

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη
Περίπτωσης



Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«Τεχνοοικονομική Διοίκηση και Ασφάλεια Ψηφιακών Συστημάτων»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: “Τεχνοοικονομική Διοίκηση”

Μεταπτυχιακή Εργασία

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη
Περίπτωσης

**Λαμπριανάκης
Λάμπρος**

ΜΤΕ/1015

Επιβλέπουσα: Μαλαματένιου Φλώρα

Πειραιάς, Ιούνιος 2013

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	14
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	14
1.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΈΝΝΟΙΕΣ	14
1.2. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	16
1.3 ΤΥΠΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	17
1.3.1 <i>Συστήματα υποστήριξης συναλλαγών (TPS)</i>	17
1.3.2 <i>Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS)</i>	18
1.3.3 <i>Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS)</i>	19
1.3.4 <i>Έμπειρα συστήματα (ES)</i>	21
1.3.5 <i>Συστήματα πληροφόρησης ανώτατων στελεχών (EIS)</i>	21
1.3.6 <i>Συστήματα επικοινωνιών γραφείου</i>	22
1.4 Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	23
1.5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	25
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	25
2.1 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΈΡΓΩΝ.....	25
2.2 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	27
2.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	30
2.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	32
2.4.1 <i>Ευέλικτοι Μέθοδοι AgileSoftwareDevelopment</i>	32
2.4.2 <i>Crystal Method</i>	35
2.4.3 <i>DynamicSystemsDevelopmentModelMethodology</i>	36

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

2.4.4 Extreme Programming	36
2.4.5 Feature Driven Development Methodology	40
2.4.6 Scrum Methodology	41
2.4.7 Lean Development	41
2.4.8 ITIL Methodology	42
2.4.9 Systems Development Life Cycle	42
2.4.10 Joint Application Methodology	43
2.4.11 Waterfall	45
2.4.12 Rapid Application Development	46
2.4.13 Spiral Method	46
2.4.14 Rational Unified Process	48
2.5 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	48
2.5.1 Tenstep	48
2.5.2 Prince2	50
2.5.3 PMBOK	52
2.5.4 Hermes	54
2.6 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ	57
2.6.1 Λογισμικά για τη Διαχείριση έργων πληροφορικής	59
2.6.1.1 Gantt Project	59
2.6.1.2 OmniPlan	60
2.6.1.3 Open Workbench	61
2.6.1.4 Pertmaster	63
2.6.1.5 Planning Force	65
2.6.1.6 Microsoft Project	67
2.6.1.7 Achievo	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	72
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ/ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΈΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	72
3.1 Έκβαση Έργων Πληροφορικής	72
3.2 Η Έκβαση των Έργων Πληροφορικής με Αριθμούς	73
3.3 ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	75
3.3.1 Παράγοντες αποτυχίας έργων πληροφορικής	75

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

3.3.2	Πιθανά κόσθη από την αποτυχία ενός έργου πληροφορικής.....	79
3.3.3	Τα οφέλη από μία αποτυχία.....	80
3.4	ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΕΡΓΩΝ	80
3.4.1	Παράγοντες επιτυχίας έργων πληροφορικής.....	80
3.4.2	Δεκάλογος επιτυχίας έργων πληροφορικής.....	84
3.4.3	Πρακτικές βελτίωσης πιθανοτήτων επιτυχίας έργων.....	88
3.4.4	Αξιολόγηση και ποιοτική διασφάλιση του πληροφοριακού συστήματος	90
3.4.5	Παράμετροι επιτυχίας και αποτελεσματικότητας του πληροφοριακού Συστήματος	92
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4		93
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ		93
4.1	ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	93
4.1.1	Η εταιρία	93
4.1.2.	Αποτύπωση αρχικής κατάστασης.....	94
4.1.3.	Ανάγκη για πληροφοριακό σύστημα.....	95
4.1.4.	Το έργο και τα στάδια του.....	97
4.1.4.1	Επιλογή Εφαρμογής.....	97
4.1.4.2	Επιλογή εξοπλισμού.....	99
4.1.4.3	Η δικτύωση των καταστημάτων.....	100
4.1.5.	Περιγραφή λειτουργικών προδιαγραφών Πληροφοριακού συστήματος 100	
4.1.5.1	Λειτουργίες Customized Εφαρμογής Ταμείων (HiTPOSGoodys/Flocafe).....	101
4.1.5.2	Λειτουργίες Customized Εφαρμογής PDAs (HiTPDA).....	102
4.1.5.3	Λειτουργίες Εφαρμογής KitchenDisplaySystem (iKDS).....	103
4.1.5.4	Λειτουργίες HiTPOSDelivery.....	104
4.1.5.5	Λειτουργίες Estia.Net καταστημάτων& κεντρικών γραφείων	105
4.1.5.6	Αρχιτεκτονική τοπικού Δικτύου – Σύνδεση με MainServer	110
4.1.6.	Εγκατάσταση στα καταστήματα	110
4.1.7	Η κατάσταση κατά την ολοκλήρωση του έργου.....	112
4.1.7.1	Απογραφή Εξοπλισμού	112
4.1.7.2	Σύνθεση τυπικής εγκατάστασης Goody’s	112
4.1.7.3	Σύνθεση τυπικής εγκατάστασης Flocafe.....	113
4.1.8.	Συντήρηση του έργου και περαιτέρω ανάπτυξη.....	114

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη
Περίπτωσης

4.1.9.	Δυσκολίες κατά την υλοποίηση του έργου.....	116
4.1.10.	Χαρακτηρισμός έργου	116
4.2	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΥΧΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	118
4.2.1	Η εταιρεία.....	118
4.2.2.	Αποτύπωση αρχικής κατάστασης.....	118
4.2.3.	Ανάγκη για νέο πληροφοριακό σύστημα	119
4.2.4.	Το έργο και τα στάδια του.....	121
4.2.4.1	Επιλογή Εφαρμογής	122
4.2.4.2	Επιλογή εξοπλισμού	122
4.2.4.3	Η δικτύωση των καταστημάτων	122
4.2.5.	Περιγραφή λειτουργικών προδιαγραφών Πληροφοριακού συστήματος 123	
4.2.5.1	Λειτουργίες Εφαρμογής Παραγγελιοληψίας στο Τηλεφωνικό Κέντρο.	124
4.2.5.2	Λειτουργίες Εφαρμογής Παραγγελιοληψίας στα καταστήματα.	125
4.2.5.3	Λειτουργίες Εφαρμογής Διαχείρισης Παραγγελιών Κουζίνας.....	126
4.2.5.4	Λειτουργίες Customized Εφαρμογής Ανάθεσης Παραγγελιών	127
4.2.5.5	Λειτουργίες Estia.Net καταστημάτων& κεντρικών γραφείων	128
4.2.5.6	Αρχιτεκτονική υποκαταστήματος – Επικοινωνία με τηλεφωνικό κέντρο.....	133
4.2.6.	Εγκατάσταση πληροφοριακού συστήματος	134
4.2.7.	Η κατάσταση μετά την εγκατάσταση των πρώτων καταστημάτων	135
4.2.7.1	Απογραφή Εξοπλισμού	135
4.2.7.2	Σύνθεση τυπικής εγκατάστασης καταστήματος Dominos's.....	135
4.2.7.3	Σύνθεση τηλεφωνικού κέντρου εγκατάστασης Dominos's.....	136
4.2.7.4	Τα πρώτα προβλήματα.....	136
4.2.8.	Χαρακτηρισμός έργου	137
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	140
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	142

Ευρετήριο Εικόνων

ΕΙΚΟΝΑ 1: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ (4)	18
ΕΙΚΟΝΑ 2: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (4)	19
ΕΙΚΟΝΑ 3: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ (4)	20
ΕΙΚΟΝΑ 4: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΑΝΩΤΑΤΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ (4)	22
ΕΙΚΟΝΑ 5: ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	28
ΕΙΚΟΝΑ 6: ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (9)	29
ΕΙΚΟΝΑ 7: Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	29
ΕΙΚΟΝΑ 8: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΜΑΤΙΑ ΤΩΝ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ (Α)	31
ΕΙΚΟΝΑ 9: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΜΑΤΙΑ ΤΩΝ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ (Β)	32
ΕΙΚΟΝΑ 10: EXTREME PROGRAMMING (9)	40
ΕΙΚΟΝΑ 11: ΜΟΝΤΕΛΟΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗ (9)	45
ΕΙΚΟΝΑ 12: ΤΟ ΣΠΕΙΡΟΕΙΔΕΣ ΜΟΝΤΕΛΟ (10)	47
ΕΙΚΟΝΑ 13: ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ TENSTEP (13)	50
ΕΙΚΟΝΑ 14: ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ PRINCE2	52
ΕΙΚΟΝΑ 15: ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ PMBOK (14)	54
ΕΙΚΟΝΑ 16: ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ HERMES (15)	55
ΕΙΚΟΝΑ 17: ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ HERMES ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ(15)	55
ΕΙΚΟΝΑ 18: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ Όψεων της HERMES(15)	57
ΕΙΚΟΝΑ 19: GANTPROJECT (16)	60
ΕΙΚΟΝΑ 20: OMNIPLAN (17)	61
ΕΙΚΟΝΑ 21: OPENWORKBENCH	63
ΕΙΚΟΝΑ 22: PERTMASTER	65
ΕΙΚΟΝΑ 23: PLANNINGFORCE (19)	67
ΕΙΚΟΝΑ 24: MICROSOFTPROJECT	68
ΕΙΚΟΝΑ 25: ACHIEVO (21)	70

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

ΕΙΚΟΝΑ 26: Η ΕΠΙΤΥΧΙΑ-ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ (22)	76
ΕΙΚΟΝΑ 27: ΤΟ ΧΑΣΜΑ ΜΕΤΑΞΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΩΝ-ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ (22)	78
ΕΙΚΟΝΑ 28: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	83
ΕΙΚΟΝΑ 29: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΙΤΡΟΣ	102
ΕΙΚΟΝΑ 30: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΙΤΡΡΑ	103
ΕΙΚΟΝΑ 31: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΙΚΔS	104
ΕΙΚΟΝΑ 32: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΙΤΡΟΣDELIVERY	105
ΕΙΚΟΝΑ 33: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΣΤΙΑ.NET	107
ΕΙΚΟΝΑ 34: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	110
ΕΙΚΟΝΑ 35: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΟΛΗΨΙΑΣ ΣΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	125
ΕΙΚΟΝΑ 36: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΟΛΗΨΙΑΣ ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ	126
ΕΙΚΟΝΑ 37: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΟΥΖΙΝΑΣ	127
ΕΙΚΟΝΑ 38: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ	128
ΕΙΚΟΝΑ 39: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΣΤΙΑ.NET	130
ΕΙΚΟΝΑ 40: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	134

Ευρετήριο Πινάκων

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΑΡΧΕΣ ΕΥΕΛΙΚΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT (9)	34
ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΑΡΧΕΣ EXTREME PROGRAMMING (9)	39
ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	71
ΠΙΝΑΚΑΣ 4: CHAOS REPORTS	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ (22)	77
ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΚΟΣΤΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	112
ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΥΠΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ GOODY'S	113
ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΥΠΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ FLOCAFE	114
ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΥΠΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ DOMINO'S	136

Ευχαριστίες

Με τη παρούσα εργασία ολοκληρώνεται ο κύκλος σπουδών μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα Τεχνοοικονομικής Διοίκησης του Πανεπιστημίου Πειραιά. Στην Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ.Μαλαματένιου Φλώρα οφείλω τις θερμές μου ευχαριστίες για την καθοδήγηση και την υποστήριξη της καθ' όλη την διάρκεια διεκπεραίωσης της παρούσας πτυχιακής.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τη γυναίκα και τη κόρη μου για την ανυπολόγιστη ηθική υποστήριξη, την συμπαράσταση και την κατανόηση που έδειξαν όλον αυτόν τον καιρό.

Περίληψη

Στην παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζεται μια μελέτη για τα έργα πληροφορικής, εστιάζοντας στους λόγους που μπορούν να οδηγήσουν στην επιτυχία ή στην αποτυχία τους. Δυστυχώς η αποτυχία είναι η συνηθισμένη κατάληξη σε αυτά, αφού 7 στα 10 έργα οδηγούνται σε αποτυχία, ενώ μόνο το 17% των έργων ολοκληρώνονται εγκαίρως και εντός προϋπολογισμού. Σκοπός της εργασίας είναι να αναφερθούν οι λόγοι που οδηγούν στην αποτυχία, οι οποίοι εάν ληφθούν υπόψη από την ομάδα διοίκησης του έργου είτε θα την προλάβουν, είτε θα μετριάσουν τις επιπτώσεις από αυτή. Όμως ακόμα και μια αποτυχία μπορεί με σωστή διαχείριση να αποβεί επωφελής για την επιχείρηση ή τον οργανισμό.

Η εργασία χωρίζεται σε δυο μέρη. Στο πρώτο μέρος (Κεφάλαια 1-3) γίνεται μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τις μεθοδολογίες ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων, τις τεχνικές διοίκησης αυτών και τους παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας των έργων πληροφορικής. Στο δεύτερο μέρος (Κεφάλαιο 4) παρουσιάζονται δύο έργα πληροφορικής στον χώρο της μαζικής εστίασης, περιγράφονται αναλυτικά τα στάδια τους και οι παράγοντες που οδήγησαν στην επιτυχία ή την αποτυχία αυτών.

Σημαντικοί όροι: Πληροφοριακά Συστήματα, Πληροφοριακά Συστήματα Χώρων Μαζικής εστίασης, Ανάπτυξη συστημάτων, Μεθοδολογίες επιτυχίας ή αποτυχία έργου. Διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων.

Abstract

This thesis is an investigation of IT projects, focusing on the reasons why they may lead to either success or failure.

Unfortunately, failure of an IT project is common, considering the fact that 7 out of 10 of these projects have been noticed to fail whereas only the 17% of these have been completed successfully and within budget. The objective of this project is to analyze in depth the reasons that can lead to an unsuccessful or unfulfilled IT project. In this case, if the project managers take these reasons into consideration, the negative consequences can be moderated or even failure can be prevented. However, even a failure may be profitable for the company if corrective management moves are taken afterwards.

This thesis is divided in two parts. The first part (Chapters 2-3-4) overviews on the literature about IT systems, project management and successful or unsuccessful IT projects. In the second part, two IT projects are presented. More specifically, steps that were taken for these projects are described and the reasons why these projects are successful or not are deeply analyzed.

Keywords: IT systems, informational systems, IT projects on foodservice area, IT systems development, methodologies of a successful project, IT project management

Εισαγωγή

Τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα που βασίζονται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή συλλέγουν, αποθηκεύουν, αναλύουν και διαχέουν δεδομένα και πληροφορίες. Με τον τρόπο αυτό υποστηρίζουν τις λειτουργίες μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού και παρέχουν τις πληροφορίες που χρειάζονται στην διοίκησή για αποτελεσματικότερες αποφάσεις. Τα πληροφοριακά συστήματα εκτός από τους υπολογιστές περιλαμβάνουν τους ανθρώπους που συλλέγουν και χρησιμοποιούν τις πληροφορίες, τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την καταγραφή, την οργάνωση και την χρήση των πληροφοριών, τα μέσα στα οποία καταχωρούνται οι πληροφορίες. Η εισαγωγή αλλά και η δημιουργία των πληροφοριακών συστημάτων σε μία επιχείρηση έχει πολλαπλές επιδράσεις στην επιχείρηση, στους εργαζομένους και στην κοινωνία.

Η εισαγωγή ενός νέου Πληροφοριακού Συστήματος σημαίνει κάτι παραπάνω από νέο υλικό και λογισμικό. Περιλαμβάνει επίσης και αλλαγές σε θέσεις εργασίας, σε δεξιότητες, στη διοίκηση και στην οργάνωση. Όταν σχεδιάζεται ένα νέο Πληροφοριακό Σύστημα, σχεδιάζεται ξανά η οργάνωση, λαμβάνοντας υπόψη τους ανθρώπους που πρέπει να δουλέψουν με τη νέα τεχνολογία που εγκαθίσταται.

Ένα από τα πιο σημαντικά πράγματα που πρέπει να ληφθεί υπόψη σχετικά με την ανάπτυξη νέων συστημάτων πληροφοριών είναι ότι αυτή η διαδικασία είναι ένα είδος προγραμματισμένης οργανωτικής αλλαγής. Οι σχεδιαστές συστημάτων πρέπει να καταλαβαίνουν πώς ένα σύστημα θα επηρεάσει τον οργανισμό ως σύνολο και να δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις οργανωτικές συγκρούσεις και αλλαγές στον τομέα της λήψης αποφάσεων. Οι σχεδιαστές πρέπει επίσης να σκέφτονται πώς θα αλλάξει η φύση των ομάδων εργασίας κάτω από την επίδραση του νέου συστήματος. Οι ίδιοι καθορίζουν επίσης το βαθμό στον οποίο χρειάζονται

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

αλλαγές. Τα συστήματα μπορεί να αποδειχθούν τεχνικές επιτυχίες απλά και οργανωτικές αποτυχίες, λόγω μιας αστοχίας στην κοινωνική και πολιτική διεργασία της ανάπτυξης του συστήματος. Οι αναλυτές και οι σχεδιαστές είναι υπεύθυνοι να εξασφαλίσουν ότι τα βασικά μέλη του οργανισμού θα συμμετέχουν στη διαδικασία σχεδιασμού και θα έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν το τελικό σχήμα του συστήματος. Αυτή η δραστηριότητα πρέπει να συντονίζεται προσεκτικά από τους σχεδιαστές του συστήματος πληροφοριών.

Η εγκατάσταση - ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος σε έναν οργανισμό είναι μια πολυδιάστατη διαδικασία, στην οποία εάν δεν ακολουθηθούν τα σωστά βήματα θα υπάρχουν αμφίβολα αποτελέσματα. Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό έργων πληροφορικής αποτυγχάνει (7 στα 10), ενώ μόνο το 17% ολοκληρώνεται εγκαίρως και είναι εντός του προϋπολογισμού. Η αποτυχία ή επιτυχία ενός έργου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες καθένας με το δικό του βαθμό βαρύτητας.

Στη παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια ανάλυσης των πληροφοριακών συστημάτων ως έργων και του λόγους που μπορεί να πετύχει ή να αποτύχει η δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος και η εισαγωγή του σε μια επιχείρηση ή ένα οργανισμό.

Στο δεύτερο μέρος, γίνεται αναφορά στις απαιτήσεις και τις ιδιαιτερότητες που έχουν επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο της μαζικής εστίασης και παρουσιάζονται αναλυτικά οι κινήσεις που έκαναν δυο από τις μεγαλύτερες στην Ελλάδα επιχειρήσεις του χώρου, προκειμένου να αναπτύξουν και να εγκαταστήσουν πληροφοριακό σύστημα στα καταστήματα και στα κεντρικά τους γραφεία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Πληροφοριακά Συστήματα

1.1 Βασικές Έννοιες

Σύστημα είναι ένα σύνολο από οντότητες (άνθρωποι, μηχανές, διαδικασίες κλπ) που συνεργάζονται για την επίτευξη ενός στόχου, ο οποίος είναι και ο λόγος ύπαρξης του συστήματος. Το σύστημα υπάρχει σε ένα περιβάλλον, ενώ για να λειτουργήσει δέχεται ερεθίσματα (εισόδους). Μέσα στο σύστημα γίνονται διάφορες διεργασίες και παράγονται κάποιοι έξοδοι. Ένα σύστημα χαρακτηρίζεται από τα παρακάτω(1):

- ✚ **Είσοδος** συστήματος είναι τα στοιχεία που εισέρχονται στο σύστημα
- ✚ **Διεργασίες** είναι τα απαραίτητα στοιχεία για το μετασχηματισμό των εισόδων σε εξόδους.
- ✚ **Έξοδος** ή εκροή είναι τα προϊόντα που παράγει το σύστημα
- ✚ **Περιβάλλον** του συστήματος είναι οποιαδήποτε οντότητα που παίζει ρόλο στην απόδοση του συστήματος αλλά δεν ανήκει σε αυτό.
- ✚ **Ανάδραση** είναι η είναι πληροφορία που αφορά την απόδοση του συστήματος. Η συνεχής παρακολούθηση και αξιολόγηση της ανάδρασης για να προσδιοριστεί εάν το σύστημα βαίνει προς ολοκλήρωση των στόχων του αποτελεί μέρος του ελέγχου (control). Όταν διαπιστώνεται ότι το σύστημα δεν ικανοποιεί επαρκώς τους στόχους πρέπει να βρεθεί τρόπος ώστε να επηρεαστεί η συμπεριφορά του. Αυτό επιτυγχάνεται με την τροποποίηση των εισόδων ή και των διαδικασιών του συστήματος

Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα σύστημα που σκοπό έχει τη διαχείριση της πληροφορίας για τη παραγωγή κάποιου αποτελέσματος. Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύνολο από συνιστώσες που δουλεύουν μαζί για την συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση και διανομή της πληροφορίας με τελικό στόχο την δημιουργία πληροφοριών που είναι αναγκαίες και χρήσιμες στον Οργανισμό για να επιτελέσει τον σκοπό του.

Ένα πληροφοριακό σύστημα ενός οργανισμού αποτελείται από(1):

- ✚ **Ανθρώπoυς** οι οποίοι μπορούν να ταξινομηθούν σε χρήστες και διαχειριστές του συστήματος. Χρήστες είναι όσοι χρησιμοποιούν το σύστημα ενώ διαχειριστές είναι εκείνοι που συντηρούν το σύστημα
- ✚ **Διαδικασίες**, δηλαδή μια σειρά από οδηγίες, οι οποίες καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα ενεργήσουν οι άνθρωποι σε συγκεκριμένες περιστάσεις και απευθύνονται στους ανθρώπους που συμμετέχουν στο σύστημα
- ✚ **Λογισμικό** το οποίο μπορεί να διακριθεί σε λογισμικό συστήματος (όπως το λειτουργικό σύστημα) ή σε λογισμικό εφαρμογών (όπως τα HiTPOS και ProtErp που θα παρουσιαστούν στο δεύτερο μέρος αυτής της μελέτης)
- ✚ **Δεδομένα**, δηλαδή μια παράσταση γεγονότων, εννοιών ή εντολών κατά τέτοιο τρόπο που να είναι σε μορφή κατάλληλη για επικοινωνία, ερμηνεία ή επεξεργασία από άνθρωπο ή από αυτοματοποιημένο μηχάνημα
- ✚ **Εξοπλισμός(Hardware)** Η συνιστώσα αυτή είναι όλος ο εξοπλισμός των υπολογιστών του πληροφοριακού συστήματος. Σε αυτόν συμπεριλαμβάνονται οι περιφερειακές συσκευές καθώς και ο πιθανός δικτυακός εξοπλισμός

1.2. Δραστηριότητες ενός Πληροφοριακού Συστήματος

Τα Πληροφοριακά Συστήματα επεξεργάζονται και μετατρέπουν Δεδομένα σε Πληροφορία ή Γνώση.

Τα Δεδομένα αναφέρονται σε μια στοιχειώδη περιγραφή πραγμάτων, γεγονότων, ενεργειών και συναλλαγών οι οποίες καταγράφονται, ταξινομούνται και αποθηκεύονται, αλλά δεν οργανώνονται για να οδηγήσουν σε κάποια συγκεκριμένη σημασία.

Η Πληροφορία είναι δεδομένα τα οποία έχουν οργανωθεί έτσι ώστε να έχουν σημασία και αξία στον παραλήπτη ο οποίος ερμηνεύει τη σημασία και εκφέρει συμπεράσματα και συνέπειες.

Η Γνώση αποτελείται από δεδομένα τα οποία έχουν οργανωθεί και επεξεργαστεί για να οδηγήσουν σε κατανόηση, συσσωρευμένη μάθηση και εμπειρία, όπως απευθύνονται σε ένα υπάρχον πρόβλημα ή ενέργεια.

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε ότι ένα Πληροφοριακό Σύστημα ακολουθεί το παρακάτω κύκλο εργασιών για να μετατρέψει τα δεδομένα σε πληροφορία ή γνώση

- ✚ **Συλλογή δεδομένων:** Τα δεδομένα συλλέγονται από διάφορες από εσωτερικές πηγές (internal sources), από εξωτερικές πηγές (external sources) και από το περιβάλλον
- ✚ **Αποθήκευση δεδομένων :** Με την αποθήκευση τα δεδομένα φυλάσσονται με έναν οργανωμένο τρόπο για μελλοντική χρήση.
- ✚ **Επεξεργασία δεδομένων :** Η επεξεργασία των δεδομένων περιλαμβάνει υπολογισμούς, συγκρίσεις, ταξινομήσεις και κατηγοριοποιήσεις.
- ✚ **Διάδοση πληροφοριών:** Ο στόχος ενός Πληροφοριακού Συστήματος είναι η διάδοση πληροφοριών. Η πληροφορία μπορεί να διαδοθεί με διάφορες μορφές (μηνύματα, φόρμες, αναφορές, λίστες, γραφήματα, κλπ).

1.3 Τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων

Υπάρχουν πολλά είδη πληροφοριακών συστημάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με τις ανάγκες και τις οικονομικές δυνατότητες της επιχείρησης. Τα σημαντικότερα πληροφοριακά συστήματα είναι τα εξής:(2)(3)(4)

- ✚ Συστήματα υποστήριξης συναλλαγών (TPS)
- ✚ Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS)
- ✚ Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS)
- ✚ Έμπειρα συστήματα (ES)
- ✚ Συστήματα πληροφόρησης ανώτατων στελεχών (EIS)
- ✚ Συστήματα επικοινωνιών γραφείου

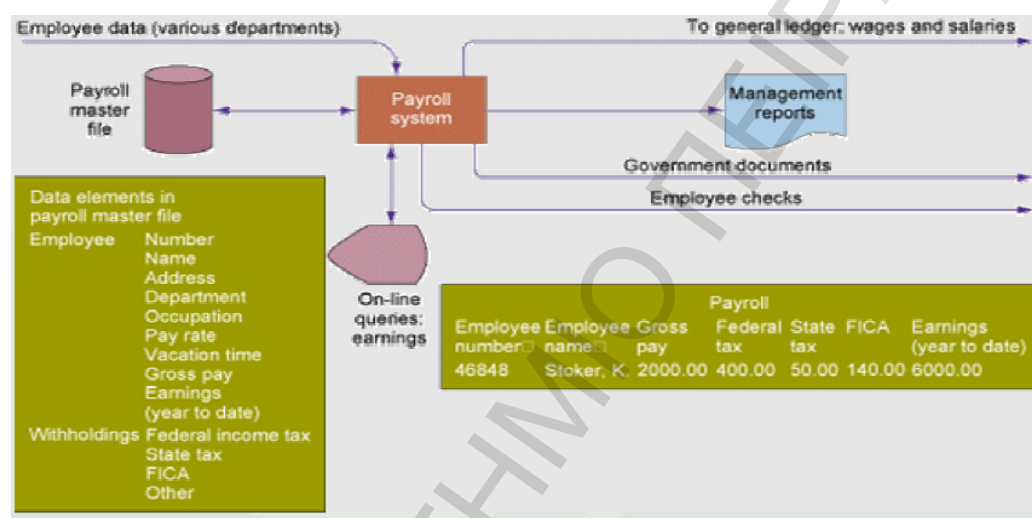
Το ποιό ή ποια από τα παραπάνω πληροφοριακά συστήματα θα επιλέξει η επιχείρηση εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες. Υπάρχουν θετικά αλλά και αρνητικά για το καθένα σύστημα, ανάλογα βέβαια την επιχείρηση

1.3.1 Συστήματα υποστήριξης συναλλαγών (TPS)

Υποστηρίζουν καθημερινές λειτουργικές ανάγκες μιας επιχείρησης. Συγκεντρώνουν όλα τα δεδομένα που προκύπτουν από δοσοληψίες της επιχείρησης με τους πελάτες ή με τους προμηθευτές της, καθώς επίσης και τα αντίστοιχα δεδομένα από τη λογιστική διαχείριση, την ημερήσια κίνηση της παραγωγής, των αποθηκών, κλπ. Είναι πληροφοριακά συστήματα που έχουν ως κύριο αντικείμενο την επεξεργασία, σεκαθημερινή ή συνεχή βάση των δεδομένων που δημιουργούνται από τις δραστηριότητες της λειτουργίας των επιχειρήσεων και των οργανισμών. Παρέχουν κυρίως πληροφορίες που αφορούν την εκτέλεση εργασιών, τον καθημερινό έλεγχο διαδικασιών και λειτουργιών της επιχείρησης, καθώς και την ικανοποίηση απαιτήσεων και κανόνων εξωγενών παραγόντων (π.χ υπηρεσίες οικονομικού ελέγχου, ασφαλιστικά ταμεία, κλπ). Αποτελούν το σημείο επαφής με τον έξω κόσμο, με τους πελάτες και προμηθευτές. Λειτουργούν με σταθερούς,

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

προκαθορισμένους κανόνες και διαδικασίες ενώ είναι χρονολογικά τα πρώτα από τα πληροφοριακά συστήματα που βρίσκουμε στις επιχειρήσεις. Ξεκίνησαν με τα συστήματα γενικής λογιστικής (1950) σε μεγάλες επιχειρήσεις και επεκτάθηκαν σύντομα και σε άλλους τομείς λειτουργίας των επιχειρήσεων. Προσφέρονται συνήθως με τη μορφή τυποποιημένου λογισμικού και δεν παράγουν πληροφορίες άμεσα χρησιμοποιήσιμες για τη λήψη αποφάσεων, αποτελούν τη βασική πηγή δεδομένων για τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης.



Εικόνα 1: Συστήματα υποστήριξης συναλλαγών (4)

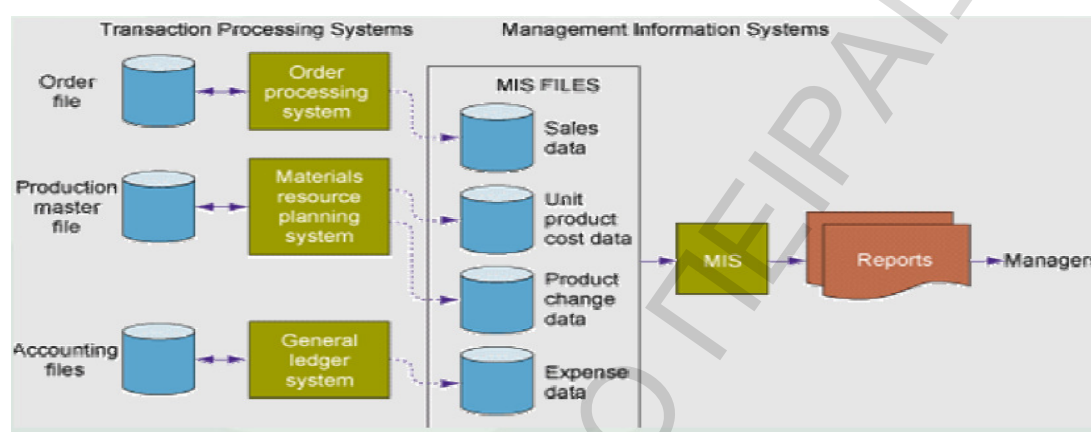
1.3.2 Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS)

Διευκολύνουν την άσκηση της διοίκησης, παρέχοντας σε διοικητικά στελέχη συγκεντρωτικές πληροφορίες και στοιχεία για τον έλεγχο και την οργάνωση των σχεδίων τους σε μακροπρόθεσμο ή/και μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Χαρακτηρίζονται από την δυνατότητα επεξεργασίας δεδομένων με σκοπό την έκδοση συγκεντρωτικών πληροφοριακών καταστάσεων (αναφορές, γραφικές παραστάσεις, κλπ) για τα διάφορα επίπεδα διοίκησης. Ένα μέρος των πληροφοριακών τους καταστάσεων έχουν προκαθορισμένο περιεχόμενο και μορφή

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

και λαμβάνονται σε τακτικά χρονικά διαστήματα. Σε περίπτωση που έχουν άμεση πρόσβαση στις αποθηκευμένες πληροφορίες τότε έχουν την δυνατότητα για αναζήτηση πληροφοριών (online inquiry) και με την βοήθεια ειδικών προγραμμάτων να δημιουργούν νέες πληροφοριακές καταστάσεις (report generators). Αποτελούν τις περισσότερες φορές προεκτάσεις των TPS και βρίσκονται σε ένα επίπεδο πιο πάνω



Εικόνα 2: Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (4)

1.3.3 Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS)

Αποτελούν ειδικές εξειδικευμένες εφαρμογές ανάλυσης δεδομένων, με χρήση στατιστικών μεθόδων και προτύπων επιχειρησιακής έρευνας, για την επίλυση συγκεκριμένων επιχειρησιακών προβλημάτων, τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύπλοκη και όχι τόσο σαφή δομή.

Χαρακτηρίζονται από την δυνατότητα χρησιμοποίησης μαθηματικών μοντέλων (συνήθως μοντέλων επιχειρησιακής έρευνας) για την ανάλυση των δεδομένων με στόχο την εκτίμηση των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν από την υιοθέτηση διαφορετικών εναλλακτικών σεναρίων επιχειρηματικής δράσης.

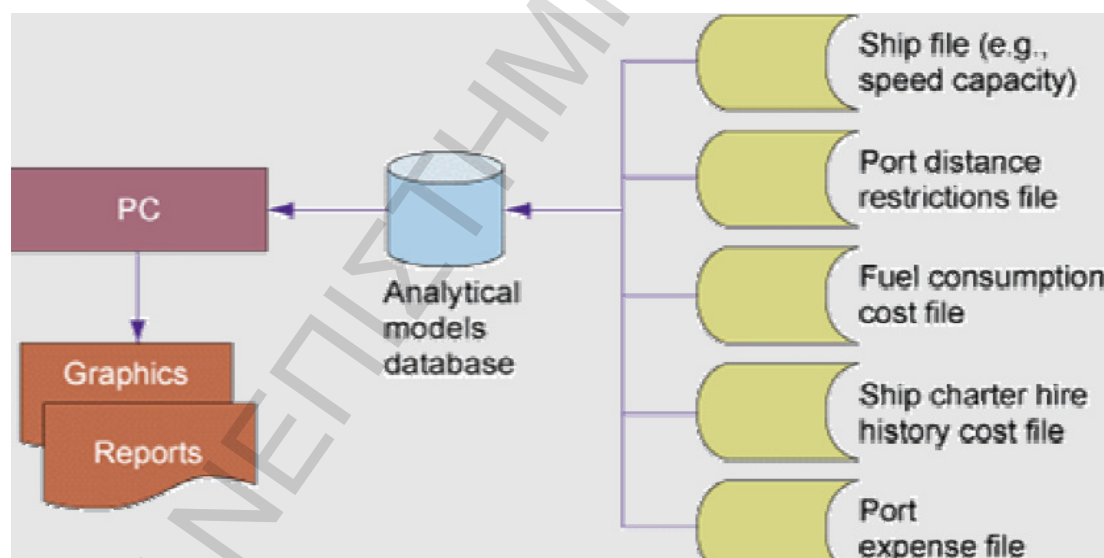
Η επιχείρηση είναι σε θέση να προσδιορίσει το κατά πόσο ένα εναλλακτικό σενάριο σχεδιασμού παραγωγής είναι εφικτό και στην συνέχεια να υπολογίσει το

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

αντίστοιχο τελικό οικονομικό αποτέλεσμα. Έτσι δοκιμάζοντας διαφορετικά σενάρια παραγωγής, οι υπεύθυνοι μπορούν να επιλέξουν το καλύτερο σε σχέση με το οικονομικό αποτέλεσμα.

Τα DSS περιλαμβάνουν, τις περισσότερες φορές, μεθοδολογίες «βελτιστοποίησης». Η βασική διαφορά μεταξύ DSS με MIS και TPS είναι ότι τα DSS καλούνται να υποστηρίξουν συγκεκριμένα επιχειρησιακά προβλήματα που δεν εντάσσονται συνήθως στις καθημερινές λειτουργίες της επιχείρησης. Σχεδιάζονται για να επιλύσουν προβλήματα πολύπλοκα και ασαφή, σε αντίθεση με τα MIS που απαντούν σε καθορισμένα, σαφή ερωτήματα.

Επιτρέπουν την αλληλεπίδραση με τον χρήστη. Ο χρήστης έχει την ευχέρεια να παρέμβει στη διαδικασία, να αλλάξει τα δεδομένα, να δοκιμάσει διαφορετικά σενάρια με διαφορετικές παραμέτρους



Εικόνα 3: Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων(4)

1.3.4 Έμπειρα συστήματα (ES)

Υποστηρίζουν κυρίως την παροχή συμβουλών και τη διάγνωση καταστάσεων σε περιπτώσεις επιχειρησιακών προβλημάτων που παρουσιάζουν μεγάλη ασάφεια, προσομοιώνοντας τη διαδικασία που θα ακολουθούσε ένας έμπειρος εμπειρογνώμονας σε μια παρόμοια κατάσταση

Είναι μια ειδική κατηγορία πληροφοριακών συστημάτων, που είναι σχεδιασμένα για την παροχή συμβουλών και βοήθειας σε περιπτώσεις όπου η λήψη κάποιας απόφασης δεν είναι δυνατόν να βασιστεί σε πληροφορίες ποσοτικής μορφής, πληροφορίες οι οποίες θα μπορούσαν να παραχθούν από την ανάλυση και την επεξεργασία δεδομένων.

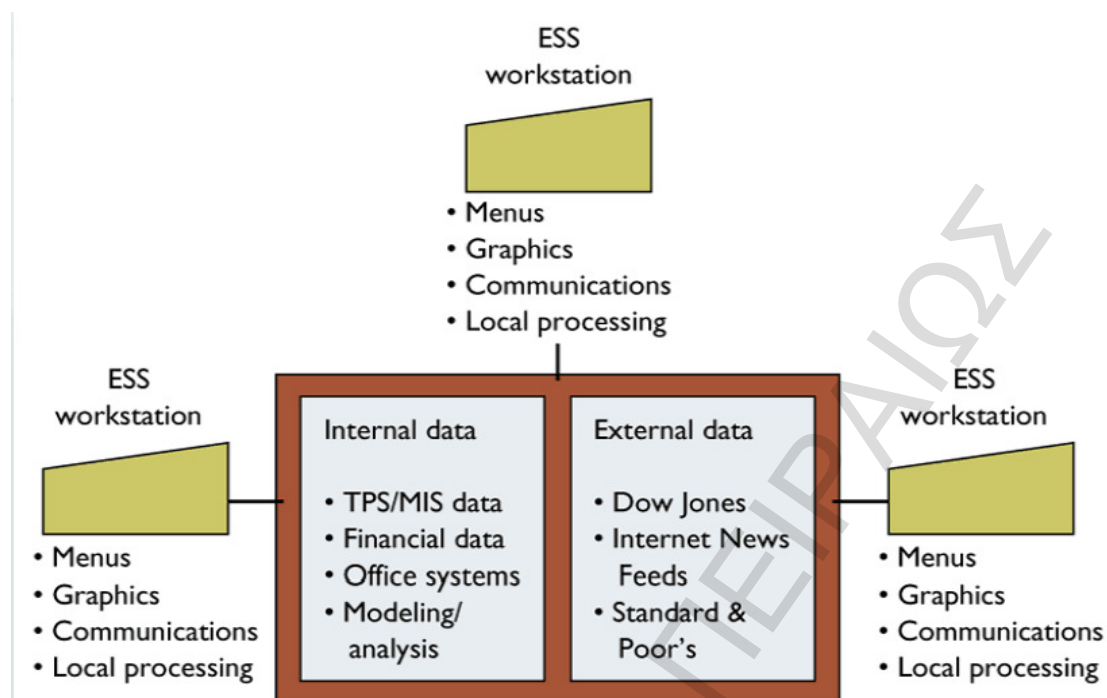
Το ES προσομοιώνει την εργασία που θα εκτελούσε το έμπειρο στέλεχος, καθοδηγώντας άτομα που δε διαθέτουν την ανάλογη εμπειρία.

1.3.5 Συστήματα πληροφόρησης ανώτατων στελεχών (EIS)

Παρέχουν πληροφόρηση στα ανώτερα στελέχη οργανισμών και επιχειρήσεων, δίνοντας πολύ συγκεντρωτικές πληροφορίες για το σύνολο των δραστηριοτήτων με τυποποιημένο τρόπο και συνήθως σε μορφή γραφικών παραστάσεων

Τα EIS είναι συστήματα βασισμένα στη χρήση Η/Υ, μέσω των οποίων τα ανώτερα διοικητικά στελέχη μπορούν να έχουν πρόσβαση, να δημιουργούν και να διανέμουν πληροφορίες.

Ο ρόλος των εν λόγω συστημάτων συνίσταται περισσότερο στην αναζήτηση προβλημάτων και όχι στην επίλυση προβλημάτων



Εικόνα 4: Συστήματα πληροφόρησης ανώτατων στελεχών(4)

1.3.6 Συστήματα επικοινωνιών γραφείου

Είναι συστήματα βασισμένα σε δίκτυα Η/Υ, με σκοπό τη διευκόλυνση της μεταφοράς και της επιχείρησης, μεταξύ των διοικητικών στελεχών.

Μερικές φορές τα OCS διευκολύνουν τη μεταφορά και ανταλλαγή πληροφοριών και μεταξύ της επιχείρησης και του εξωτερικού περιβάλλοντος, όπως προμηθευτών και πελατών.

1.4 Η επιρροή των πληροφοριακών συστημάτων στους οργανισμούς

Τα πληροφοριακά συστήματα ασκούν επίδραση στην οργάνωση και τη λειτουργία των οργανισμών. Πρώτον, από οικονομικής πλευράς λόγω της σταδιακής αντικατάστασης χειρόγραφων εργασιών με αυτοματοποιημένες αλλά και τη φθηνότερη απόκτηση και διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών. Δεύτερον, από πλευράς αλλαγής του τρόπου λήψης αποφάσεων μέσα στον οργανισμό με τη βοήθεια πληροφοριακού συστήματος. Οι σύγχρονες τάσεις στην ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος υπό την πίεση των τεχνολογικών εξελίξεων στους διάφορους τομείς και ιδίως η εμφάνιση του διαδικτύου, του παγκόσμιου ιστού, ήδη επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο οργανισμοί και επιχειρήσεις δρουν μέσα στην αγορά και τη διοίκηση και τις οδηγούν σε ορισμένες αναθεωρήσεις και προσαρμογές

1.5 Προβλήματα στην ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος

Είναι κοινή διαπίστωση ότι η ανάπτυξη ενός αυτοματοποιημένου πληροφοριακού συστήματος, ανεξάρτητα από το μέγεθος και τη πολυπλοκότητα του είναι ένα έργο δύσκολο. Τα συνήθη προβλήματα που παρουσιάζονται είναι τα εξής (5):

- ✚ Οι χρήστες κάνουν παράπονα ότι αναπτύσσονται συστήματα που δε βοηθούν γιατί είναι πολύπλοκα και παράγουν άχρηστες πληροφορίες.
- ✚ Είναι δύσκολος ο καθορισμός των πραγματικών απαιτήσεων του χρήστη.
- ✚ Παρουσιάζει δυσκολίες ο προσδιορισμός ενός συστήματος που να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των χρηστών.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ Η ανάπτυξη του λογισμικού θέλει μεγάλη προσοχή γιατί δύσκολα γίνονται αλλαγές στο software κι αν γίνονται, κοστίζουν.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Διοίκηση

Πληροφοριακών

Συστημάτων

2.1 Διοίκηση Έργων

Τα έργα υπήρξαν μέρος της ανθρώπινης ζωής από τη στιγμή που ξεκίνησε ο πολιτισμός, ωστόσο η πρακτική της διοίκησης τους απέκτησε την αρμόζουσα σημασία στα τελευταία χρόνια του προηγούμενου αιώνα. Μόλις στις δύο τελευταίες δεκαετίες εμφανίστηκε σε κάποιο βαθμό αυτό το θέμα στη βιβλιογραφία του management. Ο λόγος για τον οποίο δίνεται σήμερα έμφαση στην διοίκηση έργου είναι το γεγονός ότι σχετίζεται με τη διαχείριση πόρων, συμπεριλαμβανομένου του πιο δαπανηρού, του ανθρώπινου πόρου. Όλα εξαρτώνται πλέον από την έγκαιρη πραγματοποίηση των στόχων και εντός των δαπανών του προϋπολογισμού. Επιπλέον, υπάρχει ανταγωνισμός. Εάν κάποιος αποτύχει να πραγματοποιήσει τις υποχρεώσεις ή τους σκοπούς του, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι δεκάδες άλλοι θα είναι έτοιμοι να πάρουν τη θέση του στο επόμενο έργο. Η διοίκηση έργων έχει περιγραφεί ως 'ο τρόπος για να υπάρξουν αποτελέσματα μέσω των ανθρώπων'. Αλλάζοντας τον ορισμό αυτό σε 'η επίτευξη των σκοπών του έργου με τους διαθέσιμους πόρους' έχουμε ένα περιληπτικό ορισμό της διοίκησης έργου με πόρους τον χρόνο, τον χώρο, τα χρήματα, τα υλικά, τον εξοπλισμό, τις πληροφορίες και τους ανθρώπους.

Η διοίκηση και αξιολόγηση έργων είναι η εφαρμογή επιστημονικών τεχνικών στον σχεδιασμό και την ανάλυση των έργων, καθώς και στον έλεγχο της πορείας τους.

Έργο είναι οποιαδήποτε προσχεδιασμένη εργασία που περιλαμβάνει ένα αριθμό ανθρώπων και δραστηριοτήτων. Μπορεί να ορισθεί σαν ένα σύνολο δραστηριοτήτων το οποίο(6) (7):

1. Πρέπει να ικανοποιήσει ένα συγκεκριμένο στόχο με το πέρας του
2. Έχει προκαθορισμένες ημερομηνίες έναρξης και πέρατος
3. Έχει πιθανόν περιορισμένη χρηματοδότηση
4. Καταναλώνει πόρους (χρήματα, ανθρωποχρόνο, εξοπλισμό) κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής του.

Η διοίκηση έργων αφορά τον σχεδιασμό, την οργάνωση, την παρακολούθηση της εκτέλεσης και τον έλεγχο των πόρων με σκοπό την επίτευξη ενός συγκεκριμένου και προκαθορισμένου, με σχετικά βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, στόχου. Όσον αφορά τον σχεδιασμό περιλαμβάνει τον καθορισμό των απαιτήσεων εργασίας, τον ποσοτικό προσδιορισμό της αναγκαίας εργασίας και τον καθορισμό των απαραίτητων πόρων. Όσο αφορά την παρακολούθηση και τον έλεγχο περιλαμβάνει την καταγραφή της εξέλιξης της εκτέλεσης του έργου, την σύγκριση προβλεπόμενης και πραγματικής εξέλιξης, την ανάλυση επιπτώσεων και τον καθορισμό των αναγκαίων προσαρμογών στον σχεδιασμό.

Η επιτυχημένη διοίκηση έργων (8) προϋποθέτει την επίτευξη των στόχων του έργου στα προκαθορισμένα χρονικά πλαίσια, στα πλαίσια του προκαθορισμένου κόστους, στο επιθυμητό επίπεδο απόδοσης/τεχνολογίας και με την αποδοτική και αποτελεσματική χρήση των πόρων που ανατέθηκαν στην εκτέλεση του έργου. Επιπλέον η επιτυχία ενός έργου χαρακτηρίζεται από την πλήρη αποδοχή του από τον πελάτη ή τον χρήστη του έργου, την ελαχιστοποίηση των αλλαγών στο εύρος του, την ελαχιστοποίηση των διαταραχών της κύριας ροής δραστηριοτήτων του

οργανισμού που υλοποιεί τον έργο και την ελαχιστοποίηση των αλλαγών στην νοοτροπία του οργανισμού.





Τα οφέλη από τη σωστή διοίκηση έργων είναι(6):

1. Προσδιορισμός των υπευθυνοτήτων ανά επιμέρους δραστηριότητα
2. Ελαχιστοποίηση της ανάγκης συνεχών αναφορών (reporting)
3. Προσδιορισμός των χρονικών περιθωρίων για την εκτέλεση κάθε δραστηριότητας
4. Ποσοτικοποίηση των πραγματοποιηθέντων δραστηριοτήτων σε σχέση με τα προγραμματισθέντα
5. Έγκαιρη αναγνώριση πιθανών προβλημάτων, ώστε να είναι δυνατόν να ξεκινήσουν διορθωτικές ενέργειες
6. Βελτίωση της δυνατότητας εκτιμήσεων για τον μελλοντικό σχεδιασμό των δραστηριοτήτων του ίδιου ή άλλων έργων
7. Έγκαιρη γνώση των επιτεύξιμων στόχων, καθώς και της πιθανότητας να ξεπεραστούν οι περιορισμοί (κόστους, διαθέσιμου δυναμικού κλπ)

2.2 Ο κύκλος ενός έργου

Το έργο μετακινείται συστηματικά μεταξύ των φάσεων, όπου κάθε φάση έχει ένα σύνολο εξόδων, παράγει παραδοτέα έργου, χρησιμοποιεί παραδοτέα στην υλοποίηση.

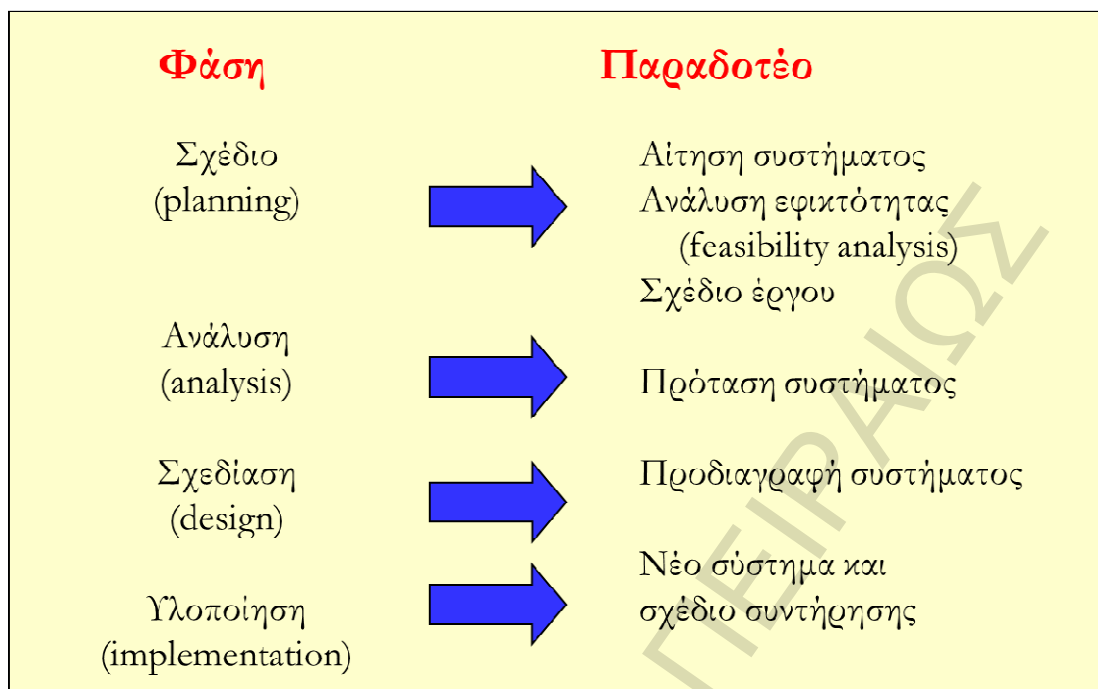
Ένα έργο έχει τις παρακάτω φάσεις:

-  Σχέδιο
-  Ανάλυση
-  Σχεδίαση
-  Υλοποίηση

1.Σχέδιο	2 Ανάλυση
<p>Δίνονται απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις:</p> <p>Γιατί φτιάχνεται το σύστημα;</p> <p>Πώς θα κινηθεί η ομάδα ανάπτυξης;</p> <p>Αναγνωρίζει την επιχειρηματική αξία;</p> <p>Είναι ο στόχος εφικτός (πραγματοποιήσιμος);</p> <p>Αποτελέσματα:</p> <p>Σχέδιο έργου (projectplan)</p> <p>Επاندρώνεται το έργο με προσωπικό</p> <p>Ελέγχεται και κατευθύνεται το έργο</p>	<p>Δίνονται απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις:</p> <p>Ποιος χρησιμοποιεί το σύστημα</p> <p>Τι θα κάνει;</p> <p>Πού και πώς θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα;</p> <p>Αποτελέσματα:</p> <p>Εφαρμόζει στρατηγική ανάλυσης</p> <p>Συλλέγει επιχειρησιακές απαιτήσεις</p> <p>Ορίζει απαιτήσεις για περιπτώσεις χρήσης</p> <p>Μοντελοποιεί διεργασίες</p> <p>Μοντελοποιεί δεδομένα</p>
3.Σχεδίαση	4.Υλοποίηση
<p>Δίνονται απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις:</p> <p>Πώς θα λειτουργεί το σύστημα;</p> <p>Αποτελέσματα:</p> <p>Επιλογή σχεδίασης</p> <p>Αρχιτεκτονική σχεδίαση</p> <p>Σχεδίαση διεπαφής με το χρήστη</p> <p>Σχεδίαση αποθηκευτικού σχήματος</p> <p>Σχεδίαση προγράμματος</p>	<p>Αποτελέσματα:</p> <p>Κατασκευή</p> <p>Υλοποίηση προγράμματος</p> <p>Έλεγχος προγράμματος και συστήματος</p> <p>Εγκατάσταση</p> <p>Σχέδιο μετάπτωσης (conversionplan)</p> <p>Σχέδιο ελέγχου</p> <p>Σχέδιο υποστήριξης</p>

Εικόνα 5: Οι φάσεις ενός έργου

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα 6: Οι φάσεις και τα παραδοτέα του έργου

Οι βασικές λειτουργίες ενός έργου είναι ο σχεδιασμός-προγραμματισμός του, η οργάνωση, η εφαρμογή και τέλος ο έλεγχος της προόδου. Με το που γίνεται ο έλεγχος της προόδου, γίνεται ανατροφοδότηση δεδομένων στους υπεύθυνους σχεδιασμού του έργου έτσι ώστε ο επομένως σχεδιασμός να είναι πιο αποδοτικός. Συνεπώς έχουμε τον κύκλο που φαίνεται στην Εικόνα 7.



Εικόνα 7: Ο κύκλος των βασικών λειτουργιών ενός έργου

2.3 Ανάπτυξη και Σχεδίαση ενός έργου

Πολλά συστήματα απέτυχαν και εγκαταλείφθηκαν επειδή οι αναλυτές προσπάθησαν να φτιάξουν «όμορφα» συστήματα χωρίς να καταλαβαίνουν τον οργανισμό. **Error! Reference source not found.**

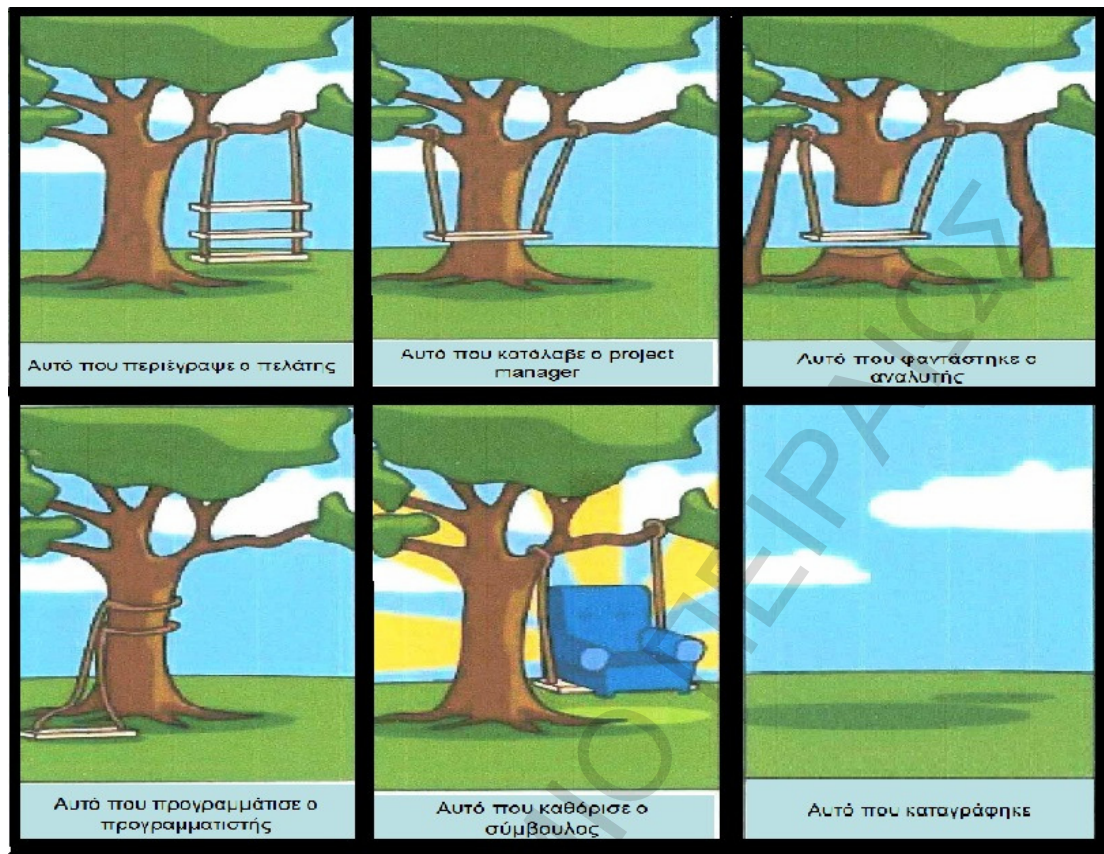
- ✚ Αποτυχίες 42% στις εταιρίες, 53% σε κρατικά έργα
- ✚ Ο κύριος στόχος είναι να παράγουμε αξία για τον οργανισμό.
- ✚ Παραλληλισμός με το χτίσιμο ενός σπιτιού

Ο αναλυτής συστήματος (systemsanalyst) είναι ο άνθρωπος-κλειδί που αναλύει τις επιχειρηματικές διεργασίες, αναζητώντας ευκαιρίες για βελτίωση και σχεδιάζοντας πληροφοριακά συστήματα που υλοποιούν αυτές τις ιδέες.

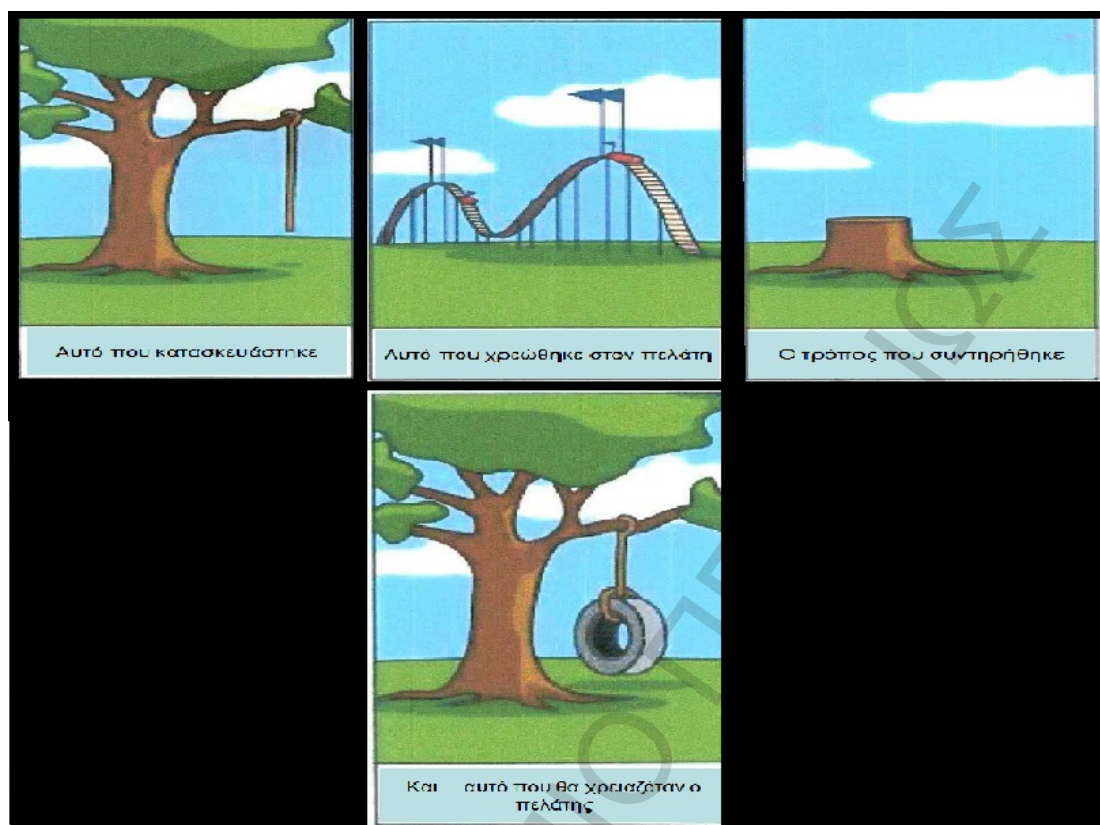
Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε και να αναπτύξουμε με πρακτικό τρόπο τις δεξιότητες που χρειάζονται για να σχεδιάσουμε και να υλοποιήσουμε νέα πληροφοριακά συστήματα.

Στις εικόνες 8 και 9 αντίστοιχα φαίνονται με μια χιουμοριστική διάθεση όλες οι διαδικασίες ανάπτυξης και σχεδίασης ενός έργου πληροφορικής και τον τρόπο που κάθε εμπλεκόμενος αντιλαμβάνεται το έργο

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα 8: Ανάπτυξη και σχεδίαση ενός έργου από τη ματιά των εμπλεκόμενων (Α)



Εικόνα 9: Ανάπτυξη και σχεδίαση ενός έργου από τη ματιά των εμπλεκόμενων (B)

Στη συνέχεια θα γίνει μια λεπτομερής ανάλυση των μεθόδων υλοποίησης και τεχνικών διοίκησης έργων πληροφορικής και μια συνοπτική παρουσίαση των εφαρμογών που υπάρχουν στο εμπόριο για αυτό το σκοπό.

2.4 Τεχνικές Υλοποίησης Πληροφοριακών Συστημάτων

2.4.1 Ευέλικτοι Μέθοδοι Agile Software Development

Η απογοήτευση για τις επιβαρυνμένες μεθόδους ανάπτυξης λογισμικού οδήγησε, κατά τη δεκαετία του 90', ένα μεγάλο μέρος μηχανικών λογισμικού να

προτείνουν νέες, πιο ευέλικτες μεθόδους. Αυτές οι μέθοδοι επέτρεπαν στην ομάδα ανάπτυξης να επικεντρώνεται στο λογισμικό παρά στον σχεδιασμό του και την τεκμηρίωσή του. Οι ευέλικτες μέθοδοι (agile methods) βασίζονται εξολοκλήρου σε μία προσέγγιση όπου επαναλαμβάνονται οι διαδικασίες του ορισμού προδιαγραφών του λογισμικών, την ανάπτυξης και της παράδοσής του, και αρχικά σχεδιάστηκαν για την υποστήριξη της ανάπτυξης επιχειρηματικού λογισμικού όπου οι απαιτήσεις του συστήματος άλλαζαν συχνά κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης. Ο σκοπός τους είναι να παραδώσουν γρήγορα λειτουργικό λογισμικό στους πελάτες, οι οποίοι έπειτα μπορούν να ζητήσουν νέες ή αλλαγμένες λειτουργίες ενσωματωμένες στις επόμενες εκδόσεις του συστήματος.

Πιθανότατα η πιο γνωστή ευέλικτη μέθοδος είναι ο "ακραίος προγραμματισμός" (extreme programming) ο οποίος περιγράφεται παρακάτω. Ωστόσο, υπάρχουν και άλλες μέθοδοι όπως: Scrum, Crystal, Adaptive Software Development, DSDM και Feature Driven Development. Η επιτυχία αυτών των μεθόδων οδήγησε στην ένταξή τους σε πιο παραδοσιακές μεθόδους ανάπτυξης λογισμικού που βασίζονται στην μοντελοποίηση του συστήματος.

Παρόλο που αυτές οι μέθοδοι βασίζονται στην ιδέα της αυξανόμενης ανάπτυξης και παράδοσης λογισμικού, προτείνουν διαφορετικές διεργασίες για να το πετύχουν. Ωστόσο, μοιράζονται ένα κοινό σύνολο αρχών και για αυτό έχουν πολλά κοινά σημεία. Αυτές οι αρχές φαίνονται στον Πίνακα 1.

Αρχή	Περιγραφή
Ανάμειξη του πελάτη	Οι πελάτες θα πρέπει να είναι άμεσα αναμειγμένοι με την διεργασία της ανάπτυξης λογισμικού. Ο ρόλος τους είναι να παρέχουν νέες απαιτήσεις, να τους δίνουν προτεραιότητες και να αξιολογούν τις επαναληπτικές εκδόσεις του συστήματος.
Αυξανόμενη παράδοση	Το λογισμικό αναπτύσσεται σε μέρη και οι πελάτες ορίζουν τις απαιτήσεις που θα περιληφθούν σε κάθε μέρος.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Άνθρωποι, όχι διεργασίες	Οι ικανότητες της ομάδας ανάπτυξης θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να εκμεταλλεύονται. Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να εργάζονται με τον δικό τους τρόπο και όχι στα πλαίσια μιας ορισμένης διεργασίας.
Αποδοχή αλλαγών	Θα πρέπει να αναμένονται αλλαγές στις απαιτήσεις του συστήματος, για αυτό το λόγο ο σύστημα πρέπει να σχεδιαστεί ώστε να δέχεται τέτοιες αλλαγές.
Διατήρηση απλότητας	Θα πρέπει να γίνεται εστίαση στην απλότητα τόσο του λογισμικού που αναπτύσσεται όσο και της διαδικασίας της ανάπτυξης. Όποτε είναι δυνατό, εκτελούνται εργασίες για την εξάλειψη πολυπλοκότητας από το σύστημα.

ΠίνακαςError! Reference source not found.:

Αρχές ευέλικτων μεθόδων Agile Software DevelopmentError! Reference source not found.

Στην πραγματικότητα, οι αρχές στις οποίες βασίζονται οι ευέλικτες μέθοδοι είναι πολλές φορές δύσκολο να πραγματοποιηθούν. Παρόλο που η ιδέα της ανάμειξης του πελάτη στην διαδικασία ανάπτυξης του λογισμικού είναι ελκυστική, η επιτυχία της εξαρτάται από την επιθυμία και την δυνατότητα του πελάτη να διαθέσει χρόνο στην ομάδα ανάπτυξης. Συχνά, οι πελάτες έχουν άλλες υποχρεώσεις και δεν μπορούν να έχουν πλήρη συμμετοχή στην ανάπτυξη του λογισμικού. Κάποια άτομα, μέλη μιας ομάδας, μπορεί να μην έχουν τον κατάλληλο χαρακτήρα και προσωπικότητα για συμμετέχουν εντατικά σε μία ομάδα, κάτι που είναι τυπικό στις ευέλικτες μεθόδους. Για αυτό το λόγο, μπορεί να μην συνεργάζονται σωστά με τα άλλα μέλη της ομάδας. Το να θέτεις προτεραιότητες στις αλλαγές του συστήματος μπορεί να γίνει δύσκολο, ειδικά για συστήματα που υπάρχουν περισσότερα του ενός άτομα που θέτουν τις προτεραιότητες για τις αλλαγές. Συχνά, κάθε άτομο θέτει διαφορετικές προτεραιότητες σε διαφορετικές αλλαγές. Η διατήρηση της απλότητας απαιτεί περισσότερη εργασία. Υπό την πίεση των προθεσμιών

παράδοσης του συστήματος, η ομάδα μπορεί να μην έχει το χρόνο να κάνει τις επιθυμητές απλοποιήσεις στο σύστημα.

Ένα άλλο πρόβλημα, μη τεχνικό, το οποίο είναι γενικό πρόβλημα των μεθόδων της αυξανόμενης ανάπτυξης και παράδοσης, προκύπτει όταν ο πελάτης χρησιμοποιεί έναν εξωτερικό οργανισμό για την ανάπτυξη του συστήματος. Το κείμενο των προδιαγραφών του συστήματος συνήθως αποτελεί μέρος του συμβολαίου μεταξύ του πελάτη και του οργανισμού που το αναπτύσσει. Λόγο του ότι ο αυξανόμενος ορισμός των απαιτήσεων αποτελεί μέρος των ευέλικτων μεθόδων, η συγγραφή συμβολαίων για αυτό τον τύπο ανάπτυξης μπορεί να είναι δύσκολη.

Συνεπώς, οι ευέλικτες μέθοδοι βασίζονται στα συμβόλαια, στα οποία ο πελάτης πληρώνει για τον χρόνο που απαιτείται για την ανάπτυξη του λογισμικού και όχι για ένα συγκεκριμένο σύνολο απαιτήσεων. Εφόσον όλα πάνε καλά, αυτό ωφελεί και τον πελάτη και τον δημιουργό του συστήματος. Ωστόσο, αν προκύψουν προβλήματα, θα προκύψουν διαφωνίες, που δύσκολα επιλύονται, για το ποιος ευθύνεται και ποιος πρέπει να πληρώσει για τον επιπλέον χρόνο και τους πόρους που χρειάστηκαν για να επιλυθούν τα προβλήματα.

2.4.2 CrystalMethod

Η μέθοδος αυτή αναπτύχθηκε από τον AlistairCockburn, ο οποίος εστίασε στους ανθρώπους, στις αλληλεπιδράσεις, στις ικανότητες, στο ταλέντο και στην επικοινωνία, με την πεποίθηση ότι αυτοί είναι οι παράγοντες που έχουν την κύρια επίδραση στην επίδοση των έργων. Κατά τα λεγόμενά του, η διαδικασία είναι σημαντική αλλά δευτερεύουσας σημασίας. Η φιλοσοφία της μεθοδολογίας είναι ότι κάθε ομάδα έχει συγκεκριμένες δυνατότητες και συνεπώς πρέπει να χειρίζεται διεργασίες που είναι μοναδικά προορισμένες για αυτήν. Η διαδικασία λοιπόν, χωρίζεται σε εξειδικευμένες υποδιεργασίες ώστε κάθε ομάδα να μπορεί να

ανταπεξέλθει στις ανάγκες μίας συγκεκριμένης. Η λέξη 'crystal' αναφέρεται στις πολλές διαφορετικές πλευρές που έχει μία αποστολή-διεργασία.

2.4.3 Dynamic Systems Development Model Methodology

Η μέθοδος αυτή αναπτύχθηκε στη Βρετανία, στα μέσα της δεκαετίας του 90. Πρόκειται για την εξέλιξη της μεθόδου RAD που θα εξετάσουμε παρακάτω. Η φιλοσοφία της μεθόδου είναι ότι τίποτα δεν φτιάχνεται καλά από την πρώτη φορά. Η μέθοδος έχει τις παρακάτω αρχές (10):

- ✚ Συνεχής συμμετοχή χρήστη.
- ✚ Δυνατές ομάδες οι οποίες αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και παίρνουν αποφάσεις.
- ✚ Εστίαση στη συχνή μεταφορά προϊόντων.
- ✚ Επαναληπτική ανάπτυξη ώστε να επιβεβαιωθεί η σύγκλιση στις επιχειρησιακές λύσεις.
- ✚ Αναστρέψιμες αλλαγές κατά τη διάρκεια ανάπτυξης.
- ✚ Απαιτήσεις υψηλού επιπέδου.
- ✚ Ολοκληρωμένος έλεγχος κατά τον κύκλο ζωής.
- ✚ Συνεργασία μεταξύ όλων των εμπλεκομένων.

2.4.4 Extreme Programming

Ο ακραίος προγραμματισμός (*Extremeprogramming* --- XP) είναι ίσως η πιο γνωστή και η πιο διαδεδομένη από τις ευέλικτες μεθόδους. Βαφτίστηκε έτσι από τον Beck γιατί αυτή η μέθοδος δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας καλές και αναγνωρισμένες πρακτικές, όπως η επαναλαμβανόμενη ανάπτυξη, και την ανάμειξη του πελάτη σε υπερβολικό (extreme) βαθμό. Στην μέθοδο XP, όλες οι απαιτήσεις εκφράζονται ως σενάρια, τα οποία υλοποιούνται άμεσα ως μία σειρά εργασιών. Οι προγραμματιστές εργάζονται ανά δύο και δοκιμάζουν κάθε εργασία πριν γράψουν

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

τον κώδικα. Όλες οι δοκιμές πρέπει να ολοκληρωθούν με επιτυχία πριν ενσωματωθεί ο κώδικας τους στο σύστημα. Μεσολαβεί μικρό χρονικό διάστημα μεταξύ των διαφορετικών εκδόσεων του συστήματος. Η μέθοδος XP περιλαμβάνει ένα αριθμό πρακτικών που αντιστοιχούν στις αρχές των ευέλικτων μεθόδων ανάπτυξης (9):

- ✚ Η αυξανόμενη ανάπτυξη στηρίζεται στις μικρές και συχνές εκδόσεις του συστήματος, καθώς και σε μία προσέγγιση όπου η περιγραφή των απαιτήσεων βασίζεται στα σενάρια που παρέχει ο πελάτης και αποτελούν τη βάση για τον σχεδιασμό της διεργασίας.
- ✚ Η ανάμειξη του πελάτη στηρίζεται στην πλήρη δέσμευση το πελάτη στην ομάδα ανάπτυξης. Ο εκπρόσωπος του πελάτη ή ο ίδιος ο πελάτης παίρνουν μέρος στην ανάπτυξη του συστήματος και είναι υπεύθυνος στο να καθορίζει αποδεκτές δοκιμές του συστήματος.
- ✚ Η άποψη άνθρωποι, όχι διεργασίες στηρίζεται στον προγραμματισμό ανά ζεύγη, τη συλλογική ιδιοκτησία του κώδικα του συστήματος, και τον υποφερτό ρυθμό ανάπτυξης που δεν περιλαμβάνει υπερβολικές ώρες εργασίας.
- ✚ Η αλλαγή στηρίζεται σε συχνές εκδόσεις του συστήματος, την ανάπτυξη μετά τον έλεγχο και τη συνεχή συνένωση.
- ✚ Η διατήρηση της απλότητας στηρίζεται στις συνεχείς αλλαγές του κώδικα χάριν της βελτίωσης της ποιότητάς του και στη χρήση απλών σχεδιασμών που δεν προσδοκούν μελλοντικές αλλαγές στο σύστημα.

Η μέθοδος XP αποτελεί μια ακραία προσέγγιση της επαναλαμβανόμενης ανάπτυξης. Νέες εκδόσεις του συστήματος μπορεί να δημιουργούνται πολλές φορές κάθε μέρα και πρόσθετες λειτουργίες παραδίδονται στον πελάτη κάθε δύο εβδομάδες. Όταν ο προγραμματιστής κατασκευάζει το σύστημα το οποίο προορίζεται για την κυκλοφορία μιας νέας έκδοσης, θα πρέπει να το ελέγξει χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες αυτοματοποιημένες δοκιμές καθώς και τις

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

δοκιμές για τον έλεγχο των νέων λειτουργιών. Η νέα έκδοση του συστήματος είναι αποδεκτή μόνο όταν όλες οι δοκιμές είναι επιτυχείς.

Μια βασική αρχή την παραδοσιακής τεχνολογίας λογισμικού είναι ότι θα πρέπει να σχεδιάζεις για αλλαγές. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να αναμένεις μελλοντικές αλλαγές στο λογισμικό και για αυτό θα πρέπει να σχεδιάζεις το λογισμικό έτσι ώστε αυτές οι αλλαγές να πραγματοποιούνται εύκολα. Ωστόσο, στην μέθοδο XP αυτή η αρχή έχει απορριφθεί με τη λογική ότι ο σχεδιασμός για αλλαγές είναι συχνά σπατάλη προσπάθειας. Οι αλλαγές που αναμένονται συχνά δεν πραγματοποιούνται ποτέ και οι αλλαγές που γίνονται είναι εντελώς διαφορετικές από αυτές που αναμένονταν.

Αρχή	Περιγραφή
Αυξανόμενος προγραμματισμός	Οι απαιτήσεις καταγράφονται σε Storycards και αποφασίζεται σε ποια έκδοση θα συμπεριληφθούν βάση του χρόνου που θα είναι διαθέσιμος ο ορισμός τους και της σχετικής τους προτεραιότητας. Οι προγραμματιστές μετατρέπουν αυτά τα σενάρια σε εργασίες.
Μικρές εκδόσεις	Το μικρότερο δυνατό σύνολο λειτουργιών είναι το πρώτο που αναπτύσσεται. Είναι συχνή η έκδοση επόμενων εκδόσεων καθώς και η αυξανόμενη προσθήκη λειτουργιών από την πρώτη έκδοση του συστήματος.
Απλός σχεδιασμός	Ο σχεδιασμός που γίνεται είναι αρκετός ώστε να καλύπτει μόνο τις παρούσες απαιτήσεις.
Προγραμματισμός δοκιμή πρώτα	Ένα αυτοματοποιημένο πλαίσιο εργασίας για έλεγχο μεμονάδας χρησιμοποιείται για την συγγραφή δοκιμών για κάθε νέο κομμάτι λειτουργικότητας, πριν αυτή η λειτουργικότητα υλοποιηθεί.
Αλλαγή κώδικα	Όλοι οι συγγραφείς κώδικα αναμένεται να αλλάζουν

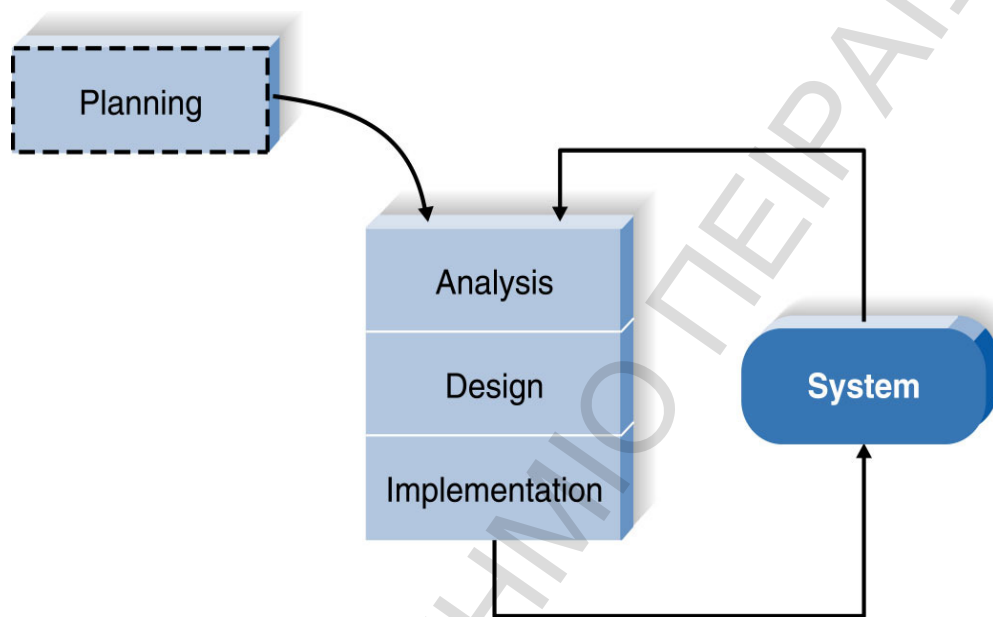
Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

	συνεχώς μέρη του κώδικα για να τον βελτιώσουν όσο μπορούν. Αυτό διατηρεί τον κώδικα απλό, και εύκολο προς συντήρηση.
Προγραμματισμός ανά ζεύγη	Οι προγραμματιστές δουλεύουν ανά ζεύγη, ελέγχοντας ο ένας την εργασία του άλλου και προσφέροντας βοήθεια για να πετύχουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.
Συλλογική ιδιοκτησία	Τα ζεύγη των προγραμματιστών δουλεύουν σε όλα τα μέρη του συστήματος, ώστε να μην αναπτυχθεί μεμονωμένη γνώση σε ένα κομμάτι του κώδικα και όλοι οι προγραμματιστές να γνωρίζουν καλά όλο τον κώδικα. Οποιοσδήποτε έχει την ικανότητα να αλλάζει οτιδήποτε.
Συνεχής συνένωση	Μόλις τελειώσει μια εργασία ενσωματώνεται σε όλο το σύστημα. Αφού ενσωματωθεί, πρέπει όλες οι δοκιμές μονάδων να είναι επιτυχείς.
Υποφερτός ρυθμός	Πολλές υπερωρίες δεν είναι αποδεκτές καθώς το φαινόμενο του δικτύου συχνά μειώνει την ποιότητα του κώδικα και την αποδοτικότητα.
Διαθέσιμος πελάτης	Ένας αντιπρόσωπος των τελικών χρηστών θα πρέπει πάντα να είναι διαθέσιμος στην ομάδα του XP. Σε μία διεργασία του XP, ο πελάτης είναι μέλος την ομάδας ανάπτυξης και είναι υπεύθυνος να αποδίδει σε αυτή σωστά τις απαιτήσεις του συστήματος.

Πίνακας Error! Reference source not found.: **Αρχές Extreme Programming** Error! Reference source not found.

Το πρόβλημα με το σχεδιασμό χωρίς να λαμβάνουμε υπόψη τις αλλαγές σε λειτουργικότητα που μπορεί να ζητηθούν, είναι ότι όταν απαιτούνται αλλαγές, υποβαθμίζουν την δομή του κώδικα και η πραγματοποίηση των αλλαγών με τον

καιρό γίνεται δυσκολότερη. Η μέθοδος XP παρακάμπτει αυτό το πρόβλημα προτείνοντας ότι ο κώδικας πρέπει να αλλάζει συνεχώς. Αυτό σημαίνει ότι η ομάδα προγραμματισμού συνεχώς ψάχνει για πιθανές βελτιώσεις του κώδικα και τις υλοποιεί αμέσως μόλις τις εντοπίσει. Για αυτό το λόγο, ο κώδικας πρέπει να είναι κατανοητός και να μπορούν να γίνουν εύκολα αλλαγές.



Εικόνα10: Extreme Programming (9)

2.4.5 Feature Driven Development Methodology

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά της μεθόδου είναι **Error! Reference source not found.**:

1. Απαιτείται σύστημα για την κατασκευή άλλων συστημάτων.
2. Μια απλή αλλά καλά ορισμένη διαδικασία δουλεύει καλύτερα.
3. Τα βήματα των διαδικασιών πρέπει να είναι λογικά και η χρησιμότητά τους πρέπει να είναι φανερή στην ομάδα.
4. Οι διεργασίες μετακινούνται στο παρασκήνιο ώστε τα μέλη της ομάδας να εστιάζουν στα αποτελέσματα.

5. Οι κύκλοι ζωής πρέπει να είναι μικροί, επαναληπτικοί.

2.4.6 ScrumMethodology

Η μέθοδος Scrum αναπτύχθηκε από τον KenSchwaber και είναι επαναληπτική (το προϊόν παράγεται κατά την διάρκεια μικρών κύκλων) και αυξητική (οι λειτουργίες του προϊόντος αυξάνονται προσθέτοντας νέα ποιοτικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες). Υπάρχει μία ομάδα έργου που αποτελείται από τον ιδιοκτήτη του προϊόντος-(ScrumMaster)και την ομάδα του (Scrumtteam). Και οι δύο, έχουν διαφορετικά καθήκοντα να φέρουν εις πέρας. Ο ScrumMaster δεν είναι ο αρχηγός της ομάδας. Ρόλος του είναι να απομακρύνει τα εμπόδια που σχετίζονται με την ικανότητα της ομάδας.

2.4.7 LeanDevelopment

Η τεχνική LeanDevelopment εστιάζει στη δημιουργία λογισμικού με υψηλό βαθμό ανοχής σε αλλαγές. Στόχος είναι η κατασκευή λογισμικών με το 1/3 της ανθρώπινης προσπάθειας, των ωρών ανάπτυξης και επένδυσης που η κλασική μέθοδος θα επιτύγχανε. Μερικές από τις αρχές της είναι **Error! Reference source not found.** :

1. Η ικανοποίηση του πελάτη είναι η μεγαλύτερη προτεραιότητα
2. Η επιτυχία εξαρτάται από τη συμμετοχή του πελάτη
3. Κάθε LD έργο είναι μία ομαδική προσπάθεια.
4. Όλα είναι ευμετάβλητα.
5. Ολοκλήρωση έργου και όχι καταστροφή.
6. Προτιμούμε ένα 80% λύσεων σήμερα παρά ένα 100% λύσεων αύριο.
7. Ο μινιμαλισμός είναι απαραίτητος.

8. Η ανάπτυξη προϊόντος είναι ανάπτυξη των χαρακτηριστικών του και όχι του μεγέθους του.
9. Ποτέ μη πιέζεις την LD μεθοδολογία πέρα από τα όριά της.

2.4.8 ITIL Methodology

Η μεθοδολογία αυτή, είναι μία συλλογή των καλύτερων τεχνικών και σκοπεύει να βελτιώσει και να συντηρήσει ένα ορισμένο επίπεδο στην ποιότητα υπηρεσιών πληροφορικής. Η μέθοδος καλύπτει μία οργανωτική δομή και τις απαιτήσεις ενός IT (Information Technology) οργανισμού μέσω ενός συνόλου διεργασιών με βάση το οποίο ένας οργανισμός μπορεί να οργανώσει τις IT λειτουργίες του. Σχεδιάστηκε για το δημόσιο αλλά και για τον ιδιωτικό τομέα διεθνώς. Περιγράφει πώς οι IT πόροι πρέπει να οργανωθούν ώστε να αποφέρουν επιχειρηματική επιτυχία. Μία ολοκληρωμένη ITIL μεθοδολογία χωρίζεται σε επτά κατηγορίες **Error! Reference source not found.:**

1. Μεταφορά Υπηρεσιών (Service Delivery)
2. Υποστήριξη Υπηρεσιών (Service Support)
3. Σχεδιασμός και Υλοποίηση Υπηρεσιών (Planning and Implement service Management)
4. Διοίκηση Ασφαλείας (Security Management)
5. Κατασκευή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Information and Communications Technologies- ITC)
6. Οι προοπτικές της επιχείρησης και η εφαρμογή (Business Perspective and Application Management)

2.4.9 Systems Development Life Cycle

Το πρώτο μοντέλο διαδικασίας ανάπτυξης λογισμικού που δημοσιεύτηκε προήλθε από γενικότερες πρακτικές της τεχνολογίας συστημάτων. Τα κύρια στάδια αυτού του μοντέλου αντιστοιχούν στις θεμελιώδεις δραστηριότητες ανάπτυξης(10):

1. Ανάλυση και καθορισμός απαιτήσεων. Οι υπηρεσίες, οι περιορισμοί και οι στόχοι του συστήματος προσδιορίζονται μέσω συζήτησης με τους χρήστες ως προδιαγραφές του συστήματος.
2. Σχεδιασμός συστήματος και λογισμικού. Η διαδικασία του σχεδιασμού του συστήματος χωρίζει τις απαιτήσεις σε συστήματα υλικού και λογισμικού. Αυτό καταλήγει σε μία συνολική αρχιτεκτονική του συστήματος. Ο σχεδιασμός λογισμικού περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και την περιγραφή των θεμελιωδών αφηρημένων τμημάτων του συστήματος, καθώς και των σχέσεων μεταξύ τους.
3. Υλοποίηση και δοκιμές υπομονάδων. Κατά το στάδιο αυτό, ο σχεδιασμός λογισμικού υλοποιείται ως ένα σύνολο προγραμμάτων ή προγραμματιστικών υπομονάδων. Οι δοκιμές υπομονάδων συνίσταται στην επαλήθευση ότι κάθε υπομονάδα ικανοποιεί τις προδιαγραφές της.
4. Ενοποίηση και δοκιμές συστήματος. Οι μεμονωμένες προγραμματιστικές υπομονάδες ή προγράμματα ενοποιούνται και δοκιμάζονται ως ένα ενιαίο σύστημα, για να διασφαλιστεί ότι οι απαιτήσεις λογισμικού έχουν εκπληρωθεί. Μετά τη δοκιμή, το σύστημα λογισμικού παραδίδεται στον πελάτη.
5. Λειτουργία και συντήρηση. Η φάση αυτή είναι μια μακροχρόνια φάση του κύκλου ζωής. Το σύστημα εγκαθίσταται και τίθεται σε χρήση. Η συντήρηση συνίσταται στη διόρθωση σφαλμάτων που δεν εντοπίστηκαν στα προηγούμενα στάδια του κύκλου ζωής.

2.4.10 JointApplicationMethodology

Η JAD μέθοδος σκοπεύει να εμπλέξει τον πελάτη με τη σχεδίαση και ανάπτυξη της εφαρμογής. Αυτό επιτυγχάνεται με μία σειρά από συναντήσεις που ονομάζονται JointSessions.

Κύρια σημεία:

- Επιτρέπει στον συντονιστή, τους χρήστες και τους προγραμματιστές (10-20 πρόσωπα) να δουλέψουν μαζί προκειμένου να ορίσουν τις απαιτήσεις του συστήματος
- Μπορεί να μειώσει το «να βγούμε εκτός θέματος» κατά 50%
- Αποτρέπει τον ορισμό απαιτήσεων που είναι υπερβολικά συγκεκριμένες ή υπερβολικά γενικές (και ασαφείς)

Οι βασικοί ρόλοι είναι οι εξής:

- Facilitator (μεσολαβητής): Ειδικευμένος στις τεχνικές ανάλυσης και σχεδίασης συστημάτων και στις διαδικασίες της ομάδας. Ο ίδιος καθοδηγεί τη συζήτηση αλλά δεν έχει το ρόλο του συμμετέχοντα. Επίσης, ορίζει την ατζέντα, βοηθά την επικοινωνία της ομάδας με το να αποσαφηνίζει την τεχνική ορολογία παρατηρεί την ομάδα και βοηθά την επίλυση των ζητημάτων που προκύπτουν.
- Scribes (1 ή 2): Βοηθούν τον μεσολαβητή (facilitator), κρατούν τα πρακτικά, κάνουν αντίγραφα, κλπ.

Τα χαρακτηριστικά της συνεδρίας είναι:

- Συνήθως διαρκεί 5 με 10 μέρες σε ένα διάστημα 3 εβδομάδων
- Υπάρχει τυπική ατζέντα και διαδικαστικοί κανόνες
- Γίνεται προετοιμασία ερωτημάτων (όπως στις συνεντεύξεις)

- Υπάρχεισυνέχεια (Post-session follow-up). Όπως η Αναφορά Συνέντευξης που συντάσσεται στο τέλος μιας συνέντευξης

2.4.11 Waterfall

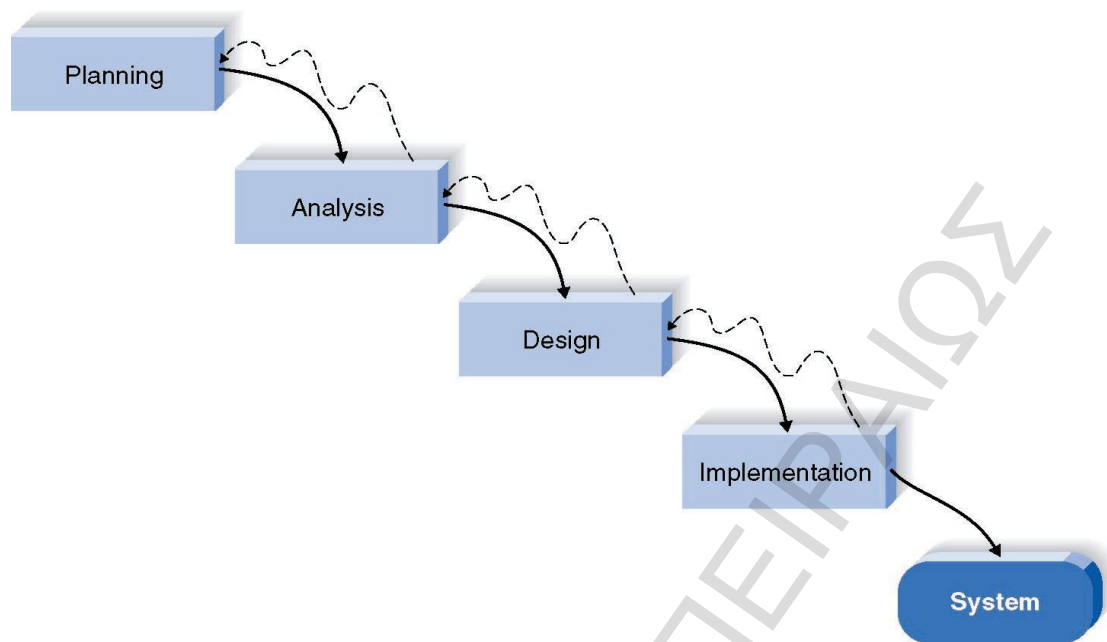
Χαρακτηρίζεται από **Error! Reference source not found.**:

1. Σειριακά βήματα (phases)
2. Ανάδραση ανάμεσα σε δύο γειτονικά βήματα
3. Βασίζεται στην δημιουργία προδιαγραφών σε κάθε βήμα

Τα προτερήματα του μοντέλου είναι η παραγωγή προδιαγραφών και η διευκόλυνση στη συντήρηση, ενώ τα μειονεκτήματα είναι:

1. Προδιαγραφές που δεν μπορούν να αλλάξουν στη πορεία
2. Δεν είναι ρεαλιστική παραδοχή, ο χρήστης να συμμετέχει μόνο στην αρχή
3. Σειριακή και πλήρης ολοκλήρωση κάθε βήματος δεν είναι πάντα ενδεδειγμένη
4. Διαδικασία είναι δύσκολο να ελεγχθεί
5. Ο χρήστης βλέπει το προϊόν πολύ αργά στη διάρκεια της διαδικασίας

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα Error! Reference source not found.: Μοντέλο καταρράκτη Error! Reference source not found.

2.4.12 Rapid Application Development

Η μέθοδος RAD προτείνει τα προϊόντα να αναπτύσσονται γρηγορότερα και με καλύτερη ποιότητα με τους εξής τρόπους(10):

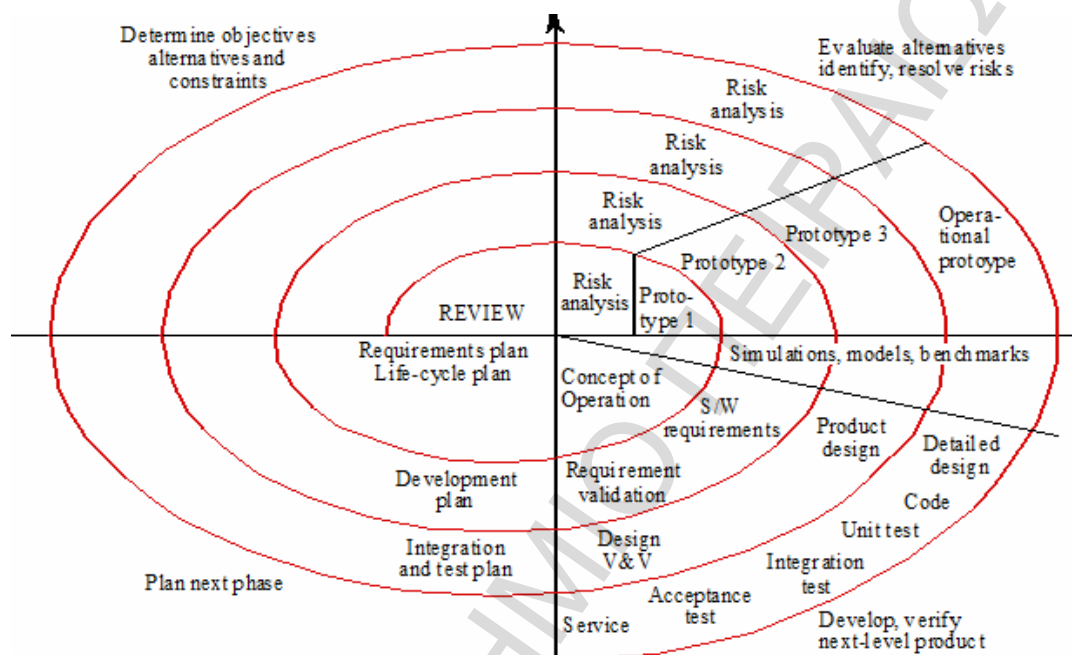
1. Χρησιμοποιώντας ομάδες ώστε να συλλεχθούν οι απαιτήσεις.
2. Προτυποποίηση και έλεγχο των σχεδίων από το χρήστη.
3. Επαναχρησιμοποιώντας τα λογισμικά συστατικά.
4. Κρατώντας μυστική την επικοινωνία της ομάδας.

2.4.13 Spiral Method

Ουσιαστικά είναι το μοντέλο προτυποποίησης όπου στο τέλος κάθε βήματος κάνουμε έλεγχο σκοπιμότητας και ανάλυση ρίσκου. Εάν η ανάλυση ρίσκου αποτύχει

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

τότε το έργο διακόπτεται. Βέβαια, αν το έργο έχει ήδη προχωρήσει πολύ είναι δύσκολο να τερματιστεί ακόμη και αν η ανάλυση ρίσκου αποτύχει. Το σπειροειδές μοντέλο είναι πιο κατάλληλο για μεγάλα έργα λόγω του μεγαλύτερου κόστους διαχείρισης.



Εικόνα 11: Το σπειροειδές μοντέλο(10)

Κάθε βρόχος του σπειροειδούς μοντέλου διαιρείται σε τέσσερις τομείς(10):

1. Καθορισμός στόχων. Ορίζονται συγκεκριμένοι στόχοι για τη δεδομένη φάση του έργου. Προσδιορίζονται περιορισμοί για τη διαδικασία και για το προϊόν, και καταρτίζεται ένα λεπτομερές πλάνο διαχείρισης. Προσδιορίζονται οι κίνδυνοι του έργου. Μπορεί να προγραμματιστούν εναλλακτικές στρατηγικές, ανάλογα με τους κινδύνους.
2. Αξιολόγηση και περιορισμός κινδύνων. Για κάθε προσδιορισμένο κίνδυνο του έργου, διενεργείται λεπτομερής ανάλυση και λαμβάνονται μέτρα για τον περιορισμό του κινδύνου.

3. Ανάπτυξη και επικύρωση. Μετά την εκτίμηση των κινδύνων, επιλέγεται ένα μοντέλο για την ανάπτυξη του συστήματος.
4. Προγραμματισμός. Γίνεται μία επισκόπηση του έργου και αποφασίζεται αν θα προχωρήσει σε επόμενο βρόχο του σπειροειδούς. Αν αποφασιστεί η συνέχεια του έργου, καταρτίζονται πλάνα για την επόμενη φάση.

2.4.14 Rational Unified Process

Το μοντέλο αυτό επιτρέπει σε νέες εκδόσεις του έργου να υλοποιούν και νέες απαιτήσεις που εξελίσσονται όσο το σύστημα υλοποιείται. Καθοδηγείται από μελέτες χρήσης (usecases) και χρησιμοποιεί την UML σαν γλώσσα μοντελοποίησης. Το μοντέλο προσφέρει πλούσιο πλαίσιο υποστήριξης της διαδικασίας.

Το μοντέλο RUP έχει τέσσερις φάσεις στο χρόνο **Error! Reference source not found.:**

1. Έναρξη (Inception) – Ορισμός του έργου και της έκτασής του
2. Επεξεργασία (Elaboration) – Κατάστρωση μεθόδου υλοποίησης του έργου, μοντελοποίηση χαρακτηριστικών του έργου, ορισμός της αρχιτεκτονικής του συστήματος.
3. Κατασκευή (Construction) – Υλοποίηση του έργου
4. Μετάβαση (Transition) – Ανάπτυξη του συστήματος στο περιβάλλον χρήσης του

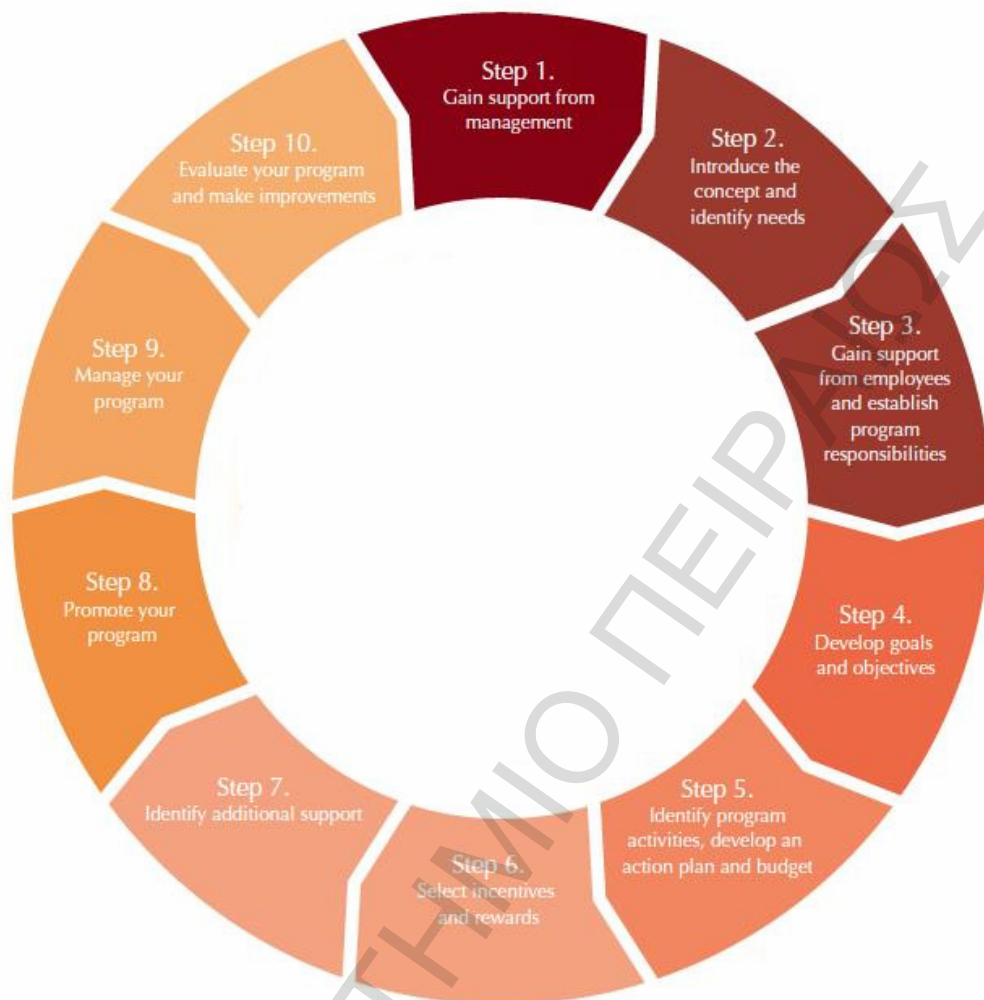
2.5 Τεχνικές Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων

2.5.1 Tenstep

Η μέθοδος-διαδικασία διοίκησης έργων της TenStep είναι μια μεθοδολογία για τη διαχείριση της εργασίας σε ένα έργο. Έχει ως σκοπό να είναι τόσο ευέλικτη όσο χρειάζεται ώστε να διοικηθεί αποτελεσματικά ένα έργο. Για παράδειγμα, μπορεί να αποδειχτεί ότι δεν είναι απαραίτητο να ξοδευτεί ένα μέρος του χρόνου στη διαχείριση κινδύνου σε ένα έργο που απαιτεί 500 ώρες προσπάθειας ενώ είναι παρόμοιο με πολλά έργα που έχουν ήδη ολοκληρωθεί πριν από αυτό. Αυτό δεν υπονοεί ότι πρέπει να αγνοηθούν οι πιθανοί κίνδυνοι - αλλά το ότι δεν χρειάζεται να ξοδευτεί τόσο πολύ χρόνος, εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο για ένα άλλο, βαρύνουσα σημασίας, έργο (όπως για παράδειγμα, αυτό της ενσωμάτωσης νέας τεχνολογίας στην επιχείρηση).

Τα βήματα που ακολουθεί είναι **Error! Reference source not found.**:

1. Καθορισμός της εργασίας.
2. Διαμόρφωση του προγράμματος και του προϋπολογισμού.
3. Διαχείριση του προγράμματος και του προϋπολογισμού.
4. Διαχείριση των ζητημάτων.
5. Διαχείριση της αλλαγής.
6. Διαχείριση της επικοινωνίας.
7. Διαχείριση κινδύνου.
8. Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού.
9. Διαχείριση ποιότητας.
10. Διαχείριση μετρικών.



Εικόνα 12: Οι φάσεις της TenstepError! Reference source not found.

2.5.2Prince2

Η PRINCE2 αποτελεί την καταλληλότερη μεθοδολογία διοίκησης έργων, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για έργα μεγάλης κλίμακας ή κρίσιμης σημασίας. Η διαπίστωση αυτή οδήγησε το 1989, τη βρετανική κυβέρνηση να υιοθετήσει τη μεθοδολογία PRINCE (ακρωνύμιο του Projects IN Controlled Environments - «Έργα σε Ελεγχόμενα Περιβάλλοντα») ως επίσημη defacto μεθοδολογία διοίκησης έργων

για τα κρατικά έργα στο Ηνωμένο Βασίλειο. Σταδιακά, η πρακτική χρησιμότητα και οι ωφέλειες από τη χρήση της οδήγησαν στη διάδοση πέρα από τον κρατικό, δημόσιο τομέα και στην υιοθέτησή της από τον ιδιωτικό τομέα. Σήμερα αναγνωρίζεται διεθνώς ως βέλτιστη πρακτική διοίκησης έργων, με αποτέλεσμα να παγιώνεται η χρήση της και σε χώρες εκτός Ηνωμένου Βασιλείου, όπως στην Ολλανδία, στο Βέλγιο, στη Γερμανία, στην Ισπανία, στη Νότια Αφρική, στην Αυστραλία και στις ΗΠΑ. Η μεθοδολογία PRINCE2 υιοθετεί τις αρχές της δομημένης διαχείρισης, δηλαδή της διοίκησης του έργου με έναν λογικό, κατάλληλα οργανωμένο τρόπο, ακολουθώντας συγκεκριμένα διαδικαστικά «βήματα» συστηματικής προσέγγισης και με μια τεκμηριωμένη περιγραφή. Η μεθοδολογία PRINCE2 επιδεικνύει ένα θετικότατο απολογισμό στα πάνω από 10 έτη από την υιοθέτηση και χρήση της τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα.

Ειδικότερα, η PRINCE2:

- Προσφέρει μια «κοινή γλώσσα συνεννόησης» μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων μερών του έργου συμβάλλουν πρακτικά στην αποφυγή παρερμηνειών αναφορικά με τους επιδιωκόμενους ενδιάμεσους και τελικούς στόχους του έργου.
- Ενσωματώνει όλη την διοικητική πληροφορία που παράγεται κατά τη διάρκεια του έργου, ως εισροή ή εκροή των εφαρμοζόμενων διαδικασιών.
- Συμβάλλει στη διαρκή βελτίωση της διοίκησης των έργων ενός οργανισμού. Η «Αναφορά της Καταγεγραμμένης Εμπειρίας» η οποία περιγράφει την εμπειρία (τα «μαθήματα») που αποκομίστηκε κατά την υλοποίηση του έργου, ώστε τόσο τα θετικά όσο και τα αρνητικά αποτελέσματα να τεκμηριώνονται για να αποτελέσουν χρήσιμο οδηγό σε μελλοντικά έργα.



Εικόνα 13: Οι φάσεις της Prince2

2.5.3 PMBOK

Η μέθοδος PMBOK ή αλλιώς Project Management Body of Knowledge είναι μια συλλογή από διαδικασίες και γνωστικές περιοχές, που θεωρούνται ως οι πλέον καλύτερες τεχνικές για την διοίκηση.

Ως ένα διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο (IEE Std 1490-2003), ορίζει τα βασικά στοιχεία της διοίκησης έργων, ανεξάρτητα από τον τύπο του έργου, δηλαδή αν πρόκειται για λογισμικό, κατασκευαστικό μηχανικό κλπ.

Η PMBOK αναγνωρίζει 5 βασικές αρχές (14):

1. Έναρξη
2. Σχεδιασμό
3. Εκτέλεση
4. Έλεγχος
5. Κλείσιμο

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Οι διαδικασίες αλληλεπιδρούν/συνεργάζονται μέσω ενός έργου ή μιας φάσης. Οι διαδικασίες περιγράφονται με τη βοήθεια των παρακάτω όρων:

- Εισόδος (αρχεία, σχέδια, πλάνα κλπ)
- Εργαλεία και Τεχνικές (μηχανισμοί που εφαρμόζονται στην είσοδο)
- Έξοδος (αρχεία, προϊόντα κλπ)

Οι εννέα γνωστικές περιοχές είναι:

1. Ενσωμάτωση Έργου (Project Integration Management)
2. Προοπτικές Έργου (Project Scope Management)
3. Χρονοπρογραμματισμός Έργου (Project Time Management)
4. Προυπολογισμός Έργου (Project Cost Management)
5. Ποιότητα Έργου (Project Quality Management)
6. Πόροι ανθρωπίνου δυναμικού Έργου (Project Human Resource Management)
7. Επικοινωνίες Έργου (Project Communications Management)
8. Κίνδυνος Έργου (Project Risk Management)
9. Προμήθεια Έργου (Project Procurement Management)

Όλες οι γνωστικές περιοχές αποτελούνται από ορισμένες ή όλες τις τεχνικές διοίκησης. Για παράδειγμα, η γνωστική περιοχή Προμήθεια Έργου αποτελείται από:

- Σχεδιασμό Προμήθειας (Procurement Planning)
- Σχεδιασμό Ζήτησης (Solicitation Planning)
- Ζήτηση (Solicitation)
- Επιλογή υλικών (Source Selection)
- Συμβόλαιο διαχείρισης (Contract Administration)



Εικόνα 14: Οι φάσεις της PMBOKError! Reference source not found.

2.5.4Hermes

Η μέθοδος HermesError! Reference source not found. χρησιμοποιείται για να διοικεί έργα στον τομέα της τεχνολογίας της πληροφορικής και των επικοινωνιών (InformationandCommunicationTechnologies-ICT). Η μέθοδος αυτή είναι ένα ανοιχτό πρότυπο που αναπτύχθηκε από την Ελβετική Κυβέρνηση, και αντιμετωπίζει όλες τις πραγματικές απαιτήσεις ενός έργου ICT.

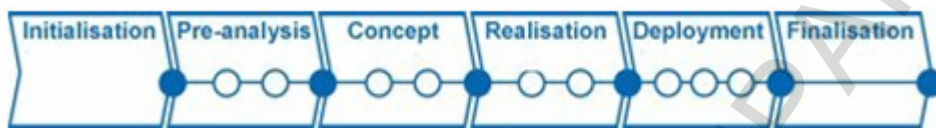
Τα περισσότερα επιτυχημένα έργα χρησιμοποιούν στοχοκεντρική προσέγγιση, εκτέλεση και έλεγχο. Η μέθοδος Hermesπροτείνει διαδικασίες οι οποίες ακολουθούν προσέγγιση στόχου αλλά και αποτελέσματος. Λαμβάνει υπόψη τα ενδιαφέροντα και τα καθήκοντα των αγοραστών και του διευθυντή έργου , καθώς επίσης και των συνεργατών έργου. Κατά συνέπεια, δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες συνεργασίας μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων ενός έργου. Η μέθοδος δομεί την ανάπτυξη και την εκτέλεση του έργου, ορίζοντας τα αποτελέσματα και τις φάσεις από τα οποία δημιουργούνται οι απαραίτητες δραστηριότητες και ευθύνες.

Για την καλύτερη οργάνωση του έργου, η μέθοδος ορίζει έξι φάσεις(15):

1. Έναρξη (Initialization)

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

2. Προ-ανάλυση (Pre-analysis)
3. Ιδέα (Concept)
4. Πραγμάτωση (Realization)
5. Ανάπτυξη (Deployment)
6. Οριστικοποίηση (Finalization)



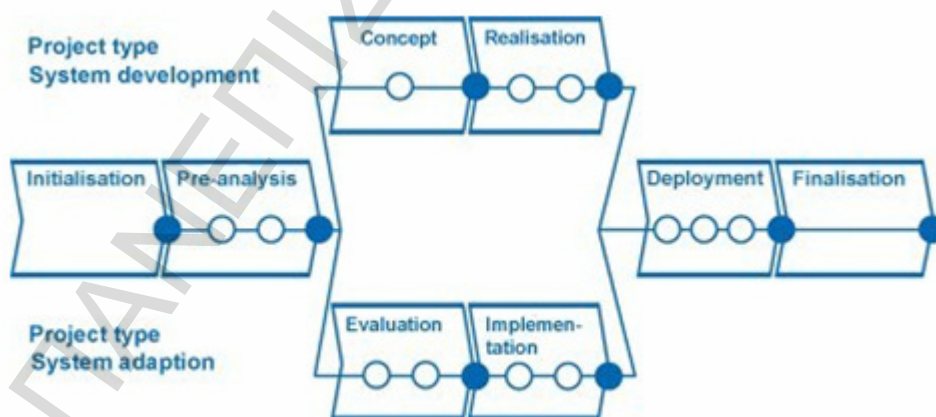
Εικόνα 15: Οι φάσεις της Hermes(15)

Οι φάσεις του έργου οργανώνονται ανάλογα με τα αποτελέσματα που παράγονται και τις ανάγκες για αποφάσεις που προκύπτουν από αυτές.

Η μέθοδος Hermes διακρίνει δύο είδη έργων:

1. Ανάπτυξη συστήματος όπου η υλοποίηση αρχίζει απ' την αρχή.
2. Συστήματα προσαρμογής για λόγους πώλησης.

Το μοντέλο φάσεων είναι διαφορετικό για κάθε είδος.



Εικόνα 16: Οι φάσεις της μεθόδου Hermes ανάλογα με τον τύπο του έργου(15)

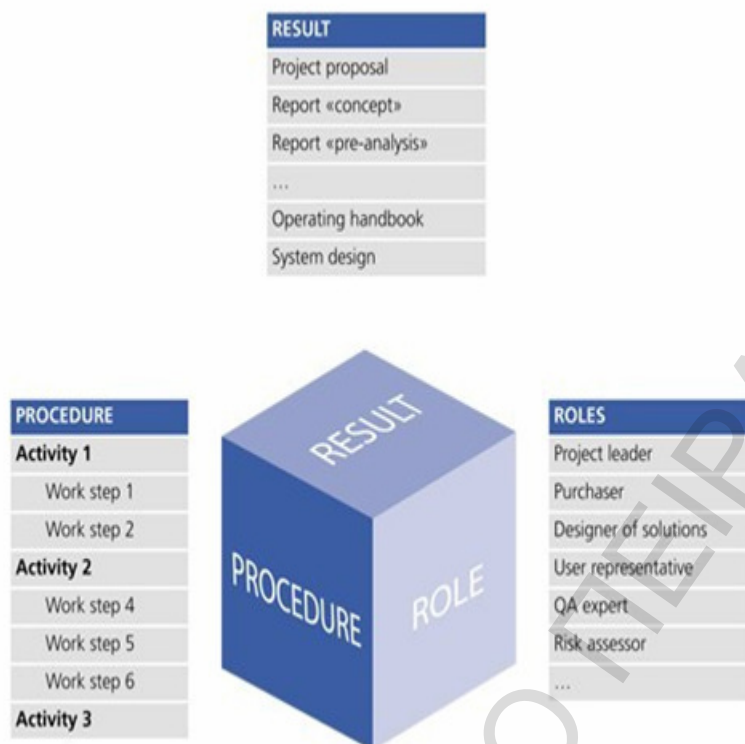
Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Οι διεργασίες περιγράφονται στη δομή των υπομοντέλων και είναι ίδιες για κάθε είδος έργου. Εφαρμόζονται στα περισσότερα έργα πληροφορικής και επικοινωνιών

- ✚ Διοίκηση έργου (project management)
- ✚ Εγγύηση ποιότητας (quality assurance)
- ✚ Διοίκηση κινδύνου (risk management)
- ✚ Διοίκηση σύνθεσης/διαμόρφωσης (configuration management)
- ✚ Προώθηση έργου (project marketing)

Σε ένα έργο τα συμφωνηθέντα παραδοτέα πρέπει να παραχθούν, οι διεργασίες πρέπει να είναι φανερές και οι ρόλοι πρέπει να είναι ενεργοί. Γι' αυτό το λόγο, η μέθοδος Hermes υποστηρίζει τρεις όψεις:

- ✚ Όψη στις διεργασίες: πως το έργο εκτελείται;
- ✚ Όψη στα παραδοτέα: τι παράγεται;
- ✚ Όψη στους ρόλους: ποιος κάνει τι;



Εικόνα 17: Παραδείγματα Όψεων της Hermes(15)

2.6 Εφαρμογές για τη διοίκηση έργων

Υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα εμπορικά προϊόντα διοίκησης έργων κλιμακούμενα από χαμηλής ποιότητας εργαλεία μέχρι σύγχρονα συστήματα για διοίκηση πολλαπλών έργων. Τα περισσότερα από αυτά τα συστήματα προσφέρουν γενικής φύσης χαρακτηριστικά διοίκησης έργων τέτοια όπως σχεδιασμός δικτύου χρονοπρογραμματισμού, διοίκηση πόρων προϋπολογισμού, έλεγχος κόστους και ανάλυση απόδοσης. Διαφέρουν σημαντικά σε δυνατότητες, ευελιξία, βαθμό ενσωμάτωσης, ευκολία χρήσης και διαπροσωπείες. Το λογισμικό διοίκησης έργου Η/Υ ή για δίκτυακό περιβάλλον διατίθεται σε πολλά διαφορετικά επίπεδα επιτήδευσης και τιμών. Οι δυνατότητες των ακριβότερων πακέτων ποικίλουν κατά

πολύ. Τα περισσότερα πιο επιτηδευμένα πακέτα εκτός του ότι κοστίζουν πολύ, απαιτούν και σημαντική επένδυση εκμάθησης. Είναι καλύτερο να καθοριστούν οι ανάγκες του χρήστη που θα χρησιμοποιήσει το λογισμικό πριν την αγορά του. Οι τρεις κατηγορίες εφαρμογών υποστήριξης διοίκησης έργων που ακολουθούν αποτελούν έναν αρκετά καλό διαχωρισμό:

- ✚ **Περιβάλλον πολλαπλών έργων:**Ένας οργανισμός με τελικούς χρήστες ανώτερης βαθμίδας δεν ορίζεται μόνο από το μέγεθος των έργων του, αλλά και από την ανάγκη ταυτόχρονης διοίκησης πολλαπλών έργων. Οι οργανισμοί αυτοί θέλουν να προγραμματίζουν και να παρακαλουθούν μία δεξαμενή ανθρώπων που εργάζονται σε πολλαπλά έργα. Αυτή η κατηγορία χρηστών θέλει συνήθως να δημιουργεί λεπτομερείς προϋπολογισμούς έργου και να έχει το λογισμικό που σχεδόν αντιγράφει το σύστημα λογιστικής της εταιρίας. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται πολλά προϊόντα όπως: Primavera, Artemis, OpenPlan.
- ✚ **Διαχειριστές Έργου Μεσαίας Κλίμακας:**Οι χρήστες αυτοί διαχειρίζονται μεγάλα έργα που περιλαμβάνουν έως 2000 εργασίες περίπου. Μπορεί να εκτελούν δύο έργα ταυτόχρονα, αλλά δεν δίνουν έμφαση στα πολλαπλά έργα. Διαθέτουν \$200-\$500 και θέλουν λογισμικό που τους προσφέρει ολόκληρη την γκάμα εργαλείων έργου στον Η/Υ τους. Αυτά τα πακέτα λογισμικού προσφέρουν μία σειρά εργαλείων σχεδιασμού, προγραμματισμού και παρακολούθησης και παράγουν μία παράθεση αναφορών.
- ✚ **Παραγωγή Αναφορών:**Για το διαχειριστή που θέλει να αυτοματοποιήσει τις διαδικασίες κατάστρωσης σχεδίων και προετοιμασίας περιοδικών εκθέσεων κατάστασης και απλά θέλει να παράγει μερικά διαγράμματα Gantt και Pert, τα πακέτα κατώτερης κλάσης είναι ότι χρειάζεται. Χωρίς να απαιτείται επένδυση χρόνου για την εκμάθηση των πιο εξεζητημένων εργαλείων, υπάρχουν πάρα πολλά που έχουν τη δυνατότητα να αυτοματοποιούν τις

βασικές απαιτήσεις διοίκησης έργου. Μερικά προιόντα είναι: pertmaster, Ganttproject.

2.6.1 Λογισμικά για τη Διαχείριση έργων πληροφορικής

2.6.1.1 GanttProject

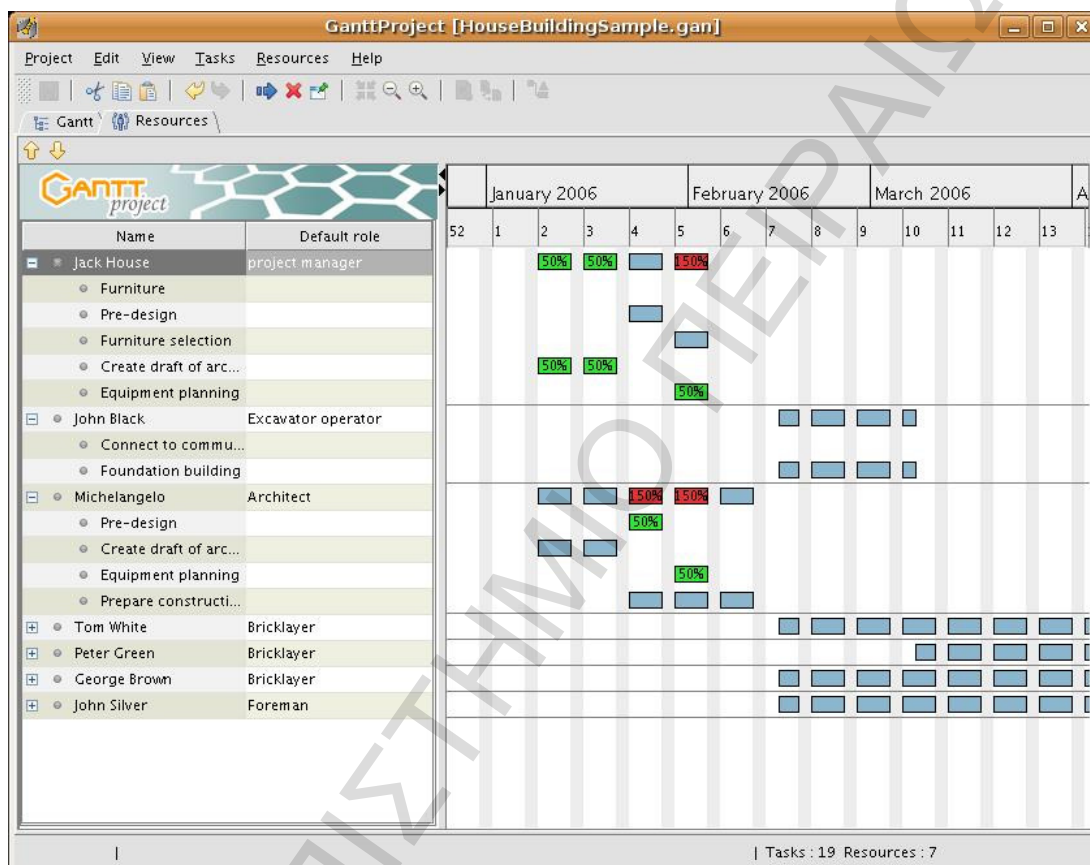
Το GanttProject αποτελεί ένα εργαλείο διοίκησης έργου ανοιχτού κώδικα με περιορισμένες δυνατότητες. Επικεντρώνεται στον σχεδιασμό Gantt διαγραμμάτων και διαχείρισης πόρων. Τα βασικά χαρακτηριστικά του είναι η ανάλυση του έργου σε διαδοχικά βήματα όπου γίνεται ανάθεση πόρων σε κάθε βήμα και καθορίζονται οι εξαρτήσεις μεταξύ των βημάτων. Το ganttproject αναλύει το κάθε έργο σε Gantt διάγραμμα για τις διεργασίες και σε διάγραμμα ανάθεσης πόρων για τους πόρους. Υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας αναφορών σε HTML και PDF μορφή και ανταλλαγής δεδομένων με το MicrosoftProject και προγραμματιστικών φύλλων. Το περιβάλλον του συστήματος φαίνεται στην εικόνα 19.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του ganttproject και τα οποία το διαχωρίζουν τόσο από άλλα εργαλεία ανοιχτού κώδικα όσο και από άλλα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης έργων είναι(16):

- ✚ Η βασική έκδοση πληρεί τις περισσότερες ανάγκες διοίκησης έργων.
- ✚ Είναι ένα εύχρηστο πρόγραμμα όπου ο χρήστης μπορεί να εκμεταλλευτεί όλες τις δυνατότητες του και να εξοικειωθεί με λίγες ώρες ενασχόλησης ή εκπαίδευσης.
- ✚ Τα περισσότερα προγράμματα διοίκησης έργων είναι ακριβά, το ganttproject είναι δωρεάν
- ✚ CrossPlatform: Μπορεί να λειτουργήσει πάνω από οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα το οποίο υποστηρίζει Java.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ OpenSourceCode: Είναι πλήρως παραμετροποιήσιμο και μπορεί να ενσωματώσει οποιοδήποτε χαρακτηριστικό μπορεί να χρειαστεί ένας χρήστης όπως υποστήριξη συγκεκριμένων αναφορών.



Εικόνα Error! Reference source not found.: GantProject(16)

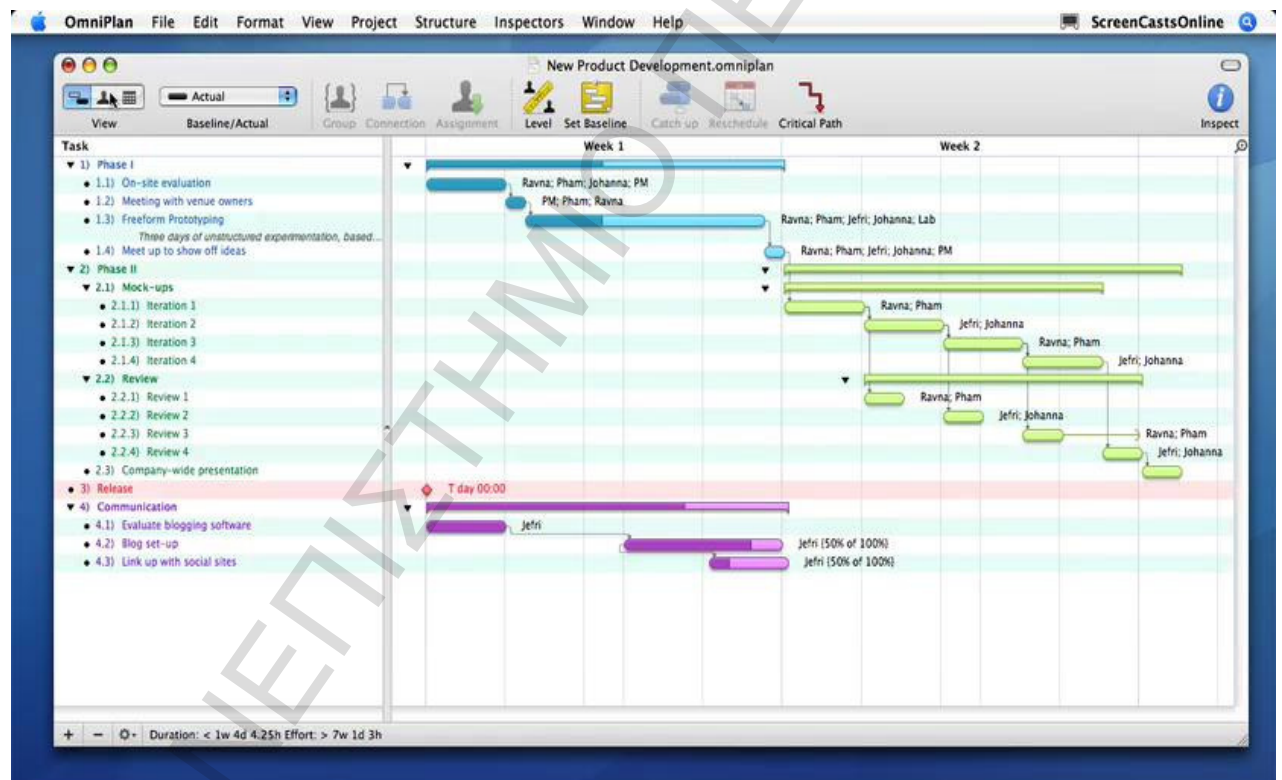
2.6.1.2 OmniPlan

Το omniplan είναι ένα απλό πληροφοριακό σύστημα διοίκησης έργων με δυνατότητες δημιουργίας Gantt διαγραμμάτων, κατανομής πόρων και έλεγχο προϋπολογισμού. Μπορεί να ορίσει ορόσημα, χρονοδιαγράμματα, κόστη, πόρους.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Το περιβάλλον του συστήματος φαίνεται στην εικόνα 20. Τα χαρακτηριστικά που υποστηρίζει είναι(17):

- ✚ Διοίκηση ρόλων, καθηκόντων και λειτουργιών
- ✚ Κατανομή πόρων
- ✚ Χρονοπρογραμματισμό έργου
- ✚ Διαγράμματα Gantt
- ✚ Διασύνδεση με άλλα συστήματα (μπορεί να εισάγει XML αρχεία απο άλλα προγράμματα διοίκησης έργου όπως το MAproject ενώ παράλληλα μπορεί να εξαγει πληροφορίες σε μορφή csv, MicrosoftProjectexchange, html.)

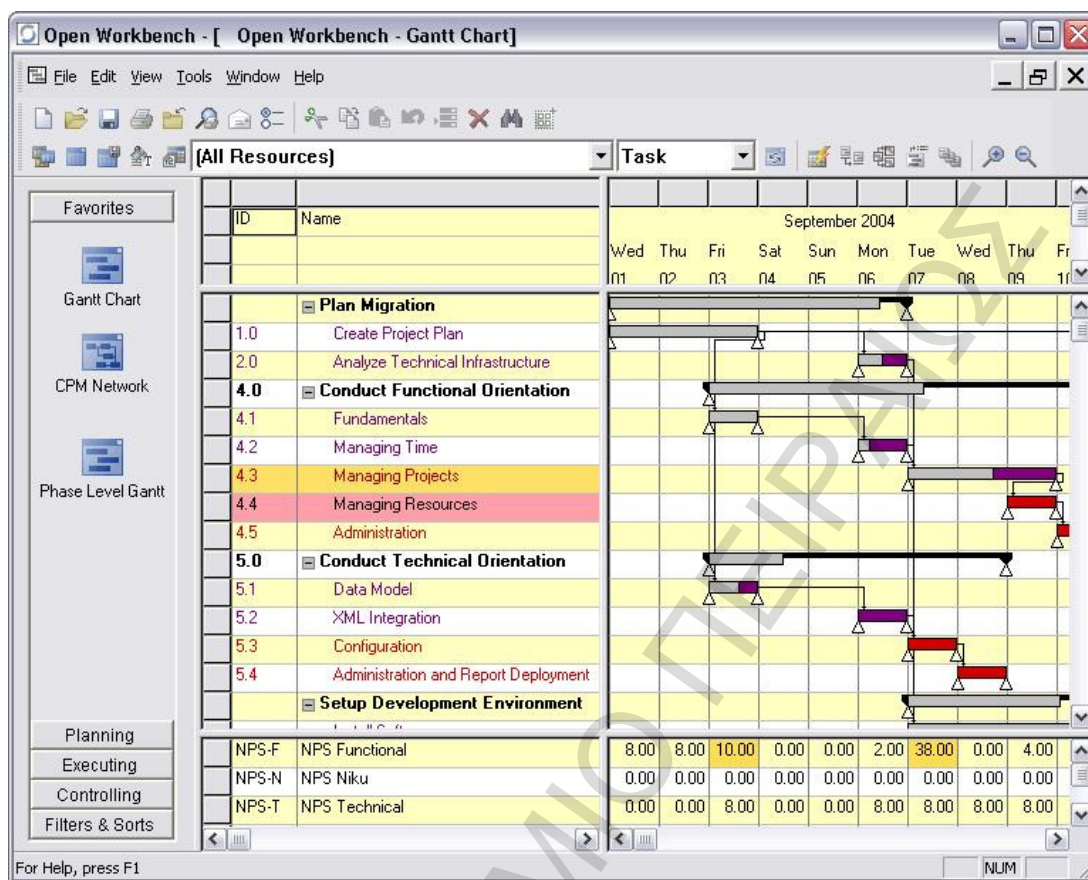


Εικόνα 18: Omniplan(17)

2.6.1.3OpenWorkbench

Το openworkbench αποτελεί ένα πληροφοριακό σύστημα διοίκησης έργων ανοιχτού κώδικα το οποίο παρέχει χρονοπρογραμματισμό και διοίκηση έργου και μπορεί να διανεμηθεί δωρεάν. Εφόσον το σύστημα αυτό είναι ανοιχτού κώδικα έχει όλα τα πλεονεκτήματα αυτών συστημάτων όπως ότι είναι εύκολα παραμετροποιήσιμα, μπορούν να ενσωματώσουν γρηγορότερα τις τεχνολογικές εξελίξεις και το χαμηλό κόστος ανάπτυξης και συντήρησης. Οι χρήστες του συστήματος θα είναι αποδέκτες μιας σειράς υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας από την παγκόσμια κοινότητα των προγραμματιστών και των παρόχων υπηρεσιών. Το περιβάλλον του συστήματος φαίνεται στην εικόνα 21. Τα βασικά χαρακτηριστικά που υποστηρίζει το openworkbench είναι:

- ✚ Σχεδιασμός έργου
- ✚ Χρονοπρογραμματισμός έργου
- ✚ Διαχείριση Πόρων
- ✚ Δημιουργία αναφορών προόδου



Εικόνα 19: OpenWorkbench

2.6.1.4 Pertmaster

Το pertmaster είναι περισσότερο add-on σαν σύστημα υποστήριξης αποφάσεων στα ήδη υπάρχοντα συστήματα MicrosoftProject και Primavera παρά ένα αυτόνομο σύστημα διοίκησης έργου. Παρέχει την δυνατότητα καθορισμού διαστημάτων εμπιστοσύνης, όσον αφορά το κόστος του έργου και τον χρονοπρογραμματισμό του, μαζί με εναλλακτικά σχέδια αντιμετώπισης κινδύνου. Τα σχέδια αυτά υπολογίζουν την πιθανότητα απόκλισης του έργου όσον αφορά το χρόνο και το κόστος και αναλύουν την αποτελεσματικότητα των σχεδίων

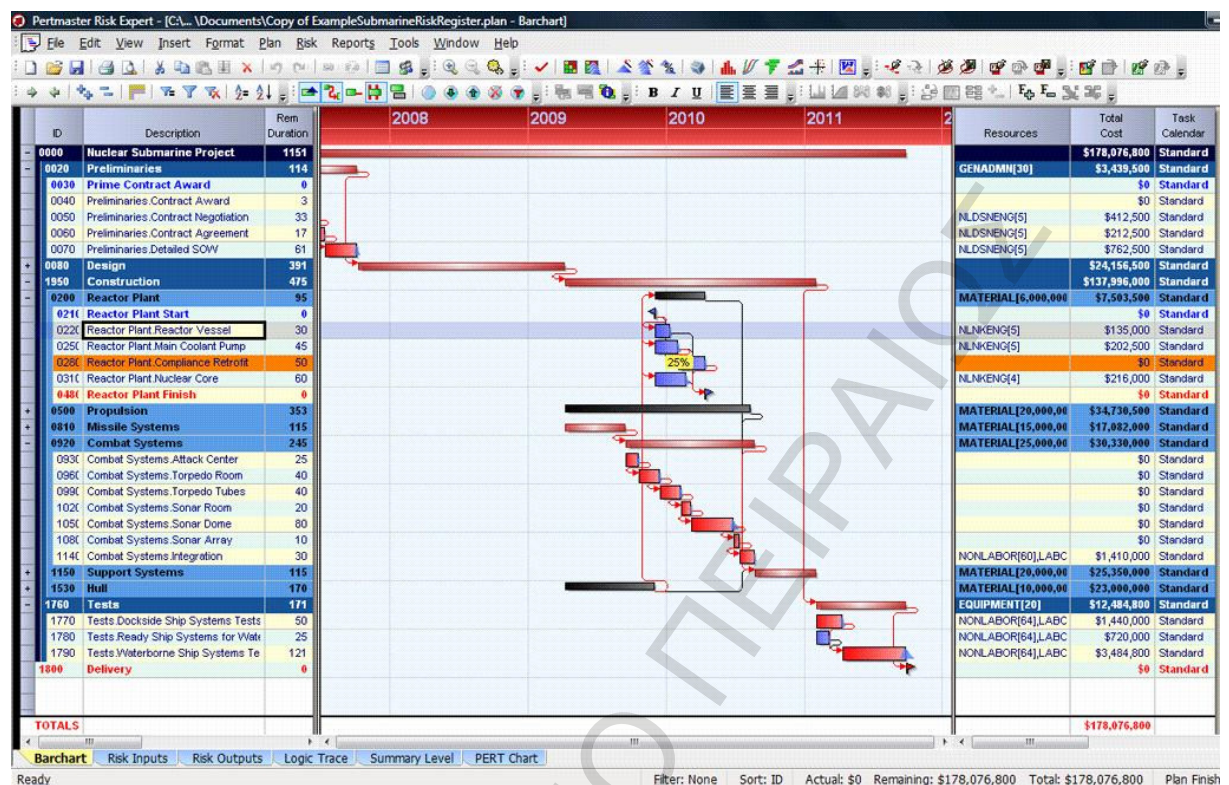
Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

αντιμετώπισης. Αυτός ο συνδυασμός αποτελεί την βάση του χρονοπρογραμματισμού προσαρμοσμένο στον κίνδυνο που σήμερα αποτελεί την βασική νόρμα στις διαδικασίες σχεδιασμού και χρονοπρογραμματισμού.

Το κάθε έργο κατατάσσεται σε κάποια κατηγορία κινδύνου μέσω προκαθορισμένων περιοχών κινδύνου και στην συνέχεια αναλύεται μέσω προσομοίωσης MonteCarlo. Διαστήματα εμπιστοσύνης και σημεία κινδύνου μπορούν να αναγνωριστούν μέσω ιστογραμμάτων ρίσκου, διαγράμματα διασποράς πριν ο κίνδυνος που προκύψει ενσωματωθεί στον χρονοπρογραμματισμό του έργου. Το περιβάλλον του συστήματος φαίνεται στην εικόνα 22. Τα βασικά χαρακτηριστικά του permaster είναι(18):

- ✚ Έλεγχος χρονοπρογραμματισμού
- ✚ Ανάλυση ρίσκου
- ✚ Ενημέρωση για τον κίνδυνο μέσω αναφορών
- ✚ Ολοκλήρωση με άλλα συστήματα διοίκησης έργου όπως το MicrosoftProject και το Primavera

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα 20: PERTmaster

2.6.1.5 Planning Force

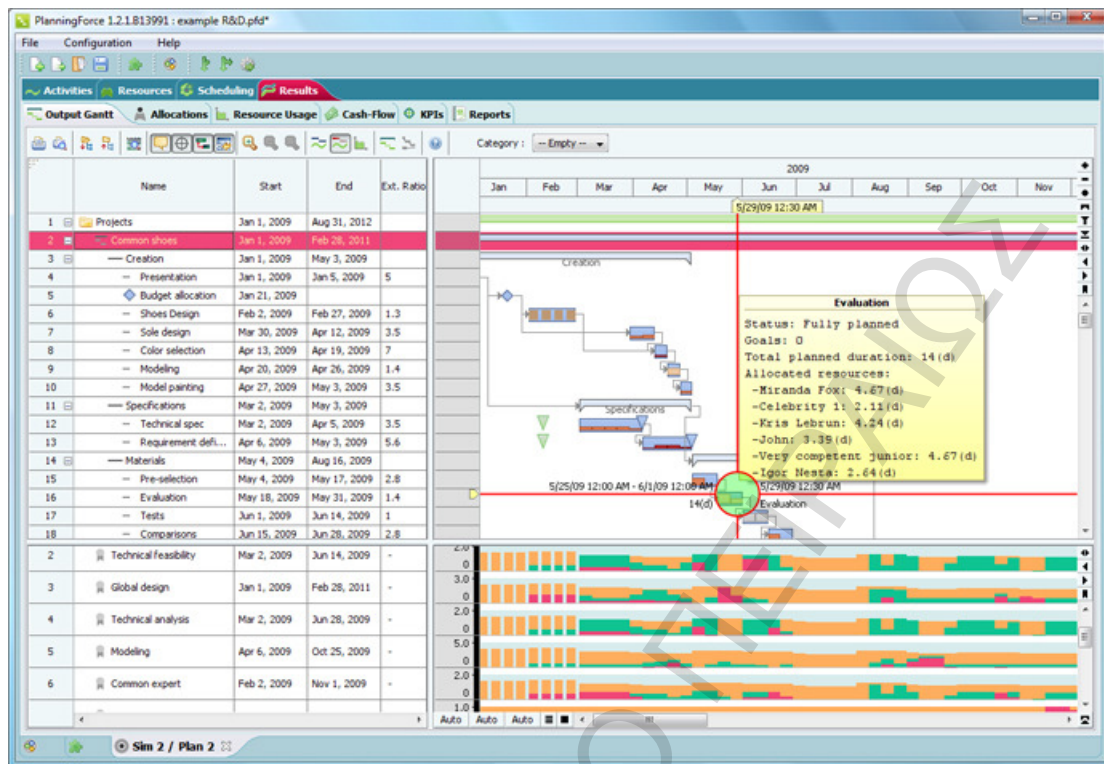
Το planning force αποτελεί ένα πληροφοριακό σύστημα διοίκησης έργων με δυνατότητες συστήματος διαχείρισης αποφάσεων. Το βασικό χαρακτηριστικό του που το διαχωρίζει από τα άλλα συστήματα είναι συνδυασμός διοίκησης έργου, διαχείρισης πόρων και προγραμματισμός έργων με την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Ο μηχανισμός προγραμματισμού έργων παράγει εκτιμήσεις όσον αφορά των χρόνο εκτέλεσης του έργου και προγραμμάτων διαχείρισης περιορισμένων πόρων λαμβάνοντας υπόψη στόχους, κινδύνους, χρονικές αποκλίσεις που εξαρτώνται από διακοπές, εποχικότητα, ζήτηση, αποτελεσματικότητα.

Τα χαρακτηριστικά που υποστηρίζει δίνουν την δυνατότητα στο χρήστη να εκπονή το στρατηγικό σχεδιασμό ενσωματώνοντας ευελιξία, εκτίμηση κόστους,

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

χρόνου, πόρων για κάθε είδους έργου. Ο χρήστης μπορεί να ορίσει πόρους, προϋπολογισμό, διάρκεια και το planningforce να αυτοματοποιεί όλες τις περαιτέρω διαδικασίες σχεδιασμού και ελέγχου. Βάσει των λειτουργιών του μπορεί να υποστηρίξει(19):

- ✚ Αυτόματο προγραμματισμό έργου.
- ✚ Διοίκηση πολλαπλών έργων ταυτόχρονα ανεξάρτητα από την χρονική διάρκεια ή το μέγεθος τους.
- ✚ Ανάθεση ρόλων σε κάθε βήμα της διαδικασίας.
- ✚ Δημιουργία διαφορετικών σεναρίων και επιλογή αυτών που δίνουν τα καλύτερα αποτελέσματα.
- ✚ Διαχείριση πόρων.
- ✚ Αυτόματος έλεγχος του έργου με χρήση διαγνωστικών προγραμμάτων και ανίχνευση πιθανών προβλημάτων στο μέλλον από π.χ. ανεπάρκεια πόρων.
- ✚ Διαχείριση κόστους, προϋπολογισμού, ταμειακών ροών.
- ✚ Διασύνδεση με άλλα συστήματα είτε εισάγοντας είτε εξάγοντας δεδομένα.



ΕικόναError! Reference source not found.:PlanningForce(19)

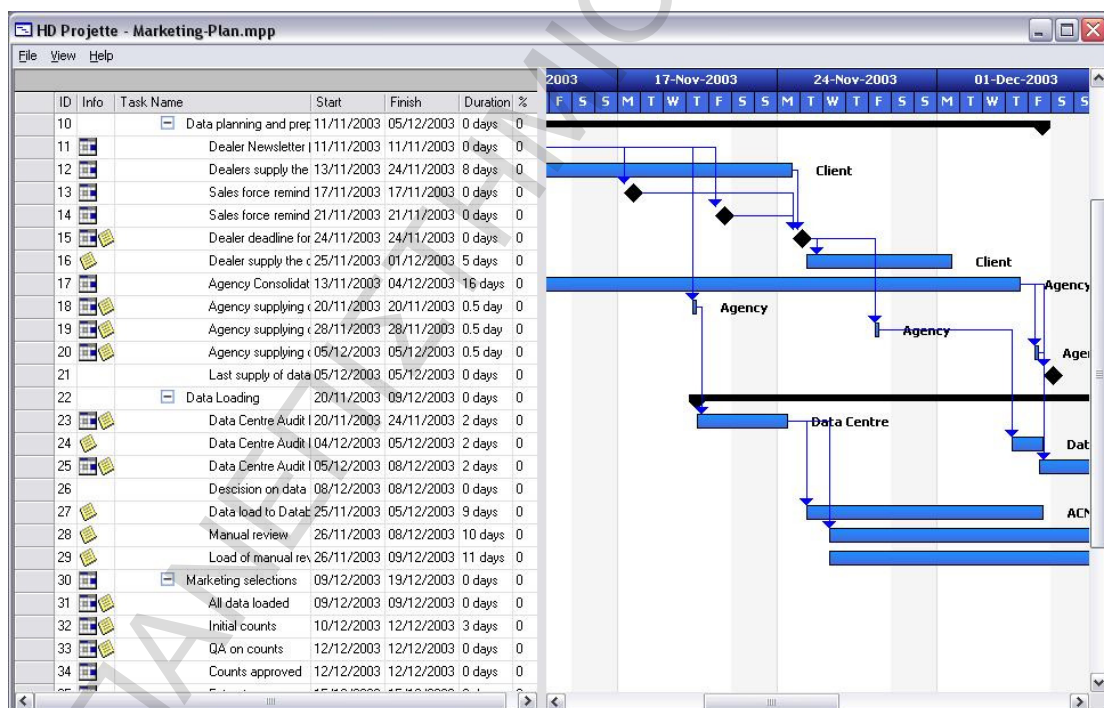
2.6.1.6 Microsoft Project

Το Microsoft Project παρέχει ισχυρά εργαλεία διοίκησης έργου. Παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου κόστους, δημιουργίας αναφορών προόδου, χρήσης έτοιμων προτύπων, χρονοπρογραμματισμού, διαχείρισης κόστους και ανθρώπινων πόρων. Με την χρήση του Microsoft Project μπορεί να προσδιοριστούν γρήγορα παράγοντες που επηρεάζουν τις ημερομηνίες των εργασιών και να εντοπισθούν πιθανές καθυστερήσεις. Η χρήση προγραμμάτων οδήγησης εργασιών βοηθούν να προσδιορισθεί ο παράγοντας βάσει του οποίου καθορίζεται η ημερομηνία έναρξης της εργασίας, ώστε να παρακολουθούνται όλοι οι παράγοντες, ανακαλύπτοντας την αιτία μίας συγκεκριμένης καθυστέρησης. Μερικά από τα χαρακτηριστικά του είναι τα παρακάτω(20):

- Ενσωματωμένη ηλεκτρονική βοήθεια

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ Κατανόηση και έλεγχος των χρονοδιαγραμμάτων και των οικονομικών στοιχείων των έργων.
- ✚ Παρακολούθηση προϋπολογισμού, αντιστοιχία προϋπολογισμών σε έργα και προγράμματα.
- ✚ Επισημάνσεις αλλαγών των στοιχείων που υφίστανται τις πιο πρόσφατες αλλαγές.
- ✚ Δημιουργία και εκτέλεση υποθετικών σεναρίων.
- ✚ Παρακολούθηση και ανάλυση των έργων με ευέλικτο τρόπο. Οργάνωση και ταξινόμηση πληροφοριών του έργου χρησιμοποιώντας προκαθορισμένες ή προσαρμοσμένες ομαδοποιήσεις.
- ✚ Δυνατότητα δημιουργίας συγκεντρωτικών πινάκων και γραφημάτων, γραφικών και διαγραμμάτων που βασίζονται σε δεδομένα του Project.



Εικόνα 21: MicrosoftProject

2.6.1.7 Achievo

Το Achievo είναι ένα ευέλικτο web-based πληροφοριακό σύστημα διοίκησης έργων. Οι δυνατότητες διαχείρισης πόρων και διεργασιών του Achievo βοηθούν τις εταιρείες να υποστηρίξουν τις εταιρικές διαδικασίες με απλό αλλά αποτελεσματικό τρόπο. Τα κύρια χαρακτηριστικά του Achievo είναι (21):

- Εξ ολοκλήρου web based σύστημα
- Ανεξάρτητο από την πλατφόρμα εγκατάστασης
- Καμία χρέωση ή περιορισμός στις υπηρεσίες που προσφέρει
- Ελεύθερη πρόσβαση στον κώδικα
- Χρήση πρωτοκόλλων και προτύπων ελεύθερου κώδικα
- Ευέλικτο σύστημα πλήρως παραμετροποιημένο σε επίπεδο πηγαίου κώδικα

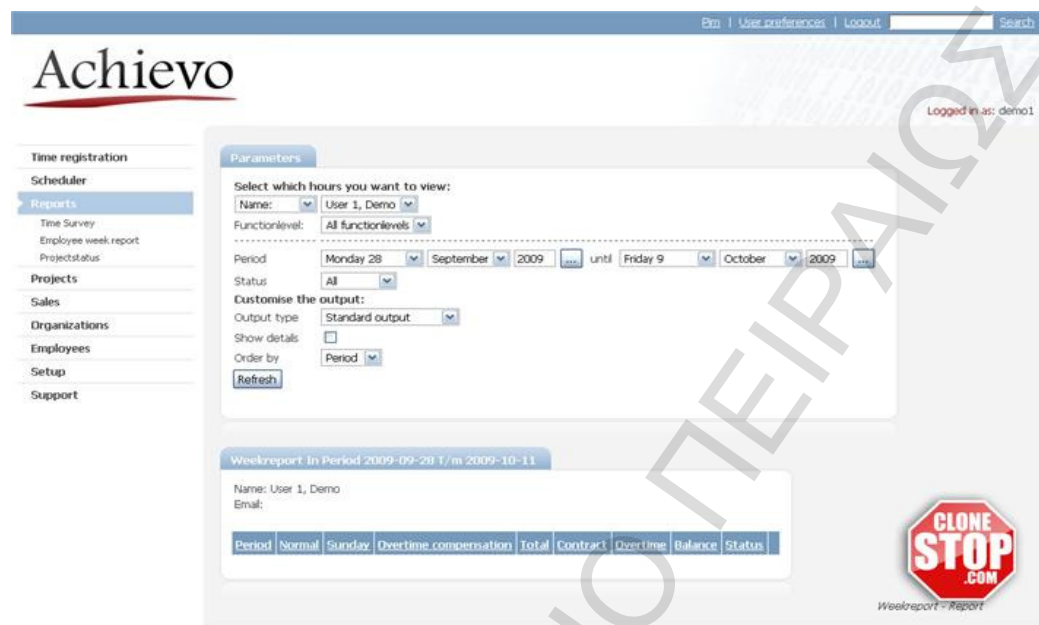
Η αρχιτεκτονική του Achievo είναι modularized με μία κεντρική βάση δεδομένων. Συνδυασμένα τα επιμέρους modules διασφαλίζουν τη βέλτιστη χρησιμοποίηση εφαρμογών intranet για εταιρικά περιβάλλοντα.

Υποστηρίζει μόνο εφαρμογές οι οποίες θεωρούνται αξιόπιστες και υποστηρίζονται πλήρως. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί-εφαρμοστεί-αναπτυχθεί κάθε περιβάλλον δικτύου. Η λύση είναι serverbased και ανεξάρτητη από το σύστημα και άρα μπορεί να αναπτυχθεί σε υπάρχοντα δίκτυα.

Πέρα από τα βασικά χαρακτηριστικά που αναφέραμε το Achievo αποτελεί σουίτα εφαρμογών με επίκεντρο την διοίκηση έργου που επιπροσθέτως περιλαμβάνει και δυνατότητες διαχείρισης πελατών και διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων. Όσον αφορά καθαρά τη διοίκηση έργου δίνει την δυνατότητα δημιουργίας Pert και Gantt διαγραμμάτων, στατιστικά στοιχεία παρακολούθησης του έργου, υποστήριξη προτύπων για φάσεις και δραστηριότητες, ορισμό οροσήμων. Υπάρχει η δυνατότητα χρήσης ημερολογίου, είτε προσωπικού είτε ομάδων εργασίας και διαχείρισης επαφών σε σχέση με τα έργα. Επίσης, διοίκηση έργου κατά πελάτη, κατά προμηθευτή, διαχείριση υπαλλήλων, ρόλων και συμβάσεων εργαζομένων.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα εύκολης δημιουργίας αναφορών. Το περιβάλλον του συστήματος φαίνεται στην εικόνα 25



Εικόνα 22: Achievo(21)

Παρακάτω ακολουθεί συγκριτικός πίνακας χαρακτηριστικών πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης έργων.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Software	Attributes										
	Portfolio	Schedule	Budget	Risk	Resource	Reports	Reusability	Web platform	Easy to use	Open source	Goal Driven
GanttProject		x			x	x			x	x	
Microsoft Project		x	x		x	x					
OmniPlan		x			x	x			x	x	
Open Workbench		x			x	x				x	
Perfmaster		x		x		x					
PlanningForce	x	x			x	x					
Achievo		x			x	x		x			
e-GTPM Web Platform		x	x	x		x	x	x	x	x	x

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά Πληροφοριακών Συστημάτων




ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Παράγοντες Επιτυχίας/Αποτυχίας

Έργων Πληροφορικής





3.1 Έκβαση Έργων Πληροφορικής

Τα έργα πληροφορικής όπως άλλωστε όλα τα έργα μπορούν να έχουν 3 εκβάσεις:

-  ολική αποτυχία
-  μερική αποτυχία
-  επιτυχία

Με τον όρο ολική αποτυχία εννοούμε ότι το έργο ποτέ δεν υλοποιήθηκε ή ότι υλοποιήθηκε και αμέσως εγκαταλείφτηκε. Μερική αποτυχία έχουμε όταν μεγάλοι στόχοι του έργου δεν κατορθώθηκαν ή ότι υπήρχαν μη επιθυμητά αποτελέσματα και τέλος επιτυχία σημειώνεται όταν όλες οι εμπλεκόμενες ομάδες πέτυχαν τους μεγάλους στόχους τους και ότι δεν συνάντησαν σημαντικά αρνητικά αποτελέσματα. Προκειμένου να βελτιωθεί η επιτυχία των έργων, οι συμμετέχοντες του έργου πρέπει να έρθουν σε μια σαφή συμφωνία κατά την έναρξη του έργου σχετικά με το πώς η επιτυχία θα κριθεί, και στη συνέχεια την ανάπτυξη του σχεδίου διαχείρισης, και στις προσεγγίσεις που θα παραδώσουν στα εν λόγω κριτήρια

Ένα έργο θεωρείται επιτυχημένο όταν περιέχει όλα τα παρακάτω:

-  Είναι εντός του προϋπολογισμού
-  Παραδίδεται εντός χρονοδιαγράμματος
-  Καλύπτει τις απαιτήσεις των χρηστών
-  Είναι εντός των αρχικών προδιαγραφών

- ✚ Πληρείτιςτεχνικές προδιαγραφές
- ✚ Παρέχει όφελος τόσο για τον ιδιοκτήτη όσο και τον ανάδοχο

Τα κριτήρια της επιτυχίας του έργου διαφοροποιούνται ανάλογα με το έργο και μπορούν να αναθεωρηθούν ακόμα και κατά τη διάρκεια του έργου

Για έργα που έχουν ήδη υλοποιηθεί συχνά κυριαρχεί σύγχυση για το αν πρέπει να χαρακτηριστεί η έκβασή τους ως αποτυχία ή επιτυχία. Για την πιο εύκολη κρίση προτείνεται να περάσει τουλάχιστον ένας χρόνος από την υλοποίησή του και στη συνέχεια να ακολουθηθούν πέντε βήματα. Τα βήματα αυτά περιλαμβάνουν :

- ✚ Προσδιορισμόεμπλεκόμενων
- ✚ Για κάθε εμπλεκόμενο, να γίνει προσδιορισμός των στόχων του έργου
- ✚ Τη μέτρηση της επιτυχίας του κάθε στόχου
- ✚ Προσδιορισμό άλλων επιπτώσεων
- ✚ Χαρακτηρισμός της έκβασης του έργου ανάμεσα απο την ολική αποτυχία, μερική αποτυχία, επιτυχία.

3.2 Η έκβαση των έργων πληροφορικής με αριθμούς

Δυστυχώς η αποτυχία είναι η συνηθισμένη κατάληξη στα έργα πληροφορικής. 7 στα 10 έργα οδηγούνται σε αποτυχία, ενώ μόνο το 17% των έργων ολοκληρώνονται εγκαίρως και εντός προϋπολογισμού.

Έρευνα του OxfordUniversity σχετικά με την επιτυχία των έργων πληροφορικής (Saur&Cuthbertson, 2003) αναφέρει

- ✚ Successful: 16%
- ✚ Challenged: 74%
- ✚ Abandoned: 10%

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Έρευνα του BritishComputerSociety: Επενδύσεις σε έργα πληροφορικής άνω των 22.6 δις λίρες, εκ των οποίων 12,4 δις σε έργα ανάπτυξης λογισμικού (Jaques, 2004)

- ✚ Επιτυχημένα: 16%
- ✚ Αποτυχημένα έργα αξίας δεκάδων δις στην Ε.Ε.

Έρευνα του National Institute of Standards and Technology (NIST)

- ✚ Απώλειες 60 δις \$ ετησίως λόγω προβλημάτων στην ανάπτυξη λογισμικού
- ✚ 80% του κόστους ανάπτυξης αφορά τον εντοπισμό και τη διόρθωση λαθών

Επιπλέον έρευνα του TataConsultancy 2007:

- ✚ 7 στα 10 έργα Πληροφορικής 'αποτυγχάνουν' υπό κάποια έννοια
- ✚ Μόνο το 17% των έργων Πληροφορικής ολοκληρώνονται εγκαίρως και εντός προϋπολογισμού.
- ✚ 62% δεν ολοκληρώθηκαν σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα
- ✚ 49% υπερέβησαν τον προϋπολογισμό τους
- ✚ 47% είχαν υψηλότερο κόστος συντήρησης από ότι είχε προβλεφθεί
- ✚ 41% δεν οδήγησαν στα αναμενόμενα οφέλη (οικονομικά - επιχειρηματικά)
- ✚ 33% δεν απέδωσαν όπως αναμενόταν

Standish Findings By Year							
	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2009
Succeeded	16%	27%	26%	28%	34%	29%	32%
Failed	31%	40%	28%	23%	15%	18%	24%
Challenged	53%	33%	46%	49%	51%	53%	44%

Πίνακας 2: Chaos reports

3.3 Αποτυχία έργων πληροφορικής

3.3.1 Παράγοντες αποτυχίας έργων πληροφορικής

Εκτιμάται ότι από τα έργα πληροφορικής το 35% οδηγούνται σε ολική αποτυχία, το 50% μερική αποτυχία και μόλις το 15% είναι επιτυχία. Ο υψηλός βαθμός αποτυχίας είναι ένα ανησυχητικό πρόβλημα. Αποφέρει άμεσα και έμμεσα οικονομικά προβλήματα, καταστρέφει την αξιοπιστία και εμπιστοσύνη και κυρίως εμποδίζει να εφαρμοστούν τα οφέλη των πληροφοριακών συστημάτων. Οι παράγοντες της αποτυχίας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε 2 μοντέλα:

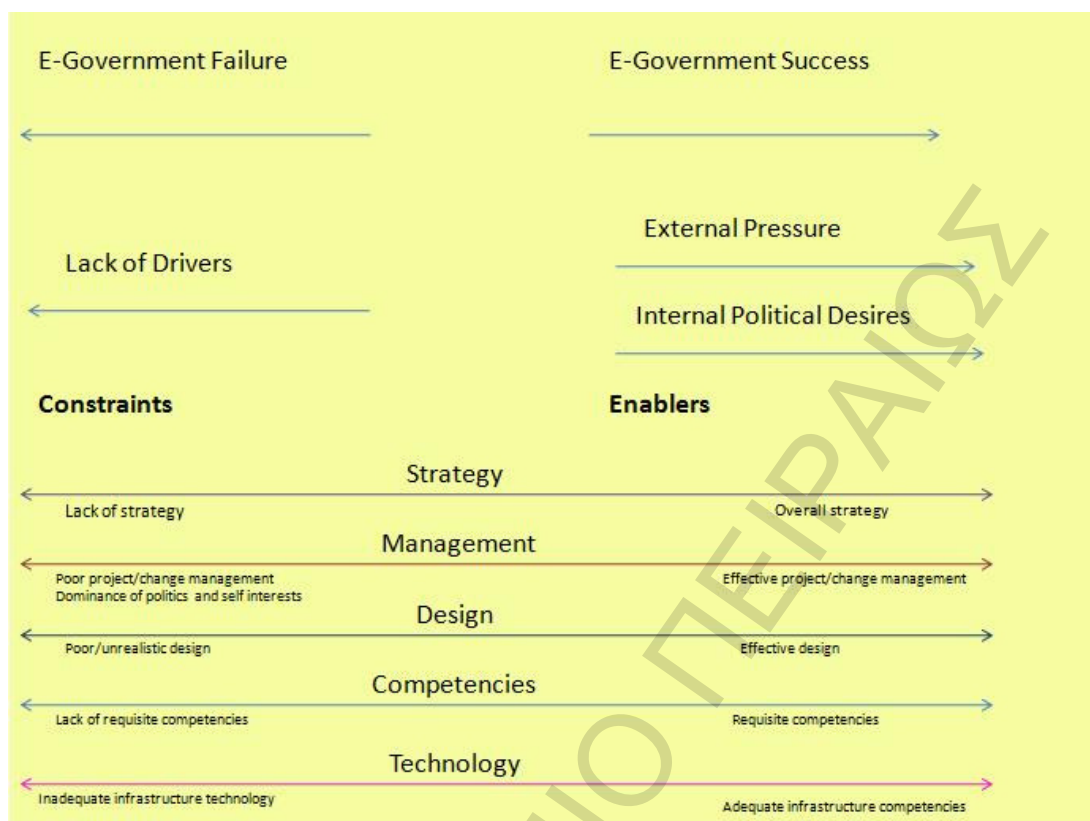
- FactorModel
- Design Reality Gap Model

FactorModel. Στο μοντέλο αυτό συγκαταλέγονται οι παρακάτω παράγοντες,

- Εξωτερική πίεση (external pressure),
- Εσωτερικές πολιτικές επιθυμίες (internal political desires),
- Σφαιρική στρατηγική (overall vision and strategy),
- Διοίκηση έργου (project management),
- Αλλαγή διοίκησης (change management),
- Πολιτικά/ατομικά ενδιαφέροντα (politics/self interest),
- Σχεδίαση (design),
- Τεχνολογική υποδομή (technological infrastructure),
- Επαρκή γνώση (competencies).

Η εικόνα 26 δείχνει πως σχετίζονται οι πάνω παράγοντες με την αποτυχία.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα 23: Η επιτυχία-αποτυχία συναρτήσει παραγόντων(22)

Οι παράγοντες αποτυχίας εξηγούνται στον πίνακα 5:

Παράγοντας	Εξήγηση
Έλλειψη εσωτερικής πίεση (lack of drivers)	Πιέσεις μόνο από IT vendors
Έλλειψη στρατηγικής (lack of strategy)	Έλλειψη από κάθε μακροχρόνια προοπτική, καθοδήγηση
Ανεπαρκής διαχείριση έργων (poor project management)	Διασκορπισμένες ευθύνες λόγω πολλαπλής ιδιοκτησίας του έργου, αδυναμία ελέγχου
Ανεπαρκής αλλαγή διοίκησης (poor change management)	Έλλειψη υποστήριξης από τους υφισταμένους, έλλειψη δράσης

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

	εμπλεκόμενων
Κυριαρχία πολιτικών και ατομικών ενδιαφερόντων (dominance of politics and self interests)	Εστίαση σε προσωπικές ανάγκες και στόχους
Έλλειψη επαρκή γνώσης (lack of requisite competencies)	Έλλειψη της IT γνώσης, των δυνατοτήτων μεταξύ των υλοποιητών και χρηστών
Ανεπαρκής τεχνολογική υποδομή (inadequate infrastructure technology)	Έλλειψη υπολογιστών, δικτύων

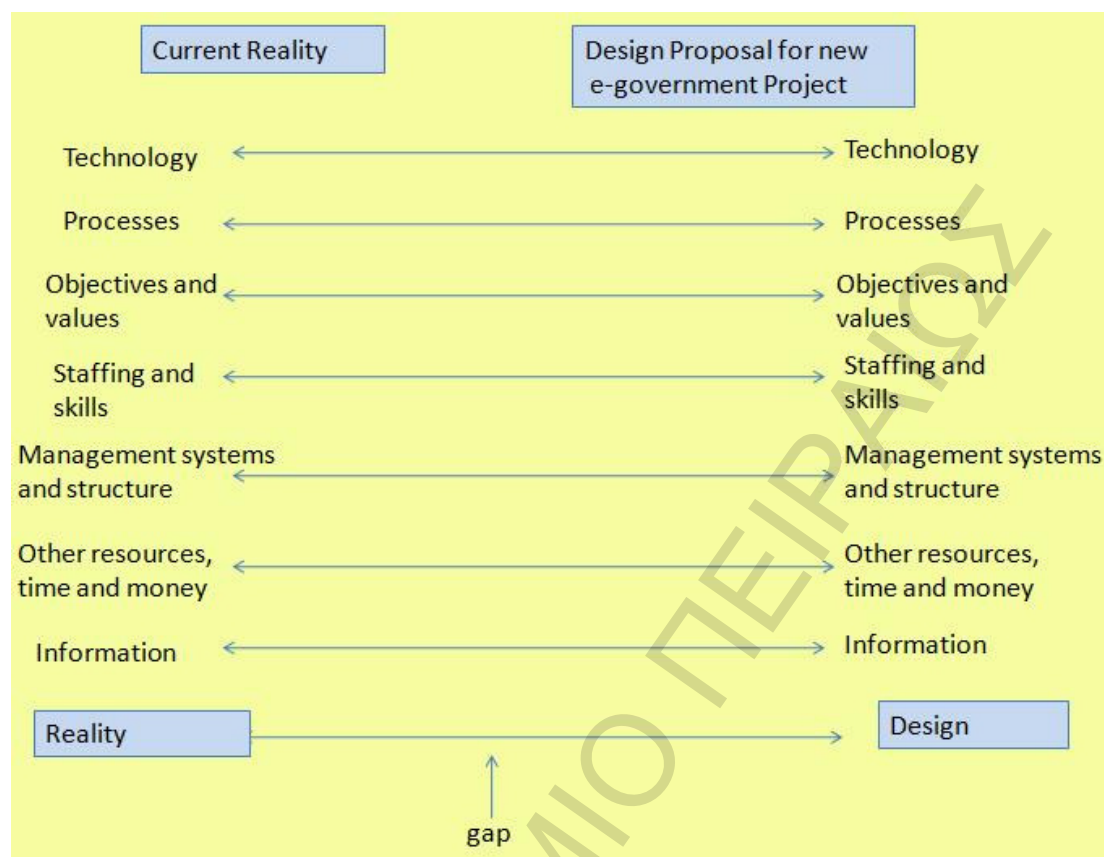
Πίνακας 3: Παράγοντες αποτυχίας(22)

DesignRealityGapModel. Προσδιορίζει το χάσμα/μη σύγκλιση που υπάρχει μεταξύ των σχεδιαστικών απαιτήσεων που υλοποιούνται και των πραγματικών. Όσο μεγαλύτερο είναι το χάσμα τόσο πιο πιθανό είναι το έργο να αποτύχει. Αντίθετα, όσο μικρότερο είναι το χάσμα, είναι μεγαλύτερη πιθανότητα να επιτύχει.

Η ανάλυση έργων ηλεκτρονικής πληροφορικής υποδεικνύει επτά διαστάσεις, οι οποίες είναι απαραίτητες και επαρκείς για την κατανόηση του χάσματος μεταξύ σχεδίου και πραγματικότητας:

- ✚ Πληροφόρηση
- ✚ Τεχνολογία
- ✚ Διεργασία
- ✚ Στόχοι και αξίες
- ✚ Προσωπικό και δυνατότητες
- ✚ Συστήματα διοίκησης και δομές
- ✚ Άλλες διαστάσεις όπως χρήμα και χρόνος

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα 24: Το χάσμα μεταξύ σχεδιαστικών-πραγματικών απαιτήσεων(22)

Η αποτελεσματική εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος εξαρτάται όχι μόνο από την τεχνική και ποιοτική του υπεροχή, αλλά και από έναν αριθμό οργανωτικών και άλλων παραγόντων και διαδικασιών. Ένα πληροφοριακό σύστημα ακόμα και εάν είναι άρτια σχεδιασμένο και υλοποιημένο μπορεί να θεωρηθεί αποτυχημένο για κάποιο από τους παρακάτω λόγους(23)(26):

- ✚ Υπερβολική εστίαση στην τεχνική πλευρά (τεχνικά χαρακτηριστικά) του συστήματος και παράβλεψη της κοινωνικής πλευράς του.
- ✚ Αδυναμία εντοπισμού ή υλοποίησης των απαραίτητων οργανωτικών αλλαγών από πλευράς ανώτατης διοίκησης
- ✚ Έλλειψη εκπαίδευσης και διαθέσιμου χρόνου των αναλυτών και προγραμματιστών για την κατανόηση και τον σαφή καθορισμό των

πληροφοριακών αναγκών των στελεχών που θα χρησιμοποιήσουν το σύστημα, στοιχείο καθοριστικής σημασίας για την επιτυχή λειτουργία του.

- ✚ Επιπτώσεις από την υποκατάσταση της ανθρώπινης, φυσικής συνεργασίας εξ' αιτίας της χρήσης των σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων

Όμως οι κυριότεροι λόγοι που οδηγούν στην αποτυχία ενός πληροφοριακού συστήματος είναι (6):

- ✚ Λανθασμένος ή ελλιπείς σχεδιασμός-προγραμματισμός του έργου
- ✚ Αδυναμία της επιχείρησης να υλοποιήσει τις οργανωτικές αλλαγές που προκύπτουν
- ✚ Έλλειψη υποστήριξης από την ανώτατη διοίκηση

3.3.2 Πιθανά κόστη από την αποτυχία ενός έργου πληροφορικής

Η αποτυχία ενός έργου τις περισσότερες φορές οδηγεί σε οικονομική αποτυχία την οποία μπορούμε να τηκατηγοριοποιήσουμε:

- ✚ Άμεσα οικονομικά κόστη. Σχετίζονται με τις επενδύσεις στον εξοπλισμό, στους υλοποιητές, στα εκπαιδευτικά προγράμματα κλπ.
- ✚ Έμμεσα οικονομικά κόστη. Σχετίζονται με το χρόνο και την προσπάθεια των υπαλλήλων της επιχείρησης που εμπλέκονται με το έργο.
- ✚ Ευκαιριακά κόστη. Τα χρήματα που ξοδεύτηκαν για ένα αποτυχημένο έργο θα μπορούσαν να είχαν δαπανηθεί για έναν καλύτερο σκοπό.
- ✚ Πολιτικά κόστη. Η απώλεια κύρους οργανισμών , ατόμων και εθνών που σχετίστηκαν με το αποτυχημένο έργο.
- ✚ Κόστη από τα προνόμια. Η απώλεια των προνομίων που ένα επιτυχημένο έργο θα έφερνε.

- ✚ Μελλοντικά κόστη. Ένα αποτυχημένο έργο αυξάνει τα εμπόδια για την ανάθεση νέων έργων.

3.3.3 Τα οφέλη από μία αποτυχία

Παρόλα τα παραπάνω, αν το έργο είναι τελικά αποτυχία, μπορεί να αποτελέσει μία πολύτιμη βάση γνώσης. Η μάθηση από την αποτυχία περιλαμβάνει τέσσερα βήματα. Σαν πρώτο βήμα είναι η αναγνώριση, δηλαδή να δεχτούμε ότι η αποτυχία υπάρχει και ότι προμηθεύει την επόμενη γενιά με γνώση. Δεύτερον, είναι η αιχμαλώτιση της γνώσης. Αυτό περιλαμβάνει τεχνικές απόκτησης της γνώσης που παραρρίχθηκα από την υλοποίηση του έργου. Το τρίτο βήμα είναι η μετάδοση αυτής της γνώσης και τέλος η εφαρμογή της.

3.4 Επιτυχία έργων

3.4.1 Παράγοντες επιτυχίας έργων πληροφορικής

Σε αυτή την ενότητα θα εξεταστούν αναλυτικά όλες οι παράγοντες που θα βοηθήσουν ώστε να έργο να έχει επιτυχής έκβαση. Κάθε έργο βέβαια είναι μοναδικό και έχει τις δικές του παραμέτρους και τρόπο διαχείρισης, οι παρακάτω παράγοντες αποτελούν ένα κορμό που πρέπει να βασιστεί η υλοποίηση των έργων πληροφορικής

Στόχος έργου: Ο ορισμός ξεκάθαρων στόχων αποτελεί κλειδί για τον προγραμματισμό και την εκτέλεση ενός έργου. Η κατανόηση των μέτρων απόδοσης και αξιολόγησης είναι σημαντική ώστε να γίνεται καλός συντονισμός. Συνεπώς, όλοι οι εμπλεκόμενοι πρέπει να είναι εξ αρχής ενήμεροι για τους στόχους του έργου.

Υποστήριξη από την πλευρά της διοίκησης: Ένα έργο απαιτεί πόρους και αναδιαρθρώσεις στις εταιρίες-οργανισμούς που συνήθως προκαλούν συγκρούσεις και μπορεί να οδηγήσουν σε κρίση. Η συνεχής παρουσία της διοίκησης σε ολόκληρο το κύκλο ζωής του έργου βοηθά στην κατανόηση του στόχου του έργου και της σημασίας του. Αυτή η συνειδητοποίηση οδηγεί σε υποστήριξη η οποία μπορεί να αποδειχθεί ανεκτίμητη για την επίλυση προβλημάτων σε περιπτώσεις σύγκρουσης ή κρίσης ή όταν προκύπτει αβεβαιότητα. Συνεπώς, η ξεκάθαρη και συχνή επικοινωνία μεταξύ του διαχειριστή έργου και της διοίκησης δρα καταλυτικά για την επιτυχία ενός έργου. Επιπλέον η υποστήριξη και η πίστη της διοίκησης πάνω στο έργο, δημιουργούν αισθήματα συμπαράστασης και από το προσωπικό.

Προγραμματισμός έργου: Η μετατροπή του στόχου, και των μέτρων απόδοσης σε ένα εναεφικό πλάνο είναι ο σύνδεσμος μεταξύ της φάσης θεωρητικός σχεδιασμός και της φάσης παραγωγής. Ένα λεπτομερειακό πλάνο που να καλύπτει θέματα τεχνικά, οικονομικά, οργανωτικά, επικοινωνίας, ελέγχου και χρονοδιαγράμματος είναι η βάση για την υλοποίηση. Ο προγραμματισμός δεν τελειώνει όταν ξεκινά η εκτέλεση καθώς η ανάγκη για αλλαγές ή μετατροπές είναι πάγια. Ο προγραμματισμός είναι συνεπώς δυναμικός και συνεχής και συνδέει τους εναλλασσόμενους στόχους και την απόδοση με τα τελικά αποτελέσματα.

Συνεργασία με τους χρήστες όλων των επιπέδων. Η ανάμιξη των χρηστών του έργου κατά την υλοποίηση του, με ένα μέτρο, βοηθάει ώστε οι χρήστες να νιώσουν το έργο ως δικό τους και να το στηρίξουν. Ο τελικός χρήστης του έργου είναι και ο τελικός κριτής της επιτυχίας του. Ένα έργο το οποίο τελείωσε εγκαίρως, σύμφωνα με τα επιθυμητά τεχνικά χαρακτηριστικά, και εντός προϋπολογισμού, αλλά δε χρησιμοποιήθηκε ποτέ ή σπανίως μπορεί με βεβαιότητα να θεωρηθεί αποτυχία. Στη φάση του θεωρητικού σχεδιασμού είναι πολύ σημαντικό να έχουμε καλή επικοινωνία με τους χρήστες ώστε οι στόχοι που θα τεθούν να είναι πλήρως ευθυγραμμισμένοι με τις ανάγκες τους. Στις επόμενες φάσεις είναι απαραίτητη η

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

συνεχής συνεργασία με τους χρήστες ώστε να διορθώνονται πιθανά λάθη κατά τη μετατροπή των στόχων σε μέτρα απόδοσης. Ωστόσο, λόγω εναλλασσόμενων αναγκών και συνθηκών, παρόλο που στις πρώτες φάσεις είναι χρήσιμο να υπάρχει μη δήλωση των ακριβών αναγκών των χρηστών, αυτό πιθανά παύει να ισχύει στη φάση προγραμματισμού ή υλοποίησης. Η διαχείριση της διαμόρφωσης (configuration management) αποτελεί σύνδεσμο μεταξύ των υπαρχόντων πλάνων και των αιτήσεων για αλλαγή (change requests) των χρηστών και της ομάδας του έργου.

Ενωμένη Ομάδα Υλοποίησης. Η ικανοποιητική επίτευξη των τεχνικών στόχων χωρίς να παραβιαστεί το χρονοδιάγραμμα ή το προϋπολογισμός δε σημαίνει ότι το έργο είναι απολύτως επιτυχημένο, ακόμη και αν ο πελάτης είναι ευχαριστημένος. Εάν οι διάφοροι εμπλεκόμενοι στο έργο δε διατηρούν καλές σχέσεις, η επιτυχία του έργου είναι αμφισβητούμενη, καθώς η καλή συνεργασία και η αφοσίωση στο έργο είναι απαραίτητες για την επιτυχία.

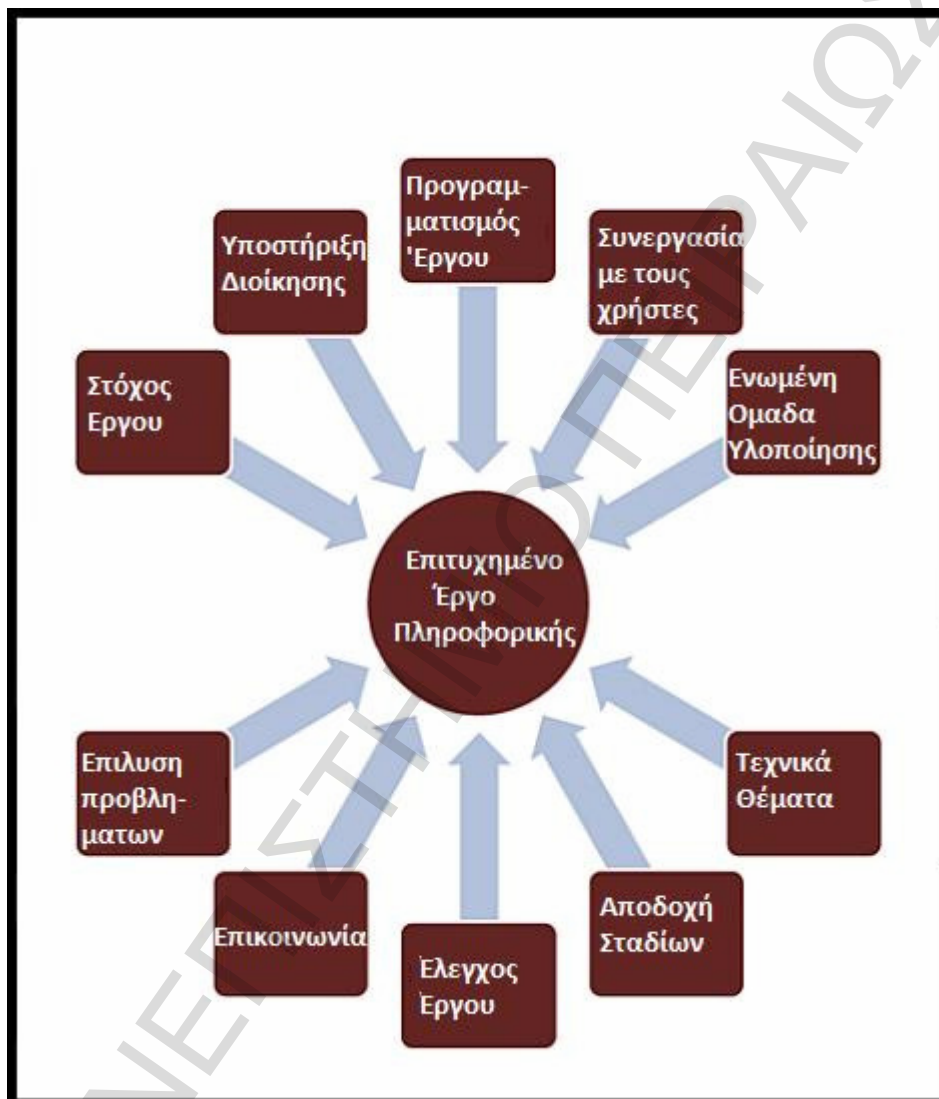
Τεχνικά θέματα. Η τεχνική κατάρτιση του προσωπικού και η εκπλήρωση των τεχνικών προδιαγραφών πρέπει να είναι από τις πρώτες έννοιες ενός διαχειριστή έργου καθώς χωρίς αυτές ένα έργο δεν μπορεί να ολοκληρωθεί.

Αποδοχή από τους κάθε σταδίου από τους χρηστές. Η συνεχής διαβούλευση (consultation) με τους χρήστες καθ'όλο τον κύκλο ζωής ενός έργου αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας όσον αφορά την αποδοχή χρήστη. Στα τελικά στάδια της υλοποίησης, ο υπεύθυνος έργου από τη πλευρά του οργανισμού για τον οποίο σχεδιάζεται το έργο, πρέπει να το ελέγχει και να αποφασίσει εάν είναι αποδεκτό ή όχι. Σε περίπτωση που το έργο δεγίνει αποδεκτό σε αυτό το στάδιο, τότε είναι αποτυχημένο.

Έλεγχος έργου. Η συνεχής ροή πληροφοριών σχετικά με την πραγματική πρόοδο και ο μηχανισμός ανατροφοδότησης επιτρέπουν στον διαχειριστή έργου να αντιμετωπίζει τη βεβαιότητα. Συγκρίνοντας την πραγματική πρόοδο με τα τρέχοντα

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

πλάνα, ο διαχειριστής έργου μπορεί να διακρίνει παρεκκλίσεις, να αναμένει προβλήματα και να ξεκινά διορθωτικές κινήσεις. Οι όποιες παρεκκλίσεις από τα αρχικά πλάνα μπορούν να διορθωθούν όταν γίνουν αντιληπτές νωρίς.



Εικόνα 25: Παράγοντες επιτυχίας

Επικοινωνία. Η επιτυχής μετάβαση ανάμεσα στις φάσεις του κύκλου ζωής ενός έργου και ο καλός συντονισμός ανάμεσα στους συμμετέχοντες σε κάθε φάση απαιτεί μία συνεχή ανταλλαγή πληροφοριών. Γενικά, η επικοινωνία διευκολύνεται εάν η γραμμή της εξουσίας είναι ξεκάθαρη. Η οργανωτική δομή του έργου πρέπει να

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

περιγράφει τα κανάλια επικοινωνίας και το είδος της πληροφορίας που πρέπει να διέρχεται από αυτά. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχει ξεκάθαρη οδηγία σχετικά με το πόσο συχνά πρέπει αυτές οι πληροφορίες να παράγονται και να μεταδίδονται. Οι επίσημες γραμμές επικοινωνίας, καθώς και η ανεπίσημη ροή ανάμεσα στα μέλη της ομάδας συνηγορούν στην επιτυχία του έργου.

Επίλυση προβλημάτων. Το σύστημα ελέγχου είναι σχεδιασμένο να μπορεί να βρίσκει τις προβληματικές περιοχές και, εάν είναι εφικτό, να βρίσκει την πηγή τους. Επειδή η αβεβαιότητα είναι συχνή πηγή για την ολοκλήρωση των έργων, η ανάπτυξη ενός σχεδίου έκτακτης ανάγκης (contingency plan) είναι καλό προληπτικό μέτρο. Η διαθεσιμότητα προετοιμασμένων πλάνων και διαδικασιών για τη διαχείριση προβλημάτων μπορεί να μειώσει τον κόπο που μπορεί να χρειαστεί ώστε να επιλυθούν εάν δεν υπήρχαν αυτά.

3.4.2 Δεκάλογος επιτυχίας έργων πληροφορικής

Κάθε project manager που αναλαμβάνει ένα έργο πρέπει να έχει υπόψη του το παρακάτω δεκάλογο (24)

1. Εξασφάλισε Υποστήριξη

Η υποστήριξη ενός έργου στο κατάλληλο οργανωτικό επίπεδο είναι ίσως ο πρώτος παράγοντας τον οποίο θα πρέπει να διασφαλίσουμε. Είναι το έργο στις προτεραιότητες του οργανισμού; Υπάρχει ουσιαστικό και συνεχόμενο ενδιαφέρον για την επιτυχία του έργου; Ποιος είναι ο κίνδυνος αλλαγών στο χαρτοφυλάκιο και την τακτική του οργανισμού; Πρόκειται για ένα έργο στρατηγικό ή υποστηρικτικό; Είναι εσωστρεφές ή εξωστρεφές;

2. Μάθε τους Εμπλεκόμενους.

Εάν δεν γνωρίζουμε όλους τους εμπλεκόμενους, τότε δεν μπορούμε να συλλέξουμε τις απαιτήσεις τους - άρα και να τις καλύψουμε. Ποια είναι η προδιάθεση, το ενδιαφέρον και η δυνατότητα επιρροής κάθε εμπλεκόμενου; Ποια προτεραιότητά του σε σχέση με τους υπόλοιπους; Πρέπει απλά να τον ενημερώσω, πρέπει να τον συμβουλευόμαι ή μήπως είναι υπεύθυνος για ένα κομμάτι του έργου; Πως θα τον διαχειριστώ διαχρονικά;

3. Κατέγραψε τις Απαιτήσεις

Κάθε έργο γίνεται για να καλύψει μια σειρά από απαιτήσεις. Εάν το ξεκινάμε χωρίς να γνωρίζουμε όλες τις απαιτήσεις, το έργο μας κινδυνεύει σοβαρά να υποφέρει από πολλές αλλαγές στην πορεία του, ή ακόμα και να μην γίνει τελικά αποδεκτό. Λάβαμε υπόψη τα διδάγματα από προηγούμενα έργα; Μελετήσαμε την διαθέσιμη βιβλιογραφία; Αναλύσαμε διεξοδικά το περιβάλλον του έργου; Επικοινωνήσαμε με όλους τους εμπλεκόμενους; Τεκμηριώσαμε τις πηγές όλων των απαιτήσεων;

4. Θέσε Εξυπνους Στόχους.

Οι απαιτήσεις είναι η αφετηρία, οι στόχοι είναι ο προορισμός του έργου. Οι απαιτήσεις μπορεί να είναι γενικές ή ειδικές, ενώ κάποιες από αυτές μπορεί και να αγνοηθούν. Οι στόχοι πρέπει πάντα να είναι S.M.A.R.T., δηλαδή Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound: Συγκεκριμένοι, Μετρήσιμοι, Επιτεύξιμοι, Σχετικοί και Χρονικά καθορισμένοι. Μόνο έτσι θα μπορεί να γίνει αποδοχή του έργου και αξιόπιστη αποτίμηση της επιτυχίας του.

5. Δώσε μεγάλη βάση στο σχεδιασμό.

Η αρχή είναι το ήμισυ του παντός. Όσο λιγότερη προσπάθεια επενδύεται στον σχεδιασμό ενός έργου, τόσο περισσότερα θέματα πρέπει να λυθούν κατά την πορεία του - και οι αλλαγές, όσο αργότερα γίνονται, τόσο περισσότερο κοστίζουν. Ακόμα κι αν δεν είναι δυνατόν να σχεδιαστούν πλήρως όλες οι παράμετροι του έργου από την αρχή του, θα πρέπει να έχουν καθοριστεί τα κενά και να υπάρχουν αποτελεσματικές διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών και κινδύνων.

6. Βρες τους Βέλτιστους Συνεργάτες.

Η συντριπτική πλειοψηφία των έργων δεν μπορεί να υλοποιηθεί από ένα και μόνο άτομο: απαιτούνται πόροι, τόσο ανθρώπινοι, όσο και υλικοί. Και το καλύτερο σχέδιο έργου θα αποτύχει εάν η ομάδα έργου, οι εξωτερικοί συνεργάτες, οι εργολάβοι, οι προμηθευτές κλπ δεν πληρούν τα κατάλληλα κριτήρια. Καθορίστηκαν εγκαίρως οι πόροι; Ερευνήθηκαν όλες οι δυνατές πηγές; Απαιτείται ανάλυση κόστους / ωφέλειας μεταξύ εναλλακτικών επιλογών; Ελήφθη υπόψη η σημαντικότητα του έργου;

7. Πάρε Πρωτοβουλίες.

Δυστυχώς, δεν μπορούμε να προβλέψουμε πλήρως το μέλλον. Ακόμα και ο καλύτερος σχεδιασμός μπορεί να ανατραπεί από νέες συνθήκες. Έχοντας την ευθύνη της επίτευξης των στόχων του έργου, θα πρέπει συνεχώς και συστηματικά να παρακολουθούμε τις εξελίξεις και να παίρνουμε τις βέλτιστες αποφάσεις για το έργο. Οι ενέργειες είναι έγκαιρες και έγκυρες; Έχουμε προετοιμαστεί για τις πιθανές αντιξοότητες; Παίρνουμε προληπτικά μέτρα; Τα αξιολογούμε;

8. Υλοποίησε.

Ούτε το καλύτερο σχέδιο δεν μπορεί να υλοποιηθεί μόνο του! Τα σχέδια δeneίνai ασκήσεις επί χάρτου - αντίθετα, η ομάδα έργου και οι συνεργάτες της πρέπει να τα υλοποιούν και να ελέγχουν την αποτελεσματικότητα της υλοποίησης με τη χρήση των κατάλληλων ελέγχων και δεικτών. Χρησιμοποιούνται οι πόροι με τον καλύτερο δυνατό τρόπο? Η ομάδα έργου δείχνει θέληση; Μπορεί να βελτιωθεί η απόδοσή της; Τηρούνται τα σχέδια σε όλες τις παραμέτρους του έργου; Υπάρχει αποτελεσματική ροή πληροφορίας;

9. Παρακολούθησε και Αντέδρασε.

Ένα έργο δεν πρέπει να προχωρά στα τυφλά. Εάν η υλοποίηση δεν συμφωνεί με το αρχικό σχέδιο, οι αιτίες πρέπει να εντοπισθούν και τα (υφιστάμενα ή νέα) εναλλακτικά σενάρια θα πρέπει να υλοποιηθούν. Έχουν οριστεί οι κατάλληλοι δείκτες παρακολούθησης; Γίνονται έλεγχοι και επιθεωρήσεις; Αξιολογείται η ομάδα έργου; Αξιολογούνται οι προμηθευτές / εργολάβοι; Αναλύονται οι αποκλίσεις;

10. Μην Ξανά-ανακαλύπτεις τον Τροχό.

Οι γνώσεις και η εμπειρία από τα έργα θα πρέπει να καταγράφονται. Τα διδάγματα και τα παθήματα-μαθήματα των προηγούμενων έργων πρέπει να αξιοποιούνται ώστε να μην επαναλαμβάνονται κάθε φορά τα ίδια λάθη. Χρησιμοποιείται κάποια διαδικασία διαχείρισης γνώσης; Υπάρχει συστηματική καταγραφή των θεμάτων / προβλημάτων και των αντίστοιχων λύσεων; Υπάρχει συστηματική καταγραφή των βέλτιστων πρακτικών; Γίνεται ενημέρωση των διαδικασιών με βάση την εμπειρία των έργων;

3.4.3 Πρακτικές βελτίωσης πιθανοτήτων επιτυχίας έργων

Όταν οι οργανισμοί αναλαμβάνουν εφαρμογές λογισμικού, δεν προβλέπουν αποτυχία, παρά τους κινδύνους που συνδέονται με τα εν λόγω σύνθετα έργα. Αντίθετα, το σχέδιο για την επιτυχία, διέπεται από προϋπολογισμούς, τα παραδοτέα τους, τις προσδοκίες των στελεχών και των τρεχόντων προθεσμιών. Ωστόσο, παρά τις καλύτερες προσπάθειές τους στη διαχείριση έργων, τα ποσοστά αποτυχίας παραμένουν υψηλά.

Εφαρμογές λογισμικού έχουν αποτύχει για ποικίλους λόγους, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης ανώτερης δέσμευσης της διοίκησης, μη ρεαλιστικές προσδοκίες, ανεπαρκείς ορισμοί απαιτήσεων, κακή επιλογή πακέτων, τα κενά μεταξύ λογισμικού και επιχειρησιακών απαιτήσεων, οι ανεπαρκείς πόροι, μη ρεαλιστικοί προϋπολογισμοί και χρονοδιαγράμματα, η κακή διαχείριση του έργου, η έλλειψη μεθοδολογίας διαχείρισης έργων, υποτίμηση των επιπτώσεων της αλλαγής, η έλλειψη κατάρτισης και εκπαίδευσης, και, τελευταίο αλλά όχι λιγότερο σημαντικό, κακή επικοινωνία.

Με ένα τέτοιο κατάλογο παραγόντων αποτυχίας, η βελτίωση των πιθανοτήτων επιτυχίας της εφαρμογής λογισμικού φαίνεται αδύνατη, αλλά μπορεί να επιτευχθεί. Ξεκινά με ένα προσχέδιο του στρατηγικού σχεδίου διασφάλισης σε κρίσιμα σημεία κατά την εφαρμογή. Ένα τέτοιο σχέδιο διασφάλισης έργου καθορίζει μια σαφή κατανόηση των προσδοκιών μεταξύ των εμπλεκόμενων- τους ανθρώπους των επιχειρήσεων και της ηλεκτρονικής διαχείρισης εταιρικούς μέχρι τους πωλητές και τους τελικούς χρήστες.

Σημαντικό ρόλο για την επιτυχία ενός έργου είναι το πρόγραμμα διασφάλισης. Το πρόγραμμα διασφάλισης αφορά τη διαβεβαίωση ότι τα έργα παραδίδονται στην ώρα τους, επί του προϋπολογισμού, με την αποδοχή του πελάτη. Έχοντας τη διασφάλιση του έργου ως μέρος μιας μεγάλης κλίμακας εφαρμογής του λογισμικού βοηθά στο να γίνονται τα παρακάτω:

- ✚ Έλεγχος η ακόμα και μείωση του κόστους του έργου

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ Τηρούνται τα χρονοδιαγράμματα
- ✚ Ελαχιστοποιούνται οι εκπλήξεις
- ✚ Υπάρχει αντικειμενική ανάλυση
- ✚ Υπάρχει ψυχική ηρεμία και την εμπιστοσύνη μεταξύ των στελεχών και των μελών της ομάδας έργου.

Οι μεθοδολογίες του έργου αξιοπιστίας βασίζονται στις ακόλουθες βέλτιστες πρακτικές:

1. **Εντοπισμός των πραγματικών ζητημάτων.** Σε επίπεδο ηγεσίας, θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα πλαίσιο διαλόγου για επιχειρηματικά και οργανωτικά ζητήματα που πρέπει να εντοπίζονται και να αναλύονται με σαφήνεια και χωρίς συναίσθημα. Η συνέχιση αυτού του πλαισίου διαλόγου σε όλη τη διαδικασία υλοποίησης είναι επιβεβλημένη. Θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να αφαιρεθούντα οργανωτικά εμπόδια τόσο εντός του οργανισμού όσο και με τρίτους προμηθευτές. Όλα τα μέρη πρέπει να ευθυγραμμιστούν με κοινό στόχο την επιτυχίας του έργου.
2. **Οι προθεσμίες πρέπει να είναι ρεαλιστικές.** Δεν πρέπει να δίνεται βάση στο υπάρχων πρόγραμμα. Πολλές εταιρείες θα θέσουν υπερβολικά αισιόδοξες ημερομηνίες παρά τις συνθήκες και τους περιορισμούς του πραγματικού έργου. Για παράδειγμα, το στάδιο του σχεδιασμού επεκτείνεται, αλλά η γραμμή του χρόνου παραμένει σταθερή. Θα πρέπει να παρακολουθείται η πρόοδος του έργου σε όλη την εφαρμογή και να αρχίζουν οι συζητήσεις σχετικά με το βασικό έργο στις αρχές του κύκλου ζωής του έργου για την αποφυγή μεταγενέστερων επιπτώσεων
3. **Οι ροές εργασίας θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένες.** Θα πρέπει να εντοπιστούν, να ευθυγραμμιστούν και να παρακολουθούνται διαρκώς οι κατευθύνσεις εργασίας για να εξασφαλιστεί η ομαλή εξέλιξη σε όλη την οργάνωση. Θα πρέπει να κατανοηθούν οι εξαρτήσεις μεταξύ των ροών εργασίας κατά της ανάπτυξης του σχεδίου του έργου για να διασφαλιστεί η

ορθή κατανομή των πόρων και τα χρονοδιαγράμματα του έργου. Συνέχιση της παρακολούθησης των αλληλεξαρτήσεων σε όλο το έργο.

4. **Οι δείκτες δεν είναι το όριο.** Σε αντίθεση με την κοινή γνώμη, το πράσινο μπορεί πραγματικά να είναι κόκκινο. Ρεαλιστική παρακολούθηση και ανάλυση της προόδου εφαρμογής του μπορεί να αποδείξουν ότι ακόμη και αν όλοι οι δείκτες της διαχείρισης του έργου είναι πράσινοι, τα προειδοποιητικά σημάδια δείχνουν επικίνδυνα. Αν οι δείκτες αφορούν μόνο παρελθοντικές φάσεις, αλλά δεν αφορούν την ετοιμότητα για την επερχόμενες εργασίες και δραστηριότητες του έργου, είναι σίγουρα απλά διαπιστωμένοι δείκτες και όχι αξιόπιστες προβλέψεις για το μέλλον.
5. **Προσπάθεια πιστής τήρησης των παραγόντων επιτυχίας.** Θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να ισχύσουν όλοι οι παράγοντες που αναφέρθηκαν στη προηγούμενη ενότητα και οδηγούν στην επιτυχία του έργου.

- ✚ Βαθμός δέσμευσης της διοίκησης
- ✚ Δυνατή ομάδα εργασίας
- ✚ Υπευθυνότητα και ο χαρακτήρας όλων των μελών που καλούνται να συνεργαστούν
- ✚ Εμπλοκή χειριστών
- ✚ Σταδιακή παράδοση και αποδοχή
- ✚ Στάδια Ελέγχου
- ✚ Επικοινωνία ομάδας

3.4.4 Αξιολόγηση και ποιοτική διασφάλιση του πληροφοριακού συστήματος

Όταν γίνεται αξιολόγηση σε ένα πληροφοριακό σύστημα, ασχολιούνται κατά κύριο λόγο με την οργάνωση και τη διοίκηση ενός οργανισμού, καθώς και με τους χρήστες του.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Με τον όρο χρήστες εννοούνται το προσωπικό, οι ερευνητές, οι παραγωγοί, οι προμηθευτές και οι διαθέτες του συστήματος, δηλαδή, όλους τους εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες του οργανισμού.

Οι παράμετροι, που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση ενός συστήματος είναι(29):

- ✚ τα συστατικά στοιχεία του συστήματος
- ✚ οι πληροφοριακές διεργασίες
- ✚ οι υπηρεσίες και τα προϊόντα
- ✚ οι πληροφοριακές λειτουργίες
- ✚ ολόκληρο το πληροφοριακό σύστημα, καθώς και
- ✚ το περιβάλλον του

Η χρησιμότητα αυτής της διαδικασίας είναι ιδιαίτερως σημαντική, γιατί με την εφαρμογή της το σύστημα παρέχει καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες, δικαιολογείται η υπάρχουσα κατάσταση του και γίνεται κατανοητή η λειτουργία του. Επιπροσθέτως, επιβεβαιώνεται το γεγονός ότι οι πόροι του συστήματος χρησιμοποιούνται αποδοτικά και αποτελεσματικά, ενώ συγχρόνως πείθονται, τόσο οι αρμόδιοι φορείς, που το εποπτεύουν, όσο και οι χρήστες, που το χρησιμοποιούν, ότι τα οφέλη που προσφέρονται από το σύστημα είναι αυτά που πρέπει να αποδίδονται στον ιδρυματικό οργανισμό.

Ολόκληρη η διαδικασία της αξιολόγησης συμβάλλει στο να λαμβάνονται σωστές αποφάσεις, να διασφαλίζεται η ποιότητα του συστήματος και να εκτιμάται η έκταση στην οποία μπορούν να λυθούν τα προβλήματα, που τυχόν το σύστημα αντιμετωπίζει. Επίσης, προσδιορίζονται οι ανάγκες των διαφορετικών ομάδων χρηστών, σχεδιάζονται οι δημόσιες σχέσεις και οι υπηρεσίες διάχυσης των πληροφοριών του οργανισμού και γίνεται αντιληπτή η συμμετοχή των χρηστών στην γενικότερη οργάνωση και λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος.

3.4.5 Παράμετροι επιτυχίας και αποτελεσματικότητας του πληροφοριακού συστήματος

Οι παράμετροι με τους οποίους εξετάζεται η επιτυχία και η αποτελεσματικότητα ενός πληροφοριακού συστήματος μπορούν να συνεκτιμηθούν σε τρία επίπεδα(28) (30)

1. Στο επίπεδο του οργανισμού

- ✚ Στρατηγικοί στόχοι
- ✚ Λειτουργικό κόστος
- ✚ Διαθεσιμότητα συστήματος,
- ✚ Χρόνοι απόκρισης,
- ✚ Έσοδα και κέρδη από νέα προϊόντα και υπηρεσίες

2. Στο επίπεδο των διεργασιών και λειτουργιών

- ✚ Μείωση κόστους σε ειδικές λειτουργίες,
- ✚ Μείωση χρόνου σε επιμέρους διεργασίες,
- ✚ Ολοκλήρωση διεργασιών,
- ✚ Χαμηλότερο κόστος και χρόνοι σε σχέση με την γενική πρακτική

3. Στο επίπεδο ατόμων.

- ✚ Ικανοποίηση χρηστών,
- ✚ Χρησιμότητα και λειτουργικότητα του συστήματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Μελέτη Περίπτωσης

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα γίνει η παρουσίαση δυο έργων πληροφορικής στο τομέα της μαζικής εστίασης. Θα παρουσιαστούν αναλυτικά το έργο για τη δημιουργία πληροφοριακού συστήματος της εταιρείας Goody's A.E στα εστιατόρια και στα καφέ της εταιρείας, αλλά και της Pizza Domino's. Ανάδοχος και στα δυο έργα είναι η εταιρεία HiTA. Εη οποία εξειδικεύεται σε μηχανογράφηση χώρων φιλοξενίας και χώρων μαζικής εστίασης. Το έργο της Goody's ολοκληρώθηκε με επιτυχία, ενώ της Domino's κατέληξε σε αποτυχία. Στη συνέχεια θα εξεταστούν αναλυτικά τα δυο έργα και θα γίνει μια προσπάθεια της εκτίμησης των λόγων που οδηγήθηκαν σε επιτυχία και αποτυχία αντίστοιχα.

4.1 Μελέτη επιτυχημένου έργου

4.1.1 Η εταιρία

Η εταιρία κατέχει ηγετική θέση στην ελληνική αγορά της εστίασης και διακριτή θέση στις αντίστοιχες δυνάμεις του κλάδου στην Ευρώπη με την παραγωγή και διάθεση προϊόντων μέσω της αλυσίδας εστιατορίων Goody's και της αλυσίδας Flocafé καθώς και μέσω της παροχής υπηρεσιών μαζικής εστίασης (catering).

Με την υποστήριξη θυγατρικών παραγωγικών μονάδων, παρέχει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και υπηρεσιών εστίασης μέσω των αλυσίδων εστιατορίων Goody's και των Flocafé.(31)

Συγκεκριμένα με την υποστήριξη του βιομηχανικού της βραχίονα, της HellenicCatering, δραστηριοποιείται και αναπτύσσεται μέσω 166 εστιατορίων Goody's (161+ στον Ελλαδικό χώρο και 5 στην Κύπρο) και μέσω 93 Flocafé (82 στον ελλαδικό χώρο ,εκ των οποίων 15 σε πλοία , 7 στην Κύπρο, 2 στη Βουλγαρία, 1 στην Ουγγαρία και 1 στη Ρουμανία).

Διαρκής φροντίδα, προσεγμένη εξυπηρέτηση, καθιερωμένη συνέπεια είναι οι αρχές στις οποίες είναι πιστή η Goody's από τη λειτουργία του πρώτου εστιατορίου στα μέσα της δεκαετίας του '70. προσφέροντας καθημερινά σε περισσότερους από 160.000 πελάτες νόστιμο, υγιεινό και ασφαλές φαγητό.

Η αλυσίδα Flocafé χαρακτηρίζεται από τη μεγάλη ποικιλία καφέ αλλά και από το ζεστό, οικείο περιβάλλον και τη φιλική εξυπηρέτηση. Περιλαμβάνει πάνω από 35 διαφορετικά είδη καφέ καθώς και πληθώρα συνοδευτικών snacks, sandwiches, γλυκών και παγωτών.

4.1.2. Αποτύπωση αρχικής κατάστασης

Κάθε κατάστημα της εταιρείας είχε από μία έως οχτώ ταμειακές μηχανές για την έκδοση απόδειξης. Στα Goody's ο πελάτης παράγγελλε στον ταμεία, ο οποίος αφού έκδιδε απόδειξη στη ταμειακή μηχανή, φώναζε τα είδη από ένα μικρόφωνο που είχε μπροστά του ώστε να τα παρασκευάσει η κουζίνα.

Στα flocafe οι σερβιτόροι έπαιρναν τις παραγγελίες από τα τραπέζια των πελατών, τις έγραφαν σε κάποιο χαρτί να μην τις ξεχάσουν, στη συνέχεια πήγαιναν σε κάποια από τις διαθέσιμες ταμειακές μηχανές του καταστήματος, εξέδιδαν την απόδειξη, σημείωναν πάνω της, τις πιθανές ιδιαιτερότητες της παραγγελίας όπως

π.χ φραπέ γλυκο με γάλα και στη συνέχεια προωθούσαν την απόδειξη στα διάφορα πόστα για να παρασκευαστεί.

Στο τέλος της ημέρας ο υπεύθυνος της κάθε βάρδιας έβγαζε από τις ταμειακές μηχανές report με τις πωλήσεις κάθε χειριστή, επειδή κάποιος χειριστής μπορεί να είχε κινήσεις σε όλες τις μηχανές, άθροιζε τις πωλήσεις των μηχανών ώστε να παραλάβει από τους χειριστές τα χρήματα. Αφού έκλεινε τα ταμεία, έγραφε αναλυτικά τα είδη που έχουν πουληθεί από κάθε μηχανή ώστε να έχει η εταιρεία στατιστικά στοιχεία

4.1.3. Ανάγκη για πληροφοριακό σύστημα

Ηαλυσίδα εστιατορίων Goody's και τα καφέ Flocafeόπως αναφέρθηκε και παραπάνω αναπτύσσονται με τη μέθοδο του Franchise. Ιδιαιτερότητα τους είναι η γεωγραφική τους διασπορά και μεγάλη ανάγκη τους η ομοιομορφία και η άμεση πληροφόρηση του κέντρου λήψης αποφάσεων δηλαδή της διοίκησης της εταιρείας. Η υιοθέτηση ενός πληροφοριακού συστήματος ήταν επιβεβλημένη για τους παρακάτω λόγους

- ✚ **Εκπαίδευση προσωπικού:** Το προσωπικό στα καταστήματα ανακυκλώνεται συνεχώς. Η εκπαίδευση του προσωπικού είναι μια χρονοβόρα διαδικασία. Η υιοθέτηση ενός πληροφοριακού συστήματος κατευθύνει το προσωπικό κατά την εργασία του και το βοηθάει ώστε να αποφύγει λειτουργικά λάθη. Στα Flocafe για παράδειγμα οι σερβιτόροι έπρεπε να μάθουν τον κατάλογο απέξω ώστε να προτείνουν στον πελάτη τους συνδυασμούς ειδών που μπορεί να επιλέξει, ενώ με τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος και της ασύρματης παραγγελιοληψίας το σύστημα κατευθύνει το χειριστή του κατά τη λήψη της παραγγελίας. Επιπλέον στα Goody's όπου οι ταμίες επικοινωνούν με μικρόφωνο με τη κουζίνα, συμβαίνουν συχνά λάθη στις

παραγγελίες και παρεξηγήσεις. Η ύπαρξη των οθονών παραγγελιοληψίας στις κουζίνες, αφενός θα μειώσει τα λάθη και αφετέρου θα αλλάξει την ακουστική του καταστήματος





- ✚ **Άμεση & κοινή τιμολογιακή πολιτική:** Χωρίς κάποιο πληροφοριακό σύστημα η αλυσίδα δε μπορεί να έχει κοινή τιμολογιακή πολιτική. Επιπλέον η αλλαγή τιμών και η προσθήκη νέων προϊόντων γίνεται στη ταμειακή μηχανή από το κατάστημα, μια αρκετά χρονοβόρα διαδικασία και ανοιχτή σε πολλά λάθη.
- ✚ **Άμεση ενημέρωση διοίκησης:** Η διοίκηση της αλυσίδας πρέπει να έχει άμεσα και αξιόπιστα στοιχεία για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων. Χωρίς το πληροφοριακό σύστημα η πληροφορία δεν είναι άμεση και η αξιοπιστία της αμφίβολη. Η διοίκηση θέλει να έχει σε πραγματικό χρόνο πωλήσεις αλλά και κόστη των καταστημάτων.
- ✚ **Κοινές ενέργειες marketing:** Το τμήμα marketing έχει την ανάγκη να κάνει ταυτόχρονες προωθητικές ενέργειες σε όλη την αλυσίδα. Μια προωθητική ενέργεια είναι η προσθήκη μιας προσφοράς όπως π.χ το Goody's Deal.
- ✚ **Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών:** Με τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος μειώνεται ο χρόνος εξυπηρέτησης των πελατών, μειώνονται τα λάθη, ενώ οι υπεύθυνοι του καταστήματος έχουν το χρόνο αλλά και την πληροφόρηση να ασχοληθούν με τα λειτουργικά θέματα του καταστήματος
- ✚ **Εισαγωγή τεχνολογίας:** Το πελατολόγιο της αλυσίδας είναι κατά κύριο λόγο άτομα ηλικίας κάτω από 30 ετών. Η ύπαρξη της τεχνολογίας επιδρά θετικά στο πελατολόγιο
- ✚ **Έλεγχος αποθηκών-FoodCost:** Το πληροφοριακό σύστημα μπορεί να καταγράψει οποιαδήποτε εισαγωγή-εξαγωγή από την αποθήκη ενώ η διαδικασία της παραγωγής προϊόντων, μπορεί να ελεγχθεί καλύτερα και να οδηγήσει σε μείωση του κόστους.

4.1.4. Το έργο και τα στάδια του

Η εταιρεία μετά τη λήψη απόφασης για τη δημιουργία του πληροφοριακού συστήματος δημιούργησε μια ομάδα η οποία θα διαχειριζόταν την όλη διαδικασία. Η ομάδα αυτή αποτελούνταν από τρεις ανθρώπους με τεχνικό υπόβαθρο, τρεις ανθρώπους από το τμήμα λειτουργίας της εταιρείας, και μια ομάδα επιλεγμένων χειριστών των καταστημάτων. Η ομάδα αυτή αρχικά θα έβγαζαν τις προδιαγραφές του συστήματος, στη συνέχεια θα επέλεγαν τρόπο ανάπτυξης του συστήματος και τους πιθανούς αναδόχους και τελικά θα αξιολογούσαν το σύστημα.

Η δημιουργία του πληροφοριακού συστήματος για τα Goody's εμφάνιζε εάν βαθμό δυσκολίας λόγω της διασποράς των καταστημάτων, αλλά και το διαφορετικό ιδιοκτησιακό καθεστώς του κάθε καταστήματος.

Το σύστημα αποτελείται από τέσσερις συνιστώσες :

-  Τηνεφαρμογή
-  Τονεξοπλισμό
-  Τοδίκτυο
-  Την υποστήριξη-συντήρηση όλων των παραπάνω

4.1.4.1 Επιλογή Εφαρμογής

Η αρχική απόφαση που έπρεπε να πάρει αυτή η ομάδα ήταν εάν θα έχτιζε ένα πρόγραμμα από την αρχή ή εάν θα βασιζόταν πάνω σε κάποιο από τα ήδη υπάρχοντα πακέτα της αγοράς το οποίο θα μετασχηματιζόταν κατάλληλα ώστε να καλύψει πλήρως τις ανάγκες τους.

Τελικά επιλέχθηκε η λύση της παραμετροποίησης ενός έτοιμου πακέτου. Επιλέχτηκαν τρεις από τις μεγαλύτερες εταιρείες στο χώρο στις οποίες δόθηκαν λεπτομερώς οι λειτουργικές και οι τεχνικές απαιτήσεις της εταιρίας. Στη συνέχεια σε

κάθε υποψήφιο δόθηκε ένα χρονικό διάστημα ενός μήνα, ώστε να παραμετροποιήσει την εμπορική του λύση, ώστε να ταιριάζει στις απαιτήσεις της εταιρίας.

Μετά τη λήξη του πρώτου μήνα δημιουργήθηκαν labsόπου γινόταν προσομοίωση της λειτουργίας ενός καταστήματος. Η ομάδα διαχείρισης του έργου αξιολόγησε τις εφαρμογές στο labτόσο από τεχνικής όσο και από λειτουργικής άποψης και έδωσε τη έγκριση της για την επόμενη φάση.

Στην επόμενη φάση κάθε εφαρμογή θα σπυνόταν πιλοτικά σε δυο καταστήματα, ώστε να αξιολογηθούν στη καθημερινή λειτουργία. Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 4.1.3 η λήψη της απόφασης για το έργο έγινε για δυο κυρίως λόγους. Ο πρώτος είναι να βελτιώσει τις διαδικασίες λειτουργίας εσωτερικά στα καταστήματα ώστε να οδηγηθούν σε καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών και ο δεύτερος να έχει η διοίκηση άμεση και αξιόπιστη πληροφορία.

Η ομάδα διαχείρισης του έργου επέλεξε τα πιλοτικά καταστήματα, έτσι ώστε να καλύπτεται όλο το εύρος των ετερόκλιτων καταστημάτων της εταιρίας (Καταστήματα πόλεων, επαρχίας, μέσα σε κλειστές αγορές, σε αυτοκινητόδρομους κτλ). Πριν την εγκατάσταση της εφαρμογής στα πιλοτικά καταστήματα, έγινε μια αναλυτική παρουσίαση της σε όλους τους εργαζομένους σε αυτά (και εν δυνάμει χειριστές του συστήματος) δίνοντας έμφαση στα οφέλη που θα αποκομίσουν από τη λειτουργία του συστήματος και εξηγώντας τις οργανωτικές αλλά και λειτουργικές αλλαγές που θα επιφέρει η χρήση του.

Στη συνέχεια στο επόμενο στάδιο έγινε η εγκατάσταση των εφαρμογών και εκπαίδευση των χειριστών. Επιπλέον τις πρώτες μέρες λειτουργίας του συστήματος ήταν σε κάθε κατάστημα τεχνικός της υποψήφιας αναδόχου εταιρίας ώστε να βοηθήσει τους χειριστές σε οποιαδήποτε δυσκολία αντιμετωπίσουν.

Κάθε εβδομάδα ακολουθούσε αξιολόγηση του συστήματος τόσο από τους χρήστες, όσο και από την ομάδα διαχείρισης και δινόταν σε κάθε μια από τις ανάδοχες εταιρίες τροποποιήσεις του συστήματος που προέκυψαν από τη λειτουργία. Επιπλέον επειδή βασικό κομμάτι ενός πληροφοριακού συστήματος

είναι και η υποστήριξη που παρέχεται στους χειριστές σε περίπτωση βλάβης κατά τη διάρκεια του πιλοτικού γινόταν ειδική αξιολόγηση για το συγκεκριμένο τομέα.

Το πιλοτικό στα καταστήματα διήρκησε δυο μήνες και στη συνέχεια επιλέχθηκαν δυο από τις τρεις εταιρίες για την παροχή του λογισμικού. Από τις δυο εταιρίες η μια θα έπαιρνε το κύριο όγκο των καταστημάτων 80% και η άλλη το υπόλοιπο 20%

4.1.4.2 Επιλογή εξοπλισμού

Η εταιρεία αποφάσισε τόσο τον εξοπλισμό όσο και το λογισμικό να τα παρέχει η ίδια στα καταστήματα με τη μορφή χρησιδανείου. Κατά τη διάρκεια του πιλοτικού δοκιμάστηκε και εξοπλισμός από διάφορους προμηθευτές. Σκοπός της δοκιμής ήταν η επιλογή εξοπλισμού που θα συνεργαζόταν αρμονικά με το λογισμικό. Επιπλέον παρόλο που το χρονικό διάστημα του πιλοτικού ήταν μικρό για τον έλεγχο της αξιοπιστίας του εξοπλισμού, έγινε προσπάθεια αξιολόγησης αυτής, αλλά και του χρονικού διαστήματος επισκευής κάθε μηχανήματος. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιλογή του εξοπλισμού ήταν η επισκευή του να γίνεται στην Ελλάδα, να υπάρχουν ανταλλακτικά για τα επόμενα πέντε χρόνια από την ημερομηνία αγοράς και τέλος κάθε επισκευή να μην διαρκεί περισσότερο από μια εβδομάδα. Η διακίνηση, η διαχείριση και η σε πρώτο επίπεδο επισκευή του εξοπλισμού γίνεται από το κύριο ανάδοχο του έργου που είναι η εταιρία που θα εγκαταστήσει το λογισμικό, η οποία υπογράφει backtoback συμφωνία με τους προμηθευτές και επισκευαστές του εξοπλισμού.

4.1.4.3 Η δικτύωση των καταστημάτων

Για την δικτύωση των καταστημάτων επιλέχθηκε λύση MPLSVPN με ISDNbackup. Η συγκεκριμένη λύση απευθύνεται σε Εταιρείες που απαιτούν τη διασύνδεση γεωγραφικώς διεσπαρμένων εταιρικών σημείων παρουσίας για την εξυπηρέτηση της κίνησης data, φωνής και εικόνας από ένα ενιαίο δίκτυο

Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της υπηρεσίας είναι:

- ✚ Αξιοπιστία
- ✚ Διαθεσιμότητα
- ✚ Ασφάλεια
- ✚ Κεντρικόςέλεγχος / υποστήριξη
- ✚ Δυνατότητα για υψηλές ταχύτητες
- ✚ Επεκτασιμότητα

Πιο συγκεκριμένα, η διασύνδεση μέσω του IP/MPLS δικτύου προσφέρει αξιοπιστία, διαθεσιμότητα και ασφάλεια αντίστοιχα με ένα p2p ιδιωτικό δίκτυο αλλά με μικρότερα λειτουργικά κόστη, και παράλληλα κεντρική διαχείριση και υποστήριξη του VPN καθώς και μεγαλύτερη ευελιξία σε ότι αφορά πιθανές μελλοντικές ανάγκες για μεταβολές του δικτύου.

Η ευελιξία που παρέχει η τεχνολογία MPLS στην ανάπτυξη και διαχείριση IP VPN δικτύων, την καθιστά ως την πλέον ιδανική και οικονομική λύση για τη δημιουργία δικτύων τοπολογίας FullMesh, όπου όλα τα σημεία επικοινωνούν μεταξύ τους χωρίς να χρειάζεται η μεσολάβηση κάποιου κεντρικού σημείου.

4.1.5. Περιγραφή λειτουργικών προδιαγραφών Πληροφοριακού συστήματος

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Η Βασική πλατφόρμα ανάπτυξης είναι το περιβάλλον Microsoft.net και τα προϊόντα ανάπτυξης λογισμικού της Microsoft VS2008/12 ενώ η βάση δεδομένων είναι Microsoft SQL Server.

4.1.5.1 Λειτουργίες Customized Εφαρμογής Ταμείων (HiTPOS Goodys/Flocafe)

- ✚ Διαχειρίζεται Λογαριασμούς ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας του καταστήματος
- ✚ Ταυτόχρονη Λειτουργία με Ανοιχτά- Κλειστά Τραπέζια
- ✚ Λειτουργία Τύπου Self Service
- ✚ Λειτουργία Take away
- ✚ Διάσπαση, μεταφορές & ενοποιήσεις λογαριασμών.
- ✚ Έκδοση Συγκεντρωτικού λογαριασμού
- ✚ Δυνατότητα αλλαγής τρόπου πληρωμής
- ✚ Πληθώρα στατιστικών στοιχείων βασισμένα στα πιο μοντέρνα εργαλεία σχεδίασης αναφορών (Crystal Reports / Olap Cube)
- ✚ Ενημέρωση εκτυπωτών κουζίνας
- ✚ Εντολή έκδοσης απόδειξης σε ταμειακή μηχανή
- ✚ Άνοιγμα κλείσιμο τραπεζιών
- ✚ Έλεγχος παραγγελίας σε όλες τις φάσεις.
- ✚ Έλεγχος και εξόφληση λογαριασμών
- ✚ Ορισμός θέσης πελάτη στο τραπέζι για διευκόλυνση βοηθού σερβιτόρου
- ✚ Δυνατότητα λειτουργίας και σε χώρους χωρίς την απαραίτητη κάλυψη δικτύου

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα 26: Η εφαρμογή HITPOS

4.1.5.2 Λειτουργίες Customized Εφαρμογής PDAs (HiTPDA)

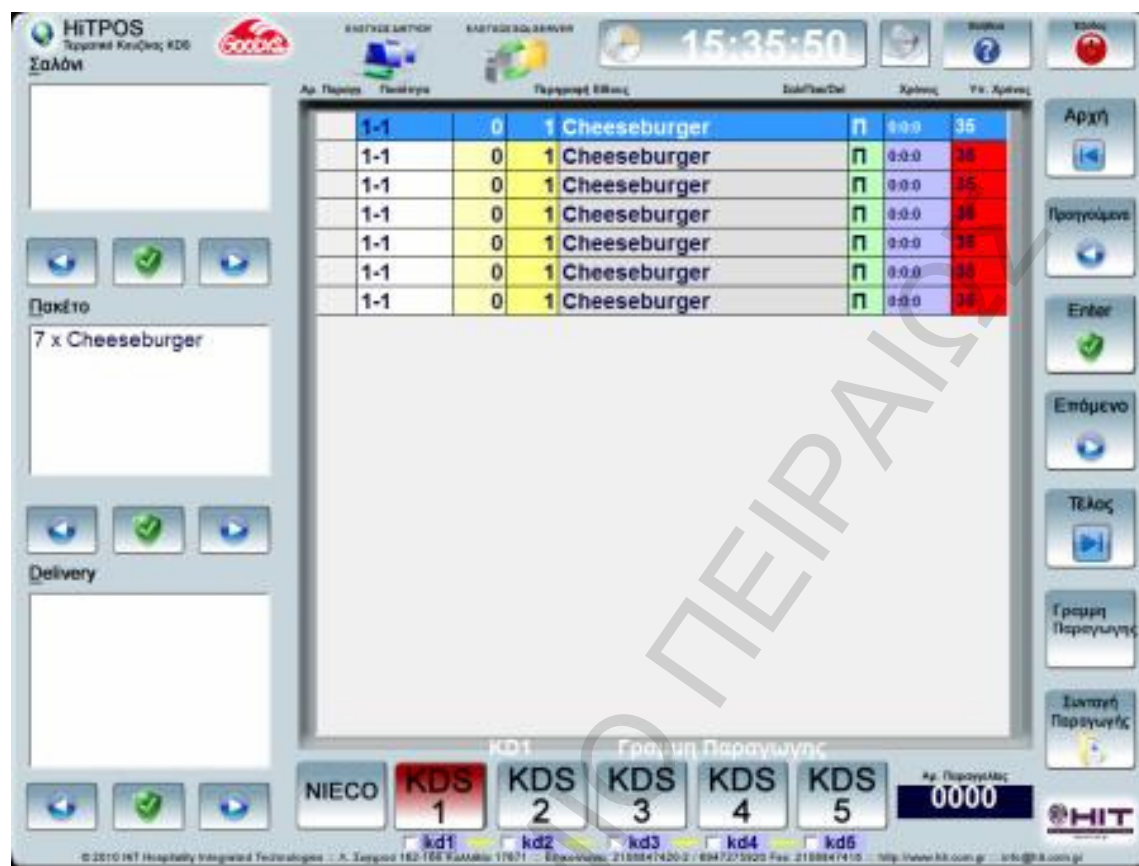
- ✚ Ενημέρωση εκτυπωτών κουζίνας
- ✚ Εντολή έκδοσης απόδειξης σε ταμειακή μηχανή
- ✚ Άνοιγμα κλείσιμο τραπεζιών
- ✚ Έλεγχος παραγγελίας σε όλες τις φάσεις.
- ✚ Έλεγχος και εξόφληση λογαριασμών
- ✚ Ορισμός θέσης πελάτη στο τραπέζι για διευκόλυνση βοηθού σερβιτόρου
- ✚ Δυνατότητα λειτουργίας και σε χώρους χωρίς την απαραίτητη κάλυψη δικτύου



Εικόνα 27: Η εφαρμογή HiTPDA

4.1.5.3 Λειτουργίες Εφαρμογής Kitchen Display System (iKDS)

- ✚ Μοιράζει αυτόματα σε γραφικό περιβάλλον Windows τις παραγγελίες που πληκτρολογεί ο Ταμίας, ανάλογα με τον καθορισμό των φάσεων παραγωγής.
- ✚ Αντικαθιστά το μικρόφωνο και το κλασικό σύστημα ανακοίνωσης των παραγγελιών που υπάρχουν σήμερα.
- ✚ Καταγράφει και αναλύει όλη την διαδικασία παραγωγής για επιπλέον επεξεργασία και πληροφόρηση της διοίκησης, σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της κουζίνας.

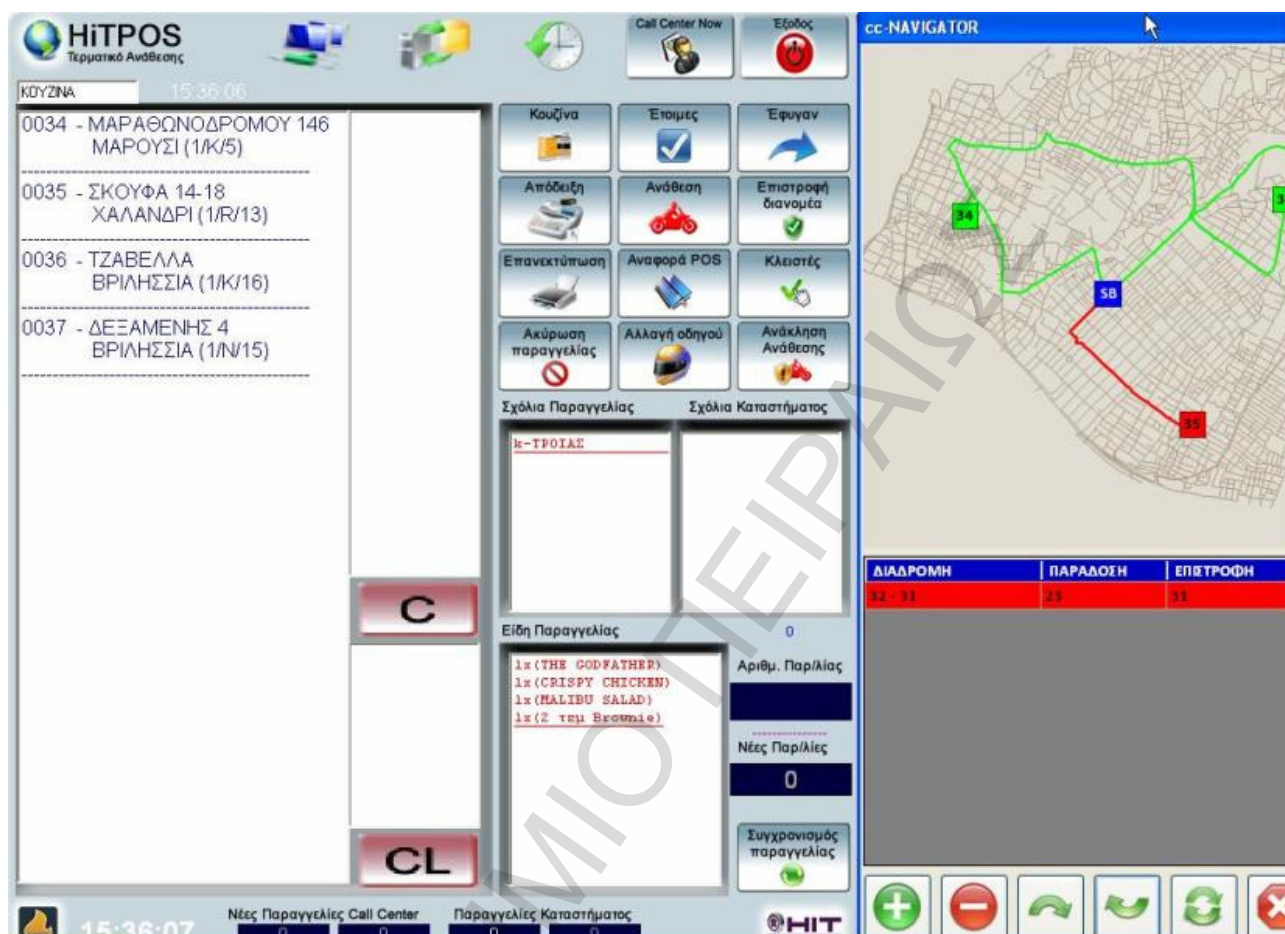


Εικόνα 28: Η εφαρμογή iKDS

4.1.5.4 Λειτουργίες HITPOSDelivery

- ✚ Κεντρικό τηλεφωνικό κέντρο ή/και λήψη παραγγελιών μέσα από το κατάστημα
- ✚ Παρακολούθηση της παραγγελίας σε όλα τα στάδια
- ✚ Ιστορικό παραγγελιών πελατών
- ✚ Δυνατότητα κατηγοριοποίησης πελατών
- ✚ Έλεγχος ταμείου οδηγών και δικλείδες ασφαλείας κατά των ληστειών
- ✚ Προαιρετική σύνδεση με Χάρτες της εκάστοτε περιοχής

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα 29: Η εφαρμογή HiTPOSDelivery

4.1.5.5 Λειτουργίες Estia.Netκαταστήματων& κεντρικών γραφείων

Εφαρμογή που απευθύνεται στην οργάνωση αποθηκών και λογιστηρίου, ανεπτυγμένη με τεχνολογία Microsoft.net. Παρέχει δυνατότητα διαχείρισης για:

- 📊 ΓενικήΛογιστική
- 📊 Πάγια
- 📊 ΑποθήκηΤροφίμων&Ποτών
- 📊 Παραγωγή
- 📊 ΚοστολόγησηΕισαγωγών
- 📊 Συγχρονισμό online-offline
- 📊 Αναφορές

Το πρόγραμμα ESTiA.net δίνει στον χειριστή τη δυνατότητα διαμόρφωσης και εμφάνισης διαφορετικών menu, για την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη διεκπεραίωση των καθημερινών εργασιών του σε πολύ φιλικό και οικείο παραθυρικό περιβάλλον. Επίσης, παρέχει τη σταθερότητα που χρειάζεται η επιχείρησή για την ασφαλή διακίνηση των δεδομένων της και εύρυθμη λειτουργία της, μέσω της online ενημέρωσης από τα συστήματα των συνεργαζόμενων προμηθευτών .

Διαχείριση Αποθεμάτων

Η εφαρμογή διαθέτει γενικό κατάλογο ειδών όπου μπορούν να εισαχθούν τεχνικά χαρακτηριστικά αναλόγως της κατηγορίας του (δηλαδή, τα χαρακτηριστικά δεν είναι ενιαία για όλα τα είδη, αλλά εκείνα που χρειάζονται, στα είδη που χρειάζονται), φωτογραφία, σχόλια και διάφορες πληροφορίες.

Ο σκοπός είναι να τηρηθούν

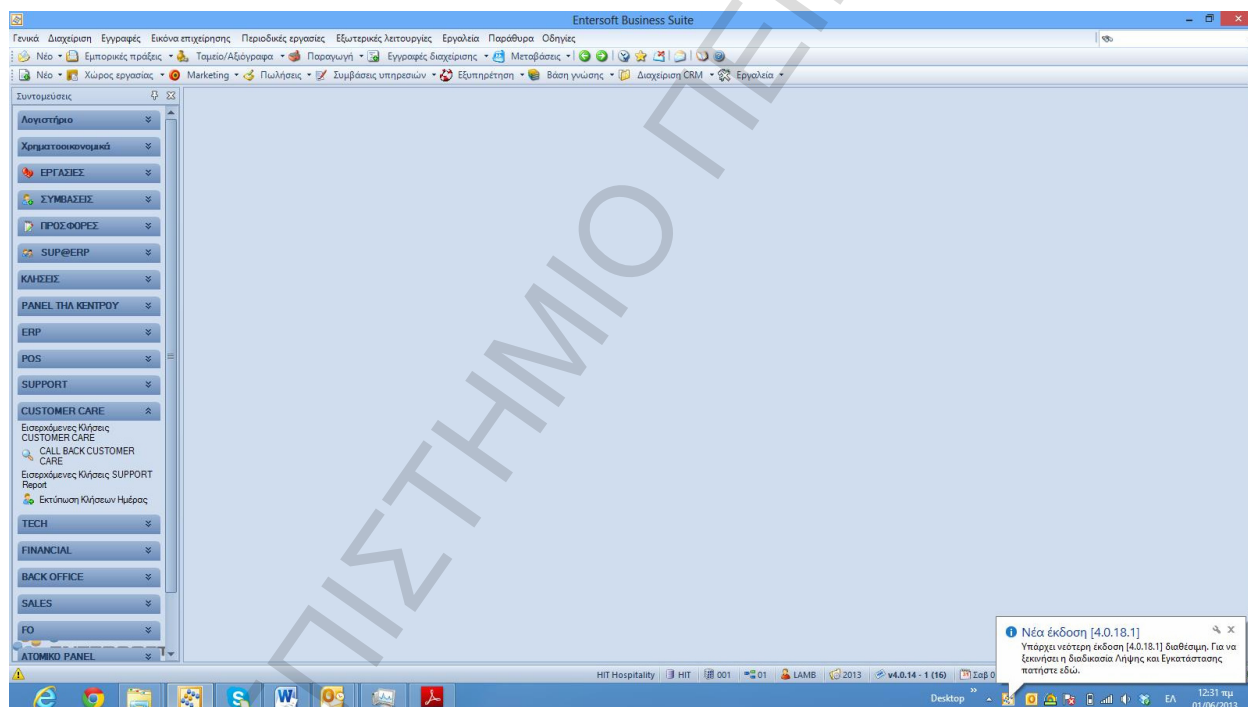
- ✚ Όλοι οι τιμοκατάλογοι προμηθευτών
- ✚ Όλα τα εναλλακτικά είδη
- ✚ Όλα τα ανταγωνιστικά είδη
- ✚ Είδη που χρησιμεύουν στην αναγνώριση των υπαρχόντων κωδικών
- ✚ Είδη που αντιστοιχούν σε μελλοντικά σχεδιαζόμενες προμήθειες.

Τα είδη καταλόγου είναι προσβάσιμα και ορατά από όλες τις εταιρείες της βάσης δεδομένων. Για κάθε είδος καταλόγου ορίζεται ένα σύνολο σχέσεων του με άλλα είδη, με τρόπο παραμετρικό. Έτσι, μπορεί κανείς να ορίσει :

- ✚ Ισοδύναμα είδη
- ✚ Κάποιο είδος έχει συγκεκριμένα «παρελκόμενα»
- ✚ Κάποιο είδος «ταιριάζει» με κάποιο άλλο
- ✚ Κάποιο είδος «Περιέχει» άλλα
- ✚ «είναι ανταλλακτικό» κάποιου άλλου κ.ο.κ.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Το αποτέλεσμα είναι ότι η παραπάνω πληροφορία αυτή να είναι απολύτως και αυτόματαεκμεταλλεύσιμη στην εφαρμογή (π.χ. στηντιμολόγηση ή στην παραγγελιοληψία). Κάθε είδος της αποθήκης (μερίδα-κωδικός στο υποσύστημα της αποθήκης) μπορεί να αντιστοιχιστεί με ένα είδος καταλόγου, κληρονομώντας ολόκληρη την πληροφοριακή βάση που έχει καταχωριστεί για εκείνο. Η πληροφόρηση αυτή είναι άμεσαδιαθέσιμη από την οθόνη του είδους και από το σύστημα των παραστατικών.



Εικόνα 30: Η εφαρμογή Estia.NET

Γενικά Στοιχεία Είδους

Αναζητηση και επεξεργασία ειδών βάσει οποιουδήποτε πεδίου ή συνδυασμού πεδίων.Ιεραρχικές κατηγοριοποιήσεις ειδών με έτοιμη χρήση τους στις απεικονίσεις οικονομικών στοιχείων. Πλήρης περιγραφή, σχόλια, ποιοτικές προδιαγραφές, ομαδοποιητικά στοιχεία και δυνατότητες κατηγοριοποίησης με ιεραρχική δομή

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

για τη σωστή συγκέντρωση και στατιστική επεξεργασία των στοιχείων ειδών κατά ομάδες-υποομάδες κ.ο.κ.

- ✚ Φωτογραφία Είδους
- ✚ Ιδιότητες,
- ✚ Τεχνικά χαρακτηριστικά και πληροφορίες μέσω του σχετικού είδους καταλόγου
- ✚ Στοιχεία προέλευσης κατασκευαστή και κύριου προμηθευτή.
- ✚ Διαχείριση αποθέματος ασφαλείας,
- ✚ Ορίων αναπαραγγελίας,
- ✚ Κατάσταση αναπαραγγελίας κατά προμηθευτή βάσει ελλείψεων.
- ✚ Τήρηση υπολοίπου σε τέσσερις μονάδες μέτρησης (Κανονική, Εναλλακτική, Ογκος, Βάρος)

Αποτίμηση

Αποτίμηση με όλες τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους, με δυνατότητα διαφοροποίησης της μεθόδου ανά κατηγορία ειδών (Μέση Τιμή, Μέση Προοδευτική Τιμή, Τελευταία Τιμή, Πρότυπη Τιμή, FiFo, LiFo).

Η αποτίμηση λαμβάνει υπόψη την τρέχουσα τιμή ρευστοποίησης και υπολογίζεται είτε συνολικά για το είδος είτε για ένα σύνολο ειδών με κοινό «λογιστικό» κωδικό είτε εξειδικευμένα κατά υποκατάστημα ή αποθηκευτικό χώρο.

Στοιχεία Διακίνησης

Διαχείριση πολλαπλών μονάδων μέτρησης (με δεσμευτική ή ελεύθερη σχέση μεταξύ τους) που χρησιμοποιούνται ανάλογα με το είδος του παραστατικού ή τον αγοραστή είτε λειτουργούν ως συσκευασίες ελεύθερα επιλεγόμενες την ώρα της συναλλαγής.

Ειδική παρακολούθηση βάρους και όγκου ξεχωριστά από την εφαρμογή για να υπολογίζονται αυτόματα και να τυπώνονται, νααθροίζονται ή να αποτελέσουν κριτήριο εφαρμογής ειδικών επιβαρύνσεων κλπ.

Warehouse Management (Διαχείριση αποθηκών F&B)

Πολλαπλοί αποθηκευτικοί χώροι (φυσικές αποθήκες) με τήρηση πληροφοριακών και οικονομικών στοιχείων και δυνατότητα απαγόρευσης διακίνησης συγκεκριμένων ειδών σε κάποιους από αυτούς.

Ανάλυση εισαγωγών, εξαγωγών και υπολοίπων κατά αποθήκη και κατά περίοδο (μήνα). Ανάλυση ποσοτήτων και αξιών κατ' είδος εγγραφής (αγορές,, διορθωτικές, διακινήσεις, αποστολές ή παραλαβές χωρίς τιμολόγιο κλπ.) Τήρηση εκκρεμοτήτων παραγγελιών κατά αποθήκη (αναμενόμενα από προμηθευτές, δεσμευμένα, παραγγελθέντα σε Προμηθευτές). Ενδοδιακινήσεις μεταξύ αποθηκών με εσωτερικά σημειώματα ή θεωρημένα δελτία ποσοτικής διακίνησης ακόμη και την ώρα της τιμολόγησης. Άμεση εικόνα στην οθόνη της αναλυτικής ημερολογιακής καρτέλας αποθηκευτικού χώρου με πρόσβαση στα αντίστοιχα παραστατικά. Άμεση εικόνα της κατανομής διαθέσιμου αποθέματος είδους κατά θέση στην αποθήκη. Διαδικασίες Φυσικής Απογραφής κατά αποθηκευτικό χώρο και αυτόματη ενημέρωση των ποσοτικών διαφορών (ελλειμμάτων-πλεονασμάτων). Καθορισμός ιεραρχικά δομημένων θέσεων αποθήκευσης κατά αποθηκευτικό χώρο. Η φυσική απογραφή γίνεται κατά θέση αποθήκευσης.

Συνταγές

Διαχείριση συντιθέμενων και παραγόμενων ειδών με βασική και πολλαπλές εναλλακτικές συνταγές / τεχνικές προδιαγραφές. Οι συνταγές είναι πολλών

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

επιπέδων και χρησιμοποιούνται στα παραστατικά αποθήκης που απεικονίζουν οποιαδήποτε (θετική ή αντίστροφη) πράξη σύνθεσης.

Διαχείριση ειδών σετ με συνταγές που καθορίζουν κατά προτεραιότητα την τιμή και την έκπτωση (με επιμερισμό στα συνθετικά) είτε σεττων οποίων η τιμή διαμορφώνεται από τα συνθετικά. Διαχείριση βοηθητικών συνταγών ειδών που λειτουργούν ως «πολυεντολές» (χωρίς ανάγκη ξεχωριστού κωδικού είδους για την κλήση και χρήση τους στην τιμολόγηση)

4.1.5.6 Αρχιτεκτονική τοπικού Δικτύου – Σύνδεση με MainServer

Κάθε POS δουλεύει αυτόνομα ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργία της έκδοσης απόδειξης από τυχόν προβλήματα δικτύου και επικοινωνεί με το Server σε τακτά χρονικά διαστήματα για τη μεταφορά δεδομένων.

Ο server του καταστήματος κατά το κλείσιμο ημέρας ενημερώνει το κεντρικό server της Goody's με τις πωλήσεις του καταστήματος



Εικόνα 31: Αρχιτεκτονική Συστήματος

4.1.6. Εγκατάσταση στα καταστήματα

Μετά την ολοκλήρωση του πιλοτικού έγινε ο προγραμματισμός της εγκατάστασης σε όλα τα καταστήματα. Η εγκατάσταση χωριζόταν σε 4 στάδια και διαρκούσε συνολικά εννέα ημέρες σε κάθε κατάστημα:

1. **Σεμινάριο για τις αλλαγές λειτουργίας που προκύπτουν από την εγκατάσταση του πληροφοριακού συστήματος στο κατάστημα:** Το συγκεκριμένο σεμινάριο γινόταν από την διεύθυνση λειτουργίας της αλυσίδας, όπου παρουσίαζε αναλυτικά τις λειτουργικές αλλαγές που θα προκύψουν στο κατάστημα. Σκοπός αυτού του σεμιναρίου ήταν να προετοιμαστούν οι εργαζόμενοι του καταστήματος για τις αλλαγές που θα προσφέρει το πληροφοριακό σύστημα στο τρόπο λειτουργίας τους.. Η διάρκεια του σεμιναρίου ήταν μια ημέρα
2. **Εκπαίδευση χειριστών στην εφαρμογή.** Επόμενο στάδιο μετά το σεμινάριο για την διαχείριση των λειτουργικών αλλαγών, ήταν η εκπαίδευση των χειριστών στην εφαρμογή. Το συγκεκριμένο στάδιο γινόταν από την ανάδοχο εταιρεία και είχε διάρκεια τρεις ημέρες,
3. **Εγκατάσταση εφαρμογής στο κατάστημα.** Αμέσως μετά την εκπαίδευση των χειριστών γινόταν η τοποθέτηση του εξοπλισμού και η εγκατάσταση των εφαρμογών. Το συγκεκριμένο στάδιο διαρκούσε μια ημέρα.
4. **Live λειτουργία της εφαρμογής.** Τις πρώτες τέσσερις ημέρες λειτουργίας του καταστήματος μετά την εγκατάσταση του πληροφοριακού συστήματος, υπήρχε σε όλο το ωράριο λειτουργίας σύμβουλος της αναδόχου εταιρείας αλλά και ο υπεύθυνος από την ομάδα λειτουργίας της αλυσίδας ώστε να βοηθούν τους χειριστές σε οποιοδήποτε θέμα προέκυπτε.

4.1.7 Η κατάσταση κατά την ολοκλήρωση του έργου

4.1.7.1 Απογραφή Εξοπλισμού

Από το 2005 ξεκίνησε η μηχανογράφηση των Flocafeκαι των Goody's. Τα καταστήματα είναι δικτυωμένα μεταξύ τους και με τα κεντρικά της Goody's με MPSSLVPN. Για τη μηχανογράφηση όλων των καταστημάτων έχει χρησιμοποιηθεί ο παρακάτω εξοπλισμός

- 800 Point of Sales
- 650 Kitchen Displays
- 520 Desktop PCs
- 400 PDA
- 700 ΑΔΗΜΕ
- 100 ΕΑΦΔΣΣ
- 100 Laser Printers
- 120 Kitchen Printers
- 100 Access Points

POS	1500€
PDA	800€
PCS	600€

Πίνακας 4: Ενδεικτικά κόστη εξοπλισμού

4.1.7.2 Σύνοψη τυπικής εγκατάστασης Goody's

Η συνήθης δομή ενός καταστήματος Goody's είναι

- 2 POS στα ταμεία
- 3 Kitchen Displays στη κουζίνα
- 1 PC που εκτελεί χρέη server

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ 1 Pc που έχει ο Manager
- ✚ 3 ΑΔΗΜΕ
- ✚ 1 ΕΑΦΔΣΣ
- ✚ 1 Laser Printer

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
POS	3
PC	2
ΑΔΗΜΕ	2
ΕΑΦΔΣΣ	1
LaserPrinter	1
Λογισμικό HiTPOS	1
ΣΥΝΟΛΟ	

Πίνακας 5:Εξοπλισμός & λογισμικό τυπικού καταστήματος Goody' s

4.1.7.3 Σύνθεση τυπικής εγκατάστασης Flocafe

Η συνήθης δομή ενός καταστήματος Flocafee είναι

- ✚ 1 POS στα ταμεία
- ✚ 2 Kitchenprinters στη κουζίνα/στα μπαρ
- ✚ 1 PC που εκτελεί χρέη server
- ✚ 1 Pc που έχει ο Manager
- ✚ 1 ΑΔΗΜΕ
- ✚ PDAs
- ✚ 2 Access Point Cisco

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
POS	1
PC	2
ΑΔΗΜΕ	1
PDA	4
Access Point	2
KitchenPrinter	2
Λογισμικό HiTPOS	1
ΣΥΝΟΛΟ	

Πίνακας 6: Εξοπλισμός & λογισμικό τυπικού καταστήματος Flocafe

4.1.8. Συντήρηση του έργου και περαιτέρω ανάπτυξη

Για τη συντήρηση του συστήματος υπογράφηκε σύμβαση με την οποία η ανάδοχος εταιρεία παρέχει τα παρακάτω :

- ✚ Διασφάλιση καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και των εφαρμογών
- ✚ Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών λειτουργίας του εξοπλισμού (hardware).
- ✚ Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs).
- ✚ Εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του υπάρχοντος λογισμικού συστήματος και εφαρμογών εφόσον δεν αποτελούν νέο προϊόν
- ✚ Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του υλικού και λογισμικού
- ✚ Προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού και των εφαρμογών 2 φορές ετησίως, οποιαδήποτε εργασία προληπτικής συντήρησης (καθάρισμα του εσωτερικού χώρου των υπολογιστών από τη σκόνη κ.λπ.)
- ✚ Υπηρεσία HelpDesk για όλους τους χρήστες του συστήματος.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ Η διαθεσιμότητα της αναδόχου εταιρείας για την προσφορά υπηρεσιών συντήρησης θα είναι 16 ώρες (9:00-1:00)x7 ημέρες για όλο το ημερολογιακό έτος, όσον αφορά την αναγγελία προβλημάτων και την υπηρεσία Help Desk.

Ειδικότερα:

Προληπτική συντήρηση

Η ανάδοχος εταιρεία προσφέρει προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού και των εφαρμογών 2 φορές ετησίως.

Συντήρηση εφαρμογών του συστήματος και του εξοπλισμού

Η ανάδοχος εταιρεία θα προσφέρει τις υπηρεσίες συντήρησης με τους εξής τρόπους:

Άμεση Βοήθεια (HELPDESK)

Άμεση Βοήθεια για όλους τους χρήστες του συστήματος μέσω τηλεφώνου, fax, email, όπου θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:

- ✚ Βοήθεια σχετικά με τη χρήση
- ✚ Βοήθεια για την αντιμετώπιση προβλημάτων κατά τη χρήση.

Επί Τόπου Βοήθεια

Η ανάδοχος εταιρεία θα παρέχει επιτόπιες υπηρεσίες, για την αποκατάσταση ανωμαλιών και προβλημάτων τόσο του λογισμικού, όσο και του εξοπλισμού. Πιο συγκεκριμένα:

- ✚ Θα αποκαθιστά προβλήματα των εφαρμογών (bugs) και λειτουργίας του εξοπλισμού,
- ✚ Θα τεκμηριώνει τις αλλαγές σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση
- ✚ Θα παρέχει και θα εγκαθιστά τις νέες εκδόσεις του λογισμικού.

Εξασφάλιση ανταλλακτικών

Η ανάδοχος εταιρεία προκειμένου να ανταποκριθεί στις ανάγκες υποστήριξης των έργων που αναλαμβάνει διαθέτει ειδική αποθήκη καινούργιων ανταλλακτικών για την επισκευή και συντήρηση των συστημάτων.

Χρόνος απόκρισης

Ο χρόνος ανταπόκρισης (επιτόπια παρουσία) της αναδόχου εταιρείας σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας του H/W, S/W και των εφαρμογών θα είναι:

- ✚ 4 ώρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης για την Αθήνα
- ✚ 8 ώρες για την υπολοιπη Ελλάδα

4.1.9. Δυσκολίες κατά την υλοποίηση του έργου

Κατά την υλοποίηση του έργου εμφανίστηκαν αρκετές δυσκολίες οι οποίες οφειλόταν κυρίως στον μεγάλο όγκο χειριστών του συστήματος, στην γεωγραφική διασπορά αλλά και στη μορφή ανάπτυξης της εταιρείας (franchise). Όλες όμως οι δυσκολίες αντιμετωπίστηκαν από την πολύ δυνατή ομάδα διοίκησης του έργου, η οποία είχε την αμέριστη συμπαράσταση της διοίκησης.

4.1.10. Χαρακτηρισμός έργου

Όπως άλλωστε αναφέρθηκε και στο πρώτο μέρος αυτής της μελέτης για το εάν ένα έργο είναι επιτυχημένο ή όχι κρίνεται από μερικές παραμέτρους που μπορούν να συνεκτιμηθούν σε τρία επίπεδα:

1. Στο επίπεδο του οργανισμού
2. Στο επίπεδο των διεργασιών και λειτουργιών

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

3.Στο επίπεδο ατόμων.

Το συγκεκριμένο έργο κρίνεται επιτυχημένο σε όλα τα επίπεδα

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

4.2 Μελέτη αποτυχημένου έργου

4.2.1 Η εταιρεία

Η AnatronFoodServices A.E.(32) είναι Master Franchisee της Domino's Pizza Inc. Ηνωμένων Πολιτειών για την Ελλάδα, την Κύπρο και την Βουλγαρία. Ιδρύθηκε το 1995 και σήμερα έχει περισσότερα από 70 σημεία πώλησης στην και μια υπερσύγχρονη μονάδα παραγωγής ζύμης και logistics στο πάρκο ΒΙΟ.ΠΑ Άνω Λιοσίων στην Αθήνα.

Ο κύκλος εργασιών της AnatronFoodServices ξεπερνά τα €22 εκατομμύρια και αναπτύσσεται τα τελευταία πέντε χρόνια με διψήφια ποσοστά ετησίως . Απασχολεί δε, περισσότερα από 650 άτομα με μέση ηλικία κάτω των 30 ετών. Στις αρχές του 2009 άνοιξε το πρώτο κατάστημα στην Πάφο της Κύπρου και σύντομα θα ακολουθήσουν και άλλα καταστήματα στην υπόλοιπη χώρα. Το πρώτο κατάστημα στην Σόφια της Βουλγαρίας άνοιξε το Δεκέμβριο του 2010 και συνολικά ήδη υπάρχουν 3 καταστήματα.

Στόχος της εταιρείας είναι η διατήρηση του υψηλού ρυθμού ανάπτυξης, όπως και η επέκταση της αλυσίδας στις μεγάλες πόλεις της Ελλάδας, Κύπρου και Βουλγαρίας όπου δεν έχει παρουσία.

4.2.2. Αποτύπωση αρχικής κατάστασης

Η AnatronFoodServicesA.E έχει προσαρμόσει τον τρόπο λειτουργίας της με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζονται κάποια στάνταρ παροχών εξυπηρέτησης απέναντι στον πελάτη. Ο πελάτης μπορεί να παραγγείλει με τρεις τρόπους:

1. Παραγγελία μέσω τηλεφώνου την οποία απαντάει τηλεφωνητής ειδικά εκπαιδευμένος, μέλος τηλεφωνικού κέντρου, και ο οποίος χειρίζεται λογισμικό ειδικά σχεδιασμένο για την καταγραφή και διανομή της παραγγελίας στο αντίστοιχο υποκατάστημα.
2. Παραγγελία online μέσα από το site της εταιρείας και
3. Παραγγελία με προσέλευση κατευθείαν στο κατάστημα.

Η πλειοψηφία των παραγγελιών (γύρω στο 70%) γίνεται τηλεφωνικά και επομένως, έχει δοθεί τεράστια σημασία για την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος ώστε επιτευχθούν βασικοί στόχοι όπως:

- Αυτοματοποίηση των λειτουργιών
- Απρόσκοπτη ροή εκτέλεσης της παραγγελίας
- Καταγραφή καθυστερήσεων
- Αποτροπή λαθών
- Ρύθμιση χρόνων που απαιτούνται για την εκτέλεση μιας παραγγελίας
- Ομαδική διανομή παραγγελιών εφ' όσον είναι γεωγραφικά εφικτό
- Την παρακολούθηση της ροής της παραγγελίας είτε έγκαιρα είτε εκ των υστέρων
- Καταγραφή παραπόνων των πελατών.

4.2.3. Ανάγκη για νέο πληροφοριακό σύστημα

Η εταιρία διαθέτει ήδη ένα πληροφοριακό σύστημα, που είχε κατασκευαστεί βασισμένο πάνω στις δικές της ανάγκες πριν από δεκαπέντε χρόνια. Το

συγκεκριμένο σύστημα είχε ακριβή συντήρηση και δεν μπορούσε να επεκταθεί ώστε να υποστηρίζει τις νέες ανάγκες που προκύπτουν από το Internet.

Η υιοθέτηση ενός νέου πληροφοριακού συστήματος ήταν επιβεβλημένη για τους παρακάτω λόγους:

- ✚ **Προβλήματα παλιού πληροφοριακού συστήματος:** Το παλιό πληροφοριακό σύστημα ήταν περιορισμένων δυνατοτήτων, είχε συχνά κολλήματα τα οποία είχαν αντίκτυπο προς τους πελάτες (καθυστερήσεις στην εμφάνιση των παραγγελιών στο κατάστημα άρα και της παράδοσης στο πελάτη ή ακόμα χειρότερα παραγγελίες οι οποίες δεν πηγαίνουν ποτέ στο κατάστημα). Επιπλέον η συντήρηση του συστήματος από την εταιρεία υποστήριξης δεν ήταν καλή και είχε μεγάλο κόστος.
- ✚ **Εκπαίδευση προσωπικού:** Το προσωπικό στα καταστήματα ανακυκλώνεται συνεχώς. Η εκπαίδευση του προσωπικού είναι μια χρονοβόρα διαδικασία. Η υιοθέτηση ενός νέου πληροφοριακού συστήματος θα κατευθύνει το προσωπικό κατά την εργασία του και το βοηθάει ώστε να αποφύγει λειτουργικά λάθη.
- ✚ **Άμεση & κοινή τιμολογιακή πολιτική:** Με το παλιό πληροφοριακό σύστημα η αλυσίδα δε μπορεί να έχει κοινή τιμολογιακή πολιτική.
- ✚ **Άμεση ενημέρωση διοίκησης:** Η διοίκηση της αλυσίδας πρέπει να έχει άμεσα και αξιόπιστα στοιχεία για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων. Με το παλιό πληροφοριακό σύστημα η πληροφορία δεν είναι άμεση και η αξιοπιστία της αμφίβολη. Η διοίκηση θέλει να έχει σε πραγματικό χρόνο πωλήσεις αλλά και κόστη των καταστημάτων.
- ✚ **Κοινές ενεργείες marketing:** Το τμήμα marketing έχει την ανάγκη να κάνει ταυτόχρονες προωθητικές ενέργειες σε όλη την αλυσίδα. Μια προωθητική ενέργεια είναι η προσθήκη μιας προσφοράς όπως π.χ με μια πίτσα δώρο άλλη μία.
- ✚ **Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών:** Με τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος μειώνεται ο χρόνος εξυπηρέτησης των πελατών, μειώνονται τα

λάθη, ενώ οι υπεύθυνοι του καταστήματος έχουν το χρόνο αλλά και την πληροφόρηση να ασχοληθούν με τα λειτουργικά θέματα του καταστήματος.

- ✚ **Εισαγωγή τεχνολογιών Internet & mobile applications:** Ο κύριος όγκος πωλήσεων της αλυσίδας είναι από παραγγελίες delivery & takeaway. Πολλοί πελάτες παραγγέλλουν μέσω των smartphonestους και του internet, όμως το παλιό σύστημα δεν υποστηρίζει τέτοιες παραγγελίες
- ✚ **Έλεγχος αποθηκών - Food Cost:** Το πληροφοριακό σύστημα μπορεί να καταγράψει οποιαδήποτε εισαγωγή-εξαγωγή από την αποθήκη ενώ η διαδικασία της παραγωγής προϊόντων, μπορεί να ελεγχθεί καλύτερα και να οδηγήσει σε μείωση του κόστους.

4.2.4. Το έργο και τα στάδια του

Η διοίκηση βλέποντας ότι το παλιό σύστημα δημιουργούσε προβλήματα τα οποία γινόντουσαν αντιληπτά στους πελάτες αποφάσισε να το αλλάξει το συντομότερο με το μικρότερο δυνατό κόστος.

Για να επιταχύνει τις διαδικασίες ο CEO της εταιρείας αποφάσισε να ασχοληθεί ο ίδιος με το συγκεκριμένο project. Σκοπός του ήταν να δημιουργήσει ένα σύστημα εφάμιλλο των συστημάτων άλλων αλυσίδων. Το νέο πληροφορικό σύστημα θα πρέπει να είναι προβληματίστο στη λειτουργία του, να έχει άμεση υποστήριξη από κάποιο helpdesk αλλά βασικότερο όλων να έχει τη δυνατότητα να διασυνδέεται με τρίτες εφαρμογές για mobile & web ordering. Επιπλέον μέλημα του ήταν στο νέο πληροφορικό σύστημα να γίνει χρήση του ήδη υπάρχοντος εξοπλισμού

Το σύστημα αποτελείται από 5 συνιστώσες :

- ✚ Την εφαρμογή στο τηλεφωνικό κέντρο

- ✚ Τηνεφαρμογή στα καταστήματα
- ✚ Τονεξοπλισμό
- ✚ Τοδίκτυο
- ✚ Την υποστήριξη-συντήρηση όλων των παραπάνω

4.2.4.1 Επιλογή Εφαρμογής

Επειδή όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η διοίκηση πιεζόταν χρονικά για την εγκατάσταση του συστήματος. αποφασίστηκε αυτό να ανατεθεί σε εξωτερική εταιρεία με ανάλογη εμπειρία σε τέτοιου είδους συστήματα στο χώρο της μαζικής εστίασης. Η εταιρεία HiTeκείνο το διάστημα είχε ολοκληρώσει την εγκατάσταση του πληροφοριακού συστήματος στην Goody's, οπότε θεωρήθηκε ως ο ιδανικός ανάδοχος για την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου. Επιπλέον η εφαρμογή που διέθετε HiTμε πολύ μικρές τροποποιήσεις κάλυπτε όλες τις απαιτήσεις της Domino's. Η οικονομική προσφορά ήταν εντός των ορίων που είχε θέση η διοίκηση οπότε η όλη ανάπτυξη δόθηκε εν λευκώ στη HiT

4.2.4.2 Επιλογή εξοπλισμού

Για οικονομικούς λόγους και μόνο αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί ο υπάρχων εξοπλισμός, έγινε όμως η αναγκαία συντήρηση των μηχανημάτων .

4.2.4.3 Η δικτύωση των καταστημάτων

Τα καταστήματα χρησιμοποιούσαν HellasSat. Μια αξιόπιστη αλλά αρκετά ακριβή λύση και με περιορισμένες πλέον ταχύτητες. Για την δικτύωση των καταστημάτων επιλέχθηκε λύση MPLSVPN με ISDNbackup. Η συγκεκριμένη λύση

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

απευθύνεται σε Εταιρείες που απαιτούν τη διασύνδεση γεωγραφικώς διεσπαρμένων εταιρικών σημείων παρουσίας για την εξυπηρέτηση της κίνησης data, φωνής και εικόνας από ένα ενιαίο δίκτυο

Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της υπηρεσίας είναι:

- ✚ Αξιοπιστία
- ✚ Διαθεσιμότητα
- ✚ Ασφάλεια
- ✚ Κεντρικός έλεγχος / υποστήριξη
- ✚ Δυνατότητα για υψηλές ταχύτητες
- ✚ Επεκτασιμότητα

Πιο συγκεκριμένα, η διασύνδεση μέσω του IP/MPLS δικτύου προσφέρει αξιοπιστία, διαθεσιμότητα και ασφάλεια αντίστοιχα με ένα p2p ιδιωτικό δίκτυο αλλά με μικρότερα λειτουργικά κόστη, και παράλληλα κεντρική διαχείριση και υποστήριξη του VPN καθώς και μεγαλύτερη ευελιξία σε ότι αφορά πιθανές μελλοντικές ανάγκες για μεταβολές του δικτύου.

Η ευελιξία που παρέχει η τεχνολογία MPLS στην ανάπτυξη και διαχείριση IP VPN δικτύων, την καθιστά ως την πλέον ιδανική και οικονομική λύση για τη δημιουργία δικτύων τοπολογίας FullMesh, όπου όλα τα σημεία επικοινωνούν μεταξύ τους χωρίς να χρειάζεται η μεσολάβηση κάποιου κεντρικού σημείου.

Επιπλέον αποφασίστηκε να γίνει εγκατάσταση μέσω του vnrκαι ιρτηλεφωνίας ώστε να μειωθεί το κόστος και για IP

4.2.5. Περιγραφή λειτουργικών προδιαγραφών Πληροφοριακού συστήματος

Η Βασική πλατφόρμα ανάπτυξης είναι το περιβάλλον Microsoft.net και τα προϊόντα ανάπτυξης λογισμικού της MicrosoftVS2008/12 ενώ η βάση δεδομένων είναι MicrosoftSQLServer.

4.2.5.1 Λειτουργίες Εφαρμογής Παραγγελιοληψίας στο Τηλεφωνικό Κέντρο.

Οι βασικές λειτουργίες της εφαρμογής αυτής περιγράφονται παρακάτω:

- ✚ Δυνατότητα λήψης παραγγελίας που θα παραδοθεί στον πελάτη ή θα την παραλάβει ο πελάτης από το εκάστοτε κατάστημα.
- ✚ Δυνατότητα καταχώρησης στοιχείων πελατών και διατήρησης ιστορικού πελάτη, προτιμήσεων διατροφής και ιστορικού προηγούμενης παραγγελίας.
- ✚ Λειτουργία ανάδειξης της καλύτερης προσφοράς με βάση την παραγγελία του πελάτη ή λειτουργία αλλαγής της παραγγελίας ώστε ο πελάτης να επωφεληθεί καλύτερη προσφορά / μεγαλύτερη έκπτωση.
- ✚ Δυνατότητα καταγραφής σχολίων που αφορούν στις προτιμήσεις του πελάτη ή στα σχόλια του εκάστοτε τηλεφωνητή σχετικά με ιδιαιτερότητες του πελάτη.
- ✚ Δυνατότητα online ανάγνωσης των σχολίων κάθε υποκαταστήματος σχετικά με χρόνους παράδοσης παραγγελιών ή με έλλειψη κάποιων υλικών/προϊόντων.
- ✚ Λειτουργία χρονοπρογραμματισμένης παράδοσης παραγγελίας εντός της ημέρας ή και σε βάθος μιας εβδομάδας.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης



Εικόνα 32: Εφαρμογή παραγγελιοληψίας στο τηλεφωνικό κέντρο

4.2.5.2 Λειτουργίες Εφαρμογής Παραγγελιοληψίας στα καταστήματα.

Οι βασικές λειτουργίες της εφαρμογής αυτής περιγράφονται παρακάτω:

- ✚ Δυνατότητα λήψης παραγγελίας που θα την παραλάβει ο πελάτης από το κατάστημα.
- ✚ Δυνατότητα καταχώρησης στοιχείων πελατών και διατήρησης ιστορικού πελάτη, προτιμήσεων διατροφής και ιστορικού προηγούμενης παραγγελίας.
- ✚ Λειτουργία ανάδειξης της καλύτερης προσφοράς με βάση την παραγγελία του πελάτη ή λειτουργία αλλαγής της παραγγελίας ώστε ο πελάτης να επωφεληθεί καλύτερη προσφορά / μεγαλύτερη έκπτωση.

- ✚ Δυνατότητα καταγραφής σχολίων που αφορούν στις προτιμήσεις του πελάτη ή στα σχόλια του εκάστοτε τηλεφωνητή σχετικά με ιδιαιτερότητες του πελάτη.



Εικόνα 33: Εφαρμογή παραγγελιοληψίας στο κατάστημα

4.2.5.3 Λειτουργίες Εφαρμογής Διαχείρισης Παραγγελιών Κουζίνας.

Οι δυνατότητες αυτής της εφαρμογής περιγράφονται παρακάτω:

- ✚ Δυνατότητα διάταξης της παραγγελίας με βάση την ώρα λήψης ή την επιθυμητή ώρα παράδοσης ή τη συνολική διάρκεια προετοιμασίας της.
- ✚ Δυνατότητα ομαδοποίησης των παραγγελιών με βάση το γεωγραφικό τομέα που θα παραδοθούν.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ Δυνατότητα παρακολούθησης του χρόνου που βρίσκεται στην κουζίνα.
- ✚ Δυνατότητα επιλεκτικής επιλογής προϊόντων που είναι παρασκευασμένα.
- ✚ Λειτουργία παρακολούθησης χρονοπρογραμματισμένων παραγγελιών σε άλλη οθόνη.

Time elapsed	Order	Sector	sp	Address
615	2	1	C	CARRY OUT
1	1	SAL... SIZ(O)+VIN-MIX(X)		
1	1	GARLIC		
1	1	HT10... GR		
586	3	1	C	CARRY OUT
1	1	HT12... SP		
1	1	HT12... SP		
430	10	D		SIROU 4
1	1	HT10... PZ		
1	1	HT10... PZ		

Εικόνα 34: Η Εφαρμογή Διαχείρισης Παραγγελιών Κουζίνας

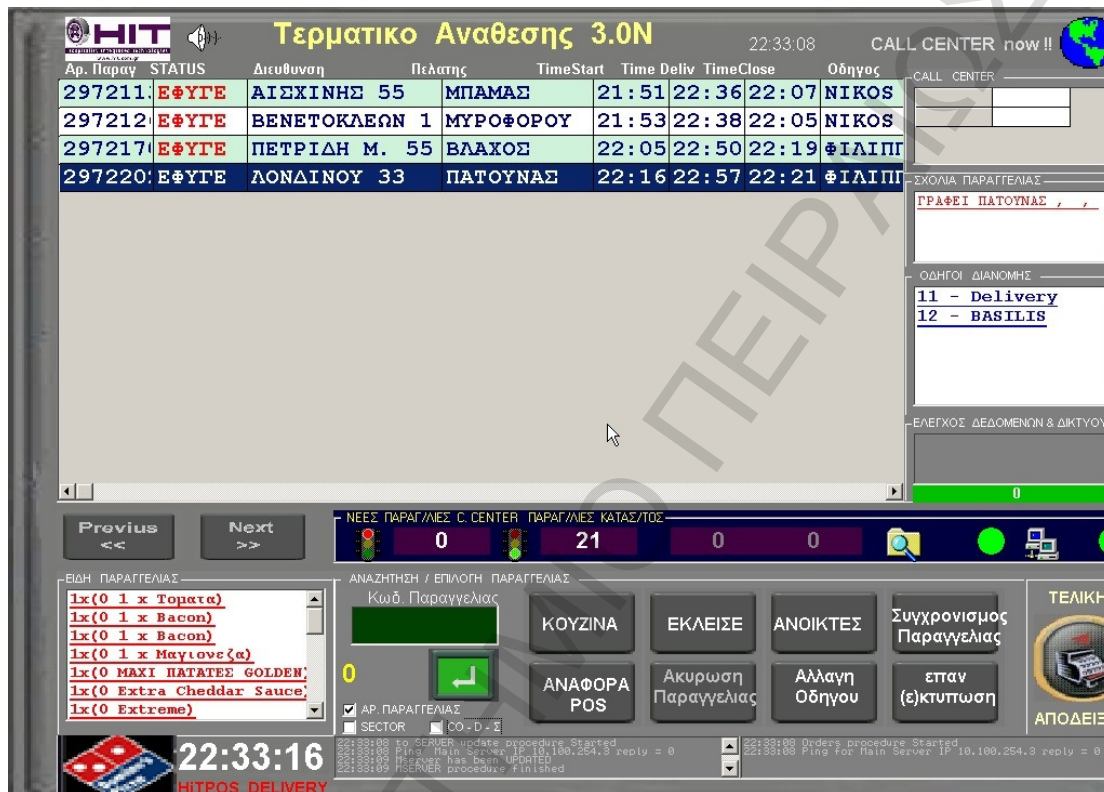
4.2.5.4 Λειτουργίες Customized Εφαρμογής Ανάθεσης Παραγγελιών

Οι δυνατότητες αυτής της εφαρμογής περιγράφονται παρακάτω:

- ✚ Δυνατότητα ανάθεσης παραγγελίας σε έναν οδηγό.
- ✚ Λειτουργία πολλαπλής ανάθεσης παραγγελιών σε έναν οδηγό.
- ✚ Κεντρικό τηλεφωνικό κέντρο ή/και λήψη παραγγελιών μέσα από το κατάστημα
- ✚ Παρακολούθηση της παραγγελίας σε όλα τα στάδια
- ✚ Ιστορικό παραγγελιών πελατών
- ✚ Δυνατότητα κατηγοριοποίησης πελατών

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ Έλεγχος ταμείου οδηγών και δικλείδες ασφαλείας κατά των ληστειών
- ✚ Προαιρετική σύνδεση με Χάρτες της εκάστοτε περιοχής



Εικόνα 35: Η εφαρμογή Ανάθεσης Παραγγελιών

4.2.5.5 Λειτουργίες Estia.Netκαταστήματων& κεντρικών γραφείων

Εφαρμογή που απευθύνεται στην οργάνωση αποθηκών και λογιστηρίου, ανεπτυγμένη με τεχνολογία Microsoft.net. Παρέχει δυνατότητα διαχείρισης για:

- ✚ ΓενικήΛογιστική
- ✚ Πάγια
- ✚ ΑποθήκηΤροφίμων&Ποτών
- ✚ Παραγωγή

- ✚ Κοστολόγηση Εισαγωγών
- ✚ Συγχρονισμό online-offline
- ✚ Αναφορές

Το πρόγραμμα ESTiA.net δίνει στον χειριστή τη δυνατότητα διαμόρφωσης και εμφάνισης διαφορετικών menu, για την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη διεκπεραίωση των καθημερινών εργασιών του σε πολύ φιλικό και οικείο παραθυρικό περιβάλλον. Επίσης, παρέχει τη σταθερότητα που χρειάζεται η επιχείρησή για την ασφαλή διακίνηση των δεδομένων της και εύρυθμη λειτουργία της, μέσω της online ενημέρωσης από τα συστήματα των συνεργαζόμενων προμηθευτών.

Διαχείριση Αποθεμάτων

Η εφαρμογή διαθέτει γενικό κατάλογο ΕΙΔΩΝ όπου μπορούν να εισαχθούν τεχνικά χαρακτηριστικά αναλόγως της κατηγορίας του (δηλαδή, τα χαρακτηριστικά δεν είναι ενιαία για όλα τα είδη, αλλά εκείνα που χρειάζονται, στα είδη που χρειάζονται), φωτογραφία, σχόλια και διάφορες πληροφορίες.

Ο σκοπός είναι να τηρηθούν

- ✚ Όλοι οι τιμοκατάλογοι προμηθευτών
- ✚ Όλα τα εναλλακτικά είδη
- ✚ όλα τα ανταγωνιστικά είδη
- ✚ Είδη που χρησιμεύουν στην αναγνώριση των υπαρχόντων κωδικών
- ✚ Είδη που αντιστοιχούν σε μελλοντικά σχεδιαζόμενες προμήθειες.

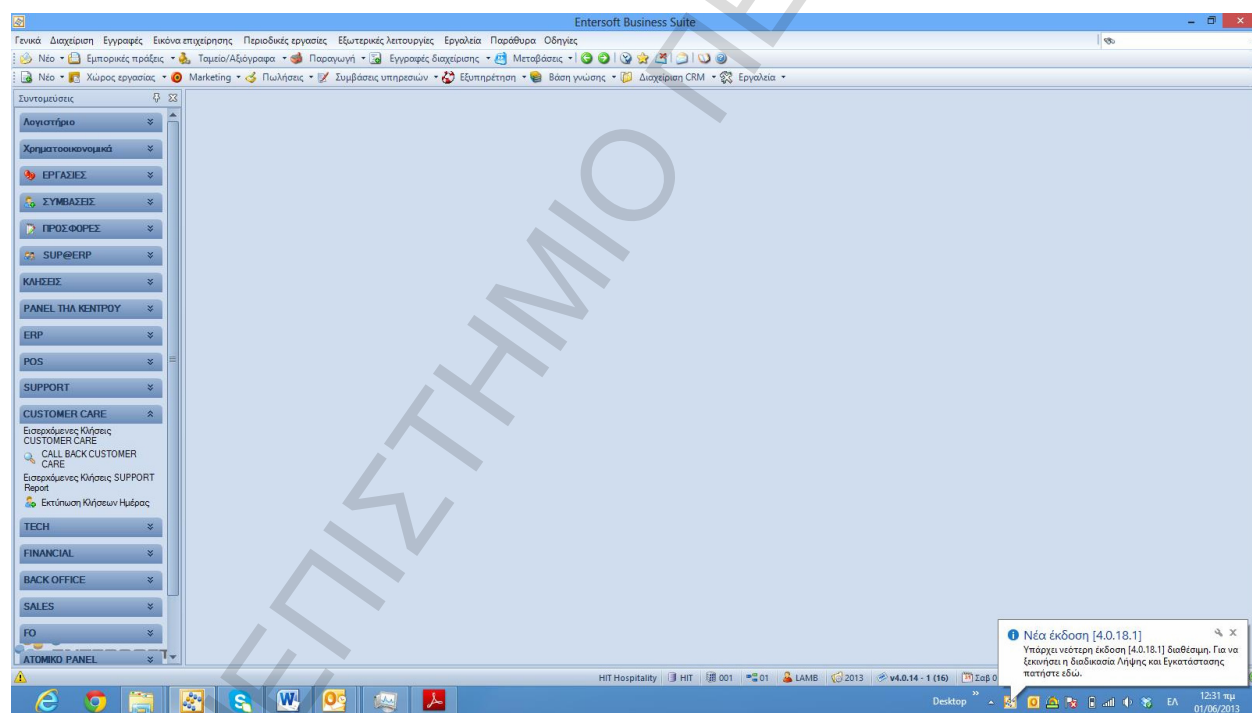
Τα είδη καταλόγου είναι προσβάσιμα και ορατά από όλες τις εταιρείες της βάσης δεδομένων. Για κάθε είδος καταλόγου ορίζεται ένα σύνολο σχέσεων του με άλλα είδη, με τρόπο παραμετρικό. Έτσι, μπορεί κανείς να ορίσει :

- ✚ Ισοδύναμα είδη
- ✚ Κάποιο είδος έχει συγκεκριμένα «παρελκόμενα»
- ✚ Κάποιο είδος «ταιριάζει» με κάποιο άλλο

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

- ✚ Κάποιο είδος «Περιέχει» άλλα
- ✚ «είναι ανταλλακτικό» κάποιου άλλου κ.ο.κ.

Το αποτέλεσμα είναι ότι η παραπάνω πληροφορία αυτή να είναι απολύτως και αυτόματαεκμεταλλεύσιμη στην εφαρμογή (π.χ. στην τιμολόγηση ή στην παραγγελιοληψία). Κάθε είδος της αποθήκης (μερίδα-κωδικός στο υποσύστημα της αποθήκης) μπορεί να αντιστοιχιστεί με ένα είδος καταλόγου, κληρονομώντας ολόκληρη την πληροφοριακή βάση που έχει καταχωριστεί για εκείνο. Η πληροφόρηση αυτή είναι άμεσαδιαθέσιμη από την οθόνη του είδους και από το σύστημα των παραστατικών.



Εικόνα 36: Η εφαρμογή Estia.NET

Γενικά Στοιχεία Είδους

Αναζήτηση και επεξεργασία ειδών βάσει οποιουδήποτε πεδίου ή συνδυασμού πεδίων. Ιεραρχικές κατηγοριοποιήσεις ειδών με έτοιμη χρήση τους στις απεικονίσεις οικονομικών στοιχείων. Πλήρης περιγραφή, σχόλια, ποιοτικές

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

προδιαγραφές, ομαδοποιητικά στοιχεία και δυνατότητες κατηγοριοποίησης με ιεραρχική δομή για τη σωστή συγκέντρωση και στατιστική επεξεργασία των στοιχείων ειδών κατά ομάδες-υποομάδες κ.ο.κ.

- ✚ Φωτογραφία Είδους
- ✚ Ιδιότητες,
- ✚ Τεχνικά χαρακτηριστικά και πληροφορίες μέσω του σχετικού είδους καταλόγου
- ✚ Στοιχεία προέλευσης κατασκευαστή και κύριου προμηθευτή.
- ✚ Διαχείριση αποθέματος ασφαλείας,
- ✚ Ορίων αναπαραγγελίας,
- ✚ Κατάσταση αναπαραγγελίας κατά προμηθευτή βάσει ελλείψεων.
- ✚ Τήρηση υπολοίπου σε τέσσερις μονάδες μέτρησης (Κανονική, Εναλλακτική, Ογκος, Βάρος)

Αποτίμηση

Αποτίμηση με όλες τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους, με δυνατότητα διαφοροποίησης της μεθόδου ανά κατηγορία ειδών (Μέση Τιμή, Μέση Προοδευτική Τιμή, Τελευταία Τιμή, Πρότυπη Τιμή, FiFo, LiFo).

Η αποτίμηση λαμβάνει υπόψη την τρέχουσα τιμή ρευστοποίησης και υπολογίζεται είτε συνολικά για το είδος είτε για ένα σύνολο ειδών με κοινό «λογιστικό» κωδικό είτε εξειδικευμένα κατά υποκατάστημα ή αποθηκευτικό χώρο.

Στοιχεία Διακίνησης

Διαχείριση πολλαπλών μονάδων μέτρησης (με δεσμευτική ή ελεύθερη σχέση μεταξύ τους) που χρησιμοποιούνται ανάλογα με το είδος του παραστατικού ή τον

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

αγοραστή είτε λειτουργούν ως συσκευασίες ελεύθερα επιλεγόμενες την ώρα της συναλλαγής.

Ειδική παρακολούθηση βάρους και όγκου ξεχωριστά από την εφαρμογή για να υπολογίζονται αυτόματα και να τυπώνονται, να αθροίζονται ή να αποτελέσουν κριτήριο εφαρμογής ειδικών επιβαρύνσεων κλπ.

Warehouse Management (Διαχείριση αποθηκών F&B)

Πολλαπλοί αποθηκευτικοί χώροι (φυσικές αποθήκες) με τήρηση πληροφοριακών και οικονομικών στοιχείων και δυνατότητα απαγόρευσης διακίνησης συγκεκριμένων ειδών σε κάποιους από αυτούς.

Ανάλυση εισαγωγών, εξαγωγών και υπολοίπων κατά αποθήκη και κατά περίοδο (μήνα). Ανάλυση ποσοτήτων και αξιών κατ' είδος εγγραφής (αγορές,, διορθωτικές, διακινήσεις, αποστολές ή παραλαβές χωρίς τιμολόγιο κλπ.) Τήρηση εκκρεμοτήτων παραγγελιών κατά αποθήκη (αναμενόμενα από προμηθευτές, δεσμευμένα, παραγγελθέντα σε Προμηθευτές). Ενδοδιακινήσεις μεταξύ αποθηκών με εσωτερικά σημειώματα ή θεωρημένα δελτία ποσοτικής διακίνησης ακόμη και την ώρα της τιμολόγησης. Άμεση εικόνα στην οθόνη της αναλυτικής ημερολογιακής καρτέλας αποθηκευτικού χώρου με πρόσβαση στα αντίστοιχα παραστατικά. Άμεση εικόνα της κατανομής διαθέσιμου αποθέματος είδους κατά θέση στην αποθήκη. Διαδικασίες Φυσικής Απογραφής κατά αποθηκευτικό χώρο και αυτόματη ενημέρωση των ποσοτικών διαφορών (ελλειμμάτων- πλεονασμάτων). Καθορισμός ιεραρχικά δομημένων θέσεων αποθήκευσης κατά αποθηκευτικό χώρο. Η φυσική απογραφή γίνεται κατά θέση αποθήκευσης.

Συνταγές

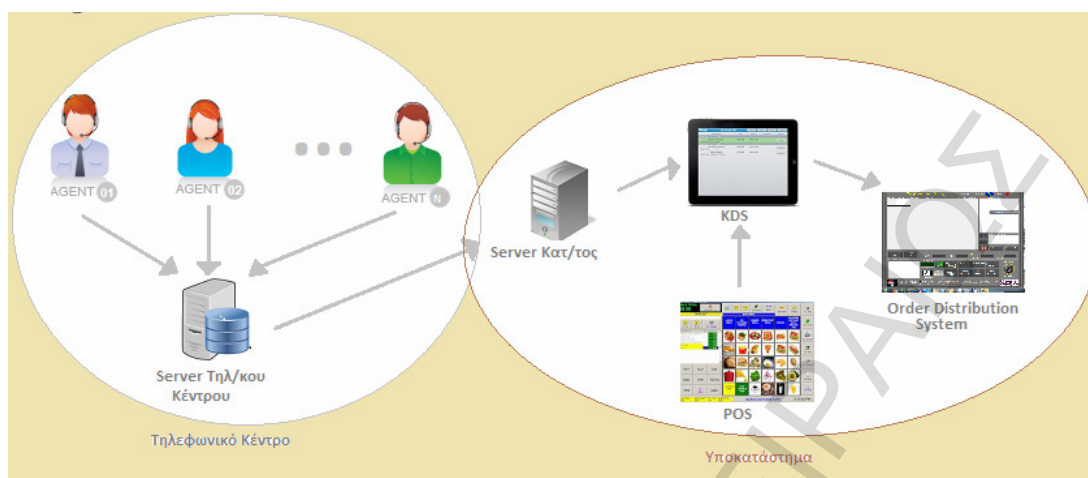
Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

Διαχείριση συντιθέμενων και παραγόμενων ειδών με βασική και πολλαπλές εναλλακτικές συνταγές / τεχνικές προδιαγραφές. Οι συνταγές είναι πολλών επιπέδων και χρησιμοποιούνται στα παραστατικά αποθήκης που απεικονίζουν οποιαδήποτε (θετική ή αντίστροφη) πράξη σύνθεσης.

Διαχείριση ειδών σετ με συνταγές που καθορίζουν κατά προτεραιότητα την τιμή και την έκπτωση (με επιμερισμό στα συνθετικά) είτε σετ των οποίων η τιμή διαμορφώνεται από τα συνθετικά. Διαχείριση βοηθητικών συνταγών ειδών που λειτουργούν ως «πολυεντολές» (χωρίς ανάγκη ξεχωριστού κωδικού είδους για την κλήση και χρήση τους στην τιμολόγηση)

4.2.5.6 Αρχιτεκτονική υποκαταστήματος – Επικοινωνία με τηλεφωνικό κέντρο

Το τηλεφωνικό κέντρο αποτελείται από 40 περίπου σταθμούς, καθέναν εκ των οποίων χειρίζεται ένας τηλεφωνητής. Όλοι οι σταθμοί επικοινωνούν με έναν κεντρικό server στον οποίο καταγράφονται οι παραγγελίες. Ο server του τηλεφωνικού κατανέμει τις παραγγελίες στον εκάστοτε server του υποκαταστήματος. Από τη στιγμή που η παραγγελία φτάσει στο server του καταστήματος ακολουθεί μια διαδρομή προβολής στα εκάστοτε τερματικά του καταστήματος ανάλογα με την 'κατάσταση' της, όπως ορίζεται στη ΒΔ του συστήματος. Σχηματικά η αρχιτεκτονική του συστήματος φαίνεται παρακάτω.



Εικόνα 37: Αρχιτεκτονική Συστήματος

4.2.6. Εγκατάσταση πληροφοριακού συστήματος

Η εγκατάσταση του πληροφοριακού συστήματος είχε την ιδιαιτερότητα ότι έπρεπε να γίνει ταυτόχρονα σε κάποιο κατάστημα που θα έκανε χρέη πιλοτικού αλλά και στο τηλεφωνικό κέντρο της εταιρείας από όπου άλλωστε κατευθυνόταν και ο κύριος όγκος των παραγγελιών προς τα καταστήματα. Έτσι το τηλεφωνικό θα έπρεπε να δουλέψει ταυτόχρονα με δυο εφαρμογές (με τη παλιά για όλα τα καταστήματα και με την νέα για το πιλοτικό κατάστημα). Το πιλοτικό διήρκησε ένα μήνα και αμέσως ξεκίνησε η εγκατάσταση στα άλλα καταστήματα της αλυσίδας. Η ανάδοχος εταιρεία σχεδίαζε για το rollout στα καταστήματα να χρησιμοποιήσει την επιτυχημένη συνταγή που είχε χρησιμοποιηθεί στα Goody's (9 ημέρες ανά κατάστημα εκ των οποίων 1 για διαχείριση αλλαγών στη λειτουργία, 3 για εκπαίδευση, 1 για εγκατάσταση και 4 για live υποστήριξη των χειριστών), όμως η πίεση για άμεση εγκατάσταση όλων των καταστημάτων περιόρισε τη διαδικασία της εγκατάστασης σε 3 ημέρες ανά κατάστημα.

4.2.7. Η κατάσταση μετά την εγκατάσταση των πρώτων καταστημάτων

4.2.7.1 Απογραφή Εξοπλισμού

Μέσα σε διάστημα 3 μηνών εγκαταστάθηκε σταδιακά εξοπλισμός και στα 29 υποκαταστήματα της AFS A.E εντός της Ελλάδος , σε 1 υποκατάστημα της Κύπρου και βέβαια στο τηλεφωνικό κέντρο λήψης παραγγελιών. Συνολικά για τη μηχανογράφηση του δικτύου αυτού χρησιμοποιήθηκε ο παρακάτω εξοπλισμός:

- 40 POS
- 35 Kitchen Displays
- 110 Desktop PCs
- 40 Kitchen Printers
- 32 ΕΑΦΔΣΣ
- 35 LaserPrinters
- 1 ServerPC

4.2.7.2 Σύνθεση τυπικής εγκατάστασης καταστήματος Dominos's

Η συνήθης δομή ενός καταστήματος Dominos's είναι

- 1 POS
- 1 LaserPrinter
- 1 KDS
- 2 PCs
- 1 ΕΑΦΔΣΣ
- 1 KitchenPrinter




ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
POS	1

PC	2
ΕΑΦΔΣΣ	1
LaserPrinter	1
Λογισμικό HiTPOS Παραγγελιοληψίας	1
Λογισμικό HiTPOS Ανάθεσης	1

Πίνακας 7: Εξοπλισμός & λογισμικό τυπικού καταστήματος Domino's

4.2.7.3 Σύνθεση τηλεφωνικού κέντρου εγκατάστασης Domino's

Στο τηλεφωνικό κέντρο ο εξοπλισμός που χρειάστηκε είναι:

-  40 PCs,
-  1 Server
-  3 LaserPrinters.

4.2.7.4 Τα πρώτα προβλήματα

Σε όλη τη διάρκεια ανάπτυξης του έργου δεν υπήρχε ομάδα διοίκησης και διαχείρισης των λειτουργικών αλλαγών που το πληροφοριακό σύστημα επιφέρει στην επιχείρηση. Επιπλέον το παλιό σύστημα ήταν σχεδιασμένο εξολοκλήρου βασισμένο στις απαιτήσεις της Domino's και κάλυπτε πλήρως όλες τις ανάγκες ενώ το νέο σύστημα δε κάλυπτε πλήρως αυτές τις ανάγκες. Έτσι ξεκίνησα τα παράπονα από τους χειριστές για τη λειτουργικότητα του συστήματος .

4.2.8. Χαρακτηρισμός έργου

Το έργο χαρακτηρίζεται ως αποτυχία. Το πληροφοριακό σύστημα δε κατάφερε να καλύψει πλήρως τις ανάγκες της αλυσίδας και ποτέ δε κατάφερε να κερδίσει τους χρήστες και για αυτό το λόγο μετά από δυο χρόνια λειτουργίας η διοίκηση πήρε την απόφαση να το αποσύρει και να αναπτύξει νέο..

Η αποτυχία του έργου οφείλεται σε Χάσμα μεταξύ Σχεδίου και Πραγματικότητας (DesignRealityGap). Παρακάτω αναλύονται οι λόγοι που οδήγησαν στην αποτυχία.

Έλλειψη σωστής πληροφόρησης και ελλείψεις ανάλυση απαιτήσεων.

Κατά την έναρξη σχεδιασμού του συστήματος, η ανάδοχος εταιρία ζήτησε από την εταιρία ακριβή περιγραφή των λειτουργιών του συστήματος καθώς και επιπλέον βελτιώσεις που θα ήθελαν να έχει το νέο σύστημα. Αρχικά αυτές τις πληροφορίες της έδωσε ο CEO και ζητήθηκε πιλοτική εγκατάσταση του πληροφοριακού συστήματος σε ένα κατάστημα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Η ανάδοχος εταιρία συμφώνησε. Στην πράξη, μετά την έλευση του σύντομου αυτού χρονικού διαστήματος πραγματοποιήθηκε εγκατάσταση του πληροφοριακού συστήματος στο πιλοτικό κατάστημα αλλά οι απαιτήσεις που είχαν δοθεί διέφεραν πολύ από τον τρόπο λειτουργίας του καταστήματος. Ο λόγος ήταν ότι ο CEO δεν ήταν το κατάλληλο άτομο για να αναλύσει τη λειτουργία του καταστήματος αφού δεν τη γνώριζε λεπτομερώς αλλά σε γενικά πλαίσια. Αυτό οδήγησε σε αναδιανομή ρόλων που θα ασχολούνταν με το έργο. Το ρόλο αυτό ανέλαβαν κάποιοι υπεύθυνοι λειτουργίας των καταστημάτων καθώς και κάποιοι από τους supervisors των καταστημάτων της αλυσίδας. Αυτοί ζήτησαν ένα επιπλέον χρονικό διάστημα για να σχεδιάσουν τις απαιτήσεις τους. Ωστόσο θα πρέπει να σημειωθεί ότι ήδη στο πιλοτικό κατάστημα είχε δημιουργηθεί δυσφορία λόγω των προβλημάτων λειτουργίας που προκαλούσε το νέο σύστημα, αφού ο CEO δεν δέχτηκε να

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

απεγκατασταθεί το σύστημα μέχρι να βελτιωθεί με βάση τις νέες απαιτήσεις και αυτό για να λειτουργήσει ως μέσο πίεσης για τη βελτίωση του τόσο προς την ανάδοχο εταιρία όσο και προς τους υφιστάμενους του που είχαν αναλάβει να ασχοληθούν με το έργο αυτό.

Επαναχρησιμοποίηση παλιού εξοπλισμού. Η εταιρία διέθετε ήδη κάποιο πληροφοριακό σύστημα και απαίτησε η εγκατάσταση του νέου προγράμματος να γίνει στο ήδη υπάρχον υλικό και λογισμικό. Η ανάδοχος εταιρία συμφώνησε εφ' όσον πληρούνταν κάποιες βασικές απαιτήσεις τόσο στο υλικό όσο και στο λογισμικό κυρίως διότι έτσι θα μειωνόταν το κόστος υλοποίησης. Ωστόσο, από τον υπεύθυνο μηχανογράφησης δεν δόθηκαν σωστές πληροφορίες για το σύνολο του υλικού και λογισμικού που διέθεταν τα υποκαταστήματα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα σε κάθε νέα εγκατάσταση να προκύπτουν θέματα τόσο ασυμβατότητας μεταξύ προγραμμάτων όσο και προβλήματα λόγω χαμηλότερων απαιτήσεων υλικού (π.χ μικρότερη RAM ή λειτουργικό προγενέστερης έκδοσης). Αυτό οδηγούσε σε καθυστερήσεις που προκαλούσαν δυσαρέσκεια κυρίως στην κορυφή της εταιρίας. Επίσης πρέπει να αναφερθεί ότι αυτό ανέβαζε και τον προϋπολογισμό του έργου άρα είχε κόστος τόσο σε χρόνο όσο και σε χρήμα.

Αδυναμία διαχείρισης Χειριστών: Η έναρξη αυτού του νέου πληροφοριακού συστήματος έγινε διότι ο CEO δεν του έδινε όσες πληροφορίες ήθελε σχετικά με reporting και δεν μπορούσε να συνδεθεί με τεχνολογίες WebOrdering και MobileApplication. Ωστόσο, ήταν ένα ιδιαίτερα user-friendly περιβάλλον και οι χρήστες τόσο του τηλεφωνικού κέντρου όσο και των καταστημάτων το θεωρούσαν εύχρηστο και αρκετά λειτουργικό. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα το νέο πληροφοριακό σύστημα να μην υποστηριχθεί από τους χρήστες αλλά αντιθέτως να τονίζονται και να επισημαίνονται οι αστοχίες-αδυναμίες του.

Μη ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα: Η απαίτηση για άμεση εφαρμογή αυτού του πληροφοριακού συστήματος δεν επέτρεψε στην ανάδοχο εταιρία να αλλάξει κάποιες βασικές λειτουργικότητες των ήδη υπάρχοντων προγραμμάτων της ώστε να εφαρμόσουν ακριβώς πάνω στον τρόπο λειτουργίας της εταιρίας. Αυτό απαιτούσε

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

αλλαγή τρόπου λειτουργίας και διαδικασιών από την πλευρά των εργαζομένων, γεγονός που τους δημιούργησε αρνητική εικόνα για το νέο πληροφοριακό σύστημα.

Όμως η αποτυχία του συστήματος έχει και μερικά οφέλη. Η διοίκηση έμαθε από τα λάθη της και για το σχεδιασμό του νέου πληροφοριακού συστήματος δημιούργησε μια ομάδα διοίκησης του έργου η οποία ήταν στελεχωμένη από εργαζόμενους όλων των τμημάτων (marketing,λειτουργία,καταστήματα) και την εξουσιοδότησε πλήρως στο να διαχειριστή το έργο και τις αλλαγές που αυτό επιφέρει

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εν κατακλείδι μπορούμε να πούμε πως τα πληροφοριακά συστήματα είναι συστήματα τα οποία υποστηρίζουν τις ανθρώπινες δραστηριότητες και εστιάζουν σε απαιτήσεις που αναφέρονται στις σχέσεις του ανθρώπου αλλά και του συστήματος, ή υποσυστημάτων με τις μηχανές. Βέβαια τα πληροφοριακά συστήματα μπορεί και να αποτύχουν στο σκοπό τους.

Τα πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να δημιουργούνται από σχεδιαστές που θα λαμβάνουν υπόψη τους, τις πιθανές επιπτώσεις τους στην ομαλή και εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης. Έτσι, ένας από τους λόγους αποτυχίας των πληροφοριακών συστημάτων, είναι η εστίαση που δίνεται αρκετά συχνά στην τεχνική πλευρά των συστημάτων αυτών και όχι στην κοινωνική. Επίσης ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να είναι πετυχημένο από τεχνικά και ταυτόχρονα αποτυχημένο οργανωσιακά. Ορισμένοι σχεδιαστές πληροφοριακών συστημάτων δεν αναγνωρίζουν πόσο σπουδαίος είναι ο ανθρώπινος παράγοντας μη λαμβάνοντάς τον υπόψη τους κατά την ανάπτυξη του πληροφοριακού συστήματος. Ο καθορισμός των αναγκών των ανθρώπων, είναι ένα σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας ανάπτυξης ενός Πληροφοριακού Συστήματος, η οποία προϋποθέτει ικανότητες που συχνά δεν υπάρχουν στους αναλυτές και στους προγραμματιστές των συστημάτων. Αυτό συμβαίνει διότι οι αναλυτές και οι προγραμματιστές συστημάτων έχουν τεχνικές κυρίως γνώσεις και δεν γνωρίζουν πολλά σχετικά με την ανθρώπινη συμπεριφορά, τις ανθρώπινες σχέσεις και την ψυχολογία. Γιαυτό πρέπει όσοι ασχολούνται με τα πληροφοριακά συστήματα να λαμβάνουν υπόψη τους παραπάνω παράγοντες έτσι ώστε τα πληροφοριακά συστήματα να επιτυγχάνουν το σκοπό τους

Στην παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάσθηκαν δυο έργα πληροφορικής στο χώρο μαζικής εστίασης. Το πρώτο έργο αφορούσε την ανάπτυξη

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

και εγκατάσταση πληροφοριακού συστήματος στην εταιρεία Goody's A.E. Το έργο αυτό κρίνεται επιτυχημένο σε όλους τους τομείς, αφού αφενός επιτυγχάνει όλους τους στόχους που είχαν τεθεί κατά τον σχεδιασμό χωρίς καμία παρέκκλιση και αφετέρου οι λειτουργικές και οργανωσιακές αλλαγές που επέφερε το έργο στην επιχείρηση δεν δημιούργησαν κάποιο πρόβλημα. Το δεύτερο έργο αφορούσε την ανάπτυξη και εγκατάσταση πληροφοριακού συστήματος στα κεντρικά γραφεία και τα καταστήματα της Dominos Pizza. Το συγκεκριμένο έργο κρίνεται ως αποτυχία αφού δεν κατάφερε ποτέ να καλύψει τις ανάγκες της επιχείρησης και εγκαταλείφτηκε πριν την ολοκλήρωση του. Ακόμα και αυτή η αποτυχία όμως προσέφερε στην επιχείρηση γνώση και εμπειρία η οποία φάνηκε πολύτιμη στην επόμενη προσπάθεια για εγκατάσταση πληροφοριακού συστήματος η οποία στέφτηκε με επιτυχία.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Βιβλιογραφία

1. **Αποστολάκης, Ιωάννης**. Διδακτική της Πληροφορικής, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Πολυτεχνείου Κρήτης; 2004
2. **Υψηλάντης, Παντελής**. Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης. Από τη θεωρία στην Πράξη. Αθήνα : Εκδόσεις Πατάκη; 2001.
3. **Δουκίδης, Γεώργιος**. Διοίκηση Επιχειρήσεων και Πληροφοριακά. Εκδόσεις Ι. ΣΙΔΕΡΗΣ; 2003.
4. **Laudon, Kenneth Laudon & Jane**. Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS). Οργάνωση και Τεχνολογία στη Δικτυωμένη Επιχείρηση (Κατσαντώνης Γιάννης, μετάφραση). 4^η Αμερικάνικη Έκδοση. Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ; 2002
5. **Μέντζας, Γρηγόρης**. Διοίκηση Έργων-Σχεδιασμός, Διαχείριση Αξιολόγηση Έργων Μηχανικού και Πληροφορικής. Εκδόσεις ΕΜΠ; 2008.
6. **Ε.Κιουντούζης**. Διαχείριση Έργων Πληροφορικής. Εκδόσεις Σταμούλη ΑΕ; 1999
7. **Α.Δημητριάδης**. Διοίκηση - Διαχείριση Πληροφοριακών Έργων. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών; 2009
8. **AVRAHAMSHTUB, JONATHAN F. BARD, SHLOMO GLOBERSON**. Διαχείριση Έργων- Διεργασίες, Μεθοδολογία και τεχνοοικονομική [Κ.Π. Αναγνωστόπουλος, επιμέλεια]. Εκδόσεις Επίκεντρο; 2005.
9. **Alan Dennis, Barbara Haley Wixom**. Systems Analysis Design. JWiley; 2003.
10. **Sommerville, Ian**. Τεχνολογία Λογισμικού [Δ. Τσιλογιάννης, μετάφραση]. 8^η έκδοση. Εκδόσεις Κλειδάριθμος; 2009.

Επιτυχία και Αποτυχία Πληροφοριακών Συστημάτων Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης

11. EclipseFoundation [Internet] Διαθέσιμη διεύθυνση: <http://www.eclipse.org/>.
12. TenStep Project Management Process [Internet] Διαθέσιμη διεύθυνση : <http://www.tenstep.com>.
13. Innovations and Insights for Creating High Performing Workplaces [Internet] Διαθέσιμη διεύθυνση: <http://www.healthyworkplaces.info/>.
14. Project Management Institute [Internet] Διαθέσιμη διεύθυνση: <http://www.pmi.org/>.
15. Computer control unit of the Confederation UPIC - HERMES [Internet] Διαθέσιμη διεύθυνση: <http://www.hermes.admin.ch/>.
16. Ganttproject- Free project Scheduling and Management [Internet]. Διαθέσιμη διεύθυνση: <http://www.ganttproject.biz/>.
17. Project Management made painless by using Omniplan [Internet] Διαθέσιμη διεύθυνση: <http://www.omnigroup.com/products/omniplan/>.
18. Primavera P6 Enterprise Project Portfolio Management [Internet]. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.oracle.com/us/products/applications/primavera/p6-enterprise-project-portfolio-management/overview/index.html>.
19. Improving your plans and your organization by Planning Force [Internet]. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.planningforce.com/>.
20. Microsoft Project Professional 2013 [Internet] Διαθέσιμη διεύθυνση: <http://office.microsoft.com/en-us/project/professional-project-management-desktop-software-project-professional-FX103797571.aspx>.
21. Achievo - Flexible web-based project management [Internet]. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.achievo.org/>.
22. Success and Failure in eGovernment Projects [Internet]. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.egov4dev.org/success/>.
23. **Rory, BURKE.** *Project management : planning & control techniques.* Burke Publishing; 2006
24. **Γιάννης Βιθυνός PMP, IPMA-D, APMC.** *Critical Path Consulting & Training-lecture given May 2010.*

25. **ImanAttarzadeh, Siew Hock Ow.** Project Management Practices: The Criteria for Success or Failure. Volume 1; 2008

26. **Cosmina-Simona Toader, Ioan Brad, Tabita Cornelia Adamov, Diana Marin, Sebastian Moisa.** The Main Causes which Lead to Success or Failure of a Project – Romania 2010.

27. **Craig Standing, Andrew Guilfoyle, Chad Lin, Peter E.D, Love,** The attribution of success and failure in IT projects. Joondulap, Australia: Emerald Group Publishing Limited; 2006

28. 5th Generation of War [Internet]. Διαθέσιμο στη διεύθυνση:
<http://tdaxp.blogspot.com/archive/2005/07/20/dreaming-5th-generation-war.html>.

29. **G, Walsham.** *Interpreting information Systems in organisation,*. Wiley & Sons; 1993.

27. **John, Wateridge.** "IT Projects: A Basis For Success". *International Journal of Project Management*. Volume 13; June 1995

31. Προφίλ Εταιρείας GoodysAE [Internet] Διαθέσιμο στη διεύθυνση:
http://www.vivartia.com/?page_id=690.

32. Προφίλ Εταιρείας AnatronAE [Internet] Διαθέσιμο στη διεύθυνση:
<http://www.dominos.gr/corporate/>.