλουν στη βιομηχανική ανάπτυξη της χώρας.

Στο σύστημα τουρισμός ή στην τουριστική βιομηχανία τα ξενοδοχεία αποτελούν ένα ουσιαστικό μέρος αυτής. Μέχρι ενός βαθμού η σημασία τους είναι αυτονόητη δεδομένου ότι αν δεν υπάρχουν ξενοδοχεία τότε δεν είναι εφικτή η έννοια της φιλοξενίας. Οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις αποτελούν προϋπόθεση για την ύπαρξη τουρισμού για τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από αυτόν σε εθνικό επίπεδο. Παράλληλα πωλούν υπηρεσίες οι οποίες εξυπηρετούν το κοινωνικό σύνολο με διάφορους τρόπους, διότι πέρα από τουρίστες εξυπηρετούν ανθρώπους οι οποίοι μετακινούνται για λόγους υγείας, για επαγγελματικούς λόγους, για αθλητικούς και άλλους¹.

Γενικότερα το ξενοδοχείο σήμερα αποτελεί μία πολυσύνθετη επιχείρηση η οποία κάνει χρήση της διαθέσιμης τεχνολογίας και τεχνογνωσίας για να επιδιώξει τα καλύτερα οικονομικά αποτελέσματα. Οι επιμέρους στόχοι μίας ξενοδοχειακής μονάδας, οι οποίοι εξυπηρετούν το σκοπό της επιχείρησης για κέρδος αποτελούν σημεία προσανατολισμού της οργάνωσης, τα οποία είναι τα εξής²:

- Ανίχνευση των αναγκών της υποψήφιας πελατείας.
- Διαμόρφωση κατάλληλου προϊόντος (δωματίου, εστιατορίων – μπαρ και άλλων υπηρεσιών).
- Έλεγχος της πάγιας περιουσίας του ξενοδοχείου και των κυκλοφορούντων αναλωσίμων και χρημάτων.
- Οικονομικός χειρισμός της επιχείρησης, διαμόρφωση οικονομικής πολιτικής, καταγραφή και καταμέτρηση των δραστηριοτήτων, ενημέρωση των επιχειρηματιών και των κρατικών φορέων.
- Διοίκηση του προσωπικού το οποίο είναι απαραίτητο για την λειτουργία του ξενοδοχείου.

5.3 Διακρίσεις των ξενοδοχειακών καταλυμάτων

Οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις διακρίνονται και ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες³:

- Στα κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα.
- Στα μη κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα.

Στα κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι τύποι καταλυμάτων:

- ✦ Ξενοδοχεία κλασικού τύπου. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα τυπικά ξενοδοχεία όλων των κατηγοριών (πολυτελείας, Α, Β, Γ, Δ,) τα οποία παρέχουν υπηρεσίες διαμονής και εστίασης στους πελάτες.
- ✦ Ξενοδοχεία επιπλωμένων διαμερισμάτων. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν ξενοδοχεία τα οποία προσφέρουν διαμερίσματα επιπλωμένα τα οποία είναι εξοπλισμένα πλήρως και παράλληλα διαθέτουν και κουζίνα, δίνοντας την δυνατότητα στους ενοικιαστές να μην γευματίσουν στους χώρους εστίασης του ξενοδοχείου.
- ✦ Ξενοδοχεία μικτού τύπου, ενοικίασης δωματίων και επιπλωμένων διαμερισμάτων ή τουριστικά χωριά. Στην κατηγορία αυτή οι πελάτες μπορούν και επιλέγουν ανάμεσα σε κλασικά ξενοδοχειακά δωμάτια και ξενοδοχειακά διαμερίσματα.
- ✦ Ξενοδοχεία τύπου μοτέλ. Είναι μονάδες οι οποίες είναι εγκατεστημένες κοντά σε οδικές αρτηρίες και εξυπηρετούν τις ανάγκες των ατόμων που ταξιδεύουν με αυτοκίνητο.
- ✦ Ξενοδοχεία αεροδρομίων. Είναι εγκατεστημένα στα αεροδρόμια και δέχονται πελατεία των αεροδρομίων. Η πελατεία μπορεί να είναι είτε πληρώματα αεροσκαφών είτε επιβάτες που οι πτήσεις τους έχουν καθυστερήσεις.
- ✦ Ξενοδοχεία σε μαρίνες. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα ξενοδοχεία τα οποία είναι εγκατεστημένα σε μαρίνες και απευθύνονται σε ιδιοκτήτες και επιβάτες πλοίων και θαλαμηγών.
- ✦ Ξενοδοχεία μακράς διαμονής. Είναι ξενοδοχεία πόλεως τα οποία δέχονται φοιτητές, μετανάστες κλπ. Τα δωμάτια νοικιάζονται για μεγάλα χρονικά

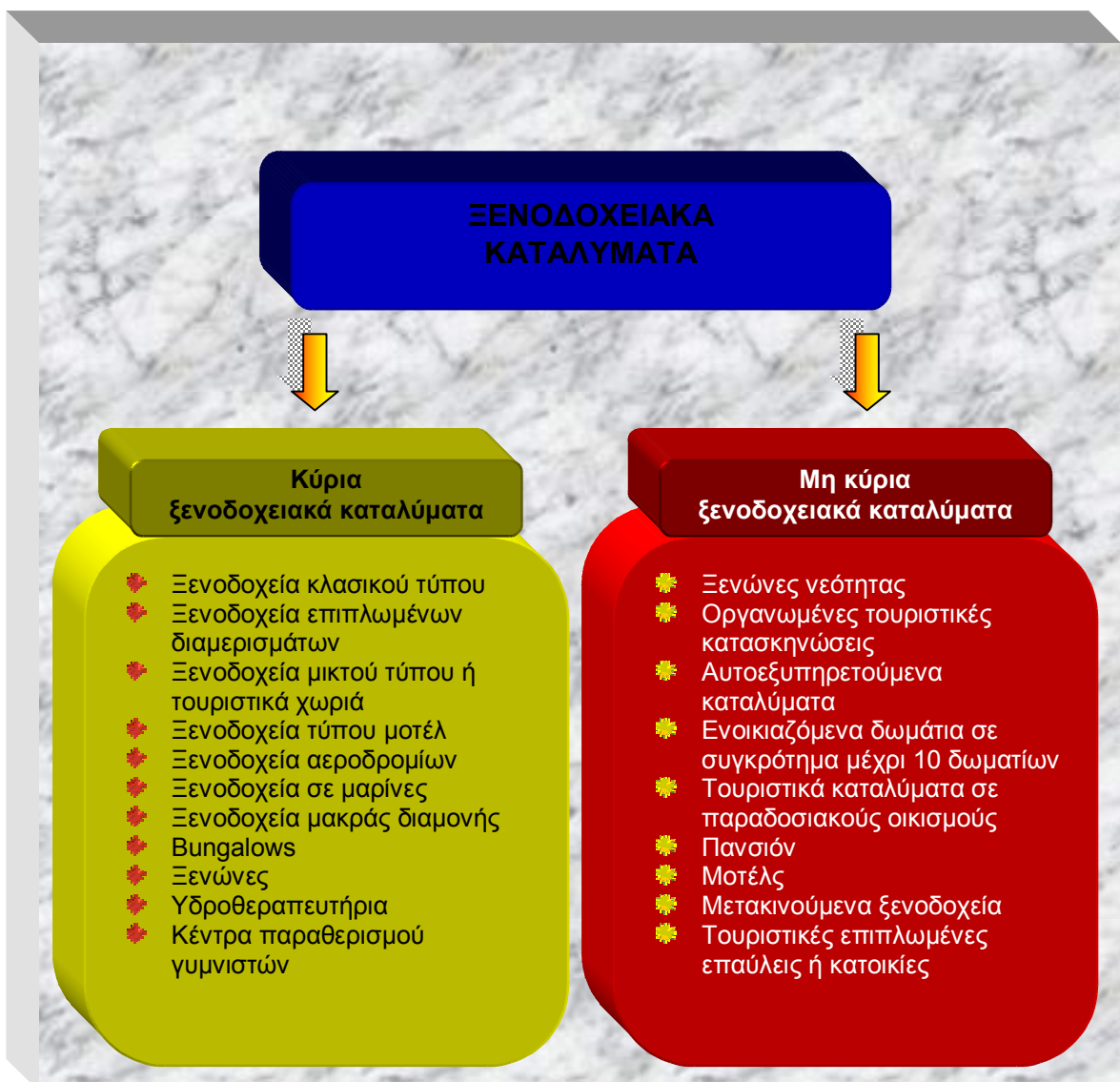
διαστήματα και οι τιμές τους εξαρτώνται από τις υπηρεσίες που παρέχει το κάθε ένα.

- ✦ Bungalows. Αποτελούν μικρά διαμερίσματα τα οποία είναι συνήθως παραθαλάσσια και αποτελούν μέρος ενός μεγάλου ξενοδοχειακού συγκροτήματος. Αποτελούν ξενοδοχεία τα οποία έχουν ειδικά μηχανήματα και πισίνες για θεραπεία στους πελάτες, όπως για παράδειγμα μηχανήματα υδρομασάζ, ιαματικά λουτρά κτλ.
- ✦ Ξενώνες.
- ✦ Υδροθεραπευτήρια.
- ✦ Κέντρα παραθερισμού γυμνιστών.

Στα μη κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι τύποι καταλυμάτων:

- ✦ Ξενώνες νεότητας.
- ✦ Οργανωμένες τουριστικές κατασκηνώσεις (camping). Καλύπτουν ανάγκες τουριστών οι οποίοι διανυκτερεύουν σε δικές τους σκηνές ή τροχόσπιτα.
- ✦ Αυτοεξυπηρετούμενα καταλύματα (self-catering).
- ✦ Ενοικιαζόμενα δωμάτια σε συγκρότημα μέχρι 10 δωματίων. Πρόκειται για καταλύματα χαμηλού κόστους με παροχή περιορισμένων υπηρεσιών.
- ✦ Τουριστικά καταλύματα σε παραδοσιακούς οικισμούς.
- ✦ Πανσιόν. Προσφέρουν καταλύματα χαμηλής ποιότητας.
- ✦ Motels. Είναι ξενοδοχεία αυτοματοποιημένων υπηρεσιών. Η υπηρεσία υποδοχής έχει αυτοματοποιηθεί, το εστιατόριο λειτουργεί με self-service και γενικότερα παρέχει υπηρεσίες χαμηλού κόστους.

- ✦ Μετακινούμενα ξενοδοχεία. Είναι τα κρουαζιερόπλοια, τα τρένα, τα λεωφορεία τα οποία προσφέρουν στοιχειώδεις ξενοδοχειακές υπηρεσίες. Μπορούν να προστεθούν και τα αεροσκάφη μεγάλων διαδρομών, τα οποία διαθέτουν καρέκλες που μετατρέπονται σε κρεβάτια, προσφέρουν κουβέρτες στους ταξιδιώτες και παρέχονται γεύματα.
- ✦ Τουριστικές επιπλωμένες επαύλεις ή κατοικίες. νοικιάζονται από πελάτες μεγάλης εισοδηματικής τάξης, λόγω του ότι οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι αρκετά υψηλού κόστους.



Διάγραμμα 5.1: Κύρια και μη κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα

Τα ξενοδοχεία ανάλογα με το είδος της πελατείας τους διακρίνονται σε:

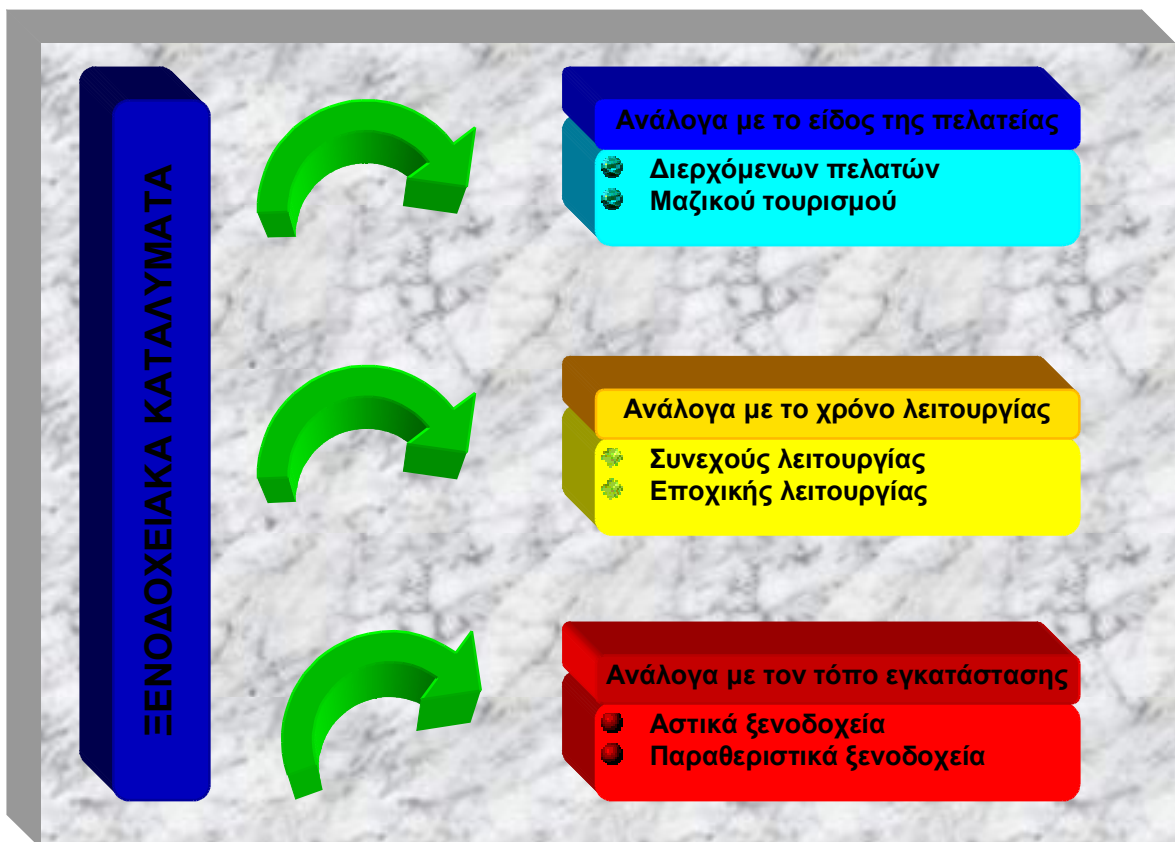
- Ξενοδοχεία διερχομένων πελατών.
- Ξενοδοχεία μαζικού τουρισμού.

Ανάλογα με τον χρόνο λειτουργίας τους διακρίνονται σε:

- Συνεχούς λειτουργίας.
- Εποχικής λειτουργίας.

Τέλος ανάλογα με τον τόπο εγκατάστασης τους διακρίνονται σε:

- Αστικά ξενοδοχεία που βρίσκονται μέσα σε πόλεις.
- Παραθεριστικά ξενοδοχεία που βρίσκονται μακριά από πόλεις, συνήθως σε περιοχές με καλό κλίμα, αξιόλογο φυσικό περιβάλλον ή κοντά σε αξιοθέατα.



Διάγραμμα 5.2: Άλλες διακρίσεις των ξενοδοχειακών καταλυμάτων

5.4 Κατάταξη των ξενοδοχειακών καταλυμάτων

Τα ξενοδοχεία, όπως και τα ενοικιαζόμενα δωμάτια και διαμερίσματα, υπόκεινται σε διαβαθμίσεις που καθορίζονται από τον Ε.Ο.Τ. και κατατάσσονται σε⁴:

 Τάξεις (παλιό σύστημα κατάταξης).

 Αστέρια (νέο σύστημα κατάταξης).

Σύμφωνα με το παλιό σύστημα κατάταξης τα ξενοδοχειακά καταλύματα διακρίνονται στις εξής τάξεις:

 Κατηγορία Lux.

 Κατηγορία Α.


 Κατηγορία Β.


 Κατηγορία Γ.


 Κατηγορία Δ.


 Κατηγορία Ε.

Σύμφωνα με το νέο σύστημα κατάταξης τα ξενοδοχειακά καταλύματα διακρίνονται σε:

 Ξενοδοχειακά καταλύματα 5****.

 Ξενοδοχειακά καταλύματα 4****.

 Ξενοδοχειακά καταλύματα 3***.

 Ξενοδοχειακά καταλύματα 2**.

 Ξενοδοχειακά καταλύματα 1*.

Σημειώνεται ότι από τη σκοπιά των τεχνικών προδιαγραφών τα ξενοδοχεία τάξης Lux αντιστοιχούν σε 5*****, τα Α σε 4****, τα Β σε 3***, τα Γ σε 2** και τα Δ και Ε σε 1*. Μέχρι να ολοκληρωθεί η σχετική διαδικασία κατάταξης με το νέο σύστημα, ορισμένα ξενοδοχεία θα εμφανίζονται να έχουν την παλαιά κατάταξη σε τάξεις (Lux, Α, Β, Γ, Δ και Ε) και ορισμένα τη νέα σε αστέρια (5*****, 4****, 3***, 2**, 1*).

5.5 Οι βασικές μέθοδοι εκμετάλλευσης ενός ξενοδοχείου

Υπάρχουν τέσσερις βασικές μέθοδοι εκμετάλλευσης ενός ξενοδοχείου⁵:

- ✚ Η αυτοδιαχείριση.
- ✚ Η ενοικίαση.
- ✚ Το συμβόλαιο διοίκησης (management contract).
- ✚ Η χρονομίσθωση (time sharing).
- ✚ Η δικαιόχρηση (franchising).



Διάγραμμα 5.3: Οι βασικές μέθοδοι εκμετάλλευσης ενός ξενοδοχείου

5.5.1 Η αυτοδιαχείριση

Στην περίπτωση της αυτοδιαχείρισης, ο ιδιοκτήτης της ξενοδοχειακής περιουσίας είτε είναι ένα φυσικό πρόσωπο, είτε είναι ένας εταιρικός σχηματισμός διοικεί, διευθύνει και διαχειρίζεται την ξενοδοχειακή επιχείρηση.

5.5.2 Η ενοικίαση

Στην περίπτωση της ενοικίασης, μιας εταιρεία εκμετάλλευσης ξενοδοχείων ενοικιάζει το ξενοδοχείο, πληρώνοντας το συμφωνηθέν ενοίκιο στον ιδιοκτήτη της περιουσίας του ξενοδοχείου.

5.5.3 Το συμβόλαιο διοίκησης

Το συμβόλαιο διοίκησης (management contract) είναι μια συμφωνία ανάμεσα σε μια εταιρεία η οποία διοικεί ξενοδοχεία και έναν ιδιοκτήτη ξενοδοχειακής περιουσίας. Η εταιρεία της διοίκησης λαμβάνει όλη την ευθύνη της λειτουργίας για τη μονάδα και για αντάλλαγμα λαμβάνει ένα ποσοστό των ακαθάριστων εισπράξεων και μερικές φορές – ανάλογα με τη συμφωνία – ένα bonus που υπολογίζεται σε μέρος των κερδών. Ο ιδιοκτήτης της ξενοδοχειακής περιουσίας δεν συμμετέχει στις καθημερινές λεπτομέρειες της διοίκησης, αλλά διατηρεί το δικαίωμα επίβλεψης της περιουσίας του.

Η εταιρεία διοίκησης προσφέρει μια ομάδα επαγγελματιών με εμπειρία στον κλάδο, εκτεταμένη εμπειρία στη διοίκηση, αποδεδειγμένες μεθόδους λειτουργίας, επαφή με την αγορά και δύναμη στις πωλήσεις.

5.5.4 Η χρονομίσθωση

Στην περίπτωση αυτή, ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης πωλεί το δικαίωμα χρήσης των δωματίων του σε ενδιαφερόμενους ιδιώτες για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα του έτους και για μια σειρά ετών (συνήθως πάνω από 50). Οι αγοραστές χρονομερίσματος μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ίδιοι ή άνθρωποι της επιλογής τους το δωμάτιο πληρώνοντας ένα μικρό ποσό για τις υπηρεσίες που θα τους παρασχεθούν.

Η χρονομίσθωση έχει πολλές παραλλαγές. Μία από αυτές είναι η μεταβιβαζόμενη χρονομίσθωση, που δίνει το δικαίωμα στους χρονομισθωτές να ανταλλάσσουν το διαμέρισμά τους αμοιβαία με ένα άλλο σε κάποιο μέρος του πλανήτη, όπου θα ήθελαν να μεταβούν, με την προϋπόθεση ότι υπάρχει κενό αντίστοιχο διαμέρισμα. Υπάρχουν ειδικές εταιρείες, οι οποίες αναλαμβάνουν τις αμοιβαίες ανταλλαγές, χωρίς να υπάρχει ανάγκη να επιβαρυνθεί ο πελάτης κάποιο σημαντικό έξοδο, πέρα από το μεταφορικό.

Μία άλλη παραλλαγή της χρονομίσθωσης είναι η χρονοϊδιοκτησία (time sharing ownership), στην οποία πωλείται το δικαίωμα χρήσης ενός διαμερίσματος ή δωματίου ξενοδοχείου για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα χρήσης κάθε

χρόνο. Το δικαίωμα αυτό δεν εκπνέει μετά από ορισμένα χρόνια, αλλά διατηρείται εφόρου ζωής του ξενοδοχειακού συγκροτήματος.

5.5.5 Η Δικαιόχρηση

Τα τελευταία χρόνια, πολλοί ξενοδοχειακοί επιχειρηματίες – προκειμένου να αυξήσουν το μερίδιό τους στην αγορά – στρέφονται προς τις μεγάλες και καταξιωμένες ξενοδοχειακές εταιρείες.

Η δικαιόχρηση ή franchising ξεκίνησε στις Ηνωμένες Πολιτείες όπου έχει πλέον καταξιωθεί στην ξενοδοχειακή αγορά και έχει αποτελέσει το εργαλείο για την μεγέθυνση των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων. Στην Ευρώπη, που ως γνωστό χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία των ανεξάρτητων ξενοδοχείων οικογενειακής μορφής, το franchising στον ξενοδοχειακό χώρο δεν είναι ακόμα τόσο διαδεδομένο όσο στις Ηνωμένες Πολιτείες. Εντούτοις, μερικές από τις πιο ονομαστές επιχειρήσεις της ξενοδοχειακής βιομηχανίας επιδεικνύουν δραστηριότητα στο franchising τα τελευταία χρόνια και αναμένεται να την αναπτύξουν ακόμη περισσότερο, με σκοπό να επεκτείνουν την παρουσία τους στους πιο σημαντικούς προορισμούς της Ευρώπης.

Το πρώτο σύστημα ξενοδοχείων εγκαινιάστηκε το 1954 στις ΗΠΑ από τη εταιρεία Holiday Inn. Από τότε το franchising αναπτύχθηκε σε ολόκληρο τον κόσμο. Η συμφωνία franchising συνάπτεται μεταξύ μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης ή αλυσίδας (δικαιοπάροχος ή δότης ή franchisor) και τρίτους (δικαιοχρήστες ή λήπτες ή franchisees). Ο franchisor διαθέτει επιτυχημένη

οργανωτική υποδομή και προβολή και στους franchisees εκχωρείται το δικαίωμα να κάνουν χρήση της επωνυμίας, των διακριτικών τίτλων και των λειτουργικών συστημάτων του franchisor για σειρά ετών επί πληρωμή. Ο franchisee εξακολουθεί να έχει υπό την κυριότητά του ή υπό τη διαχείρισή του το ξενοδοχείο, πρέπει όμως να εγγυηθεί στον franchisor ότι το ξενοδοχείο του θα εμφανίζει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της αλυσίδας και θα συμμορφωθεί με τις λειτουργικές προδιαγραφές και τις οργανωτικές αρχές της.

Η συμφωνία αναπόφευκτα ευνοεί τον franchisor, με σκοπό τη διασφάλιση της ποιότητας και τον αυστηρό έλεγχο του ξενοδοχειακού προϊόντος. Σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί ο franchisor να απαιτήσει να κατασκευαστεί ξενοδοχείο που να ανταποκρίνεται στις δικές του προδιαγραφές και σε άλλες να συμφωνηθεί ότι οι υφιστάμενες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις θα υποστούν τις αναγκαίες μετατροπές. Προτού συμβληθεί με συγκεκριμένη αλυσίδα, ο υποψήφιος franchisee πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς στην οποία να συνεκτιμηθεί ο τοπικός ανταγωνισμός, ώστε να προσδιοριστούν οι πιθανές αλυσίδες που θα έχουν επιτυχία στο συγκεκριμένο προορισμό. Θα πρέπει επίσης ο franchisor να κατέχει σημαντική οικονομική θέση, να έχει πολύχρονη εμπειρία, διεθνή φήμη και να προσφέρει προγράμματα στήριξης.

Η καθιέρωση μιας εταιρείας ως franchisor είναι μια αρκετά δαπανηρή επιχείρηση η οποία συνεπάγεται σημαντικές νομικές αμοιβές και άλλες δαπάνες. Είναι απαραίτητο η επιχείρηση να διαθέτει επαρκή κεφάλαια, τις κατάλληλες διαχειριστικές δομές, εμπειρία, άψογη φήμη και δοκιμασμένα λειτουργικά συστήματα.

5.6 Τα τμήματα του ξενοδοχείου

Το ξενοδοχείο είναι μια σύνθετη επιχείρηση με ποικιλία σημείων πώλησης και διάφορες συμπληρωματικές υπηρεσίες.

Τα ξενοδοχεία δημιουργούν έσοδα από τις πωλήσεις των τμημάτων που αποτελούν τους κλάδους ή τμήματα εκμετάλλευσης. Τα τμήματα εκμετάλλευσης μεταποιούν πρώτες ύλες, προσφέρουν υπηρεσίες, με σκοπό την επίτευξη κέρδους και είναι τα παρακάτω⁶:

- Υπνοδωμάτια. Το τμήμα αυτό πωλεί την ενοικίαση επιπλωμένων, καθαρών, άνετων δωματίων σε συνδυασμό με συμπληρωματικές υπηρεσίες εκ μέρους εξειδικευμένου προσωπικού, όπως το σερβίρισμα φαγητού ή ποτών.
- Εστιατόριο. Το τμήμα αυτό πωλεί στους πελάτες τόσο του ξενοδοχείου όσο και σε εξωτερικούς πελάτες φαγητό και ποτά. Σε πολλά ξενοδοχεία λειτουργούν περισσότερα εστιατόρια του ενός.
- Μπαρ. Το τμήμα αυτό πωλεί στους πελάτες τόσο του ξενοδοχείου όσο και σε εξωτερικούς πελάτες κυρίως ποτά. Συχνά υπάρχουν περισσότερα από ένα μπαρ σε ένα ξενοδοχείο (π.χ. pool-bar, beach-bar, main-bar).
- Τηλεφωνείο. Το τμήμα αυτό δημιουργεί έσοδα στο ξενοδοχείο από παροχή τηλεφωνικών υπηρεσιών.
- Τμήμα εκδηλώσεων και δεξιώσεων (banquet). Το τμήμα αυτό αναλαμβάνει τη διοργάνωση εκδηλώσεων και δεξιώσεων τόσο στο χώρο της ξενοδοχειακής μονάδας όσο και εκτός αυτής.

- Λοιπά τμήματα όπως πλυντήριο, κέντρο διασκέδασης, γκαράζ, καταστήματα πώλησης διαφόρων ειδών, ενοικίαση αθλητικού εξοπλισμού και εγκαταστάσεων κλπ.

Υπηρεσία είναι μια σειρά ενεργειών που γίνονται για να ικανοποιηθούν άμεσα – ή σχεδόν άμεσα – ορισμένες ανάγκες του πελάτη – καταναλωτή. Οι υπηρεσίες που προσφέρουν στους πελάτες τους τα τμήματα εκμετάλλευσης διαιρούνται σε κύριες και βοηθητικές. Κύριες είναι οι υπηρεσίες που καλύπτουν βασικές ανάγκες της πελατείας, όπως είναι η ανάγκη για ύπνο και η ανάγκη για τροφή. Βοηθητικές είναι οι υπηρεσίες που καλύπτουν περισσότερο ανάγκες του «ευ ζειν» παρά ανάγκες του ζειν, όπως ανάγκες για ποτό, διασκέδαση, καλλωπισμό κλπ. Οι κύριες υπηρεσίες προσφέρονται στα δωμάτια και στα εστιατόρια του ξενοδοχείου, ενώ οι βοηθητικές προσφέρονται στα μπαρ, στα κέντρα διασκέδασης, σε χώρους αθλητισμού και ψυχαγωγίας, όπως η πισίνα και σε διάφορα καταστήματα (π.χ. κοσμηματοπωλείο, κομμωτήριο). Με το σκεπτικό αυτό τα τμήματα εκμετάλλευσης διακρίνονται σε:

- Κύρια τμήματα εκμετάλλευσης στα οποία περιλαμβάνονται τα υπνοδωμάτια και τα εστιατόρια μιας ξενοδοχειακής μονάδας.
- Βοηθητικά τμήματα εκμετάλλευσης στα οποία περιλαμβάνονται τα μπαρ, οι χώροι ψυχαγωγίας και άθλησης, το πλυντήριο, το γκαράζ, τα διάφορα καταστήματα που λειτουργούν στο χώρο του ξενοδοχείου κλπ.

Για την αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων εκμετάλλευσης, είναι απαραίτητη η λειτουργία ενός συνόλου τμημάτων υποστήριξης του ξενοδοχείου. Τα τμήματα υποστήριξης του ξενοδοχείου, τα οποία εξυπηρετούν τη βασική

εμπορική δραστηριότητά του, ήταν συνηθισμένο να ονομάζονται υπηρεσίες, αλλά η ονομασία αυτή δημιουργεί σύγχυση με τις υπηρεσίες που προσφέρει το ξενοδοχείο στους πελάτες του. Τα τμήματα υποστήριξης είναι:

- Η διεύθυνση του ξενοδοχείου.
- Το τμήμα front – office.
- Το τμήμα ασφαλείας.
- Το τμήμα συντήρησης.
- Το λογιστήριο.
- Το τμήμα μηχανογράφησης και Πληροφοριακών Συστημάτων.
- Το τμήμα πωλήσεων.
- Το τμήμα μάρκετινγκ.
- Το τμήμα δημοσίων σχέσεων.
- Το τμήμα διαχείρισης και εσωτερικών ελέγχων.
- Το τμήμα προμηθειών.
- Το τμήμα ψυχαγωγίας και άθλησης.
- Λοιπά τμήματα.

Το τμήμα ψυχαγωγίας και άθλησης σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να δημιουργεί έσοδα και να εντάσσεται στα τμήματα εκμετάλλευσης. Τα τμήματα εκμετάλλευσης έρχονται σε επαφή με τον πελάτη. Τα τμήματα υποστήριξης δεν έρχονται σε άμεση επαφή, πλην αυτών της υποδοχής, των δημοσίων σχέσεων και της ψυχαγωγίας και άθλησης. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα τμήματα διεύθυνσης, της κουζίνας, της καθαριότητας, της συντήρησης και άλλα τμήματα

έρχονται σε επαφή με τους πελάτες για να προσφέρουν άμεσες υπηρεσίες ή συναντώνται συμπτωματικά στο χώρο του ξενοδοχείου.

5.7 Το ξενοδοχειακό προϊόν

Ξενοδοχειακό προϊόν είναι το προϊόν που πωλεί ένα ξενοδοχείο και αποτελεί πηγή εσόδων του ξενοδοχείου και πηγή ικανοποίησης του πελάτη. Η μακροπρόθεσμη επιτυχία της ξενοδοχειακής επιχείρησης εξαρτάται από την ικανότητα των διευθυνόντων της να ικανοποιήσουν αυτές τις δύο πλευρές.

Το ξενοδοχειακό προϊόν συντίθεται από διάφορα επιμέρους προϊόντα και με τη σειρά του αποτελεί ένα τμήμα του τουριστικού προϊόντος. Το ξενοδοχειακό προϊόν αποτελείται από⁷:

- Την περιοχή του ξενοδοχείου, διότι στη συγκεκριμένη περιοχή ζητά το προϊόν ο πελάτης.
- Την εμφάνιση του ξενοδοχείου και των τμημάτων που το απαρτίζουν, διότι επεμβαίνει στην ικανοποίηση του πελάτη.
- Την άνεση και την καθαριότητα των δωματίων, τη θέα που διαθέτουν κλπ.
- Την εξυπηρέτηση στα διάφορα τμήματα.
- Τα φαγητά.
- Τα ποτά.
- Την ευγένεια των εργαζομένων.
- Τη μουσική που διατίθεται.
- Από τον εξοπλισμό και τις ευκολίες (facilities), όπως κλιματισμός, τηλέφωνο, τηλεόραση, πισίνα, χώροι άθλησης.

- 🌍 Κάθε ευκολία που βελτιώνει τη ζωή στο ξενοδοχείο και καλύπτει τις ανάγκες του πελάτη.

Το ξενοδοχειακό προϊόν διαχωρίζεται:

- 🏠 Στο υλικό ξενοδοχειακό προϊόν.
- 🏠 Στο άυλο ξενοδοχειακό προϊόν.

Το υλικό ξενοδοχειακό προϊόν χαρακτηρίζεται από τις ιδιότητες του όγκου και της μάζας, γίνεται δε εύκολα αντιληπτό από τις ανθρώπινες αισθήσεις. Η μουσική, η ευγένεια των υπαλλήλων, η μυρωδιά του φρέσκου ψωμιού στο μπουφέ ανήκουν στα άυλα προϊόντα ενός ξενοδοχείου.

Το ξενοδοχειακό προϊόν μπορεί να αναλυθεί επίσης σε τρία επίπεδα:

- 👉 Το κεντρικό ξενοδοχειακό προϊόν.
- 👉 Το επίσημο ξενοδοχειακό προϊόν.
- 👉 Το συμπληρωματικό ξενοδοχειακό προϊόν.

Το κεντρικό ξενοδοχειακό προϊόν είναι η κεντρική ιδέα, το κατεξοχήν όφελος. Είναι αυτό που κυρίως αγοράζει ο ξενοδοχειακός πελάτης. Δεν είναι οι φυσικές ιδιότητες, αλλά οι ανάγκες που εξυπηρετεί. Υπό αυτήν την έννοια, το πορτοκάλι δεν είναι απλά τροφή, είναι υγεία και ζωή, το μπαρ δεν είναι απλά ένας χώρος που πουλάει ποτά, αλλά ένας χώρος για ευχάριστη παρέα, δημιουργία γνωριμιών και διασκέδαση. Το ξενοδοχείο δεν προσφέρει δωμάτιο, φαγητό και ποτά, αλλά προσφέρει ένα τρόπο ζωής διαφορετικό από αυτόν της καθημερινότητας, περισσότερο ελκυστικό και ευχάριστο. Η ανάλυση του

ξενοδοχειακού τρόπου ζωής μας οδηγεί στους παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επέμβουν στην ποιότητα του κεντρικού ξενοδοχειακού προϊόντος.

Το επίσημο ξενοδοχειακό προϊόν είναι η σάρκα και τα οστά. Οι διαστάσεις το σχήμα, η ποιότητα και το όνομα του προϊόντος. Επίσημο ξενοδοχειακό προϊόν αποτελούν τα δωμάτια του ξενοδοχείου, η θέση στην οποία είναι εγκατεστημένο, η κτιριακή του μορφή και κατάσταση, το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών του, τα προσφερόμενα φαγητά και ποτά, η φήμη του και γενικά ότι απαρτίζει την ξενοδοχειακή μονάδα και ταυτόχρονα εξυπηρετεί τον πελάτη.

Το συμπληρωματικό ξενοδοχειακό προϊόν είναι το σύνολο των εξυπηρετήσεων που ακολουθούν το ξενοδοχειακό προϊόν μετά την κατανάλωσή του. Προσφορές διαμονής σε τακτικούς πελάτες, ευχετήριες κάρτες σε γενέθλια και ονομαστικές εορτές πελατών, εξασφάλιση των δωματίων αρεσκείας των τακτικών πελατών σε νέες κρατήσεις κλπ.

5.8 Το τμήμα front office ενός ξενοδοχείου

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστεί η λειτουργία του τμήματος front office μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης, καθώς πρόκειται για ένα από τα κυριότερα τμήματα ενός ξενοδοχείου και είναι αυτό που διαχειρίζεται τα υπνοδωμάτια και συντονίζει τη λειτουργία όλης της μονάδας σε σχέση με την κινητικότητα της πελατείας. Το front office αποτελείται από διάφορα τμήματα και συχνά ονομάζεται και τμήμα υποδοχής, διότι αυτό είναι το κυριότερο από τα τμήματα που το αποτελούν. Το front office θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα τμήματα και μάλιστα καλείται

τμήμα στρατηγικής σημασίας, διότι μέσα από την οργάνωση και λειτουργία του τμήματος αυτού επιχειρείται η επίτευξη του στόχου «επιτυχής διαμονή»⁸. Το Πληροφοριακό Σύστημα του τμήματος front office θεωρείται και αυτό με τη σειρά του εξαιρετικής σημασίας, καθώς έχει μεγάλη συμβολή στην επίτευξη του στόχου της «επιτυχούς διαμονής».

5.8.1 Ιστορικά στοιχεία σχετικά με το τμήμα front office

Τα πανδοχεία αρχικά δεν διέθεταν χώρο υποδοχής των πελατών. Όταν έφθαναν οι ταξιδιώτες μπορούσαν να βρουν μόνο τον πανδοχέα, να κλείσουν τη συμφωνία παραμονής τους, να πληρώσουν και να ξαναβρούν τον πανδοχέα μόνο στην περίπτωση που προέκυπτε κάποια ανάγκη ή πρόβλημα.

Στη συνέχεια, πρώτα τα ελβετικά ξενοδοχεία διαμόρφωσαν έναν ειδικό χώρο υποδοχής πελατών, ο οποίος ήταν επιφορτισμένος και με το έργο της διαχείρισης των υπνοδωματίων.

Η εξέλιξη των μεθόδων των ελβετικών ξενοδοχείων κατέληξε σε ένα σύστημα προσαρμοσμένο στο αυξημένο μέγεθος των ξενοδοχειακών μονάδων. Το front office επιφορτίστηκε με ένα σύνολο σοβαρών για ένα ξενοδοχείο καθηκόντων, όπως⁹:

- ✚ Οι κρατήσεις των δωματίων.
- ✚ Η υποδοχή των αφικνούμενων πελατών.
- ✚ Η παρακολούθηση της κίνησης των παραμενόντων πελατών.

- ✚ Η τήρηση ενός συστήματος παρακολούθησης των λογαριασμών των πελατών.
- ✚ Η ενημέρωση των τμημάτων ορόφων, κουζίνας και εστιατορίου για την προβλεπόμενη κίνηση πελατών.
- ✚ Η διαχείριση των κλειδιών (ή key cards) των δωματίων των πελατών.
- ✚ Η ενημέρωση δελτίων παρακολούθησης της κίνησης των πελατών.
- ✚ Η ενημέρωση βιβλίων και στοιχείων φορολογίας
- ✚ Η είσπραξη των οφειλών των αναχωρούντων πελατών.
- ✚ Η πληροφόρηση των πελατών.
- ✚ Η φύλαξη μηνυμάτων από και για τους πελάτες.
- ✚ Η φύλαξη τιμαλφών των πελατών.
- ✚ Η εξυπηρέτηση των πελατών σε διάφορα θέματα, όπως κρατήσεις εισιτηρίων, ενοικιάσεις αυτοκινήτων, κλήσεις ταξί κλπ.
- ✚ Η τηλεφωνική εξυπηρέτηση των πελατών.
- ✚ Η παρακολούθηση της κίνησης από και προς τα δωμάτια.

Το front office αποτελεί το κεντρικότερο τμήμα μιας ξενοδοχειακής μονάδας και λύνει μεγάλο αριθμό από τα οργανωτικά τους προβλήματα.

5.8.2 Οι στόχοι του τμήματος front office

Οι βασικότεροι στόχοι του τμήματος front office μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στους παρακάτω:

- ✚ Η μέγιστη δυνατή διαθεσιμότητα των δωματίων.
- ✚ Η πλήρης εξυπηρέτηση των πελατών της ξενοδοχειακής μονάδας.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη των στόχων αυτών εντάσσονται σε ένα σύστημα οργάνωσης του τμήματος, που τον καθορισμό του επηρεάζουν παράγοντες όπως το είδος της πελατείας, το μέγεθος της μονάδας, οι υπηρεσίες που προσφέρει και η χρονική διάρκεια λειτουργίας της. Ένας σημαντικός παράγοντας που χαρακτηρίζει την ορθολογική οργάνωση του τμήματος, είναι η μεγιστοποίηση του βαθμού ανάπτυξης της επικοινωνίας, τόσο ανάμεσα στο ίδιο το τμήμα, όσο και με τα υπόλοιπα τμήματα της μονάδας και παράλληλα με όλους τους πελάτες. Ο συντονισμός μεταξύ των τμημάτων παίζει καθοριστικό ρόλο στην όλη οργάνωση τόσο του συγκεκριμένου τμήματος που αναλύεται όσο και των υπολοίπων τμημάτων.

5.8.3 Η οργάνωση του τμήματος front office

Το τμήμα του front office, από αρχιτεκτονικής άποψης, καταλαμβάνει έναν ιδιαίτερο χώρο της εισόδου του ξενοδοχείου. Λειτουργικά, είναι ο κεντρικός άξονας της επιχείρησης. Όλοι οι οριζόντιοι και κάθετοι οδοί κυκλοφορίας (διάδρομοι, ανελκυστήρες και σκάλες) των πελατών διέρχονται από τον χώρο του front office, ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος της κίνησης τόσο των πελατών όσο και των επισκεπτών. Το front office επικοινωνεί με όλα τα άλλα τμήματα του ξενοδοχείου τα οποία ενημερώνει σχετικά με την κίνηση της πελατείας.

Το τμήμα του front office παίζει σημαντικό ρόλο στην εικόνα που διαμορφώνει ο πελάτης για το ξενοδοχείο. Η πρώτη επαφή του πελάτη με το ξενοδοχείο όταν έρχεται και η τελευταία όταν αποχωρεί γίνεται στο τμήμα του front office. Οι πελάτες ενός ξενοδοχείου, εξάλλου, έρχονται σπάνια σε άμεση επαφή με τον

σεφ, την καμαριέρα ή το λογιστή, ενώ αντίθετα έρχονται πολύ συχνά σε άμεση επαφή με το προσωπικό του front office. Τέλος, προς το προσωπικό του front office απευθύνεται ο πελάτης για να παραπονεθεί και από αυτό απαιτεί τη διευθέτηση των προβλημάτων του, ανεξάρτητα με το αν αφορούν άλλο τμήμα.

Στα μεγάλα ξενοδοχεία το έργο του front office διαχωρίζεται για οργανωτικούς λόγους στα παρακάτω τμήματα:

- Το τμήμα κρατήσεων.
- Το τμήμα υποδοχής και διαχείρισης υπνοδωματίων.
- Το τμήμα του θυρωρείου.
- Το τηλεφωνικό κέντρο.
- Το ταμείο της υποδοχής.
- Το τμήμα τήρησης λογαριασμών πελατών.

Τα τμήματα που οι πελάτες έρχονται σε άμεση επαφή με το προσωπικό που εργάζεται (front office) είναι τα ακόλουθα:

- Το τμήμα υποδοχής και διαχείρισης υπνοδωματίων.
- Το τμήμα του θυρωρείου. Οποσδήποτε το θυρωρείο είναι ένας νευραλγικός χώρος του ξενοδοχείου. Είναι το τμήμα που περιλαμβάνει τις υπηρεσίες εκείνες που φαίνονται περισσότερο από όλες να έχουν σχέση με την εξυπηρέτηση του πελάτη και την παροχή πληροφοριών σε αυτούς¹⁰.
- Το ταμείο της υποδοχής.

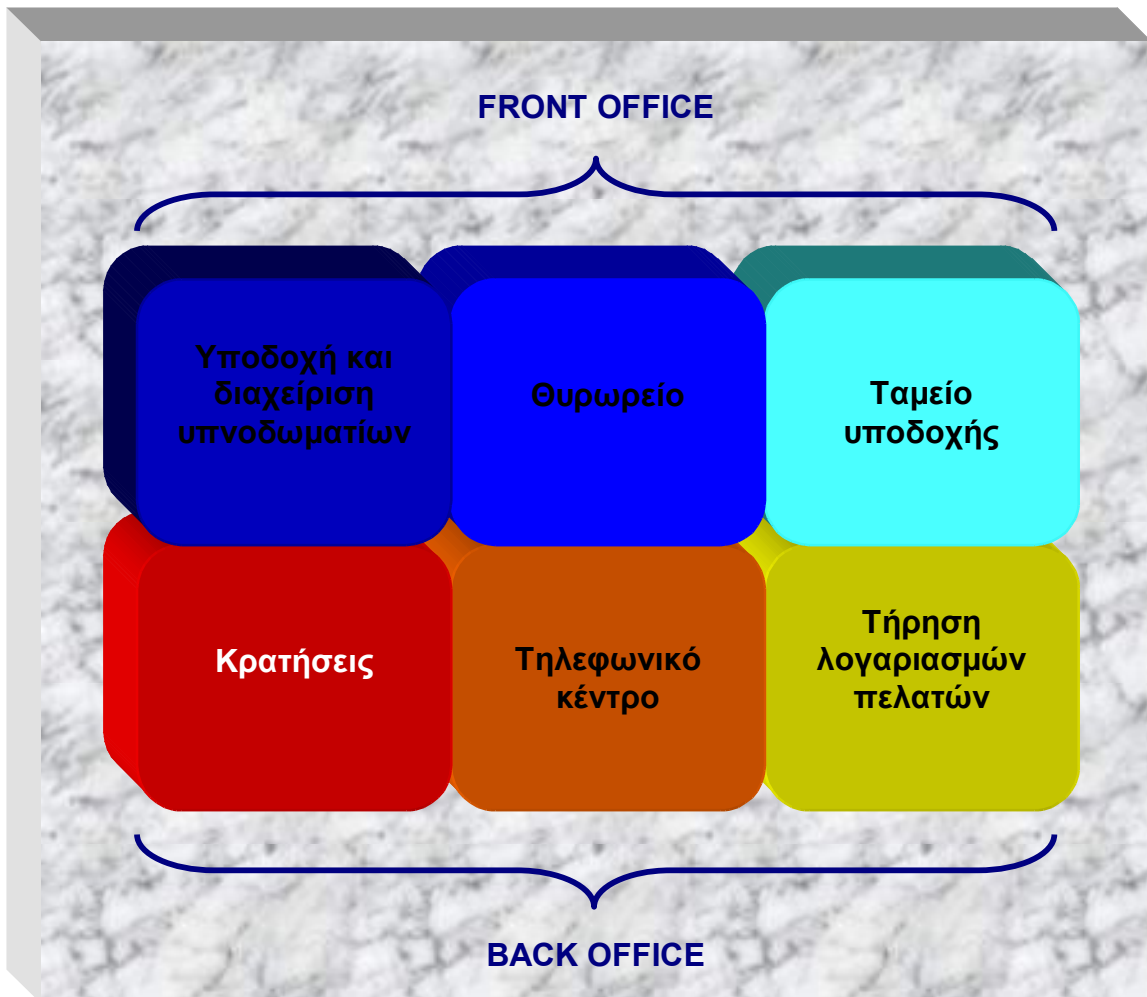
Τα τμήματα στα οποία η επαφή των εργαζομένων με τους πελάτες γίνεται έμμεσα (back office) είναι τα ακόλουθα:

- Το τμήμα κρατήσεων. Η κράτηση δωματίων είναι το πρώτο στάδιο επικοινωνίας πελάτη με ξενοδοχείο. Οι περισσότερες ξενοδοχειακές μονάδες χρησιμοποιούν για την διεξαγωγή των κρατήσεων ειδικά συστήματα. Κύριος σκοπός του οποιουδήποτε συστήματος κρατήσεων είναι ο έλεγχος πως θα διατίθενται κάθε μέρα όλα τα δωμάτια της μονάδας στην πιο υψηλή τιμή.
- Το τηλεφωνικό κέντρο. Η υπηρεσία τηλεφωνείου στα ξενοδοχεία, συνήθως, αποτελείται από ένα υπάλληλο της υποδοχής. Για λόγους λογιστικής θεωρείται ως ξεχωριστό υποτμήμα – κέντρο εσόδων.
- Τμήμα τήρησης λογαριασμών πελατών. Ένα σημαντικό τμήμα μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης είναι η *main courante*, δηλαδή η τήρηση λογαριασμών πελατών. Ο υπάλληλος της *main courante* αναλαμβάνει την παρακολούθηση των χρεώσεων και πιστώσεων των πελατών. Για τον λόγο αυτό πρέπει να είναι άτομο υπεύθυνο και προσεκτικό, έχοντας παράλληλα τις κατάλληλες γνώσεις ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της εργασίας.

Παράλληλα στο τμήμα της υποδοχής ανήκουν και οι αχθοφόροι και πορτιέρηδες που έχουν ως κύριο ρόλο να βοηθούν τους πελάτες από και προς την μετακίνηση τους στα δωμάτια.

Στο Διάγραμμα 5.4 παρουσιάζεται το οργανόγραμμα του τμήματος front office ενός μεγάλου ξενοδοχείου με τα οργανωτικά τμήματα που αναφέρθηκαν. Το τμήμα front office – παρόλο που για οργανωτικούς λόγους διακρίνεται στα τμήματα που αναφέρθηκαν – πρέπει να λειτουργεί ως ενιαία λειτουργική

μονάδα για να μπορέσει να επιτύχει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους στόχους της ξενοδοχειακής επιχείρησης.



Διάγραμμα 5.4: Το τμήμα front office μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Χυτήρης Λεωνίδας, Ποιότητα υπηρεσιών στα τουριστικά γραφεία ΙΑΤΑ, Κέντρο ερευνών ΚΕΠΠ, Πειραιάς 2000.
2. Ρούπας Βασίλειος, Λαλούμης Δημήτρης, Διοίκηση Τουριστικών Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα 1998 ,σελ. 233.
3. Ρούπας Βασίλειος, Λαλούμης Δημήτρης ό.π. σελ. 220.
4. <http://www.eot.gr/pages.php?pageID=6&langID=1>, 28/4/2005.
5. Ρούπας Βασίλειος, Λαλούμης Δημήτρης ό.π. σελ. 233.
6. Ρούπας Βασίλειος, Λαλούμης Δημήτρης ό.π. σελ. 239.
7. Ρούπας Βασίλειος, Λαλούμης Δημήτρης ό.π. σελ. 241.
8. Ντόντη Άννα, Λειτουργία Υποδοχής, ΟΕΔΒ, Αθήνα 1997, σελ. 12.
9. Ρούπας Βασίλειος, Λαλούμης Δημήτρης ό.π. σελ. 281.
10. Χυτήρης Σ. Λεωνίδας, Το Μάνατζμεντ των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων, εκδόσεις Interbooks, Αθήνα 1996, σελ. 68.

Κεφάλαιο 6^ο

Η ξενοδοχειακή επιχείρηση ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

6.1 Ταυτότητα και ιστορία της εταιρείας

Η ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ είναι Ελληνική ανώνυμη Εταιρεία που ανήκει στον Όμιλο της ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ και έμμεσα στον Όμιλο της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος και υπόκειται στο Νόμο περί Ανωνύμων Εταιρειών. Είναι εγγεγραμμένη στο Μητρώο Ανωνύμων Εταιρειών του Υπουργείου Εμπορίου με αριθμό μητρώου Α.Ε. 41850/01/Β/98/568 και λειτουργεί με την επωνυμία ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.

Έδρα της Εταιρείας είναι ο Δήμος Αθηναίων, οδός Σταδίου & Σανταρόζα αριθμός 1, Τ.Κ. 105 64, Αθήνα, τηλ. (010) 3255.037. Η Εταιρεία ιδρύθηκε το 1998 (Φ.Ε.Κ. Τεύχος Α.Ε. & Ε.Π.Ε. 10045/31.12.98), ενώ η διάρκειά της ορίστηκε πενήντα (50) έτη, δηλαδή μέχρι την 29η Δεκεμβρίου 2048.

Σκοπός της Εταιρείας, όπως προκύπτει από το άρθρο 3 του Καταστατικού της, είναι:

Η ενάσκηση, εκμετάλλευση και το management κάθε τουριστικής και ξενοδοχειακής επιχειρήσεως και κάθε συναφούς εργασίας για ανάπτυξη και εξυπηρέτηση του τουρισμού.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού η Εταιρεία μπορεί:

- Να συμμετέχει σε οποιαδήποτε άλλη επιχείρηση με όμοιο ή παρεμφερή σκοπό, οποιουδήποτε εταιρικού τύπου.
- Να ενεργεί κάθε μορφής συναφείς εμπορικές εργασίες και επιχειρήσεις.

Η Εταιρεία προέρχεται από την απόσχιση του κυρίου κλάδου της ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ, δηλαδή του Συγκροτήματος Βουλιαγμένης. Το μετοχικό της κεφάλαιο ήταν ίσο προς την αξία της καθαρής θέσης του Συγκροτήματος (ιδιόκτητο) Βουλιαγμένης στις 31.12.1997, όπως η αξία της καθαρής θέσης εκτιμήθηκε από την αρμόδια Επιτροπή του άρθρου 9 του Ν. 2190/1920, πλέον 10.000 δρχ. της συμμετοχής της Εθνικής Τράπεζας και ανήρχετο σε 29.726.010.000 δρχ. Η απόσχιση του Συγκροτήματος (ιδιόκτητο) Βουλιαγμένης αποφασίστηκε στις 22.12.1997 κατά την υπ' αριθμόν 729 Συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ. Κατά την άνω Συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ, αφού εκτέθηκαν τα οφέλη που θα προέλθουν από την εισαγωγή της νέας Εταιρείας στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, ορίστηκε ως ημερομηνία απόσχισης η 31.12.1997. Το συμβόλαιο σύστασης της Εταιρείας υπογράφηκε με την Εθνική Τράπεζα στις 22.12.1998. Πρόκειται για το υπ' αριθμόν 16065/22.12.1998 συμβόλαιο της Συμβολαιογράφου Αθηνών Ιωάννας Γαβριέλη - Αναγνωσταλάκη.

Ο Γενικός Συντονιστής Κύριος Ανάδοχος, η ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ και η Εκδότρια Εταιρεία, βεβαιώνουν ότι έχουν τηρηθεί όλες οι διαδικασίες της απόσχισης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1297/72, του Κύριου Κλάδου Εκμετάλλευσης της ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ, δηλ. του Συγκροτήματος Βουλιαγμένης, και είναι καθ' όλα νομότυπη.

Η ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ κάλυψε τη συμμετοχή της στο μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρείας με την εισφορά των δύο ιδιόκτητων μονάδων της Βουλιαγμένης «Αρίων» και «Ναυσικά», που είχαν αποκτηθεί από τον Ε.Ο.Τ. με βάση την 2560/10-7-72 σύμβαση (Φ.Ε.Κ. Τεύχος Α΄ 122/20.7.72). Οι εν λόγω μονάδες έχουν ανεγερθεί επί εκτάσεως 190 στρεμμάτων.

Για την πραγματοποίηση της εν λόγω εισφοράς, ο Ε.Ο.Τ. και το Υπουργείο Ανάπτυξης έδωσαν την έγκρισή τους με τις υπ' αριθμόν 518281/10.9.98 (Ε.Ο.Τ.) και Τ/4208/7.9.98 (Υπουργείο Ανάπτυξης) αποφάσεις τους και έθεσαν ως όρο ότι η ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ θα διατηρήσει το 51% του μετοχικού κεφαλαίου της αποσχιζόμενης και η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος θα εξακολουθήσει να διατηρεί το 51% τουλάχιστον των μετοχών της ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ.

Ο εν λόγω όρος σε καμία περίπτωση δεν συνιστά βάρος ώστε να αναιρεί το ελεύθερο της διαπραγματευσιμότητας του συνόλου των μετοχών της Εκδότριας μετά την εισαγωγή τους στην Κύρια Αγορά του Χ.Α.Α.

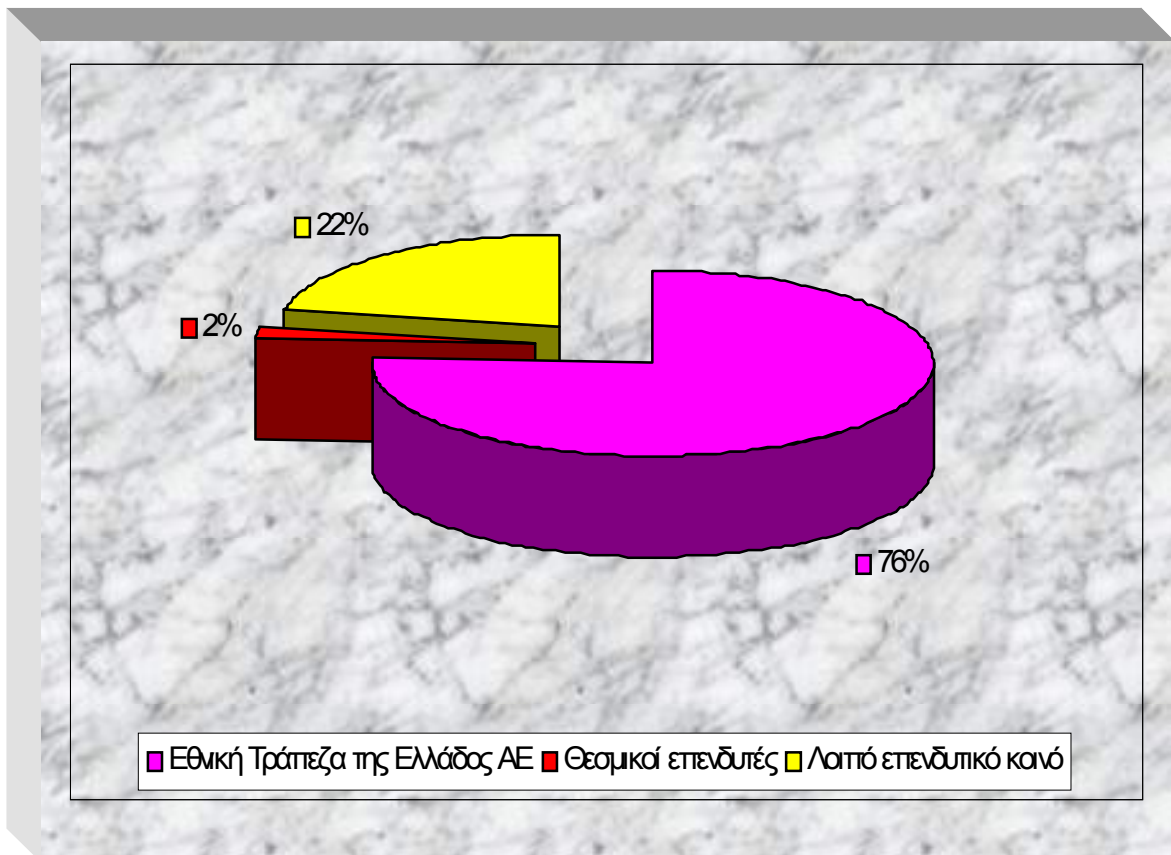
Όλες οι συναλλαγές και πράξεις που έγιναν από την ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ και έχουν σχέση με το Συγκρότημα Βουλιαγμένης κατά το χρονικό διάστημα από 1.1.1998, πρώτη ημέρα απόσχισης, μέχρι τις 31.12.1998, ημερομηνία που το συγκρότημα απέκτησε δική του δικαιοπρακτική ικανότητα, λογίζονται ότι έγιναν επ' ωφελεία και για λογαριασμό της νέας Εταιρείας ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ. Αντιθέτως, φορολογικά για όλο αυτό το διάστημα επιβαρύνεται η ΑΣΤΗΡ ΑΞΕ σύμφωνα με σχετική φορολογική διάταξη¹.

6.2 Μετοχική σύνθεση

Η μετοχική σύνθεση της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ έχει διαμορφωθεί ως εξής:

Πίνακας 6.1: Η μετοχική σύνθεση της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

Μέτοχοι	Ποσοστό %
Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος ΑΕ	76
Θεσμικοί επενδυτές	2
Λοιπό επενδυτικό κοινό	22



Διάγραμμα 6.1: Η μετοχική σύνθεση της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

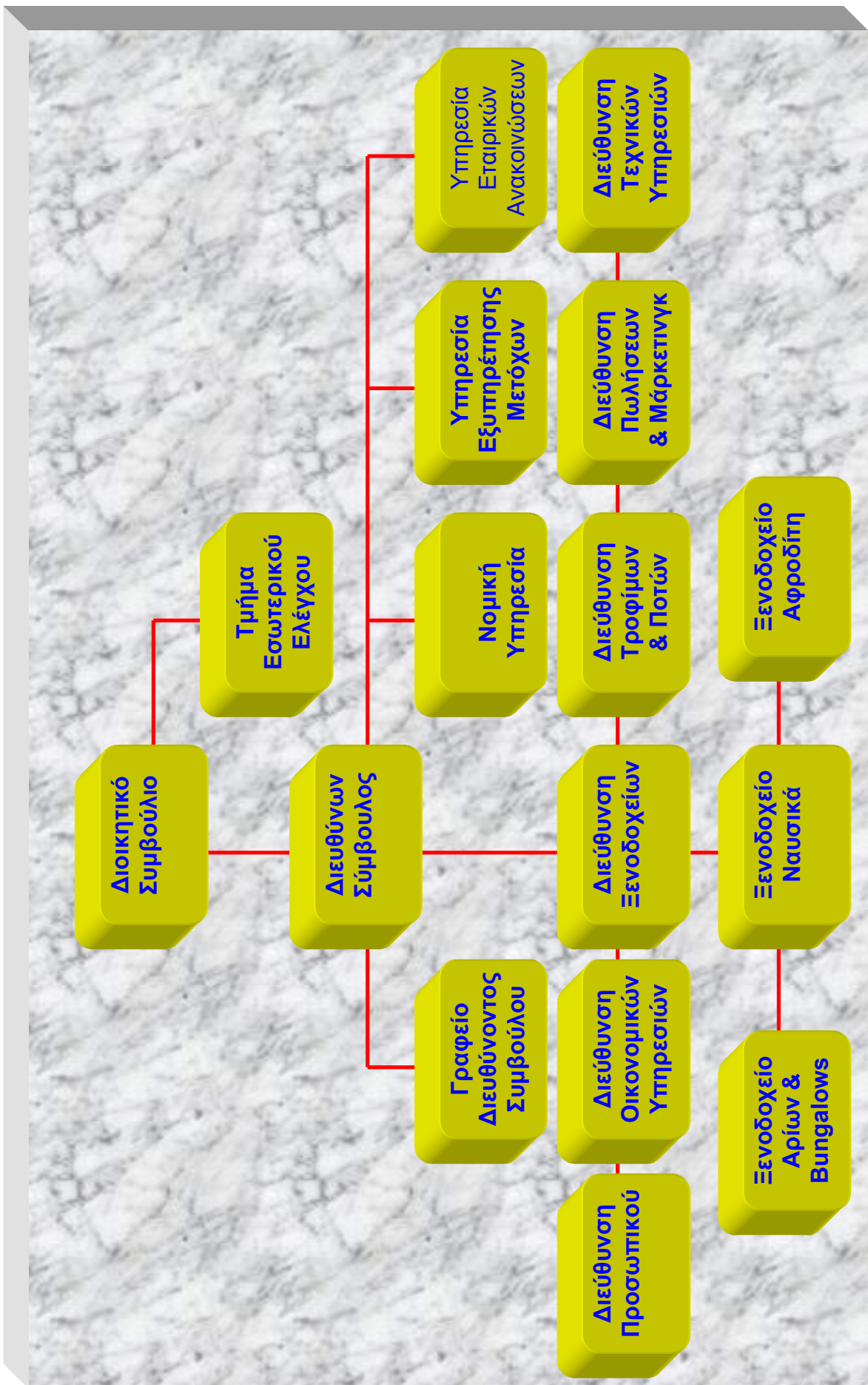
6.3 Το εσωτερικό περιβάλλον

6.3.1 Οργάνωση και διοίκηση

Σύμφωνα με το οργανόγραμμα της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ (βλ. Διάγραμμα 6.2) στην κορυφή βρίσκεται η Γενική Συνέλευση των μετόχων. Το μεγαλύτερο μέρος των μετοχών (76%) βρίσκεται στα χέρια της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος, άρα η γενική συνέλευση αποτυπώνει τη βούληση της εκάστοτε διοικήσεως της τραπεζής. Η Γενική Συνέλευση διορίζει το Διοικητικό Συμβούλιο, στο οποίο εθιμικά και όχι θεσμικά, συνηθίζεται να μετέχει και κάποιος εκπρόσωπος των εργαζομένων. Πρόεδρος του ΔΣ είναι συνήθως ο εκάστοτε διοικητής της Εθνικής Τραπέζης, ή κάποιος από τους υποδιοικητές². Η σημερινή σύνθεση του Διοικητικού Συμβουλίου είναι η ακόλουθη:

- Πρόεδρος: Αράπογλου Ευστράτιος – Γεώργιος.
- Αντιπρόεδρος: Θωμόπουλος Άνθιμος.
- Διευθύνων Σύμβουλος: Χορταριάς Ηρακλής.
- Εντεταλμένος Σύμβουλος: Τζανετάκης Χαρίλαος.
- Σύμβουλοι: Κεραμεύς Κωνσταντίνος, Συγγελίδης Ιωάννης, Περεσιάδης Κωνσταντίνος, Κυριακόπουλος Ιωάννης, Βαρέλης Δαμιανός.

Παράλληλα με το ΔΣ υπάρχει και το Τμήμα Εσωτερικού Ελέγχου το οποίο πραγματοποιεί όλους τους απαραίτητους εσωτερικούς ελέγχους στην ξενοδοχειακή επιχείρηση. Ακολούθως, υπάρχει ο Διευθύνων Σύμβουλος και στη συνέχεια το γραφείο του Διευθύνοντος Συμβούλου, η νομική υπηρεσία, η υπηρεσία εξυπηρέτησης μετόχων και η υπηρεσία εταιρικών ανακοινώσεων.



Διάγραμμα 6.2: Το οργανόγραμμα της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ³

Ακολούθως, υπάρχουν οι εξής διευθύνσεις:

- Διεύθυνση οικονομικών υπηρεσιών η οποία έχει την ευθύνη του τμήματος λογιστηρίου, χρεωστικών λογαριασμών και μηχανογράφησης.
- Διεύθυνση πωλήσεων και μάρκετινγκ η οποία έχει την ευθύνη του τμήματος πωλήσεων, κρατήσεων και εκδηλώσεων.
- Διεύθυνση προσωπικού η οποία έχει την ευθύνη των προσλήψεων καθώς επίσης και θεμάτων που αφορούν τη μισθοδοσία και την εκπαίδευση του προσωπικού.
- Διεύθυνση τεχνικών υπηρεσιών.
- Διεύθυνση τροφίμων και ποτών (Food & Beverage) η οποία έχει την ευθύνη όλων των επισιτιστικών τμημάτων της εταιρείας.
- Διεύθυνση ξενοδοχείων η οποία έχει την ευθύνη λειτουργίας των ξενοδοχειακών μονάδων και διακρίνεται στη Διεύθυνση του ξενοδοχείου Αρίων και των Bungalows, στη Διεύθυνση του ξενοδοχείου Ναυσικά και στη Διεύθυνση του ξενοδοχείου Αφροδίτη.

6.3.2 Απασχολούμενο προσωπικό

Η μέση απασχόληση προσωπικού κατά την τριετία 2001-2002-2003 κυμάνθηκε μεταξύ 534 και 475 ατόμων ως ακολούθως⁴:

Πίνακας 6.2: Απασχολούμενο προσωπικό της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ την τριετία 2001-2002-2003

Ειδικότητα	2001		2002		2003	
	Μόνιμοι	Εποχιακοί	Μόνιμοι	Εποχιακοί	Μόνιμοι	Εποχιακοί
Διοικητικοί	43	10	41	8	38	8
Ξενοδοχ/λοι	79	288	72	287	68	244
Τεχνικοί Λοιποί & Βοηθητικό Προσωπικό	64	50	59	49	53	46
Σύνολο	186	348	172	344	159	298
Γενικό Σύνολο	534		516		457	

Το στελεχιακό δυναμικό της εταιρείας αποτελείται από πτυχιούχους Α.Ε.Ι. εσωτερικού και εξωτερικού, το δε υπόλοιπο προσωπικό αποτελείται – στην πλειοψηφία του – από απόφοιτους Σχολών Τουριστικών Επαγγελματών, Τ.Ε.Ι. και Λυκείου.

Οι σχέσεις εταιρείας – προσωπικού καθορίζονται με τις Ατομικές Συμβάσεις Εργασίας, τον Κανονισμό Εργασίας και της Οδηγίες Διοικήσεως.

Από το προσωπικό, το μεν μόνιμο απασχολείται με Συμβάσεις Εργασίας Αορίστου Χρόνου, το δε εποχικό με Συμβάσεις Εργασίας Ορισμένου Χρόνου που διαρκούν από δύο (2) μήνες έως εννέα (9) μήνες ανάλογα με τις ανάγκες λειτουργίας της εταιρείας.

Η Διοίκηση της εταιρείας δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ποιοτική αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού της, κυρίως του ξενοδοχειακού κλάδου, με συνεχή εκπαίδευση και ειδικά προγράμματα που εκπονούνται, ενδοεπιχειρησιακά ή προγράμματα που διοργανώνονται από διάφορους τρίτους εκπαιδευτικούς φορείς.

Η εξειδικευμένη συνεχής εκπαίδευση που οργανώνεται από τους αρμόδιους των τμημάτων σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης έχει ως στόχο και σκοπό τη συνεχή βελτίωση και αριστοποίηση των παρεχομένων υπηρεσιών και την απόλυτη ικανοποίηση της πελατείας.

6.4 Το ξενοδοχειακό προϊόν της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει περιγραφή του ξενοδοχειακού προϊόντος που προσφέρει στους πελάτες της η ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ.

6.4.1 Η εικόνα του συγκροτήματος της Βουλιαγμένης

Από τα πρώτα κιόλας χρόνια της λειτουργίας τους, τα ξενοδοχεία του Αστέρα της Βουλιαγμένης αποτελούν σημαντικό κέντρο της κοσμικής, καλλιτεχνικής, πολιτικής και επιχειρηματικής ζωής της χώρας. Έλληνες και ξένοι, επώνυμοι και ανώνυμοι αποζητούν στις καμπάνες του την ηρεμία, τη διασκέδαση, την ξεκούραση και τη λαμπρή κοσμικότητα.



Εικόνα 6.1: Το ξενοδοχειακό συγκρότημα της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ

Είναι γνωστό ότι όλες οι κορυφαίες πολιτικές προσωπικότητες, προτιμούσαν και προτιμούν το συγκρότημα του Αστέρα για τις σημαντικότερες τοπικές και διεθνείς συνδιασκέψεις. Κι αυτό γιατί ο χώρος, εκτός από τις δυνατότητες παροχής άψογου σέρβις σε όλα τα επίπεδα, χαρακτηρίζεται και για τη δυνατότητα υψηλής ασφάλειας που μπορεί να παρέχει. Τα Συνέδρια του ΝΑΤΟ, η διάσημη «Συμφωνία της Βουλιαγμένης», η Βαλκανική Συνδιάσκεψη κ.ά., είναι ενδεικτικές μόνο αναφορές-σταθμοί στη σύγχρονη «πολιτική» ιστορία του ξενοδοχείου.

Η μικρή απόσταση από την πόλη, από τη θάλασσα, αλλά και από το αεροδρόμιο κάνει τη ζωή των επισκεπτών πιο εύκολη και πιο ευχάριστη, γιατί μπορούν να τα συνδυάσουν όλα με τον καλύτερο τρόπο.

6.4.2 Αντικείμενο δραστηριότητας και περιγραφή του συγκροτήματος

Το συγκρότημα της Βουλιαγμένης, αποτελείται από τρία ξενοδοχεία που χτίστηκαν το ένα σχεδόν μετά το άλλο. Και τα τρία ξενοδοχεία έχουν θέα στη θάλασσα και το καθένα έχει τις δικές του ομορφιές και ιδιαιτερότητες, ώστε να ικανοποιούν όλες τις προτιμήσεις των πελατών τους, προσφέροντας ταυτόχρονα υψηλής ποιότητας υπηρεσίες:

● **Αρίων Αστήρ Παλάς (ιδιόκτητο).** Ο Αρίωνας είναι το πρώτο ξενοδοχείο που χτίστηκε στο Συγκρότημα. Με 153 πολυτελή, ανακαινισμένα δωμάτια (μεταξύ αυτών 17 σουίτες - 1 presidential και 1 executive) και 75 ανακαινισμένες καμπάνες, με οργανωμένα θαλάσσια σπορ το καλοκαίρι και σύγχρονο κέντρο ομορφιάς και υγείας το χειμώνα, γυμναστήριο, μία κλειστή και μία ανοιχτή πισίνα, ο Αρίωνας μπορεί να φιλοξενήσει όλο το χρόνο και τους πιο απαιτητικούς πελάτες. Ακόμα, ο Αρίωνας προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες δεξιώσεων μέχρι 800 άτομα και δυνατότητα οργάνωσης συνεδρίων έως 500 άτομα.



Εικόνα 6.2: Το Lobby του ξενοδοχείου Αρίων



Εικόνα 6.3: Δωμάτιο του ξενοδοχείου Αρίων

🌿 Ναυσικά Αστήρ Παλάς (ιδιόκτητο). Με θέα και των 160 δωματίων (μεταξύ αυτών 7 juniors suites, 1 presidential και 1 executive), στην πισίνα (Ολυμπιακών διαστάσεων) και στη θάλασσα της Βουλιαγμένης, το Ναυσικά Αστήρ Παλάς, είναι χτισμένο σ' έναν καταπράσινο λόφο και μπορεί να το δει κανείς μόνο από τη θάλασσα. Τα δωμάτια είναι όλα πλήρως ανακαινισμένα, με ηχομόνωση και μεγάλες βεράντες, ενώ οι χώροι υποδοχής και το lobby του ξενοδοχείου είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακοί. Το Ναυσικά Αστήρ Παλάς, είναι ιδανικό για δεξιώσεις και συνέδρια και μπορεί να φιλοξενήσει στο χώρο της πέργκολας ή της πισίνας μέχρι και 1.500 άτομα, ενώ το πλήρως ανακαινισμένο – και άρτια εξοπλισμένο – Congress Hall, μπορεί να καλύψει τις ανάγκες συνεδρίων μέχρι και 600 ατόμων.



Εικόνα 6.4: Το ξενοδοχείο Ναυσικά

- Αφροδίτη Αστήρ Παλάς (μισθωμένο). Απλό και όμορφο το Αφροδίτη Αστήρ Παλάς είναι το τρίτο ξενοδοχείο του συγκροτήματος, με 165 δωμάτια (μεταξύ αυτών 4 juniors suites). Ιδιωτική παραλία, πισίνα μπροστά στη θάλασσα, άνετους χώρους και δυνατότητες συνεδρίων έως 300 άτομα.



Εικόνα 6.5: Το ξενοδοχείο Αφροδίτη

Το συγκρότημα εκτείνεται σε διαμορφωμένη έκταση 300 περίπου στρεμμάτων, εκ των οποίων τα 190 στρέμματα είναι ιδιόκτητα ενώ τα 110 στρέμματα επί των οποίων έχει ανεγερθεί το ξενοδοχείο Αφροδίτη είναι μισθωμένα από τη μητρική εταιρεία στην οποία έχει παραχωρηθεί η επικαρπία από το Ελληνικό Δημόσιο και είναι μοναδικό στο είδος του σε ολόκληρη την περιοχή της Μεσογείου. Ανθισμένες πρασιές, δέντρα και δενδρύλλια, μονοπάτια περιπάτου, παρτέρια, πλακόστρωτα, γωνιές ξεκούρασης με φανοστάτες και ξύλινα παγκάκια, προσφέρουν μοναδική δυνατότητα ηρεμίας, ξεκούρασης, αλλά και άθλησης μέσα στη φύση.



Εικόνα 6.6: Τα Bungalows του συγκροτήματος

Οι πισίνες, τα γήπεδα τένις, τα θαλάσσια σπορ, το γυμναστήριο, το ελικοδρόμιο, το σύγχρονο business center, η μεταφορά με shuttle bus στο κέντρο της

Αθήνας και στο εμπορικό κέντρο της Γλυφάδας, τα ειδικά προγράμματα για παιδιά, αλλά και το πλούσιο πρόγραμμα διασκέδασης για μεγάλους, είναι μερικές μόνο από τις επιπλέον παροχές που προσφέρει το συγκρότημα στους πελάτες του.



Εικόνα 6.7: Η πισίνα του ξενοδοχείου Ναυσικά

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί η λειτουργία της Πλαζ του Αστέρα, στο Λαιμό της Βουλιαγμένης (έξω από το χώρο του Συγκροτήματος με ιδιαίτερη είσοδο), που κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού προσελκύει χιλιάδες κόσμο και αποτελεί μία επιπλέον πηγή εσόδων για την εταιρεία.

Το συγκρότημα διαθέτει ιδιαίτερα προσεγμένα εστιατόρια και μπαρ με εξαιρετικές γεύσεις για όλα τα γούστα, πλήρεις λίστες κρασιών και καλλιτεχνικές προτάσεις για όλες τις ώρες της ημέρας και της νύχτας.

Η παραγωγική δυνατότητα ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες συνεδρίων και δεξιώσεων αφενός και στη λειτουργία a la carte εστιατορίων αφετέρου.

Οι εγκαταστάσεις του συνόλου των επισιτιστικών τμημάτων ανταποκρίνονται στις Διεθνείς Προδιαγραφές Διασφάλισης Τροφίμων και Ποτών (Hazard Analysis and Critical Control Point – HACCP) ώστε η εταιρεία να πιστοποιηθεί ανάλογα.

Συγκεκριμένα λειτουργούν τα εστιατόρια:

- ✚ Club House: εστιατόριο θαλασσινών με εξαιρετική θέα στη θάλασσα (χωρητικότητα 100 άτομα μέσα και 120 στον εξωτερικό χώρο).



Εικόνα 6.8: Το εστιατόριο Club House του συγκροτήματος

- ✚ Grill Room: το κεντρικό εστιατόριο του Αρίων Αστήρ Παλάς, με προσεγγμένη διεθνή κουζίνα (χωρητικότητα 330 άτομα μέσα και 350 άτομα στον κήπο με θέα τη θάλασσα).
- ✚ Jason: το κεντρικό εστιατόριο του Ναυσικά Αστήρ Παλάς, με ρομαντική ατμόσφαιρα και διεθνείς σπεσιαλιτέ (χωρητικότητα 180 άτομα).
- ✚ Il Tramonto (μόνο τα καλοκαίρια στη βεράντα του Jason): με εξαιρετικές αυθεντικές ιταλικές συνταγές (χωρητικότητα 80 άτομα).
- ✚ Σπηλιά (μόνο το καλοκαίρι): το κεντρικό εστιατόριο στην πισίνα του Αφροδίτη Αστήρ Παλάς, με παραδοσιακή Ελληνική κουζίνα (χωρητικότητα 300 άτομα μέσα και 150 άτομα έξω).
- ✚ Κύματα (μόνο το καλοκαίρι): στην πισίνα του Ναυσικά Αστήρ Παλάς, με δροσερές σαλάτες και νόστιμα snacks (χωρητικότητα 180 άτομα μέσα και 120 άτομα έξω).
- ✚ BAR 37 (μόνο το καλοκαίρι): στην παραλία του Αρίων Αστήρ Παλάς με ελληνικούς μεζέδες και snacks (χωρητικότητα 70 άτομα).

Ακόμη σε όλα τα ξενοδοχεία, λειτουργούν μπαρ με ζωντανή μουσική και θέα τη θάλασσα. Πιο συγκεκριμένα:

- 🌍 Το Tropical Bar, το Lobby Bar και το Excelsior Lounge στο Αρίων Αστήρ Παλάς.
- 🌍 Το Αύρα Bar, Pool Bar, Excelsior Lounge στο Ναυσικά Αστήρ Παλάς.
- 🌍 Το Panorama Bar, το Lobby Coffee Shop and Bar, το Pool Bar και το Beach Bar στο Αφροδίτη Αστήρ Παλάς.

6.4.3 Δεξιώσεις και συνέδρια

Με 12 Conference Halls και εντυπωσιακούς εξωτερικούς χώρους δεξιώσεων, το ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ, μπορεί να φιλοξενήσει συναντήσεις και συνέδρια από 10 έως 600 άτομα και εκδηλώσεις έως και 2.000 άτομα.

Πιο συγκεκριμένα το Συγκρότημα διαθέτει:

Αρίων Αστήρ Παλάς:

- Conference Hall, 117 τ.μ., χωρητικότητας 120 ατόμων.
- Banquet Room, 161 τ.μ., χωρητικότητας 170 ατόμων.
- Αίθριο, 166 τ.μ., χωρητικότητας 170 ατόμων.
- Bridge Room, 97 τ.μ., χωρητικότητας 70 ατόμων.
- Tropical Room, 128 τ.μ., χωρητικότητας 130 ατόμων.
- Πήγασος, 179 τ.μ., χωρητικότητας 140 ατόμων.

Σε επίπεδο δεξιώσεων, το ξενοδοχείο μπορεί να δεχθεί εκδηλώσεις έως 550 άτομα σε εσωτερικό χώρο και έως 1.000 άτομα σε εξωτερικό χώρο.

Ναυσικά Αστήρ Παλάς:

- Congress Hall, 330 τ.μ., χωρητικότητας 330 ατόμων.
- Foyer, 247 τ.μ., χωρητικότητας 200 ατόμων.
- Congress + Foyer, 577 τ.μ., χωρητικότητας 630 ατόμων.
- Banquet Hall Α', 121 τ.μ., χωρητικότητας 100 ατόμων.
- Banquet Hall Β', 142 τ.μ., χωρητικότητας 80 ατόμων.
- Banquet Hall Α' + Β', 263 τ.μ., χωρητικότητας 200 ατόμων.



Εικόνα 6.9: Το Congress Hall του ξενοδοχείου Ναυσικά

Σε επίπεδο δεξιώσεων, το ξενοδοχείο μπορεί να δεχθεί δεξιώσεις έως 750 άτομα σε εσωτερικό χώρο και έως 2.000 άτομα σε εξωτερικό χώρο.

● Αφροδίτη Αστήρ Παλάς:

- Aegean Hall, 285 τ.μ., χωρητικότητας 200 ατόμων.
- Foyer, 101 τ.μ., χωρητικότητας 100 ατόμων.
- Aegean + Foyer, 366 τ.μ., χωρητικότητας 300 ατόμων.
- Helios Hall, 107 τ.μ., χωρητικότητας 100 ατόμων.
- Bridge Room, 91 τ.μ., χωρητικότητας 60 ατόμων.

Το ξενοδοχείο φημίζεται για την προηγμένη τεχνολογική κάλυψη που μπορεί να παρέχει σε συνεδριακές εκδηλώσεις, τα σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα και

μέσα πληροφορικής που διαθέτει, την άψογη μεταφραστική και γραμματειακή υποστήριξη, ακόμα και την υπηρεσία teleconference, που πρώτη η ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ, παρείχε στους πελάτες της.

6.4.4 Λοιπές υπηρεσίες

Το συγκρότημα προσφέρει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης των εγκαταστάσεών της από άτομα εκτός του ξενοδοχειακού συγκροτήματος έναντι εισιτηρίου. Υπάρχουν τρεις ανοικτές πισίνες και μία κλειστή θερμαινόμενη. Διαμορφώνεται πρόγραμμα απασχόλησης για παιδιά, καθώς επίσης διοργανώνονται διάφορες εκδηλώσεις και για μεγάλους.

Η εταιρεία έχει παραχωρήσει έναντι ενοικίου τις παρακάτω υπηρεσίες σε ιδιώτες:

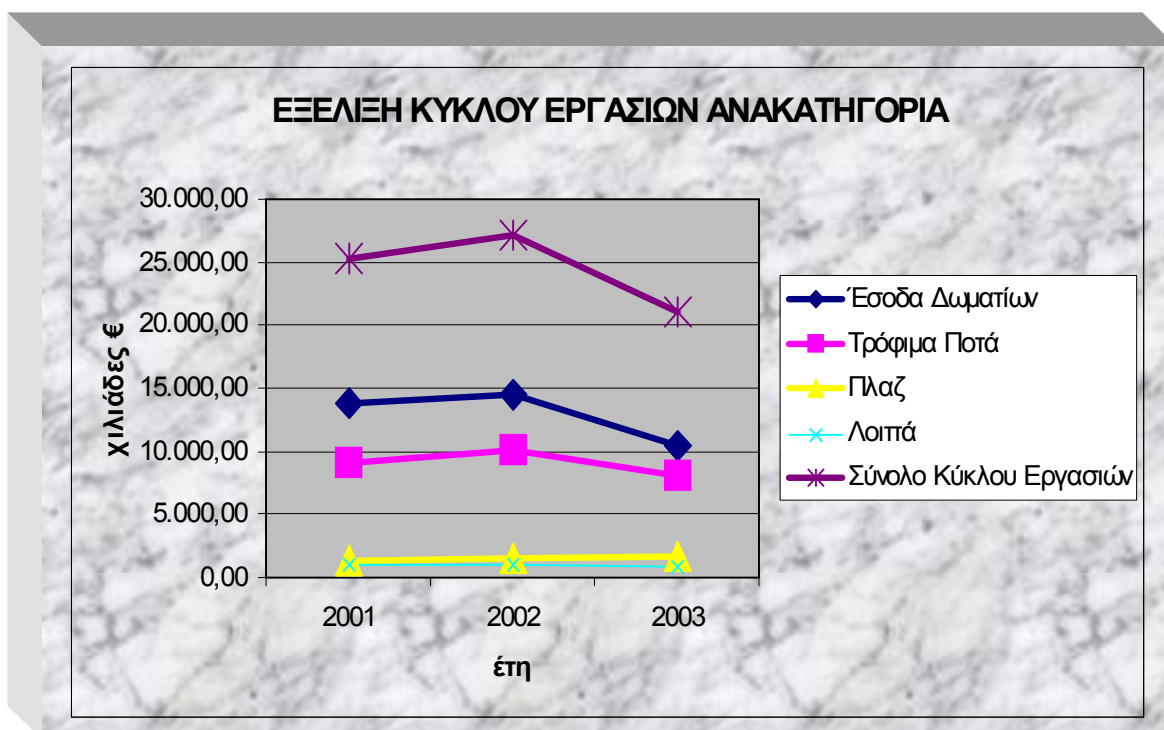
- Γυμναστήριο.
- Θαλάσσια σπορ.
- Γήπεδο τένις.

6.5 Κύκλος εργασιών

Ο κύκλος εργασιών και οι πωλήσεις ανά κατηγορία εσόδου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα για τα έτη 2002, 2002 και 2003 (τα ποσά αναφέρονται σε χιλιάδες €)⁵.

Πίνακας 6.3: Ο κύκλος εργασιών της εταιρείας τα έτη 2001, 2002 και 2003 ανά κατηγορία

ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ						
	2001	%	2002	%	2003	%
Έσοδα Δωματίων	13.816,64	54,57	14.562,80	53,55	10.427,70	49,66
Τρόφιμα Ποτά	9.025,14	35,65	10.095,50	37,12	8.062,62	38,40
Πλαζ	1.432,31	5,66	1.511,20	5,55	1.692,11	8,06
Λοιπά	1.044,69	4,12	1.027,20	3,78	816,25	3,88
Σύνολο Κύκλου Εργασιών	25.318,78	100,00	27.196,70	100,00	20.998,68	100,00



Διάγραμμα 6.2: Ο κύκλος εργασιών της εταιρείας τα έτη 2001, 2002 και 2003 ανά κατηγορία

6.6 Πωλήσεις και πληρότητα

Η εταιρεία εφαρμόζει τα τελευταία χρόνια μια ιδιαίτερα επιθετική πολιτική πωλήσεων, τα θετικά αποτελέσματα της οποίας είναι ήδη ορατά. Η συμμετοχή σε κλαδικές εκθέσεις σε όλα τα πλάτη και μήκη της γης, το άνοιγμα σε νέες πολλά υποσχόμενες αγορές, η αύξηση των συνεδριακών εκδηλώσεων, τα θεματικά τριήμερα – τετραήμερα που αφορούν εορταστικές περιόδους του χρόνου, η οργανωμένη αλληλογραφία με σωστά ενημερωμένο mailing list, η σωστή (και ξεχωριστή) διαφημιστική καμπάνια των εστιατορίων είναι μερικές από τις ενέργειες που έχουν καθιερωθεί και υλοποιούνται με συνέπεια και συνέχεια κάθε χρονιά.

Η Διεύθυνση Μάρκετινγκ και Πωλήσεων της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ έχει «μοιράσει» την υδρόγειο γεωγραφικά στους sales managers, οι οποίοι – ο καθένας ξεχωριστά – είναι υπεύθυνοι για συγκεκριμένες χώρες προέλευσης πελατών. Ανάλογα με τη δύναμη κάθε αγοράς, προσδιορίζεται το Marketing Plan και τίθενται συγκεκριμένοι στόχοι, τόσο σε γεωγραφική βάση (Nationality Analysis) όσο και σε κατηγορίες πελατείας (Market Segmentation).

Η Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ πρωτοπόρος στο άνοιγμα νέων αγορών, απευθύνθηκε στις αγορές της Κίνας, της Σαγκάης και του Χονγκ – Κονγκ. Επιπλέον, εκτός από τις πωλήσεις που γίνονται σε όλες τις σημαντικές εκθέσεις του εξωτερικού, οργανωμένες πωλήσεις γίνονται σε όλες τις βασικές αγορές, τόσο από τα στελέχη της Διεύθυνσης Μάρκετινγκ και Πωλήσεων, όσο και από τους αντιπροσώπους του εξωτερικού. Αποτέλεσμα αυτής της πολιτικής

πωλήσεων είναι η σημαντική αύξηση ζήτησης των συνεδρίων απευθείας από το εξωτερικό και όχι μέσω εν Ελλάδι αντιπροσώπων ή ταξιδιωτικών γραφείων.

Στο πλαίσιο προώθησης των πωλήσεων στις διεθνείς αγορές η εταιρεία έχει συνάψει συνεργασίες με αντιπροσώπους. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνεται και η διεθνής αλυσίδα “GREAT HOTELS OF THE WORLD” για την υποστήριξη των ενεργειών Μάρκετινγκ και Πωλήσεων διεθνώς. Η ύπαρξη των αντιπροσώπων σε συνδυασμό με τη συνεχή παρουσία στελεχών του Αστέρα στις διεθνείς τουριστικές εκθέσεις και επί τόπου αγορές, έχουν αυξήσει σημαντικά τη ζήτηση του συγκροτήματος απευθείας από το εξωτερικό. Αυτό έχει ως θετικό αποτέλεσμα ότι το ξενοδοχείο επιλέγεται απευθείας στην πηγή κρατήσεων⁶.

Επίσης, ο Αστέρας Βουλιαγμένης βρίσκεται σε όλα τα διεθνή συστήματα κρατήσεων (Global Distribution Systems – GDS), μέσω των οποίων γίνονται απευθείας κρατήσεις μεμονωμένων πελατών.

Τέλος, διαθέτει σελίδα στο Internet στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.astir-palace.com ή www.astir.gr, μέσω της οποίας πραγματοποιείται σημαντικός αριθμός κρατήσεων.

Η βασική πελατεία της εταιρείας είναι τα συνέδρια και οι μεμονωμένοι πελάτες. Ο συνεδριακός τουρισμός καλύπτει την περίοδο Σεπτέμβριο – Ιούνιο και σε αντίθεση με τον τουρισμό που προέρχεται από τους Tour Operators, η τιμή δεν είναι το βασικό κριτήριο επιλογής ενός συγκεκριμένου προϊόντος. Για τον οργανωτή συνεδρίων, τα πρωταρχικά κριτήρια επιλογής είναι ο προορισμός και

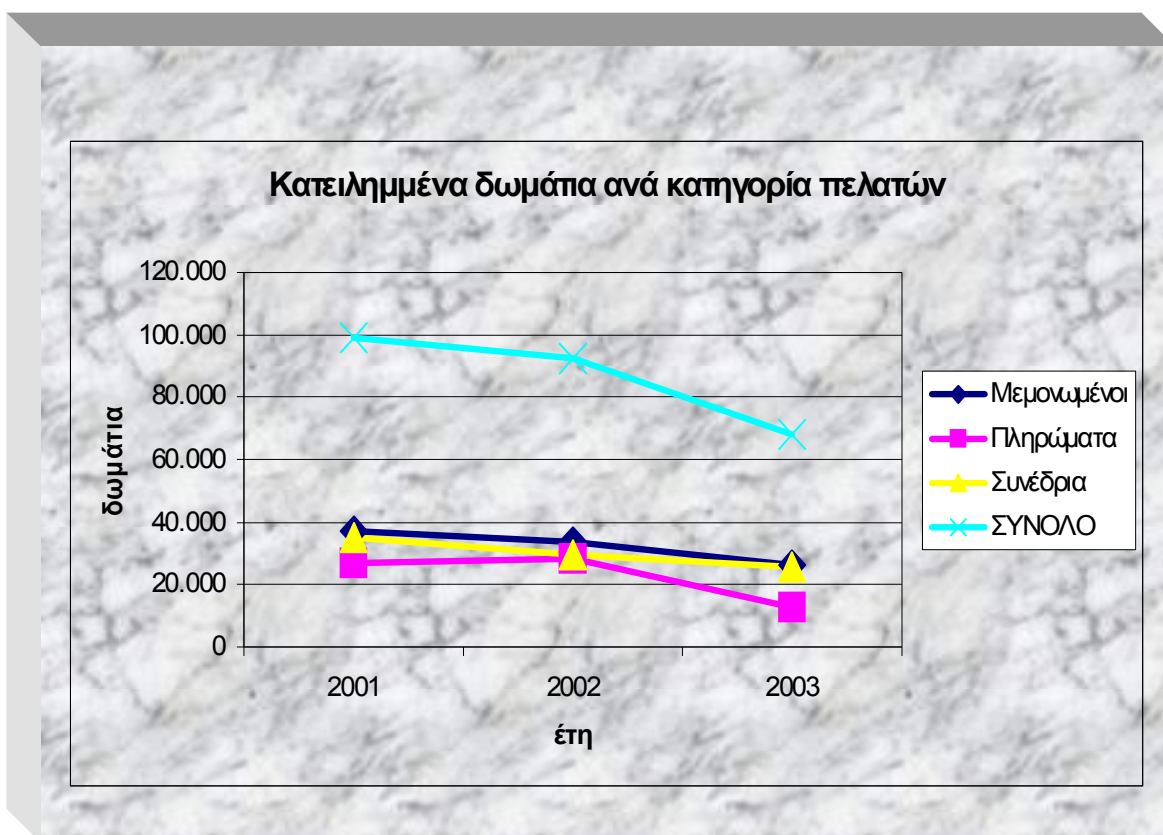
οι δυνατότητες που προσφέρει καθώς και το επίπεδο υπηρεσιών της ξενοδοχειακής μονάδας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, ο Αστέρας Βουλιαγμένης - λόγω της μοναδικότητας της τοποθεσίας του και του υψηλού επιπέδου υπηρεσιών που προσφέρει – να βρίσκεται στην κορυφή των επιλογών των οργανωτών συνεδρίων, ενώ λόγω της αυξημένης ζήτησης οι τιμές πώλησης δωματίων μπορούν να κρατούνται σε υψηλά επίπεδα.

Ο συνεδριακός τουρισμός αντιπροσωπεύει για τον Αστέρα Βουλιαγμένης περίπου το 35 – 40 % της πελατείας κατά την τελευταία τριετία. Η ανάπτυξη του συνεδριακού τουρισμού συμβάλλει σημαντικά στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, καθώς αποτελεί μία από τις σημαντικότερες μορφές τουρισμού που έχει μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης για τους χειμερινούς μήνες.

Τα κατειλημμένα δωμάτια ανά κατηγορία πελατών, αναλύονται ως εξής:

Πίνακας 6.4: Κατειλημμένα δωμάτια ανά κατηγορία πελατών

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	2001		2002		2003	
	Δωμάτια	Ποσοστό	Δωμάτια	Ποσοστό	Δωμάτια	Ποσοστό
Μεμονωμένοι	37.127	37,43%	33.943	36,80%	26.367	40,7%
Πληρώματα	27.226	27,45%	28.493	30,90%	12.620	19,5%
Συνέδρια	34.829	35,12%	29.763	32,30%	25.810	39,8%
ΣΥΝΟΛΟ	99.182	100,00%	92.199	100,00%	67.797	100,00%

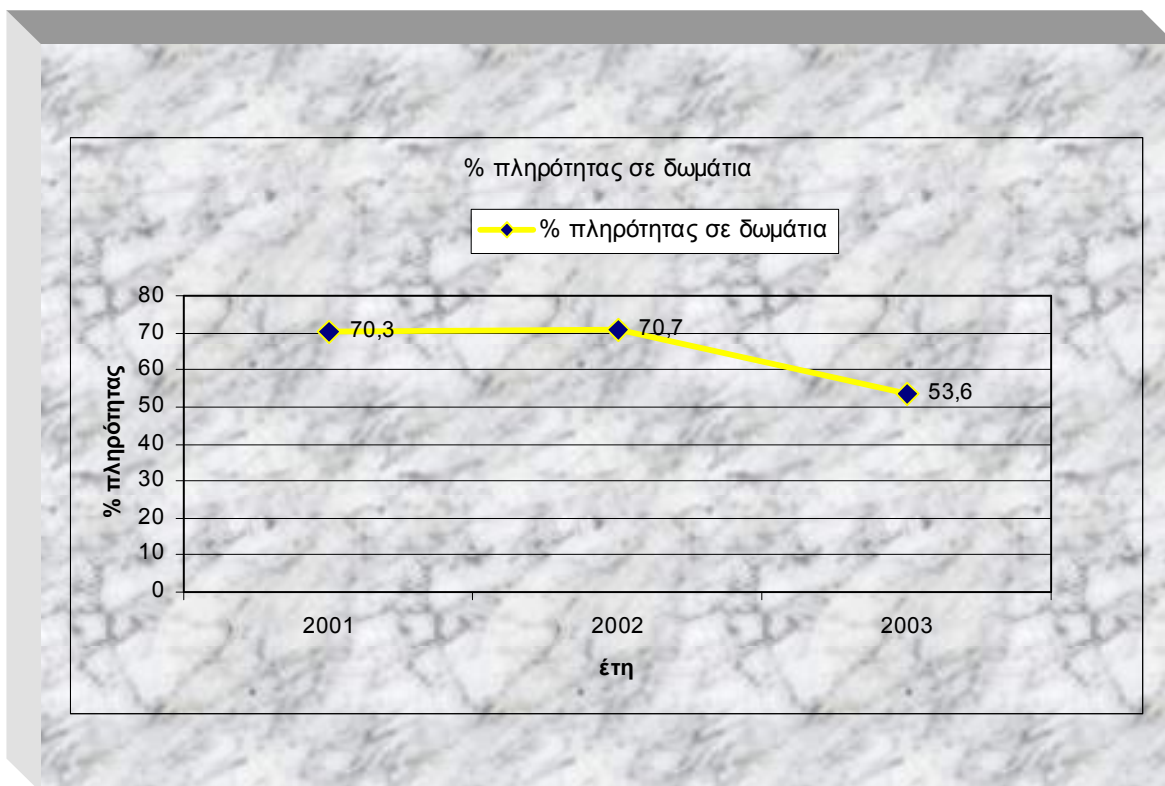


Διάγραμμα 6.3: Κατειλημμένα δωμάτια ανά κατηγορία πελατών

Η πληρότητα του συγκροτήματος κατά τα τελευταία χρόνια υπολογιζόμενη με βάση τις διανυκτερεύσεις και τα κατειλημμένα δωμάτια έχει ως εξής:

Πίνακας 6.5: Η πληρότητα του συγκροτήματος με βάση τα κατειλημμένα δωμάτια

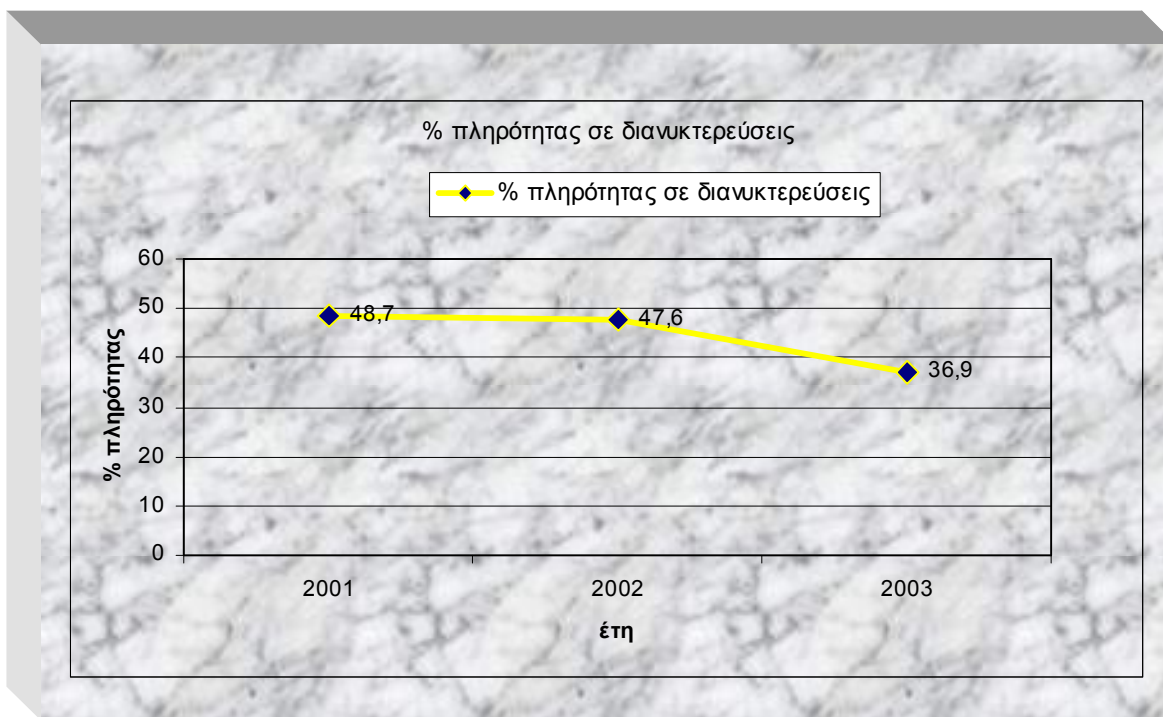
	2001	2002	2003
Διαθέσιμα δωμάτια	141.258	130.414	120.808
Κατειλημμένα δωμάτια	99.182	92.199	64.797
% πληρότητας σε δωμάτια	70,30	70,70	53,60



Διάγραμμα 6.4: Η εξέλιξη της πληρότητας με βάση τα κατειλημμένα δωμάτια την τριετία 2001, 2002, 2003

Πίνακας 6.6: Η πληρότητα του συγκροτήματος με βάση τις διανυκτερεύσεις

	2001	2002	2003
Διαθέσιμες κλίνες	283.918	260.828	241.616
Κατειλημμένες κλίνες	138.363	124.226	89.042
% πληρότητας σε κλίνες	48,70	47,60	36,90



Διάγραμμα 6.5: Η εξέλιξη της πληρότητας με βάση τις διανυκτερεύσεις την τριετία 2001, 2002, 2003

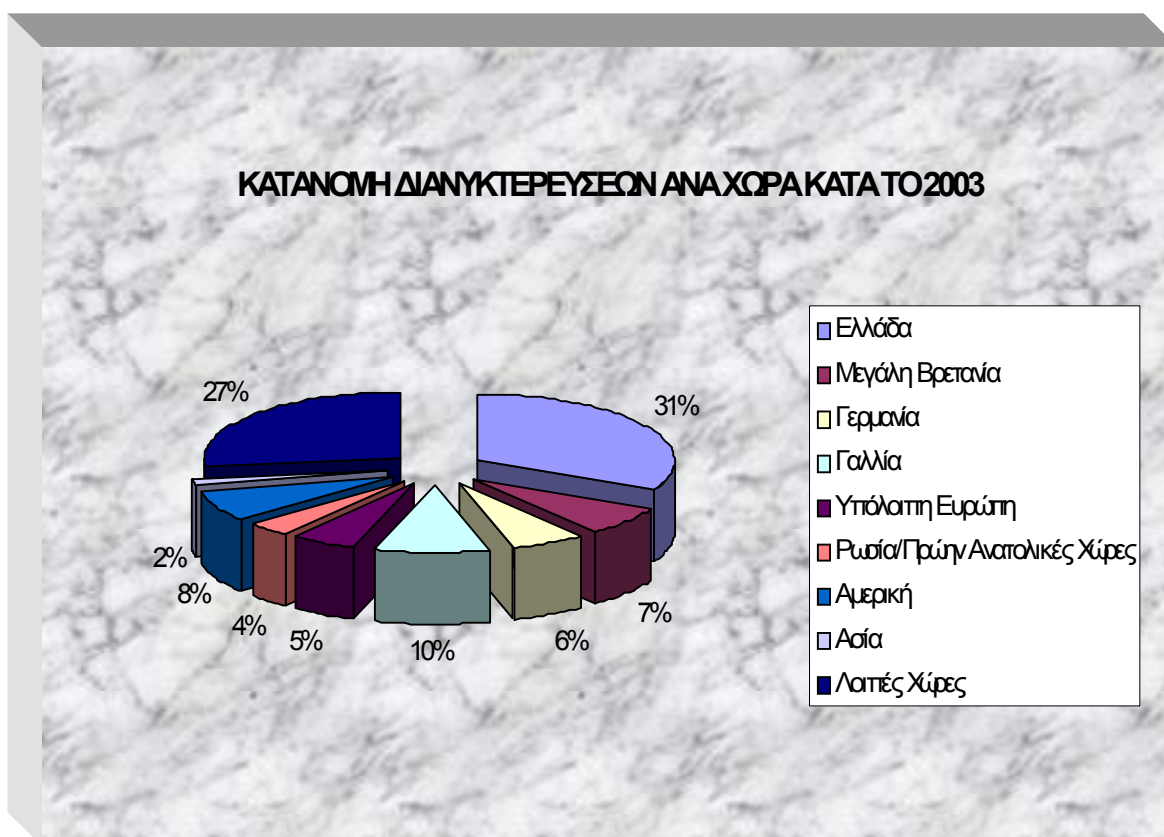
Η σημαντική μείωση που παρατηρείται το 2003 οφείλεται στο γεγονός ότι δύο από τα τρία ξενοδοχεία έκλεισαν την 01/09/2003 για ανακαινίσεις.

Ένα άλλο βασικό χαρακτηριστικό της πελατείας του Αστέρα είναι η ευρύτατη διασπορά της όσον αφορά τη χώρα προέλευσης. Συγκεκριμένα, οι αλλοδαποί πελάτες αποτελούν το 68% του συνόλου της πελατείας και προέρχονται από όλες σχεδόν τις χώρες του κόσμου. Έτσι, η πορεία των πωλήσεων της εταιρείας δεν επηρεάζεται από μεμονωμένα γεγονότα που μπορεί να επηρεάσουν τις αφίξεις από κάποια συγκεκριμένη χώρα.

Παράλληλα, υπάρχει ένα σταθερό ποσοστό ημεδαπών πελατών, το 80% των οποίων είναι επαναλαμβανόμενοι και οι οποίοι μαζί με τους πελάτες που έρχονται μέσω εταιρειών για επιχειρηματικούς λόγους αποτελούν τη βάση της μεμονωμένης πελατείας.

Πίνακας 6.7: Κατανομή των διανυκτερεύσεων ανά χώρα κατά το 2003

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΕΩΝ ΑΝΑ ΧΩΡΑ ΚΑΤΑ ΤΟ 2003		
	Αριθμός Διανυκτερεύσεων	Ποσοστό %
Ελλάδα	28.576	32,09
Μεγάλη Βρετανία	6.440	7,23
Γερμανία	5.460	6,13
Γαλλία	8.491	9,54
Υπόλοιπη Ευρώπη	4.748	5,33
Ρωσία/Πρώην Ανατολικές Χώρες	3.161	3,55
Αμερική	6.786	7,62
Ασία	1.538	1,73
Λοιπές Χώρες	23.842	26,78
ΣΥΝΟΛΟ	89.042	100,00



Διάγραμμα 6.6: Κατανομή των διανυκτερεύσεων ανά χώρα κατά το 2003

6.7 Οι μελλοντικοί στόχοι της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

Οι στόχοι της ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ για το μέλλον είναι οι εξής⁶:

- Δημιουργία νέου συνεδριακού χώρου.
- Δημιουργία δύο υπόγειων σταθμών χωρών στάθμευσης οχημάτων (400 θέσεων το καθένα).
- Κατασκευή Ιερού Ναού.
- Δημιουργία πρόσθετου χώρου δεξιώσεων πλησίον του Ιερού Ναού.
- Κατασκευή 75 νέων Bungalows.
- Μελέτη και δημιουργία δωματίων για άτομα με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α.).
- Δημιουργία νέων κολυμβητικών δεξαμενών, για τις ανάγκες των νέων προς δημιουργία Bungalows.
- Μελέτη και δημιουργία οικολογικού πάρκου 100 στρεμμάτων.
- Κατασκευή κλειστής αίθουσας γυμναστηρίου, 3 γηπέδων squash με τα κατάλληλα αποδυτήρια.
- Δημιουργία Κέντρου Υγείας, ομορφιάς και ιαματικού τουρισμού.
- Δημιουργία μίνι εμπορικού κέντρου 14 καταστημάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. <http://astir-palace.com/investor/>, 03/05/2005.
2. Κουτσογεωργόπουλος Σπυρίδων, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων – Η περίπτωση του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς 2001, σελ. 60.
3. Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ, Ετήσιος Απολογισμός – Ετήσιο Ενημερωτικό Δελτίο 2003, Αθήνα Φεβρουάριος 2004, σελ. 37.
4. Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ, ό.π. σελ. 39.
5. Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ, ό.π. σελ. 25.
6. Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ, ό.π. σελ. 26.
7. <http://www.astir-palace.com/investor/>, 03/05/2005.

Κεφάλαιο 7^ο

Το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

7.1 Εισαγωγή

Όπως αναφέρθηκε τα συστατικά στοιχεία ενός Πληροφοριακού Συστήματος περιλαμβάνουν τη διοίκηση, το σύστημα και την πληροφορία καθώς και τα επιμέρους συστήματα όπως π.χ. τις διασυνδέσεις. Για να γίνει κατανοητή η σημερινή κατάσταση του Πληροφοριακού Συστήματος του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια σύντομη αναφορά στην ιστορική του εξέλιξη.

7.2 Ιστορική εξέλιξη του Πληροφοριακού Συστήματος του ξενοδοχείου

Το ξενοδοχείο Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης από την έναρξη της λειτουργίας του και για πολλά χρόνια – όπως άλλωστε και όλα τα υπόλοιπα ξενοδοχεία εκείνη την εποχή – χρησιμοποιούσε χειρόγραφο Πληροφοριακό Σύστημα προκειμένου να εξυπηρετήσει τις πληροφοριακές του ανάγκες. Οι διαδικασίες τήρησης λογαριασμών πελατών (Main Courante – M/C), η καταχώρηση των κρατήσεων κλπ πραγματοποιούνταν με χειρόγραφο τρόπο¹. Το Πληροφοριακό Σύστημα εξυπηρετούσε τις ανάγκες της καθημερινής κυρίως λειτουργίας και λιγότερο τις άλλες βαθμίδες της διοίκησης, καθότι ήταν δύσκολο και χρονοβόρο να μετατραπούν τα δεδομένα των καθημερινών συναλλαγών του ξενοδοχείου σε

πληροφορίες χρήσιμες και άμεσα αξιοποιήσιμες από τη διοίκηση. Έτσι, υπήρχε περιορισμός στην πληροφόρηση μόνο π.χ. σε επίπεδα πληρότητας και εσόδων – εξόδων.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1970 εισήχθησαν οι πρώτες εξειδικευμένες μηχανικές και στη συνέχεια ηλεκτρονικές ταμειακές μηχανές (Main Courante) που αφορούσαν την τήρηση των λογαριασμών των πελατών του ξενοδοχείου. Με τις μηχανές αυτές επιτεύχθηκε²:

- Άμεση και ταυτόχρονη καταχώρηση οποιασδήποτε κίνησης – χρεωστικής ή πιστωτικής στο λογαριασμό του πελάτη και στο ημερολόγιο.
- Άμεσος διαχωρισμός των πράξεων.
- Ταχύτερος έλεγχος και συμφωνία των τμημάτων.
- Συντόμευση του χρόνου καταχώρησης και ενημέρωσης.

Επιπλέον, εισήχθησαν τα βοηθητικά πλάνα για συστήματα κρατήσεων (witney racks) και παραμένοντες πελάτες. Με αυτά επιτεύχθηκε καλύτερη διαχείριση των κρατήσεων με σκοπό την αύξηση της πληρότητας και την ταχύτερη πληροφόρηση στην καθημερινές εργασίες των υπαλλήλων του ξενοδοχείου.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 – και σχετικά νωρίτερα από πολλές άλλες ξενοδοχειακές επιχειρήσεις – εγκαταστάθηκε στον Αστέρα το πρώτο Πληροφοριακό Σύστημα που βασιζόταν σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Πιο συγκεκριμένα, το 1984 εγκαταστάθηκε το σύστημα που αφορούσε τη λειτουργία του τμήματος front office. Η εφαρμογή που επιλέχθηκε ήταν το “Hotel Information Systems – HIS” το οποίο λειτουργούσε στο σύστημα S/36 της IBM.

Η εφαρμογή αυτή ήταν πραγματικά πρωτοποριακή για την εποχή της. Είναι χαρακτηριστικό ότι πολλά ξενοδοχεία εξακολουθούν ακόμη και σήμερα να χρησιμοποιούν τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Η εφαρμογή HIS περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

- Κρατήσεις (Reservations).
- Αφίξεις (reception).
- Ταμείο (Cashier).
- Διαχείριση δωματίων (Housekeeping).
- Χρεωστικοί λογαριασμοί (Accounts receivable).
- Διαχείριση πρακτορείων – εταιρειών (Travel agency).
- Πληροφορίες (Inquiry).

Η εφαρμογή είχε επίσης σύνδεση με το τηλεφωνικό κέντρο, ώστε με την άφιξη του πελάτη στο ξενοδοχείο να ανοίγει την τηλεφωνική γραμμή του δωματίου και να την κλείνει με την αναχώρησή του. Οι λογαριασμοί των πελατών ενημερώνονταν αυτόματα για τις τηλεφωνικές χρεώσεις που γίνονταν από τα δωμάτια. Η εφαρμογή αυτή αποτελούσε ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα τόσο για την υποστήριξη της καθημερινής λειτουργίας και ελέγχου της υποδοχής (χρήση ως σύστημα TPS), όσο και για την παροχή ακριβών πληροφοριών στη διοίκηση του ξενοδοχείου έτσι ώστε να υπάρχει καλύτερος σχεδιασμός (χρήση ως σύστημα MIS). Π.χ. η εφαρμογή έχει τη δυνατότητα να παρέχει πληροφορίες στη διοίκηση σχετικά με τη γεωγραφική τμηματοποίηση της πελατείας του ξενοδοχείου για να μπορέσει η διοίκηση να επικεντρώσει τις προσπάθειες μάρκετινγκ στις πιο συμφέρουσες για την επιχείρηση γεωγραφικές περιοχές ή να επεκταθεί σε νέες.

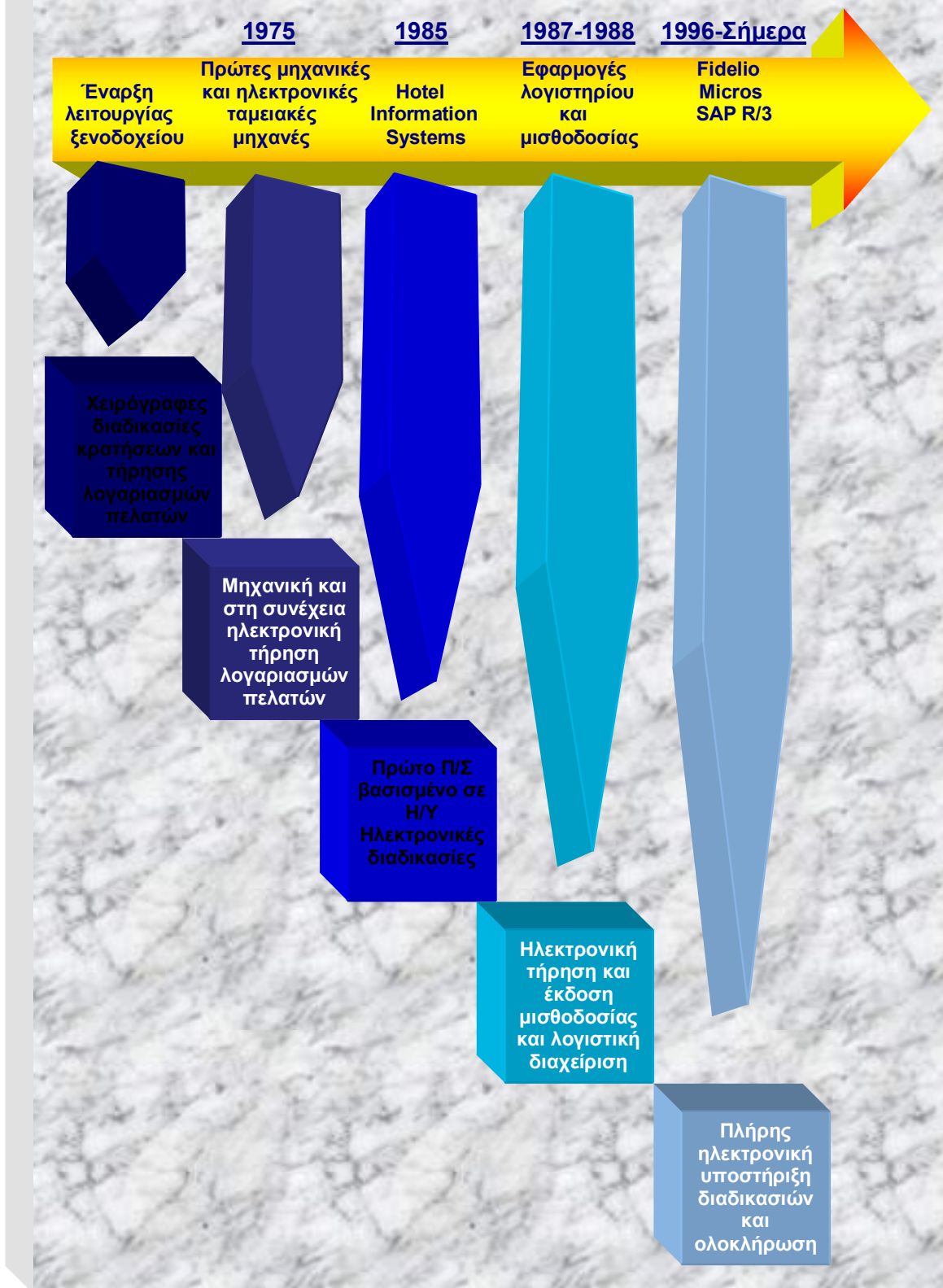
Σημαντικό όφελος από την εισαγωγή του συστήματος αυτού υπήρξε η προσαρμογή κάποιων λειτουργιών και διαδικασιών σε διεθνή ξενοδοχειακά πρότυπα. Επίσης, επιτεύχθηκε και η εισαγωγή της πληροφοριακής κουλτούρας στη διοίκηση και τους εργαζόμενους του ξενοδοχείου. Για πρώτη φορά δημιουργήθηκε ξεχωριστό τμήμα μηχανογράφησης το οποίο είχε ως σκοπό τη συντήρηση και ανάπτυξη του Πληροφοριακού Συστήματος αλλά και την υποστήριξη των τελικών χρηστών.

Το 1987, εγκαταστάθηκε η εφαρμογή που αφορούσε τις εργασίες του λογιστηρίου. Η εφαρμογή αυτή εγκαταστάθηκε ώστε επαναλαμβανόμενες εργασίες – όπως η διπλή καταχώριση σε καθολικό και ημερολόγιο – να πραγματοποιούνται με μία μόνο κίνηση, να διεκπεραιώνονται ταχύτερα και με ακρίβεια και να επιτυγχάνεται ακριβέστερη πληροφόρηση. Η εφαρμογή αυτή αφορούσε την τήρηση των λογαριασμών της γενικής και αναλυτικής λογιστικής.

Το 1988, εγκαταστάθηκε η εφαρμογή της μισθοδοσίας του προσωπικού που είχε ως αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση των λαθών καθώς επίσης και την ταχύτερη έκδοση της μισθοδοσίας. Το σύστημα αυτό δεν αποτελούσε ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα, αλλά αφορούσε κυρίως στην αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών και λιγότερο στο να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες στη διοίκηση.

Στις αρχές της δεκαετίας του '90 αναπτύχθηκε από το τμήμα της μηχανογράφησης του ξενοδοχείου εφαρμογή Συλλογικών Συμβάσεων Εργασίας η οποία συνδέθηκε με την υπάρχουσα εφαρμογή της μισθοδοσίας.

**ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ**



Διάγραμμα 7.1: Η ιστορική εξέλιξη του Π/Σ του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης

Το 1996, εγκαταστάθηκαν οι εφαρμογές υποστήριξης των λειτουργιών του front office, διαχείρισης τροφίμων και ποτών (food and beverage), διαχείρισης εκδηλώσεων (sales and catering) της Fidelio και η εφαρμογή Micros 8700 για τη διαχείριση των εστιατορίων. Την περίοδο αυτή το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου λειτουργούσε σε server της IBM με επεξεργαστή Pentium II της Intel με λειτουργικό σύστημα Novell. Οι διασυνδέσεις μεταξύ των διάφορων υποσυστημάτων γίνονταν με τη χρήση τοπικού δικτύου (LAN).

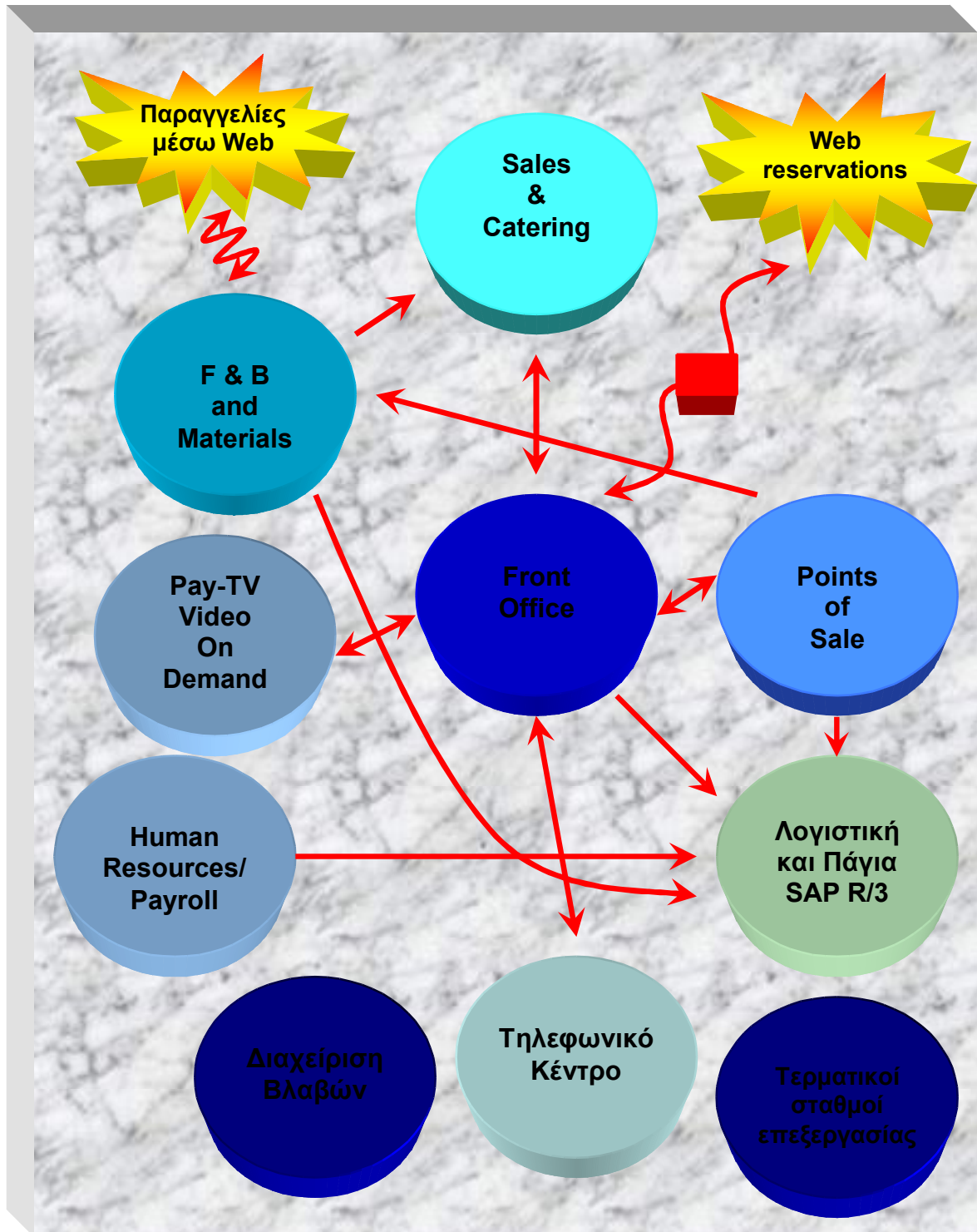
Την ίδια χρονική περίοδο εγκαταστάθηκαν οι εφαρμογές μισθοδοσίας και λογιστικής που αναπτύχθηκαν από το τμήμα μηχανογράφησης της επιχείρησης. Το 2001 η εφαρμογή της λογιστικής αντικαταστάθηκε από το SAP R/3.

7.3 Το σημερινό Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου

Το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης αποτελείται από διάφορα επιμέρους συστήματα όπως αυτά παρουσιάζονται και στο Διάγραμμα 7.2. Τα υποσυστήματα αυτά είναι:

- Πληροφοριακό Σύστημα front office.
- Πληροφοριακό Σύστημα Food & Beverage and Materials.
- Πληροφοριακό Σύστημα Sales & Catering.
- Πληροφοριακό Σύστημα Σημείων Πώλησης (Points of Sale – PoS).
- Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης βλαβών.
- Πληροφοριακό Σύστημα Human Resources and Payroll.
- Πληροφοριακό Σύστημα Pay – TV και Video on Demand.
- Το Τηλεφωνικό Κέντρο.

- Τερματικοί Σταθμοί Επεξεργασίας.
- Το Πληροφοριακό Σύστημα Λογιστικής και Παγίων (SAP R/3).
- Το web site του ξενοδοχείου.



Διάγραμμα 7.2: Το Π/Σ του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης

Στο Διάγραμμα 7.2 παρουσιάζονται και οι ροές των πληροφοριών από το ένα υποσύστημα στο άλλο, που θα παρουσιαστούν αναλυτικότερα στη συνέχεια.

7.3.1 Γενικά στοιχεία του Πληροφοριακού Συστήματος

Το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης – όπως αναφέρθηκε – αποτελείται από διάφορα υποσυστήματα, όπως αυτά παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 7.2. Τα Πληροφοριακά Συστήματα αυτά «τρέχουν» σε λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 2000 Server. Από πλευράς hardware χρησιμοποιείται server της IBM τεχνολογίας cluster με επεξεργαστή Pentium IV της Intel. Η τεχνολογία cluster σημαίνει ότι κάθε υποσύστημα ενός server υπάρχει δύο φορές (π.χ. δύο κάρτες γραφικών, δύο σκληροί δίσκοι, δύο επεξεργαστές). Τα υποσυστήματα αυτά είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους παράλληλα. Σε περίπτωση βλάβης του ενός συστήματος cluster, αναλαμβάνει αυτόματα λειτουργία το άλλο χωρίς ο χρήστης να αντιληφθεί τίποτα. Αυτό εξασφαλίζει σε μεγάλο ποσοστό την απρόσκοπτη και συνεχή λειτουργία του συστήματος.

Εξαίρεση αποτελούν το Πληροφοριακό Σύστημα Points of Sale το οποίο «τρέχει» σε λειτουργικό σύστημα Sco-Unix και διαχειρίζεται οθόνες επαφής (touch screens) και οι τερματικοί σταθμοί επεξεργασίας στους οποίους είναι εγκατεστημένο το λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows XP Pro. Επίσης, το Πληροφοριακό Σύστημα Sales & Catering και το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Βλαβών «τρέχουν» σε λειτουργικό σύστημα Ms DOS (Disk Operating System). Όλα τα υποσυστήματα του Πληροφοριακού Συστήματος

του ξενοδοχείου είναι διασυνδεδεμένα μεταξύ τους με χρήση τεχνολογίας τοπικού δικτύου (LAN). Πιο συγκεκριμένα έχουν δημιουργηθεί 4 εικονικά τοπικά δίκτυα (Virtual LAN ή V-LAN) ένα για το ξενοδοχείο Αρίων, ένα για το ξενοδοχείο Αφροδίτη, ένα για το ξενοδοχείο Ναυσικά και ένα για την κεντρική υπηρεσία. Με αυτόν τον τρόπο διασύνδεσης έχει επιτευχθεί βελτίωση τόσο της ταχύτητας όσο και της αποδοτικότητας του συστήματος.

Οι servers καθώς και τα PCs που χρησιμοποιούνται για τις διασυνδέσεις των εφαρμογών βρίσκονται σε ειδικό χώρο του κτιρίου του ξενοδοχείου Αρίων. Ο χώρος αυτός είναι κλιματιζόμενος και έχει εγκατασταθεί σύστημα πυρασφάλειας. Υπάρχει επίσης εξοπλισμός αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (Uninterruptible Power Supply – UPS) και σύνδεση με την ηλεκτρογεννήτρια του ξενοδοχείου.

7.3.2 Το Πληροφοριακό Σύστημα του front office

Το Πληροφοριακό Σύστημα του front office αποτελεί την «καρδιά» του συστήματος του ξενοδοχείου, καθώς αποστέλλει και λαμβάνει πληροφορίες από όλα τα υπόλοιπα Π/Σ. Η εφαρμογή που έχει επιλεγεί είναι η “Fidelio Management system for front office version 7 for Ms Windows”. Πρόκειται για ένα πλήρες πακέτο σχεδιασμένο να μεγιστοποιεί την ικανότητα λειτουργίας της ξενοδοχειακής μονάδας. Η απλή λειτουργία του λογισμικού είναι η βασική αρχή στη σχεδίαση αυτής της εφαρμογής. Η ομοιομορφία του και η φιλική επικοινωνία με τον τελικό χρήστη δίνουν τη δυνατότητα στους υπαλλήλους να

μάθουν να χειρίζονται το σύστημα άμεσα και εύκολα. Οι παρακάτω λειτουργίες της εφαρμογής διευκολύνουν την εργασία του χρήστη:

- Ολοκληρωμένο σύστημα βοήθειας.
- Ευκολόχρηστα μενού προγράμματος.
- Παραθυρική λειτουργία που επιτρέπει άμεση πρόσβαση στις διάφορες λειτουργίες.
- Χρωματικός διαχωρισμός.
- Δυνατότητα καθορισμού οθονών από τον τελικό χρήστη.

Οι βασικές λειτουργίες που επιτελεί το Πληροφοριακό Σύστημα του front office είναι η διαχείριση των κρατήσεων, των αφίξεων και των αναχωρήσεων του ξενοδοχείου, η διαχείριση των λογαριασμών των πελατών, η τήρηση στατιστικών στοιχείων σχετικά με τους πελάτες (π.χ. ποσοστό πληρότητας) και η παροχή πληροφοριών στη διοίκηση του ξενοδοχείου όποτε αυτό ζητηθεί. Υπό την έννοια αυτή το Π/Σ του front office αφενός λειτουργεί ως σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών (Transaction Processing System – TPS) καθώς επιτελεί τις καθημερινές λειτουργίες του front office, αφετέρου λειτουργεί ως σύστημα πληροφοριών διοίκησης (Management Information System – MIS) παρέχοντας στατιστικά και πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων στη διοίκηση του ξενοδοχείου.

Η εφαρμογή αυτή υποστηρίζεται από την εταιρεία Eurotel (www.eurotel.gr) στη βάση ετήσιου συμβολαίου συντήρησης το οποίο δίνει και το δικαίωμα της δωρεάν λήψης των αναβαθμίσεων της εφαρμογής. Στα μειονεκτήματα της

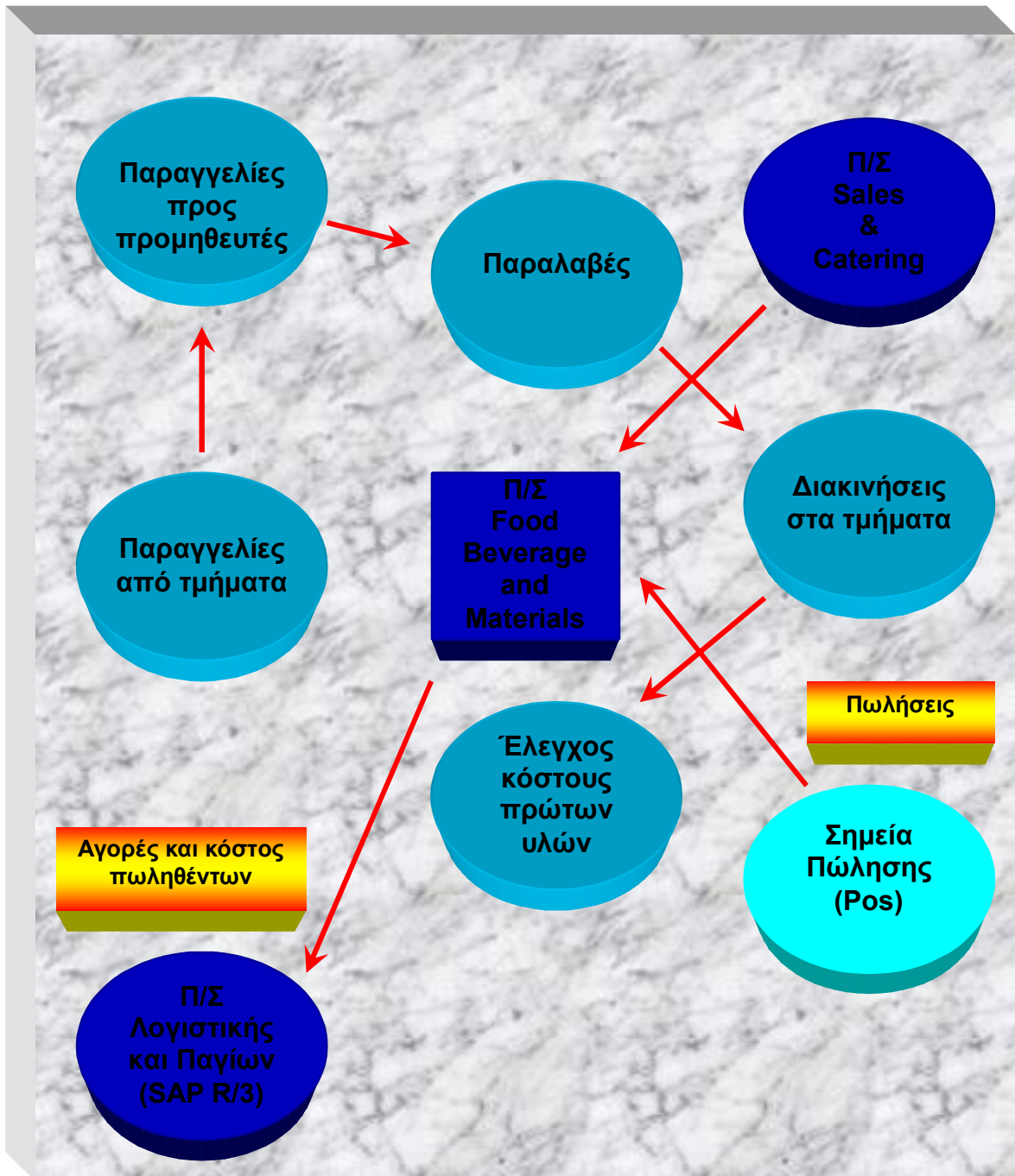
συγκεκριμένης εφαρμογής μπορεί να αναφερθεί η μη επαρκής κάλυψη θεμάτων που αφορούν στην ελληνική νομοθεσία³.

Όπως αναφέρθηκε το συγκεκριμένο Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί την «καρδιά» του συστήματος του ξενοδοχείου. Από το Πληροφοριακό Σύστημα Sales & Catering παίρνει πληροφορίες για τις πωλήσεις που έχουν γίνει τόσο δωματίων όσο και εκδηλώσεων και στέλνει πληροφορίες που αφορούν τα στοιχεία των κρατήσεων των πελατών. Από το Πληροφοριακό Σύστημα σημείων πώλησης (PoS) δέχεται πληροφορίες που αφορούν στις χρεώσεις των πελατών στα διάφορα σημεία πώλησης του ξενοδοχειακού συγκροτήματος και στέλνει σε αυτό – εφόσον ζητηθεί – πληροφορίες που αφορούν τα στοιχεία του πελάτη και τη διαμονής του. Επίσης, το Π/Σ του front office έχει διασύνδεση με το Π/Σ της λογιστικής (SAP R/3) για να μεταφέρει σε αυτό τα έσοδα της ημέρας για να γίνουν οι κατάλληλες λογιστικές εγγραφές και τα υπόλοιπα των παραμενόντων πελατών. Το Π/Σ του front office λαμβάνει επίσης πληροφορίες από το Π/Σ Pay – TV και Video on Demand που αφορούν τη χρήση του συστήματος που έχουν κάνει οι πελάτες για να παρακολουθήσουν ταινίες και τις χρεώσεις που πρέπει να γίνουν στο λογαριασμό τους. Το Π/Σ Pay – TV και Video on Demand λαμβάνει πληροφορίες από το Π/Σ του front office που αφορούν την κίνηση του λογαριασμού του πελάτη και της απεικονίζει στην τηλεόραση του δωματίου. Από το τηλεφωνικό κέντρο δέχεται τις χρεώσεις των τηλεφώνων και αντίστοιχα με την άφιξη (check in) του πελάτη στέλνει την πληροφορία ώστε να ανοίξει η γραμμή του τηλεφώνου του δωματίου και με την αναχώρηση (check out) κλείνει τη γραμμή. Το τηλεφωνικό κέντρο λαμβάνει από το Π/Σ του front office πληροφορίες που αφορούν ειδοποιήσεις και εγερτήρια

πελατών. Τέλος, το Π/Σ του front office λαμβάνει πληροφορίες από το web site του ξενοδοχείου οι οποίες αφορούν τις κρατήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί μέσω του Internet και στέλνει σε αυτό πληροφορίες που αφορούν τις κρατήσεις αυτές και την επιβεβαίωσή τους.

7.3.3 Το Πληροφοριακό Σύστημα *Food & Beverage and Materials*

Το Πληροφοριακό Σύστημα *Food & Beverage and Materials* στηρίζεται στην εφαρμογή *Fidelio Food, Beverage and Materials (FBM) Ms Windows edition*. Μέσω αυτού του Πληροφοριακού Συστήματος διεκπεραιώνονται οι καθημερινές εργασίες όπως η παραλαβή τροφίμων και ποτών από προμηθευτές και η διακίνησή τους προς τα διάφορα τμήματα του ξενοδοχείου. Αποτελεί επίσης χρήσιμο διοικητικό εργαλείο (MIS) καθώς παρέχει άμεση πληροφόρηση στη διοίκηση υποστηρίζοντας τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι υπάρχει η δυνατότητα ο υπεύθυνος να βλέπει – ανά πάσα στιγμή – το κόστος των πρώτων υλών, τροφίμων και ποτών (*flash food or beverage cost*) ώστε να λαμβάνει έγκαιρα αποφάσεις και να πραγματοποιεί διορθωτικές κινήσεις όπου αυτές απαιτούνται και να μην περιμένει το κλείσιμο του μήνα. Το Π/Σ αυτό παρέχει άμεση πληροφόρηση ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος των επισιτιστικών τμημάτων μέσω περιοδικών απογραφών για συγκεκριμένα είδη (*spot check*), καθότι ενημερώνεται καθημερινά αφενός με τις παραλαβές αφετέρου με τις πωλήσεις οι οποίες μέσω των πρότυπων συνταγών αφαιρούν τις ποσότητες από το υπάρχον απόθεμα. Η ροή των εργασιών του Π/Σ *Fidelio Food, Beverage and Materials* παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 7.3.



Διάγραμμα 7.3: Η ροή εργασιών του Π/Σ Food, Beverage and Materials

Το Π/Σ Food, Beverage and Materials έχει διασύνδεση με την εφαρμογή των σημείων πώλησης (PoS) ώστε να δέχεται στοιχεία για τα πωληθέντα είδη. Διασυνδέεται επίσης με το Π/Σ της λογιστικής ώστε να το ενημερώνει με τις αγορές αλλά και το κόστος των πωληθέντων ειδών. Τέλος διασυνδέεται με το Π/Σ Sales & Catering για να μπορεί να στέλνει πληροφορίες που αφορούν το

κόστος των πρώτων υλών π.χ. για ένα μενού μιας εκδήλωσης για να μπορέσει στη συνέχεια το τμήμα Sales & Catering να τιμολογήσει το μενού και να υπολογίσει το περιθώριο κέρδους.

Η ενότητα των παραγγελιών μέσω web στους προμηθευτές δεν χρησιμοποιείται προς το παρόν από το ξενοδοχείο Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης. Αναμένεται να αρχίσει να χρησιμοποιείται στο άμεσο μέλλον και θα αποτελέσει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στις ηλεκτρονικές παραγγελίες συμπεριλαμβάνοντας σύμπτυξη των παραγγελιών από τα διάφορα τμήματα, προαγωγή πολλών αιτήσεων παραγγελιών και δυνατότητα αυτόματης παραγγελίας από τα τμήματα με δυνατότητα αναθεώρησης από τον υπεύθυνο παραγγελιών. Η ενεργοποίηση της ενότητας αυτής εκτιμάται ότι θα συνεισφέρει στην ορθολογικότερη διαχείριση των πόρων με αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους των παραγγελιών.

Το Π/Σ Food, Beverage and Materials υποστηρίζει επίσης τη διαχείριση αναλωσίμων υλικών όπως μηχανογραφικό χαρτί, γραφική ύλη, μελάνια εκτυπωτών κ.α. και επίσης των υλικών της τεχνικής υπηρεσίας.

7.3.4 Το Πληροφοριακό Σύστημα Sales & Catering

Για την υποστήριξη του Π/Σ που αφορά σε πωλήσεις συνεδρίων και εκδηλώσεων έχει εγκατασταθεί η εφαρμογή “Fidelio Sales & Catering” η οποία – όπως αναφέρθηκε – «τρέχει» σε λειτουργικό σύστημα Ms DOS. Με την εφαρμογή αυτή επιδιώκεται η κατά το καλύτερο δυνατό τρόπο αξιοποίηση των

διαθέσιμων χώρων εκδηλώσεων, σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα κενά δωμάτια του ξενοδοχείου. Η εφαρμογή αυτή συνδυάζει σε μια βάση δεδομένων όλες τις πληροφορίες που αφορούν στον κύκλο των πωλήσεων δηλαδή την ανεύρεση του πελάτη, την πρώτη επαφή, την αλληλογραφία, το σχεδιασμό της εκδήλωσης, την κοστολόγηση, το συμβόλαιο, τις οδηγίες οργάνωσης και προετοιμασίας προς τα εμπλεκόμενα τμήματα και τέλος την τιμολόγηση.

Το Π/Σ Sales & Catering έχει διασύνδεση με το Π/Σ του front office στο οποίο στέλνει πληροφορίες για τις πωλήσεις που έχουν γίνει τόσο δωματίων όσο και εκδηλώσεων και λαμβάνει πληροφορίες που αφορούν τα στοιχεία των κρατήσεων των πελατών. Έχει επίσης διασύνδεση με το Π/Σ Food, Beverage and Materials από το οποίο λαμβάνει πληροφορίες που αφορούν το κόστος των πρώτων υλών π.χ. για ένα μενού μιας εκδήλωσης για να μπορέσει στη συνέχεια να τιμολογήσει το μενού και να υπολογίσει το περιθώριο κέρδους.

7.3.5 Το Πληροφοριακό Σύστημα σημείων πώλησης (Points of Sale – PoS)

Για την υποστήριξη του Π/Σ διαχείρισης των σημείων πώλησης έχει εγκατασταθεί η εφαρμογή Micros 8700 η οποία «τρέχει» σε λειτουργικό σύστημα Sco-Unix και υποστηρίζεται από την εταιρεία Eurotel. Υπάρχουν 20 σταθμοί εργασίας με οθόνες επαφής (touch screens), οι οποίες υποστηρίζουν τα 34 κέντρα εσόδων (revenue centers) του ξενοδοχείου.

Η εφαρμογή αυτή διαχειρίζεται την καθημερινή έκδοση λογαριασμών στα επισιτιστικά τμήματα και την αυτόματη χρέωση των λογαριασμών των πελατών

στο Π/Σ του front office. Η εφαρμογή αυτή εκτός από Π/Σ επεξεργασίας συναλλαγών (TPS), αποτελεί και σύστημα πληροφοριών διοίκησης (MIS) καθότι παρέχει χρήσιμη, έγκαιρη και αξιόπιστη πληροφόρηση που αφορά σε έσοδα από πωλήσεις τροφίμων και ποτών. Η εφαρμογή αυτή χαρακτηρίζεται από υψηλή σταθερότητα και δεν παρουσιάζει προβλήματα διεκπεραιώνοντας με επιτυχία και φιλικότητα προς τον τελικό χρήστη την αποστολή της. Για την καλύτερη οργάνωση των επισιτιστικών τμημάτων μπορούν να εγκατασταθούν φορητά τερματικά (hand-held terminals) με οθόνες αφής, με τα οποία οι σερβιτόροι θα λαμβάνουν και θα καταχωρούν την παραγγελία από τον πελάτη. Η παραγγελία αυτή θα ενημερώνει το λογαριασμό του πελάτη και θα εκτυπώνεται στην κουζίνα για να ξεκινήσει η διαδικασία της προετοιμασίας της. Η εγκατάσταση της δυνατότητας αυτής θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του εργατικού κόστους, την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη (ο σερβιτόρος μειώνει τις απαιτούμενες διαδρομές και παραμένει περισσότερο χρόνο στο χώρο των πελατών) και την ταχύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη μέσω της επιτάχυνσης της εκτέλεσης της παραγγελίας.

Το Π/Σ των σημείων πώλησης έχει διασύνδεση με το Π/Σ του front office στο οποίο στέλνει πληροφορίες που αφορούν στις χρεώσεις των πελατών των δωματίων στα διάφορα σημεία πώλησης του ξενοδοχειακού συγκροτήματος και λαμβάνει από αυτό – εφόσον ζητηθεί – πληροφορίες που αφορούν τα στοιχεία του πελάτη και τη διαμονής του. Επίσης, έχει διασύνδεση με το Π/Σ Λογιστηρίου και Παγίων στο οποίο στέλνει τα έσοδα που πραγματοποιεί από εξωτερικούς πελάτες για να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες λογιστικές εγγραφές.

7.3.6 Το Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης βλαβών

Το Πληροφοριακό Σύστημα διαχείριση βλαβών έχει αναπτυχθεί από το τμήμα μηχανογράφησης του ξενοδοχείου και «τρέχει» σε λειτουργικό περιβάλλον Ms DOS. Όποιος έχει εξουσιοδότηση καταχωρεί τη βλάβη στο σύστημα και στη συνέχεια αυτή μέσω της εφαρμογής προβάλλεται στο κανάλι 23 στις τηλεοράσεις του ξενοδοχείου. Το κανάλι αυτό είναι απενεργοποιημένο από τις τηλεοράσεις των πελατών, έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα να βλέπουν τις καταχωρημένες βλάβες μόνο το προσωπικό της τεχνικής υπηρεσίας. Οι βλάβες προβάλλονται συνεχώς με συχνότητα 12 βλάβες το λεπτό. Έτσι, ο αρμόδιος υπάλληλος μόλις την δει στην οθόνη της τηλεόρασης αναλαμβάνει να την επιδιορθώσει. Με την ολοκλήρωση της επιδιόρθωσης το αναφέρει στον υπεύθυνο βάρδιας ο οποίος καταχωρεί την εκτέλεση της βλάβης, έτσι ώστε να μην παρουσιάζεται πλέον στο κανάλι της τηλεόρασης.

Η εφαρμογή αυτή αποτελεί Π/Σ μόνο για την ενημέρωση των προς αποκατάσταση βλαβών και δεν παρέχει πληροφόρηση ως προς το χρόνο εκτέλεσης των βλαβών και το κόστος αποκατάστασης ανά βλάβη. Για την παροχή μεγαλύτερης πληροφόρησης σε θέματα που άπτονται της τεχνικής υπηρεσίας, απαιτείται η εγκατάσταση άλλης εφαρμογής όπως π.χ. η “Fidelio Engineering Management”.

7.3.7 Το Πληροφοριακό Human Resources and Payroll

Η εφαρμογή για την υποστήριξη του Π/Σ Human Resources and Payroll έχει αναπτυχθεί από το τμήμα μηχανογράφησης του ξενοδοχείου. Ο βασικός σκοπός αυτού του Π/Σ είναι η έκδοση τη μισθοδοσίας και η ανταλλαγή πληροφοριών με συνεργαζόμενους φορείς όπως το ΙΚΑ στο οποίο αποστέλλεται μαγνητικό μέσο που αφορά στα ένσημα του προσωπικού ή στην Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος (ΕΤΕ) στην οποία αποστέλλεται μαγνητικό μέσο για την πίστωση των λογαριασμών των υπαλλήλων με τα ποσά της μισθοδοσίας τους. Οι βασικές λειτουργίες που επιτελεί το σύστημα είναι:

- Υπολογισμός των μισθών βάσει των εγκατεστημένων Συλλογικών Συμβάσεων Εργασίας (ΣΣΕ).
- Υπολογισμός της μισθοδοσίας του μήνα.

Το Π/Σ Human Resources and Payroll αποτελεί σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών (TPS) γιατί πραγματοποιεί τον υπολογισμό της μισθοδοσίας, αλλά δεν αποτελεί σύστημα πληροφοριών διοίκησης (MIS) καθώς δεν παρέχει στη διοίκηση χρήσιμες πληροφορίες όπως π.χ. το επίπεδο μόρφωσης και εκπαίδευσης των υπαλλήλων ανά τμήμα.

Το Π/Σ Human Resources and Payroll έχει διασύνδεση με το Π/Σ του λογιστηρίου (accounting) στο οποίο αποστέλλει τη μισθοδοσία κάθε μήνα.

Σύντομα (έως το τέλος Ιουνίου 2005), το Π/Σ αυτό αναμένεται να αντικατασταθεί με εφαρμογή της SCAN, η οποία θα κάνει χρήση μαγνητικών καρτών για τον

υπολογισμό των μισθών των υπαλλήλων. Τα προγράμματα που θα χρησιμοποιούνται είναι το “Money” για τη μισθοδοσία και το “Timer” για την ωρομέτρηση.

7.3.8 Το Πληροφοριακό Σύστημα Pay-TV και Video on Demand

Η τεχνολογία Pay-TV και Video on Demand δίνει στους πελάτες του ξενοδοχείου να παρακολουθήσουν ταινίες της επιλογής τους στις τηλεοράσεις των δωματίων τους καταβάλλοντας κάποιο αντίτιμο. Το Π/Σ σύστημα που διαχειρίζεται τη διαδικασία αυτή είναι εγκατεστημένο σε ξεχωριστό server της Hewlett Packard (HP) μαζί με τις προς παρακολούθηση ταινίες.

Στο ξενοδοχείο Αφροδίτη και στις καμπάνες του συγκροτήματος λειτουργεί σύστημα Pay-TV στο οποίο οι ταινίες αρχίζουν σε προκαθορισμένη ώρα σύμφωνα με συγκεκριμένο πρόγραμμα και ο πελάτης μπορεί να επιλέξει να παρακολουθήσει κάποια ταινία και να του γίνει στο λογαριασμό του η αντίστοιχη χρέωση.

Στο ξενοδοχείο Αρίων και στο ξενοδοχείο Ναυσικά λειτουργεί σύστημα Video on Demand στο οποίο ο πελάτης επιλέγει και την ταινία που θα παρακολουθήσει, αλλά και την ώρα της προβολής. Ο πελάτης έχει δυνατότητα επιλογής μεταξύ 48 διαφορετικών ταινιών οι οποίες είναι αποθηκευμένες στον server της HP. Στη συνέχεια, σε κάθε δωμάτιο που έχει δυνατότητα Video on Demand υπάρχει ένα PC της Siemens μέσω του οποίου προβάλλεται στην τηλεόραση η ταινία που έχει επιλεγεί με χρήση τεχνολογίας streaming. Η τεχνολογία streaming

μεταφέρει δεδομένα με τρόπο τέτοιο, ώστε δεν είναι ανάγκη να ολοκληρωθεί η λήψη του αρχείου για να αρχίσει η προβολή του⁵. Επομένως, μπορεί να ξεκινήσει η προβολή της ταινίας και η διαδικασία λήψης των δεδομένων της ταινίας να συνεχίζεται.

Μια ακόμα δυνατότητα του Π/Σ Pay-TV και Video on Demand είναι ότι παρέχει στον πελάτη τη δυνατότητα να βλέπει την τηλεόραση του δωματίου του σε συγκεκριμένο κανάλι προσωπικά μηνύματα από το front office και την κίνηση του λογαριασμού του.

Το Π/Σ Pay-TV και Video on Demand έχει διασύνδεση με το Π/Σ του front office στο οποίο στέλνει πληροφορίες που αφορούν τις χρεώσεις που έχει κάνει ο πελάτης για την παρακολούθηση ταινιών και λαμβάνει από αυτό προσωπικά μηνύματα για τον πελάτη και πληροφορίες που αφορούν την κίνηση του λογαριασμού του.

7.3.9 Το τηλεφωνικό κέντρο

Το τηλεφωνικό κέντρο του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης είναι από την εταιρεία Siemens με την υποστήριξη του Οργανισμού Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (ΟΤΕ). Το τηλεφωνικό κέντρο έχει διασύνδεση με το Π/Σ του front office στο οποίο στέλνει τις χρεώσεις των τηλεφώνων, με την άφιξη (check in) του πελάτη λαμβάνει την πληροφορία ώστε να ανοίξει η γραμμή του τηλεφώνου του δωματίου και με την αναχώρηση (check out) κλείνει τη γραμμή. Το

τηλεφωνικό κέντρο λαμβάνει από το Π/Σ του front office πληροφορίες που αφορούν ειδοποιήσεις και εγερτήρια πελατών

Για να πραγματοποιηθεί η διασύνδεση του τηλεφωνικού κέντρου και του Π/Σ του front office παρεμβάλλεται μεταξύ τους ένα PC (σειριακά συνδεδεμένο τόσο με το τηλεφωνικό κέντρο όσο και με το Π/Σ του front office) στο οποίο λειτουργεί το πρόγραμμα Horizon το οποίο αναλαμβάνει να δώσει στο τηλεφωνικό κέντρο ξενοδοχειακή λειτουργία.

7.3.10 Τερματικοί σταθμοί επεξεργασίας

Οι τερματικοί σταθμοί επεξεργασίας είναι PC με λειτουργικό σύστημα Ms Windows XP Pro και έχουν εγκατεστημένα προγράμματα για την εκτέλεση εργασιών όπως η επεξεργασία κειμένου (Ms Word), επεξεργασία λογιστικών φύλλων και διαγραμμάτων (Ms Excel), δημιουργία παρουσιάσεων (Ms PowerPoint), δημιουργία βάσεων δεδομένων (Ms Access), σύνδεση με το Internet (Ms Internet Explorer) και παρακολούθηση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Ms Outlook) και επεξεργασία φωτογραφιών και εικόνων (Adobe Photoshop).

7.3.11 Το Πληροφοριακό Σύστημα Λογιστικής και Παγίων (SAP R/3)

7.3.11.1 Εισαγωγή στην εφαρμογή SAP R/3

Η εφαρμογή που χρησιμοποιεί η ξενοδοχειακή επιχείρηση Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης για τη διαχείριση της λογιστικής και των παγίων είναι η R/3 της

εταιρείας SAP. Ωστόσο, πρόκειται για μια ολοκληρωμένη εφαρμογή ERP (Enterprise Resource Planning) και η επιχείρηση που την επιλέγει έχει την ευκαιρία να προσδιορίσει πια υποσυστήματα (modules) της εφαρμογής θα εγκαταστήσει και να την παραμετροποιήσει σύμφωνα με τις πληροφοριακές ανάγκες της επιχείρησης. Οι δυνατότητες του SAP R/3 εκτείνονται πολύ περισσότερο από τη διαχείριση του λογιστηρίου και των παγίων μιας επιχείρησης

Η βασική διαφορά της εφαρμογής SAP R/3 (R = Real-time) από τα υπόλοιπα προϊόντα της αγοράς είναι ότι βασίζεται στην αρχιτεκτονική Client – Server (βλέπε κεφάλαιο 7.3.11.4), χρησιμοποιώντας όμως μια ιδιαίτερη αντιμετώπιση στη διαχείριση των πληροφοριών. Μέσα από ένα ολοκληρωμένο σύστημα προσομοιώνει τις πραγματικές διαδικασίες της λειτουργίας σε κάθε τμήμα της επιχείρησης. Έτσι, όλα τα πρωτογενή δεδομένα και πληροφορίες εισάγονται μόνο μια φορά στο κεντρικό σύστημα από τους χρήστες που διαθέτουν την πληροφόρηση και άμεσα ενημερώνονται όλα τα αρχεία με τις επιμέρους πληροφορίες. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η άσκοπη σπατάλη των πόρων της επιχείρησης, καθώς κάθε πληροφορία καταχωρείται στο σύστημα μόνο μια φορά και όχι περισσότερες φορές από όποιον χρήστη έχει στη διάθεσή του κάποια πληροφόρηση. Η διαδικασία αυτή προσφέρει άμεση και πλήρη ενημέρωση με το μικρότερο δυνατό κόστος, καθώς και τη δυνατότητα αξιοποίησης των πληροφοριών σε όλα τα επίπεδα διοίκησης. Η φιλοσοφία της SAP, με την προσομοίωση των διαδικασιών για τη λειτουργία της επιχείρησης και όχι τη χρήση της κλασσικής μηχανογράφησης με την εκ των υστέρω κωδικοποίηση της κίνησης, προσφέρει τη δυνατότητα στους πελάτες της να

κάνουν πλήρη καταγραφή και ανάλυση όλων των διαδικασιών και λειτουργιών κάθε τμήματος. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τη νέα φιλοσοφία της μηχανογράφησης, βοηθάει τις επιχειρήσεις να προχωρήσουν σε διαρθρωτικές αλλαγές στη δομή και τη λειτουργία των τμημάτων, ώστε η επιχείρηση να γίνει περισσότερο αποδοτική και αποτελεσματική.

Το SAP R/3 προσφέρει περισσότερες από 900 διαδικασίες και λειτουργίες που έχουν πρακτικά αποδειχθεί πρακτικές και χρήσιμες για τις επιχειρήσεις. Παρόλα αυτά οι δυνατότητες του SAP R/3 δεν περιορίζονται μόνο σε αυτές. Πλήρως εναρμονισμένο με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του Internet, η εφαρμογή SAP R/3 μπορεί να καλύψει άμεσα όλες τις ανάγκες του ηλεκτρονικού εμπορίου και της ηλεκτρονικής επιχειρηματικής δραστηριότητας. Περισσότερες από 40 επιμέρους συναλλαγές του SAP R/3 στο Internet μπορούν να εγκατασταθούν άμεσα στις εσωτερικές διαδικασίες και στα Πληροφοριακά Συστήματα κάθε επιχείρησης. Για παράδειγμα, δίνεται η δυνατότητα στους πελάτες να δίνουν πληροφορίες και να διανέμουν πληροφορίες απευθείας από το σύστημα SAP R/3 μέσω του Internet. Αντίστοιχα εύκολα μπορούν να ικανοποιούνται οι ανάγκες των συνεργατών της επιχείρησης και να πραγματοποιούνται αποδοτικά οι συναλλαγές με τους προμηθευτές με πολύ μικρό διοικητικό κόστος.

7.3.11.2 Τα γενικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής SAP R/3

Η εφαρμογή R/3 της SAP παρουσιάζει τα ακόλουθα κύρια χαρακτηριστικά⁵:

- Είναι ανοικτό (open), καθώς ακολουθεί απόλυτα τα πρότυπα και τις τάσεις της αγοράς πληροφορικής, δίνοντας τη δυνατότητα σύνδεσης και επικοινωνίας από και προς μη SAP περιβάλλοντα.
- Οι πληροφορίες αποθηκεύονται σε αρχεία σχεσιακής βάσης δεδομένων (relational database) που περιγράφονται στο Λεξικό Δεδομένων της SAP ως μία κοινή και μοναδική λογική βάση. Στη βάση αυτή έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες – ανάλογα με τα δικαιώματα που έχουν σε αυτή (δημιουργίας, ενημέρωσης, διόρθωσης, διαγραφής, άντλησης πληροφοριών). Το αποτέλεσμα είναι να υπάρχει μια κοινή όψη της βάσης δεδομένων για όλους τους χρήστες.
- Ανάλογα με το χαρακτηρισμό του χρήστη, υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής πρόσβασης του ίδιου αρχείου. Για παράδειγμα, για ένα αναλώσιμο υλικό στην αποθήκη (π.χ. μελάνι εκτυπωτών), ο αποθηκάριος ενδιαφέρεται για την ποσότητα που υπάρχει ως απόθεμα, το επίπεδο του αποθέματος ασφαλείας ή την ποσότητα που θα παραλειφθεί, ενώ ο λογιστής για την αξία του ή τις υποχρεώσεις που υπάρχουν και πρέπει να εξοφληθούν προς τον προμηθευτή.
- Γίνεται χρήση της γλώσσας και του περιβάλλοντος ABAP/4 (γλώσσα προγραμματισμού που έχει αναπτυχθεί από την εταιρεία SAP) για τη δημιουργία εκτυπώσεων μέσω γεννήτριας αναφορών (report generator) και συγκεκριμένων εφαρμογών, χρησιμοποιώντας πρότυπο open SQL (Standard Query Language). Η SQL είναι μια εξειδικευμένη γλώσσα με την οποία μπορείς να ζητήσεις πληροφορίες και αναφορές από μια βάση δεδομένων (query language)⁶. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχει επικοινωνία και πρόσβαση σε μη SAP περιβάλλοντα και βάσεις δεδομένων.

- Η επικοινωνία του συστήματος με τον τελικό χρήστη είναι φιλική. Γίνεται μέσω παραθυρικού περιβάλλοντος (Windows), τα μενού ορίζονται για κάθε χρήστη και παρέχεται η δυνατότητα παρουσίασης των πληροφοριών σε γραφική μορφή ή μεταφορά αυτών σε περιβάλλον Ms Office (Word, Excel, PowerPoint, Access) για να είναι ευκολότερη η δημιουργία αναφορών, διαγραμμάτων και παρουσιάσεων.

7.3.11.3 Οι δυνατότητες της εφαρμογής SAP R/3

Με την εγκατάσταση της εφαρμογής SAP R/3 παρέχονται στην επιχείρηση οι ακόλουθες δυνατότητες:

- Άμεση εγκατάσταση περισσότερων από 40 επιμέρους συναλλαγών της SAP R/3 στο Internet.
- Άμεση δυνατότητα χρησιμοποίησης των εταιρικών δεδομένων.
- Εισαγωγή των δεδομένων στον τόπο που δημιουργούνται και από άτομα που είναι υπεύθυνα για αυτά.
- Αξιοποίηση των δεδομένων σύμφωνα με τις ανάγκες και παρουσίαση αυτών σύμφωνα με τις επιθυμίες των τελικών χρηστών, χωρίς να αποκλείεται και η πρόσβαση σε στοιχεία που εισήχθησαν από άλλους χρήστες.
- Άμεση πρόσβαση σε έγκυρη, γρήγορη και αξιόπιστη πληροφόρηση.
- Δυνατότητα σύνδεσης με βάσεις δεδομένων και τράπεζες πληροφοριών που βασίζονται σε μη SAP περιβάλλοντα.
- Ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων.

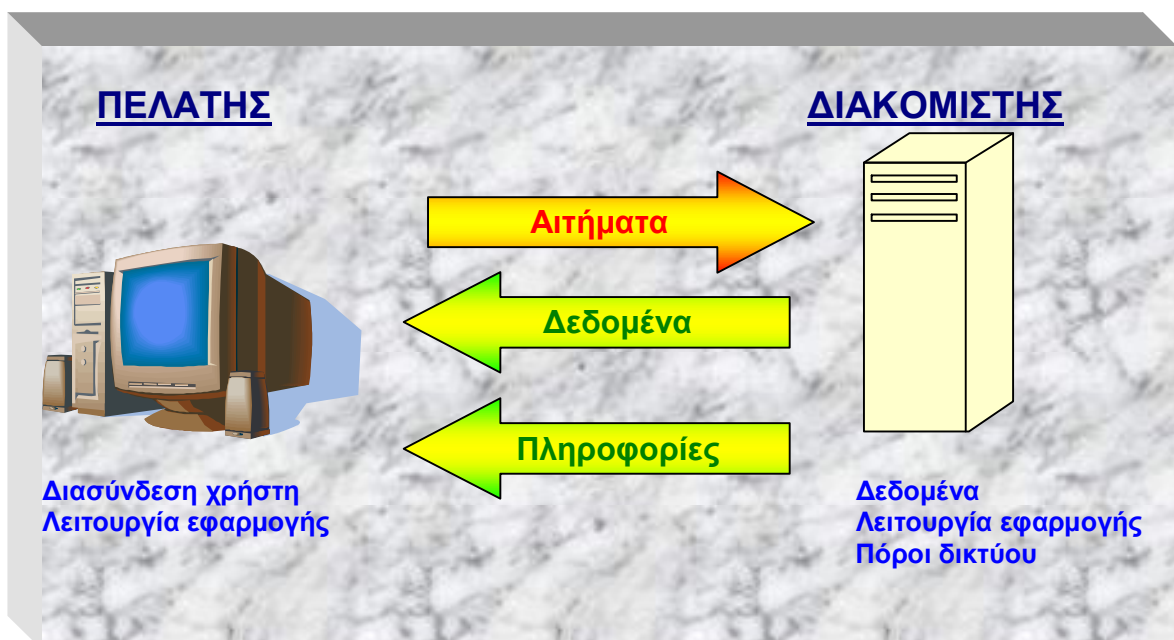
- Η επικοινωνία με τον τελικό χρήστη (user interface) γίνεται σε περιβάλλον Windows σε PC, με όλες τις δυνατότητες και ευκολίες που προσφέρουν τα Windows.
- Η πρόσβαση ελέγχεται με κωδικό ασφαλείας. Ακόμα, υπάρχει δυνατότητα ορισμού με ηλεκτρονικό τρόπο των υποσυστημάτων του SAP R/3 στα οποία έχει πρόσβαση κάθε χρήστης και των λειτουργιών που έχει δικαίωμα χρήσης. Επίσης, μπορούν να οριστούν και οι λειτουργίες που επιτρέπεται σε κάθε χρήστη να εκτελέσει όπως εισαγωγή δεδομένων, εμφάνιση, μεταβολή, διαγραφή, αντιγραφή, εκτύπωση, αποστολή σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες.
- Ακόμα και όταν υπάρχει πρόβλημα στο σύστημα, ο χρήστης ειδοποιείται με σχετικό μήνυμα που εμφανίζεται στην οθόνη του τερματικού του και γίνεται αυτόματη προσπάθεια διόρθωσης του προβλήματος.
- Το κάθε υποσύστημα είναι παραμετροποιήσιμο σε μεγάλο βαθμό σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε χρήστη.

7.3.11.4 Η αρχιτεκτονική Client – Server

Η αρχιτεκτονική Client – Server ή Πελάτη – Διακομιστή χρησιμοποιείται σε μεγάλη κλίμακα σε πολλές επιχειρήσεις. Στην αρχιτεκτονική αυτή, η επεξεργασία μοιράζεται ανάμεσα σε «Πελάτες» ή “Clients” και «Διακομιστές» ή “Servers”. Και οι δύο βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο, αλλά σε κάθε μηχάνημα ανατίθενται εκείνες οι λειτουργίες τις οποίες είναι πιο κατάλληλο να εκτελεί⁷.

Ο «Πελάτης» είναι η πλευρά εισόδου του χρήστη για την απαιτούμενη λειτουργία και συνήθως πρόκειται για έναν επιτραπέζιο υπολογιστή, ένα σταθμό εργασίας ή ένα φορητό υπολογιστή. Ο χρήστης κατά κανόνα αλληλεπιδρά άμεσα μόνο με το τμήμα «Πελάτη» της εφαρμογής, συνήθως για την εισαγωγή δεδομένων ή την ανάκτηση δεδομένων για περισσότερη ανάλυση.

Ο «Διακομιστής» παρέχει υπηρεσίες στον «Πελάτη» και μπορεί να είναι οτιδήποτε από ένα μεγάλο κεντρικό σύστημα μέχρι ένας άλλος επιτραπέζιος υπολογιστής, αλλά συνήθως χρησιμοποιούνται εξειδικευμένοι υπολογιστές «Διακομιστές» για το σκοπό αυτό. Οι «Διακομιστές» αποθηκεύουν και επεξεργάζονται δεδομένα κοινής χρήσης και εκτελούν επίσης λειτουργίες οπισθοφυλακής (back – end) μη ορατές στους τελικούς χρήστες, όπως η διαχείριση δραστηριοτήτων του δικτύου και εργασίες συντήρησης του συστήματος. Στο Διάγραμμα 7.4 παρουσιάζεται η κεντρική ιδέα της αρχιτεκτονικής Client – Server.



Διάγραμμα 7.4: Η κεντρική ιδέα της αρχιτεκτονικής Client - Server

Όλα τα υποσυστήματα της εφαρμογής SAP R/3 έχουν δημιουργηθεί ώστε να λειτουργούν με την ακόλουθη αρχιτεκτονική Client – Server:

- Κεντρικό Διακομιστή Βάσης Δεδομένων (Database Server).
- Έναν ή περισσότερους διακομιστές εφαρμογών (Application Servers).
- Επικοινωνία με το χρήστη.
 - Μέσω του Application Server (αρχιτεκτονική σε δύο επίπεδα).
 - Μέσω των PCs που συνδέονται στον Application Server (αρχιτεκτονική σε τρία επίπεδα).

Η αρχιτεκτονική σε δύο ή τρία επίπεδα επιτρέπει τη διανομή των εφαρμογών, ώστε να υπάρχει η επιθυμητή ανταπόκριση και ταχύτητα στις αναζητήσεις των χρηστών. Επιπλέον, τους δίνει το πλεονέκτημα μιας κεντρικής και ομοιογενούς βάσης δεδομένων. Η οριζόντια πρόσθεση ή αφαίρεση μονάδων εξοπλισμού (hardware) σε κάθε επίπεδο γίνεται εύκολα και χωρίς κόπο. Το SAP R/3 διαθέτει τα απαραίτητα εργαλεία αυτόματου ελέγχου της βάσης δεδομένων και ανταπόκρισης προς το χρήστη. Συγχρόνως, ειδοποιεί έγκαιρα το τμήμα Μηχανογράφησης και Πληροφοριακών Συστημάτων, εάν ο φόρτος εργασίας έχει φτάσει σε τέτοιο επίπεδο που απαιτείται προσθήκη εξοπλισμού και δηλώνει σε ποιο επίπεδο. Η αρχιτεκτονική Client – Server μπορεί να εφαρμοστεί ανεξάρτητα από τον τύπο του υπολογιστή και του λειτουργικού συστήματος που επιλέγει η κάθε επιχείρηση.

7.3.11.5 Τα υποσυστήματα της εφαρμογής SAP R/3

Η εφαρμογή R/3 της SAP αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση πληροφόρησης για κάθε επιχείρηση και περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα (modules):

- Οικονομική διαχείριση (FI).
- Κοστολόγηση – Controlling (CO).
- Διαχείριση Παγίων (AM).
- Πωλήσεις και Διανομή (SD).
- Διαχείριση Αποθηκών – Αγορές (MM).
- Παραγωγή (PP).
- Διαχείριση Ποιότητας (QM).
- Συντήρηση Εξοπλισμού (PM).
- Διαχείριση Προσωπικού (HR).
- Διαχείριση Έργων (PS).
- Πληροφόρηση Διοίκησης (EIS – MIS).
- Workflow (WF).
- Ειδικές Λύσεις (IS).

Παρόλο που το SAP R/3 αποτελεί μια ολοκληρωμένη εφαρμογή Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) με πολύ μεγάλες δυνατότητες και πλήθος υποσυστημάτων τα οποία προσαρμόζονται στις πληροφοριακές ανάγκες κάθε επιχείρησης, η Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ έχει επιλέξει να χρησιμοποιεί μόνο τα τρία πρώτα modules της εφαρμογής, δηλαδή αυτά που αφορούν την Οικονομική Διαχείριση (FI), την Κοστολόγηση – Controlling (CO) και τη Διαχείριση Παγίων (AM). Οι διασυνδέσεις του SAP R/3 με τα άλλα

υποσυστήματα του Πληροφοριακού Συστήματος της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης (βλέπε Διάγραμμα 7.2) είναι οι εξής:

- Έχει διασύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα του front office και των Σημείων Πώλησης από το οποίο λαμβάνει πληροφορίες που αφορούν τα έσοδα της ημέρας για να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες λογιστικές εγγραφές.
- Έχει διασύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα Food, Beverage and Materials από το οποίο λαμβάνει πληροφορίες που αφορούν τα τιμολόγια αγορών, τα πιστωτικά και την εσωτερική διακίνηση.
- Τέλος, έχει διασύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα Human Resources and Payroll από το οποίο λαμβάνει κάθε μήνα τη μισθοδοσία του προσωπικού.

7.4 Το web site του ξενοδοχείου

Το web site του ξενοδοχείου βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.astir-palace.com και είναι σχεδιασμένο από την εταιρεία Cybertechnics. Στην αρχική σελίδα το ξενοδοχείο καλωσορίζει τους επισκέπτες της ιστοσελίδας με μια πολύ καλοσχεδιασμένη εισαγωγή η οποία περιλαμβάνει φωτογραφίες του ξενοδοχειακού συγκροτήματος και ατμοσφαιρική μουσική. Στη συνέχεια ο επισκέπτης μεταφέρεται αυτόματα στην αρχική σελίδα (homepage) του web site του ξενοδοχείου.

7.4.1 Παρουσίαση του web site

Το web site του Αστέρα είναι κατασκευασμένο με χρήση PHP (Hypertext Preprocessor). Η PHP είναι μία ανοικτού κώδικα, από την πλευρά του server γλωσσά προγραμματισμού (an open-source, server-side, HTML embedded scripting language), η οποία χρησιμοποιείται για την κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων (dynamic web pages)⁸. Η γλώσσα δημιουργεί τις ιστοσελίδες στον server τη στιγμή που της ζητάει κάποιος επισκέπτης (σε αντίθεση με την HTML που οι ιστοσελίδες είναι έτοιμες από πριν και απλά αποθηκευμένες στο server). Με τη χρήση PHP υπάρχει δυνατότητα εμφάνισης σε ιστοσελίδες πληροφοριών πραγματικού χρόνου (real-time), όπως αυτές που εμφανίζονται στη homepage του Αστέρα και αφορούν την τοπική ώρα και τη θερμοκρασία (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο **1**). Στην αρχική σελίδα του web site υπάρχουν φωτογραφίες κάποιες από τις οποίες έχουν και κίνηση κάνοντας χρήση τεχνολογίας Flash (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο **2**) και μια σύντομη περιγραφή του ξενοδοχειακού συγκροτήματος (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο **3**) και τα μενού μέσω των οποίων μπορεί ο επισκέπτης να ξεναγηθεί στις υπόλοιπες ιστοσελίδες του ξενοδοχείου. Από τα μενού της αρχικής σελίδα του web site ο επισκέπτης έχει τις εξής επιλογές:

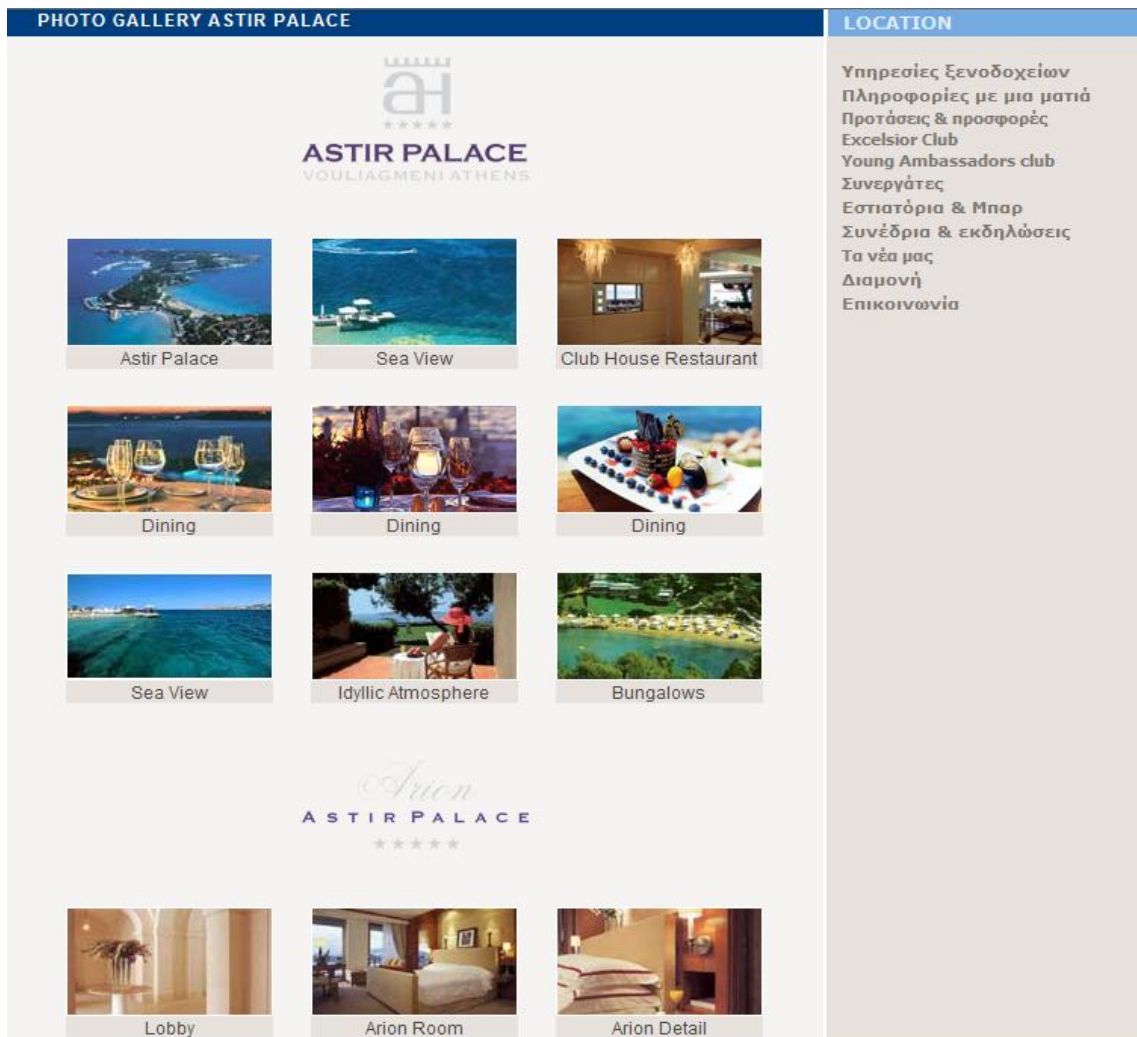
- 🌐 Επιλογή γλώσσας εμφάνισης των πληροφοριών μεταξύ ελληνικών και αγγλικών. Στο μέλλον αναμένεται να προστεθεί και η δυνατότητα εμφάνισης των πληροφοριών στα ισπανικά και στα ρωσικά. Οι επιλογές αυτές υπάρχουν και τώρα χωρίς όμως να είναι ενεργές (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο **4**).
- 🌐 Εγγραφή στο newsletter του ξενοδοχείου (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο **5**). Στην περίπτωση αυτή, ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα – δίνοντας την

ηλεκτρονική του διεύθυνση να λαμβάνει πληροφορίες και νέα που αφορούν το ξενοδοχειακό συγκρότημα ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

The screenshot shows the homepage of the Astir Palace website. At the top left is the Astir Palace logo (a crown over the Greek letter alpha) and the text 'ASTIR PALACE VOULIAGMENI ATHENS'. At the top right, there are language options: 'English', 'Ελληνικά', 'Русский', and 'Español'. Below the logo is a newsletter sign-up form with the text 'Εγγραφή στο newsletter' and a 'Send' button. The main content area is divided into several sections. On the left, there is a large image of the resort with the text 'ASTIR MEMBERSHIP CLUB' and 'Astir Club'. In the center, there is a 'PHOTO GALLERY' section with a large image of a swimming pool. On the right, there is a section titled 'Επιλέξτε Ξενοδοχείο' with three options: 'Arion', 'Nafsika', and 'Aphrodite'. Below this, there is a section for 'Υπηρεσίες Ξενοδοχείων' and 'Πληροφορίες με μια ματιά' which lists 'Excelsior Club', 'Young Ambassadors club', and 'Συνεργάτες'. There is also a section for 'HOTEL BUNGALOWS ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ & ΜΠΑΡ' and 'ΣΥΝΕΔΡΙΑ-ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ'. At the bottom, there is a section for 'LUXURY CITY RESORT HOTEL & SPA' and a 'PHOTO GALLERY ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ' section. The page also features a weather widget showing 'ΩΡΑ: 16:57:59' and 'Θερμοκρασία: 21° C'. At the bottom, there are logos for 'Member of GREAT HOTELS OF THE WORLD' and 'Resorts & Great Hotels Cosmopolitan's Choice 2012'. The footer contains navigation links: 'Αρχική σελίδα', 'Sitemap', 'e-card', 'Σχόλια/παρατηρήσεις', 'Νομικά ζητήματα', 'Η εταιρία', 'Γραφείο Τύπου', 'Επαγγελματικές ευκαιρίες', and 'Links'.

Εικόνα 7.1: Η αρχική σελίδα του web site του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης


- Κάνοντας κλικ στην επιλογή PHOTO GALLERY (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο 6), ο επισκέπτης μεταφέρεται στην σελίδα όπου παρουσιάζονται διάφορες φωτογραφίες τους ξενοδοχειακού συγκροτήματος (βλ. Εικόνα 7.2).



Εικόνα 7.2: Η Photo Gallery του web site του ξενοδοχείου

- Στο σημείο της αρχικής σελίδας κάνοντας κλικ κάτω από την επιλογή «Επιλέξτε ξενοδοχείο» στο όνομα κάποιου από τα τρία ξενοδοχεία του συγκροτήματος (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο 7) μεταφερόμαστε στην αντίστοιχη ιστοσελίδα με αναλυτικότερες πληροφορίες για κάθε ένα ξενοδοχείο.
- Στη συνέχεια από το αριστερό μενού της αρχικής σελίδας του web site (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο 8) υπάρχουν οι εξής επιλογές για τον επισκέπτη: Υπηρεσίες ξενοδοχείων, Πληροφορίες με μια ματιά, Διαμονή, Προτάσεις και Προσφορές, Excelsior Club, Young Ambassadors Club, Συνεργάτες, Τα νέα μας και Επικοινωνία.

- Ακριβώς κάτω από το αριστερό μενού της αρχικής σελίδας (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο 9) υπάρχουν οι συνδέσεις (links) για τη Photo Gallery του web site και για πληροφορίες για την τοποθεσία που βρίσκεται το ξενοδοχειακό συγκρότημα οι οποίες περιλαμβάνουν χάρτες τόσο του συγκροτήματος όσο και της ευρύτερης περιοχής καθώς και χιλιομετρικές αποστάσεις από το αεροδρόμιο, λιμάνια, το κέντρο της Αθήνας κ.α. (βλ. Εικόνα 7.3).




ASTIR PALACE
VOULIAGMENI ATHENS

Aion Nafsika Aphrodite

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

RESERVATIONS


LOCATION



Τοποθεσία

Μόλις 25 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας και 24 χλμ. από το διεθνές αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος», το παραθαλάσσιο ξενοδοχειακό συγκρότημα του Astir Palace αποτελεί την ιδανική επιλογή για κάθε πελάτη που το επισκέπτεται είτε για χαλάρωση και ψυχαγωγία ή για επαγγελματικούς σκοπούς. Το συγκρότημα αποτελείται από 3 ξενοδοχεία και από μπανγκαλόου, εκτείνεται μέσα σε 300 στρέμματα πευκόφυτης έκτασης και προσφέρει πανοραμική θέα στη θάλασσα και στα κοντινά νησιά.

Υπηρεσίες Ξενοδοχείων
Πληροφορίες με μια ματιά
Προτάσεις & προσφορές
Excelsior Club
Young Ambassadors club
Συνεργάτες
Εστιατόρια & Μπαρ
Συνεδρία & εκδηλώσεις
Τα νέα μας
Διαμονή
Επικοινωνία


 Download the
Vouliagmeni Area Booklet

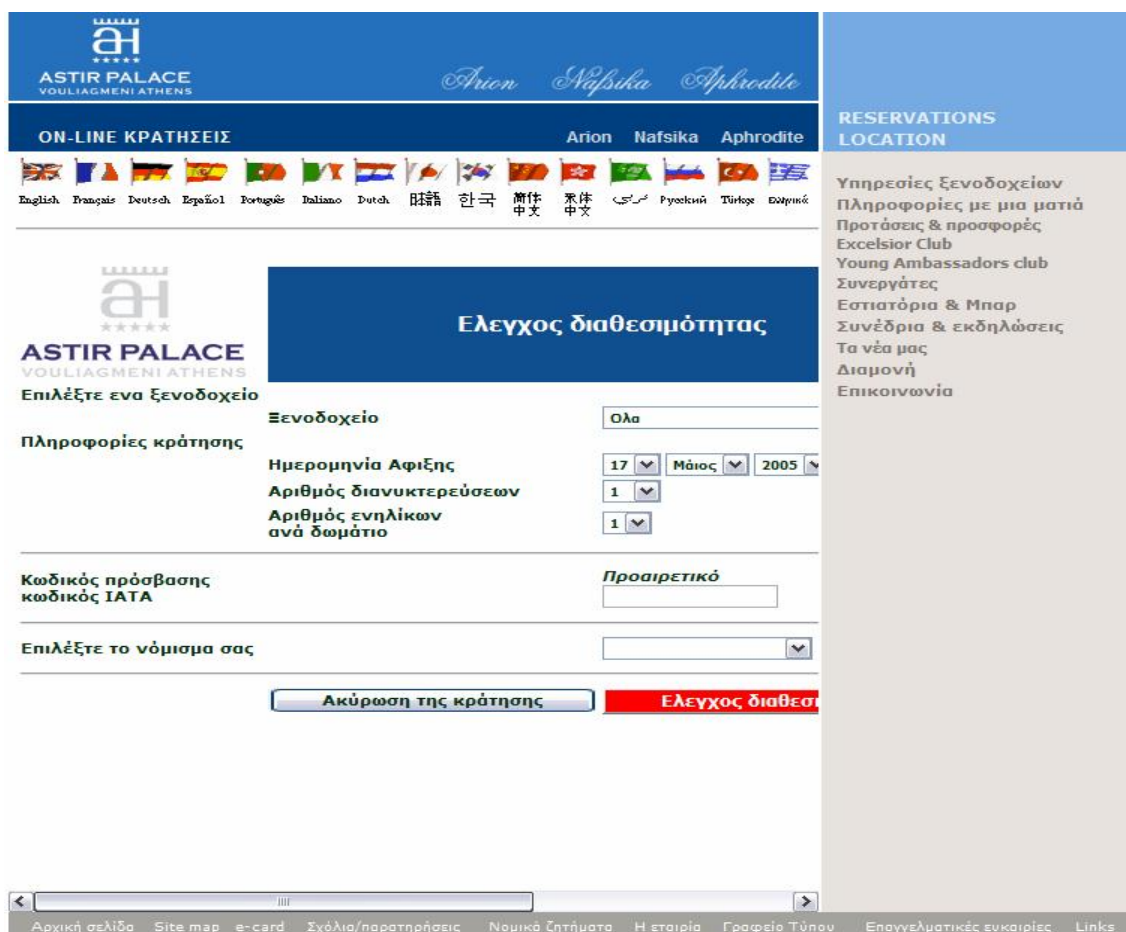
Αποστάσεις

από/προς Ξενοδοχείου	Απόσταση	Λεπτά
E. Venizelos International Airport	24 km	45 by taxi
Athens Center	25 km	40 by taxi
Main Port (Piraeus)	25 km	45 by taxi
Glyfada Golf Course	11 km	15 by taxi
Glyfada Shopping Center	9 km	10 by taxi

Εικόνα 7.3: Η σελίδα που περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικές με την τοποθεσία του ξενοδοχείου

- Το δεξί μενού της αρχικής σελίδας του web site (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο 10) περιλαμβάνει τις εξής συνδέσεις: HOTEL BUNGALOWS, ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΜΠΑΡ, ΣΥΝΕΔΡΙΑ – ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ, ΣΠΟΡ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ και ASTIR CLUB.

 Κάτω ακριβώς από το δεξί μενού της αρχικής σελίδας υπάρχει η επιλογή ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο **11**) μέσω της οποίας ο επισκέπτης μπορεί να πάρει πληροφορίες για το πώς μπορεί να πραγματοποιήσει κράτηση στο ξενοδοχείο με τους εξής τρόπους: online κράτηση, κράτηση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) και κράτηση μέσω fax ή τηλεφώνου. Επιλέγοντας τη σύνδεση ONLINE ΚΡΑΤΗΣΗ ο επισκέπτης μεταφέρεται στην ηλεκτρονική φόρμα κράτησης (βλ. Εικόνα 7.4) στην οποία μπορεί να επιλέξει το διάστημα το οποίο θέλει να μείνει στο ξενοδοχείο, τον αριθμό των ατόμων, να ελέγξει αν υπάρχει διαθέσιμο δωμάτιο και να πραγματοποιήσει την κράτησή του ηλεκτρονικά.



ASTIR PALACE
 VOULIAGMENI ATHENS
Arion Nafsika Aphrodite

ON-LINE ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ Arion Nafsika Aphrodite

English Français Deutsch Español Português Italiano Dutch 日本語 한국 简体中文 繁體中文 العربية Rusский Türkçe Ελληνικά

Ελεγχος διαθεσιμότητας

ASTIR PALACE
 VOULIAGMENI ATHENS
 Επιλέξτε ένα ξενοδοχείο

Πληροφορίες κράτησης

Ξενοδοχείο

Ημερομηνία Αφίξης Μάιος 2005

Αριθμός διανυκτερεύσεων

Αριθμός ενηλίκων ανά δωμάτιο

Κωδικός πρόσβασης κωδικός IATA



Επιλέξτε το νόμισμα σας

RESERVATIONS LOCATION

Υπηρεσίες Ξενοδοχείων
 Πληροφορίες με μια ματιά
 Προτάσεις & προσφορές
 Excelsior Club
 Young Ambassadors club
 Συνεργάτες
 Εστιατόρια & Μπαρ
 Συνέδρια & εκδηλώσεις
 Τα νέα μας
 Διαμονή
 Επικοινωνία

Αρχική σελίδα Site map e-card Σχόλια/παροτηρήσεις Νομικά ζητήματα Η εταιρία Γραφείο Τύπου Επαγγελματικές ευκαιρίες Links

Εικόνα 7.4: Η ηλεκτρονική φόρμα κράτησης του web site του ξενοδοχείου.

- Κάτω ακριβώς από την επιλογή ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ στην αρχική σελίδα του web site υπάρχει ένα πεδίο (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο 12) στο οποίο εμφανίζεται μια κινούμενη φωτογραφία και σύντομη περιγραφή των ειδικών προσφορών (special offers) που έχει το ξενοδοχείο για κάθε περίοδο.
- Στο κάτω μέρος της αρχικής σελίδας του web site και δεξιά υπάρχει η ένδειξη ότι το ξενοδοχείο Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης είναι μέλος των “Great Hotels of the World”  και ότι του έχει απονεμηθεί το βραβείο “Consumer’s Choice 2005” Resorts & Great Hotels.  (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο 13).
- Τέλος στο κάτω μέρος της αρχικής σελίδας υπάρχουν οι εξής συνδέσεις: Αρχική σελίδα, Sitemap, e-card, Σχόλια/παρατηρήσεις, Νομικά ζητήματα, Η εταιρεία, Γραφείο Τύπου, Επαγγελματικές ευκαιρίες και Links (βλ. Εικόνα 7.1 σημείο 14) .

7.5 Πολιτική ασφάλειας δεδομένων

Από το τμήμα Μηχανογράφησης του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης έχει εκπονηθεί η πολιτική για την ασφάλεια των εταιρικών δεδομένων. Η πολιτική αυτή έχει σχεδιαστεί με βάση την εμπιστευτικότητα, τη διαθεσιμότητα και την ακεραιότητα των δεδομένων. Σε ότι αφορά την τήρηση των παραπάνω χαρακτηριστικών των δεδομένων έχει καθοριστεί η διαδικασία χορηγήσεως κωδικών πρόσβασης (passwords). Αυτή συνίσταται στο ότι ο προϊστάμενος κάθε τμήματος καθορίζει για κάθε εργαζόμενο του τμήματός του – με βάση τη θέση του καθενός – σε ποιες εφαρμογές και σε ποιες ενότητες κάθε εφαρμογής

θα έχει πρόσβαση και επιπλέον σε ποιο βαθμό φτάνει αυτή η πρόσβαση (μόνο να βλέπει δεδομένα, να ενημερώνει με νέα δεδομένα, να αλλάζει ήδη καταχωρημένα δεδομένα. Για παράδειγμα, ο ταμίας της υποδοχής έχει πρόσβαση στις ενότητες ταμείου και αφίξεων και δεν έχει πρόσβαση στην ενότητα των ομαδικών κρατήσεων.

Σε ότι αφορά την προστασία των δεδομένων από ιούς, έχει εγκατασταθεί εφαρμογή ανίχνευσης ιών(Norton Antivirus Corporate Edition) στον κεντρικό server του ξενοδοχείου. Η εφαρμογή αυτή ενημερώνεται καθημερινά μέσω του Internet με τις πλέον πρόσφατες εκδόσεις της.

Για την εξασφάλιση ύπαρξης των δεδομένων σε περίπτωση φυσικής καταστροφής (π.χ. πυρκαγιά) ή βλάβης (καταστροφή σκληρού δίσκου) έχει καθοριστεί πρόγραμμα λήψης αντιγράφων των δεδομένων (backup) σε μαγνητικά μέσα. Το σύστημα λήψης backup που έχει εγκατασταθεί στο ξενοδοχείο είναι το Tivoli της IBM το οποίο κάθε βράδυ λαμβάνει αυτόματα εφεδρικά αντίγραφα των δεδομένων όλων των υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος της επιχείρησης. Επίσης, υπάρχει σχέδιο λειτουργίας για έκτακτες καταστάσεις (Disaster Recovery Plan). Η πρόσβαση στο χώρο των μηχανημάτων (computer room) που βρίσκεται στο χώρο του ξενοδοχείου Αρίων επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα. Σε περίπτωση που κάποιος χρειαστεί να εισέλθει στο χώρο των μηχανημάτων, παραλαμβάνει το κλειδί από το τμήμα ασφαλείας και υπογράφει σημειώνοντας την ώρα εισόδου και αντίστοιχα την ώρα εξόδου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Κουτσογεωργόπουλος Σπυρίδων, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων – Η περίπτωση του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς 2001, σελ. 93.
2. Κομίνης Γ. Νικόλαος, Τήρηση Λογαριασμών Πελατών Main Courante, Εκδόσεις Interbooks, Αθήνα 1997, σελ. 181.
3. Κουτσογεωργόπουλος Σπυρίδων, ό.π. σελ. 101.
4. <http://www.webopedia.com/TERM/s/streaming.html>, 07/05/2005.
5. Κουτσογεωργόπουλος Σπυρίδων, ό.π. σελ. 117.
6. <http://www.webopedia.com/TERM/S/SQL.html>, 07/05/2005.
7. Laudon Kenneth, Laudon Jane, Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. 139.
8. <http://www.webopedia.com/TERM/P/PHP.html>, 07/05/2005.

Κεφάλαιο 8^ο

Αξιολόγηση του Πληροφοριακού Συστήματος και του web site του ξενοδοχείου ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΞΕ

8.1 Αξιολόγηση του Πληροφοριακού Συστήματος

Το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να καλύπτει στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό τις πληροφοριακές ανάγκες της επιχείρησης και ταυτόχρονα να είναι φιλικό προς τον τελικό χρήστη και εύκολο στην εκμάθηση. Το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου – όπως αναφέρθηκε – αποτελείται από διάφορα υποσυστήματα τα οποία ολοκληρώνονται με διασυνδέσεις σε ένα ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα το οποίο παρουσιάζει αρκετά πλεονεκτήματα, χωρίς όμως να στερείται μειονεκτημάτων.

8.1.1 Τα πλεονεκτήματα του Πληροφοριακού Συστήματος

Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Υποστήριξη του Πληροφοριακού Συστήματος σε επίπεδο hardware (διακομιστές, τερματικά) από την IBM, μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες πληροφορικής παγκοσμίως.

- Υποστήριξη του Πληροφοριακού Συστήματος σε επίπεδο τηλεπικοινωνιών από μεγάλες εταιρείες στο χώρο των τηλεπικοινωνιών, όπως η Siemens και ο ΟΤΕ (υποστήριξη τηλεφωνικού κέντρου).
- Το μεγαλύτερο μέρος του Πληροφοριακού Συστήματος «τρέχει» σε λειτουργικό σύστημα Ms Windows (Server Edition ή XP Pro) το οποίο έχει πλήρη υποστήριξη τόσο από την ίδια τη Microsoft όσο και από τις περισσότερες εταιρείες παραγωγής software.
- Η λειτουργία του συστήματος σε παραθυρικό περιβάλλον (Windows) καθιστά εύκολη τη εκμάθηση και τη χρήση του σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα, παρέχοντας όλες τις δυνατότητες και ευκολίες που έχει το λειτουργικό σύστημα των Windows.
- Συνεργασία και υποστήριξη από εταιρείες καθιερωμένες στον ξενοδοχειακό χώρο, όπως η Fidelio για το Πληροφοριακό Σύστημα του front office και η Micros για το Πληροφοριακό Σύστημα των σημείων πώλησης.
- Χρήση της αρχιτεκτονικής Client – Server η οποία μπορεί να συνδέσει διαφορετικά περιβάλλοντα.
- Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων, προκειμένου να υπάρχει μέγιστος βαθμός ασφάλειας των εταιρικών δεδομένων.
- Χρήση της εξαιρετικά αξιόπιστης εφαρμογής της IBM Tivoli για την αυτόματη λήψη αντιγράφων ασφαλείας (backup).
- Τα Πληροφοριακά Συστήματα TPS έχουν δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών των καθημερινών συναλλαγών του ξενοδοχείου και συγκεντρωτικής τους παρουσίασης. Επομένως, λειτουργούν και ως MIS, καθώς παρέχουν στη διοίκηση του ξενοδοχείου χρήσιμες για τη λήψη αποφάσεων πληροφορίες.

- Το Πληροφοριακό Σύστημα των σημείων πώλησης (PoS) το οποίο στηρίζεται στην εφαρμογή Micros 8700 είναι ιδιαίτερα εύχρηστο στη χρήση και εύκολο στην εκμάθηση, καθώς χρησιμοποιεί οθόνες αφής (touch screens). Επίσης, πρόκειται για ένα ιδιαίτερα σταθερό σύστημα.
- Χρήση της τεχνολογίας streaming στο Πληροφοριακό Σύστημα Video on Demand. Δυνατότητα επιλογής από πολλές ταινίες και υψηλή ταχύτητα.

8.1.2 Τα μειονεκτήματα του Πληροφοριακού Συστήματος

- Το Πληροφοριακό Σύστημα του front office δεν παρέχει επαρκή κάλυψη σε θέματα που αφορούν την ελληνική νομοθεσία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να σπαταλούνται πόροι της επιχείρησης για να καλυφθούν τα θέματα αυτά με διαφορετικό τρόπο.
- Δεν έχει ενεργοποιηθεί η ενότητα των παραγγελιών μέσω web προς τους προμηθευτές του Πληροφοριακού Συστήματος Food, Beverage and Materials. Οι παραγγελίες αποστέλλονται με «παραδοσιακούς» τρόπους (τηλέφωνο, fax, προσωπική επαφή) με αποτέλεσμα τη σπατάλη χρόνου και χρήματος.
- Τα τερματικά του Πληροφοριακού Συστήματος σημείων πώλησης δεν είναι φορητά με αποτέλεσμα να υπάρχουν καθυστερήσεις στη διαδικασία λήψης και προετοιμασίας της παραγγελίας.
- Το Πληροφοριακό Σύστημα Human Resources and Payroll παρέχει μόνο πληροφορίες για την έκδοση της μισθοδοσίας του προσωπικού και δεν παρέχει άλλες πληροφορίες που θα μπορούσαν να είναι χρήσιμες για το

τμήμα Διοίκησης Ανθρώπινων Πόρων (π.χ. επίπεδο εκπαίδευσης ανά τμήμα του ξενοδοχείου).

- Δεν γίνεται αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ERP εφαρμογής SAP R/3. Αντιθέτως χρησιμοποιούνται πολύ λίγες από τις δυνατότητές της καθώς είναι εγκατεστημένες μόνο οι ενότητες που αφορούν την Οικονομική Διαχείριση (FI), την Κοστολόγηση – Controlling (CO) και τη Διαχείριση Παγίων (AM).
- Το Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης βλαβών δεν παρέχει πληροφόρηση ούτε ως προς το χρόνο εκτέλεσης των βλαβών ούτε ως προς το απαιτηθέν κόστος ανά βλάβη.
- Το σύστημα Pay – TV που είναι εγκατεστημένο στο ξενοδοχείο Αφροδίτη και στις καμπάνες του συγκροτήματος δεν έχει τις δυνατότητες του συστήματος Video on Demand.

8.1.3 Συμπεράσματα – Προτάσεις

Το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης είναι ένα σύστημα το οποίο διακρίνεται για τη σταθερότητα του και την αξιόπιστη λειτουργία του. Παρόλα αυτά, υπάρχουν ορισμένες προτάσεις οι οποίες θα οδηγήσουν στην πληρέστερη λειτουργία και ολοκλήρωση των υποσυστημάτων που το αποτελούν. Πιο συγκεκριμένα:

- ✚ Κάλυψη από το Πληροφοριακό Σύστημα του front office των θεμάτων που αφορούν την ελληνική νομοθεσία με την εγκατάσταση επιπλέον modules σε συνεργασία με τη Eurotel που αντιπροσωπεύει στην Ελλάδα τη Fidelio.

- ✚ Ενεργοποίηση της διαδικασίας παραγγελιών μέσω web με τη δημιουργία υπερενδοδικτύου (extranet) και την παροχή πρόσβασης σε αυτό στους προμηθευτές μέσω web με τη χρήση κωδικών αναγνώρισης (passwords).
- ✚ Προμήθεια φορητών τερματικών Micros για το Πληροφοριακό Σύστημα σημείων πώλησης για να επιταχυνθεί η διαδικασία λήψης και προετοιμασίας των παραγγελιών των πελατών.
- ✚ Αντικατάσταση του υπάρχοντος Πληροφοριακού Συστήματος Human Resources and Payroll και εγκατάσταση του module HR (Διαχείριση Προσωπικού) του SAP R/3 το οποίο προσφέρει περισσότερες δυνατότητες.
- ✚ Μεγαλύτερη αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ERP εφαρμογής SAP R/3 με την εγκατάσταση επιπλέον modules και με την ευκολότερη μεταξύ τους ολοκλήρωση.
- ✚ Αντικατάσταση του υπάρχοντος Πληροφοριακού Συστήματος διαχείρισης βλαβών με το “Fidelio Engineering Management” το οποίο παρέχει σαφώς περισσότερες δυνατότητες πληροφόρησης (χρόνος εκτέλεσης των βλαβών, απαιτηθέν κόστος ανά βλάβη).
- ✚ Εγκατάσταση συστήματος Video on Demand και στο ξενοδοχείο Αφροδίτη και στις καμπάνες για να υπάρχει ενιαίο σύστημα σε όλο το συγκρότημα με τις δυνατότητες της τεχνολογίας streaming.

8.2 Αξιολόγηση του web site

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει αξιολόγηση του web site του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια.

8.2.1 Τα κριτήρια αξιολόγησης

Αναφορικά τα κριτήρια αξιολόγησης είναι:

- Περιεχόμενο και δομή.
- Σχεδιασμός των ιστοσελίδων σύμφωνα με τη λογική και τις ανάγκες των χρηστών.
- Αισθητική και φωτογραφικό υλικό.
- Γρήγορη και εύκολη ανεύρεση πληροφοριών από τον επισκέπτη – λειτουργικότητα.
- Ταχύτητα εμφάνισης ιστοσελίδων.
- Πολύγλωσση υποστήριξη.
- Συνεχής ενημέρωση.
- Σειρά εμφάνισης στις μηχανές αναζήτησης.
- Δυνατότητα ηλεκτρονικής κράτησης.
- Ανάδραση.
- Σύνδεση web site με το Πληροφοριακό Σύστημα της εταιρείας.
- Ύπαρξη συμπληρωματικών πληροφοριών.
- Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών.

8.2.1.1 Περιεχόμενο και δομή

Το περιεχόμενο του web site θεωρείται ολοκληρωμένο όταν περιέχει τουλάχιστον τις βασικές πληροφορίες που αφορούν τη δραστηριότητα της επιχείρησης. Οι βασικές πληροφορίες που πρέπει να περιέχει ένα web site διακρίνονται στις¹:

- ✦ Πληροφορίες ταυτότητας.
- ✦ Πληροφορίες εμπιστοσύνης.
- ✦ Πληροφορίες ενημέρωσης.
- ✦ Πληροφορίες έλξης.

Οι *πληροφορίες ταυτότητας* αφορούν την ταυτότητα της εταιρείας και απαρτίζονται από:

- Το όνομα της εταιρείας.
- Το λογότυπό της.
- Τη διεύθυνσή της (των κεντρικών και όλων των υποκαταστημάτων).
- Τα τηλέφωνα της (όλα τα τηλέφωνα επικοινωνίας κατά τμήμα).
- Τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου της (e-mail).
- Το όνομα, το τηλέφωνο και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του υπεύθυνου με τον οποίο μπορεί να έρθει σε επαφή ο πελάτης, ανάλογα με το είδος των πληροφοριών που αναζητά.

Το web site της ξενοδοχειακής επιχείρησης Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης παρουσιάζει πληρότητα όσον αφορά τις πληροφορίες ταυτότητας της, καθώς περιλαμβάνει πλήρη στοιχεία όσον αφορά το όνομα της ξενοδοχειακής επιχείρησης, το λογότυπό της, διευθύνσεις, αριθμούς τηλεφώνων και fax και διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email). Το web site δεν περιλαμβάνει πληροφορίες όσον αφορά τα τηλέφωνα και τα email των διευθυντών και

προϊσταμένων των τμημάτων της ξενοδοχειακής επιχείρησης, προκειμένου να διευκολυνθεί η επικοινωνία μαζί τους.

Οι πληροφορίες εμπιστοσύνης είναι όλες εκείνες οι πληροφορίες που πρέπει να περιέχει το web site της εταιρείας για την αύξηση της εμπιστοσύνης του κοινού σε αυτή. Παραδείγματα πληροφοριών τέτοιου είδους είναι οι σχετικές με:

- ▶ Την ιστορία της εταιρείας.
- ▶ Απονεμηθέντα βραβεία και θετικά σχόλια του τύπου για αυτή.
- ▶ Γενικά, οτιδήποτε ενισχύει την εικόνα της εταιρείας, όπως φωτογραφίες των εγκαταστάσεων και του προσωπικού της, γνωστοί συνεργάτες ή πελάτες.

Οι πληροφορίες αυτής της κατηγορίας έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα, επειδή λόγω του παγκόσμιου εύρους της εικονικής αγοράς ο πελάτης δεν μπορεί να έχει άμεση γνώση για την ύπαρξη όλων των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο διαδίκτυο. Έτσι, είναι λογικό ο πελάτης να προσεγγίζει μια διαδικτυακή εταιρεία με επιφυλακτικότητα όσον αφορά την ύπαρξη και τη συνέχειά της.

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης είναι πλήρες και σε πληροφορίες εμπιστοσύνης καθώς περιλαμβάνει την ιστορία της εταιρείας, απονεμηθέντα βραβεία (Consumer's Choice 2005 – Resorts and Great Hotels) και πολλές φωτογραφίες των εγκαταστάσεων.

Οι πληροφορίες ενημέρωσης αφορούν όλες εκείνες τις πληροφορίες που χρειάζονται οι επισκέπτες της εταιρείας προκειμένου να ενημερωθούν σχετικά

με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της αλλά και τις δυνατότητες που τους προσφέρονται μέσω της σελίδας της στο διαδίκτυο. Παραδείγματα τέτοιου είδους πληροφοριών είναι σχετικά με:

- Τις δυνατότητες που έχει ο επισκέπτης του web site (διενέργεια αγορών, αποστολή παραγγελιών, περιήγηση στον κατάλογο προϊόντων και υπηρεσιών, ηλεκτρονική κράτηση).
- Τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της εταιρείας (τεχνικές προδιαγραφές, λειτουργικότητα, τιμοκατάλογος).

Οι πληροφορίες αυτής της κατηγορίας, αν και από πρώτη άποψη ταυτίζονται με την ολοκληρωμένη διαφήμιση, ωστόσο μπορούν να περιορίσουν σε σημαντικό βαθμό το διοικητικό και διαχειριστικό κόστος της επιχείρησης. Για παράδειγμα, η εισαγωγή στο web site των προδιαγραφών των προϊόντων και ενός πλήρους τιμοκαταλόγου των προσφερόμενων αγαθών και υπηρεσιών, δεν συνεπάγεται μόνο την ολοκληρωμένη πληροφόρηση των πελατών ή τη βελτίωση της εικόνας της εταιρείας στην αγορά. Η κυριότερη συμβολή τους είναι η μείωση της απασχόλησης του προσωπικού από τους πελάτες, οι οποίοι αναζητούν τις επιθυμητές πληροφορίες από το web site της εταιρείας.

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης περιλαμβάνει αρκετές πληροφορίες σχετικά με τους διάφορους τύπους δωματίων που διαθέτουν τα τρία ξενοδοχεία του συγκροτήματος. Δεν περιλαμβάνει πίνακα με αναλυτικές τιμές ανά τύπο δωματίου και ανά περίοδο. Αναλυτικές τιμές ανά τύπο δωματίου και ανά

περίοδο, ο επισκέπτης μπορεί να δει μόνο μέσω της επιλογής της online κράτησης.

Οι πληροφορίες έλξης αφορούν όλες εκείνες τις πληροφορίες που δελεάζουν τους επισκέπτες του web site να εισέλθουν στη διαδικασία των πωλήσεων, ανεξάρτητα από την εμπορική χρήση του διαδικτύου που έχει επιλέξει η εταιρεία (δηλαδή είτε πουλά είτε όχι μέσω του διαδικτύου). Παραδείγματα τέτοιου είδους πληροφοριών είναι σχετικά με:

- ◆ Την αξιολόγηση των προϊόντων και των υπηρεσιών της εταιρείας από τρίτα πρόσωπα (από τον τύπο, από άλλες εταιρείες, από πελάτες).
- ◆ Τη σύγκριση των προσφορών της εταιρείας με ανταγωνιστικές προσφορές (ανάλογα με τη νομοθεσία περί ανταγωνισμού).
- ◆ Την επικοινωνία του πελάτη με τον πλησιέστερο αντιπρόσωπο (π.χ. Tour operator ή Travel agent).

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης δεν περιλαμβάνει ιδιαίτερες πληροφορίες που μπορούν να χαρακτηριστούν ως πληροφορίες έλξης.

Η δομή του web site αναφέρεται στο κατά πόσο οι παραπάνω πληροφορίες είναι κατηγοριοποιημένες κατάλληλα, έτσι ώστε να καθιστούν την περιήγηση του επισκέπτη ευκολότερη και αποτελεσματικότερη. Πιο συγκεκριμένα ορισμένοι τρόποι για να επιτευχθεί η όσο το δυνατόν καλύτερη κατηγοριοποίηση των διαθέσιμων πληροφοριών είναι:

- ↩ Οι σελίδες πλοήγησης κατά κανόνα δεν πρέπει να είναι κυλιόμενες εκτός αν ο αριθμός των διασυνδέσεων είναι εξαιρετικά μεγάλος.

- ↩ Μην υπερφορτώνετε τις σελίδες σας με πολλές επιλογές πλοήγησης. Η ομαδοποίηση των επιλογών μειώνει σημαντικά το πνευματικό φόρτο για το ποια λειτουργία επιτελεί κάθε μια από αυτές.
- ↩ Κάθε αυτοτελές άρθρο ή κείμενο καλό είναι να ολοκληρώνεται σε μια σελίδα και όχι με διαδοχικά links σε επόμενες σελίδες. Παρόλα αυτά αν οι χρήστες πρέπει να κάνουν κλικ για να συνεχίσουν σε επόμενη σελίδα καλό είναι να υπάρχει ακριβώς κάτω από τη τελευταία σειρά ένα link με τη περιγραφή «συνέχεια» που να είναι οπτικά διαχωρισμένο από το σώμα του κειμένου.
- ↩ Αποφύγετε τις ετικέτες «πίσω», «επόμενο» και «περισσότερο».
- ↩ Διαχωρίστε τα διακοσμητικά από τα λειτουργικά γραφικά (image maps, γραφικές διασυνδέσεις κ.λ.π.).
- ↩ Διαχωρίστε τα αντικείμενα πλοήγησης σε ένα σταθερό κοινό χώρο σε σχέση με το καθαρό κείμενο. Πρέπει επίσης να είναι εύκολα προσβάσιμα και να μη χρειάζεται κύλιση ή άλλη πρόσθετη ενέργεια.
- ↩ Παρέχετε μια εύκολα προσβάσιμη διασύνδεση με τη κεντρική σελίδα.

Η δομή των παραπάνω πληροφοριών του web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης είναι άριστη (σύμφωνα με τους τρόπους επίτευξης όσο το δυνατόν καλύτερης δομής των σελίδων web, που αναφέρονται πιο πάνω), καθώς αυτές είναι κατηγοριοποιημένες με τέτοιο τρόπο που ακόμα και ένας επισκέπτης που δεν είναι εξοικειωμένος με τη χρήση του διαδικτύου να μπορεί να περιηγηθεί στις σελίδες web του ξενοδοχείου με χαρακτηριστική άνεση, ευκολία και ταχύτητα.

8.2.1.2 Σχεδιασμός των ιστοσελίδων σύμφωνα με τη λογική και τις ανάγκες των χρηστών

Η δομή και ο σχεδιασμός των ιστοσελίδων μιας επιχείρησης πρέπει να αντανακλά τη λογική των επισκεπτών και να ικανοποιεί τις δυναμικά διαμορφούμενες ανάγκες τους. Πρέπει δηλαδή να ακολουθεί την αντίληψη του **Marketing Concept** σύμφωνα με την οποία μια εταιρεία πρέπει συνεχώς να ερευνά τις επιθυμίες των καταναλωτών/χρηστών για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παράγει και να προσπαθεί να προσαρμόζεται όσο το δυνατόν ταχύτερα στις επιθυμίες αυτές. Πρόκειται για ένα από τα πιο σημαντικά σημεία στο σχεδιασμό ενός web site.

Από σχετικές έρευνες προέκυψε ότι το πρόβλημα εντοπίζεται στη δυσκολία που συναντά ο καταναλωτής να εντοπίσει μέσω της σελίδας web της εταιρείας το προϊόν ή υπηρεσία που καλύπτει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του. Μάλιστα, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα, μεγάλο μέρος των ερωτηθέντων απάντησαν ότι βρίσκουν πολύ πιο εύκολα το προϊόν που επιθυμούν στην παραδοσιακή αγορά παρά στην εικονική. Το χαρακτηριστικό της γρήγορης και αποτελεσματικής εξεύρεσης του αναζητούμενου προϊόντος ή υπηρεσίας καλείται «άνεση» (convenience) στη διενέργεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Έτσι, οι σελίδες web της εταιρείας πρέπει να είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε οι επισκέπτες τους να κινούνται σε αυτές όσο το δυνατόν πιο γρήγορα και αποτελεσματικά. Προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στη σχεδίαση της αρχικής σελίδας web (homepage), ώστε ο επισκέπτης να παραπέμπεται άμεσα σε αυτό που ζητά, χωρίς να είναι

αναγκασμένος να ψάξει ή να περάσει από αρκετές άλλες σελίδες web μέχρι να φτάσει στην επιθυμητή.

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης παρέχει στον επισκέπτη πλήρη ενημέρωση σχετικά με τα δωμάτια αλλά και τα άλλα facilities του ξενοδοχειακού συγκροτήματος. Η ενημέρωση αυτή συνοδεύεται από εντυπωσιακό αριθμό φωτογραφιών και από καινοτόμες τεχνικές παρουσίασης (κινούμενες φωτογραφίες 3D με χρήση τεχνολογίας flash). Η εύρεση των επιθυμητών από τον επισκέπτη πληροφοριών επιτυγχάνεται με γρήγορο και άμεσο τρόπο. Το μοναδικό μειονέκτημα είναι ότι δεν υπάρχουν αναλυτικοί πίνακες με τις τιμές για κάθε κατηγορία δωματίου και για κάθε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Στο web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης υπάρχει η δυνατότητα για ηλεκτρονική κράτηση από έναν αριθμό διαθέσιμων δωματίων τα οποία καθημερινά (και ανάλογα με την πληρότητα) «ανεβαίνουν» στον server του ξενοδοχείου. Δεν γίνεται χρήση κάποιου εξειδικευμένου προγράμματος για την πραγματοποίηση online κρατήσεων όπως το “Serenata” το οποίο προσφέρει πραγματική δυνατότητα online κράτησης και έλεγχο της πληρότητας του ξενοδοχείου σε πραγματικό χρόνο (real-time).

8.2.1.3 Αισθητική και φωτογραφικό υλικό

Στην ενότητα αυτή θα εξεταστεί η αισθητική, το φωτογραφικό υλικό και οι τεχνικές παρουσίασης του web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης. Πιο συγκεκριμένα θα εξετασθεί η κατάλληλη επιλογή χρωματικών συνδυασμών και γραμματοσειράς, έτσι ώστε να μην κουράζουν τον επισκέπτη και να καθιστούν

την περιήγησή του στις web σελίδες ευχάριστη. Επιπλέον, θα εξεταστεί το πλήθος και η ποιότητα των φωτογραφιών και των τεχνικών παρουσίασης (video, 3D φωτογραφίες, virtual tour) του web site οι οποίες πρέπει να παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες στον επισκέπτη παρουσιάζοντας τις εγκαταστάσεις και τον περιβάλλοντα χώρο του ξενοδοχειακού συγκροτήματος, χωρίς να καθυστερούν όμως την εμφάνιση των σελίδων web.

Οι χρωματικοί συνδυασμοί του web site είναι άριστα επιλεγμένοι και καταφέρνουν να δημιουργήσουν στον επισκέπτη διάθεση για διακοπές και ξεκούραση. Η γραμματοσειρά που έχει επιλεγεί είναι η Arial σε μέγεθος 9 η οποία μετά από πολύωρη περιήγηση στις web σελίδες του ξενοδοχείου μπορεί να κουράσει τον χρήστη που δεν είναι εξοικειωμένος με περιήγηση στο διαδίκτυο.

Ο αριθμός των φωτογραφιών είναι πραγματικά μεγάλος και σωστά κατηγοριοποιημένος, ενημερώνοντας με ακρίβεια τον επισκέπτη για όλα τα δωμάτια και τα διαθέσιμα facilities της ξενοδοχειακής μονάδας. Εντύπωση επίσης κάνει και η σωστή χρήση αρχείων flash με εναλλασσόμενες φωτογραφίες του ξενοδοχειακού συγκροτήματος οι οποίες πραγματικά εντυπωσιάζουν τον επισκέπτη. Η τεχνική παρουσίασης που χρησιμοποιείται είναι πραγματικά εκπληκτική, καθώς συνδυάζει κείμενο, χρωματισμούς, στατικές φωτογραφίες και αρχεία flash με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

8.2.1.4 Γρήγορη και εύκολη ανεύρεση πληροφοριών από τον επισκέπτη – λειτουργικότητα

Ένας ιδιαίτερος καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία του web site μιας επιχείρησης είναι να έχει ο επισκέπτης τη δυνατότητα να αποκτήσει άμεσα και γρήγορα όλες τις πληροφορίες που αναζητά για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία χωρίς να χρειάζεται να κινηθεί μέσα στο web site της εταιρείας. Η δυνατότητα αυτή σημαίνει ότι στην αρχική σελίδα (homepage) πρέπει να υπάρχει μια συγκεκριμένη μηχανή αναζήτησης (search engine) για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχει η εταιρεία. Μέσω αυτής ο πελάτης παραπέμπεται άμεσα στην αντίστοιχη σελίδα κι έτσι αποφεύγεται η κούραση και τελικά η έξοδός του από το web site της εταιρείας. Άριστη λύση θεωρείται η σταδιακή εύρεση των αιτούμενων πληροφοριών, που επιτυγχάνεται με την ανάδυση ενός πτυσσόμενου καταλόγου με τις κύριες κατηγορίες προϊόντων και υπηρεσιών, ο οποίος οδηγεί σε έναν δεύτερο πτυσσόμενο κατάλογο με την ανάλυση της κύριας κατηγορίας, ο οποίος με τη σειρά του οδηγεί σε έναν τρίτο πτυσσόμενο κατάλογο (pop – up και pull – down menus), κ.ο.κ. , μέχρι την εύρεση του συγκεκριμένου προϊόντος ή υπηρεσίας. Η ύπαρξη μηχανής αναζήτησης (search engine), όπου ο πελάτης αναγράφει το «κλειδί αναζήτησης» (λέξη ή φράση), θεωρείται ικανοποιητική αλλά όχι άριστη λόγω των χαρακτηριστικών που απαιτείται να έχει το κλειδί (κεφαλαία ή πεζά γράμματα, ελληνικά ή αγγλικά, ύπαρξη λέξεων όπως «και» ή «ή» κ.α.) για να είναι αποτελεσματική η αναζήτηση.

Στο web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης η ανεύρεση των επιθυμητών από τον επισκέπτη πληροφοριών επιτυγχάνεται γρήγορα και εύκολα, παρόλο που δεν υπάρχει στην αρχική σελίδα ούτε search engine ούτε χρήση pull – down ή pop – up menus. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της άριστης κατηγοριοποίησης των διαθέσιμων πληροφοριών.

8.2.1.5 Ταχύτητα εμφάνισης ιστοσελίδων

Όλες οι σελίδες web της εταιρείας, κυρίως η πρώτη (homepage), πρέπει να εμφανίζονται πολύ γρήγορα. Λαμβάνοντας υπόψη τη νοοτροπία του χρήστη (η έλλειψη ταχύτητας συχνά οδηγεί σε εγκατάλειψη της προσπάθειας), η ταχύτητα είναι μια σημαντική προϋπόθεση στην εμπορική χρήση του διαδικτύου. Η ταχύτητα εμφάνισης εξαρτάται κατά πολύ από την κατάσταση του τηλεπικοινωνιακού δικτύου (ανεξάρτητος παράγοντας) και από τις τεχνικές παρουσίασης που χρησιμοποιεί η εταιρία (εξαρτημένος παράγοντας). Με τη διάδοση των broadband συνδέσεων ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) οι τεχνικές παρουσίασης των σελίδων web δεν αντιμετωπίζουν πλέον τους περιορισμούς που αντιμετώπιζαν παλαιότερα (όταν επικρατούσαν οι συνδέσεις PSTN (Public Switched Telephone Network) . Οι τεχνικές παρουσίασης πλέον μπορούν να περιλαμβάνουν φωτογραφίες αρκετά μεγάλης ανάλυσης, κινούμενα γραφικά, αρχεία flash, ήχους, video και 3D φωτογραφίες.

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης χρησιμοποιεί αρκετές από τις σύγχρονες τεχνικές παρουσίασης σελίδων web χωρίς όμως να επιβαρύνεται σε καμία περίπτωση ο χρόνος που απαιτείται για την εμφάνιση των σελίδων. Η

αρχική σελίδα του web site εμφανίζεται σε περίπου 4 δευτερόλεπτα σε σύνδεση ADSL 384.

8.2.1.6 Πολύγλωσση υποστήριξη

Ένα πολύ σημαντικό κριτήριο είναι και η πολύγλωσση υποστήριξη που κάθε site έχει και δεν εννοούμε τίποτα άλλο από το σε ποιες γλώσσες είναι δυνατή η παροχή πληροφοριών στον επισκέπτη. Η σελίδα web σε μία μόνο γλώσσα περιορίζει την αγορά – στόχο στους πελάτες που κατανοούν τη γλώσσα της σελίδας web, περιορίζοντας έτσι σε μεγάλο βαθμό το χαρακτηριστικό της παγκοσμιότητας της νέας αγοράς.

Η εμφάνιση της σελίδας web σε περισσότερες από μία γλώσσες στην πραγματική αγορά αντιστοιχεί στην εξυπηρέτηση του δυνητικού πελάτη ανεξάρτητα από την εθνικότητα του. Βεβαίως, επειδή από ένα σημείο και μετά η αύξηση του αριθμού των υποστηριζόμενων γλωσσών έχει ως αποτέλεσμα το οριακό κόστος να υπερβαίνει κατά πολύ το οριακό όφελος, για αυτό η πολύγλωσση υποστήριξη έχει ένα όριο ανάλογα με το είδος των προϊόντων και των υπηρεσιών της επιχείρησης. Έτσι για παράδειγμα αν το συγκεκριμένο προϊόν ή η υπηρεσία απευθύνεται μόνο σε αγορά συγκεκριμένης εθνικότητας όχι μόνο δεν απαιτείται αλλά επιβάλλεται η ύπαρξη σελίδας web μόνο σε μία γλώσσα.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι περισσότεροι χρήστες του διαδικτύου γνωρίζουν ικανοποιητικά την αγγλική γλώσσα, η ύπαρξη των σελίδων web και στην

αγγλική γλώσσα κρίνεται επιβεβλημένη. Η δε ύπαρξη σελίδων web σε περισσότερες από δύο γλώσσες θεωρείται άριστη, εφόσον η εταιρεία έχει τη δυνατότητα δραστηριοποίησης στις αντίστοιχες αγορές.

Οι διαθέσιμες πληροφορίες του web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης εμφανίζονται τόσο στα ελληνικά όσο και στα αγγλικά. Υπάρχει και η δυνατότητα εμφάνισης των πληροφοριών και στα Ρωσικά και στα Ισπανικά, αλλά αυτή η επιλογή δεν έχει ενεργοποιηθεί ακόμα, παρόλο που υπάρχει ως σύνδεσμος (link) στην αρχική σελίδα.

8.2.1.7 Συνεχής ενημέρωση

Σημαντικό επίσης κριτήριο είναι και η συνεχής ενημέρωση ενός web site. Ακόμα και στην περίπτωση που η εταιρεία χρησιμοποιεί το διαδίκτυο καθαρά για διαφημιστικούς λόγους, η συνεχής ενημέρωση των σελίδων web και η ύπαρξη της αντίστοιχης ημερομηνίας σε κάποιο σημείο τους (τελευταία ενημέρωση, last update, xx/xx/xxxx) θεωρείται ζωτικής σημασίας για την εικόνα της εταιρείας. Δεν έχει σημασία αν το περιεχόμενο της σελίδας web έχει αλλάξει ή όχι. Η ημερομηνία ενημέρωσης πρέπει να ανανεώνεται, ώστε ο καταναλωτής να γνωρίζει ότι βλέπει αυτό που ισχύει, ανεξάρτητα αν είναι πρόσφατο ή όχι. Αξίζει να σημειωθεί ότι είναι προτιμότερο η εταιρεία να μην διαθέτει σελίδα web στο διαδίκτυο παρά να διαθέτει και ο εν δυνάμει πελάτης να αντιλαμβάνεται ότι η σελίδα έχει να ενημερωθεί δύο χρόνια.

Όσον αφορά την περίοδο ενημέρωσης, άριστη επιλογή θεωρούνται, ανάλογα με το προϊόν και την υπηρεσία, η ημέρα, η εβδομάδα και ο μήνας. Με άλλα λόγια είναι ιδιαίτερα ωφέλιμο και κατατοπιστικό για τον επισκέπτη να αναγράφεται σε κάποιο μέρος της σελίδας η τελευταία ημερομηνία της ανανέωσης του site, ακόμα κι αν δεν υπάρχουν εσωτερικές αλλαγές στο site, ώστε να είναι βέβαιος ο επισκέπτης ότι οι πληροφορίες που του δίνονται είναι αξιόπιστες.

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης δεν εμφανίζεται σε κανένα σημείο του την ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης. Παρόλα αυτά ο επισκέπτης μπορεί να μάθει την ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης αν επιλέξει το σύνδεσμο «Τα νέα μας» στην αρχική σελίδα του web site και στη συνέχεια κοιτάξει την ημερομηνία του τελευταίου Newsletter. Η ημερομηνία του τελευταίου Newsletter στο web site της Αστήρ είναι 22/02/2005. Σε κάθε περίπτωση όμως, θα ήταν προτιμότερη η εμφάνιση της ημερομηνίας τελευταίας ενημέρωσης στην αρχική σελίδα του web site και μάλιστα σε εμφανές σημείο και με ιδιαίτερο τρόπο.

8.2.1.8 Σειρά εμφάνιση στις μηχανές αναζήτησης

Ένα ακόμα κριτήριο αξιολόγησης ενός web site είναι η σειρά εμφάνισής του στις δημοφιλέστερες μηχανές αναζήτησης (search engines). Οι μηχανές αναζήτησης που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση είναι οι αναγνωρισμένες Yahoo, Google, AltaVista, Msn, καθώς και η ελληνική μηχανή αναζήτησης In.gr.

Για την πραγματοποίηση της αναζήτησης του web – site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης χρησιμοποιήθηκε ως «κλειδί αναζήτησης» αρχικά η φράση “Astir Palace ” και στη συνέχεια η φράση “Αστέρας Βουλιαγμένης”.

Τα αποτελέσματα των αναζητήσεων που πραγματοποιήθηκαν με τις μηχανές αναζήτησης συγκεντρώνονται στον παρακάτω πίνακα, όπου αναφέρονται τα συνολικά αποτελέσματα που έδωσε η κάθε αναζήτηση (results), ο χρόνος που χρειάστηκε για να προκύψουν τα αποτελέσματα αυτά (σε δευτερόλεπτα) και η θέση στην οποία εμφανίζεται το web – site του ξενοδοχείου.

Πίνακας 8.1: Τα αποτελέσματα των αναζητήσεων του web site στις μηχανές αναζήτησης.

	Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης www.astir-palace.com	
	Κλειδί αναζήτησης	
Search Engine	“Astir Palace”	“Αστέρας Βουλιαγμένης”
Yahoo www.yahoo.com	25.400 results 0,10 seconds 1^ο	50 results 0,02 seconds *
Google www.google.com.gr	38.600 results 0,17 seconds 1^ο	161 results 0,22 seconds 5^ο
AltaVista www.altavista.com	25.400 results 1^ο	51 results *
Msn www.msn.com	32.225 results 0,29 seconds 1^ο	120 results 0.27 seconds *
In.gr www.in.gr	350 results 1^ο	50 results *

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης εμφανίζεται πρώτο σε όλες της μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιώντας το κλειδί αναζήτησης “Astir Palace”. Αντιθέτως, χρησιμοποιώντας ως κλειδί αναζήτησης το “Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης” το web site εμφανίζεται μόνο στη μηχανή αναζήτησης Google στην πέμπτη θέση.

8.2.1.9 Δυνατότητα ηλεκτρονικής κράτησης

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της δομής της σελίδας web μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης είναι η ύπαρξη ή όχι της δυνατότητας πραγματοποίησης ηλεκτρονικών κρατήσεων μέσω της ειδικής για το σκοπό αυτό ηλεκτρονικής φόρμας που πρέπει να συμπληρωθεί από τους ενδιαφερόμενους επισκέπτες.

Είναι πλέον παραδεκτό ότι η ηλεκτρονική φόρμα κράτησης δεν έχει απλά διακοσμητικό χαρακτήρα σε ένα web site μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης αλλά βοηθάει σημαντικά στην αύξηση της πληρότητας του ξενοδοχείου, καθώς ένα σημαντικό ποσοστό των κρατήσεων γίνεται πλέον με ηλεκτρονικό τρόπο. Το ποσοστό αυτό των ηλεκτρονικών κρατήσεων είναι ακόμα μικρό συγκρινόμενο με το ποσοστό των κρατήσεων που γίνονται με τις παραδοσιακές μεθόδους (τηλέφωνο, fax, προσωπική επαφή), παρόλα αυτά έχει συνεχώς αυξητικές τάσεις. Η ηλεκτρονική δικτυακή κράτηση αναμένεται να επικρατήσει στο μέλλον, αφού ξεπεραστεί η επιφυλακτικότητα των χρηστών του διαδικτύου για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και πληρωμές.

Η Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης παρέχει στους επισκέπτες του web – site τη δυνατότητα για πραγματοποίηση online κρατήσεων. Παρόλα αυτά οι ηλεκτρονικές κρατήσεις του δεν γίνονται με τη χρήση κάποιου εξειδικευμένου software (π.χ. Serenata), αλλά συγκεντρώνονται στον server της επιχείρησης – όπου υπάρχει καθημερινά διαθέσιμος ένας αριθμός δωματίων για κάθε ξενοδοχειακή μονάδα – και την επόμενη μέρα μεταφέρονται ηλεκτρονικά στην αντίστοιχη μονάδα οπότε και πραγματοποιείται και η επιβεβαίωση της κράτησης (confirmation). Για την πραγματοποίηση πραγματικών online κρατήσεων ενδείκνυται η χρήση της εφαρμογής Serenata (www.serenata.com). Το πρόγραμμα αυτό παρέχει τη δυνατότητα στους επισκέπτες της ξενοδοχειακής επιχείρησης να κάνουν πραγματικές online κρατήσεις ελέγχοντας ανά πάσα στιγμή και σε πραγματικό χρόνο την πληρότητα και τα διαθέσιμα δωμάτια.

8.2.1.10 Ανάδραση

Πρέπει ανά πάσα στιγμή να παρέχεται κατάλληλη πληροφορία που να κάνει το χρήστη σίγουρο για τις επιλογές του. Η έλλειψη βεβαιότητας οδηγεί τους ανθρώπους σε λάθος αποφάσεις. Η πληροφόρηση μέσω σωστών επικεφαλίδων, προειδοποιήσεων για κλήση «βαριών» σελίδων ή για «κατέβασμα» ενός αρχείου και υπενθυμίσεων για τη κατάσταση του web site και του συστήματος (π.χ. «ήχος ανενεργός») προσανατολίζει ψυχολογικά τους χρήστες. Κατά συνέπεια, πρέπει κάθε επισκέπτης ενός web site να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή σε ποιο σημείο του web site βρίσκεται (χρήση επικεφαλίδων σε κάθε σελίδα) και να του παρέχεται επιβεβαίωση για κάθε ενέργεια που πραγματοποιεί (π.χ. με τη μορφή κουμπιών Ναι, Όχι και Άκυρο).

Το web site της ξενοδοχειακής επιχείρησης Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης παρέχει κάθε στιγμή στον επισκέπτη πληροφόρηση σχετικά με το σημείο του site στο οποίο βρίσκεται, μέσω των ευκρινών και απολύτως κατανοητών επικεφαλίδων που υπάρχουν σε κάθε θεματική ενότητα. Επίσης, ζητείται επιβεβαίωση από το web site σε περίπτωση που κάποιος επισκέπτης/ πελάτης θέλει να πραγματοποιήσει ηλεκτρονική κράτηση δωματίου.

8.2.1.11 Σύνδεση web site με το Πληροφοριακό Σύστημα της εταιρείας

Οι σελίδες web μιας εταιρείας πρέπει να συσχετίζονται με τα Πληροφοριακά Συστήματα της εταιρείας, ώστε η δικτυακή παρουσία της να μπορεί να επεκταθεί με την επέκταση των εργασιών της αλλά και να μπορεί να χρησιμοποιήσει η εταιρεία αποτελεσματικά και με τον καλύτερο τρόπο όλα τα στοιχεία που αντλεί από το web site της (π.χ. πραγματοποίηση έρευνας αγοράς για τους διαδικτυακούς πελάτες της επιχείρησης με σκοπό την προσαρμογή των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών στις απαιτήσεις των πελατών).

Στην περίπτωση του web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης υπάρχει σύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα της εταιρείας για τη διενέργεια και την επιβεβαίωση των κρατήσεων μέσω web αλλά και την πραγματοποίηση ερευνών αγοράς χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που προκύπτουν από την επισκεψιμότητα του web site (π.χ. αριθμός επισκεπτών, γεωγραφική τους κατανομή, προφίλ).

8.2.1.12 Ύπαρξη συμπληρωματικών πληροφοριών

Στην ενότητα αυτή θα εξετασθεί η ύπαρξη συμπληρωματικών προς τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρονται στον καταναλωτή πληροφοριών, οι οποίες μπορεί να αφορούν γενικότερες πληροφορίες για τον προορισμό που βρίσκεται η ξενοδοχειακή εγκατάσταση, πληροφορίες για τις καιρικές συνθήκες, χάρτη της ευρύτερης περιοχής και του οδικού δικτύου κ.α.

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης παρέχει πλήθος συμπληρωματικών πληροφοριών οι οποίες κατατοπίζουν άριστα τον δυνητικό πελάτη της ξενοδοχειακής επιχείρησης. Οι πληροφορίες αυτές βρίσκονται στην αρχική σελίδα στους συνδέσμους (links) «Πληροφορίες με μια ματιά» και «ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ». Αν επιλέξουμε τους συνδέσμους αυτούς θα βρούμε γενικότερες πληροφορίες σχετικά με την τοποθεσία, τον περιβάλλοντα χώρο και τα αξιοθέατα που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή. Επίσης, παρέχονται πληροφορίες σχετικά με την απόσταση του ξενοδοχείου από διάφορα σημεία (π.χ. αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος, λιμάνι Πειραιά, κέντρο της Αθήνας κ.α.).

8.2.1.13 Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών

Το θέμα της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών και πληρωμών είναι ένα πολύπλευρο πρόβλημα, το οποίο επιτείνεται εξαιτίας του διαφορετικού νομικού πλαισίου (ή ακόμα και της παντελούς έλλειψης νομικού πλαισίου) που διέπει τις διάφορες χώρες σε σχέση με την ασφάλεια του ηλεκτρονικού εμπορίου. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι παρόλο που ο αριθμός των ξενοδοχειακών

επιχειρήσεων που εισέρχονται στην εικονική αγορά (virtual market) αυξάνεται καθημερινά με ρυθμό γεωμετρικής προόδου, ο όγκος των συναλλαγών δεν ακολουθεί τον ίδιο ρυθμό. Η κυριότερη από τις αιτίες που οι καταναλωτές αποφεύγουν τη διενέργεια διαδικτυακών συναλλαγών και πληρωμών είναι η έλλειψη εμπιστοσύνης στην ασφάλεια των συναλλαγών. Για το λόγο αυτό κρίνεται αναγκαίο για κάθε web site που παρέχει δυνατότητα ηλεκτρονικών αγορών να αναφέρει τα συστήματα ασφαλείας που χρησιμοποιεί προκειμένου να εξασφαλισθεί η ασφάλεια της μετάδοσης των προσωπικών δεδομένων του πελάτη (ονοματεπώνυμο, αριθμός πιστωτικής κάρτας).

Το web site της Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης χρησιμοποιεί για την ασφάλεια των διαδικτυακών του συναλλαγών το ευρέως διαδεδομένο πρωτόκολλο SSL (Secure Sockets Layer). Πρόκειται για ένα ασφαλές πρωτόκολλο, το οποίο όμως εμφανίζει και ορισμένα μειονεκτήματα. Έτσι, ενώ εξασφαλίζει το απόρρητο στη μετάδοση προσωπικών στοιχείων (ονοματεπώνυμο, αριθμός πιστωτικής κάρτας), ωστόσο δεν βοηθάει στο υπόλοιπο μέρος της συναλλαγής. Έτσι, δεν πραγματοποιεί ελέγχους για την εγκυρότητα του αριθμού της πιστωτικής κάρτας που αποστέλλεται, για την επιβεβαίωση και την πιστοποίηση του πελάτη (αν είναι ο νόμιμος κάτοχος της κάρτας) και το κυριότερο δεν αναφέρεται στην «τύχη» των αριθμών των πιστωτικών καρτών μετά την άφιξή τους στο server του πωλητή. Έτσι, μπορεί ο αριθμός της πιστωτικής κάρτας να έφτασε με ασφάλεια στον πωλητή, αλλά αυτός να τον αποθήκευσε σε σημείο περιορισμένης ασφαλείας.

8.2.2 Τα πλεονεκτήματα του web site

- Είναι πλήρες σε ότι αφορά πληροφορίες ταυτότητας, εμπιστοσύνης και ενημέρωσης.
- Άριστη δομή και κατηγοριοποίηση των διαθέσιμων πληροφοριών.
- Πλήρης ενημέρωση σχετικά με τα δωμάτια και τα άλλα facilities του ξενοδοχειακού συγκροτήματος.
- Άριστα επιλεγμένοι χρωματικοί συνδυασμοί και πλήθος φωτογραφιών.
- Χρήση σύγχρονης τεχνικής παρουσίασης η οποία συνδυάζει γραφικά, ήχο, κείμενο, φωτογραφίες και αρχεία flash, η οποία δεν καθυστερεί σε καμία περίπτωση την εμφάνιση των ιστοσελίδων.
- Εύκολη και γρήγορη ανεύρεση των επιθυμητών πληροφοριών από τον επισκέπτη.
- Εμφανίζεται πρώτο σε όλες τις μεγάλες μηχανές αναζήτησης αν χρησιμοποιηθεί το κλειδί αναζήτησης “Astir Palace”.
- Ο επισκέπτης γνωρίζει σε κάθε στιγμή σε ποιο σημείο του web site βρίσκεται.
- Σύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα του ξενοδοχείου για τη διενέργεια και την επιβεβαίωση των κρατήσεων μέσω web αλλά και την πραγματοποίηση ερευνών αγοράς.
- Πλήθος συμπληρωματικών πληροφοριών.

8.2.3 Τα μειονεκτήματα του web site

- Δεν περιέχει πληροφορίες οι οποίες μπορούν να χαρακτηριστούν ως πληροφορίες έλξης.
- Δεν υπάρχουν αναλυτικοί πίνακες με τις τιμές για κάθε κατηγορία δωματίου και για κάθε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Ο επισκέπτης μπορεί να δει τις τιμές των δωματίων μόνο μέσω της επιλογής της online κράτησης.
- Εμφάνιση των διαθέσιμων πληροφοριών σε δύο μόνο γλώσσες, την ελληνική και την αγγλική.
- Δεν εμφανίζεται σε κανένα σημείο του web site η ημερομηνία της τελευταίας ενημέρωσής του.
- Δεν εμφανίζεται στις μηχανές αναζήτησης αν χρησιμοποιηθεί το κλειδί αναζήτησης “Αστέρας Βουλιαγμένης” (εμφανίζεται μόνο στη μηχανή αναζήτησης Google στην 5^η θέση).
- Δεν υπάρχει δυνατότητα πραγματικών online κρατήσεων με τη χρήση εξειδικευμένου για το σκοπό αυτό software.
- Χρήση του πρωτοκόλλου SSL για την ασφάλεια των διαδικτυακών συναλλαγών,

8.2.4 Συμπεράσματα – Προτάσεις

Το web site της ξενοδοχειακής επιχείρησης Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης είναι ένα σωστά σχεδιασμένο και δομημένο web site. Παρόλα αυτά χρειάζονται να γίνουν ορισμένες βελτιώσεις για να μπορέσει να ανταποκριθεί καλύτερα στις

ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις των επισκεπτών. Οι βελτιώσεις αυτές μπορούν να συνοψισθούν στις εξής:

- ✚ Τοποθέτηση πληροφοριών έλξης στο web site οι οποίες, για παράδειγμα, μπορεί να περιλαμβάνουν αξιολόγηση των προϊόντων και των υπηρεσιών της εταιρείας από τρίτα πρόσωπα (από τον τύπο, από άλλες εταιρείες, από πελάτες).
- ✚ Εισαγωγή αναλυτικών πινάκων με τιμές ανά περίοδο και ανά τύπο δωματίου.
- ✚ Ενεργοποίηση των συνδέσμων για εμφάνιση των πληροφοριών και στα ρωσικά και στα ισπανικά.
- ✚ Προσθήκη σε εμφανές σημείο της αρχικής σελίδα της ημερομηνίας τελευταίας ενημέρωσης.
- ✚ Εμφάνιση του web site στις μηχανές αναζήτησης και με τη χρήση κλειδιού αναζήτησης με ελληνικούς χαρακτήρες (π.χ. “Αστέρας Βουλιαγμένης”).
- ✚ Εγκατάσταση της εφαρμογής Serenata για την παροχή δυνατότητας πραγματικών online κρατήσεων και ελέγχου της διαθεσιμότητας δωματίων σε πραγματικό χρόνο.
- ✚ Υιοθέτηση σύγχρονων πρωτόκολλων για την ασφάλεια των διαδικτυακών (π.χ. SET – Secure Electronic Transaction). Το πρωτόκολλο SET – με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών και υπογραφών – μπορεί να εξακριβώσει την ταυτότητα του αγοραστή².

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Θωμόπουλος Νίκος, Στρατηγικές για την είσοδο μιας εταιρείας στο διαδίκτυο, Εκδόσεις Anubis, Αθήνα 2000, σελ. 79.
2. http://www.webopedia.com/TERM/S/Secure_Electronic_Transaction.html, 15/05/2005.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης ΑΞΕ, Ετήσιος Απολογισμός – Ετήσιο Ενημερωτικό Δελτίο 2003, Αθήνα Φεβρουάριος 2004.
2. Θωμόπουλος Νίκος, Στρατηγικές για την είσοδο μιας εταιρείας στο διαδίκτυο, Εκδόσεις Anubis, Αθήνα 2000.
3. Κομίνης Γ. Νικόλαος, Τήρηση Λογαριασμών Πελατών Main Courante, Εκδόσεις Interbooks, Αθήνα 1997.
4. Κουτσογεωργόπουλος Σπυρίδων, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων – Η περίπτωση του ξενοδοχείου Αστήρ Παλάς Βουλιαγμένης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς 2001.
5. Ντόντη Άννα, Λειτουργία Υποδοχής, ΟΕΔΒ, Αθήνα 1997.
6. Οικονόμου Γεώργιος, Γεωργόπουλος Νικόλαος, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Τόμος Α, Β Έκδοση, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 1995.
7. Πολλάλης Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην τεχνολογία και στρατηγική, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004.
8. Ρούπας Βασίλειος, Λαλούμης Δημήτρης, Διοίκηση Τουριστικών Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα 1998.
9. Χυτήρης Λεωνίδα, Παραδόσεις καθηγητή MBA – Tourism Management.
10. Χυτήρης Λεωνίδα, Ποιότητα υπηρεσιών στα τουριστικά γραφεία ΙΑΤΑ, Κέντρο ερευνών ΚΕΠΠ, Πειραιάς 2000.

11. Χυτήρης Σ. Λεωνίδας, Το Μάνατζμεντ των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων, εκδόσεις Interbooks, Αθήνα 1996.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Drucker Peter, Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles Εκδόσεις Harper and Row, N.Y. 1985.

2. Laudon Kenneth, Laudon Jane, Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002.

3. Thomas L. Wheelen, J. David Hunger, Concepts in Strategic Management and Business Policy, Ninth Edition, Εκδόσεις Pearson – Prentice Hall, New Jersey 2004.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ

1. <http://astir-palace.com/investor>

2. <http://www.eot.gr/pages.php?pageID=6&langID=1>

3. <http://www.webopedia.com/TERM/L/LCD.html>

4. <http://www.webopedia.com/TERM/P/PHP.html>

5. http://www.webopedia.com./TERM/S/Secure_Electronic_Transaction.html

6. <http://www.webopedia.com./TERM/S/SQL.html>

7. <http://www.webopedia.com./TERM/s/streaming.html>