



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΚΑΓΙΑΣ - ΑΜ: ΜΕ/08034

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: ΦΛΩΡΑ ΜΑΛΑΜΑΤΕΝΙΟΥ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2011



*Αφιερωμένο στην οικογένειά μου και ειδικά στη
σύζυγό μου που με στηρίζουν σε κάθε μου προσπάθεια.*

Πανεπιστήμιο Πειραιώς



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα της διπλωματικής μου εργασίας, επίκουρη καθηγήτρια κα Φλώρα Μαλαματένιου, η οποία με τις οδηγίες, τις υποδείξεις και την πολύτιμη βοήθειά της συνέβαλλε καθοριστικά στην εκπόνηση της διπλωματικής. Η εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την ανάθεση του συγκεκριμένου θέματος (λόγω του ενδιαφέροντος που παρουσίαζε αυτό στο χώρο εργασίας μου), αποτέλεσε για μένα καταλυτικό στοιχείο στην επιτυχή ολοκλήρωσή της.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη σύζυγο και τους γονείς μου, για την αμέριστη συμπαράσταση και στήριξή τους καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου με κάθε δυνατό τρόπο.

Αθήνα, 19/01/2011

Δημήτριος Σ. Σκαγιάς



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο την ανάλυση διαδικασιών, εργαλείων και τεχνικών που χρησιμοποιούνται κατά τον κύκλο ζωής έργων ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων, καθώς και των μεθοδολογιών ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων. Επίσης, παρουσιάζεται μια μελέτη περίπτωσης που αφορά στη διοίκηση ενός έργου ανάπτυξης και εγκατάστασης πληροφοριακού συστήματος στην εταιρία «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ».

Συγκεκριμένα, η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από τέσσερα Κεφάλαια. Στο Κεφάλαιο 1 περιγράφονται οι κύκλοι ζωής έργων και ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων. Στο Κεφάλαιο 2 αναλύονται δύο ευρέως αποδεκτές μεθοδολογίες διοίκησης έργων: η PMI και PRINCE2. Στο Κεφάλαιο 3 περιγράφονται εργαλεία και τεχνικές που χρησιμοποιούνται στη φάση χρονοπρογραμματισμού των έργων (π.χ. WBS, μέθοδος CPM/PERT, διαγράμματα GANTT, μήτρα υπευθυνοτήτων) και τέλος, στο Κεφάλαιο 4 παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης που αφορά στη διοίκηση του έργου ανάπτυξης και εγκατάστασης ενός πληροφοριακού συστήματος στο Τμήμα Ανθρωπίνου Δυναμικού της εταιρίας «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ».

Πιο συγκεκριμένα, καταγράφονται οι ανάγκες που καλύπτει το συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα και αναλύεται ο τρόπος διοίκησης του έργου, ο οποίος βασίζεται στη μεθοδολογία PRINCE2. Δημιουργούνται το χρονοδιάγραμμα του έργου και τα πακέτα εργασίας, αναλύονται οι φάσεις και τα παραδοτέα του έργου, ενώ επιπλέον παρουσιάζονται η διαδικασία διαχείρισης των κινδύνων και τα προβλήματα που ανέκυψαν κατά τη διάρκεια του έργου.



SUMMARY

This dissertation aims to analyse processes, tools and techniques used within the life cycle of IT project management, as well as the methodologies of development of IT systems. In addition it presents a study case of the project management of developing and implementing an IT system at “KTIMATOLOGIO S.A.”.

Specifically, this dissertation consists of four chapters. Chapter 1 describes the project life cycles and development of IT systems. Chapter 2 analyses two broadly accepted methodologies of project management: PMI and PRINCE2. Chapter 3 refers to tools and techniques used in the time programming phase of the project (WBS, methods CPM/PERT, charts GANTT, responsibility Matrix), while finally Chapter 4 deals with the case study of the development and implementation of an IT system in the HR dept. of “KTIMATOLOGIO S.A.”.

In deeper detail, it records the needs covered by the specific IT system and analyses the way to manage this, based on PRINCE2 methodology. It creates the time programming of the project and the work packages, it analyses the phases and the deliverables of the project, whereas it still presents the contingency plan and the issues risen throughout the whole project.



Πίνακας Περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΚΥΚΛΟΙ ΖΩΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.8	
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
1.2 ΚΥΚΛΟΙ ΖΩΗΣ ΕΡΓΩΝ.....	11
1.3 ΚΥΚΛΟΙ ΖΩΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	19
1.3.1 Μεθοδολογίες Διοίκησης Έργων Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων.....	23
1.3.1.1 Μεθοδολογία Waterfall.....	23
1.3.1.2 Μοντέλο Ανάπτυξης σε Φάσεις.....	24
1.3.1.3 Μέθοδος Spiral.....	25
1.3.1.4 Μέθοδος RUP.....	26
1.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ.....	31
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	31
2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ PRINCE2.....	31
2.2.1 Ανάπτυξη Διεργασιών PRINCE2.....	32
2.2.2 Ανάπτυξη Συστατικών Μερών Μεθοδολογίας PRINCE2.....	39
2.2.3 Εφαρμογή της Μεθοδολογίας PRINCE2.....	44
2.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ PMI.....	46
2.3.1 Ανάπτυξη Διεργασιών κατά PMI.....	46
2.3.2 Γνωστικές περιοχές κατά PMI.....	48
2.4 ΔΙΑΦΟΡΕΣ PMI ΚΑΙ PRINCE2.....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ.....	56
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	56
3.2 ΔΟΜΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (WBS).....	56
3.3 ΜΕΘΟΔΟΙ CPM/PERT.....	60
3.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ GANTT.....	66
3.5 ΜΗΤΡΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΩΝ (RESPONSIBILITY MATRIX).....	70



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ.....	72
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	72
4.2 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ	73
4.3 ΠΑΚΕΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	79
4.3.1 Γραφική Απεικόνιση της WBS Ανάπτυξης Πληροφοριακού Συστήματος.....	79
4.3.2 Εκτίμηση Χρονικής Διάρκειας Πακέτων Εργασίας.....	80
4.3.3 Κύριοι Ρόλοι.....	82
4.4 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ (ΠΑΚΕΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ) & ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ.....	87
4.4.1 Φάσεις Έργου.....	87
4.4.1.1 Φάση 1: Προετοιμασία του Έργου.....	87
4.4.1.2 Φάση 2: Σχεδιασμός του Συστήματος, Ανάπτυξη Διαδικασιών & Λειτουργιών της ΚΤ..	91
4.4.1.3 Φάση 3: Υλοποίηση.....	107
4.4.1.4 Φάση 4: Τελική Προετοιμασία.....	111
4.4.1.5 Φάση 5: Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας.....	114
4.4.2 Παραδοτέα Έργου.....	123
4.5 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	125
4.5.1 Διαχείριση Ποιότητας.....	126
4.5.2 Ποιοτικός Έλεγχος	127
4.5.3 Κίνδυνοι και Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας του Έργου.....	128
4.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ (ΑΝΑΚΥΠΤΟΝΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ)	132
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	134
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	137
α. ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ PORTAL «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»	137
β. ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	155
γ. ΟΡΟΛΟΓΙΑ	158
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ & ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	161



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΚΥΚΛΟΙ ΖΩΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με το Ινστιτούτο Διοίκησης Έργων (*Project Management Institute-PMI*) ως **έργο** θεωρείται: “ένα προσωρινό εγχείρημα που έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός μοναδικού προϊόντος ή υπηρεσίας”.

- Η **προσωρινότητα** (*temporary*) δε σχετίζεται κατ’ ανάγκη με τη βραχεία διάρκεια του έργου, αλλά με το γεγονός ότι το έργο έχει προσδιορισμένη αρχή και τέλος (Εμίρης, 2006)
- Η **μοναδικότητα** (*unique products or services*) στηρίζεται στο ότι το προϊόν ή η υπηρεσία διαφέρει από άλλα παραδοτέα (προϊόντα, υπηρεσίες ή αποτελέσματα).

Εφόσον λοιπόν το έργο δε μοιάζει με κάποιο άλλο (δεδομένου ότι διαφοροποιείται το περιβάλλον, οι νομικές διατάξεις κλπ. ανά περίπτωση), αυτό σημαίνει ότι κανείς δεν μπορεί να εγγυηθεί για την επιτυχή ολοκλήρωσή του. Γι’ αυτό και η ανάγκη για λεπτομερή σχεδιασμό γίνεται πιο επιτακτική όσο αυξάνει το έργο σε μέγεθος και πολυπλοκότητα (Mubarak, 2005). Ωστόσο, τα έργα μεταξύ τους έχουν ορισμένα κοινά σημεία που θεωρούνται βασικά για την επίτευξη των στόχων και τα οποία αναφέρονται ακολούθως (URL 1):

- Ένα σαφώς ορισμένο αντικείμενο που θα μπορεί να υλοποιηθεί σε περιορισμένο χρόνο.
- Μία σαφής χρονική προθεσμία μέσα στην οποία είναι επιθυμητό να ολοκληρωθεί το έργο.
- Διαθέσιμοι πόροι για την επίτευξη των αποτελεσμάτων του έργου.
- Ένας ιδιοκτήτης του έργου (*project owner*) που προσμένει στην έγκαιρη λήψη των αποτελεσμάτων του έργου.
- Μία ομάδα έργου εποπτευόμενη από ένα συντονιστή (*project director*) ικανό να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις του έργου.
- Καθορισμένες διαδικασίες κατάλληλες για την πολυπλοκότητα του έργου.

Όλα αυτά εμπεριέχονται στο γνωστικό αντικείμενο της επιστήμης της **διαχείρισης έργου**



(project management) η οποία έρχεται να καλύψει την αβεβαιότητα της πολυπλοκότητας και της μοναδικότητας κάθε έργου και να δώσει απαντήσεις σε ερωτήματα που αφορούν στα «γιατί», «τι», «πώς», «ποιος», «πόσο» και «πότε» ενός έργου (πληροφορικής, κατασκευών κλπ). Αυτό επιτυγχάνεται ακολουθώντας μια λογική σειρά δραστηριοτήτων που υπάγονται στις φάσεις του **κύκλου ζωής των έργων** (project life cycle). Συνεπώς, ένας ορισμός που μπορεί να δοθεί για τη διοίκηση έργου είναι ο εξής: “Ως διοίκηση έργου μπορεί να χαρακτηριστεί η εφαρμογή γνώσεων, ικανοτήτων, εργαλείων και τεχνικών στις δραστηριότητες του έργου με τέτοιο τρόπο ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του έργου” (ΕΕΔΕ, 2006). Όσον αφορά τον κύκλο ζωής **μπορεί να οριστεί το σύνολο των φάσεων που περνά ένα έργο από τη στιγμή που ξεκινά μέχρι και την ολοκλήρωσή του** (URL2). Επιγραμματικά ο κύκλος ζωής των έργων αποτελείται συνήθως από τις ακόλουθες φάσεις:

1. Έναρξη έργου
2. Προγραμματισμός Έργου
3. Εκτέλεση & Έλεγχος Έργου
4. Κλείσιμο Έργου

Σε κάθε φάση διεκπεραιώνονται κάποιες δραστηριότητες (π.χ. συμπλήρωση τεχνικών δελτίων, εκτιμήσεις κόστους και χρόνου, πρόγραμμα ποιότητας, διαχείριση κινδύνων), οι οποίες βοηθούν στην καλύτερη οργάνωσή του αλλά και στην αποφυγή λήψης λανθασμένων αποφάσεων από τον ιδιοκτήτη του έργου (Harvey Maylor, 2005).

Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι η διαχείριση του έργου είναι ουσιαστική για την επίτευξη των στόχων του. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι πολλοί, μεταξύ των οποίων και η ερευνητική ομάδα του Καθηγητή Roland Gareis του Πανεπιστημίου της Βιέννης, θεωρούν ότι η διαχείριση έργου μπορεί να αποτελέσει τη βάση για τη διοίκηση της κοινωνίας γενικότερα (Κοινωνία Προσανατολισμένη κατά Έργα - ΚΠΕ). Σύμφωνα με αυτή, οι περισσότερες ανθρώπινες δραστηριότητες μπορούν να αντιμετωπιστούν ως έργα (οργάνωση ενός ταξιδιού ή μιας γαμήλιας εκδήλωσης κλπ). Κατ’ αυτήν την έννοια, μπορεί να εξοικονομηθεί χρόνος, κόστος, κόπος και συνεπώς όφελος για την κοινωνία (Παντουβάκης, 2003).

Στην περίπτωση των έργων πληροφορικής ο κύκλος ζωής συνήθως απαρτίζεται από τις ακόλουθες φάσεις (Μαλαματένιου Φ., 2009-2010):

1. Προκαταρκτική έρευνα – Μελέτη σκοπιμότητας (Planning)
2. Ανάλυση απαιτήσεων και καθορισμός προδιαγραφών (Analysis)



3. Σχεδιασμός (Design)
4. Υλοποίηση (Implementation)
5. Συντήρηση και Υποστήριξη (Maintenance and Support)

Αξίζει να σημειωθεί ότι η επιτυχής ολοκλήρωση των φάσεων και συνεπώς του κύκλου ζωής ενός έργου μπορεί να επηρεαστεί από τρία βασικά στοιχεία τα οποία συνθέτουν την υλοποίησή του: α) το αντικείμενο του έργου (project scope), β) το χρόνο (time) που απαιτείται για την εκτέλεση του έργου και γ) το κόστος (cost) (URL3).

Με την έννοια του **φυσικού αντικειμένου** δε νοούνται μόνο οι ποσότητες που αυτό περιέχει (δηλαδή το άθροισμα των προϊόντων, υπηρεσιών και αποτελεσμάτων που θα παρασχεθούν στο έργο), αλλά περιλαμβάνει την υλοποίησή του με άριστη ποιότητα και σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης (URL1).

Η έννοια του **κόστους** εμπεριέχει τον αρχικό προϋπολογισμό του έργου, από τη στιγμή της σύλληψής του, μέχρι τον ακριβή προϋπολογισμό του βάσει της μελέτης και την προσφορά του αναδόχου, την παρακολούθηση των χρηματοροών, των αναθεωρήσεων και τον τελικό οικονομικό απολογισμό.

Τέλος, η διαχείριση του **χρόνου** αποτελεί ένα πολύ κρίσιμο στοιχείο για την υλοποίηση του έργου (όχι μόνο λόγω των προθεσμιών που ενσωματώνονται στο έργο, αλλά διότι σε κάθε έργο υπάρχει άμεση εξάρτηση του χρόνου με το κόστος υλοποίησης και τους διατιθέμενους πόρους, τα μηχανήματα και το προσωπικό).



Σχήμα 1: Το τρίγωνο της διαχείρισης έργου



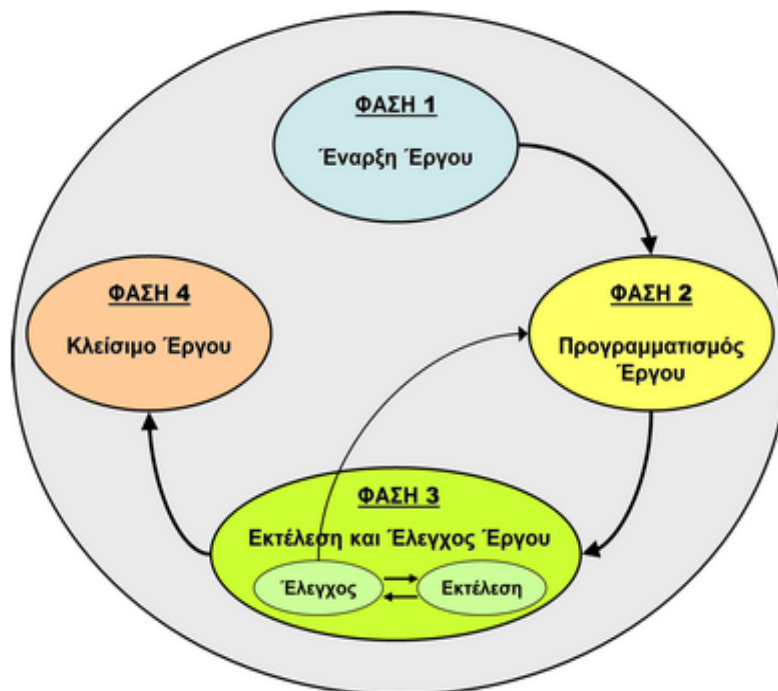
Αυτά τα τρία στοιχεία (περιορισμοί) του έργου δημιουργούν ένα τρίγωνο, το επονομαζόμενο **τρίγωνο διαχείρισης του έργου**, σύμφωνα με το οποίο κάθε πλευρά του τριγώνου αντιπροσωπεύει έναν περιορισμό. Οποιαδήποτε μεταβολή σε κάποια πλευρά του τριγώνου συμπαρασύρει αλυσιδωτά μεταβολές στις άλλες πλευρές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα αλλαγή π.χ. στο αντικείμενο του έργου να προκαλέσει αλλαγή στους περιορισμούς που αφορούν τη διάρκεια και το κόστος κ.ο.κ. Συνεπώς, **ένα έργο είναι ένα προσεκτικά επιλεγμένο σύνολο δραστηριοτήτων που επιλέγονται για τη βέλτιστη χρήση των πόρων** (χρόνος, χρήματα, άνθρωποι, υλικά, μηχανήματα, ενέργεια, χώρος κ.α.) **με απώτερο σκοπό την επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων του έργου.**

Η αποτελεσματική υλοποίηση ενός έργου διασφαλίζεται καλύτερα μέσα από τη χρήση μιας κατάλληλης μεθοδολογίας διαχείρισης έργων, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μεγάλης κλίμακας ή κρίσιμης σημασίας έργα (πρόκειται δηλαδή για πειθαρχημένες, δομημένες προσεγγίσεις στη διαχείριση των προγραμμάτων). Εμπλέκονται σε όλες τις φάσεις της διαχείρισης του έργου, από τη σύλληψη της ιδέας έως και την ολοκλήρωσή του. Οι **μεθοδολογίες** διαχείρισης των έργων χρησιμοποιούν καταρχήν τη γνώση που έχει αποκομιστεί από άλλα έργα ενσωματώνοντας το σκοπό, την ποιότητα, το χρόνο, τις δαπάνες, τον κίνδυνο, το ανθρώπινο δυναμικό, τη σύμβαση και τη διαχείριση της επικοινωνίας. Διαχειρίζονται δε τη γνώση, όπου η γνώση δεν αποτελεί απλώς έναν ακόμη πόρο παράλληλα με τους παραδοσιακούς, αλλά τον ακρογωνιαίο λίθο (Drucker, 2009). Χρησιμοποιούνται δε, σε οποιοδήποτε τύπο έργου ανεξάρτητα από το μέγεθος, τη διάρκεια, τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία και τη σύνθεση των ομάδων.

Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται μεταξύ άλλων οι μεθοδολογίες διοίκησης έργων κατά PMI & PRINCE2, οι οποίες αναπτύσσονται σε επόμενο κεφάλαιο περαιτέρω.

1.2 ΚΥΚΛΟΙ ΖΩΗΣ ΕΡΓΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε στην εισαγωγή, ως **κύκλος ζωής των έργων** νοείται η λογική ακολουθία δραστηριοτήτων για την επίτευξη των στόχων του έργου. Ο κύκλος ζωής των έργων αποτελείται συνήθως από τις φάσεις που παρουσιάζονται στο Σχήμα 2 (URL2):



Σχήμα 2: Κύκλος Ζωής Έργων

Με τον όρο *φάση (project phase)* εννοούμε το χρόνο μέσα στον οποίο διεκπεραιώνονται ένα ή περισσότερα παραδοτέα (ως παραδοτέο νοείται το επικυρωμένο παράγωγο εργασίας όπως π.χ μία μελέτη).

Στη συνέχεια αναλύονται οι βασικές φάσεις του κύκλου ζωής έργων:

- ΦΑΣΗ 1: Έναρξη Έργου

Γενικά στη φάση αυτή αναγνωρίζονται οι ανάγκες του περιβάλλοντος, εντοπίζονται τα προβλήματα που υφίστανται και γίνεται η σύλληψη της ιδέας και των στόχων του έργου. Ακολούθως εξετάζεται η ιδέα και αναλύεται η πιθανή συσχέτισή της με ολοκληρωμένα ή τρέχοντα έργα. Η φάση ολοκληρώνεται με τον καθορισμό της τεχνικής και οικονομικής σκοπιμότητας του έργου, καθώς και την επιλογή του Δ/ντή Έργου (*Project Manager*) και της Ομάδας Έργου (*Project Team*).

Πιο συγκεκριμένα στη φάση αυτή (URL2):

- Παράγεται η **Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας** (*Business Case*) η οποία εμπεριέχει τον ορισμό του προβλήματος, τους στόχους του έργου, τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά που επιθυμούμε να έχει το προϊόν, τους εναλλακτικούς τρόπους χρημα-



τοδότησης της επένδυσης, τα ενδεχόμενα κόστη/οφέλη των εναλλακτικών προτάσεων, τις υποθέσεις, περιορισμούς και κινδύνους των προτάσεων αυτών, παρουσίαση της συνιστώμενης λύσης και ένα γενικό σχέδιο υλοποίησης.

- Μετά την έγκριση της συνιστώμενης λύσης διορίζονται το **Επιτελικό Στέλεχος** (Executive) και ο **Υπεύθυνος Συντονιστής** (Project Manager) οι οποίοι συμμετέχουν στην εκπόνηση του **Τεχνικού Δελτίου Έργου** (Project Fiche) που περιλαμβάνει την περιγραφή του αντικειμένου της συνιστώμενης λύσης, τους στόχους, τα παραδοτέα, τις απαιτούμενες δραστηριότητες, τα ορόσημα χρονοδιαγράμματος, τον προϋπολογισμό, τους κινδύνους, τις οργανωτικές & περιβαλλοντικές υποθέσεις και περιορισμούς εργασίας για το έργο.
- Την έγκριση του Τεχνικού Δελτίου Έργου ακολουθεί ο **διορισμός** των υπόλοιπων μελών της **Ομάδας Έργου**.

- **ΦΑΣΗ 2: Προγραμματισμός Έργου**

Στη φάση αυτή σχεδιάζονται όλα τα στοιχεία/παράμετροι του έργου ώστε αυτό να είναι έτοιμο προς υλοποίηση. Αποτελείται δε από τις δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση του φυσικού αντικειμένου του έργου, το χρονικό προγραμματισμό του, τον εντοπισμό και αναγνώριση των απαιτήσεων, των κινδύνων, των υποθέσεων και των περιορισμών του έργου. Αναλυτικά ο προγραμματισμός του έργου περιλαμβάνει (Μαλαματένιου Φ., 2009-2010):

- **Τον ορισμό του φυσικού αντικειμένου του έργου** (εμπεριέχει τους αντικειμενικούς στόχους του έργου, την περιγραφή του προϊόντος, τις απαιτήσεις του έργου, τα όρια, τις υποθέσεις, τους περιορισμούς και τα παραδοτέα του έργου, τους προσδιορισμένους κινδύνους, τα ορόσημα του χρονοδιαγράμματος και τα κριτήρια αποδοχής του προϊόντος)
- **Τη δημιουργία της δομής ανάλυσης εργασιών – Work Breakdown Structure** [εμπεριέχει την αποδόμηση της εργασίας η οποία είναι προσανατολισμένη στα παραδοτέα, με σκοπό τη δημιουργία κατώτερων επιπέδων – των λεγόμενων πακέτων εργασίας (work packages)]
- **Τον ορισμό των δραστηριοτήτων** [εμπεριέχει την περαιτέρω ανάλυση των πακέτων εργασίας της WBS σε μικρότερα συστατικά στοιχεία που καλούνται προγραμματισμένες



δραστηριότητες (planned activities)]

- **Την ανάπτυξη ακολουθίας δραστηριοτήτων** (εμπεριέχει την τοποθέτηση των δραστηριοτήτων σε φυσική ακολουθία ώστε να υποστηριχθεί η ανάπτυξη ενός χρονοδιαγράμματος)
- **Τη διαχείριση πόρων** (αναλύει τους απαιτούμενους πόρους για κάθε εργασία π.χ. εξοπλισμός, υλικά κλπ, προσδιορίζοντας το τι πρέπει να αγοραστεί και αποκτηθεί για την περάτωση του έργου)
- **Τον προγραμματισμό ανθρωπίνου δυναμικού** (προσδιορίζει τους εμπλεκόμενους ρόλους σε κάθε δραστηριότητα)
- **Την ανάπτυξη του χρονοδιαγράμματος** (προσδιορίζει τις προγραμματισμένες ημερομηνίες έναρξης και λήξης των δραστηριοτήτων, χρησιμοποιώντας πληροφορίες για τα απαιτούμενα είδη παραγωγικού δυναμικού, τις εκτιμώμενες ποσότητες και τις διαθεσιμότητες των συντελεστών παραγωγής)
- **Την εκτίμηση του κόστους** (προσδιορίζει το κόστος των συντελεστών παραγωγής – εργατικού δυναμικού, εξοπλισμού κλπ – που απαιτούνται για την ολοκλήρωση κάθε δραστηριότητας)
- **Τον προϋπολογισμό του κόστους** (συλλέγει τις εκτιμήσεις κόστους των μεμονομένων δραστηριοτήτων ή των πακέτων εργασίας για να μετρηθεί το συνολικό κόστος του έργου)
- **Το σχεδιασμό ποιότητας** (καθορίζει τα πρότυπα ποιότητας και περιγράφει το πως η ομάδα έργου θα υλοποιήσει την πολιτική ποιότητας του φορέα υλοποίησης)
- **Το σχεδιασμό επικοινωνιών** (προσδιορίζει τις ανάγκες πληροφοριών και επικοινωνίας των συμμετεχόντων π.χ. ποιος χρειάζεται ποια πληροφορία κλπ)
- **Τη διαχείριση των αλλαγών** (καθορίζει τις διεργασίες που είναι ικανές να διαχειριστούν αλλαγές που έχουν άμεση επίπτωση στο έργο).
- **Την αποδοχή των παραδοτέων** (καταγράφει τα κριτήρια αποδοχής των παραδοτέων και καθορίζει τις διεργασίες εκτέλεσης των δοκιμών αποδοχής).
- **Τον προσδιορισμό των κινδύνων** (καταγράφονται τα χαρακτηριστικά των κινδύνων που πιθανόν επηρεάσουν το έργο)
- **Την ποιοτική ανάλυση των κινδύνων** (ιεραρχούνται οι κίνδυνοι ξεκινώντας από αυτούς



που έχουν υψηλή προτεραιότητα και καταλήγοντας σε αυτούς με χαμηλότερη βαρύτητα, για περαιτέρω ενέργειες)

- **Την ποσοτική ανάλυση των κινδύνων** (βαθμολογούνται αριθμητικά οι κίνδυνοι σε σχέση με τις επιπτώσεις που θα προκαλέσει η εμφάνισή τους)
- **Τον σχεδιασμό απόκρισης σε κινδύνους** (προσδιορίζονται οι ενέργειες για τη μείωση των κινδύνων του έργου)
- **Το σχεδιασμό των συμβάσεων** (προετοιμάζονται τα έγγραφα για την υποστήριξη της διαδικασίας αίτησης και επιλογής προμηθευτών)

- **ΦΑΣΗ 3: Εκτέλεση & Έλεγχος Έργου**

Στην τρίτη φάση (URL2), επιχειρείται να εκτελεστεί κάθε δραστηριότητα που ορίζεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου, ενώ παράλληλα ελέγχεται η υλοποίηση τους με την εφαρμογή σχετικών διαδικασιών. Κατά συνέπεια επαληθεύεται η υλοποίηση των προκαθορισμένων απαιτήσεων (specifications) από το έργο. Ο φορέας υλοποίησης, ως υπεύθυνος του έργου για την επίτευξη των στόχων, παρακολουθεί το χρόνο, διαχειρίζεται και συντονίζει τους πόρους, ελέγχει το κόστος, τους κινδύνους, την ποιότητα, εντοπίζει αλλαγές προς εφαρμογή εναλλακτικού σχεδίου καθώς και ζητήματα σχετικά με το έργο, παράγει τα παραδοτέα, επιδιώκει την επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας, αναπτύσσει τεχνικά εγχειρίδια τεκμηρίωσης του έργου και γενικά θέτει σε λειτουργία το έργο. Επιπλέον, αναλαμβάνει και την ευθύνη παρακολούθησης & ελέγχου των αναδόχων, εάν κάτι τέτοιο συμβεί, με την ανάθεση της υπεργολαβίας μέρους ή του συνόλου του έργου σε αυτούς. Αναλυτικά σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνεται (Μαλαματένιου Φ., 2009-2010):

- **Η εκτέλεση και ο έλεγχος των εργασιών του έργου** (συγκρίνεται και αξιολογείται η απόδοση του έργου με το σχέδιο διοίκησης ώστε να γίνουν οι απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις, εντοπίζονται οι κίνδυνοι, εκτελούνται τα κατάλληλα σχέδια που βοηθούν στο ξεπέρασμα αυτών, ενώ επίσης ελέγχεται η υλοποίηση των εγκεκριμένων αλλαγών)
- **Ο ολοκληρωμένος έλεγχος αλλαγών** (καθορίζονται οι αλλαγές που πρέπει να λάβουν χώρα και υλοποιούνται μόνο οι εγκεκριμένες αλλαγές. Μέσω των αλλαγών αυτών επικαιροποιείται το φυσικό αντικείμενο, ο προϋπολογισμός, το χρονοδιάγραμμα και η ποιότητα του έργου)
- **Η επαλήθευση του φυσικού αντικειμένου** (ασχολείται με την αποδοχή των παραδο-



τέων και την επαλήθευση για την ικανοποιητική ολοκλήρωση αυτών)

- **Ο έλεγχος του φυσικού αντικείμενου** (ελέγχει τους παράγοντες που επηρεάζουν το φυσικό αντικείμενο του έργου μέσω της διαδικασίας ολοκληρωμένου ελέγχου αλλαγών)
- **Ο έλεγχος του χρονοδιαγράμματος** (ελέγχει τους παράγοντες που επηρεάζουν το χρονοδιάγραμμα του έργου μέσω της διαδικασίας ολοκληρωμένου ελέγχου αλλαγών)
- **Ο έλεγχος του κόστους** (ελέγχει τους παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος του έργου θετικά ή αρνητικά, μέσω της διαδικασίας ολοκληρωμένου ελέγχου αλλαγών)
- **Η εκτέλεση του ελέγχου ποιότητας** (μετρά τα αποτελέσματα του έργου για να διασταυρώσει εάν αυτά αποκλίνουν από τα τεθέντα πρότυπα ποιότητας και βρίσκει τρόπους αντιμετώπισης μη ικανοποιητικών αποδόσεων)
- **Η διοίκηση της ομάδας του έργου** (συντονίζει τα μέλη της ομάδας παρέχοντας ανατροφοδότηση και επιλύοντας προβλήματα για τη βελτίωση της απόδοσης του έργου)
- **Η αναφορά της απόδοσης** (παρέχει πληροφορίες απόδοσης στους συμμετέχοντες για το φυσικό αντικείμενο, το χρονοδιάγραμμα, το κόστος και την ποιότητα του έργου)
- **Η διοίκηση των συμμετεχόντων** (πραγματοποιείται από τον Δ/ντή Έργου και έχει ως στόχο την επίλυση των προβλημάτων των συμμετεχόντων μέσω της επικοινωνίας)
- **Η παρακολούθηση και ο έλεγχος των κινδύνων** (παρακολουθεί τους κινδύνους που έχουν ήδη καταγραφεί ή εντοπίστηκαν για πρώτη φορά, ενεργοποιεί το σχέδιο απόκρισης σε κινδύνους και αξιολογεί την αποτελεσματικότητά του)
- **Η διαχείριση των συμβάσεων** (τηρούνται οι όροι της σύμβασης τόσο από τον προμηθευτή, ο οποίος πρέπει να ανταποκριθεί στις συμβατικές απαιτήσεις, όσο και από τον αγοραστή)

- **ΦΑΣΗ 4: Κλείσιμο Έργου**

Στην τέταρτη και τελευταία φάση του κλεισίματος έργου χρησιμοποιούνται εκείνες οι δραστηριότητες που είναι υπεύθυνες για τον τερματισμό μιας φάσης ή ολόκληρου του έργου προκειμένου για την παράδοση του προϊόντος (URL2). Αναλύονται τα λάθη που έγιναν, τα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν, οι παραλείψεις και επεκτάσεις που έλαβαν χώρα στο σύστημα. Τέλος, γίνονται και οι σχετικές συστάσεις για την ανάπτυξη και τη διαχείριση μελλοντικών έργων. Σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνεται:



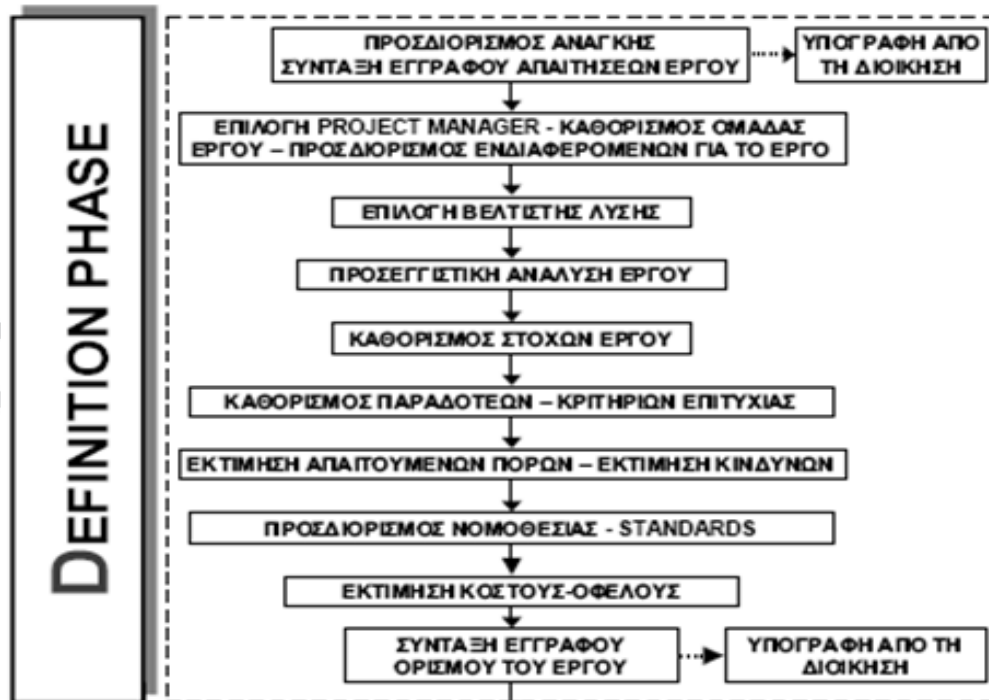
- Το κλείσιμο του έργου (τερματίζεται σε όλα τα στάδια κάθε δραστηριότητα προκειμένου για το κλείσιμο του έργου)
- Η περάτωση των συμβάσεων (περιλαμβάνει την αποδοχή των παραδοτέων και συνεπώς την ολοκλήρωση κάθε ανοιχτού ζητήματος)

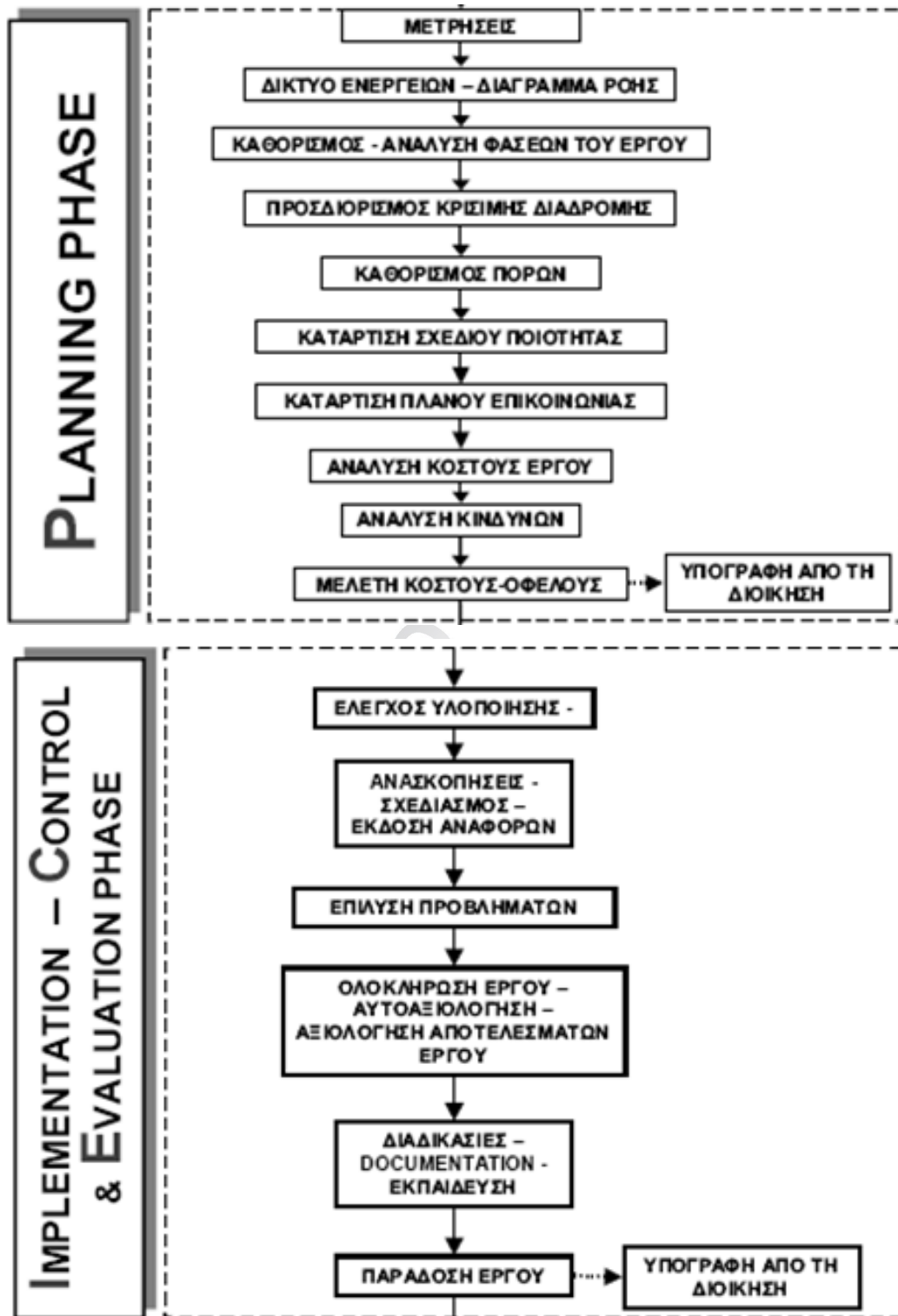
Στο Σχήμα 3 απεικονίζεται ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα «κύκλου ζωής έργων»:

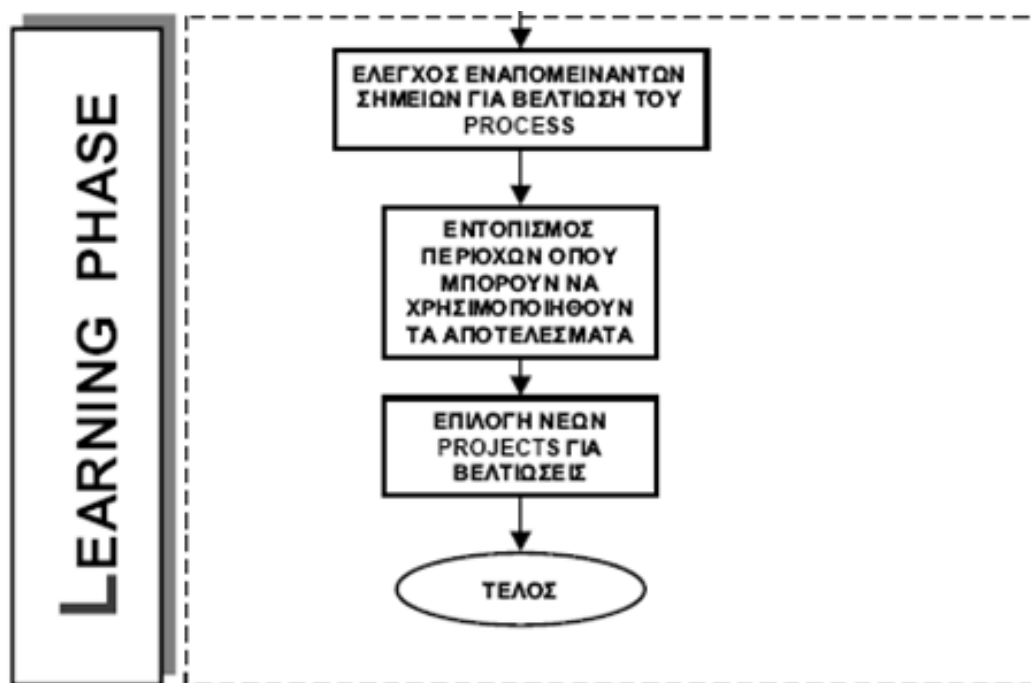


Σχήμα 3: Αντιπροσωπευτικός Κύκλος Ζωής Έργων

Επίσης στο Σχήμα 4 παρουσιάζεται υπό τη μορφή διαγράμματος ροής, η γενική διεργασία της διαχείρισης ενός έργου:







Σχήμα 4: Διαδικασία Διαχείρισης Έργων

1.3 ΚΥΚΛΟΙ ΖΩΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Κατ'αρχήν **Πληροφοριακό Σύστημα (Information System)** θεωρείται ένα οργανωμένο σύνολο δεδομένων, διαδικασιών, δικτύων υπολογιστών κλπ με τη βοήθεια του οποίου ο άνθρωπος παράγει και υποστηρίζει καθημερινές λειτουργίες απαραίτητες για τη λήψη αποφάσεων (URL4). Παράδειγμα πληροφοριακού συστήματος αποτελεί ένα αυτοματοποιημένο σύστημα εγγραφής μαθητών σε κάποιο μάθημα ή ένα σύστημα ωρομέτρησης σε μια εταιρία

Ως άνθρωπος- κλειδί για την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος θεωρείται ο **Αναλυτής Συστημάτων (System Analyst)**, ο οποίος μελετά τα προβλήματα και τις ανάγκες ενός οργανισμού με σκοπό να καθορίσει πώς η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να δώσει λύσεις στα προβλήματα και να πετύχει βελτιώσεις για τον οργανισμό. Ο αναλυτής συστημάτων (URL5):

- Αναζητά και αποκτά πληροφορίες που βοηθούν στην ανάπτυξη και υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος
- Σχεδιάζει το σύστημα σύμφωνα με τις απαιτήσεις που έχουν καθοριστεί
- Αναπτύσσει και αξιολογεί εναλλακτικά σενάρια για τη βελτίωση του συστήματος



- Υλοποιεί το σύστημα
- Αναλύει την απόδοση του συστήματος σε σχέση με τους στόχους που έχουν τεθεί από τη διοίκηση

Θα πρέπει δε να συγκεντρώνει ορισμένα χαρακτηριστικά όπως: να έχει γνώση των πληροφοριακών συστημάτων και της τεχνολογίας, προγραμματιστική εμπειρία, γενική γνώση των επιχειρήσεων, ικανότητα στην επίλυση προβλημάτων, ευελιξία στην επικοινωνία, διαλλακτικότητα, προσαρμογή, ικανότητες στην ανάλυση και σχεδίαση συστημάτων.

Με τη συνδρομή λοιπόν του αναλυτή συστημάτων, το πληροφοριακό σύστημα διέρχεται από κάποιες φάσεις προκειμένου για την ανάπτυξή του, οι οποίες αποτελούν και τον κύκλο ζωής του συστήματος. Αναλυτικά οι φάσεις του κύκλου ζωής είναι (Μαλαματένιου Φ., 2009-2010):



Σχήμα 5: Οι Φάσεις του Κύκλου Ζωής ΠΣ

1^ο) Η προκαταρκτική έρευνα - Μελέτη σκοπιμότητας (Planning)

Ερευνάται η αναγκαιότητα ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος, ορίζοντας το πρόβλημα και τους στόχους του έργου. Σε αυτή τη φάση καταγράφονται τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που μπορεί να έχει η υλοποίηση του συστήματος, καθώς και οι τρόποι χρηματοδότησης της επένδυσης. Αυτό σημαίνει ότι για την ανάπτυξη του συστήματος, ορίζεται ως απαραίτητη προϋπόθεση η επένδυση να έχει ρεαλιστική βάση.

2^ο) Ανάλυση απαιτήσεων και καθορισμός προδιαγραφών (Analysis)

Εξακριβώνονται οι πραγματικές ανάγκες του πελάτη και καταγράφονται οι περιορισμοί (constraints). Γίνεται δηλαδή μια αναλυτική διερεύνηση του προβλήματος προσπαθώντας να κατανοηθεί όχι αυτό που θέλει ο πελάτης, αλλά αυτό που πραγματικά χρειάζεται. Για τον εντοπισμό των αναγκών πρέπει να πραγματοποιηθεί η καταγραφή των λειτουργιών της επιχείρησης χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές όπως: ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις, γρήγορη προτυποποίηση (prototype), παρατήρηση στον τόπο εργασίας.



Ακολούθως οι ανάγκες του πελάτη αναπτύσσονται και παρουσιάζονται με τη μορφή ενός εγγράφου προδιαγραφών. Στο έγγραφο καθορίζεται τι θα κάνει το προϊόν με ξεκάθαρες προδιαγραφές που δε θα είναι διφορούμενες, ημιτελείς και αντιφατικές. Επίσης ορίζονται τα παραδοτέα (*deliverables*), τα βασικά χρονικά σημεία (*milestones*) και το προβλεπόμενο κόστος (*budget*), τα οποία αποτελούν στοιχεία του Σχεδίου Διοίκησης Έργου (*Software Product Management Plan - SPMP*). Το έγγραφο χρησιμοποιείται ως συμβόλαιο μεταξύ του πελάτη και της ομάδας ανάπτυξης. Ο έλεγχος σε αυτή τη φάση κάνει ανασκόπηση των προδιαγραφών και επιβεβαιώνει τη σωστή δόμηση, ενώ ελέγχει και το SPMP (Ian Sommerville, 2001).

3°) Σχεδιασμός (*Design*)

Σχεδιάζονται οι βάσεις δεδομένων, οι οθόνες εισαγωγής δεδομένων (φόρμες και αναφορές), δηλαδή καθορίζεται το πως το προϊόν θα κάνει αυτά τα οποία έχουν προδιαγραφεί στη φάση καθορισμού προδιαγραφών. Επίσης, πραγματοποιείται έλεγχος που σε αυτή τη φάση περιλαμβάνει αντιστοίχιση με τις προδιαγραφές, αναζήτηση λαθών λογικής, διαπροσωπεία (*interface*) μεταξύ των ενοτήτων και περιπτώσεις απουσίας χειρισμού εξαιρέσεων (*exception handling*) προς διευθέτηση.

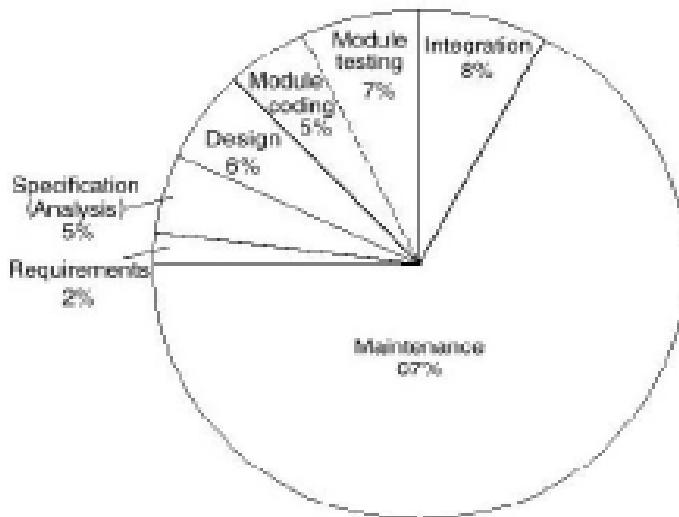
4°) Υλοποίηση (*Implementation*)

Σε αυτή τη φάση υλοποιείται ο αναλυτικός σχεδιασμός με το γράψιμο του κώδικα. Ο κώδικας τεκμηριώνεται με την εισαγωγή σχολίων καθιστώντας τον έτσι εύκολα κατανοητό σε περιπτώσεις αναζήτησης συγκεκριμένων ενοτήτων ή ελέγχου αυτού. Ο έλεγχος αυτής της φάσης περιλαμβάνει ανασκόπηση του κώδικα (*code review*), σενάρια δοκιμών (*test cases*) ως άτυπος έλεγχος (*informal testing*), καθώς και τυπικός έλεγχος (*formal testing*) που μπορεί να διενεργηθεί π.χ. από το Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας του Λογισμικού (*Software Quality Assurance Group*). Ακολούθως γίνεται η συνένωση των δομικών ενοτήτων (*modules*) λογισμικού και ελέγχεται η σωστή λειτουργία του προϊόντος ως ενιαία οντότητα. Σημειώνεται ότι η υλοποίηση και η συνένωση του κώδικα πρέπει να γίνονται παράλληλα για έγκαιρο εντοπισμό προβλημάτων. Ο έλεγχος της φάσης διεκπεραιώνεται με πραγματικά δεδομένα στον πελάτη με τους ελέγχους αποδοχής (*acceptance testing*). Ο έλεγχος διαπιστώνει την ορθότητα, αξιοπιστία, λειτουργικότητα έναντι των προδιαγραφών, καθώς και τη συμβατότητα με άλλο λογισμικό.



5°) Συντήρηση και Υποστήριξη (Maintenance and Support)

Περιλαμβάνει κάθε αλλαγή στο προϊόν αφότου ο πελάτης το έχει παραλάβει. Σημειώνεται ότι η συντήρηση και υποστήριξη πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο τμήμα της διαδικασίας ανάπτυξης λογισμικού, ενώ ως προς το κόστος η φάση αυτή είναι η πιο δαπανηρή. Όπως διαπιστώνουμε στο Σχήμα 6, κοστίζει περισσότερο απ' ότι όλες οι άλλες φάσεις μαζί.



Σχήμα 6: Αναλυτικά κόστη φάσεων κύκλου ζωής ΠΣ

(Πηγή: "Classical and Object - Oriented Software Engineering - with UML and JAVA", Stephen R. Schach, McGraw-Hill, 4th ed., 1999)

Ο έλεγχος που πραγματοποιείται κατά τη συντήρηση δεν περιλαμβάνει μόνο τις απαιτούμενες αλλαγές, αλλά και τις πιθανές ανεπιθύμητες αλλαγές που επέφεραν κάποιες άλλες. Εκτεταμένες αλλαγές μπορεί να οδηγήσουν σε ολική απόσυρση ενός προϊόντος, αν και σπάνια συμβαίνει κάτι τέτοιο, δεδομένου ότι το «καλό» λογισμικό μπορεί να συντηρηθεί. Εκτός των δραστικών αλλαγών, για να αποσυρθεί και να γραφεί το λογισμικό από την αρχή θα πρέπει είτε η συντήρηση να είναι ασύμφορη, είτε να αντικατασταθεί το λειτουργικό σύστημα, είτε τέλος η τεκμηρίωση (documentation) να είναι ανύπαρκτη, ελλιπής ή ανακριβής.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στο τέλος κάθε φάσης γίνεται ο ανάλογος έλεγχος (testing) και η επαλήθευση (verification) των ζητούμενων προς υλοποίηση. Επίσης, για την ολοκλήρωση και παράδοση του προϊόντος στον πελάτη θα πρέπει πρώτα αυτό να έχει επικυρωθεί (validation) (Humphrey W., 1989).

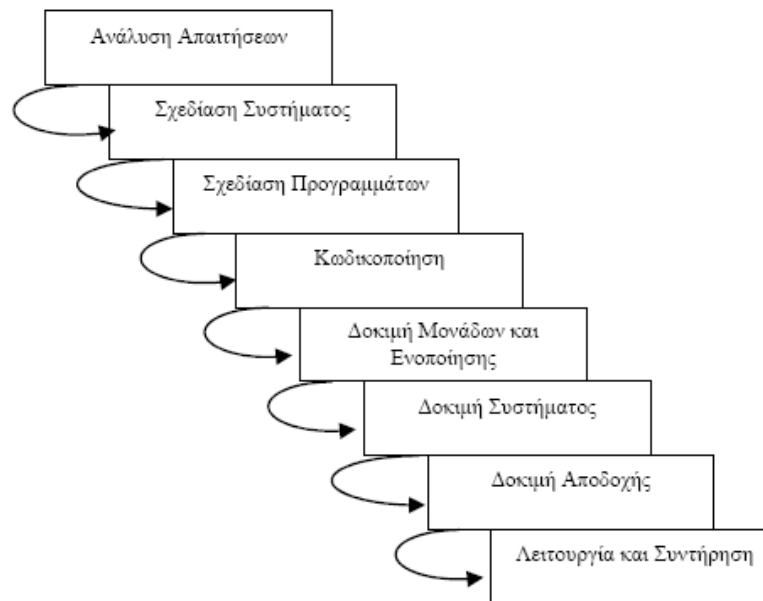


1.3.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Με δεδομένη τη συνεχώς αυξανόμενη πολυπλοκότητα των έργων πληροφορικής έγιναν οι πρώτες σοβαρές προσπάθειες ορισμού μεθοδολογιών που θα επέτρεπαν την αποτελεσματικότερη διαχείρισή τους. Μεταξύ αυτών εντοπίζεται το μοντέλο Waterfall, τα μοντέλα Αυξητικής και Επαναληπτικής Ανάπτυξης, η μέθοδος Spiral και η πιο σύγχρονη μέθοδος RUP.

1.3.1.1 Μεθοδολογία Waterfall

Το γραμμικό μοντέλο ή μοντέλο καταρράκτη (waterfall model) θεωρείται μια εκ των βασικότερων μεθοδολογιών έργων πληροφορικής, οι φάσεις του οποίου αναπτύσσονται στο Σχήμα 7:



Σχήμα 7: Κύκλος ζωής μοντέλου καταρράκτη

Όπως διαπιστώνεται από το Σχήμα 7 υπάρχει μια γραμμική ακολουθία μεταξύ των σταδίων του μοντέλου καταρράκτη, κατά την οποία απαιτείται κάθε φορά η ολοκλήρωση του προηγούμενου σταδίου για την έναρξη του επομένου (Σταμέλος, 2003). Αυτό βοηθά τόσο τους δημιουργούς του πληροφοριακού συστήματος να καθορίσουν τις δραστηριότητες ανάπτυξης του λογισμικού, όσο και τους πελάτες (οι οποίοι ως επί τω πλείστον δεν είναι εξοικειωμένοι με την ανάπτυξη λογισμικών), να κατανοήσουν τα παραγόμενα προϊόντα των ενδιάμεσων σταδίων.



Παρόλ' αυτά το συγκεκριμένο μοντέλο παρουσιάζει ένα σοβαρό μειονέκτημα: Δεν μπορεί να ακολουθήσει στην πράξη την ανάπτυξη του κώδικα ο οποίος λειτουργεί επαναληπτικά, απαιτώντας πολλές φορές την επιστροφή σε προηγούμενο στάδιο. Για να μη συμβαίνει κάτι τέτοιο θα πρέπει να έχουν οριστεί εκ των προτέρων όλες οι απαιτήσεις του έργου, το οποίο είναι πρακτικά αδύνατο. Κατόπιν τούτου και για να παρακαμφθούν οι αντικειμενικές δυσκολίες του μοντέλου καταρράκτη, προτάθηκαν άλλες μεθοδολογίες που στην ουσία αποτελούν επεκτάσεις του, ενσωματώνοντας επιπλέον δραστηριότητες (Roger S. Pressman, 2000). Τέτοια μοντέλα αποτελούν:

- Το **μοντέλο V**, όπου οι δραστηριότητες των δοκιμών προβλέπουν ορισμένες επαναληπτικές και αναθεωρητικές εργασίες, πριν τη φάση της ανάλυσης και σχεδίασης του συστήματος.
- Το **μοντέλο δημιουργίας πρωτοτύπου**, όπου δημιουργείται μέρος ή ολόκληρο το σύστημα πριν την ανάπτυξη του λογισμικού προκειμένου να ξεκαθαριστούν σκοτεινά σημεία και να διαπιστωθούν προβλήματα, πράγμα που ελαχιστοποιεί τους κινδύνους και την πιθανότητα αποτυχίας του έργου.
- Το **μοντέλο καθορισμού λειτουργικών προδιαγραφών**, όπου αξιολογούνται οι απαιτήσεις του συστήματος με τη βοήθεια ενός λογισμικού πριν την έναρξη της σχεδίασης, γεγονός που επιτρέπει τον εντοπισμό και την εκτίμηση τυχόν επιπλοκών.

1.3.1.2 Μοντέλο ανάπτυξης σε φάσεις

Προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα των καθυστερήσεων που αντιμετωπίζεται στον κύκλο ζωής έργου των πληροφοριακών συστημάτων (δηλαδή το χρονικό διάστημα από τη σύνταξη των εγγράφων καθορισμού προδιαγραφών μέχρι και την τελική παράδοση στον πελάτη), αναπτύσσονται μοντέλα διεργασιών που βοηθούν στη συντόμευση του κύκλου.

Συγκεκριμένα με τη βοήθεια του μοντέλου ανάπτυξης σε φάσεις, παραδίδεται στο χρήστη ένα κομμάτι του συστήματος, έτσι ώστε να μπορέσει να χρησιμοποιήσει ορισμένες λειτουργίες του, ενώ εξελίσσεται το υπόλοιπο. Σύμφωνα με αυτό, λειτουργούν παράλληλα δύο συστήματα:

- Το σύστημα παραγωγής που χρησιμοποιεί ο πελάτης-χρήστης και
- Το σύστημα ανάπτυξης που αποτελεί τη νέα έκδοση του τρέχοντος συστήματος παραγωγής.



Οι δημοφιλέστερες προσεγγίσεις οργάνωσης της ανάπτυξης σε διαδοχικές εκδόσεις είναι οι ακόλουθες:

- **Αυξητική ανάπτυξη** (*incremental development*), όπου το σύστημα με βάση τα περιγραφόμενα στο έγγραφο καθορισμού των προδιαγραφών καταμερίζεται σε μικρότερα συστήματα (υποσυστήματα) με βάση τις λειτουργίες του. Κάθε έκδοση αποτελείται από ένα μικρό υποσύστημα λειτουργιών, ενώ οι νέες εκδόσεις περιλαμβάνουν περαιτέρω λειτουργίες, μέχρι και την τελική έκδοση που πλέον λειτουργεί το σύστημα στο σύνολό του.
- **Επαναληπτική ανάπτυξη** (*iterative development*), όπου το σύστημα παραδίδεται πλήρως εξ'αρχής, ενώ οι νέες εκδόσεις αποτελούν τροποποιήσεις της λειτουργικότητας των υποσυστημάτων και κατ'επέκταση όλου του συστήματος.

Ωστόσο οι περισσότεροι οργανισμοί χρησιμοποιούν συνδυαστικά τις παραπάνω προσεγγίσεις, περιλαμβάνοντας σε κάθε έκδοση νέες λειτουργίες, αλλά και βελτιώσεις των λειτουργιών της τρέχουσας έκδοσης (URL6).

1.3.1.3 Μέθοδος Spiral

Το σπειροειδές μοντέλο μπορεί να ειπωθεί ότι μοιάζει με το μοντέλο επαναληπτικής ανάπτυξης και συνδυάζει τη διαχείριση των κινδύνων με τις δραστηριότητες ανάπτυξης. Δημιουργός του είναι ο Boehm ο οποίος χρησιμοποίησε για το μοντέλο του (4) φάσεις επανάληψης, τις σπείρες, από τις οποίες περνά ένα έργο λογισμικού (URL7).

Στην πρώτη φάση πραγματοποιείται η ανάλυση των απαιτήσεων όπου εκπονείται το αρχικό σχέδιο ανάπτυξης (περιλαμβάνει τον προϋπολογισμό, τους περιορισμούς και τις εναλλακτικές λύσεις σε ό,τι αφορά τη στελέχωση σε ανθρώπινο δυναμικό και τη σχεδίαση).

Ακολούθως στη δεύτερη φάση αξιολογούνται οι κίνδυνοι και οι εναλλακτικές λύσεις, ενώ με τη λήξη της δεύτερης φάσης παράγεται ένα πρωτότυπο.

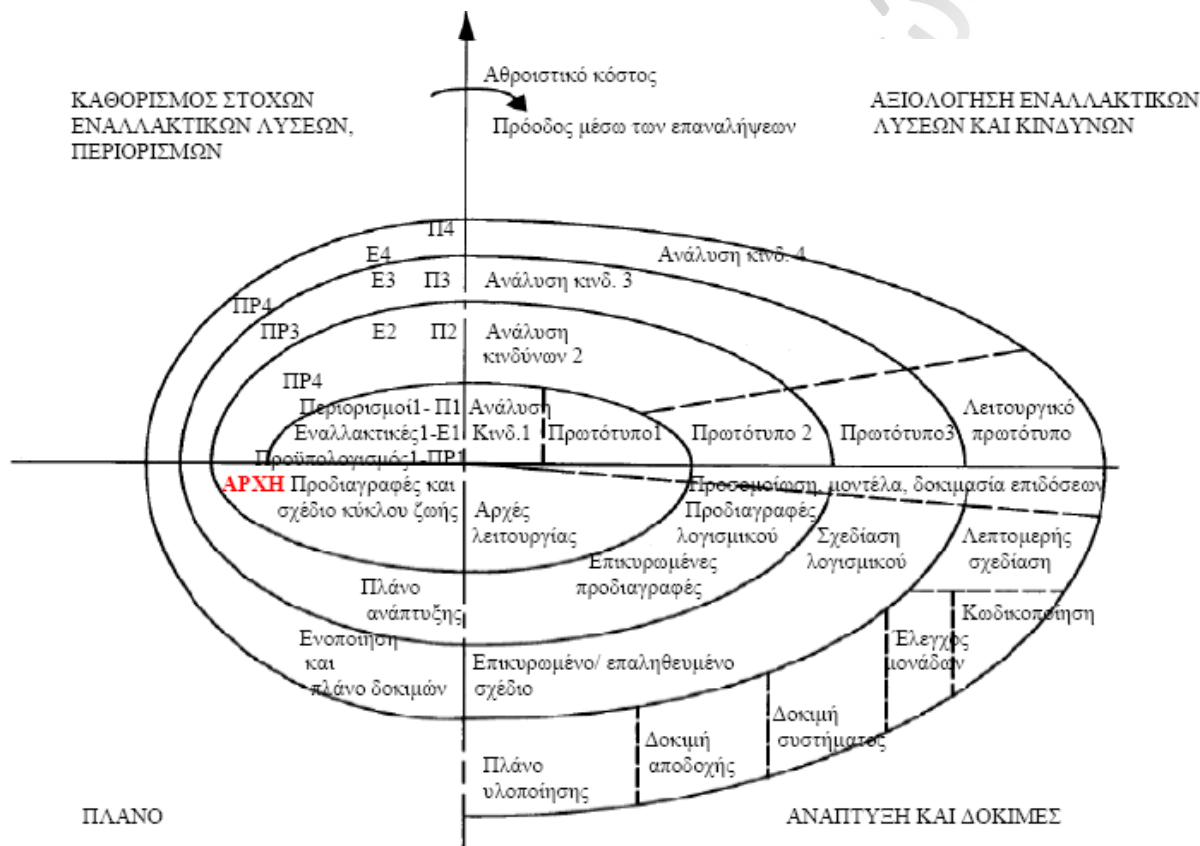
Στην τρίτη φάση αναπτύσσεται το λογισμικό, ενώ στην τέταρτη φάση αξιολογούνται τα αποτελέσματα του έργου από τον πελάτη. Τα αποτελέσματα αφορούν στο παραχθέν έργο μέχρι εκείνη τη στιγμή, που σημαίνει ότι μετά την ολοκλήρωση της φάσης το έργο προχωράει στην επόμενη επανάληψη (σπείρα).

Με τις επαναλήψεις δημιουργούνται πρωτότυπα που αντιπροσωπεύουν διαφορετικές εν-



αλλακτικές λύσεις (βάσει κινδύνων, περιορισμών κλπ), τα οποία με τη σειρά τους βοηθούν στην αξιολόγηση κάθε επιλογής.

Στο Σχήμα 8 απεικονίζεται ο κύκλος ζωής του σπειροειδούς μοντέλου, όπου η γωνιακή συνιστώσα αντιπροσωπεύει την πρόοδο του έργου, ενώ το μέγεθος της ακτίνας το κόστος (Kan, 2002).



Σχήμα 8: Κύκλος ζωής σπειροειδούς μοντέλου

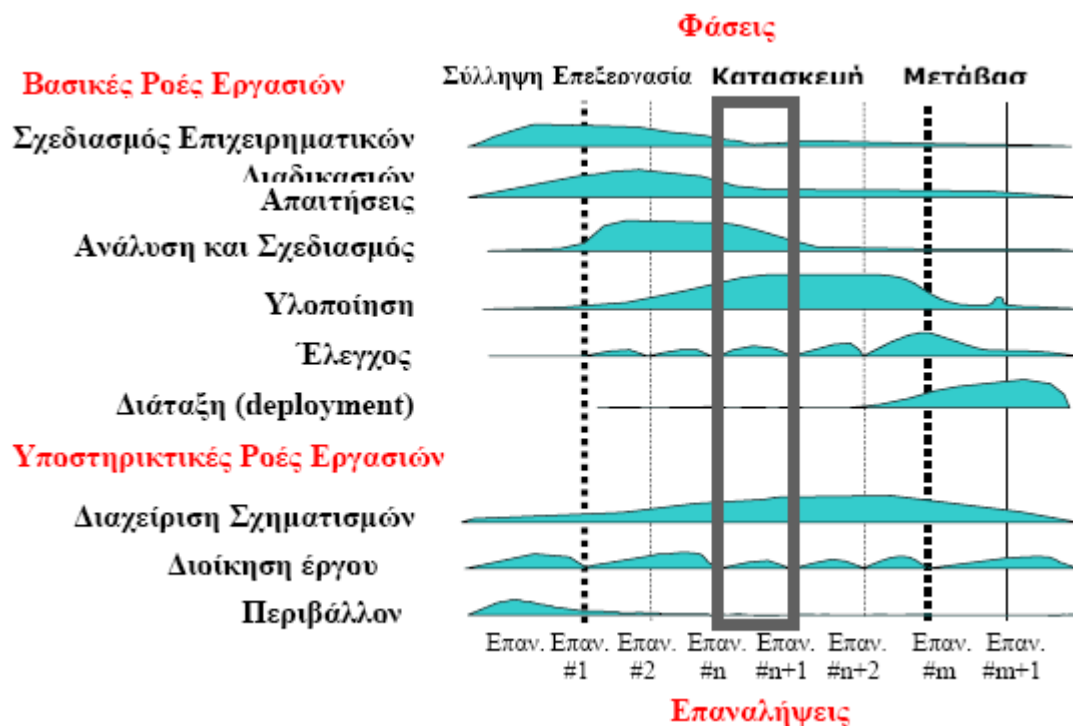
1.3.1.4 Μέθοδος RUP

Η RUP (Rational Unified Process) αποτελεί μια μεθοδολογία έργου που χρησιμοποιείται τόσο σε μικρούς, όσο και σε μεγάλους οργανισμούς ανάπτυξης (URL8). Έχει ως στόχο τη γρήγορη παραγωγή λογισμικού με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και κόστος ικανοποιώντας πλήρως τους τελικούς χρήστες.

Τα παραπάνω επιτυγχάνονται με την ιεράρχηση της ανάθεσης εργασιών και αναγκών. Η RUP γενικότερα προωθεί τη συνεργασία των μελών της ομάδας ανάπτυξης και παρέχει σε αυτά εύκολη πρόσβαση σε κοινή βάση γνώσης. Παρέχει δε οδηγίες που αυτοματοποιούν μεγάλα τμή-

ματα της διαδικασίας ανάπτυξης.

Ένα βασικό χαρακτηριστικό της αποτελεί όχι τόσο η αναπαραγωγή μεγάλου αριθμού εγγράφων που ισχύει σε άλλες μεθοδολογίες, όσο ο χειρισμός μοντέλων που αποτελούν σημασιολογικές αναπαραστάσεις του υπό εξέλιξη λογισμικού. Ένα δεύτερο χαρακτηριστικό της είναι η επαναληπτική της φύση κατά την οποία και οι τέσσερις φάσεις του κύκλου ζωής του έργου παίρνουν μέρος σε κάθε ροή εργασίας, όπως βλέπουμε στο Σχήμα 9 (Per Kroll, Philippe Kruchten, 2003).



Σχήμα 9: Κύκλος ζωής έργου με βάση τη μεθοδολογία RUP

Βασικό πλεονέκτημα της RUP αποτελεί το γεγονός ότι περικλείει πολλές από τις βέλτιστες πρακτικές που είναι διαθέσιμες σήμερα, για την παροχή στους εμπλεκόμενους του έργου (αναλυτές κλπ) του κατάλληλου πλαισίου για την εφαρμογή των λύσεών τους (Rational, 2005). Από την άλλη μεριά ως μειονέκτημα της RUP μπορεί να θεωρηθεί η αδυναμία υποστήριξης ταυτόχρονης ανάληψης πολλών έργων μαζί, αλλά και η δυσκολία επαναχρησιμοποίησής της μέσα σε έναν οργανισμό.

Εξέλιξη του μοντέλου RUP αποτελεί το EUP (Enterprise Unified Process) με μια επιπλέον φάση, την «παραγωγή» και δύο επιπλέον ροές εργασιών, τις «λειτουργίες και υποστήριξη» καθώς και τη «διαχείριση υποδομής», με στόχο την επίλυση του προαναφερθέντος προβλήμα-



τος διατήρησης και υποστήριξης της RUP, για κάλυψη ολόκληρης της διαδικασίας ανάπτυξης λογισμικού.

1.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μεγάλο ποσοστό στην επιτυχή ολοκλήρωση των φάσεων του κύκλου ζωής των έργων κατέχει ο διευθυντής του έργου, ο οποίος πρέπει να λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με τη χρήση των πόρων, τις προσαρμογές του χρονοδιαγράμματος, τον προϋπολογισμό, τη διαχείριση των ανθρωπίνων σχέσεων και της επικοινωνίας, καθώς και για οποιοδήποτε τεχνικό πρόβλημα. Κατά συνέπεια, βασικός ρόλος του διευθυντή του έργου είναι η ιεράρχηση των θεμάτων με τέτοιο τρόπο, που θα ορίζει προτεραιότητες και θα επιλαμβάνεται αυτών με βάση την κρισιμότητά τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι προτεραιότητες αυτές διαφέρουν ανάλογα με τη φάση που βρίσκεται το έργο.

Σε συνδυασμό με αυτά καταγράφονται και ορισμένοι παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχή ολοκλήρωση του έργου (URL3):

- 1. **Στόχος του έργου:** Κλειδί για τον προγραμματισμό και την εκτέλεση ενός έργου αποτελεί ο ορισμός ξεκάθαρων στόχων, για τους οποίους πρέπει να είναι εξ' αρχής ενήμεροι οι εμπλεκόμενοι.
- 2. **Υποστήριξη από την πλευρά της διοίκησης:** Η συχνή επικοινωνία του διευθυντή του έργου με τη διοίκηση, δρα καταλυτικά στην επιτυχία του έργου και η συνεχής παρουσία της σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής, βοηθά στην κατανόηση του στόχου του έργου και της σημασίας του.



Σχήμα 10: Ο ρόλος του Project Manager αποτελεί βασικό συστατικό στην επιτυχία του έργου



Σ' αυτό το πλαίσιο μπορούν να επιλυθούν προβλήματα σε περιπτώσεις συγκρούσεων ή κρίσης ή όταν προκύπτει αβεβαιότητα.

- **3. Προγραμματισμός έργου:** Ως βάση για την υλοποίηση αποτελεί ο σωστός προγραμματισμός που καλύπτει ποικίλα θέματα (τεχνικά, οικονομικά, οργανωτικά, επικοινωνίας, ελέγχου και χρονοδιαγράμματος). Ο προγραμματισμός είναι συνεχής και δεν τελειώνει με την έναρξη της εκτέλεσης, δεδομένου ότι αλλαγές ή μετατροπές γίνονται καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των έργων.
- **4. Συνεργασία με τον Πελάτη:** Σε κάθε φάση η συνεργασία με τον πελάτη (που ως τελικός χρήστης θεωρείται και τελικός κριτής του έργου) είναι επιβεβλημένη, ώστε να διορθώνονται πιθανά λάθη που προκαλούν οι μεταβολές των στόχων. Ωστόσο, για την αποφυγή συχνών αλλαγών, βασικό ρόλο παίζει η καλή επικοινωνία με τον πελάτη από το θεωρητικό σχεδιασμό, ώστε οι τεθέντες στόχοι να είναι πλήρως ευθυγραμμισμένοι με τις ανάγκες του. Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να ενθαρρύνεται η συμμετοχή του στο έργο. Κάτω από αυτό το πρίσμα ο πελάτης γίνεται κύριος συμμετοχός (stakeholder) του έργου.
- **5. Θέματα προσωπικού:** Η καλή συνεργασία του προσωπικού είναι απαραίτητη και βοηθά στην επιτυχία του έργου. Στην αντίθετη περίπτωση η επιτυχία δε θα ήταν δεδομένη, ακόμη κι αν ο πελάτης ήταν ευχαριστημένος ή το χρονοδιάγραμμα και ο προϋπολογισμός τηρούνταν.
- **6. Τεχνικά θέματα:** Για την ολοκλήρωση του έργου απαραίτητη προϋπόθεση και έννοια του διευθυντή του έργου πρέπει να είναι η τεχνική κατάρτιση του προσωπικού για την εκπλήρωση των τεχνικών προδιαγραφών. Στόχος θα πρέπει να είναι η εφαρμογή της τεχνολογίας με τρόπο ώστε να αποδώσει στην επιχείρηση. Χωρίς όμως τα κατάλληλα εργαλεία, τις τεχνικές, τις μεθόδους και τους ελέγχους το έργο μπορεί να απαιτήσει κι άλλους πόρους από τον οργανισμό.
- **7. Επάρκεια και αποτελεσματικότητα:** Μόνη η χρήση των εργαλείων της διοίκησης έργου δε διασφαλίζει την επιτυχία ενός έργου. Η διοίκηση έργου πρέπει να γίνει αποδεκτή και να υποστηρίζεται σε όλα τα επίπεδα μέσα στον οργανισμό και πρέπει να υπάρχει συνεχής δέσμευση από πλευράς οργανισμού για π.χ. εκπαίδευση, υποδομή. Η υποστήριξη αυτή επιτρέπει στον οργανισμό να κάνει τα σωστά πράγματα (επάρκεια) και να τα κάνει σωστά (αποτελεσματικότητα) (Μαλαματένιου Φ., 2009-2010).



- **8. Αποδοχή από τον πελάτη:** Για να υπάρξει θετική έκβαση και αποδοχή του έργου από τον πελάτη, θα πρέπει αυτός να δίνει κατευθυντήριες οδηγίες καθ' όλο τον κύκλο ζωής του έργου. Πολύ περισσότερο στα τελευταία στάδια υλοποίησης που κρίνεται η αποδοχή ή απόρριψη του έργου.
- **9. Έλεγχος έργου:** Ο διευθυντής του έργου μέσω της συνεχούς ροής πληροφοριών και του μηχανισμού ανατροφοδότησης μπορεί και συγκρίνει την πραγματική πρόοδο με τα τρέχοντα πλάνα διακρίνοντας παρεκκλίσεις και αντιμετωπίζοντας την αβεβαιότητα. Οι παρεκκλίσεις έχουν μεγάλη πιθανότητα να διορθωθούν όσο πιο γρήγορα εντοπιστούν.
- **10. Επικοινωνία:** Έναν άλλο παράγοντα επιτυχίας του έργου αποτελεί η επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων σε κάθε φάση. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να υπάρχει ξεκάθαρη οργανωτική δομή που να ορίζει τόσο τα κανάλια επικοινωνίας μεταξύ των επιπέδων εξουσίας, όσο και το είδος της πληροφορίας, αλλά και τη συχνότητα μετάδοσής της.
- **11. Επίλυση προβλημάτων:** Δεδομένης της αβεβαιότητας που υπάρχει στην ολοκλήρωση των έργων, η ύπαρξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης (*contingency plans*), βοηθά στην αντιμετώπιση προβληματικών περιοχών και μειώνει τον κόπο επίλυσής τους.

Εκτός των παραπάνω παραγόντων, οι πιθανότητες επιτυχίας του έργου επηρεάζονται επίσης και από το πόσο αξιοποιούνται μία σειρά από τεχνικές Διοίκησης Έργων, σύμφωνα με τον Jim Johnson (βασικό ομιλητή του Συνεδρίου *Project Management Congress 2008* και συντάκτη του *Chaos Report*). Συνεπώς, προκειμένου τα έργα να μπορούν να ελεγχθούν και να αποφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα με τον οικονομικότερο τρόπο, θα πρέπει να χρησιμοποιούν τις δοκιμασμένες μεθόδους της Διοίκησης Έργων (δύο εκ των οποίων θα αναλυθούν στο επόμενο κεφάλαιο).

Τέλος, έχει διαπιστωθεί ότι τα έργα πληροφορικής υπερβαίνουν σε μεγάλο βαθμό τα χρονικά πλαίσια, τον προϋπολογισμό, την παραγωγή αποτελεσμάτων, ενώ επίσης αποκλίνουν και από τις πραγματικές τους ανάγκες. Μόνο ένα μικρό ποσοστό αυτών -λιγότερο από 35%- μπορούν να θεωρηθούν επιτυχημένα, ενώ ένα αντίστοιχο ποσοστό 25-30% θεωρούνται τελείως αποτυχημένα (Διακονικολάου Γ., 2009).



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως μεθοδολογία (*methodology*) ορίζεται το σύνολο των οδηγιών ή αρχών που μπορούν να εφαρμοστούν σε ένα αντικείμενο για να επιτευχθούν οι στόχοι. Ωστόσο, οι μεθοδολογίες έργων δεν αποτελούν σίγουρες συνταγές επιτυχίας αλλά ούτε και μια προσωρινή λύση ανάγκης. Σύμφωνα με τον Charvat: "Η μεθοδολογία μπορεί να θεωρηθεί ως ένα αποτελεσματικό όπλο της εταιρίας για εξασφάλιση της συνέπειας και της τυποποίησης σε όλο το εύρος της κατά τη διάρκεια της διοίκησης του έργου".

Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύονται δύο μεθοδολογίες διοίκησης έργων κατά **PMI & PRINCE2**. Το PMI αποτελεί έναν διαδεδομένο επαγγελματικό οργανισμό διαχείρισης έργων παγκοσμίως, έχοντας τον Ιανουάριο του 2007, πάνω από 220.000 πιστοποιημένους επαγγελματίες διαχειριστές έργων [*Project Manager Professionals (PMP) ©*]. Το PMI εκδίδει βέλτιστες πρακτικές διοίκησης έργων που είναι ενσωματωμένες στο βιβλίο PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), το οποίο είναι πλέον πρότυπο κατά ANSI (*American National Standards Institute*). Η μεθοδολογία PRINCE2 από την άλλη μεριά, ανήκει στο βρετανικό εμπορικό επιμελητήριο (*Office of Government Commerce*). Τον Ιανουάριο του 2007, καταγράφονται 65.000 PRINCE2 ειδικοί (*practitioners*) παγκοσμίως (Βιθυνός Γ, 2009-β).

2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ PRINCE2

PRINCE είναι το ακρωνύμιο των λέξεων "PRojects IN a Controlled Environment" («έργα σε ελεγχόμενο περιβάλλον») (URL9). Ένα έργο PRINCE στηρίζεται σε ένα επιχειρηματικό σενάριο το οποίο περιγράφει την αιτιολόγηση, τη δέσμευση και τη λογική που ακολουθούν τα παραδοτέα ή το αποτέλεσμα. Η διαχείριση ενός έργου με χρήση της μεθόδου PRINCE βασίζεται στο προϊόν, το οποίο σημαίνει ότι ο προγραμματισμός του έργου εστιάζει στην παράδοση αποτελεσμάτων και όχι απλώς στην χρονική διευθέτηση της εκτέλεσης των διαφόρων δράσεων του έργου (*An Introduction to PRINCE2: Managing and Directing Successful Projects, OGC*).



Το PRINCE2 εκδόθηκε το 1996 ως μια γενική μέθοδος διαχείρισης έργων και έκτοτε γίνεται όλο και περισσότερο δημοφιλές. Σήμερα χρησιμοποιείται τόσο από το Δημόσιο Τομέα του Ηνωμένου Βασιλείου όσο και διεθνώς, ενώ θεωρείται ως η πλέον διαδεδομένη μεθοδολογία στην Ευρώπη (URL9).

2.2.1 Ανάπτυξη Διεργασιών PRINCE2

Για τη συστηματική διαχείριση έργων το μοντέλο PRINCE οριοθετείται από τις ακόλουθες (8) οκτώ διεργασίες (An Introduction to PRINCE2: Managing and Directing Successful Projects, OGC):

- Έναρξη ενός έργου (Starting up a project, SU)
- Αρχικοποίηση ενός έργου (Initiating a project, IP)
- Κατεύθυνση-Διοίκηση έργου (Directing a project, DP)
- Έλεγχος σταδίου (Controlling a stage, CS)
- Διαχείριση της παράδοσης των προϊόντων (Managing product delivery, MP)
- Διαχείριση των ορίων μεταξύ σταδίων (Managing stage boundaries, SB)
- Κλείσιμο ενός έργου (Closing a project, CP)
- Προγραμματισμός (Planning, PL).

Οι διεργασίες Έναρξης, Αρχικοποίησης και Κλεισίματος ενός έργου (Starting up a project, Initiating a project, Closing a project) αποτελούν συγκεκριμένες φάσεις σε κάθε έργο.

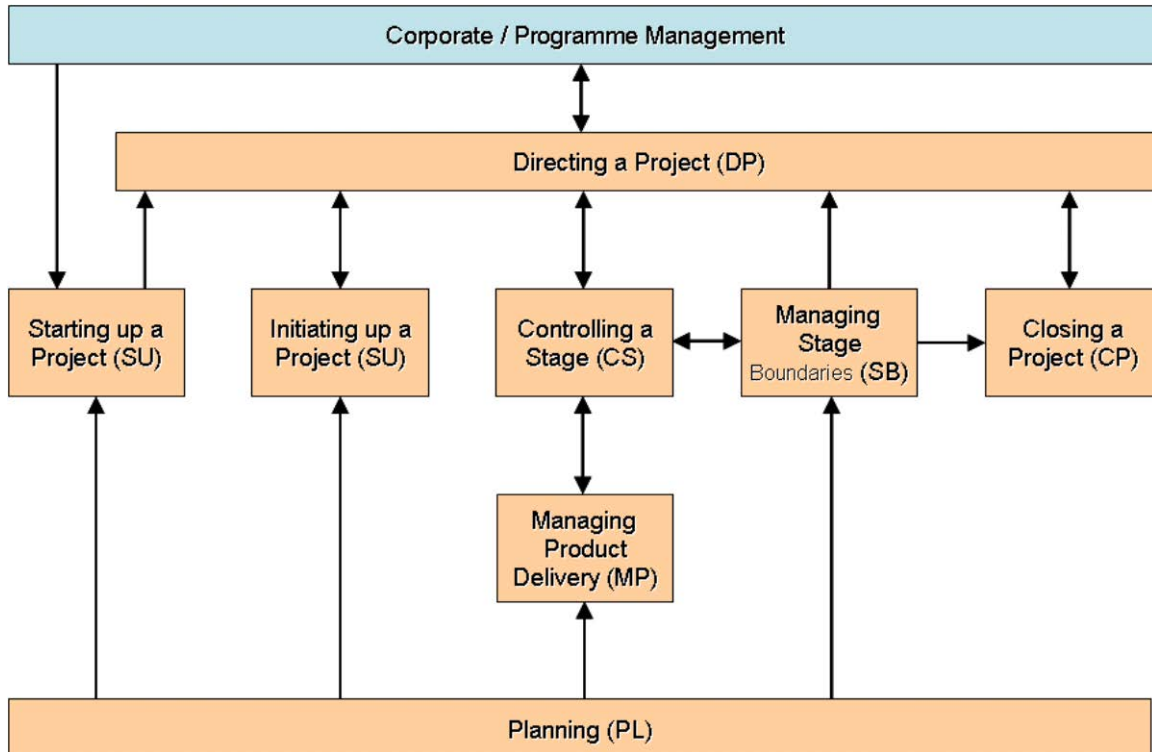
Στη φάση υλοποίησης εμπλέκονται τρεις διεργασίες: ο Έλεγχος σταδίων, η Διαχείριση της παράδοσης των προϊόντων και η Διαχείριση των ορίων μεταξύ σταδίων (Controlling a stage, Managing product delivery και Managing stage boundaries).

Η διεργασία Κατεύθυνσης-Διοίκησης ενός έργου (Directing a project) εφαρμόζεται καθ'

όλη τη διάρκεια του έργου, ενώ η διεργασία Προγραμματισμού (Planning) ορίζει όλες τις φάσεις εκτός από την τελευταία, δηλαδή το Κλείσιμο του έργου (Closing a project) (An Introduction to PRINCE2: Managing and Directing Successful Projects, OGC).



Το Σχήμα 11 απεικονίζει τις διεργασίες του μοντέλου PRINCE2. Τα βέλη επισημαίνουν τη ροή των πληροφοριών (URL10).



Σχήμα 11: Απεικόνιση των διεργασιών του μοντέλου PRINCE 2

Συνήθως ένα έργο PRINCE2 περιλαμβάνει τέσσερις φάσεις:

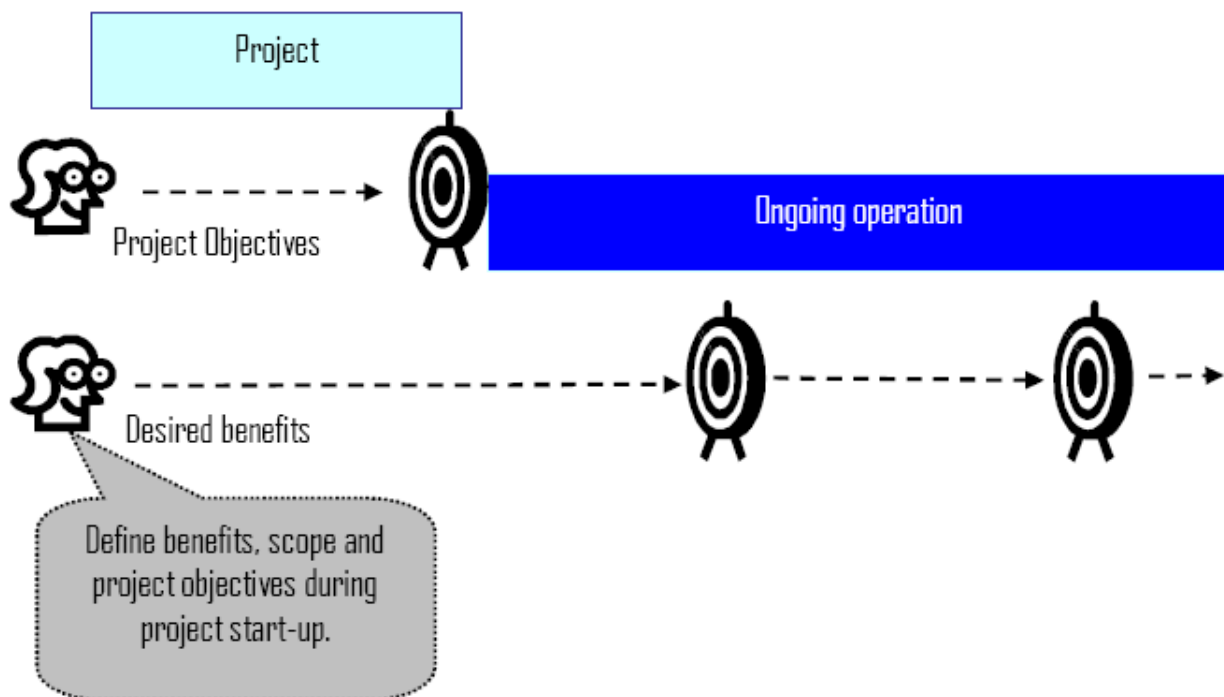
1. Έναρξη του έργου
2. Αρχικοποίηση του έργου
3. Υλοποίηση
4. Κλείσιμο του έργου

Έναρξη ενός έργου

Σκοπός αυτής της διεργασίας είναι να ορίσει τις αρχικές παραμέτρους του έργου με σωστό τρόπο. Πρόκειται για μια προπαρασκευαστική διεργασία η οποία διασφαλίζει ότι το έργο είναι βιώσιμο και πραγματοποιήσιμο πριν αναζητήσει τη δέσμευση συγκεκριμένων πόρων.



Ξεκινά με την Εντολή για το Έργο (*Project Mandate*). Περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των υψηλόβαθμων στελεχών που απαιτούνται για να συστήσουν την Επιτροπή του Έργου, η οποία θα το επιβλέπει. Η Επιτροπή του Έργου επιλέγει έναν Διευθυντή Έργου. Η αιτιολόγηση για την αναγκαιότητα του έργου περιλαμβάνεται στην Σύνοψη του Έργου (*Project Brief*) (Σχήμα 12). Σε αυτή τη φάση αποφασίζεται η προσέγγιση που θα ακολουθηθεί για το έργο, όπως για παράδειγμα ο προγραμματισμός του σταδίου έναρξης, ώστε να τεκμηριωθεί σταθερά και να θεμελιωθεί σωστά το έργο (*Managing Successful Projects with PRINCE2 Manual*, OGC).



Σχήμα 12: Απεικόνιση της σχέσης του αντικειμένου του έργου, των στόχων και των επιθυμητών αποτελεσμάτων, στοιχεία τα οποία καταγράφονται στη Σύνοψη του Έργου

Τα στοιχεία της διεργασίας «Έναρξης του έργου» είναι:

- SU1. Διορισμός του Εκτελεστικού Διευθυντή του Έργου και του Διευθυντή του Έργου
- SU2. Σύσταση της Ομάδας Διαχείρισης Έργου
- SU3. Διορισμός της Ομάδας Διαχείρισης Έργου
- SU4. Σύνταξη της Σύνοψης του Έργου



- SU5. Προσδιορισμός της προσέγγισης του έργου
- SU6. Προγραμματισμός του σταδίου αρχικοποίησης

Κατεύθυνση ενός έργου

Η διεργασία αυτή ορίζει τις αρμοδιότητες της Επιτροπής Έργου στην ευθύνη της οποίας υπάγεται το συγκεκριμένο έργο. Ο Διευθυντής Έργου ενημερώνει την Επιτροπή Έργου με τακτικές εκθέσεις. Η Επιτροπή του Έργου αναθέτει την καθημερινή διαχείριση του έργου στον Διευθυντή του Έργου. Τα δύο μέρη συμπράττουν μόνον κατά τα οριακά σημεία μεταξύ των σταδίων όπου θα πρέπει να γίνει η έγκριση της μέχρι τούδε προόδου και να δοθεί το «πράσινο φως» για την έναρξη του επόμενου σταδίου (URL10).

Βασική αρχή του μοντέλου PRINCE2 είναι η διαχείριση βάσει εξαιρέσεων (management by exception), που σημαίνει ότι η μοναδική άλλη χρονική στιγμή κατά την οποία η Επιτροπή του Έργου λαμβάνει αποφάσεις περί του έργου είναι όταν προβλέπεται ότι το έργο θα βγει εκτός προγραμματισμού ("off course").

Τα στοιχεία της διεργασίας «Κατεύθυνσης-Διεύθυνσης ενός έργου» περιλαμβάνει:

- DP1. Εξουσιοδότηση του σταδίου αρχικοποίησης (Authorising Initiation)
- DP2. Εξουσιοδότηση του έργου (Authorising a Project)
- DP3. Εξουσιοδότηση σταδίου ή του πλάνου εξαιρέσεων (Authorising a Stage or Exception Plan)
- DP4. Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών κατά περίπτωση (Giving Ad Hoc Direction)
- DP5. Ολοκλήρωση του κλεισίματος του έργου (Confirming Project Closure)

Προγραμματισμός

Ο προγραμματισμός είναι μια διεργασία η οποία εμπλέκεται σε όλα τα βήματα κατά τη διάρκεια της ζωής ενός έργου (An Introduction to PRINCE2: Managing and Directing Successful Projects, OGC).



Τα στοιχεία της διεργασίας του «Προγραμματισμού» είναι:

- PL1. Σχεδίαση πλάνου (*Designing a Plan*)
- PL2. Ορισμός και ανάλυση προϊόντων (*Defining and Analysing Products*)
- PL3. Προσδιορισμός δραστηριοτήτων και εξαρτήσεων (*Identifying Activities and Dependencies*)
- PL4. Εκτιμήσεις (*Estimating*)
- PL5. Χρονοπρογραμματισμός / σύνταξη χρονοδιαγράμματος (*Scheduling*)
- PL6. Ανάλυση κινδύνων (*Analysing Risks*)
- PL7. Ολοκλήρωση πλάνου (*Completing a Plan*).

Αρχικοποίηση ενός έργου

Προκειμένου να εγκριθεί ένα έργο, θα πρέπει αυτό να έχει σχεδιαστεί με προσοχή ώστε να επιδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο θα επιτύχει τους στόχους του. Απαιτούνται λοιπόν λεπτομερείς εκτιμήσεις του κόστους, ενώ παράλληλα δημιουργείται το κύριο προϊόν της διεργασίας αυτής «το Έγγραφο Αρχικοποίησης του Έργου (PID, Project Initiation Document)», το οποίο εγκρίνεται από την Επιτροπή του Έργου πριν την έναρξη της υλοποίησης (URL10).

Τα στοιχεία της διεργασίας του σταδίου «Αρχικοποίησης ενός έργου» είναι:

- IP1. Ποιότητα προγραμματισμού (*Planning Quality*)
- IP2. Προγραμματισμός του έργου (*Planning a Project*)
- IP3. Εντοπισμός των κινδύνων του επιχειρηματικού σεναρίου (*Refining the Business Case and Risks*)
- IP4. Προσδιορισμός σημείων ελέγχου του έργου (*Setting Up Project Controls*)
- IP5. Προσδιορισμός των αρχείων του έργου (*Setting Up Project Files*)
- IP6. Σύνταξη του Εγγράφου Αρχικοποίησης του Έργου (*Project Initiation Document, PID*)



Έλεγχος ενός σταδίου

Τα έργα PRINCE2 αναλύονται σε στάδια έτσι ώστε να διευκολύνεται η διαχείριση και ο έλεγχος τους. Ο ακριβής αριθμός των σταδίων δεν είναι δεδομένος, αλλά εξαρτάται από το μέγεθος του έργου και το βαθμό του κινδύνου. Αυτή η διεργασία καλύπτει τα θέματα καθημερινής διαχείρισης του έργου υπό τον Διευθυντή Έργου (URL10).

Τα στοιχεία της διεργασίας «ελέγχου ενός σταδίου» είναι:

- CS1. Εξουσιοδότηση του πακέτου εργασιών (Authorising Work Package)
- CS2. Εκτίμηση της προόδου (Assessing Progress)
- CS3. Εντοπισμός των θεμάτων του έργου (Capturing Project Issues)
- CS4. Εξέταση των θεμάτων του έργου (Examining Project Issues)
- CS5. Αναθεώρηση της κατάστασης ενός σταδίου (Reviewing Stage Status)
- CS6. Αναφορά των βασικών σημείων (Reporting Highlights)
- CS7. Λήψη διορθωτικών μέτρων (Taking Corrective Action)
- CS8. Κλιμάκωση θεμάτων του έργου κατά προτεραιότητα (Escalating Project Issues)
- CS9. Αποδοχή του ολοκληρωμένου πακέτου εργασιών (Receiving Completed Work Package)

Διαχείριση της παράδοσης των προϊόντων

Το σύστημα PRINCE2 βασίζεται στο προϊόν, όπου προϊόν μπορεί να είναι μια φυσική οντότητα, όπως για παράδειγμα υλικό (hardware) ή δίκτυα, ή μπορεί να είναι μια άυλη οντότητα, όπως για παράδειγμα μια σύμβαση υπηρεσιών ή ανάπτυξη υπηρεσιών λογισμικού. Ουσιαστικά, οτιδήποτε δημιουργεί το PRINCE2, περιλαμβανομένων των εγγράφων, συνιστά προϊόν. Τα προϊόντα μπορούν να δημιουργηθούν από οποιονδήποτε, ακόμα και από εξωτερικούς προμηθευτές ή υπερεργολάβους του έργου. Αυτή η διεργασία δημιουργεί τα προϊόντα του έργου και εδώ χρησιμοποιούνται οι περισσότεροι από τους πόρους του (URL10).

Τα στοιχεία της διεργασίας «διαχείρισης της παράδοσης» των προϊόντων είναι:



- *MP1. Αποδοχή ενός πακέτου εργασιών (Accepting a Work Package)*
- *MP2. Εκτέλεση ενός πακέτου εργασιών (Executing a Work Package)*
- *MP3. Παράδοση ενός πακέτου εργασιών (Delivering a Work Package)*

Διαχείριση των ορίων μεταξύ σταδίων

Σύμφωνα με τις αρχές του μοντέλου PRINCE2 κάθε στάδιο θα πρέπει να ολοκληρώνεται και να εγκρίνεται από την Επιτροπή του Έργου πριν δοθεί το «πράσινο φως» για τη συνέχιση σε επόμενο στάδιο (URL10).

Τα στοιχεία της διεργασίας «διαχείρισης των ορίων μεταξύ των σταδίων» είναι:

- *SB1. Προγραμματισμός ενός σταδίου (Planning a Stage)*
- *SB2. Ενημέρωση του πλάνου του έργου (Updating a Project Plan)*
- *SB3. Ενημέρωση του συνολικού επιχειρηματικού σεναρίου του έργου (Updating a Project Business Case)*
- *SB4. Ενημέρωση του μητρώου κινδύνων (Updating the Risk Log)*
- *SB5. Αναφορά τέλους του σταδίου (Reporting Stage End)*
- *SB6. Παραγωγή πλάνου εξαιρέσεων (Producing an Exception Plan)*

Κλείσιμο ενός έργου

Μια άλλη αρχή του μοντέλου PRINCE2 είναι ότι ένα έργο κλείνει με ελεγχόμενο και τακτικό τρόπο. Αυτό σημαίνει αξιολόγηση του αποτελέσματος του έργου με την Επιθεώρηση-Αξιολόγηση μετά την περάτωση του Έργου (*The Post Project Review*). Σε αυτήν καταγράφονται όλες οι γνώσεις που έχουν αποκτηθεί, *lessons learned* κλπ. Αν απαιτείται, συντάσσεται ένα έγγραφο παράδοσης και ορίζεται μια διαδικασία αναθεώρησης της υλοποίησης (URL10).

Τα στοιχεία της διεργασίας «κλεισίματος ενός έργου» είναι:

- *CP1. Λήξη των δράσεων του έργου (Decommissioning a Project)*



- CP2. Προσδιορισμός δράσεων για την συνεχή παρακολούθηση του έργου (*Identifying Follow-on Actions*)
- CP3. Αξιολόγηση της πορείας του έργου (*Project Evaluation Review*)

2.2.2 Ανάπτυξη Συστατικών Μερών Μεθοδολογίας PRINCE2

Τα συστατικά μέρη είναι τα στοιχεία εκείνα και οι μέθοδοι που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της διαχείρισης ενός έργου (*An Introduction to PRINCE2: Managing and Directing Successful Projects, OGC*), δηλαδή:

- Επιχειρηματικό σενάριο
- Οργάνωση
- Πλάνα
- Σημεία ελέγχου
- Διαχείριση κινδύνου
- Ποιότητα στο περιβάλλον ενός έργου
- Διαχείριση παραμετροποίησης
- Σημείο ελέγχου αλλαγών

Επιχειρηματικό σενάριο

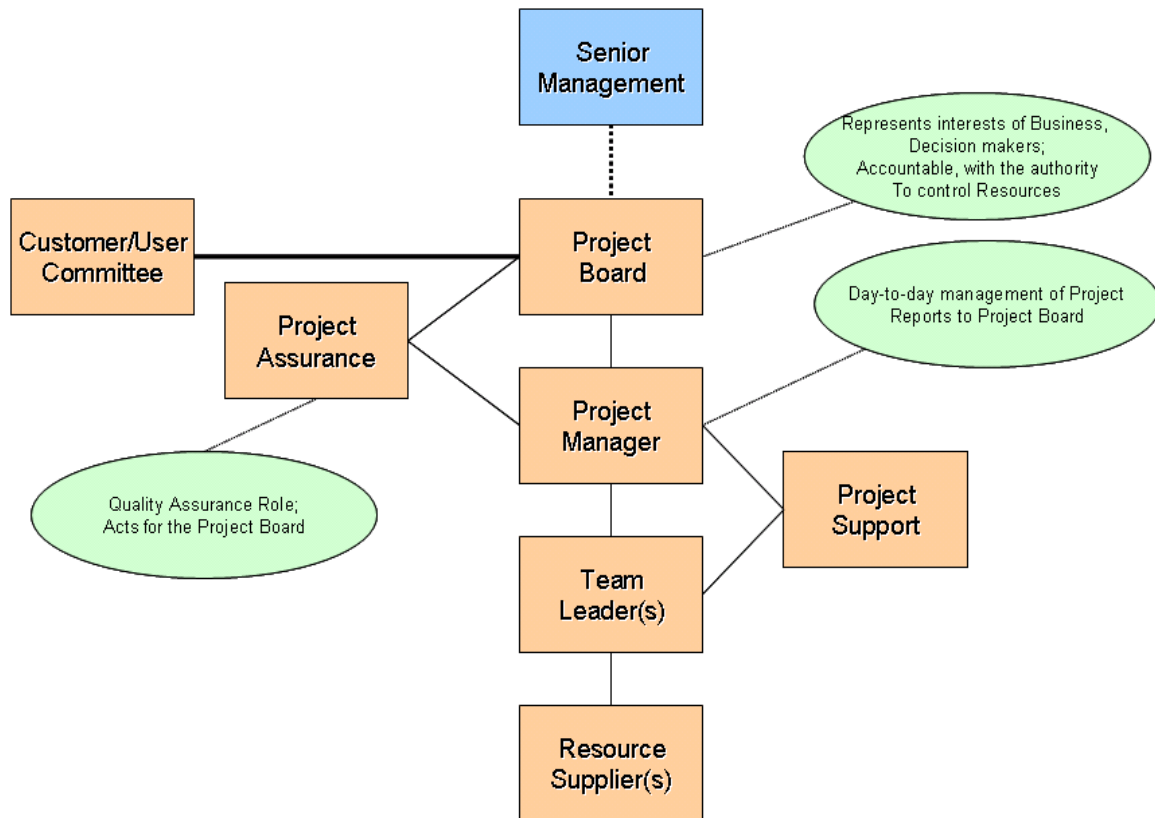
Σκοπός του Επιχειρηματικού Σεναρίου είναι να αιτιολογήσει την αναγκαιότητα του έργου, κατευθύνοντας τη διαδικασία του έργου και διασφαλίζοντας την πρόοδό του σύμφωνα με τους επιχειρηματικούς του στόχους. Το Επιχειρηματικό Σενάριο θα πρέπει να ισχύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου. Ο «ιδιοκτήτης» και υπεύθυνος του Επιχειρηματικού Σεναρίου είναι ο Εκτελεστικός διευθυντής του έργου. Σημαντικά δεδομένα εισόδου στο Επιχειρηματικό Σενάριο προέρχονται από την Εντολή για την έναρξη του Έργου (URL11).

Οργάνωση

Σκοπός της Οργάνωσης είναι να ορίσει όλους τους ρόλους και τις αρμοδιότητες των αν-



θρώπων που θα διαχειρίζονται και θα εκτελούν το έργο καθώς και τους εμπλεκόμενους φορείς και τους κύριους προμηθευτές του έργου (URL12).



Σχήμα 13: Απεικόνιση των σχέσεων μεταξύ των ρόλων στο μοντέλο PRINCE 2

Οι βασικοί ρόλοι όπως φαίνονται και στο Σχήμα 13 είναι:

- Επιτροπή του Έργου
 - Εκτελεστικός υπεύθυνος
 - Ανώτερος Χρήστης εκ μέρους του πελάτη
 - Ανώτερος Προμηθευτής (αν υπάρχει)
- Επιτροπή Χρηστών
- Διευθυντής Έργου
- Ασφάλιση Έργου
- Ηγέτης / ες ομάδας
- Οι προαιρετικοί ρόλοι είναι:
 - Υποστήριξη του έργου



Πλάνα

Τα πλάνα του μοντέλου PRINCE2 θα πρέπει να εγκρίνονται πριν τεθούν σε εφαρμογή. Υπάρχουν 3 επίπεδα σε ένα πλάνο (URL12):

- Πλάνα έργου (*Project Plans*) (Αναγνώριση σκοπού και στόχου του έργου)
- Πλάνα σταδίου (*Stage Plans*) (Αναγνώριση απαιτούμενων παραδοτέων)
- Πλάνα ομάδας (*Team Plans*) (Αναγνώριση δραστηριοτήτων)

Υπάρχει και ένας τέταρτος τύπος πλάνου, το εκτελεστικό πλάνο, το οποίο χρησιμοποιείται για να αντικαταστήσει κάποιο πλάνο σταδίου σε περίπτωση που προκύψουν σοβαρές αποκλίσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου.

Σημεία ελέγχου

Τα σημεία ελέγχου διασφαλίζουν ότι οι σωστές εργασίες εκτελούνται στο σωστό χρόνο και ότι το έργο παραμένει βιώσιμο με βάση το Επιχειρηματικό Σενάριο (URL12). Το μοντέλο PRINCE2 εφαρμόζει διαχείριση βάσει εξαιρέσεων, κατά συνέπεια, δεν υπάρχει τυπική απαίτηση να γίνονται συσκέψεις με την Επιτροπή του Έργου, η οποία όμως θα πρέπει να ενημερώνεται αμέσως στην περίπτωση που προκύψει κάποια εξαίρεση.

Οι κύριοι τύποι σημείων ελέγχου είναι:

- Αρχικοποίηση έργου
- Εκθέσεις βασικών σημείων
- Εκθέσεις εξαιρέσεων
- Εκτίμηση εξαιρέσεων
- Αξιολόγηση τελικού σταδίου
- Κλείσιμο έργου
- Ανοχές



Διαχείριση κινδύνου

Ένα έργο είναι ένα μοναδικό εγχείρημα και κατά συνέπεια η έκβασή του δεν μπορεί να προβλεφθεί. Κίνδυνος είναι η «αβεβαιότητα του αποτελέσματος». Η διαχείριση κινδύνου είναι η διατήρηση των κινδύνων εντός συγκεκριμένων αποδεκτών ορίων με αποτελεσματικό και οικονομικό τρόπο (URL12).

Η διαχείριση κινδύνου έχει 3 βασικές αρχές:

- Ανοχή κινδύνου (Risk Tolerance)
- Ευθύνη κινδύνου (Risk Responsibility)
- Κατοχή κινδύνου (Risk Ownership)

Ποιότητα στο περιβάλλον ενός έργου

Στόχος ενός έργου είναι να παράγει προϊόντα κατάλληλα για το σκοπό που προορίζονται και να ικανοποιεί τις ανάγκες και τις προσδοκίες του πελάτη. Οι προσδοκίες ποιότητας ορίζονται στην Εντολή έναρξης του Έργου, στη Σύνοψη του Έργου και στο Έγγραφο Αρχικοποίησης του Έργου (PID) (For Successful Project Management: Think PRINCE2, OGC).

Τέσσερα (4) είναι τα κύρια στοιχεία που συνιστούν τη διαχείριση ποιότητας:

- Σύστημα διαχείρισης ποιότητας
- Λειτουργία διασφάλισης ποιότητας
- Προγραμματισμός ποιότητας
- Έλεγχος ποιότητας

Διαχείριση παραμετροποίησης

Η διαχείριση της παραμετροποίησης αφορά τον έλεγχο όλων των προϊόντων ενός έργου. Η παραμετροποίηση είναι ένα σύνολο λογικά συσχετιζόμενων ενεργειών των οποίων η διαχείριση θα πρέπει να γίνεται με ενιαίο τρόπο. Με όρους της διαχείρισης έργου, αυτό σημαίνει όλα τα προϊόντα και τα παραδοτέα του έργου θα πρέπει να υπόκεινται σε αυτή τη διαδικασία (For



Successful Project Management: Think PRINCE2, OGC).

Η διαχείριση της παραμετροποίησης αποτελείται από 5 βασικές λειτουργίες:

- Προγραμματισμός
- Προσδιορισμός
- Έλεγχος
- Υπολογισμός κατάστασης
- Επαλήθευση

Σημείο ελέγχου αλλαγών

Ο έλεγχος των αλλαγών γίνεται με την τεχνική σημείων ελέγχου αλλαγών, όπως αναπτύσσεται ακολούθως:

Τεχνικές

Το PRINCE2 προσδιορίζει τρεις τεχνικές για χρήση στα έργα (URL10):

- α) Προγραμματισμός βάσει προϊόντων-παραδοτέων
- β) Σημεία ελέγχου αλλαγών
- γ) Σημεία αναθεώρησης ποιότητας

α) Προγραμματισμός βάσει προϊόντων - παραδοτέων

Το PRINCE2 εφαρμόζει προγραμματισμό βάσει προϊόντων-παραδοτέων και όχι βάσει δραστηριοτήτων. Αυτό σημαίνει ότι το PRINCE2 προγραμματίζει και μετρά την πρόοδο αντικειμενικώς μετρήσιμων προϊόντων-παραδοτέων (π.χ. δικτυακή υποδομή) και όχι υποκειμενικώς οριζόμενων και μετρήσιμων δραστηριοτήτων (π.χ. 50% ολοκλήρωση της δικτυακής υποδομής).

Ο προγραμματισμός βάσει προϊόντων-παραδοτέων εμπλέκει την παραγωγή των εξής (URL13):



- Δομών ανάλυσης προϊόντος
- Περιγραφών προϊόντος
- Διαγραμμάτων ροής προϊόντος

β) Σημεία ελέγχου αλλαγών

Στο PRINCE2 όλες οι αλλαγές θεωρούνται Θέματα του Έργου (*Project Issues*) και εμπίπτουν σε 3 τύπους:

- Αίτηση για αλλαγή (*Request for change*), η οποία υποβάλλεται για μια αλλαγή σε μια απαίτηση ή σε ένα προϊόν
- Προσδιορισμός απόκλισης (*Off specification*), σε περίπτωση που ένα προϊόν αποτυγχάνει να ικανοποιήσει μια ορισμένη απαίτηση
- Ερώτημα (*Query*)

Όλα τα θέματα ενός έργου ανήκουν στην αρμοδιότητα του Διευθυντή του Έργου και καταγράφονται στο Μητρώο Θεμάτων (*Issues Log*). Οι αιτήσεις για τυχόν αλλαγές θα πρέπει να εγκρίνονται από την Επιτροπή του Έργου, η οποία θα απαιτεί ανάλυση συνεπειών της αλλαγής. Οι προσδιορισμοί απόκλισης είναι στην άμεση αρμοδιότητα του Διευθυντή του Έργου εφ' όσον εμπίπτουν εντός προκαθορισμένων ορίων ανοχής. Η Επιτροπή του Έργου μπορεί να εγκρίνει μια απόκλιση χωρίς αλλαγή, που ονομάζεται Παραχώρηση (*concession*) (URL10).

γ) Σημεία αναθεώρησης ποιότητας (*Quality reviews*)

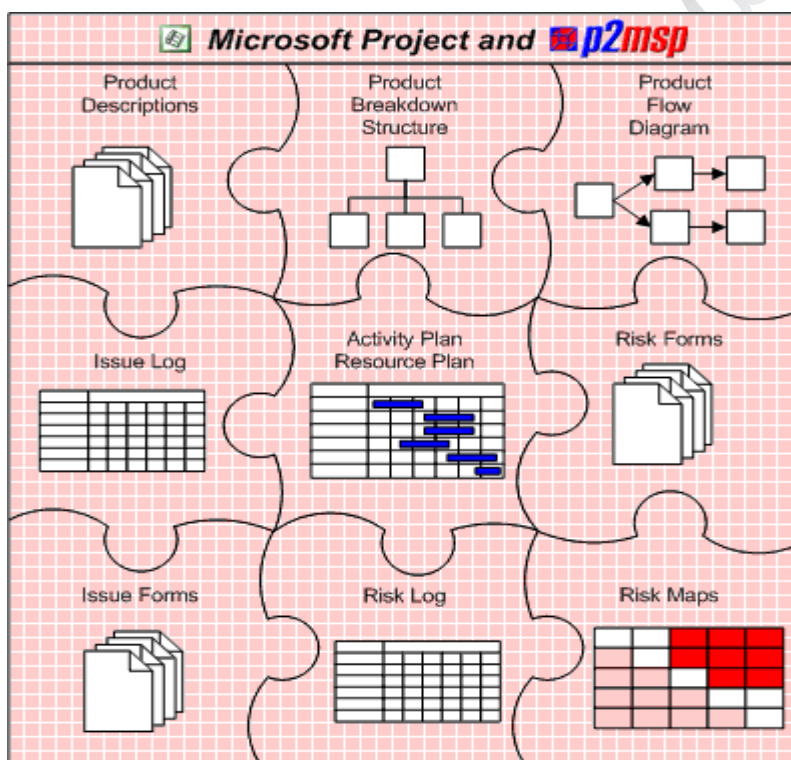
Το PRINCE2 απαιτεί την αναθεώρηση των προϊόντων ώστε να επιτυγχάνεται η ποιότητα. Αυτή λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια μιας σύσκεψης αναθεώρησης ποιότητας, όπου εντοπίζονται τυχόν σφάλματα στο προϊόν. Η σύσκεψη αναθεώρησης ποιότητας δεν επιχειρεί να επιλύσει τυχόν προβλήματα που εντοπίζει (URL10).

2.2.3 Εφαρμογή της μεθοδολογίας PRINCE2

Για την εφαρμογή της μεθοδολογίας PRINCE2 μπορούν να χρησιμοποιηθούν εργαλεία όπως το p2msp, το Microsoft Project κλπ. Ουσιαστικά, το p2msp είναι ένα “plug-in” στο MS Project, εφόσον λειτουργεί σε συνδυασμό με αυτό (URL14).



Το *p2msp* παρέχει ένα σύνολο εργαλείων τα οποία οδηγούν το χρήστη (διευθυντή του έργου) να ορίσει τις αρχικές κατευθύνσεις και μετά να εκτελέσει ένα έργο με βάση τους κανόνες του PRINCE2. Το MS Project και το *p2msp* συνιστούν ένα ενιαίο περιβάλλον ενσωματώνοντας όλες τις βασικές πληροφορίες «κλειδιά» του έργου (Σχήμα 14) σε ένα ενιαίο πλάνο του Microsoft Project Plan (URL15).



Σχήμα 14: Βασικές πληροφορίες που διαχειρίζονται με τα εργαλεία MS Project και *p2msp*

Ο Διευθυντής του Έργου δεν χρειάζεται να αντιπαραβάλλει δεδομένα και να τα διατηρεί σε πολλαπλά αρχεία και εφαρμογές. Δια μέσου αυτού του περιβάλλοντος ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να παράγει και να συντηρήσει μητρώα καταγραφής του έργου (*Project Logs*) (περιλαμβανομένων διαφόρων εκθέσεων κατάστασης και MoMs), μητρώα εμπλεκόμενων στο έργο (*Stakeholders Logs*), μητρώα προϊόντων-παραδοτέων (*Product Logs*), καθώς και μητρώα κινδύνου και θεμάτων (*Risk / Issue Logs*) (URL16).



2.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑ PMI

Το PMI® θεωρείται ως ένας από τους σημαντικότερους οργανισμούς παγκοσμίως που παράγουν πρότυπα για τη Διοίκηση Έργων, ενώ έχει συμπληρώσει ήδη 41 έτη λειτουργίας (έτος ίδρυσης 1969). Το PMBOK® αποτελεί τον οδηγό που εκδίδεται από το PMI και ενσωματώνει εμπειρία εκατομμυρίων ωρών σε θέματα διαχείρισης έργων, το οποίο ξεκίνησε από μία ευρύτατη ομάδα επιστημόνων και ατόμων με πρακτική εμπειρία στο χώρο αυτό (πρόκειται για το *de facto standard* παγκοσμίως του Project Management που περιγράφει τις τεχνικές ικανότητες τις οποίες πρέπει να διαθέτουν τα μέλη της ομάδας έργου) (Παντουβάκης, 2003).

Οι βασικές γνώσεις στην επιστήμη της Διοίκησης Έργων περιλαμβάνουν αποδεδειγμένες παραδοσιακές πρακτικές που εφαρμόζονται ευρέως, καθώς και γνώσεις καινοτόμων πρακτικών που ακολουθούνται στο επάγγελμα (περιλαμβανομένου δημοσιευμένου και αδημοσίευτου υλικού). Ο οδηγός PMBOK αποτελεί υποσύνολο των ευρύτερων γνώσεων στη Διοίκηση Έργων και είναι γενικά αποδεκτός ως σωστή πρακτική. Με τον όρο «γενικά αποδεκτός» εννοούμε ότι υπάρχει ευρεία συναίνεση σχετικά με την αξία και τη χρησιμότητά του, καθώς επίσης ότι οι περιγραφόμενες πρακτικές είναι τις περισσότερες φορές εφαρμόσιμες στην πλειοψηφία των έργων. Όσον αφορά τον όρο «σωστή πρακτική» σημαίνει ότι η ορθή εφαρμογή αυτών των εργαλείων και τεχνικών μπορεί να βελτιώσει τις πιθανότητες επιτυχίας σε ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών έργων (Εμίρης, 2006).

Σημειώνεται δε ότι ο Οδηγός PMBOK παρέχει ένα κοινό λεξιλόγιο για συζήτηση, συγγραφή και εφαρμογή της διοίκησης έργου, το οποίο χρησιμοποιεί και το Ινστιτούτο Διοίκησης Έργων ως μία θεμελιώδη αναφορά για τα δικά του προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης.

Ακολούθως παρουσιάζονται στο πρότυπο του Οδηγού Βασικών Γνώσεων στη Διοίκηση Έργων, οι διεργασίες που περιλαμβάνονται σε κάθε γνωστική περιοχή και οι (9) εννέα γνωστικές περιοχές οργανωμένες σε (44) σαράντα τέσσερις διεργασίες.

2.3.1 Ανάπτυξη Διεργασιών κατά PMI

Ως διεργασία (*process*) νοείται ένα σύνολο συνδεδεμένων δραστηριοτήτων και ενεργειών που εκτελούνται για την επίτευξη ενός προκαθορισμένου συνόλου αποτελεσμάτων (ΕΕΔΕ, 2006). Πιο απλά, η διεργασία βοηθά στο να αντιληφθούμε καλύτερα το ποιος κάνει τι, πού, πότε και πως για την επίτευξη του στόχου.



Οι διεργασίες Διοίκησης Έργων συνοψίζονται σε πέντε ομάδες που ορίζονται ως Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων. Οι πέντε αυτές ομάδες διεργασιών, εκτελούνται με την ίδια σειρά σε κάθε έργο, ανεξάρτητα των ιδιαιτεροτήτων του εφαρμοζόμενου κύκλου ζωής έργου (Εμίρης, 2006):

- Ομάδα Διεργασιών Εκκίνησης ενός έργου (Initiating). Καθορίζει και εγκρίνει το έργο ή μία φάση αυτού.
- Ομάδα Διεργασιών Σχεδιασμού και Προγραμματισμού ενός έργου (Planning). Αποσαφηνίζει τους στόχους και σχεδιάζει την απαιτούμενη πορεία δράσης για την επίτευξη των στόχων και του φυσικού αντικείμενου που ανέλαβε το έργο να ικανοποιήσει.
- Ομάδα Διεργασιών Εκτέλεσης ενός έργου (Executing). Υλοποιεί το έργο από το ανθρώπινο δυναμικό και τους άλλους συντελεστές παραγωγής.
- Ομάδα Διεργασιών Παρακολούθησης και Ελέγχου ενός έργου (Controlling). Παρακολουθεί την πρόοδο και μετρά τις πιθανές αποκλίσεις από το σχέδιο διοίκησης έργου, ώστε να πραγματοποιηθούν διορθωτικές κινήσεις σε περίπτωση που αυτό απαιτηθεί για να επιτευχθούν οι στόχοι.
- Ομάδα Διεργασιών Κλεισίματος ενός έργου (Closing). Οδηγεί το έργο σε φυσιολογικό τερματισμό με την αποδοχή του προϊόντος, της υπηρεσίας ή του αποτελέσματος.

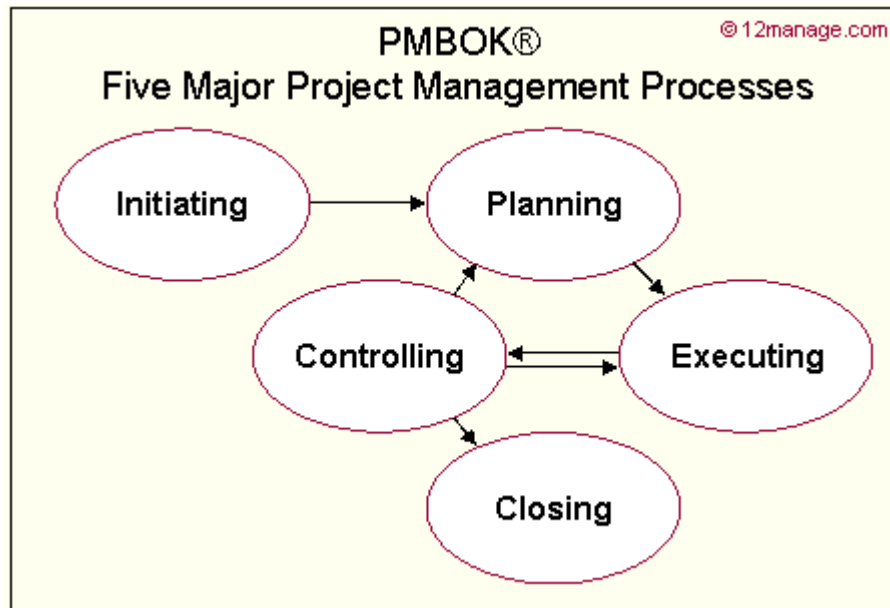
Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι οι ομάδες διεργασιών εκτελούνται με μια λογική σειρά αλλά δεν αποτελούν φάσεις του έργου. Σε κάθε φάση δηλαδή του κύκλου ζωής του έργου, μπορεί να επαναληφθούν οι διεργασίες όλων των ομάδων διεργασιών (IEEE Standard, 1998).

Σημειώνεται επίσης ότι στις διεργασίες λαμβάνονται υπόψη τρία στοιχεία:

- Οι εισοδοί (έγγραφα, σχέδια, διαγράμματα κλπ)
- Τα εργαλεία και οι τεχνικές (μηχανισμοί που εφαρμόζονται στις εισόδους)
- Οι έξοδοι (έγγραφα, προϊόντα κλπ)

Η έξοδος μιας διεργασίας εν γένει αποτελεί είσοδο για μια άλλη διεργασία ή είναι ένα παραδοτέο του έργου.

Στο Σχήμα 15 απεικονίζονται οι διεργασίες του μοντέλου κατά PMI, ενώ τα βέλη επισημαίνουν τη ροή των πληροφοριών:



Σχήμα 15: Απεικόνιση των διεργασιών του μοντέλου κατά PMI

2.3.2 Γνωστικές περιοχές κατά PMI

Μεγάλο μέρος του οδηγού PMBOK αναφέρεται στις γνωστικές περιοχές της Διοίκησης Έργων (Project Management Knowledge Area), δηλαδή στις απαιτήσεις γνώσεων όπου περιγράφονται όροι συστατικών διεργασιών, πρακτικών, εισόδων, εξόδων, εργαλείων και τεχνικών.



Σχήμα 16: Οι γνωστικές περιοχές της Διοίκησης Έργων



Το PMBOK είναι δομημένο σε εννέα γνωστικές περιοχές καθεμιά από τις οποίες προσδιορίζει τις διαδικασίες οι οποίες πρέπει να εκτελεστούν ώστε να ολοκληρωθεί με επιτυχία το έργο. Οι εννέα γνωστικές περιοχές (Σχήμα 16) που ορίζονται στο PMBOK είναι οι ακόλουθες (A Guide to the Project Management Body of Knowledge):

1. Διαχείριση Ολοκλήρωσης Έργου (*project integration management*):

Συντονίζει τις βασικές διαδικασίες που εφαρμόζονται για τη διαχείριση του έργου. Βασικός στόχος της διαχείρισης ολοκλήρωσης έργου είναι η **ανάπτυξη του σχεδίου διαχείρισης έργου (*project management plan*)**, το οποίο αποτελεί και το σημαντικότερο παραδοτέο της διαχείρισης του έργου. Το σχέδιο διαχείρισης έργου χρησιμοποιείται για να καθοδηγήσει την εκτέλεση του έργου, να τεκμηριώσει τις παραδοχές του έργου, να αιτιολογήσει τις αποφάσεις που έχουν ληφθεί σε σχέση με τις εναλλακτικές λύσεις, να τεκμηριώσει τις δραστηριότητες που θα εκτελεστούν, να καθορίσει τα πρότυπα που θα χρησιμοποιηθούν καθώς και τον τρόπο που θα εφαρμοστούν, να ορίσει με ακρίβεια τον τρόπο ελέγχου και αποδοχής των παραδοτέων, να καθορίσει τον τρόπο μέτρησης της απόδοσης του έργου κ.ά. Θα μπορούσαμε να παρομοιάσουμε το σχέδιο διαχείρισης έργου με τη «Βίβλο» του έργου.

Μια δεύτερη βασική διαδικασία που εκτελείται μέσα στα πλαίσια της διαχείρισης ολοκλήρωσης έργου είναι ο **ενοποιημένος έλεγχος αλλαγών (*integrated change control*)**. Ως ενοποιημένο έλεγχο αλλαγών ορίζουμε τη διαδικασία που περιλαμβάνει την ανασκόπηση όλων των αιτημάτων αλλαγών, την έγκριση/απόρριψη των αλλαγών, καθώς και τον έλεγχο των αλλαγών σε παραδοτέα (*deliverables*) (URL 17).

2. Διαχείριση Φυσικού Αντικειμένου του Έργου (*project scope management*):

Η διαχείριση του φυσικού αντικείμενου του έργου έχει στόχο να προσδιορίσει επακριβώς όλες τις εργασίες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του έργου. Για το σκοπό αυτό αναπτύσσεται μια λεπτομερής **έκθεση που αφορά το αντικείμενο του έργου (*project scope statement*)** και η οποία αποτελεί τη βάση για τις μελλοντικές αποφάσεις σχετικά με το έργο, καθώς και η **δομή ανάλυσης εργασιών** του έργου, που είναι γνωστότερη ως WBS δομή. Η δομή WBS είναι ιεραρχική και αναλύει το έργο σε φάσεις (*phases*) και σε πακέτα εργασίας (*work packages*), μέχρι να καταλήξει στις συγκεκριμένες δραστηριότητες (*activities/tasks*) του έργου. Στα έργα ανάπτυξης λογισμικού, η διαχείριση του φυσικού αντικείμενου του έργου είναι σε μεγά-



λο βαθμό ταυτόσημη με την ανάλυση απαιτήσεων (*requirements management*) και αποτελεί μια από τις δυσκολότερες δραστηριότητες του έργου (URL17).

3. Διαχείριση Χρόνου του Έργου (*project time management*):

Στόχος των διαδικασιών διαχείρισης χρόνου έργου είναι η εξασφάλιση της έγκαιρης παράδοσης του έργου. Για το σκοπό αυτό χρειάζεται να προσδιορίσουμε τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, την αλληλουχία των δραστηριοτήτων, τη διάρκεια της καθεμιάς, τους περιορισμούς που υπάρχουν κ.ά. Το τελικό αποτέλεσμα είναι το χρονοδιάγραμμα (**workplan**) του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αποτελεί βασικό εργαλείο διαχείρισης και ελέγχου του έργου και χρησιμοποιείται για το συντονισμό του προσωπικού του έργου, των πόρων, των εργασιών κ.ά. Καθυστερήσεις στην εκτέλεση των επιμέρους δραστηριοτήτων οδηγούν σε αύξηση του κόστους και σε συνολική καθυστέρηση του έργου (URL17).

4. Διαχείριση Κόστους του Έργου (*project cost management*):

Η διαχείριση κόστους του έργου αποτελεί βασική γνωστική περιοχή της διαχείρισης έργων, επειδή η οικονομική συνιστώσα είναι παρούσα και σημαντική σε όλα τα έργα. Βασικός στόχος της διαχείρισης κόστους αποτελεί η σύνταξη και η παρακολούθηση του προϋπολογισμού (**budget**) του έργου. Για τη σύνταξη του προϋπολογισμού απαιτείται η λεπτομερής κοστολόγηση όλων των δραστηριοτήτων αλλά και των πόρων που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου. Η επιτυχής παρακολούθηση του κόστους συνεπάγεται την όσο το δυνατόν γρηγορότερη καταγραφή των αποκλίσεων του κόστους, με σκοπό τη λήψη διορθωτικών μέτρων (Schwalbe K., 2007).

5. Διαχείριση Ποιότητας του Έργου (*project quality management*):

Η διαχείριση ποιότητας σε ένα έργο περιλαμβάνει το **σχεδιασμό ποιότητας (quality planning)**, τη **διασφάλιση ποιότητας (quality assurance)** και τον **ποιοτικό έλεγχο (quality control)**. Στόχος αυτών των τριών διαδικασιών είναι να εξασφαλίσουμε ότι το αποτέλεσμα του έργου ικανοποιεί τις ανάγκες. Για τη μέτρηση της ποιότητας μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε διαφορετικές οπτικές γωνίες, ανάλογα με τις προτεραιότητες των συμμετεχόντων. Για παράδειγμα, μπορούμε να μετρήσουμε την απόδοση του συστήματος (*performance*), τα λειτουργικά του χαρακτηριστικά (*features*), την αξιοπιστία του (*reliability*), την προσκόλληση στις προδιαγραφές και τα πρότυπα (*conformance*) κ.ά. Όλα αυτά προσδιορίζονται επακριβώς στη



διαδικασία της **ανάπτυξης του σχεδίου ποιότητας του έργου (project quality plan)**, το οποίο μεταξύ άλλων περιλαμβάνει τον ορισμό των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας και ποιοτικού ελέγχου (URL17).

6. Διοίκηση Ανθρωπίνου Δυναμικού του Έργου (project human resource management):

Στόχος της διοίκησης ανθρωπίνου δυναμικού του έργου είναι η **εύρεση της βέλτιστης οργανωτικής δομής** που μπορεί να φέρει εις πέρας το έργο. Επειδή όμως τα έργα είναι προσωρινά και δεν αντιστοιχούν σε μια σταθερή οργανωτική δομή, θα πρέπει να συμμετέχουν σ' αυτά άτομα από διαφορετικές οργανωτικές δομές, τμήματα κ.ά. Επομένως, υπάρχει σημαντική ανάγκη για σωστή **ανάπτυξη της ομάδας του έργου (team building)**.

Η θεματική ενότητα της διαχείρισης ανθρώπινων πόρων περιλαμβάνει εκτός από το σχεδιασμό της οργανωτικής δομής του έργου, τη στελέχωση της ομάδας του έργου, τη διοίκηση του προσωπικού στα πλαίσια του έργου, ενέργειες για την ανάπτυξη του ομαδικού πνεύματος της ομάδας, την οργάνωση της επικοινωνίας κ.λπ. (URL17).

7. Διαχείριση Επικοινωνιών του Έργου (project communication management):

Διαχείριση επικοινωνιών έργου είναι η **διαδικασία της επιλογής των καναλιών, του τρόπου και του περιεχομένου της επικοινωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων σε ένα έργο**. Βασικές ερωτήσεις που πρέπει να απαντήσουμε κατά τη σχεδίαση της επικοινωνίας είναι: Τι είδους πληροφορία θα παράγουμε μέσα στο έργο, σε τι μορφή θα παραχθεί, υπάρχουν πρότυπα έγγραφα που θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε, πώς θα συλλέξουμε την πληροφορία που περιέχεται στις αναφορές μας, πόσο συχνά θα παράγουμε τις αναφορές μας κ.ά. (URL17).

8. Διαχείριση Κινδύνων του Έργου (project risk management):

Το γεγονός ότι τα έργα αποτελούν στις περισσότερες περιπτώσεις σύνθετες δραστηριότητες, μοναδικές και μη επαναλαμβανόμενες οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η έννοια του έργου είναι συνδεδεμένη με την έννοια του ρίσκου και του κινδύνου. Επίσης, η έννοια του ρίσκου του έργου είναι στενά συνδεδεμένη με το κέρδος που μπορεί να φέρει ένα έργο, αφού, όσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος, τόσο μεγαλύτερο είναι και το πιθανό κέρδος. Συνεπώς, η διαχείριση κινδύνου δεν είναι ένας τρόπος για να αποφύγουμε τον κίνδυνο, αλλά για να τον ελέγξουμε. Σύμφωνα με το PMBOK, η **διαχείριση κινδύνου γίνεται με έξι διαδικασίες, οι**



οποίες είναι ο **σχεδιασμός διαχείρισης κινδύνου** (risk management planning), ο **προσδιορισμός κινδύνων** (risk identification), η **ποιοτική ανάλυση κινδύνου** (qualitative risk analysis), η **ποσοτική ανάλυση κινδύνου** (quantitative risk analysis), ο **σχεδιασμός απόκρισης στους κινδύνους** (risk response planning) και, τέλος, η **παρακολούθηση και ο έλεγχος κινδύνων** (risk monitoring and control) (IEEE Standard, 2001).

9. Διαχείριση Προμηθειών του Έργου (project procurement management):

Διαχείριση προμηθειών έργου είναι η διαδικασία με την οποία εξασφαλίζεται η **προμήθεια αγαθών και υπηρεσιών από πηγές που βρίσκονται εκτός της ομάδας εκτέλεσης του έργου ή εκτός του οργανισμού που εκτελεί το έργο**. Η διαχείριση προμηθειών έργου περιλαμβάνει διαδικασίες που ορίζουν πώς να αποφασίσουμε ποια μέρη των παραδοτέων του έργου πρέπει να προμηθευτούμε και ποια να κατασκευάσουμε μόνοι μας, πώς να κάνουμε την προμήθεια ώστε να εξασφαλίσουμε τους καλύτερους όρους, πώς να συνεργαζόμαστε με τους προμηθευτές μας κ.ά. (URL17).

Ακολούθως, ο (Πίνακας 17) τοποθετεί τις (44) σαράντα τέσσερις συστατικές διεργασίες στις (5) πέντε ομάδες διεργασιών και τις (9) εννέα γνωστικές περιοχές της διοίκησης έργων:

Διεργασίες γνωστικής περιοχής	Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων				
	Ομάδα Διεργασιών Εκκίνησης	Ομάδα Διεργασιών Σχεδιασμού & Προγρ/σμού	Ομάδα Διεργασιών Εκτέλεσης	Ομάδα Διεργασιών Παρακολούθησης & Ελέγχου	Ομάδα Διεργασιών Κλεισίματος
1. Διαχείριση Ολοκλήρωσης Έργου	- Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου (1.1) - Ανάπτυξη Έκθεσης Φυσικού Αντικειμένου (1.2)	- Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου (1.3)	- Διοίκηση & Διαχείριση Εκτέλεσης Έργου (1.4)	- Παρακολούθηση & Έλεγχος Εργασιών Έργου (1.5) - Ολοκληρωμένος Έλεγχος Αλλαγών (1.6)	- Κλείσιμο Έργου (1.7)
2. Διαχείριση Φυσικού Αντικειμένου του Έργου		- Σχεδιασμός Φυσικού Αντικειμένου (2.1) - Ορισμός Φυσικού Αντικειμένου (2.2) - Δημιουργία WBS(2.3)		- Επαλήθευση Φυσικού Αντικειμένου (2.4) - Έλεγχος Φυσικού Αντικειμένου (2.5)	
3. Διαχείριση Χρόνου του Έργου		- Ορισμός Δραστηριοτήτων (3.1) - Ακολουθία Δραστηριοτήτων (3.2) - Εκτίμηση Παραγωγικού Δυναμικού Δραστηριοτήτων (3.3) - Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων (3.4) - Ανάπτυξη Χρονοδιαγράμματος (3.5)		- Έλεγχος Χρονοδιαγράμματος (3.6)	



Διεργασίες γνωστικής περιοχής	Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων				
	Ομάδα Διεργασιών Εκκίνησης	Ομάδα Διεργασιών Σχεδιασμού & Προγρ/σμού	Ομάδα Διεργασιών Εκτέλεσης	Ομάδα Διεργασιών Παρακολούθησης & Ελέγχου	Ομάδα Διεργασιών Κλεισίματος
4. Διαχείριση Κόστους του Έργου		- Εκτίμ. Κόστους (4.1) - Προϋπολογισμός Κόστους (4.2)		- Έλεγχος Κόστους (4.3)	
5. Διαχείριση Ποιότητας του Έργου		- Σχεδιασμός Ποιότητας (5.1)	- Εκτέλεση Διασφάλισης Ποιότητας (5.2)	- Εκτέλεση Ελέγχου Ποιότητας (5.3)	
6. Διαχείριση Ανθρωπίνου Δυναμικού του Έργου		- Προγραμματισμός Ανθρωπίνου Δυναμικού (6.1)	- Απόκτηση Ομάδας Έργου (6.2) - Ανάπτυξη Ομάδας Έργου (6.3)	- Διοίκηση Ομάδας Έργου (6.4)	
7. Διαχείριση Επικοινωνιών του Έργου		- Σχεδιασμός Επικοινωνιών (7.1)	- Διανομή Πληροφοριών (7.2)	- Αναφ.Απόδοσης (7.3) - Διοίκηση Συμμετόχων (7.4)	
8. Διαχείριση Κινδύνων του Έργου		- Σχεδιασμός Διοίκησης Κινδύνων (8.1) - Προσδιορισμός Κινδύνων (8.2) - Ποιοτική Ανάλυση Κινδύνων (8.3) - Ποσοτική Ανάλυση Κινδύνων (8.4) - Σχεδιασμός Απόκρισης σε Κινδύνους (8.5)		- Παρακολούθηση και Έλεγχος Κινδύνων (8.6)	
9. Διαχείριση Προμηθειών του Έργου		- Σχεδιασμός Αγορών & Αποκτήσεων (9.1) - Σχεδιασμός Συμβάσεων (9.2)	- Αίτηση Προμηθευτών (9.3) - Επιλογή Προμηθευτών (9.4)	- Διαχείριση Σύμβασης (9.5)	- Περάτωση Συμβάσεων (9.6)

Πίνακας 17: Απεικόνιση των Συστατικών Διεργασιών Διοίκησης Έργων στις Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων και στις Γνωστικές Περιοχές

2.4 ΔΙΑΦΟΡΕΣ PMI ΚΑΙ PRINCE2

Το PMBOK και το PRINCE2 ακολουθούν διαφορετική προσέγγιση στον τρόπο διοίκησης ενός έργου και δεν είναι ευθέως συγκρίσιμες ως μέθοδοι. Το PMBOK του PMI αποτελεί τη «βίβλο» της Διοίκησης Έργου. Έχει περισσότερο εκπαιδευτικό ρόλο και μπορεί κάποιος να το χρησιμοποιήσει για να διδάξει το γνωστικό αντικείμενο της Διοίκησης Έργου, χωρίς όμως αυτό να αποτελεί μεθοδολογία. Συνεπώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί κυρίως για άυλα έργα όπως μπορεί να είναι π.χ. η κυβερνητική πολιτική ή η στρατηγική ενός οργανισμού, ενώ αντίθετα δεν είναι τόσο αποτελεσματικό στην υλοποίηση αυτής. Αντίθετα το PRINCE2 αποτελεί μεθοδολογία και συνεπώς καλύπτει αυτές τις περιπτώσεις, ιδίως όσες αντιμετωπίζουν θέματα αλλαγών και τεχνολογικών επιπλοκών (URL18).



Μια δεύτερη διαφορά αφορά στο γεγονός ότι το PRINCE2 περιλαμβάνει κάποιες τεχνικές για χρήση στα έργα, πράγμα που δεν ισχύει στο PMBOK. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει τις τεχνικές:

α) Προγραμματισμού βάσει προϊόντων-παραδοτέων (η οποία χρησιμοποιεί την WBS προσαρμοσμένη στα προϊόντα, ενώ περιλαμβάνει επίσης περιγραφές των προϊόντων καθώς και διαγράμματα ροής προϊόντων),

β) Σημεία ελέγχου αλλαγών (μια προσέγγιση λεπτομερούς ελέγχου αλλαγών) και

γ) Σημεία αναθεώρησης ποιότητας (για έλεγχο της ποιότητας των προϊόντων, που περιλαμβάνει τα βήματα που πρέπει να γίνουν αλλά και τους ρόλους που θα εμπλακούν για τον προσδιορισμό των προϊόντων, τα οποία συγκρινόμενα με τους αρχικώς τεθέντες στόχους αξιολογούνται).

Όσον αφορά στο PMBOK, παρέχει πληροφορίες για:

- Προμήθειες
- Διαχείριση κόστους
- Διαχείριση χρόνου
- Διαχείριση επικοινωνιών
- Διαχείριση ανθρωπίνου δυναμικού

Σε αντιπαράθεση στο PRINCE2 μπορεί να μην καλύπτονται αυτά τα θέματα, εστιάζει ωστόσο στα ακόλουθα:

- Έκθεση επιχειρησιακής σκοπιμότητας
- Προϊόντα / Προγραμματισμός βασισμένος στο προϊόν
- Ασφάλεια του έργου
- Μέθοδο που καθορίζονται τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για τη διοίκηση ενός έργου
- Καθορισμό ρόλων και υπευθυνοτήτων
- Διαχείριση βάσει εξαιρέσεων



Από τα παραπάνω συνάγεται το συμπέρασμα ότι το PRINCE2 απαντά στο ερώτημα: “Πως μπορεί να εφαρμοστεί μια καλή πρακτική για να διοικηθεί ένα έργο;”. Πρόκειται δηλαδή για μια πρακτική μεθοδολογία διοίκησης έργου, ενώ το PMBOK για μια πηγή πληροφοριών που δεν παρουσιάζει τον τρόπο, αλλά εστιάζει στο τι απαιτεί μια καλή πρακτική διοίκησης έργου.

Μια ακόμα διαπίστωση σχετικά με το PRINCE2 αφορά στο σχεδιασμό του και συγκεκριμένα στην προϋπόθεση της παρουσίας προμηθευτή που θα στηρίξει τον ιδιοκτήτη του έργου για την υλοποίησή του. Αυτό σημαίνει ότι η Διοίκηση Έργου με χρήση της μεθόδου PRINCE2 στηρίζεται περισσότερο στα χέρια του προμηθευτή παρά στου ιδιοκτήτη του έργου, εφόσον το εγχειρίδιό της δεν καλύπτει τις περιπτώσεις σύνθετων συμβολαίων που απαιτούν μεν τον έλεγχο από τον πελάτη, ωστόσο δεν του παρέχουν τις τεχνικές γνώσεις για να συμβεί κάτι τέτοιο (όπως στην περίπτωση χρήσης τεχνικών από τον αναλυτή που αφορούν π.χ. τη διοίκηση στον κατασκευαστικό κλάδο). Σε αυτές τις περιπτώσεις η συνεργασία είναι περισσότερο πολύπλοκη. Επίσης δεν ενδείκνυται για περιπτώσεις που είναι επιθυμητή η εμπιστευτικότητα και η εχεμύθεια, όπως μπορεί να συμβεί στον εμπορικό κλάδο (π.χ. εμπορικές συμφωνίες). Ωστόσο, το PRINCE2 υποστηρίζει καλύτερα έργα πληροφορικής που δεν εμπίπτουν στους παραπάνω περιορισμούς, αλλά απαιτούνται συχνές αλλαγές στο έργο. Θεωρητικά λοιπόν το PMBOK που είναι αναλυτικότερο, έχει δημιουργηθεί όμως με την προοπτική χρήσης του από τον ιδιοκτήτη του έργου, ενώ το PRINCE2 από τον προμηθευτή (URL19).

Εν κατακλείδι, το PRINCE2 αποτελεί μια δομημένη αλληλουχία ενεργειών που δείχνουν το πώς διοικείται ένα έργο και περιγράφει το τι πρέπει να ξέρει και να κάνει ο Διευθυντής του Έργου. Από την άλλη το PMBOK αποτελεί μια βασική αναφορά στην επιστήμη της Διοίκησης Έργου χρήσιμη για κάποιον που ενδιαφέρεται να μάθει, παρέχοντας μια βάση για την εκτίμηση της επαγγελματικής ικανότητας και ένα κοινό λεξικό με την ορολογία της Διοίκησης Έργου, ενώ από την άλλη υποδεικνύει το τι πρέπει να γνωρίζει ο Διευθυντής του Έργου σαν βασικές πληροφορίες.

Παρ’ όλες τις διαφορές τους ένα είναι το σίγουρο: “Ότι το PMBOK και το PRINCE2 θεωρούνται ως η ραχοκοκκαλιά της διοίκησης έργου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν συνδυαστικά για την πραγματοποίηση αποτελεσματικής Διοίκησης Έργου”.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ

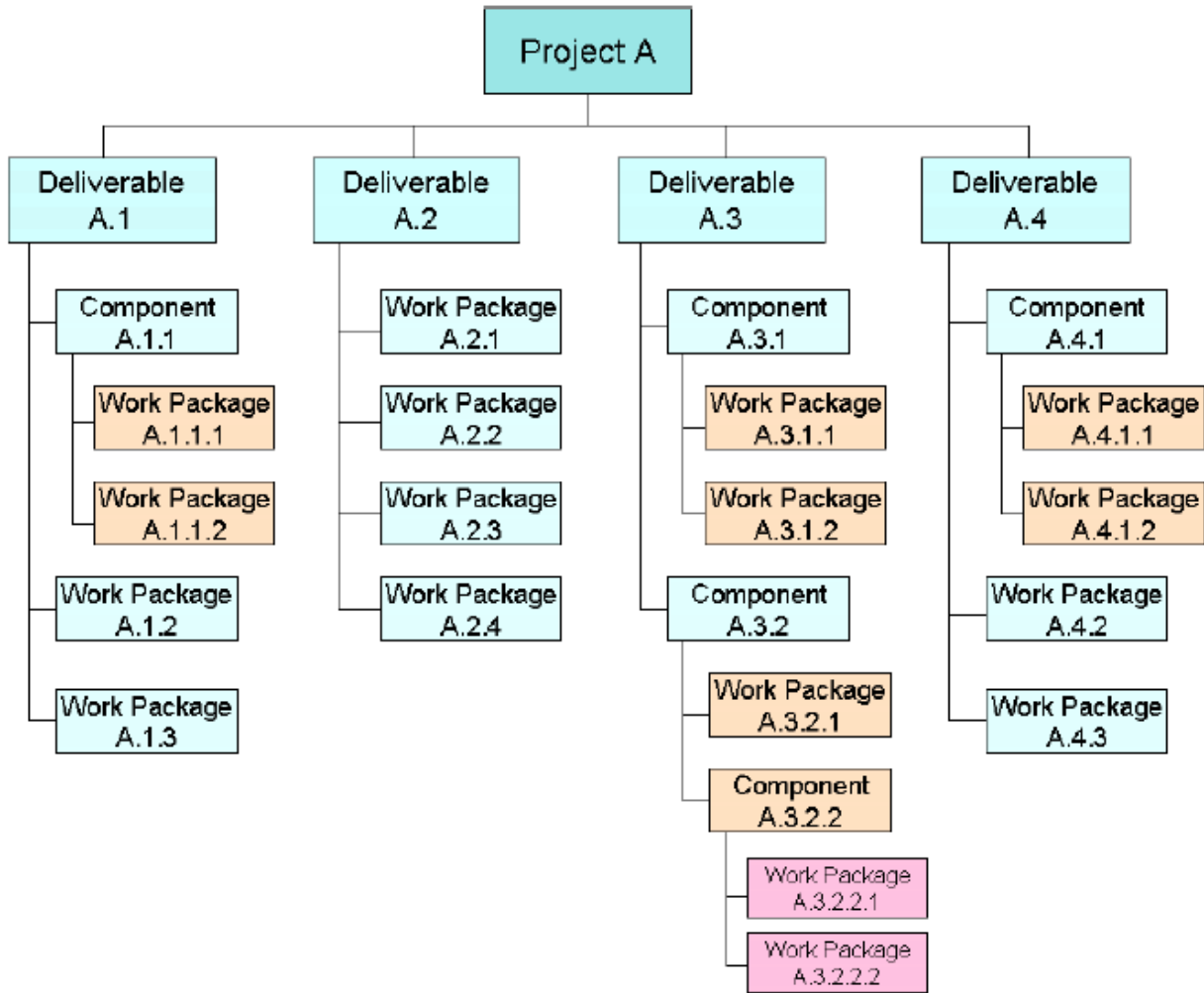
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αποτελεσματική Διαχείριση Έργων υλοποιείται με την βοήθεια μιας σειράς εργαλείων και τεχνικών, όπου χρησιμοποιούνται τόσο για τη βελτίωση της οργάνωσης και του προσδιορισμού του κάθε έργου, όσο και για την επίτευξη των στόχων στη μικρότερη δυνατή διάρκεια. Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται η Δομή Ανάλυσης Εργασιών, οι μέθοδοι CPM και PERT, τα Διαγράμματα Gantt, καθώς και η Μήτρα Υπευθυνότητων.

3.2 ΔΟΜΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (WBS)

Η Δομή Ανάλυσης Εργασιών είναι το βασικότερο εργαλείο της Διαχείρισης Έργων, μια και πάνω σε αυτό μπορεί να στηριχθεί όλος ο Σχεδιασμός, η Παρακολούθηση και ο Έλεγχος ενός έργου. Σύμφωνα μάλιστα με τον Turner, το εργαλείο WBS νοείται ως η σπονδυλική στήλη της συστηματικής διαχείρισης των έργων. Χρησιμοποιείται με σκοπό το ξεκαθάρισμα και την κατάταξη των διακριτών στοιχείων της απαιτούμενης εργασίας (ή μερικά θέματα, tasks) που βοηθά στην οργάνωση και τον καθορισμό του εύρους της συνολικής δουλειάς. Παρέχει δε ξεκάθαρη εικόνα για το περιεχόμενο και την πρόοδο του έργου καθώς επίσης και τις αρμοδιότητες του καθενός, η οποία διασφαλίζεται σαφώς λόγω της έγγραφης δέσμευσης αυτών, συμπεριλαμβανομένης και της ανώτατης διοίκησης (URL20).

Πρόκειται λοιπόν για ένα γράφημα (Σχήμα 18) το οποίο απεικονίζει την ιεραρχική ανάλυση της απαιτούμενης εργασίας για το έργο. Το WBS αποσυνθέτει την εργασία που πρέπει να γίνει σε όλο και μικρότερα κομμάτια (τα οποία σχετίζονται ιεραρχικά μεταξύ τους), φτάνοντας μέχρι και το χαμηλότερο επίπεδο που ονομάζεται **Πακέτο Εργασίας** (Work Package, WP). Στα πακέτα εργασίας και μόνο εντάσσονται οι **δραστηριότητες** του έργου, πράγμα που σημαίνει ότι τα ενδιάμεσα **συστατικά στοιχεία** (Components) του WBS δεν περιέχουν καμία δραστηριότητα, αλλά αντίθετα υπάρχουν για να ομαδοποιούν λογικά τα απαιτούμενα πακέτα εργασιών (Kerzner H., 2006).



Σχήμα 18: Γενική μορφή WBS

Για να γίνει αυτή η ανάλυση, θα πρέπει να ακολουθηθούν τα εξής βήματα (Οδηγός PMBOK):

- (Βήμα 1) Προσδιορίζονται τα κύρια παραδοτέα του Έργου, συμπεριλαμβανομένων αυτών που προκύπτουν από τη Διαχείριση Έργου.
- (Βήμα 2) Αποφασίζεται αν σε αυτό το επίπεδο ανάλυσης μπορούν να διαμορφωθούν επαρκείς εκτιμήσεις κόστους και διάρκειας για κάθε παραδοτέο.
- (Βήμα 3) Σε περίπτωση που εκτιμηθεί ότι για ορισμένα παραδοτέα το επίπεδο ανάλυσης δεν είναι επαρκές, θα πρέπει να γίνει περαιτέρω ανάλυση.
- (Βήμα 4) Για τα παραδοτέα εκείνα που εκτιμάται ότι δεν χρειάζονται περαιτέρω ανάλυση, επαληθεύεται η ορθότητα της ανάλυσης.



- (Βήμα 5) Προσδιορίζονται οι συστατικές συνιστώσες των παραδοτέων. Οι συστατικές συνιστώσες θα πρέπει να περιγράφονται με όρους απτών, επαληθεύσιμων αποτελεσμάτων, ώστε να διευκολύνεται η μέτρηση της απόδοσης.
- (Βήμα 6) Επαναλαμβάνονται τα (Βήματα 2, 3 & 4) για κάθε συστατική συνιστώσα. Ελέγχεται κατά πόσον απαιτείται περαιτέρω ανάλυση και επαληθεύεται η ορθότητά της. Εάν η ανάλυση στα επιμέρους στοιχεία δεν είναι επαρκής για την ολοκλήρωση του αναλυθέντος στοιχείου, οι συστατικές συνιστώσες πρέπει να τροποποιηθούν. Ομοίως, εάν κάθε στοιχείο δεν είναι σαφώς ορισμένο, τότε οι περιγραφές πρέπει να αναθεωρηθούν. Τέλος, εάν δεν είναι δυνατόν να καταρτιστεί κατάλληλο χρονοδιάγραμμα και προϋπολογισμός για κάθε στοιχείο, θα πρέπει να γίνουν τροποποιήσεις ώστε να παρασχεθεί επαρκής διαχειριστικός έλεγχος (management control).

Σύμφωνα με το *PMBOK Guide* ορίζεται ως WBS “μια προσανατολισμένη σε παραδοτέα ιεραρχική ανάλυση της εργασίας που πρέπει να εκτελεστεί από την ομάδα έργου, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι του έργου και να παραχθούν τα απαιτούμενα παραδοτέα, με κάθε χαμηλότερο επίπεδο του WBS να αντιπροσωπεύει έναν όλο και λεπτομερέστερο ορισμό της απαιτούμενης εργασίας”. Η έννοια της “προσανατολισμένης σε παραδοτέα ιεραρχικής ανάλυσης”, αναφέρεται κυρίως στο τελευταίο επίπεδο του WBS, σε αντίθεση με τα πρώτα όπου κάθε συστατικό στοιχείο του WBS μπορεί να παράγει είτε ένα συγκεκριμένο προϊόν, υπηρεσία ή αποτέλεσμα, είτε κάποιο παραδοτέο.

Πέραν όμως της ανάλυσης ανά παραδοτέο, η ανάλυση του έργου μπορεί να γίνει και με διάφορους άλλους τρόπους, ανάλογα με τον τύπο και τον τρόπο παρακολούθησης του έργου που έχουμε επιλέξει: Συγκεκριμένα μπορεί να γίνει με βάση:

- Τις **Φάσεις** του έργου (π.χ. Σχεδιασμός, Υλοποίηση, Έλεγχος, Παράδοση)
- Τα **Εμπλεκόμενα Τμήματα** (π.χ. Μάρκετινγκ, Τεχνικό, Πληροφορική, Οικονομικό, Λειτουργία & Συντήρηση)
- Τις **Γεωγραφικές Περιοχές** όπου θα υλοποιηθούν τμήματα του έργου (π.χ. για ένα πανελλαδικό έργο, μπορεί να έχουμε Βόρεια, Κεντρική, Νότια Ελλάδα και Νησιά Ιονίου και Αιγαίου) κ.α.

Η WBS είναι ένα δυναμικό εργαλείο και μπορεί να επαναληφθεί και επαναπροσδιοριστεί όσες φορές χρειαστεί από το διαχειριστή του έργου (Booz, Allen & Hamilton, 2008).



Δημιουργείται από την Ομάδα Έργου σε συνεργασία με τους ειδικούς του έργου (*subject matter experts*) κατά την φάση του σχεδιασμού. Καταγράφει όπως προαναφέρθηκε όλη την απαιτούμενη εργασία (και μόνον αυτή), η οποία θα πρέπει να γίνει ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι του έργου. Σημειώνεται ότι πολύ σημαντικό ρόλο στην επιτυχή ολοκλήρωσή του παίζει ο **κανόνας του 100%** ο οποίος λέει ότι, ένα WBS περιλαμβάνει το 100% της εργασίας που έχει οριστεί στο φυσικό αντικείμενο του έργου και αποτυπώνει (*captures*) όλα τα παραδοτέα σε όρους εργασίας που πρέπει να γίνει, συμπεριλαμβανομένης της διοίκησης έργου. Συνεπώς, το άθροισμα της εργασίας στο επίπεδο “child” πρέπει να είναι ίσο με το 100% της εργασίας που αντιπροσωπεύει το επίπεδο “parent”. Αντίθετα, δεν πρέπει να περιλαμβάνει εργασία που δεν ορίζεται στο φυσικό αντικείμενο (δηλ. δεν πρέπει να ξεπερνάει το 100% της εργασίας) (Μαλαματένιου Φ., 2009-10).

Άλλο χαρακτηριστικό του WBS αποτελεί το γεγονός ότι **τα WP δε σχετίζονται με τη χρονική σειρά** με την οποία υλοποιούνται, ενώ επίσης δε δείχνουν πουθενά πότε κάποιο πακέτο εργασιών θα πρέπει να αρχίσει (πχ. πρέπει να τελειώσουν κάποια άλλα για να ξεκινήσει αυτό;). Συνεπώς **δεν υπάρχουν αλληλεξαρτήσεις** ή κάποια λογική αλληλουχία, με εξαίρεση την ιεραρχική δομή του, όπου η ολοκλήρωση κάποιου συστατικού στοιχείου σημαίνει απαραίτητως ολοκλήρωση όλων των συστατικών στοιχείων που βρίσκονται κάτω από αυτό. Επίσης, **δεν** θα πρέπει να **υπάρχει επικάλυψη** μεταξύ των WP, δηλαδή οι ίδιες δραστηριότητες να απεικονίζονται σε περισσότερα από ένα σημεία (Βιθυνός Γ., 2009).

Η πλέον συνηθισμένη μορφή του WBS είναι η **δενδρική** (Σχήμα 18), αλλά πολύ εύχρηστη είναι και η μορφή ενός **ιεραρχικού πίνακα** (Πίνακας 19), όπου μπορεί να απεικονιστεί όση πληροφορία ανά πακέτο εργασίας θέλουμε (με τη χρήση περισσότερων στηλών).

Επίπεδο 1	Επίπεδο 2	Επίπεδο 3	Επίπεδο 4	Επίπεδο 5	
Project A	Deliverable A.1	Component A.1.1	WP A.1.1.1 WP A.1.1.2		
		WP A.1.2			
		WP A.1.3			
	Deliverable A.2	WP A.2.1			
		WP A.2.2			
		WP A.2.3			
		WP A.2.4			
	Deliverable A.3	Component A.3.1		WP A.3.1.1 WP A.3.1.2	
				WP A.3.2.1	
		Component A.3.2	Component A.3.2.2	WP A.3.2.2.1 WP A.3.2.2.2	
	Deliverable A.4	Component A.4.1		WP A.4.1.1 WP A.4.1.2	
		WP A.4.2 WP A.4.3			

Πίνακας 19: Απεικόνιση WBS σε μορφή πίνακα



Γενικά, το WBS αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό εργαλείο, το οποίο βοηθά στον αναλυτικό σχεδιασμό του έργου μας. Με την ανάλυση κάθε πακέτου εργασίας, μπορούμε να βρούμε τις απαιτούμενες δραστηριότητες που μαζί με τους αντίστοιχους πόρους θα αποτελέσουν την βάση του χρονοδιαγράμματος και του κόστους του έργου. Επίσης, στο WBS θα στηριχθούμε για τον σχεδιασμό και των υπολοίπων πλευρών του έργου, όπως η Ποιότητα, οι Κίνδυνοι, η Επικοινωνία και οι Προμήθειες.

Πέραν όμως από τον σχεδιασμό του έργου, το WBS αποτελεί και ένα εξαιρετικό εργαλείο συστηματικής παρακολούθησης και ελέγχου. Έτσι, μπορούμε π.χ. ανά πάσα στιγμή να συγκρίνουμε τις αρχικές μας εκτιμήσεις (baselines) εργασίας και κόστους με τις πραγματικές.

Συνοπτικά, το WBS μας επιτρέπει μεταξύ άλλων:

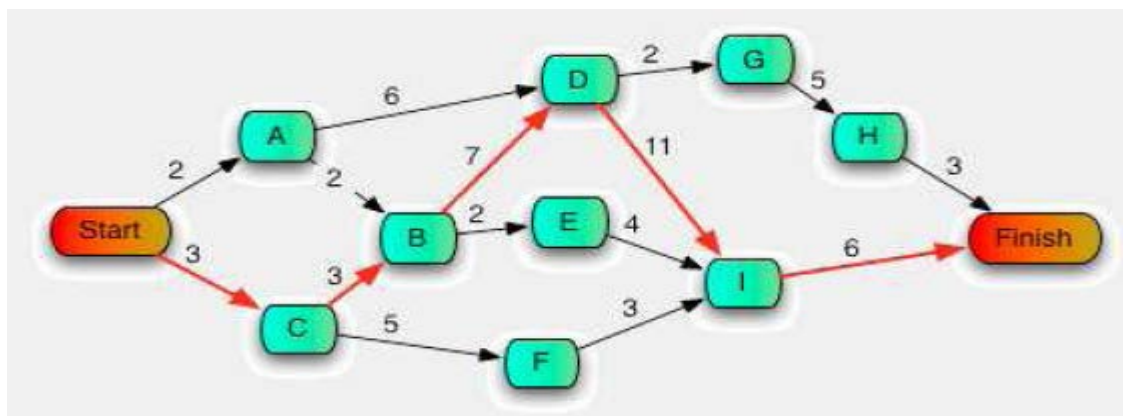
- Να αναλύουμε το έργο μας σε όλο και μικρότερα, άρα περισσότερο διαχειρίσιμα και ελέγξιμα κομμάτια.
- Να απεικονίζουμε με έναν απλό και εποπτικό τρόπο όλο το έργο μας.
- Να συνδέουμε κάθε παραδοτέο, φάση, τμήμα κλπ με συγκεκριμένα WP.
- Να ορίζουμε έναν βασικό υπεύθυνο (υπόλογο) για κάθε WP του WBS.

Τέλος, εφόσον τα έργα τα οποία υλοποιούμε συνήθως μπορούν να ομαδοποιηθούν σε κατηγορίες, τα αντίστοιχα WBS θα είναι παρόμοια μεταξύ τους και έτσι θα μπορούν να ξαναχρησιμοποιούνται ως πρότυπα (templates). Με αυτό τον τρόπο θα μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι δεν έχουμε ξεχάσει κάποια κομμάτια της απαιτούμενης εργασίας (Βιθυνός Γ., 2009).

3.3 ΜΕΘΟΔΟΙ CPM/PERT

Σημαντικότερο ρόλο στα έργα αποτελεί ο χρονικός προγραμματισμός τους, ο οποίος επιτυγχάνεται με την εφαρμογή των μεθοδολογιών: “Μεθόδου της Κρίσιμης Διαδρομής (CPM - **Critical Path Method**)” και “Αξιολόγησης & Παρακολούθησης Έργου (PERT - **Program Evaluation and Review Technique**)”. Οι μεθοδολογίες αυτές στηρίζονται ουσιαστικά στην ίδια φιλοσοφία και αποτελούν πλέον μια ενιαία μέθοδο προγραμματισμού και ελέγχου έργων.

Το χωρισμό του έργου στις απαιτούμενες δραστηριότητες, ακολουθεί η δημιουργία χρονοδιαγράμματος με την έναρξη και λήξη κάθε φάσης, καθώς και τις μεταξύ τους διασυνδέσεις (URL21).



Σχήμα 20: Παράδειγμα Pert (www.sigmanet.gr)

Στο Σχήμα 20, το έργο απεικονίζεται σε μορφή δικτύου όπου κάθε κόμβος αποτελεί ένα γεγονός και κάθε κλάδος μια δραστηριότητα. Ωστόσο το δίκτυο στηρίζεται σε ορισμένους κανόνες οι οποίοι αναφέρονται ακολούθως:

- Για να λάβει χώρα ένα γεγονός πρέπει να έχει ολοκληρωθεί κάθε προηγούμενη δραστηριότητα.
- Για να ξεκινήσει μια δραστηριότητα πρέπει να έχει συμβεί το γεγονός που προηγείται αυτής.
- Ένα γεγονός δεν μπορεί να συμβεί παραπάνω από μία φορά γιατί διαφορετικά σχηματίζεται βρόγχος.
- Κάθε γεγονός έχει μια δραστηριότητα που προηγείται και μία που έπεται αυτού, εκτός των γεγονότων της έναρξης και λήξης του έργου.

Όσον αφορά στο σχεδιασμό και στην ολοκλήρωση του δικτύου, για να είναι αυτός επιτυχής θα πρέπει να ακολουθηθούν τα εξής βήματα (URL22):

1. Προσδιορισμός των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων και οροσήμων.
2. Προσδιορισμός της σωστής ακολουθίας δραστηριοτήτων.
3. Κατασκευή ενός διαγράμματος δικτύου.
4. Εκτίμηση του χρόνου που απαιτείται για κάθε δραστηριότητα.
5. Προσδιορισμός της κρίσιμης διαδρομής.
6. Ενημέρωση του γραφήματος PERT όπως το έργο προχωρά.



- Προσδιορισμός των δραστηριοτήτων και οροσήμων

Ως δραστηριότητες χαρακτηρίζονται τα καθήκοντα που απαιτούνται για την περάτωση του έργου και ως ορόσημα τα γεγονότα εκείνα που η ολοκλήρωσή τους σηματοδοτεί τη λήξη μιας δραστηριότητας ή/και φάσης και δίνει το «πράσινο φως» για το πέρασμα στην επόμενη. Είναι χρήσιμο να αναλυθεί το έργο σε δραστηριότητες και να δημιουργηθεί πίνακας με ομαδοποιημένες δραστηριότητες ανά κατηγορία που θα περιλαμβάνει πληροφορίες για την αλληλουχία και τη διάρκεια.

- Προσδιορισμός της σωστής ακολουθίας δραστηριοτήτων

Το συγκεκριμένο βήμα μπορεί να συνδυαστεί με το βήμα του προσδιορισμού των δραστηριοτήτων, δεδομένου ότι η ακολουθία δραστηριοτήτων είναι προφανής για ορισμένα καθήκοντα. Ορισμένα καθήκοντα μπορεί να απαιτούν περισσότερη ανάλυση από άλλα για τον καθορισμό της ακριβούς σειράς με τον οποίο πρέπει να εκτελεσθούν.

- Κατασκευή ενός διαγράμματος δικτύου

Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες της ακολουθίας των δραστηριοτήτων, εξάγεται ένα διάγραμμα που απεικονίζει την ακολουθία των σειριακών και παράλληλων δραστηριοτήτων. Στο διάγραμμα οι δραστηριότητες απεικονίζονται με βέλη, ενώ τα ορόσημα με κύκλους. Το δίκτυο σχεδιάζεται με βάση τη φυσιολογική σειρά των δραστηριοτήτων και πάντα σε συνδυασμό με τις αλληλεξαρτήσεις, όπου θα είναι ήδη ξεκαθαρισμένο ποιες δραστηριότητες πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί πριν αρχίσει η τρέχουσα, ποιες δραστηριότητες μπορούν να αρχίσουν με το που τελειώσει η τρέχουσα, καθώς και ποιες δραστηριότητες μπορούν να αρχίσουν παράλληλα με την τρέχουσα. Στο τέλος αριθμούνται τα γεγονότα και καταγράφεται το χρονικό πλαίσιο περάτωσης κάθε δραστηριότητας.

- Εκτίμηση του χρόνου που απαιτείται για κάθε δραστηριότητα

Την πιο συνηθισμένη μονάδα μέτρησης του χρόνου σε ένα διάγραμμα PERT αποτελεί η εβδομάδα. Ωστόσο αυτό δεν αποτελεί περιορισμό για την επιλογή της, που σημαίνει ότι εκτός της εβδομάδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί και οποιαδήποτε άλλη μονάδα μέτρησης.

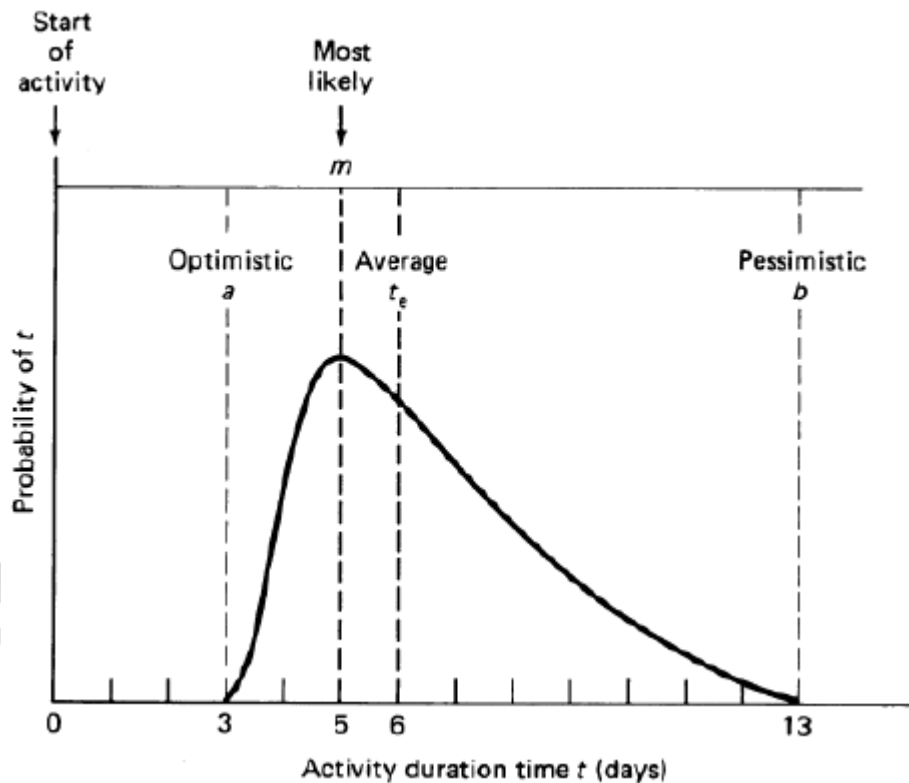


Όσον αφορά στην εκτίμηση του χρόνου που απαιτείται για το έργο ή για μία δραστηριότητα, η μέθοδος PERT, σε αντίθεση με άλλες μεθόδους (AON, AOA, CPM κλπ όπου χρησιμοποιείται μόνο μια εκτίμηση χρόνου για κάθε δραστηριότητα), εισάγει την έννοια της αβεβαιότητας χρησιμοποιώντας τρεις χρονικές εκτιμήσεις:

α) Την αισιόδοξη εκδοχή: αναφέρεται στο μικρότερο χρόνο στον οποίο μπορεί να ολοκληρωθεί μια δραστηριότητα (χωρίς την παρουσία δηλ. κάποιου προβλήματος).

β) Την πιθανότερη εκδοχή: αναφέρεται στον πιθανότερο χρόνο ολοκλήρωσης μιας δραστηριότητας (πρόκειται για το χρόνο στον οποίο θα ολοκληρωνόταν μια εργασία εάν αυτή επαναλαμβανόταν πολλές φορές).

γ) Την απαισιόδοξη εκδοχή: αναφέρεται στον περισσότερο χρόνο που απαιτεί η ολοκλήρωση μιας δραστηριότητας (κυρίως λόγω παρουσίας προβλημάτων κατά την υλοποίησή της).



Σχήμα 21: Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης μιας δραστηριότητας

[πηγή: John. M.Nicholas (2004)]



Όπως μπορούμε να δούμε στο Σχήμα 21, ως αναμενόμενη διάρκεια (t_e) θεωρείται εκείνη στην οποία υπάρχει πιθανότητα 50%-50% να ολοκληρωθεί η δραστηριότητα νωρίτερα ή αργότερα από αυτή (Μαλαματένιου Φ., 2009-2010). Υπολογίζεται δε με τον τύπο:

$$\text{Expected time} = (\text{Optimistic} + 4 \times \text{Most likely} + \text{Pessimistic}) / 6$$

Όσον αφορά στη διακύμανση (V) - σύμφωνα με την οποία όσο μεγαλύτερη είναι τόσο πιο αναξιόπιστος είναι ο αναμενόμενος χρόνος και επομένως υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα μη ολοκλήρωσης της δραστηριότητας στον αναμενόμενο χρόνο - αυτή υπολογίζεται με τον τύπο:

$$\text{Variance} = [(\text{Pessimistic} - \text{Optimistic}) / 6]^2$$

- Προσδιορισμός της κρίσιμης διαδρομής

Η κρίσιμη διαδρομή (*critical path*) είναι αυτή που προσδιορίζει τη διάρκεια του έργου και συνδέει την έναρξη με τη λήξη των προγραμματισμένων δραστηριοτήτων ενός δικτύου, η μεταβολή των οποίων επηρεάζει το χρονοδιάγραμμα του έργου. Αυτό σημαίνει ότι οι δραστηριότητες που βρίσκονται εκτός της κρίσιμης διαδρομής, δεν επηρεάζουν το συνολικό χρόνο διεκπεραίωσης του έργου, ακόμη κι αν αυτές μεταβληθούν. Το χρονικό περιθώριο που μπορεί να καθυστερήσει μια δραστηριότητα που δεν ανήκει στην κρίσιμη διαδρομή χωρίς αυτή να επιβαρύνει τη συνολική χρονική διάρκεια του έργου καλείται *slack time*.

Στις περιπτώσεις που η κρίσιμη διαδρομή δεν είναι προφανής, αυτή μπορεί ευκολότερα να υπολογιστεί με την εύρεση των παρακάτω ποσοτήτων για κάθε δραστηριότητα:

- ES – Earliest Start Time
- EF – Earliest Finish Time
- LS – Latest Start Time
- LF – Latest Finist Time

Ο νωρίτερος χρόνος έναρξης και λήξης κάθε δραστηριότητας, αναφέρεται στο νωρίτερο χρόνο που μπορεί να ξεκινήσει και να τελειώσει μια δραστηριότητα, λαμβάνοντας υπ' όψιν αυτές που θεωρούνται προαπαιτούμενες. Ο αργότερος χρόνος έναρξης και λήξης μιας δραστηριότητας, θεωρείται ο αργότερος χρόνος που μπορεί μια δραστηριότητα να



ξεκινήσει και τελειώσει χωρίς αυτή να δημιουργήσει καθυστέρηση στη συνολική χρονική διάρκεια του έργου. Η διαφορά μεταξύ αργότερου και νωρίτερου χρόνου λήξης μιας δραστηριότητας αποτελεί το *slack time*. Ως κρίσιμη διαδρομή θεωρείται εκείνη στην οποία κάθε δραστηριότητα της διαδρομής έχει μηδενικό *slack time*.

Εφόσον, λοιπόν, η κρίσιμη διαδρομή είναι εκείνη που καθορίζει την ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου, αυτό σημαίνει ότι το έργο μπορεί να επιταχυνθεί προσθέτοντας πόρους στις δραστηριότητες της κρίσιμης διαδρομής, γεγονός που οδηγεί στην ελάττωση του συνολικού χρόνου. Μια τέτοια ελάττωση στη χρονική διάρκεια του έργου, μερικές φορές αναφέρεται και ως συμπίεση του έργου (*project crashing*). Πρόκειται δηλαδή για τη μέγιστη δυνατή προσπάθεια ολοκλήρωσης της δραστηριότητας στο μικρότερο δυνατό χρόνο. Εξυπακούεται ότι ο μικρότερος χρόνος ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων επισύρει και το μεγαλύτερο κόστος (εδώ εστιάζεται και μια διαφορά της μεθόδου CPM από την PERT όπου η ανακατανομή των πόρων έχει ως στόχο τη μεγαλύτερη μείωση της διάρκειας του έργου με το μικρότερο δυνατό κόστος) (Marchewka J., 2006).

- **Ενημέρωση του γραφήματος PERT όπως το έργο προχωρά**

Καθώς το έργο εξελίσσεται, ο προβλεπόμενος χρόνος μπορεί να αντικατασταθεί με τον πραγματικό χρόνο. Σε περιπτώσεις που υπάρχουν καθυστερήσεις, επιπλέον πόροι μπορεί να χρειαστούν για την τήρηση του χρονοδιαγράμματος, ενώ το διάγραμμα PERT μπορεί να διαφοροποιηθεί για να αντικατοπτρίσει την καινούρια κατάσταση.

Με την ολοκλήρωση της σχεδίασης του διαγράμματος PERT μπορούμε να λάβουμε πληροφορίες χρήσιμες για τη χρονική διάρκεια του έργου. Συγκεκριμένα μπορεί να υπολογιστούν:

- Ο αναμενόμενος χρόνος ολοκλήρωσης του έργου.
- Η πιθανότητα ολοκλήρωσης του έργου νωρίτερα από την προκαθορισμένη ημερομηνία.
- Ο νωρίτερος και ο αργότερος χρόνος που μπορεί να συμβεί κάθε γεγονός.
- Η κρίσιμη διαδρομή του έργου η οποία συνδέει την εκκίνηση ενός δικτύου προγραμματισμένων δραστηριοτήτων με την τελευταία δραστηριότητα σε αυτό το δίκτυο, διαμέσου των δραστηριοτήτων με την ελάχιστη χρονική ανοχή.



- Οι δραστηριότητες που έχουν χρονικά περιθώρια (εφόσον δεν ανήκουν στην κρίσιμη διαδρομή) και που μπορούν να δανείσουν πόρους στις δραστηριότητες της κρίσιμης διαδρομής.

Συμπερασματικά αξίζει να αναφερθεί ότι αν και οι δύο αυτές τεχνικές (CPM και PERT) μπορούν να συνδυαστούν αρμονικά με ενιαίο τρόπο, ωστόσο αποτελούν δύο ξεχωριστές τεχνικές. Οι βασικές διαφορές τους επισημαίνονται ακολούθως:

- Η CPM ασχολείται με απόλυτα ορισμένους χρόνους εργασιών, ενώ η PERT με κατανομές χρόνων.

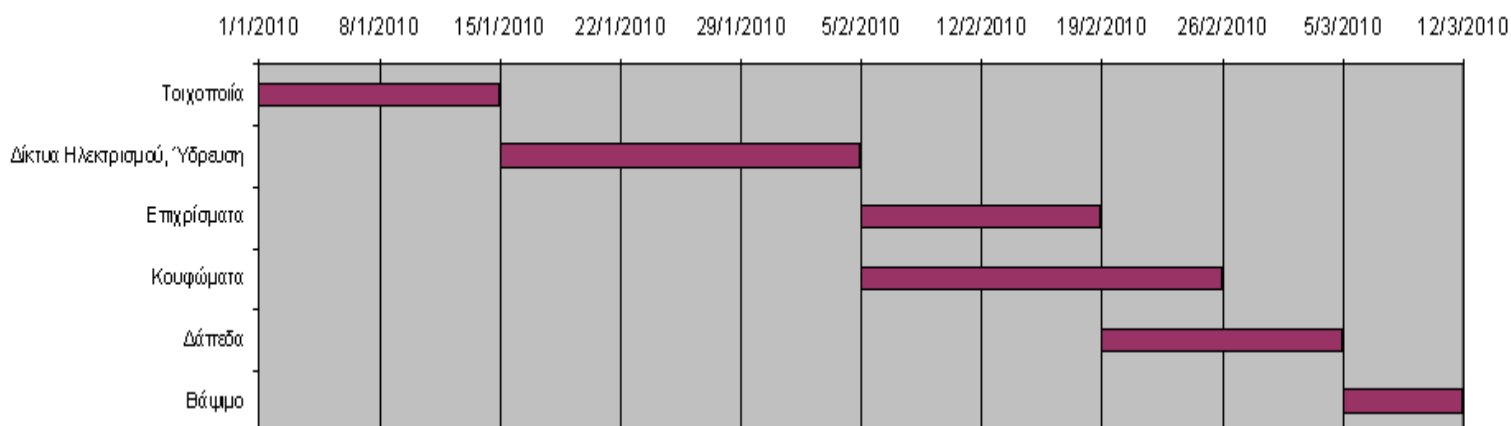
- Η PERT ασχολείται μόνο με το χρόνο των εργασιών, ενώ η CPM συμπεριλαμβάνει στη θεώρησή της κατά περίπτωση πολλούς πόρους πέρα από το χρόνο, όπως το κόστος.

- Η CPM μπορεί να συμπεριλάβει το σενάριο της «συμπίεσης» του χρόνου (job crash) εκτέλεσης μιας εργασίας μέσω αυξημένης χρήσης πόρων, κάτι που δεν το υποστηρίζει η PERT (Μαλαματένιου Φ., 2009-2010).

3.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ GANTT

Σημαντικότερο εργαλείο στη χρονική μελέτη (για την παρακολούθηση και τον έλεγχο) ενός έργου αποτελεί το **διάγραμμα Gantt**, όπου απεικονίζονται οι δραστηριότητες ενός έργου, οι διαθέσιμοι πόροι και ο απαιτούμενος χρόνος μέχρι την παράδοση του έργου. Η τεχνική της κατασκευής τέτοιου είδους προγραμμάτων ξεκίνησε την περίοδο του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου (περίπου το 1917), όταν ο H.Gantt (εμπνευστής του ραβδογράμματος), το χρησιμοποίησε για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο των ναυπηγικών έργων, επιτυγχάνοντας σημαντική μείωση στο συνολικά απαιτούμενο χρόνο των εν λόγω έργων (URL23). Με βάση το διάγραμμα παρακολουθείται η πορεία του έργου και οι πιθανές χρονικές αποκλίσεις, που οδηγούν στη λήψη άμεσων μέτρων για την αποφυγή καθυστερήσεων.

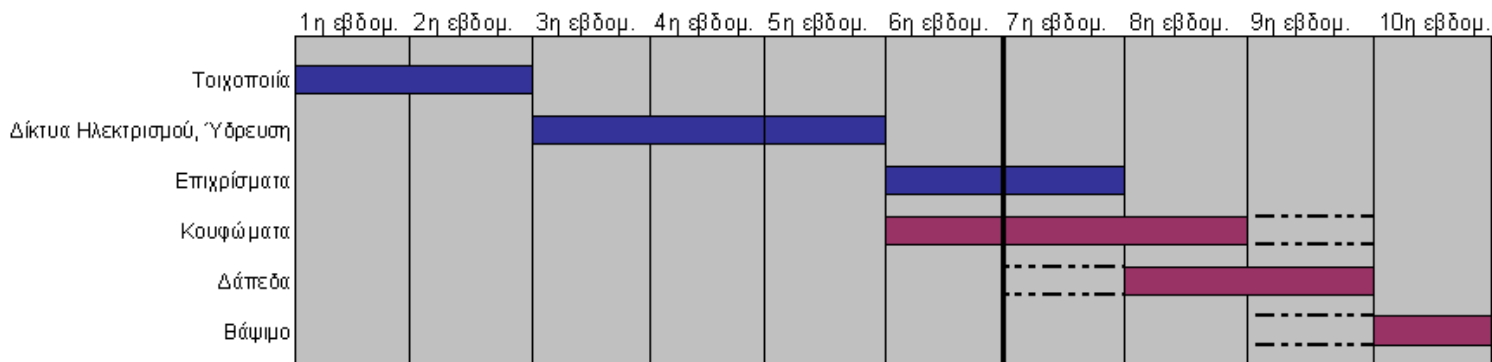
Συνοπτικά για τη σύνταξη του διαγράμματος Gantt απαιτείται η ανάλυση του έργου στις επί μέρους εργασίες του, η εκτίμηση του χρόνου εκτέλεσής τους και ο προσδιορισμός της χρονικής αλληλουχίας τους. Για την απεικόνιση των εργασιών δε, κατασκευάζεται ένας πίνακας (URL24) ο οποίος αποτελείται από έναν οριζόντιο άξονα όπου αποτυπώνεται ο χρόνος (κάνοντας χρήση πάντα της ίδιας χρονικής μονάδας μέτρησης π.χ. μήνες, ημέρες) και έναν κάθετο στον οποίο αναπτύσσονται οι δραστηριότητες με βάση τη σειρά που θα λάβουν χώρα στο έργο (Σχήμα 22).



Σχήμα 22: Παράδειγμα διαγράμματος Gantt

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα παρουσιάζεται σε μορφή διαγράμματος Gantt η αλληλουχία των δραστηριοτήτων που πρέπει να λάβουν χώρα για την κατασκευή ενός οικήματος (αρχής γενομένης από την τοιχοποιία και καταλήγοντας στο βάψιμο). Ο χρόνος δε που θα απαιτηθεί για την ολοκλήρωση του έργου, σύμφωνα πάντα με το πρόγραμμα, αγγίζει τις (70) ημέρες (01/01-12/03/2010), ήτοι 10 εβδομάδες.

Όπως προαναφέρθηκε, με βάση το Gantt Chart παρακολουθείται η πορεία του έργου και οι πιθανές χρονικές αποκλίσεις. Στο Σχήμα 23 μπορούμε να δούμε ότι με τη λήξη της 6^{ης} εβδομάδας, έχουν ήδη ολοκληρωθεί οι τρεις πρώτες δραστηριότητες του έργου (που απεικονίζονται με μπλε χρώμα), νωρίτερα δηλαδή από τον αναμενόμενο χρόνο κατά μία εβδομάδα. Το δεδομένο αυτό μπορεί να σημαίνει μια συντομότερη ολοκλήρωση του έργου.



Σχήμα 23: Παράδειγμα διαγράμματος Gantt με απεικόνιση της προόδου υλοποίησης

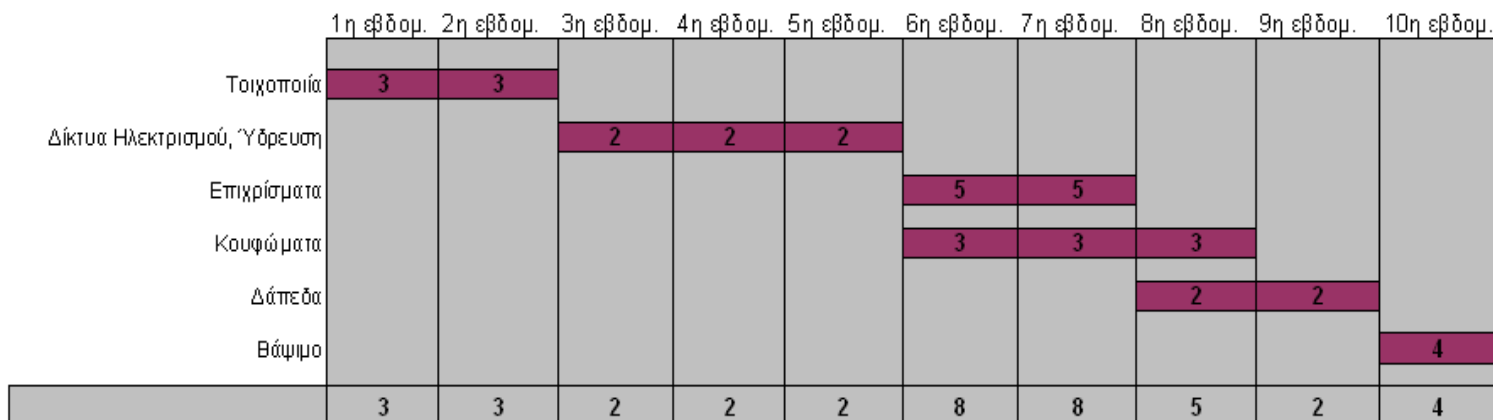
Συγκεκριμένα, για να συμβεί κάτι τέτοιο θα πρέπει η 4^η δραστηριότητα (Κουφώματα) να ξεκινήσει άμεσα την 7^η εβδομάδα και παρά την παρατηρούμενη καθυστέρηση της μιας εβδομά-



δας, δύναται να τελειώσει στην 9^η εβδομάδα (αντί στην 8^η). Επίσης, οι δύο τελευταίες δραστηριότητες θα μπορέσουν να ξεκινήσουν και να τελειώσουν νωρίτερα κατά μία εβδομάδα (εφόσον για την έναρξη των δαπέδων πρέπει να έχουν τελειώσει τα επιχρίσματα, πράγμα το οποίο ισχύει, ενώ για την έναρξη του βαψίματος πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί τα δάπεδα. Δεδομένου ότι τα δάπεδα απαιτούν εργασία 2 εβδομάδων, ξεκινώντας την 7^η εβδομάδα μπορούν να έχουν ολοκληρωθεί στο τέλος της 8^{ης}. Ομοίως το βάσιμο μπορεί να ξεκινήσει μετά τα δάπεδα και να τελειώσει εντός της 9^{ης} εβδομάδας, παράλληλα με την ολοκλήρωση των κουφωμάτων).

Αντίστοιχα, η καθυστέρηση εγκατάστασης των κουφωμάτων και για δεύτερη εβδομάδα, θα οδηγήσει στην ολοκλήρωση του έργου, με βάση το παραπάνω σκεπτικό, στον αναμενόμενο χρόνο (δηλ. στην 10^η εβδομάδα), ενώ περαιτέρω καθυστέρηση για τρίτη συνεχόμενη εβδομάδα, θα οδηγήσει στην καθυστερημένη λήξη του έργου.

Μια άλλη δυνατότητα που μας παρέχει το διάγραμμα Gantt, αφορά στη διαχείριση των πόρων του έργου. Συγκεκριμένα, μπορεί να αναγραφούν επάνω στο διάγραμμα οι απαιτήσεις σε πόρους π.χ.ανά εβδομάδα (Σχήμα 24) που έχει κάθε δραστηριότητα. Το άθροισμά τους στο κάτω μέρος του πίνακα μας δίνει τις συνολικές απαιτήσεις του έργου σε όλη τη διάρκειά του.

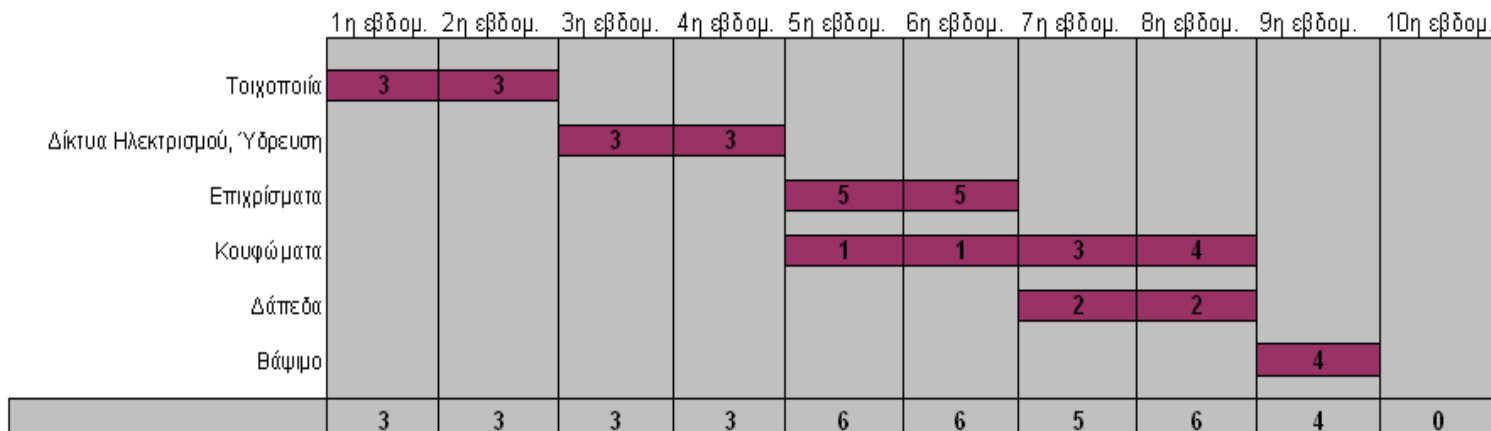


Σχήμα 24: Παράδειγμα διαγράμματος Gantt με απεικόνιση των απαιτούμενων πόρων για κάθε δραστηριότητα

Παρατηρούμε ότι την 6^η και 7^η εβδομάδα απαιτούνται οκτώ άτομα, ενώ σε όλο το υπόλοιπο έργο δεν ξεπερνούν τα πέντε. Επίσης την 3^η, 4^η, 5^η & 9^η εβδομάδα υπάρχει ανάγκη για δύο μόνο άτομα. Δεδομένου ότι η πρόσληψη προσωπικού επιπλέον τριών ατόμων για την 6^η & 7^η εβδομάδα θα αύξανε το κόστος του έργου, θα ήταν προτιμότερος ο καταμερισμός του προσωπικού κατά τέτοιο τρόπο ώστε αυτό να ισοκατανέμεται εβδομαδιαίως και έτσι να μην παραμένει άεργο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αντίστοιχη βελτίωση θα μπορούσε να επιτευχθεί



με την επιμήκυνση της διάρκειας μιας μη κρίσιμης δραστηριότητας με αντίστοιχη μείωση των ατόμων που απασχολεί ανά εβδομάδα, αρκεί να μην επηρεαζόταν η διάρκεια του έργου.



Σχήμα 25: Παράδειγμα διαγράμματος Gantt με απεικόνιση της κατανομής των πόρων

Κάτι τέτοιο πραγματοποιήθηκε στο Σχήμα 25, όπου συγκριτικά με το Σχήμα 24, ο μέγιστος αριθμός ατόμων ανά εβδομάδα περιορίστηκε από τα οκτώ στα έξι. Αυτό επιτεύχθηκε με την επιμήκυνση της δραστηριότητας των κουφωμάτων (από 3 σε 4 εβδομάδες) και την ανάλογη κατανομή των πόρων. Η αλλαγή αυτή δεν επέφερε κάποια αύξηση στη συνολική διάρκεια του έργου, δεδομένου ότι η δραστηριότητα δεν ανήκει σε αυτές της κρίσιμης διαδρομής.

Αντίθετα ο χρόνος περιορίστηκε στις εννέα εβδομάδες, εφόσον αποφασίστηκε να συρρικνωθεί μια δραστηριότητα της κρίσιμης διαδρομής (αυτή των δικτύων ηλεκτρισμού & ύδρευσης) από 3 σε 2 εβδομάδες, με ανάλογη κατανομή των πόρων, η οποία δεν αύξησε από τη μια μεριά το συνολικό αριθμό των πόρων ανά εβδομάδα (πέραν δηλαδή του ανώτατου ορίου των έξι ατόμων), ενώ από την άλλη βοήθησε και στην επιτάχυνση του έργου κατά 1 εβδομάδα (από τις 10 στις 9).

Συμπερασματικά, αντιλαμβανόμαστε ότι η συντόμευση των χρόνων του έργου πραγματοποιείται σε δραστηριότητες της κρίσιμης διαδρομής και στην οικονομικότερη από τις κρίσιμες. Εάν η οικονομική δραστηριότητα δεν μπορεί να συντομευτεί άλλο, τότε επιλέγουμε την οικονομικότερη από τις υπόλοιπες. Αν πάλι λόγω συντομεύσεων αλλάξει η κρίσιμη διαδρομή, τότε συνεχίζουμε με τη νέα κρίσιμη διαδρομή και την οικονομικότερη από τις νέες κρίσιμες δραστηριότητες που προέκυψαν (Kastor, A., & Sirakoulis, K., 2009).

Συνοπτικά μπορεί να αναφερθεί ότι το διάγραμμα Gantt είναι απλό και εύκολο στη χρήση του, ακόμη και από μη ειδικευμένο προσωπικό. Παρέχει άμεση εποπτεία του προγράμματος και

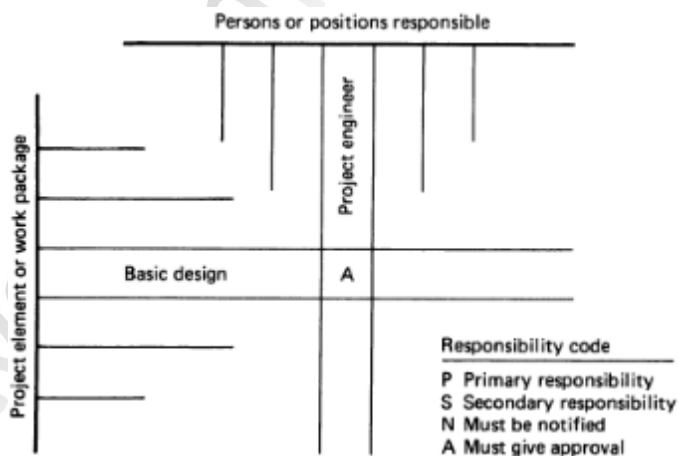


της προόδου των εργασιών, ενώ επίσης είναι ευέλικτο και επεκτάσιμο ως προς τη μορφή του.

Από την άλλη, όμως, μπορεί να ειπωθεί ότι δεν είναι πρακτικό για έργα με πολλές δραστηριότητες, αφού το γράφημα που προκύπτει είναι εξαιρετικά πολύπλοκο και είναι δύσκολη η παρακολούθησή του από τον επιβλέποντα του έργου. Επίσης, θεωρείται αδύνατη η απεικόνιση των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των εργασιών, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μεγάλα έργα που οι εργασίες είναι εκατοντάδες, σε αντίθεση με αυτή των μικρότερων έργων που απαιτούνται μικρά διαγράμματα τα οποία γίνονται ευκολότερα αντιληπτά (Herroelen, W., 2005).

3.5 ΜΗΤΡΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΩΝ (RESPONSIBILITY MATRIX)

Τη Δομή Ανάλυσης Εργασιών συμπληρώνει ένα άλλο εργαλείο της Διαχείρισης Έργων, η Μήτρα Υπευθυνότητων. Πρόκειται για την αναπαράσταση μέσω ενός χάρτη της τομής της Δομής Ανάλυσης Εργασιών και της Οργανωτικής Δομής. Στο Σχήμα 26 αναπαριστάται η θέση του Μηχανικού του Έργου στον οποίο έχει ανατεθεί η υπευθυνότητα της έγκρισης για τη δραστηριότητα του βασικού σχεδιασμού.



Σχήμα 26: Η τομή της WBS με την Οργανωτική Δομή
(πηγή: John M.Nicholas, *Project Management for Business and Engineering: Principles and Practice*)

Ομοίως, για το παράδειγμα που αναφέρθηκε στην ενότητα των διαγραμμάτων Gantt, η αντίστοιχη μήτρα υπευθυνότητων αναπαριστάται στο Σχήμα 27, όπου στον οριζόντιο άξονα εμφανίζονται τα άτομα που εμπλέκονται στο έργο και στην κάθετη γραμμή οι δραστηριότητες



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΜΗΤΡΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΩΝ (RESPONSIBILITY MATRIX)

που πρέπει να διεκπεραιωθούν. Σε κάθε γραμμή δε της μήτρας υπευθυνοτήτων αναφέρεται το είδος της εμπλοκής κάθε θέσης (BY, EN, ΕΓ), ενώ παρατηρείται ότι η υπευθυνότητα κάθε εργασίας ανατίθεται σε ένα και μόνο άτομο. Η ανάθεση αυτή μπορεί να θεωρηθεί και ως ένα “συμβόλαιο” από το άτομο που την έχει αναλάβει με το Τμήμα, με τον υπεργολάβο ή με τον προμηθευτή, για ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας του πακέτου εργασίας (Μαλαματένιου Φ., 2009-2010).

	Ιδιοκτήτης Έργου	Εργολάβος	Χτίστης	Ηλεκτρολόγος	Υδραυλικός	Σοβατζής	Μαραγκός	Πλακάς	Ελαιοχρ/σης
Τοιχοποιία	ΕΓ	EN	BY						
Δίκτυα Ηλεκτρισμού, Ύδρευση	ΕΓ	EN		BY	BY				
Επιχρίσματα	ΕΓ	EN				BY			
Κουφώματα	ΕΓ	EN					BY		
Δάπεδα	ΕΓ	EN						BY	
Βάψιμο	ΕΓ	EN							BY

Υπευθυνότητες
BY: Βασικός Υπεύθυνος
EN: Πρέπει να ενημερωθεί
ΕΓ: Πρέπει να εγκρίνει

Σχήμα 27: Παράδειγμα Μήτρας Υπευθυνοτήτων (Responsibility Matrix)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε ένα δυναμικά αναπτυσσόμενο περιβάλλον όπως είναι σήμερα ένας οργανισμός, συχνά καλείται η διοίκηση να πάρει αποφάσεις που μπορεί να μεταβάλλουν τις διαδικασίες του (όσον αφορά στον τρόπο διεκπεραίωσης των εργασιών των τμημάτων του), με την εισαγωγή εξελιγμένων συστημάτων που απαιτούν μεν γνώση και κόστος, αλλά παρέχουν δε γρήγορες και αξιόπιστες πληροφορίες. Μια ανάλογη απόφαση χρειάστηκε να πάρει και η διοίκηση της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ», της εταιρίας που έχει αναλάβει τη μελέτη και τη σύνταξη του κτηματολογίου της χώρας.

Η απόφαση αφορούσε στην εγκατάσταση ενιαίου πληροφοριακού συστήματος (ERP) στο σύνολο των τμημάτων της εταιρίας με σκοπό τη συνολική ανάπτυξη και αναβάθμισή της. Ωστόσο, η μελέτη περίπτωσης που παρουσιάζεται στο παρόν κεφάλαιο αφορά στο πληροφοριακό σύστημα Ανθρώπινου Δυναμικού (Human Resource – HR) της εταιρίας, που είχε ως στόχο την καταγραφή και διαχείριση του συνόλου των χαρακτηριστικών ενός εργαζομένου και την παρακολούθηση της εξελικτικής του πορείας μέσα σε ένα περιβάλλον δυναμικά εξελισσόμενο, όπως ήταν αυτό της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ». Η χρήση του συστήματος στόχευε στην κάλυψη των επιχειρησιακών λειτουργιών του τμήματος, με σκοπό τη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητάς του, την αναβάθμιση των υπηρεσιών που παρέχονταν στα στελέχη, στη διοίκηση και εμμέσως σε όλους τους συνεργαζόμενους με την «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ» φορείς.

Με το σύστημα αυτό θα παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες (ανεξάρτητα του αντικειμένου που διαχειρίζονταν), να εισάγουν καθένας χωριστά δεδομένα τα οποία θα κατέληγαν σε κοινή βάση, που θα μπορούσε να έχει πρόσβαση οποιοσδήποτε για αναζήτηση πληροφοριών. Το σύστημα θα βοηθούσε επίσης στην επιτάχυνση των διαδικασιών της εταιρίας, εφόσον θα αποτρέπετο η περίπτωση διπλο-καταχωρήσεων (όπως συνέβαινε μέχρι πρότινος από διαφορετικά τμήματα που απαιτούσαν γνώση της ίδιας πληροφορίας). Για παράδειγμα ο νεοπροσληφθείς καταχωρείτο τόσο από το τμήμα Ανθρ.Δυναμικού όσο και από το τμήμα Μισθοδοσίας σε ξεχωριστές βάσεις, προκειμένου για την εξαγωγή δεδομένων ωρομέτρησης αλλά και μισθοδοσίας αντίστοιχα. Με την ανάπτυξη του συστήματος τέτοιας φύσεως προβλήματα



θα επιλύονταν.

Το έργο κινήθηκε με γνώμονα τη βελτιστοποίηση της αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων, την εξασφάλιση αξιοπιστίας, την επιτάχυνση των ρυθμών λειτουργίας, την εξοικονόμηση πόρων και την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Για την υλοποίησή του χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία PRINCE2, ενώ παρακάτω θα παρουσιαστούν το χρονοδιάγραμμα του έργου με τη βοήθεια του διαγράμματος Gantt, τα πακέτα εργασίας με χρήση της WBS, οι φάσεις με τα παραδοτέα του έργου, ο ποιοτικός έλεγχος, οι κίνδυνοι, τα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν, αλλά και τα τελικά συμπεράσματα από την υλοποίηση του έργου.

4.2 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ

Η διαδικασία σύνταξης του χρονοδιαγράμματος αναφέρεται στη διεργασία του προγραμματισμού της μεθοδολογίας PRINCE2 και εμπλέκεται σε όλα τα βήματα κατά τη διάρκεια της ζωής ενός έργου (σύμφωνα με όσα αναπτύχθηκαν στο 2ο κεφάλαιο).

Στο πλαίσιο της εγκατάστασης και υλοποίησης του έργου η ανάδοχος εταιρία όρισε τα (2) **δύο έτη** ως χρονικό ορίζοντα περάτωσης αυτού, ένα χρονικό διάστημα που προέκυψε κατόπιν επισταμένης μελέτης των τεχνολογικών απαιτήσεων και αναγκών του έργου.

Το έργο διακρίνεται σε (5) **πέντε φάσεις**:



Σχήμα 28: Οι φάσεις υλοποίησης έργου ανάπτυξης ΠΣ στην «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»

- Κεντρικό θέμα της **πρώτης φάσης** του έργου "Προετοιμασία του έργου (Project Preparation)" αποτέλεσε η εκπόνηση μελετών που θα διασφάλιζαν ότι το προς υλοποίηση σύστημα θα ήταν σύμφωνο με τις ανάγκες της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε». Η



διάρκεια της φάσης ήταν **(1) ένας μήνας**. Με τη λήξη της φάσης παρουσιάστηκε το σχέδιο υλοποίησης του έργου στην Αναθέτουσα Αρχή.

Επιγραμματικά αναφέρονται οι επιμέρους δραστηριότητες της φάσης, βάσει των διεργασιών «Έναρξης του Έργου» & «Αρχικοποίησης του Έργου» της PRINCE2:

- Δ.1.1 Ορισμός έργου
 - Δ.1.2 Χρονοδιάγραμμα έργου
 - Δ.1.3 Συγκρότηση ομάδας έργου και κατανομή ρόλων και υπευθυνοτήτων
 - Δ.1.4 Οργανωτικές Δομές
- Η **δεύτερη φάση** του έργου “Σχεδιασμός του Συστήματος, Ανάπτυξη Διαδικασιών & Λειτουργιών της Εταιρίας (Business Blueprint)” αφορούσε στην ανάλυση των απαιτήσεων και στο λειτουργικό σχεδιασμό του συστήματος η οποία περιλάμβανε: Τη μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης (στηριζόμενοι στα πρακτικά συνεντεύξεων των χρηστών για κατανόηση της παρούσας κατάστασης) και τη μελέτη μελλοντικών λειτουργιών (με προτάσεις για μελλοντικές επιχειρησιακές διαδικασίες). Η φάση ξεκίνησε τον 2ο μήνα υλοποίησης του έργου και ολοκληρώθηκε σε **(4) τέσσερις μήνες**.

Επιγραμματικά οι δραστηριότητες της φάσης, βάσει των αναφερομένων στις διεργασίες «Αρχικοποίησης του Έργου» & «Ελέγχου ενός Σταδίου» της PRINCE2 είναι:

- Δ.2.1 Προσδιορισμός απαιτήσεων και περιγραφή λειτουργιών & διαδικασιών της εταιρίας
 - Δ.2.2 Βασικές απαιτήσεις για εκτυπώσεις και εξουσιοδοτήσεις χρήσης
 - Δ.2.3 Συνοπτική περιγραφή ενδεχόμενων πρόσθετων προγραμμάτων
- Η **τρίτη φάση** “Υλοποίηση (Realisation)” αφορούσε στο γράψιμο του κώδικα, στην ολοκλήρωση της διαδικασίας εισαγωγής, μετάπτωσης και μεταφοράς δεδομένων στα σημεία Πιλοτικής Λειτουργίας, καθώς και στα αποτελέσματα των δοκιμών λειτουργικότητας και απόδοσης. Συνεπώς, με βάση τα αποτελέσματα της προηγούμενης φάσης η ανάδοχος εταιρία προέβει στην υλοποίηση του συστήματος. Η φάση ξεκίνησε τον 6ο μήνα και ολοκληρώθηκε σε **(5) πέντε μήνες**.

Επιγραμματικά οι δραστηριότητες της φάσης, με τη βοήθεια της διεργασίας «Ελέγχου ενός Σταδίου» της PRINCE2 είναι:



- Δ.3.1 Συγγραφή κώδικα και παραμετροποίηση του συστήματος
- Δ.3.2 Μετάπτωση δεδομένων
- Δ.3.3 Ανάπτυξη εκτυπωτικών
- Δ.3.4 Δοκιμές συστήματος

- Η ολοκλήρωση με επιτυχία της τρίτης φάσης του έργου οδήγησε στην **τέταρτη φάση** “Τελική Προετοιμασία (Final Preparation)” κατά την οποία έγινε η τελική προετοιμασία του συστήματος για έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας, δηλαδή η πραγματοποίηση των τελικών δοκιμών και η εκπαίδευση των τελικών χρηστών του συστήματος. Στη φάση αυτή το σύστημα βρίσκεται σε πιλοτική λειτουργία, ενώ με τη λήξη της φάσης το σύστημα θα ήταν σε πλήρη παραγωγική λειτουργία. Ξεκίνησε δε τον 10ο μήνα υλοποίησης του έργου και ολοκληρώθηκε σε **(2) δύο μήνες**.

Επιγραμματικά οι δραστηριότητες της φάσης με τη βοήθεια των διεργασιών «Διαχείρισης της Παράδοσης των Προϊόντων» και «Διαχείρισης των ορίων μεταξύ των σταδίων» της PRINCE2 είναι:

- Δ.4.1 Εκπαίδευση τελικών χρηστών
- Δ.4.2 Τελικές δοκιμές και αποδοχή παραγωγικού συστήματος
- Δ.4.3 Μεταφορά δεδομένων και απόφαση για έναρξη παραγωγικής λειτουργίας

- Η **πέμπτη** και τελευταία **φάση** “Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας (Go Live & Support)” αφορούσε στην Παραγωγική Λειτουργία του Συστήματος. Στη φάση αυτή ελέγχεται το σύστημα στην καθημερινότητά του και συνεργάζονται οι χρήστες με τεχνικούς της αναδόχου εταιρίας για την επίλυση προβλημάτων. Ξεκίνησε δε τον 13ο μήνα υλοποίησης του έργου και ολοκληρώθηκε σε **(12) δώδεκα μήνες**, με σκοπό να ολοκληρωθεί ο ετήσιος κύκλος εργασιών της εταιρίας και να φανούν τυχόν προβλήματα σε περιοδικές εργασίες.

Επιγραμματικά οι δραστηριότητες της φάσης, με βάση τη διεργασία «Κλεισίματος του Έργου» της PRINCE2 είναι:

- Δ.5.1 Υποστήριξη καθημερινής λειτουργίας συστήματος
- Δ.5.2 Υποστήριξη στις πρώτες περιοδικές εργασίες (κλεισίματα ημέρας, μήνα κλπ)



- **Δ.5.3** Εντοπισμός περιοχών ενδεχόμενων προβλημάτων και παρεμβάσεις βελτιώσεων

Με τη λήξη της πέμπτης φάσης το έργο παραδόθηκε οριστικά στην «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ», μαζί με το εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος και ξεκίνησε η περίοδος της συντήρησης και υποστήριξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στη μεταξύ τους σύμβαση. Οι όροι της σύμβασης αναφέρουν ότι η ανάδοχος εταιρία έχει την υποχρέωση διόρθωσης προβλημάτων εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος, πραγματοποίησης αναβαθμίσεων στο σύστημα με βελτίωση παλαιότερων εκδόσεων, ενώ για περιπτώσεις νέων απαιτήσεων, προβλέπεται κοστολόγηση και κατάθεση προσφορών για λήψη σχετικής απόφασης από τη Διοίκηση της εταιρίας.

Ακολουθεί συνοπτικός πίνακας με τις φάσεις και τις δραστηριότητες υλοποίησης του ΠΣ στην «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»:

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Project Preparation)	Δ.1.1: Ορισμός έργου
	Δ.1.2: Χρονοδιάγραμμα έργου
	Δ.1.3: Συγκρότηση ομάδας έργου και κατανομή ρόλων και υπευθυνοτήτων
	Δ.1.4: Οργανωτικές Δομές
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ (Business Blueprint)	Δ.2.1: Προσδιορισμός απαιτήσεων και περιγραφή λειτουργιών & διαδικασιών της εταιρίας
	Δ.2.2: Βασικές απαιτήσεις για εκτυπώσεις και εξουσιοδοτήσεις χρήσης
	Δ.2.3: Συνοπτική περιγραφή ενδεχόμενων πρόσθετων προγραμμάτων
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ (Realisation)	Δ.3.1: Συγγραφή κώδικα και παραμετροποίηση του συστήματος
	Δ.3.2: Μετάπτωση δεδομένων
	Δ.3.3: Ανάπτυξη εκτυπωτικών
	Δ.3.4: Δοκιμές συστήματος



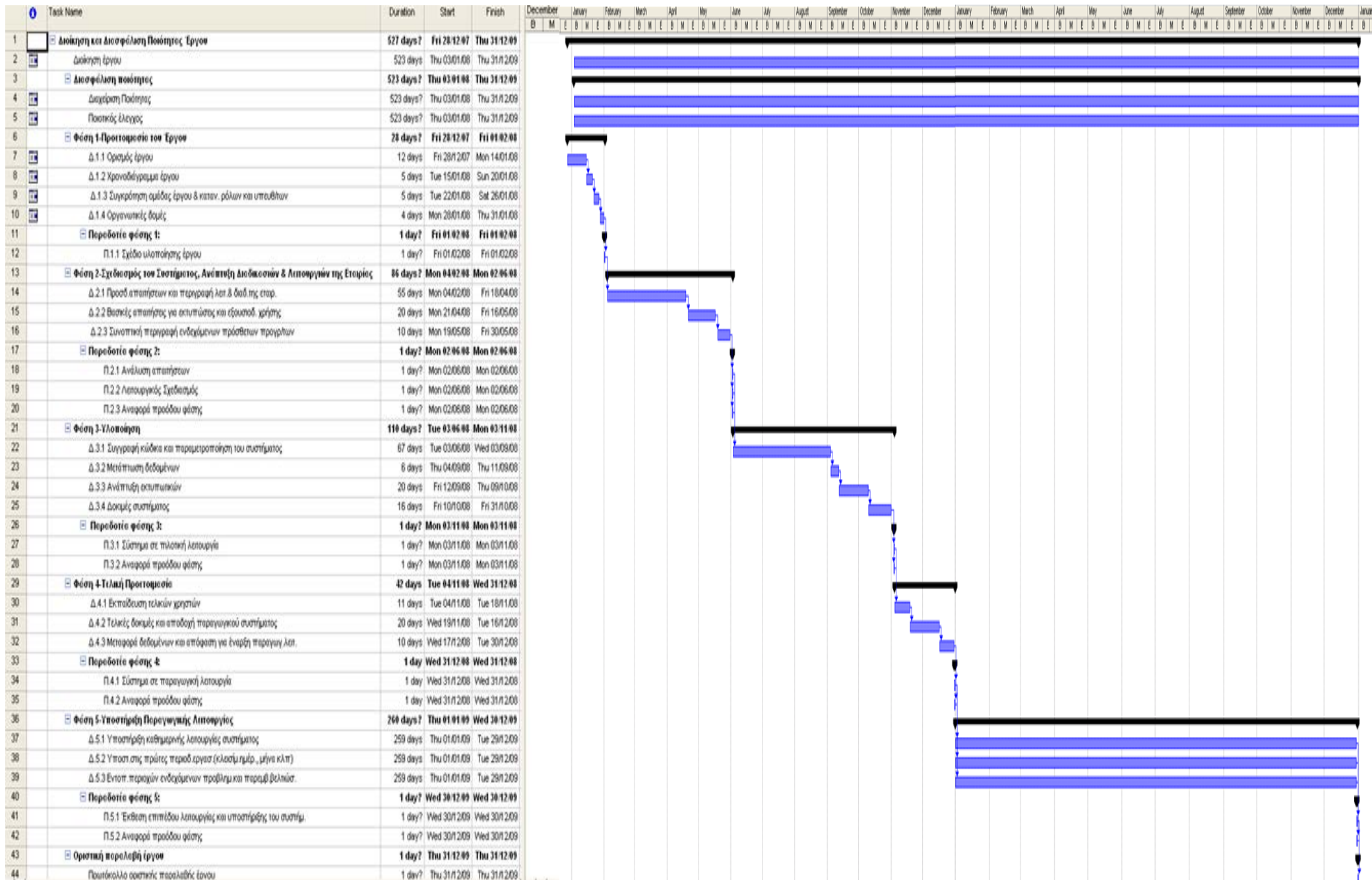
ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ (Final Preparation)	Δ.4.1: Εκπαίδευση τελικών χρηστών
	Δ.4.2: Τελικές δοκιμές και αποδοχή παραγωγικού συστήματος
	Δ.4.3: Μεταφορά δεδομένων και απόφαση για έναρξη παραγωγικής λειτουργίας
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Go Live & Support)	Δ.5.1: Υποστήριξη καθημερινής λειτουργίας συστήματος
	Δ.5.2: Υποστήριξη στις πρώτες περιοδικές εργασίες (κλεισίματα ημέρας, μήνα κλπ)
	Δ.5.3: Εντοπισμός περιοχών ενδεχόμενων προβλημάτων και παρεμβάσεις βελτιώσεων

Πίνακας 29: Συνοπτικός πίνακας φάσεων και δραστηριοτήτων υλοποίησης έργου ανάπτυξης ΠΣ στην «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»

Στη συνέχεια απεικονίζεται σε μορφή Gantt διαγράμματος η συνολική διάρκεια του έργου και οι επιμέρους δραστηριότητες (Σχήμα 30):



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ



Σχήμα 30: «Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Έργου σε Μορφή Gantt»



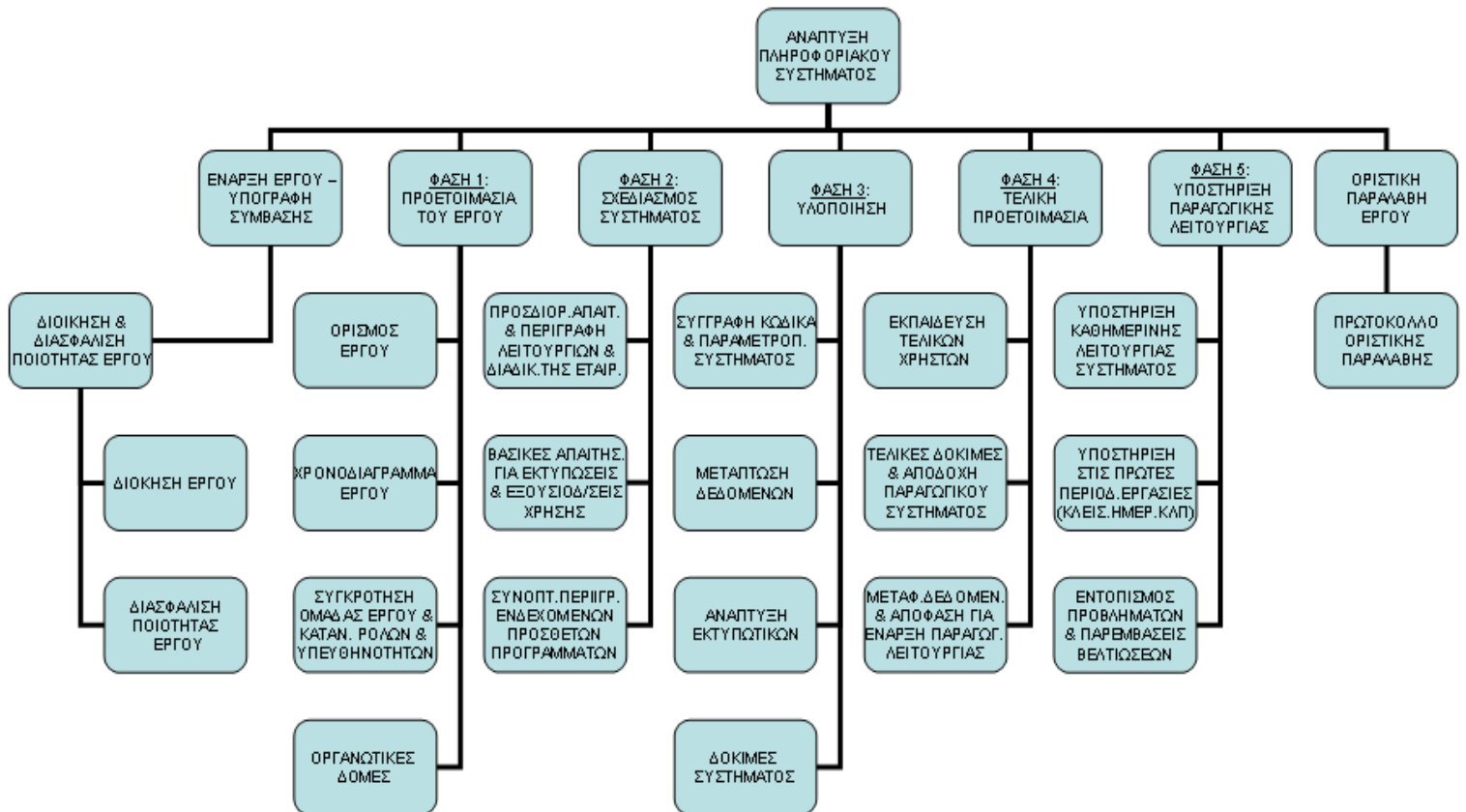
4.3 ΠΑΚΕΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 3 στόχος της WBS είναι η αποδόμηση της εργασίας σε μικρότερα κομμάτια, τα οποία στο χαμηλότερο και λεπτομερέστερο επίπεδο τους καλούνται πακέτα εργασίας, όπου στη συνέχεια εκτιμάται η χρονική διάρκειά τους.

4.3.1 Γραφική απεικόνιση της WBS ανάπτυξης πληροφοριακού συστήματος

Στο Σχήμα 31 εμφανίζονται τα πακέτα εργασίας που πρέπει να υλοποιηθούν για την ολοκλήρωση του έργου:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



Σχήμα 31: «Η Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS) του ΠΣ Ανθρ.Δυναμικού στην ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»



4.3.2 Εκτίμηση χρονικής διάρκειας πακέτων εργασίας

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 32, τόσο η Διοίκηση όσο και η Διασφάλιση της Ποιότητας ασκείται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ήτοι για (2) δύο έτη. Σε αυτό το χρονικό διάστημα αναπτύσσονται αθροιστικά οι (5) πέντε φάσεις του έργου. Συγκεκριμένα η **πρώτη** φάση που αφορά στην προετοιμασία του έργου διαρκεί το λιγότερο χρόνο, μόλις (1) έναν μήνα, η **δεύτερη** σχετικά με την ανάλυση των απαιτήσεων και το λειτουργικό σχεδιασμό (4) τέσσερις μήνες, η **τρίτη** αναφορικά με την υλοποίηση διαρκεί λίγο περισσότερο από την προηγούμενη φάση, ήτοι (5) πέντε μήνες, η **τέταρτη** που αφορά στην τελική προετοιμασία (2) δύο, ενώ η **πέμπτη** και τελευταία φάση διαρκεί το περισσότερο χρονικό διάστημα από όλες και συγκεκριμένα (1) ένα έτος, όπου υποστηρίζεται η παραγωγική λειτουργία και ελέγχεται το έργο συνολικά σε ετήσια βάση για να διαπιστωθούν τυχόν προβλήματα σε περιοδικές εργασίες (ημερήσιες, μηνιαίες, ετήσιες).

Ο Πίνακας 32 καταγράφει το χρονοδιάγραμμα του έργου σε εργάσιμες ημέρες, καθώς επίσης τα παραδοτέα και τους απαιτούμενους ανθρώπινους πόρους για κάθε φάση.

Έργο (Project) Επίπεδο 1	Κατηγορία (Category) Επίπεδο 2	Πακέτο Εργασίας (Work Package) Επίπεδο 3	Παραδοτέο (Deliverable)	Χρονοδιάγραμμα (Schedule) σε ημέρες	Απαιτούμενοι Ανθρώπινοι Πόροι	
Ανάπτυξη Πληρ/κού Συστήματος	Διοίκηση Έργου	Διοίκηση Έργου		28/12/07-31/12/09 (527 ημέρες)	- Συντονιστής Έργου - Υπεύθυνος Έργου	
	Διασφάλιση Ποιότητας Έργου	Διαχείριση Ποιότητας		03/01/08-31/12/09 (523 ημέρες)	- Συντονιστής Έργου - Υπεύθ.Διασφ.Ποιότητας	
		Ποιοτικός Έλεγχος		03/01/08-31/12/09 (523 ημέρες)		
	Φάση-1 Προετοιμασία του Έργου	Ορισμός Έργου			28/12/07-14/01/08 (12 ημέρες)	- Υπεύθυνος Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου - Μέλη Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου - Ειδικ.Εμπειρογνώμονες
		Χρονοδιάγραμμα Έργου			15/01/08-20/01/08 (5 ημέρες)	
		Συγκρότηση Ομάδας Έργου & Κατανομή Ρόλων & Υπευθυνοτήτων	- Σχέδιο Υλοποίησης Έργου		21/01/08-26/01/08 (5 ημέρες)	
		Οργανωτικές Δομές			27/01/08-31/01/08 (4 ημέρες)	



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΠΑΚΕΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Έργο (Project) Επίπεδο 1	Κατηγορία (Category) Επίπεδο 2	Πακέτο Εργασίας (Work Package) Επίπεδο 3	Παραδοτέο (Deliverable)	Χρονοδιάγραμμα (Schedule) σε ημέρες	Απαιτούμενοι Ανθρώπινοι Πόροι	
Ανάπτυξη Πληρ/κού Συστήματος	Φάση-2 Σχεδιασμός του Συστήματος, Ανάπτυξη Διαδικασιών & Λειτουργιών της Εταιρίας	Προσδιορισμός Απαιτήσεων & Περιγραφή Λειτουργιών & Διαδικασιών της Εταιρίας	- Ανάλυση Απαιτήσεων	04/02/08-18/04/08 (55 ημέρες)	- Υπεύθυνος Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου - Μέλη Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου - Ειδικ.Εμπειρογνώμονες	
		Βασικές Απαιτήσεις για Εκτυπώσεις & Εξουσιοδοτήσεις Χρήσεις	- Λειτουργικός Σχεδιασμός - Αναφορά Προόδου Φάσης	21/04/08-16/05/08 (20 ημέρες)		
		Συνοπτική Περιγραφή Ενδεχόμενων Πρόσθετων Προγραμμάτων		19/05/08-30/05/08 (10 ημέρες)		
	Φάση-3 Υλοποίηση	Συγγραφή Κώδικα & Παραμετροποίηση του Συστήματος		- Σύστημα σε Πιλοτική Λειτουργία	03/06/08-03/09/08 (67 ημέρες)	- Υπεύθυνος Ομάδας Υλοποίησης του Έργου - Μέλη Ομάδας Υλοποίησης του Έργου
			Μετάπτωση Δεδομένων	- Αναφορά Προόδου Φάσης	04/09/08-11/09/08 (6 ημέρες)	
			Ανάπτυξη Εκτυπωτικών		12/09/08-09/10/08 (20 ημέρες)	
			Δοκιμές Συστήματος		10/10/08-31/10/08 (15 ημέρες)	
	Φάση-4 Τελική Προετοιμασία	Τελικές Δοκιμές & Αποδοχή Παραγωγικού Συστήματος	Εκπαίδευση Τελικών Χρηστών		04/11/08-18/11/08 (11 ημέρες)	- Υπεύθυνος Ομάδας Υλοποίησης του Έργου - Μέλη Ομάδας Υλοποίησης του Έργου - Υπεύθυνος Ομάδας Εκπαίδευσης - Μέλη Ομάδας Σεμιναρίων - Μέλη Ομάδας On the job εκπαίδευσης
			Μεταφορά Δεδομένων & Απόφαση για Έναρξη Παραγωγικής Λειτουργίας	- Σύστημα σε Παραγωγική Λειτουργία	19/11/08-16/12/08 (20 ημέρες)	
				- Αναφορά Προόδου Φάσης	17/12/08-30/12/08 (10 ημέρες)	



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΠΑΚΕΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Έργο (Project) Επίπεδο 1	Κατηγορία (Category) Επίπεδο 2	Πακέτο Εργασίας (Work Package) Επίπεδο 3	Παραδοτέο (Deliverable)	Χρονοδιάγραμμα (Schedule) σε ημέρες	Απαιτούμενοι Ανθρώπινοι Πόροι
Ανάπτυξη Πληρ/κού Συστήματος	Φάση-5 Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας	Υποστήριξη Καθημερινής Λειτουργίας Συστήματος	- Έκθεση Επιπέδου Λειτουργίας & Υποστήριξης του Συστήματος	01/01/09-29/12/09 (259 ημέρες)	- Υπεύθυνος Ομάδας Υποστήριξης του Έργου - Μέλη Ομάδας Σεμιναρίων - Μέλη Ομάδας On the job εκπαίδευσης - Μέλη Ομάδας Help Desk - Ειδικ. Εμπειρογνώμονας
		Υποστήριξη στις Πρώτες Περιοδικές Εργασίες (κλείσιμο ημέρας, μήνα κλπ)		01/01/09-29/12/09 (259 ημέρες)	
		Εντοπισμός Περιοχών Ενδεχόμενων Προβλημάτων & Παρεμβάσεις Βελτιώσεων		01/01/09-29/12/09 (259 ημέρες)	

Πίνακας 32: «Εκτίμηση Χρονικής Διάρκειας Πακέτων Εργασίας»

4.3.3 Κύριοι Ρόλοι

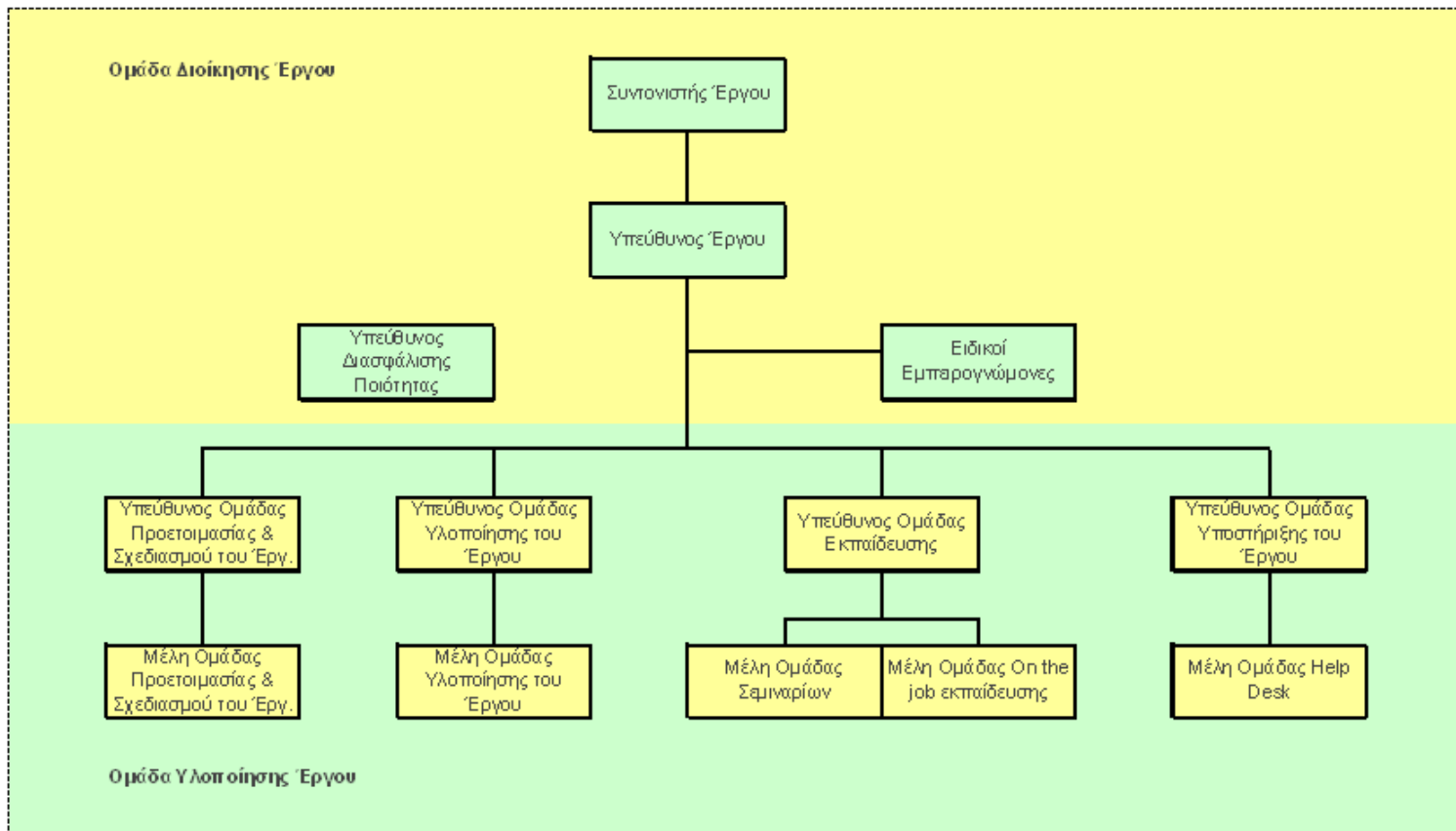
Η ανάδοχος εταιρία προκειμένου για την υλοποίηση του έργου ομαδοποίησε το ανθρώπινο δυναμικό της στους παρακάτω βασικούς ρόλους:

- Συντονιστής έργου
- Υπεύθυνος Έργου
- Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας
- Ειδικοί εμπειρογνώμονες
- Υπεύθυνοι Ομάδων
- Ομάδες έργου

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στα πλαίσια του γενικού σχεδιασμού του ανθρώπινου δυναμικού υπήρχε προσωπικό το οποίο ενημερωνόταν τακτικά για την πρόοδο του έργου, προκειμένου για την έγκαιρη αντιμετώπιση απρόοπτων θεμάτων (όπως ήταν η διαθεσιμότητα ή μη του προσωπικού, οι νέες απαιτήσεις που δεν ήταν γνωστές από την αρχή του έργου), θέματα τα οποία θα προκαλούσαν καθυστερήσεις.



Το Σχήμα 33 που ακολουθεί απεικονίζει την οργανωτική δομή της Ομάδας Έργου:



Σχήμα 33: «Οργανωτική Δομή της Ομάδας Έργου»

Συντονιστής Έργου (Project Director)

Ο Συντονιστής Έργου ως ανώτερο στέλεχος της Αναδόχου Εταιρίας είχε την συνολική ευθύνη, από πλευράς Αναδόχου, για την εκτέλεση του Έργου. Ο Συντονιστής Έργου διασφάλισε την συνεχή προσήλωση του Αναδόχου στην ορθή και επιτυχή εκτέλεση του έργου και στην τήρηση της Σύμβασης.

Ο Συντονιστής Έργου:

- Συνεργάστηκε με όμορα στελέχη του Οργανισμού για τον καθορισμό των στρατηγικών στόχων, διευθέτησε κρίσιμα θέματα που επηρέαζαν την ομαλή εκτέλεση του έργου, ενώ άσκησε επιτελικό έλεγχο στην πορεία του έργου.



- Συμμετείχε στην Συντονιστική Επιτροπή του Έργου και σε όποια άλλη επιτροπή κρίθηκε αναγκαίο.
- Συνεργάστηκε στενά με τον Υπεύθυνο Έργου, για τον καθορισμό της πολιτικής εκτέλεσης του έργου και την κατάρτιση του Σχεδίου Ανάπτυξης Έργου το οποίο περιελάμβανε την οργάνωση και το σχεδιασμό των δραστηριοτήτων όπως και τον προγραμματισμό των πόρων της ομάδας έργου.
- Ενημερωνόταν, εκτός από τον Υπεύθυνο Έργου και από τον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας για θέματα που αφορούσαν στη διαδικασία και στην ποιότητα του έργου.
- Ήλεγχε την Ομάδα Διαχείρισης Έργου και διευθέτησε θέματα που προέκυψαν εντός αυτής.
- Ενημέρωνε την Διοίκηση του Αναδόχου για την εξέλιξη του έργου.

Υπεύθυνος Έργου (Project Manager)

Ο Υπεύθυνος Έργου ηγήθηκε της ομάδας έργου και είχε την ευθύνη του συντονισμού των παρεχόμενων υπηρεσιών με στόχο την πιστή εκτέλεση του Πλάνου του Έργου. Αναφερόταν στον Συντονιστή του Έργου ενώ συνεργάστηκε με τον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας για θέματα της αρμοδιότητάς του.

Ο Υπεύθυνος Έργου:

- Συνεργάστηκε με όμορα στελέχη του Οργανισμού.
- Συμμετείχε στην Συντονιστική Επιτροπή Έργου και σε όποια άλλη επιτροπή κρίθηκε αναγκαίο.
- Κατάρτισε και επικαιροποίησε το Σχέδιο Έργου το οποίο αποτέλεσε και το κύριο εργαλείο της διαχείρισης του Έργου.
- Ήλεγχε και καθοδηγούσε τον προγραμματισμό και την εκτέλεση των δραστηριοτήτων του έργου.
- Ενέκρινε τα παραδοτέα του έργου (πριν την παράδοσή τους στις αρμόδιες επιτροπές παραλαβής).
- Ήλεγχε την πρόοδο των Υποέργων που συναπάρτιζαν το Έργο.



- Ήλεγχε και παρακολουθούσε τις βασικές παραμέτρους του Έργου (κόστος, χρόνο, ποιότητα), σε σχέση με τα αναμενόμενα αποτελέσματα και σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας του Έργου.
- Δημιούργησε τακτικές αναφορές προόδου του έργου προς την Συντονιστική Επιτροπή Έργου και προς την Διοίκηση του Αναδόχου.

Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας (Quality Assurance Manager)

Ο Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας ήταν υπεύθυνος για την διασφάλιση και συμμόρφωση της υλοποίησης στα ποιοτικά πρότυπα, καθώς επίσης και για τον συντονισμό των ενεργειών με σκοπό τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών του Έργου.

Ο Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας του Έργου:

- Αναφερόταν στο Συντονιστή του Έργου για θέματα που αφορούσαν στην ποιότητα και στην οργάνωση του έργου.
- Συνεργάστηκε με τον Υπεύθυνο Έργου και τους Υπεύθυνους Υποέργων.
- Κατάρτισε το Σχέδιο Ποιότητας που ήταν τμήμα του Σχεδίου Έργου, το οποίο τεκμηριώνει την πολιτική ποιότητας του έργου, ενώ περιελάμβανε τις διαδικασίες λειτουργίας του έργου και προγραμμάτιζε τις ενέργειες ποιοτικού ελέγχου του έργου.
- Ήλεγχε την ορθή τήρηση των διαδικασιών του Έργου και των προγραμματισμένων ενεργειών ποιοτικού ελέγχου.
- Ήλεγχε και ενέκρινε τα παραδοτέα (πριν την παράδοσή τους στις αρμόδιες επιτροπές παραλαβής).
- Προωθούσε τη συνεχή βελτίωση των παραδοτέων και των διαδικασιών του Έργου.
- Ενημέρωνε την Ομάδα Έργου για τις διαδικασίες ποιοτικής διασφάλισης του έργου.
- Γενικότερα επίλυε όλα τα θέματα που σχετίζονταν με την ποιότητα του Έργου.

Ειδικόί Εμπειρογνώμονες

Πρόκειται για στελέχη της ομάδας έργου που προσέφεραν συμβουλευτικές υπηρεσίες τό-
Δημήτριος Σ. Σκαγιός



σο για το σύστημα όσο και για ειδικά και συγκεκριμένα τμήματα του έργου. Τα στελέχη αυτά διέθεταν πολυετή εμπειρία στο αντικείμενο του έργου και στα επιμέρους συστατικά του και συνέβαλλαν καθοριστικά στον ποιοτικό σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου.

Υπεύθυνοι Ομάδων

Οι Υπεύθυνοι Ομάδων ήταν υπεύθυνοι για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου που είχαν αναλάβει και την επίλυση όλων των τεχνικών θεμάτων αυτού.

Ο κάθε Υπεύθυνος Ομάδας:

- Συντόνιζε την εκτέλεση της εργασίας της Ομάδας του σύμφωνα με τις μεθοδολογίες, το χρονοδιάγραμμα και τα κριτήρια ποιότητας που είχαν συμφωνηθεί στο Σχέδιο Ανάπτυξης και το Σχέδιο Ποιότητας του Έργου.
- Συνεργάστηκε με τους Υπεύθυνους άλλων Ομάδων για τον συντονισμό των τεχνικών και διαχειριστικών εργασιών.
- Συνέταξε εσωτερικές τακτικές αναφορές προόδου του έργου προς τον Υπεύθυνο Έργου.
- Καθόρισε τους ατομικούς στόχους και τις αρμοδιότητες κάθε μέλους της Ομάδας και ήλεγξε την εκπλήρωση των στόχων και την επιτέλεση των αρμοδιοτήτων.

Ομάδες έργου

Στο οργανωτικό σχήμα που δημιουργήθηκε αναπτύχθηκαν οι ακόλουθες ομάδες έργου:

▪ Ομάδα Προετοιμασίας και Σχεδιασμού του Έργου

Η εν λόγω ομάδα ήταν υπεύθυνη για τον ορισμό και το χρονοδιάγραμμα του έργου, για την κατανομή ρόλων και υπευθυνοτήτων, για την ανάλυση των απαιτήσεων και τον λειτουργικό σχεδιασμό του συστήματος.

▪ Ομάδα Υλοποίησης του Έργου

Η ομάδα Υλοποίησης του Έργου ήταν υπεύθυνη για τη συγγραφή του κώδικα, την παραμετροποίηση του συστήματος, τη μετάπτωση δεδομένων, τις δοκιμές του συστήματος και το πέρασμά του σε πιλοτική και παραγωγική λειτουργία.



▪ Ομάδα Εκπαίδευσης

Η ομάδα εκπαίδευσης ήταν υπεύθυνη για την σεμιναριακή και on the job εκπαίδευση των τελικών χρηστών του συστήματος. Επίσης ήταν υπεύθυνη και για την προετοιμασία του υλικού εκπαίδευσης.

▪ Ομάδα Υποστήριξης του Έργου

Η ομάδα υποστήριξης ήταν υπεύθυνη για την εξυπηρέτηση των χρηστών του συστήματος με την αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων (help desk), αλλά και τον εντοπισμό περιοχών προς βελτίωση.

4.4 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ (ΠΑΚΕΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ) & ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

Το έργο διαιρείται σε (5) πέντε φάσεις μέσα στις οποίες περιλαμβάνεται: ο προσδιορισμός των απαιτήσεων, ο σχεδιασμός του, η ανάπτυξη, η εγκατάσταση, η λειτουργία του συστήματος, η οριστική παραλαβή του, καθώς και η υποστήριξη της λειτουργίας τόσο του λογισμικού όσο και του εξοπλισμού.

4.4.1 Φάσεις Έργου

Ακολουθεί η ανάπτυξη των (5) πέντε φάσεων του έργου:

4.4.1.1 Φάση 1: Προετοιμασία του Έργου

- Δ.1.1 Ορισμός έργου (28/12/07-14/01/08) (12 ημέρες)

Η αιτιολόγηση για την αναγκαιότητα του έργου περιλαμβάνεται στην Σύνοψη του Έργου (Project Brief): Η εταιρία Κτηματολόγιο επιθυμεί την αποτελεσματική διαχείριση των πληροφοριών που αφορούν στο έμψυχο υλικό της το οποίο αποτελεί αντικείμενο του Τμήματος Ανθρ.Δυναμικού. Κάθε Διεύθυνση ξεχωριστά σε οριζόντιο επίπεδο αλλά και οι Επικεφαλής των Τμημάτων καθώς και η Διοίκηση σε κάθετη οργάνωση έχουν ανάγκη άμεσης και αποτελεσματικής χρήσης πληροφοριών που αφορούν στο προσωπικό τους.



Αυτή την ανάγκη ως τώρα εξυπηρετούσαν αυτόνομες μικρές εφαρμογές που ήταν ασύνδετες και τηρούνταν ασύγχρονα από το τμήμα Ανθρ.Δυναμικού. Αποτέλεσμα αυτού ως τώρα ήταν η δυσκολία άμεσης ενημέρωσης της διοίκησης και η μη αποτελεσματική και με κίνδυνο λάθους διαχείριση του αντικειμένου από τους εμπλεκόμενους σε αυτό, δεδομένου ότι η καταχώρηση και ενημέρωση των επιμέρους εφαρμογών απαιτούσε χρόνο. Σε συνδυασμό με την αύξηση του προσωπικού, αντιλαμβάνεται κανείς ότι η διαχείριση του αντικειμένου γινόταν ολοένα και δυσκολότερη.

Προκειμένου για την επίλυση του προβλήματος, η εταιρεία προχώρησε στην προμήθεια ολοκληρωμένης λύσης που αφορά στη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων της μέσα από ένα πληροφοριακό σύστημα.

Για την περάτωση του έργου συστήθηκε η Επιτροπή του Έργου αποτελούμενη από υψηλόβαθμα στελέχη υπεύθυνα για την επίβλεψη του έργου και συγκεκριμένα από τον Συντονιστή του Έργου, τον Υπεύθυνο του Έργου, τον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας και Ειδικούς Εμπειρογνώμονες.

- Δ.1.2 Χρονοδιάγραμμα έργου (15/01/08-20/01/08) (5 ημέρες)

Βάσει των αναφερομένων στην παράγραφο 4.3.2 «Εκτίμηση χρονικής διάρκειας πακέτων εργασίας» πραγματοποιήθηκε το χρονοδιάγραμμα του έργου με χρονική διάρκεια περάτωσης τα (2) δύο έτη. Το χρονοδιάγραμμα απεικονίστηκε σε Gantt chart (Σχήμα 30) με τη βοήθεια του εργαλείου MS Project. Αναλυτική καταγραφή των χρόνων ανά ρόλο περιγράφεται στον (Πίνακα 34).

- Δ.1.3 Συγκρότηση ομάδας έργου και κατανομή ρόλων και υπευθυνοτήτων (21/01/08-26/01/08) (5 ημέρες)

Η σύσταση της Ομάδας Διαχείρισης Έργου, όπως συνοπτικά απεικονίζεται στο (Σχήμα 33), αναπτύσσεται ακολούθως στον (Πίνακα 34), κατανέμοντας τους ρόλους και τους χρόνους ανά ρόλο και φάση:



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΦΑΣΗ 1: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στέλεχος	Ειδικότητα	Αρμοδιότητα	Ρόλος	Ανθρωπομήνες απασχόλησης στο έργο ανά φάση
Φάση 1: Προετοιμασία του Έργου				
.....	Μηχανικός Συστημάτων	Διοίκηση Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου	Υπεύθυνος Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου	1
.....	(1) Μηχανικός Δικτύων	Προετοιμασία Συστήματος	Μέλη Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου	1
.....	(2) Μηχανικοί Συστημάτων	Προετοιμασία Συστήματος		2
.....	(2) Μηχανικοί Λογισμικού	Προετοιμασία Συστήματος		2
.....	(2) Σύμβουλοι Υλοποίησης	Συμβουλευτικές υπηρεσίες	Ειδικόι Εμπειρογνώμονες	1
Σύνολο ανθρωπομηνών φάσης 1:				7
Φάση 2: Σχεδιασμός του Συστήματος, Ανάπτυξη Διαδικασιών & Λειτουργιών της Εταιρίας				
.....	Μηχανικός Συστημάτων	Διοίκηση Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου	Υπεύθυνος Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου	4
.....	(1) Μηχανικός Δικτύων	Σχεδιασμός Συστήματος	Μέλη Ομάδας Προετοιμασίας & Σχεδιασμού του Έργου	4
.....	(3) Μηχανικοί Συστημάτων	Σχεδιασμός Συστήματος		9
.....	(2) Μηχανικοί Ασφαλείας	Μελέτη Ασφάλειας		4
.....	(4) Μηχανικοί Λογισμικού	Σχεδιασμός Συστήματος		12
.....	(2) Ηλεκτρολόγοι	Σχεδιασμός Συστήματος		6
.....	(2) Σύμβουλοι Υλοποίησης	Συμβουλευτικές υπηρεσίες	Ειδικόι Εμπειρογνώμονες	4
Σύνολο ανθρωπομηνών φάσης 2:				43
Φάση 3: Υλοποίηση				
.....	Μηχανικός Συστημάτων και Δικτύων	Διοίκηση Ομάδας Υλοποίησης του Έργου	Υπεύθυνος Ομάδας Υλοποίησης του Έργου	5
.....	(4) Μηχ/κοί Συστημάτων	Υλοποίηση Συστήματος	Μέλη Ομάδας Υλοποίησης του Έργου	20
.....	(2) Ηλεκτρολόγοι	Υλοποίηση Συστήματος		6
.....	(4) Μηχανικοί Λογισμικού	Έλεγχος και Δοκιμές Αποδοχής Συστήματος + Υλοποίηση Συστ.		20
.....	(2) Μηχανικοί Δικτύων	Έλεγχος και Δοκιμές Αποδοχής Συστήματος + Υλοποίηση Συστ.		8
Σύνολο ανθρωπομηνών φάσης 3:				59



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΦΑΣΗ 1: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στέλεχος	Ειδικότητα	Αρμοδιότητα	Ρόλος	Ανθρωπομήνες απασχόλησης στο έργο ανά φάση
Φάση 4: Τελική Προετοιμασία				
.....	Μηχανικός Συστημάτων και Δικτύων	Διοίκηση Ομάδας Υλοποίησης του Έργου	Υπεύθυνος Ομάδας Υλοποίησης του Έργου	2
.....	Μηχανικός πληροφορικής	Διοίκηση Ομάδας Εκπαίδευσης	Υπεύθυνος Ομάδας Εκπαίδευσης	2
.....	(2) Μηχ/κοί Συστημάτων	Έλεγχος και Δοκιμές Αποδοχής Συστήματος + Υλοποίηση Συστ.	Μέλη Ομάδας Υλοποίησης του Έργου	3
.....	(2) Μηχανικοί Λογισμικού			3
.....	(2) Μηχανικοί Συστημάτων	Προετοιμασία εκπαιδευτικού υλικού και σεμιναριακή εκπαίδευση	Μέλη Ομάδας Σεμιναρίων	2
.....	(2) Μηχανικοί Λογισμικού			2
.....	(2) Μηχανικοί Συστημάτων	On the job εκπαίδευση	Μέλη Ομάδας On the job εκπαίδευσης	4
.....	(2) Μηχανικοί Λογισμικού			4
Σύνολο ανθρωπομηνών φάσης 4:				22
Φάση 5: Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας				
.....	Μηχανικός Συστημάτων και Δικτύων	Διοίκηση Ομάδας Υποστήριξης του Έργου	Υπεύθυνος Ομάδας Υποστήρ. του Έργου	12
.....	(1) Μηχ/κός Συστημάτων	Προετοιμασία εκπαιδευτικού υλικού και σεμιναριακή εκπ/ση	Μέλη Ομάδας Σεμιναρίων	2
.....	(1) Μηχ/κός Λογισμικού			1
.....	(2) Μηχανικοί Συστημάτων	On the job εκπαίδευση	Μέλη Ομάδας On the job εκπαίδευσης	24
.....	(2) Μηχανικοί Λογισμικού			24
.....	(1) Μηχ/κός Συστημάτων	Εξυπηρέτηση χρηστών	Μέλη Ομάδας Help Desk	12
.....	(1) Μηχ/κός Λογισμικού			12
.....	(1) Σύμβουλος Υλοποίησης	Συμβουλευτικές υπηρεσίες	Ειδ.Εμπειρογνώμονας	2
Σύνολο ανθρωπομηνών φάσης 5:				89
Διαχείριση Έργου				
.....	Project Director	Διοίκηση Έργου	Συντονιστής Έργου	24
.....	Project Manager	Διαχείριση Έργου	Υπεύθυνος Έργου	24
.....	Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας	Διασφάλιση Ποιότητας Έργου	Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας	24
Σύνολο ανθρωπομηνών για Διαχείριση Έργου:				72
Σύνολο ανθρωπομηνών έργου:				292

Πίνακας 34: «Ομάδα Διαχείρισης Έργου»



- Δ.1.4 Οργανωτικές Δομές 27/01/08-31/01/08 (4 ημέρες)

Την κατανομή των ρόλων και υπευθυνοτήτων που θα συμμετέχουν στο έργο ακολουθεί η κατανόηση του πλαισίου (context) στο οποίο θα λειτουργήσει το σύστημα. Προσδιορίζονται τα προφίλ των χρηστών που θα αλληλεπιδρούν με αυτό και η γενικότερη οργανωτική δομή της εταιρίας, η γνώση της οποίας είναι απαραίτητη για την ορθή ανάπτυξη του συστήματος. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται μια πρώτη προσέγγιση στο έργο, που στην περίπτωση της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ» πρέπει να καλυφθούν (3) οργανωτικά επίπεδα (Διοίκηση, Διευθύνσεις, Τμήματα) κάθε ένα από τα οποία μπορεί να βρίσκεται είτε σε διαφορετικά κτίρια (π.χ. Χολαργό, Χαλάνδρι κλπ), είτε σε διαφορετική γεωγραφική περιοχή (π.χ. Αθήνα, Θεσσαλονίκη κλπ). Αυτό σημαίνει ότι για να εξυπηρετηθούν όλα τα στελέχη της εταιρίας, το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζεται από δίκτυο, ώστε να καλύπτει τις απομακρυσμένες από τα κεντρικά γραφεία περιοχές.

4.4.1.2 Φάση 2: Σχεδιασμός του Συστήματος, Ανάπτυξη Διαδικασιών & Λειτουργιών της Εταιρίας

- Δ.2.1 Προσδιορισμός απαιτήσεων και περιγραφή λειτουργιών & διαδικασιών της εταιρίας (04/02/08-18/04/08) (55 ημέρες)

Ο εντοπισμός και η ανάλυση των απαιτήσεων στηρίζεται κατά κύριο λόγο στις συνεντεύξεις που δίδουν οι βασικοί χρήστες σε στελέχη της αναδόχου εταιρίας. Η διεργασία εντοπισμού των απαιτήσεων απαιτεί τον προσδιορισμό των συστατικών μερών του συστήματος (τα οποία αποτελούν τμήματα του περιβάλλοντός του), των επιχειρηματικών κανόνων και των επιπρόσθετων μη λειτουργικών προδιαγραφών, όπως είναι η ευκολία χρήσης, η προσβασιμότητα και οι συνθήκες κλιμάκωσης (όπου η ανάπτυξη του συστήματος θα επιτρέπει την ικανοποίηση των απαιτήσεων των χρηστών και της εταιρίας).

Στην περίπτωση που μελετάται, η εφαρμογή «Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων» πρέπει να:

- υποστηρίζει τη διαχείριση του Μητρώου εργαζομένων, υπαλλήλων και εξωτερικών συνεργατών της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε». Για κάθε εργαζόμενο, η εφαρμογή θα πρέπει να συντηρεί προσωπικά στοιχεία (δ/νση, τηλέφωνα, ταυτό-



τητα, ΑΦΜ, ΔΟΥ, οικογενειακή κατάσταση, εκπαίδευση, οικονομικά στοιχεία, παροχές, κλπ.) καθώς επίσης και τη διαχείριση των ιστορικών στοιχείων και τη διαχείριση των «ωριμάνσεων».

- διαχειρίζεται τις μεταβολές του προσωπικού συντηρώντας ιστορικά δεδομένα (είτε πρόκειται για μεταβολές που αφορούν στα προσωπικά δεδομένα, είτε μισθολογικές μεταβολές, απόρροια ωρίμανσης ή προαγωγής, είτε μεταβολές που αφορούν στη θέση στην οποία ανήκει και γενικά κάθε είδους μεταβολή).
- διαχειρίζεται τις αργίες, άδειες του προσωπικού (κανονικές, ειδικές, άνευ αποδοχών κλπ.), να υπολογίζει το υπόλοιπο άδειας σύμφωνα με τις ημέρες ληφθείσας άδειας, να υπολογίζει βάσει της προϋπηρεσίας και της ειδικότητας του καθενός, τον αριθμό των ημερών που δικαιούται κάθε ημερολογιακό έτος και να επιτρέπει τον προγραμματισμό των αδειών με δυνατότητα ορισμού περιορισμών και ορισμού προσωπικού ασφαλείας ανά οργανική μονάδα.
- διαχειρίζεται την οργανωτική δομή (οργανόγραμμα) της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.» και να συνδέει κάθε εργαζόμενο σε συγκεκριμένη οργανική μονάδα και θέση, η οποία έχει συγκεκριμένη περιγραφή και προσόντα.
- περιλαμβάνει λειτουργικότητα αξιολόγησης του προσωπικού με δυνατότητες διαχείρισης ερωτηματολογίων και αυτοαξιολόγησης, καθώς και με δυνατότητες ανασκόπησης και επανεξέτασης της αξιολόγησης από τους προϊσταμένους και διαχείριση αξιοποίησης αποτελεσμάτων αξιολόγησης.
- συντηρεί βάση με τις κλαδικές συμβάσεις εργασίας, η οποία να αναφέρει τον ελάχιστο μισθό που πρέπει να λαμβάνει κάθε εργαζόμενος (βασικός μισθός και επιδόματα) σύμφωνα πάντα με την ειδικότητά του. Σημειώνεται ότι η βάση θα πρέπει να επικαιροποιείται αυτόματα, ανάλογα με την αλλαγή Ζετίας (ή λόγω κάποιου άλλου χρονικού γεγονότος) κάθε υπαλλήλου ή τη λήψη κάποιου επιδόματος (γάμου κλπ). Επίσης, θα πρέπει να συγκρίνεται ο ονομαστικός μισθός που λαμβάνει ο εργαζόμενος από την εταιρία, με αυτόν της κλαδικής στην οποία ανήκει, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα σύγκρισης με σκοπό ο ονομαστικός να είναι τουλάχιστον ίσος με τον κλαδικό.
- συντηρεί βάση δεδομένων με τις παροχές που λαμβάνει ο εργαζόμενος από την εταιρία (φύλαξης τέκνου, επιμίσθιο κλπ), με αυτόματο υπολογισμό αυτών και διακοπή τους όποτε προβλέπεται.



- υποστηρίζει το σύστημα ωρομέτρησης της εταιρίας (Αθηνών, Θεσσαλονίκης), τηρώντας αναλυτικό ημερήσιο παρουσιολόγιο και απουσιολόγιο. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να υπάρχει για κάθε εργαζόμενο το συμβατικό του ωράριο, πέραν από τα χρονικά όρια του οποίου θα θεωρείται έλλειμμα ή αντίστοιχα πλεόνασμα.
- τηρεί βιβλίο υπερωριών. Οι ώρες θα προκύπτουν από τις πλεονάζουσες ώρες του συμβατικού ωραρίου, οι οποίες θα έχουν εγκριθεί από τη διοίκηση.
- υποστηρίζει το σύστημα παρακολούθησης μεταβολών μισθοδοσίας (λόγω ασθενειών, προαγωγών, περικοπών, απεργιών, υπερωριών, παροχών, αλλαγή ζετιών κλπ), οι οποίες θα κοινοποιούνται προς εκτέλεση στη Δ/ση Οικονομικού.

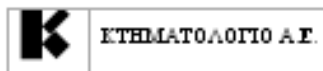
Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι για τη συλλογή των απαιτήσεων χρησιμοποιήθηκε μια τυπική τεχνική που επιλέγεται σε πολλές σύγχρονες μεθοδολογίες σχεδίασης συστημάτων, αυτή των σεναρίων χρήσης (Use cases). Κάθε σενάριο χρήσης ορίζει σαφώς ένα συγκεκριμένο τρόπο χρήσης του συστήματος με βάση τις ανάγκες και τους στόχους των χρηστών και αναδεικνύει τη λειτουργικότητα που εμπεριέχεται στο σύστημα. Το σύνολο όλων των σεναρίων χρήσης του συστήματος αποτέλεσε και τις λειτουργικές του απαιτήσεις (δηλαδή, τι θα έκανε το σύστημα και πώς).

Σε σχέση με τις απαιτήσεις που προαναφέρθηκαν, πρέπει να σημειωθεί ότι όλους αυτούς τους τομείς κάλυπτε το προσωπικό του τμήματος Ανθρ.Δυναμικού με τη συντήρηση Word κειμένων και Excel πινάκων, οι οποίοι πολλαπλασιάζονταν μέρα με τη μέρα, δεδομένου του όγκου των θεμάτων που προέκυπταν και των απαιτήσεων των νέων διοικήσεων.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων διαδικασιών αποτελεί η καταχώρηση μιας άδειας:

Βήμα 1:

Ο εργαζόμενος συμπληρώνει το έντυπο «Άδειας Εξόδου / Απουσίας / Ασθενείας» δηλώνοντας την απουσία λόγω κανονικής αδειάς στις 09-10/11/09 (Σχήμα 35).



ΑΔΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ / ΑΠΟΥΣΙΑΣ / ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

ΠΡΟΣ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΘΡ. ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ & ΕΚΠ/ΣΕ

ΑΠΟ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΤΜΗΜΑ ΗΓΡΑΦΕΙΩΝ

ΠΕΡΙΦ ΚΕΝΤΡΟ

ΟΝΟΜΑΤΟ ΕΡΓΑΣΟΜΕΝΟΥ: ΕΚΑΤΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α.Μ.

ΜΗΝΑΣ: ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΛΟΓΟΣ ΑΠΟΥΣΙΑΣ									ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΟΣ			ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ			ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ			
	ΕΝΑΡΞΗ	ΛΗΞΗ	ΩΡΕΣ	ΕΝΑΡΞΗ	ΛΗΞΗ	ΩΡΕΣ	ΕΝΑΡΞΗ	ΛΗΞΗ	ΩΡΕΣ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1			0.00			0.00			0.00	
2			0.00			0.00			0.00	
3			0.00			0.00			0.00	
4			0.00			0.00			0.00	
5			0.00			0.00			0.00	
6			0.00			0.00			0.00	
7			0.00			0.00			0.00	
8			0.00			0.00			0.00	
9	ΕΡΕΜΕΙΩ		0.00			0.00	08.00	14.00	8.00	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
10	ΠΛΗΡΩΣΗ		0.00			0.00	08.00	14.00	8.00	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
11			0.00			0.00			0.00	
12			0.00			0.00			0.00	
13			0.00			0.00			0.00	
14			0.00			0.00			0.00	
15			0.00			0.00			0.00	
16			0.00			0.00			0.00	
17			0.00			0.00			0.00	
18			0.00			0.00			0.00	
19			0.00			0.00			0.00	
20			0.00			0.00			0.00	
21			0.00			0.00			0.00	
22			0.00			0.00			0.00	
23			0.00			0.00			0.00	
24			0.00			0.00			0.00	
25			0.00			0.00			0.00	
26			0.00			0.00			0.00	
27			0.00			0.00			0.00	
28			0.00			0.00			0.00	
29			0.00			0.00			0.00	
30			0.00			0.00			0.00	
31			0.00			0.00			0.00	
ΣΥΝΟΛΟ	ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ		0.0	ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ		0.0	ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ		16.0	

0
Εργοζόμενος

Εγκρίνει ο
0 Διευθυντής της
Διεύθυνσης ή Π.Κ.

Σχήμα 35: Έντυπο «Άδειας Εξόδου / Απουσίας / Ασθενείας»

Βήμα 2:

Το έντυπο παραλαμβάνεται από το τμήμα Ανθρ.Δυναμικού και καταχωρείται στο «Βιβλίο Αδειών» όπου συγκεντρώνονται όλες οι καταχωρήσεις του έτους (Σχήμα 36).



A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΟΦΕΙΑ ΑΔΕΙΑΣ	ΑΗΦΘΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΑΔΕΙΑ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΗΦΘΕΙΑΣ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ	ΥΠΟΑ. ΑΔΕΙΑΣ 2009	ΑΔΕΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ	ΑΔΕΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ	ΑΔΕΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ (ΤΕΚΝΩΝ)	ΑΔΕΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ (ΤΕΚΝΩΝ)	ΑΔΕΙΑ ΕΙΔΙΚΗ	ΑΔΕΙΑ ΕΙΔΙΚΗ
1	ΑΔΕΣΙΔΑΔΟΥ ΣΟΦΙΑ	22			22	19/01/2009 (1)	1				
2	ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ ΜΟΣΧΟΣ	25			25						
3	ΓΙΑΝΝΕΔΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	25	14/01/2009 (1) 26-27/01/2009 (2)	3	22			19-23/01/2009 (5)	5		
4	ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΜΑΡΙΟΡΗ	25			25	16/02/2009 (1) 20/02/2009 (1)	2				
5	ΔΑΔΑΚΟΥΡΑ ΑΔΕΣΑΝΔΡΑ	21	03/03/2009 (1)	1	20						
6	ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	21			21	07/01/2009 (1)	1				
7	ΚΑΛΔΙΑΣ ΑΔΕΣΑΝΔΡΟΣ	22			22	24/03/2009 (1)	1				
8	ΚΑΡΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	22			22						
9	ΚΟΥΚΟΥΔΕΤΣΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	25			25	29-30/01/2009 (2)	2			24/03/2009 (1) (Γονική Άδεια)	1
10	ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	21			21						
11	ΛΙΟΝΤΑ ΦΕΡΟΝΙΚΗ	25			25	04/03/2009 (1)	1			23/03/2009 (1) (Γονική Άδεια)	1
12	ΜΟΥΤΣΙΚΟΥ ΜΑΡΙΑ	21			21						
13	ΜΠΑΛΔΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ	25			25						
14	ΜΠΕΤΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	25	02/02/2009 (1) 20/02/2009 (1)	2	23	13-14/01/2009 (2) 19/03/2009 (1) 23/03/2009 (1)	4			13/03/2009 (1) (Γονική Άδεια)	1
15	ΜΠΙΤΣΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	25			25			02/02/2009 (1)	1		
16	ΜΠΟΖΙΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	25			25						
17	ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ	25			25					18/03/2009 (1) (Γονική Άδεια)	1
18	ΠΑΧΥΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ	25			25	12/02/2009 (1)	1			13/03/2009 (1) (Γονική Άδεια)	1
19	ΣΑΜΟΥΡΚΑΣΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ	25			25						
20	ΣΚΑΓΓΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	25	09-10/11/2009 (2)	2	23						
21	ΣΤΑΘΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	25			25						
22	ΤΣΑΚΑΔΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ	25			25	08-09/01/2009 (2)	2				
23	ΤΣΟΥΠΑ ΔΗΜΗΤΡΑ	25			25					10/02/2009 (1) (Γονική Άδεια)	1
24	ΧΑΤΖΗΘΕΟΔΩΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	25			25	04/03/2009 (1) 06/03/2009 (1)	2				
25	ΧΑΤΖΗΙΩΑΝΝΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	22			22	23/01/2009 (1) 28-29/01/2009 (2)	3				
26	ΧΟΡΟΜΙΔΟΥ ANNA	25			25					01/01-15/03/09 (74 ημερολ.ημ.) (Άδεια Μητρότητας)	74

Σχήμα 36: «Βιβλίο Αδειών»

Βήμα 3:

Η άδεια καταχωρείται επίσης στο ημερήσιο παρουσιολόγιο του προσωπικού (Σχήμα 37), έναν πίνακα που ο διαχειριστής του αντικειμένου έπρεπε να τηρεί και δημιουργεί καθημερινά προκειμένου για την ενημέρωση του Δ/ντή Διοικητικού. Αξίζει να σημειωθεί ότι το τμήμα Ανθρ.Δυναμικού είχε την υποχρέωση να κατασκευάζει νέους πίνακες (excel), είτε σε επίπεδο έτους (όπως συνέβαινε με το βιβλίο αδειών, υπερωριών κλπ), είτε μήνα (όπως ήταν το απουσιολόγιο, μηνιαίο παρουσιολόγιο κλπ) είτε ακόμα και ημέρας (ημερήσιο παρουσιολόγιο). Αυτό δημιουργούσε εξτρά φόρτο στο προσωπικό που διαχειριζόταν θέματα ανθρωπίνου δυναμικού και απαιτούσε τη συνεχή εμπλοκή του στο αντικείμενο.



ΠΑΡΟΥΣΙΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΗΣ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ
ΣΤΙΣ 9 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2009

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΡΤΑΣ ΩΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΩΡΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ	ΩΡΑ ΑΠΟΧΩΡΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΑΔΕΞΙΑΔΟΥ ΣΟΦΙΑ	39609	8:00	16:03	
2	ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ ΜΟΣΧΟΣ	36101	8:11	16:14	
3	ΠΑΝΝΕΛΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	36404	8:00	16:03	
4	ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΜΑΡΙΟΡΗ	36395	8:09	16:12	
5	ΔΑΔΑΚΟΥΡΑ ΑΔΕΞΑΝΔΡΑ	39636	8:18	16:21	
6	ΔΗΜΗΤΡΟΥΔΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	39630	8:27	16:30	
7	ΚΑΛΛΙΑΣ ΑΔΕΞΑΝΔΡΟΣ	38353	8:36	16:39	
8	ΚΑΡΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	39288	8:45	16:48	
9	ΚΟΥΚΟΥΛΕΤΣΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	40223	8:54	16:57	
10	ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	41158	8:00	16:03	
11	ΔΙΟΝΤΑ ΦΕΡΟΝΙΚΗ	42093	8:09	16:12	
12	ΜΟΥΤΖΙΚΟΥ ΜΑΡΙΑ	43028	8:18	16:21	
13	ΜΠΑΛΔΑ ΕΥΔΓΕΛΙΑ	43963	8:27	16:30	
14	ΜΠΕΤΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	44898	8:36	16:39	
15	ΜΠΙΤΖΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	45833	8:45	16:48	
16	ΜΠΟΣΙΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	46768	8:54	16:57	
17	ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ	47703			ΑΣΘΕΝΕΙΑ
18	ΠΑΧΥΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ	48638	8:36	16:39	
19	ΣΑΜΟΥΡΚΑΣΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ	39601	8:45	16:48	
20	ΣΚΑΠΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	30564			ΚΑΝΟΝ.ΑΔΕΙΑ
21	ΣΤΑΘΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	21527	8:09	16:12	
22	ΤΣΑΚΑΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ	36405	8:18	16:21	
23	ΤΣΟΥΠΑ ΔΗΜΗΤΡΑ	36527	8:45	16:48	
24	ΧΑΤΖΗΘΕΟΔΩΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	36409	8:36	16:39	
25	ΧΑΤΖΗΙΩΑΝΝΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	38117	8:45	16:48	
26	ΧΟΡΟΜΙΔΟΥ ΑΝΝΑ	36346	8:14	16:13	

Σχήμα 37: «Παρουσιολόγιο Προσωπικού της ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»

Βήμα 4:

Η άδεια ακολούθως καταχωρείται στο μηνιαίο απουσιολόγιο του προσωπικού (Σχήμα 38)

ΑΠΟΥΣΙΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΗΣ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ
ΜΗΝΟΣ ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2009

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	11/11	21/11	31/11	41/11	51/11	61/11	71/11	81/11	91/11	10/11	11/11	12/11	13/11	14/11	15/11	16/11	17/11	18/11	19/11	20/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	26/11	27/11	28/11	29/11	30/11						
1	ΑΔΕΞΙΑΔΟΥ ΣΟΦΙΑ																																ΚΑ	ΚΑ			ΚΑ
2	ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ ΜΟΣΧΟΣ																																				
3	ΠΑΝΝΕΛΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ													ΚΑ																							
4	ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΜΑΡΙΟΡΗ			ΚΑ			ΚΑ																														
5	ΔΑΔΑΚΟΥΡΑ ΑΔΕΞΑΝΔΡΑ																																				
6	ΔΗΜΗΤΡΟΥΔΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ																																				
7	ΚΑΛΛΙΑΣ ΑΔΕΞΑΝΔΡΟΣ																																				
8	ΚΑΡΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ							Α	Α																												
9	ΚΟΥΚΟΥΛΕΤΣΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ																																				
10	ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ																					ΚΑ															
11	ΔΙΟΝΤΑ ΦΕΡΟΝΙΚΗ																																				
12	ΜΟΥΤΖΙΚΟΥ ΜΑΡΙΑ																																				
13	ΜΠΑΛΔΑ ΕΥΔΓΕΛΙΑ																																				
14	ΜΠΕΤΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ																																				
15	ΜΠΙΤΖΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ																																				
16	ΜΠΟΣΙΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ																																				
17	ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ																																				
18	ΠΑΧΥΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ																					ΚΑ	ΚΑ														
19	ΣΑΜΟΥΡΚΑΣΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ																																				
20	ΣΚΑΠΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ																																				
21	ΣΤΑΘΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ																																				
22	ΤΣΑΚΑΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ																																				
23	ΤΣΟΥΠΑ ΔΗΜΗΤΡΑ																																				
24	ΧΑΤΖΗΘΕΟΔΩΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ																																				
25	ΧΑΤΖΗΙΩΑΝΝΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ																																				
26	ΧΟΡΟΜΙΔΟΥ ΑΝΝΑ																																				

Σχήμα 38: «Απουσιολόγιο Προσωπικού της ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»



Οι διαδικασίες αυτές έπρεπε να αυτοματοποιηθούν και απλοποιηθούν στο βαθμό που κάτι τέτοιο ήταν εφικτό. Συνεπώς, στο λειτουργικό σχεδιασμό έπρεπε από τη μια μεριά να παρατεθούν από τον ανάδοχο λύσεις που να καλύπτουν τις απαιτήσεις της εταιρίας, ενώ από την άλλη να υποβληθούν προτάσεις βελτίωσης και πιθανής τροποποίησης των υπάρχοντων διαδικασιών.

Πράγματι στο λειτουργικό σχεδιασμό η ανάδοχος εταιρία ανέπτυξε τον τρόπο που σκεπτόταν να υλοποιήσει το έργο με γνώμονα τις αρχές της μεθοδολογίας PRINCE2.

Κατ'αρχήν θα χώριζε το σύστημα σε τρία υποσυστήματα τα οποία θα λειτουργούσαν είτε χωριστά το καθένα, είτε συνδυασμένα σαν να πρόκειται για ένα ενιαίο σύστημα. Ως γνωστό η μεθοδολογία PRINCE2 αναλύει το έργο σε στάδια για διευκόλυνση της διαχείρισης και ελέγχου αυτού. Τα τρία υποσυστήματα ήταν:

- Η Διαχείριση του Προσωπικού
- Η Μισθοδοσία
- Η Ωρομέτρηση

(Δεδομένου ότι ο υπολογισμός της Μισθοδοσίας δεν αποτελεί αντικείμενο του Τμήματος Ανθρ.Δυναμικού αλλά του Τμήματος Μισθοδοσίας που υπάγεται στη Δ/νση Οικονομικού, δε θα αναπτυχθεί στην παρούσα εργασία).

Υποσύστημα Διαχείρισης Προσωπικού

Η Διαχείριση Προσωπικού είναι ένα ολοκληρωμένο υποσύστημα παρακολούθησης προσωπικού που αποτελείται από (11) ενότητες οι οποίες αναλύονται παρακάτω και που σημειωτέον παραμετροποιήθηκαν ανάλογα με τις ανάγκες της Εταιρίας.

1) Μητρώο Προσωπικού

Το Μητρώο Προσωπικού είναι κομβικό σε όλο το σύστημα. Σε αυτό καταχωρούνται και συντηρούνται όλες οι πληροφορίες που απαιτούνται για τη λειτουργία όλων των εφαρμογών. Αξίζει να σημειωθεί ότι στο Μητρώο Προσωπικού περιλαμβάνονται περισσότερα από (200) πεδία κατανεμημένα και περισσότερες από (15) διαφορετικές οντότητες. Επιγραμματικά αναφέρονται οι ενότητες που περιλαμβάνονται σε αυτό:

- Προσωπικά στοιχεία και στοιχεία ταυτότητας (Όνοματεπώνυμο, δ/νση, τηλ.κλπ)
- Στοιχεία εργασιακής κατάστασης (Ημ/νία πρόσληψης, προϋπηρεσία κλπ)



- Διοικητικά στοιχεία εργαζομένου (Ειδικότητα, θέση εργασίας κλπ)
- Στοιχεία Μεταβολών (Είδος μεταβολής, αριθ.έγκρισης κλπ)
- Στοιχεία Δημοσίου (Μισθολογικό κλιμάκιο, ημ/νία ένταξης κλπ)
- Στοιχεία σχετιζόμενα με το υποσύστημα διαχείρισης παρουσιών (ωράριο εργασίας, αριθ.κάρτας ωρομέτρησης, διάλειμμα, ημέρες αργιών κλπ)
- Στοιχεία οικογενειακής κατάστασης (ημ/νία γέννησης, φύλο κλπ)
- Προστατευόμενα μέλη (Επώνυμο-όνομα, ημ/νία γέννησης, φύλο κλπ)
- Στοιχεία ατόμων για επικοινωνία σε περίπτωση ανάγκης (Emergency Contact)
- Ιατρικά Στοιχεία & Στοιχεία Υγείας (Medical & Health Records)
- Στοιχεία στρατιωτικής υπηρεσίας (Διάρκεια θητείας, σώμα, βαθμός κλπ)
- Στοιχεία προϋπηρεσίας (Εργοδότης, θέση, χρονική διάρκεια κλπ)
- Στοιχεία εκπαίδευσης, σεμιναρίων, ειδικών γνώσεων (Εκπ/κό ίδρυμα, βαθμός κλπ)
- Πρόσωπα επικοινωνίας (Επώνυμο-όνομα, σχέση συγγένειας κλπ)
- Εναλλακτικές δ/νσεις (Στοιχεία δ/νσης κλπ)
- Στοιχεία ξένων γλωσσών (Περιγραφή, επίπεδο γνώσης, δίπλωμα κλπ)
- Στοιχεία Ηθικών Αμοιβών & Ποινών (Τύπος Ηθικής Αμοιβής – Ποινής, ημ/νία επιβολής κλπ)
- Στοιχεία δανείων - Χρηματικών διευκολύνσεων (Συνολικό ποσό, αριθμ.δόσεων κλπ)

2) Οργανωτική Δομή

Στην εφαρμογή αυτή ορίζεται η οργανωτική δομή της εταιρίας, οι διευθύνσεις, τα τμήματα, οι θέσεις εργασίας, κλπ. Παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης της οργανωτικής δομής τόσο μέσα από τη διαχείριση δεδομένων, όσο και με τη βοήθεια γραφικής παράστασης (με λειτουργίες drag and drop).



3) Προσλήψεις Προσωπικού

Η εφαρμογή προσλήψεων προσωπικού καλύπτει όλες τις λειτουργίες από την διαπίστωση της ανάγκης και την δημοσίευση της κατάλληλης αγγελίας, μέχρι και την οριστική πρόσληψη των εργαζομένων. Συγκεκριμένα το σύστημα:

- Παρακολουθεί και προτείνει τις κενές θέσεις εργασίας, σύμφωνα με το Οργανόγραμμα.
- Παρακολουθεί τις απαιτήσεις για νέες θέσεις εργασίας από τις Διευθύνσεις και τα Τμήματα της εταιρίας.
- Προγραμματίζει τις ανάγκες και τηρεί το χρονοδιάγραμμα των προσλήψεων για κάθε θέση εργασίας, παρακολουθώντας όλες τις απαιτούμενες ενέργειες, τις προβλεπόμενες και πραγματικές ημερομηνίες πραγματοποίησής τους, το σχετικό κόστος από δημοσιεύσεις αγγελιών σε εφημερίδες κλπ.

4) Αξιολόγηση Προσωπικού

Χρησιμοποιείται για να διενεργηθεί η αξιολόγηση του Προσωπικού, ενώ συγχρόνως τηρεί και στοιχεία της αξιολόγησης. Η εφαρμογή αξιολόγησης προσωπικού συνοδεύεται από μια σειρά αναφορών και διευκολύνσεων που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική λειτουργία της.

5) Άδειες – Απουσίες – Ασθένειες Προσωπικού

Η εφαρμογή ορίζει και παρακολουθεί όλες τις άδειες και απουσίες του προσωπικού και σύμφωνα με τις αντίστοιχες διατάξεις της νομοθεσίας. Επίσης δίνει την δυνατότητα στους εργαζομένους να καταχωρούν ηλεκτρονικά την αίτηση άδειας η οποία μετά από μια σειρά εγκρίσεων μετατρέπεται σε άδεια, ενώ ο εργαζόμενος ενημερώνεται κάθε στιγμή για την κατάσταση (status) της αίτησής του καθώς και για το υπόλοιπο ανά είδος αδειάς. Σημειώνεται ότι στην περίπτωση της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ» εφαρμόζονται και τύποι αδειών που δεν προβλέπονται από την εργατική νομοθεσία, αλλά έχουν προβλεφθεί από την Επιχειρησιακή Σύμβαση της εταιρίας. Συνεπώς δημιουργήθηκε από τον ανάδοχο μηχανισμός που υποστήριζε αυτούς τους νέους τύπους αδειάς, όπως ήταν οι άδειες ασθενείας τέκνων, οι αιμοδοτικές άδειες κλπ. Επιπλέον, προβλέφθηκε η περίπτωση μαζικών καταχωρήσεων αδειών, μια αυτοματοποίηση σημαντική ειδικά κατά



την καταχώρηση των ημιαργιών για τις οποίες απαιτείται το πέρασμα περίπου (400) τετρακοσίων εγγραφών.

6) Ατυχήματα – Τραυματισμοί

Στην εφαρμογή αυτή παρακολουθούνται τα ατυχήματα που συνέβησαν στο χώρο εργασίας του εργαζομένου ή την ώρα εργασίας του. Η εφαρμογή παρακολουθεί πέραν των στοιχείων του ατυχήματος και τα αντίστοιχα οικονομικά στοιχεία, καθώς και τις ενέργειες που έγιναν ή προγραμματίζονται να γίνουν. Τηρείται δε το βιβλίο ατυχημάτων που περιγράφεται το συμβάν, ο εργαζόμενος που το υπέστη, η αιτία του τραυματισμού, η σοβαρότητα, η ένδειξη τήρησης κανόνων ασφαλείας, οι μάρτυρες, οι απωλεσθείσες ώρες εργασίας, τα ιατρικά έξοδα κλπ.

7) Εκπαίδευση και Επιμόρφωση Προσωπικού

Η εφαρμογή αυτή χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση των αναγκών εκπαίδευσης, του τρόπου πραγματοποίησης και της καλύτερης διοργάνωσης των εκπαιδεύσεων και την τήρηση στοιχείων και αναφορών από την εκπαιδευτική λειτουργία στην εταιρία. Καταγράφονται οι εκπαιδευτικοί φορείς και οργανισμοί, οι εισηγητές-εκπαιδευτές, οι δηλώσεις συμμετοχών σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, τα προσφερόμενα σεμινάρια και η ημερομηνία διεξαγωγής τους, η παρακολούθηση παρουσιών των εκπαιδευομένων, η αξιολόγηση των εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων του σεμιναρίου κλπ.

8) Ιατρικοί Έλεγχοι του Προσωπικού

Η εφαρμογή χρησιμοποιείται για τον σχεδιασμό και προγραμματισμό των περιοδικών Ιατρικών Ελέγχων του Προσωπικού (Check-Ups). Για κάθε πλάνο ιατρικών εξετάσεων τηρούνται οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης του πλάνου, ο τόπος διεξαγωγής των ιατρικών ελέγχων, η σύνδεση των πλάνων με το κύκλωμα της ομαδικής ασφάλισης, τα είδη και τα αποτελέσματα των ιατρικών ελέγχων που περιλαμβάνονται στο πλάνο κλπ.

9) Διαχείριση Τράπεζας Αίματος

Η εφαρμογή έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί και την Τράπεζα Αίματος της εται-



ρίας τηρώντας τα στοιχεία του αιμοδότη και αιμολήπτη, την ημ/νία της αιμοδοσίας καθώς και της λήψης μονάδων αίματος από αυτή, την ποσότητα των φιαλών, τα στοιχεία του ασθενούς, το νοσηλευτικό ίδρυμα που περιθάλπεται, το διαθέσιμο υπόλοιπο φιαλών κλπ.

10) Ομαδικές Ασφαλίσεις

Η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα τακτοποίησης και παρακολούθησης των Ασφαλιστηρίων Ομαδικής Ασφάλισης του προσωπικού. Στην περίπτωση της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ» τη συγκεκριμένη παροχή λαμβάνει μόνο το έμμισθο προσωπικό της και όχι οι Επί Συμβάσει Έργου απασχολούμενοι. Για κάθε Ασφαλιστήριο, τηρούνται όλα τα απαραίτητα στοιχεία, όπως ασφαλιστική εταιρεία, περίοδος κάλυψης, συνολικό κόστος συμβολαίου και μέσο κόστος ανά εργαζόμενο, παροχές, αποζημιώσεις σε εργαζόμενους κλπ.

11) Οχήματα Εταιρίας

Μέσω της εφαρμογής αυτής, δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης του συνόλου των αυτοκινήτων και άλλων οχημάτων που ανήκουν στην εταιρία (σε συνδυασμό με το προσωπικό το οποίο τα χρησιμοποιεί), της ασφαλιστικής κάλυψής τους, των επισκευών και συντηρήσεών τους.

Υποσύστημα Ωρομέτρησης

Στόχος της εφαρμογής παρακολούθησης των παρουσιών του προσωπικού είναι να δοθούν τα κατάλληλα εργαλεία ώστε να μπορεί η εταιρία να γνωρίζει απολογιστικά τις πραγματικές παρουσίες του προσωπικού, οι οποίες επηρεάζουν την εφαρμογή της Μισθοδοσίας.

Η παρακολούθηση αυτή μπορεί να γίνει με δύο ουσιαστικά τρόπους :

- Με καταχώρηση των στοιχείων παρουσίας μέσα από τις φόρμες της εφαρμογής. Αυτή η διαδικασία είναι ασφαλώς επίπονη, ειδικά αν οι παρουσίες δεν παρουσιάζουν κάποια συστηματική κανονικότητα. Για την υποστήριξη αυτής



της διαδικασίας, το σύστημα δίνει μια σειρά από διευκολύνσεις ώστε να κάνει την εισαγωγή στοιχείων πιο εύκολη και πιο γρήγορη.

- Με την εισαγωγή των «χτυπημάτων» των εργαζομένων από ηλεκτρονικό αρχείο του οποίου η μορφή θα πρέπει να είναι αποδεκτή από το υποσύστημα.

Και στις δύο περιπτώσεις, η εφαρμογή δίνει μια σειρά από διευκολύνσεις για τον ορισμό ωραρίων, διαστημάτων χρόνου εισόδου, εξόδου, ελάχιστη απουσία που δεν επηρεάζει τη μισθοδοσία, κλπ.

Ακολούθως αναπτύσσονται ορισμένες βασικές αρχές λειτουργίας της εφαρμογής:

1) Τρόποι Υπολογισμού Εργασιακού Χρόνου

Μια από τις πιο σημαντικές επεξεργασίες αυτής της εφαρμογής είναι ο υπολογισμός του εργασιακού χρόνου, έτσι ώστε να καλύπτονται και οι περιπτώσεις ομαλής και κανονικής απασχόλησης που ισχύει για μεγάλο αριθμό εργαζομένων, αλλά και οι περιπτώσεις ειδικών συμβάσεων και περιέργων ωραρίων. Η εφαρμογή έχει αναπτύξει μια μεγάλη ποικιλία δυνατοτήτων που καλύπτουν όλες αυτές τις περιπτώσεις (Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού διαφορετικών ημερήσιων και εβδομαδιαίων ωραρίων, δυνατότητα ορισμού προγράμματος εργασίας ανά εργαζόμενο, κατάρτιση συμβάσεων εργασίας όπου καθορίζεται το σύστημα ωραρίων με το οποίο απασχολούνται οι εργαζόμενοι της συγκεκριμένης ομάδας κλπ).

Με βάση τα παραπάνω, θα μπορούν να γίνονται υπολογισμοί για κάθε τύπο σύμβασης (π.χ. διοικητικοί υπάλληλοι, εργαζόμενοι σε βάρδιες, μητέρες με μειωμένο ωράριο κλπ).

2) Διαχείριση Παρουσιών

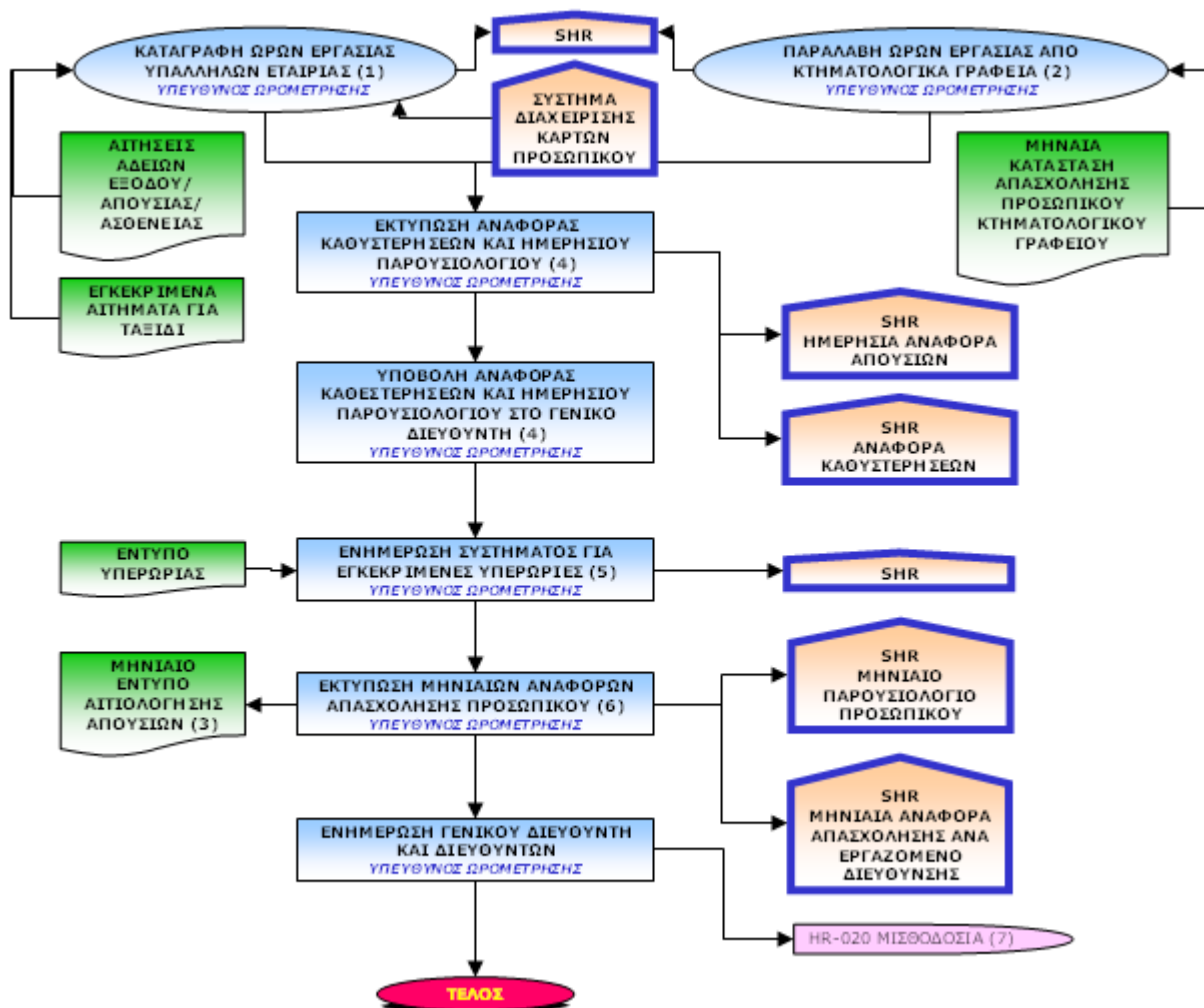
Η εφαρμογή προσφέρει αρκετές δυνατότητες ενημέρωσης των παρουσιών του προσωπικού, όπως αυτοματοποιημένη εισαγωγή στοιχείων από αρχεία Ascii, χειροκίνητη εισαγωγή στοιχείων σε περιπτώσεις απώλειας της κάρτας ωρομέτρησης ή λησμονίας προσκόμισης της εν λόγω κάρτας, μαζική εισαγωγή χτυπημάτων κάρτας (π.χ. εξόδου) κλπ.



3) Σύνδεση με το κύκλωμα της Μισθοδοσίας

Η εφαρμογή παρέχει τη δυνατότητα άμεσης μεταφοράς των υπολογισμών της ωρομέτρησης στη Μισθοδοσία (ημέρες – ώρες εργασίας, ασφαλιστικά, υπερωρίες, απουσίες κλπ).

Κατόπιν των παραπάνω αναφερθέντων η ανάδοχος εταιρία παρέθεσε το ακόλουθο διάγραμμα για να απεικονίσει τη διαδικασία της ωρομέτρησης και τον τρόπο που οι διαχειριστές του συστήματος θα λάμβαναν τις απαιτούμενες πληροφορίες από αυτό:

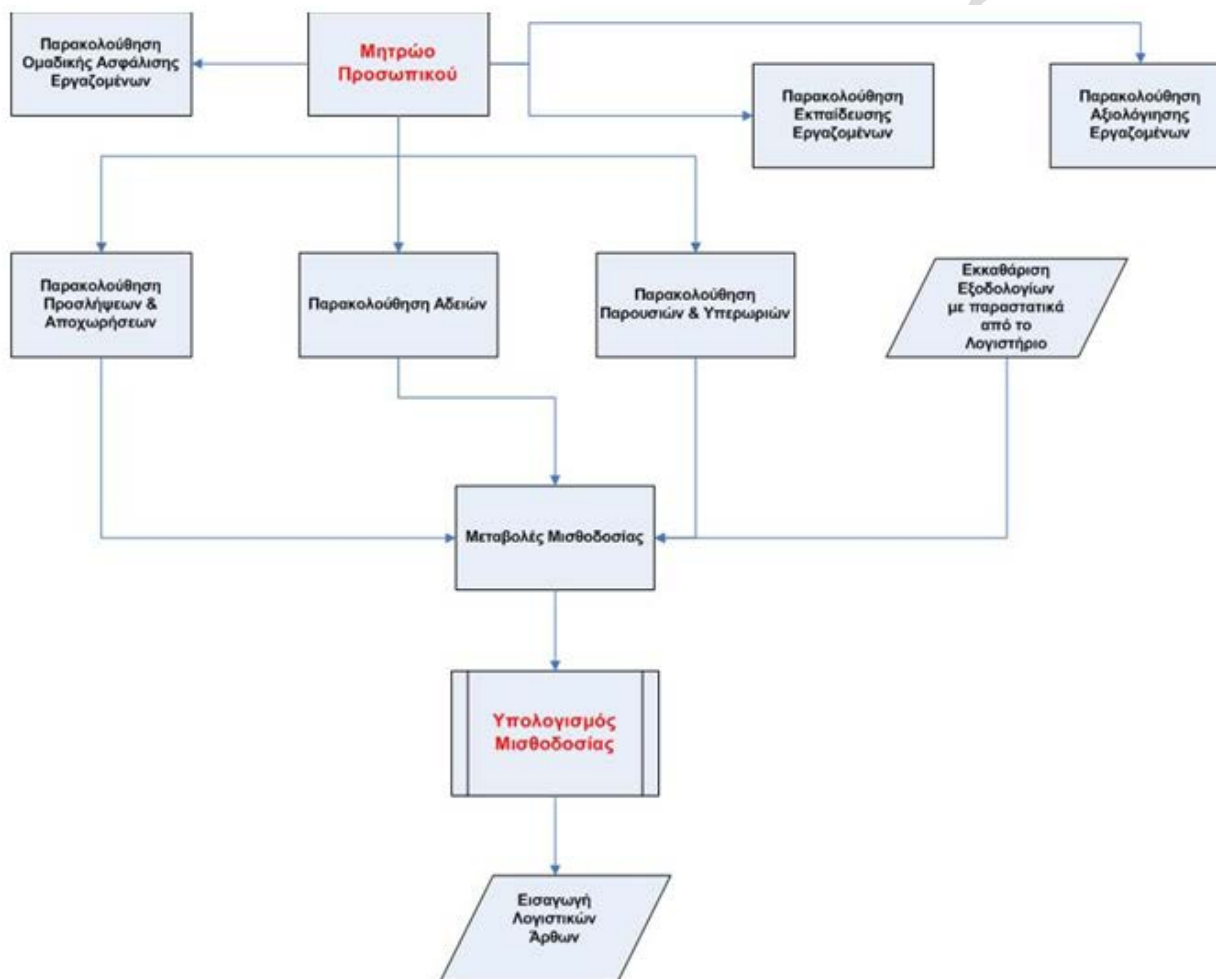


Σχήμα 39: «Διαγραμματική Απεικόνιση Διαδικασίας Ωρομέτρησης»

Στη συνέχεια ο ανάδοχος απεικόνισε διαγραμματικά το βασικό λειτουργικό σχεδιασμό του συστήματος, όπου η εισαγωγή στοιχείων στο «Μητρώο Προσωπικού» παρέχει δυ-



νατότητα παρακολούθησης βασικών ενοτήτων του αντικειμένου, ενώ η επεξεργασία αυτών αποφέρει τον «Υπολογισμό Μισθοδοσίας» και την «Εισαγωγή Λογιστικών Άρθρων» στο υποσύστημα της Μισθοδοσίας.



Σχήμα 40: «Βασικός Λειτουργικός Σχεδιασμός»

- Δ.2.2 Βασικές απαιτήσεις για εκτυπώσεις και εξουσιοδοτήσεις χρήσης (21/04/08-16/05/08) (20 ημέρες)

Πέραν των απαιτήσεων που αφορούσαν στις πληροφορίες που έπρεπε να είναι καταχωρημένες στη βάση δεδομένων του συστήματος, έπρεπε επίσης να εντοπιστούν και οι αντίστοιχες απαιτήσεις για εκτυπώσεις και εξουσιοδοτήσεις χρήσης. Ο εντοπισμός πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια των συνεντεύξεων που έδωσαν οι τελικοί χρήστες σε στελέχη του αναδόχου, όπου αντλήθηκαν πληροφορίες βάσει των οποίων



κατασκευάστηκε μεγάλος αριθμός πληροφοριακών εκτυπώσεων και στατιστικών πινάκων. Ενδεικτικά αναφέρονται παρακάτω μερικές από αυτές:

- Κατάσταση παρουσιών ανά ημερομηνία. Με βάση κατάλληλα κριτήρια που ορίζονται από τον χρήστη, μπορεί, για παράδειγμα, να ζητηθεί η προβολή / εκτύπωση των υπαλλήλων που καθυστέρησαν στην πρωινή προσέλευση ή αυτών που εργάστηκαν υπερωριακά.
- Ημερήσια κατάσταση ελέγχου, στην οποία εμφανίζονται τα χτυπήματα του κάθε υπαλλήλου, για διάστημα που ορίζεται από τον χρήστη.
- Ημερήσια κατάσταση απουσιών, στην οποία αναγράφονται οι απόντες για μία συγκεκριμένη ημέρα. Η κατάσταση αυτή προσφέρει τη δυνατότητα εντοπισμού των απόντων αμέσως μετά τη λήξη του ανώτατου ορίου προσέλευσης ή και στο τέλος της ημέρας.
- Κατάσταση παρόντων, στην οποία φαίνονται οι παρόντες υπάλληλοι κάθε οργανωτικής δομής τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.
- Κατάσταση ημερήσιου και μηνιαίου παρουσιολογίου.
- Κατάσταση ασυμφωνιών, στην οποία φαίνονται οι υπάλληλοι με ελλιπή ή "μή λογικά" χτυπήματα (πχ. είσοδος χωρίς έξοδο κλπ).
- Καταστάσεις καθυστερημένων προσελεύσεων / πρόωρων αναχωρήσεων.
- Καταστάσεις περικοπών / προσαυξήσεων.
- Καταστάσεις σχετικά με τους δικαιούχους προληπτικών εξετάσεων checkup.
- Καταστάσεις μελών του ΣΕΚΤ (Σύλλογος Εργαζομένων ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ).
- Κατάσταση της Τράπεζας Αίματος της «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ».
- Βιβλίο εργατικών ατυχημάτων.
- Καταστάσεις προσωπικού για την Επιθεώρηση Εργασίας.
- Διάφορα στατιστικά στοιχεία (σχετικά με τις ηλικίες των εργαζομένων και των τέκνων τους, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο κλπ).

Εκτός της ανάλυσης των απαιτήσεων για τις απαραίτητες εκτυπώσεις καταγράφηκαν και οι εξουσιοδοτήσεις χρήσεις, βάσει των οποίων παρασχέθηκε ο επιθυμητός βαθμός

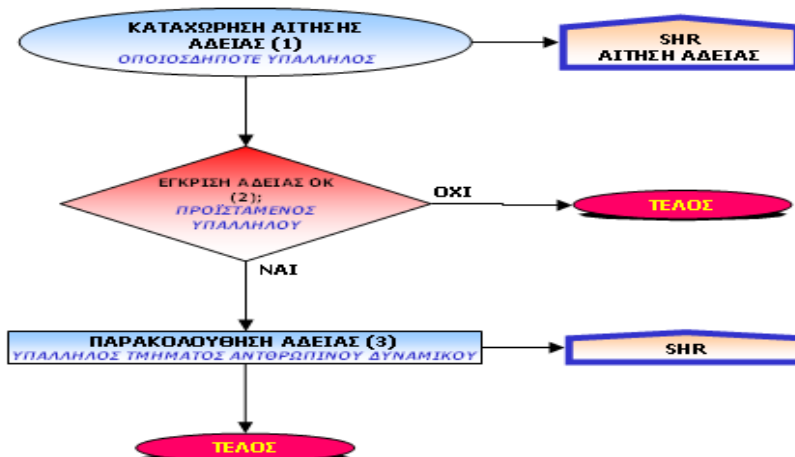


πρόσβασης (access) χρηστών στα δεδομένα του συστήματος. Οι χρήστες διακρίνονται σε αυτούς που έχουν πλήρη πρόσβαση και μπορούν να τροποποιούν δεδομένα του συστήματος (τελικοί χρήστες της εφαρμογής Ανθρ.Δυναμικού), σε αυτούς που έχουν μερική πρόσβαση και μπορούν να τροποποιούν δεδομένα στο βαθμό που τους έχει επιτραπεί (δ/ντές & αντικαταστάτες αυτών), σε αυτούς που έχουν μερική πρόσβαση αλλά δεν μπορούν να τροποποιήσουν κανένα δεδομένο παρά μόνο να λάβουν πληροφορίες από τη βάση (λοιπό προσωπικό εταιρίας) και σε αυτόν που έχει πρόσβαση στον κώδικα της εφαρμογής (υπεύθυνος ασφαλείας / administrator).

- Δ.2.3 Συνοπτική περιγραφή ενδεχόμενων πρόσθετων προγραμμάτων (19/05/08-30/05/08) (10 ημέρες)

Ανεξάρτητα από τις προαναφερθείσες απαιτήσεις, ο ανάδοχος εστίασε στις διαδικασίες της εταιρίας και πρότεινε την εφαρμογή κάποιου πρόσθετου προγράμματος, που θα διευκόλυνε και θα αυτοματοποιούσε σε μεγάλο βαθμό τη διαδικασία των αιτήσεων-εγκρίσεων αδειών. Η ιδέα αφορούσε σε ένα **portal** στο οποίο θα είχε πρόσβαση όλο το έμμισθο προσωπικό της εταιρίας, από όπου θα μπορούσε να λαμβάνει πληροφορίες σχετικές με το υπόλοιπο αδείας του, την απουσία συναδέλφων, τα εσωτερικά τηλέφωνα, ενώ επίσης θα υποβάλλονταν και αιτήσεις αδειών οι οποίες θα προωθούνταν προς έγκριση στους ορισθέντες εγκριτές και ακολούθως στην εφαρμογή Ανθρ.Δυναμικού για πίστωση του υπολοίπου αδείας του αιτούντος.

Η συγκεκριμένη διαδικασία απεικονίστηκε από το σύμβουλο διαγραμματικά ως εξής:



Σχήμα 41: «Διαγραμματική Απεικόνιση Διαδικασίας Αδειών»



Περιγράφηκε δε ως ακολούθως:

1. Ο εργαζόμενος καταχωρεί στο portal το είδος αδειάς, το αιτούμενο διάστημα αδειάς, την αιτούμενη συνολική διάρκεια, τις παρατηρήσεις.
2. Η έγκριση ή μη της αίτησης αδειάς λαμβάνει χώρα στο λογισμικό Ανθρ.Δυναμικού (SHR).
3. Για τις άδειες που εγκρίνονται εισάγονται τα παρακάτω στοιχεία: α) το διάστημα πραγματοποίησης αδειάς (Από-Έως Ημερομηνία /Ωρα), β) η συνολική διάρκεια πραγματοποιηθείσας αδειάς, τα χρεούμενα είδη αδειάς, το υπόλοιπο αδειάς, τυχόν παρατηρήσεις.

4.4.1.3 Φάση 3: Υλοποίηση

- Δ.3.1 Συγγραφή κώδικα και παραμετροποίηση του συστήματος (03/06/08-03/09/08)
(67 ημέρες)

Μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης των απαιτήσεων και του λειτουργικού σχεδιασμού, το έργο περνά στη φάση της υλοποίησης. Η υλοποίηση στηρίχτηκε πρωτίστως στο έτοιμο προϊόν που προωθούσε η εταιρία, ωστόσο ήταν απαραίτητη η παραμετροποίησή του στο βαθμό που είχε συμφωνηθεί αυτό να συμβεί. Συνεπώς, στελέχη της ομάδας υλοποίησης έργου ανέλαβαν εκ πρώτης το κομμάτι συγγραφής του κώδικα που απαιτούνταν να δημιουργηθεί (εφόσον αυτό δεν περιλαμβανόταν στο έτοιμο προϊόν) και από την άλλη την παραμετροποίηση του συστήματος κατά τέτοιο τρόπο ώστε αυτό να μπορεί να δεχτεί τα υπάρχοντα δεδομένα της εταιρίας, χωρίς την εκ νέου καταχώρησή τους (που ομολογουμένως είναι χρονοβόρα).

Προκειμένου για την επιτυχή υλοποίηση και παραμετροποίηση του λογισμικού απαιτήθηκαν τα εξής:

- Μητρώο Εργαζομένων
- Κλίμακες Βασικών Μισθών Συλλογικών Συμβάσεων
- Επιδόματα Συλλογικών Συμβάσεων
- Κλιμάκια και επιδόματα Επιχειρησιακής Σύμβασης
- Παραμετροποίηση Αδειών



- Παραμετροποίηση Ωρομέτρησης
- Παραμετροποίηση Κυκλώματος Εκπαίδευσης Εργαζομένων
- Διαδικασία καταχώρησης Αδειών (ηλεκτρονικά από κάθε εργαζόμενο ή μέσω αιτήσεων)
- Διαδικασία εκκαθάρισης εξοδολογίων
- Διαδικασία επικοινωνίας μεταξύ του Τμήματος Προσωπικού και Μισθοδοσίας
- Διαδικασία επικοινωνίας μεταξύ του Τμήματος Μισθοδοσίας και του Λογιστηρίου

- Δ.3.2 Μετάπτωση δεδομένων (04/09/08-11/09/08) (6 ημέρες)

Η μετάπτωση δεδομένων (data migration) του βασικού αρχείου εργαζομένων ήταν μια από τις πιο κρίσιμες παραμέτρους στην επιτυχή υλοποίηση του λογισμικού SHR. Η «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ», όπως προαναφέρθηκε, παρακολουθούσε το βασικό αρχείο σε πολλές εφαρμογές με διαφορετικές ή και επαναλαμβανόμενες πληροφορίες. Για την επιτυχή εισαγωγή των δεδομένων απαιτήθηκε η δημιουργία ενός αρχείου (excel) το οποίο περιείχε πληροφορίες από όλους τους εργαζομένους, οι οποίες είχαν προέλθει από την επεξεργασία της διάσπαρτης πληροφορίας. Όταν το αρχείο δημιουργήθηκε, εισήχθη κωδικοποιημένο στο λογισμικό SHR καταχωρώντας με αυτόν τον τρόπο μεγάλο μέρος της απαιτούμενης πληροφορίας στη βάση δεδομένων.

- Δ.3.3 Ανάπτυξη εκτυπωτικών (12/09/08-09/10/08) (20 ημέρες)

Μετά τη μετάπτωση ικανού όγκου δεδομένων στο σύστημα, επιχειρήθηκε να αναπτυχθούν οι βασικές απαιτήσεις σε εκτυπώσεις. Η εφαρμογή, αν και παρείχε σημαντικό αριθμό εκτυπωτικών, δεν ήταν ωστόσο επαρκής και δεν κάλυπτε τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της εταιρίας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν νέα εκτυπωτικά με τα οποία θα παρέχονταν η εξειδικευμένη πληροφορία που επιθυμούσε να λαμβάνει κατά κύριο λόγο η διοίκηση. Τέτοιου είδους πληροφορία αφορούσε π.χ. τη συχνότητα των καθυστερημένων προσελεύσεων στην εταιρία, τη χρονική διάρκεια των καθυστερήσεων, τη συχνότητα των ασθενειών / απουσιών του προσωπικού, τα σενάρια αναπροσαρμογών των μισθών σε συνάρτηση με τα πρόσθετα κόστη που αυτά αποφέρουν (ώστε να συμπεριληφθούν στον προϋπολογισμό), τη διττή λήψη στατιστι-



κών στοιχείων π.χ. κατά φύλο και ειδικότητα, κατά ηλικία και σπουδές κλπ

- Δ.3.4 Δοκιμές συστήματος (10/10/08-31/10/08) (15 ημέρες)

Τη μετάπτωση των δεδομένων και την ανάπτυξη των εκτυπωτικών ακολούθησαν οι δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν κατά κύριο λόγο από στελέχη της ομάδας υλοποίησης του έργου. Με δεδομένες τις αρχές PRINCE2, οι δοκιμές έλαβαν χώρα ανά πακέτο εργασίας (Μητρώο εργαζομένων, Ωρομέτρηση, Portal κλπ). Στη φάση αυτή κι εφόσον είχαν δημιουργηθεί οι απαιτούμενες προδιαγραφές (εγκριτικά πρότυπα αδειών, δικαιώματα χρήσης κλπ), στελέχη της ομάδας υλοποίησης ζητούσαν διευκρινίσεις από τους τελικούς χρήστες προκειμένου να αντιμετωπιστούν εν τη γενέσει τους ανακύπτοντα προβλήματα λειτουργικότητας και ευχρηστίας. Με δεδομένα τα στοιχεία της διεργασίας «Διαχείρισης της Παράδοσης των Προϊόντων» της PRINCE2 (αποδοχή, εκτέλεση, παράδοση του πακέτου εργασίας), κάθε προϊόν (κυρίως εκτυπωτικό) μετά την ορθή εκτέλεσή του «επικυρωνόταν», προχωρώντας στο επόμενο και μέχρι περατώσεως όλων των πακέτων εργασίας. Ακολούθως, η εφαρμογή εγκαταστάθηκε άτυπα στους τελικούς χρήστες που είχε σκοπό τον εγκλιματισμό τους με το περιβάλλον του συστήματος αλλά και τη συμμετοχή τους στις δοκιμές. Η εργασία αυτή ήταν αρκετά σημαντική διότι έπρεπε να ελεγχθεί κάθε παράμετρος και να εντοπισθούν μικρά ή μεγάλα λάθη (bugs) της εφαρμογής ή ακόμη και λειτουργικά στοιχεία που ήθελαν βελτίωση (διότι δεν έγιναν αντιληπτά κατά τη φάση της ανάλυσης των απαιτήσεων).

Πράγματι, κατά τη φάση των δοκιμών, εντοπίστηκαν αρκετά λάθη τα οποία διορθώθηκαν άμεσα με την δια ζώσης (on the job) παρουσία του συμβούλου. Ένα παράδειγμα αναφέρεται ακολούθως:

«Στην κατάσταση των καθυστερήσεων (Σχήμα 42) εμφανιζόταν από τον συγκεκριμένο εργαζόμενο τετραπλή παραβίαση του ωραρίου μέσα στον υπό εξέταση μήνα:

Καθυστερήσεις / Προαναχωρήσεις			
Οργανωτική Διάρθρωση : 001.22.01.02 - ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ			
Όνοματεπώνυμο	Ημερομηνία	Ώρα Εισόδου	Ώρα Εξόδου
ΙΩΑΝΝΙΔΗ ΑΡΙΣΤΕΑ	02/06/2009	10:40:00	19:02:00
	15/06/2009	11:19:00	17:47:00
	25/06/2009	09:47:00	17:50:00
	26/06/2009	09:47:00	18:00:00

Σχήμα 42: «Κατάσταση Καθυστερήσεων / Προαναχωρήσεων»



Όταν όμως κάποιος επιχειρούσε να εκτυπώσει μια παρεμφερή αναφορά με την προαναφερθείσα (Μηνιαίο παρουσιολόγιο), δεν απεικονιζόταν το ίδιο αποτέλεσμα (Σχήμα 43). Αντίθετα, παρατηρείτο μεγαλύτερος αριθμός καθυστερήσεων για το ίδιο διάστημα:

Ημερ/νια	Ώρες προγραμματισμένης εργασίας	Ώρα Βισσοῦ	Ώρα Βροῦ	Συνολική παραμονή σε ώρες	Παραμονή Εντός Ελαστικού ωρολόιου	Έλλειμμα	Πλεόνασμα	Άδεια	Ασθένεια	Υπηρεσία	Παρατήρησης
01/06/2009	8,00								8,00		Ασθένεια - αναγνώριση
02/06/2009	8,00	10:40	19:02	08:22	6,83		0,37				
03/06/2009	8,00	08:36	18:13	09:37	8,00		1,62				
04/06/2009	8,00	08:27	18:06	09:39	8,00		1,65				
05/06/2009	8,00								8,00		Ασθένεια - αναγνώριση
06/06/2009											ΣΑΒΒΑΤΟ
07/06/2009											ΚΥΡΙΑΚΗ
08/06/2009											ΑΠΟ Υ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ
09/06/2009	8,00	09:44	18:02	08:18	7,77		0,30				
10/06/2009	8,00	10:12	17:45	07:33	7,30	0,45					
11/06/2009	8,00	09:00	18:35	09:35	8,00		1,58				
12/06/2009	8,00	09:17	17:43	08:26	8,00		0,43				
13/06/2009											ΣΑΒΒΑΤΟ
14/06/2009											ΚΥΡΙΑΚΗ
15/06/2009	8,00	11:19	17:47	06:28	6,18	1,53					
16/06/2009	8,00	09:29	17:45	07:46	7,52	0,23					
17/06/2009	8,00	09:11	17:35	08:24	8,00		0,40				
18/06/2009	8,00	10:03	17:06	07:03	7,05	0,95					
19/06/2009	8,00	10:19	17:22	07:03	7,05	0,95					
20/06/2009											ΣΑΒΒΑΤΟ
21/06/2009											ΚΥΡΙΑΚΗ
22/06/2009	8,00	10:44	17:05	06:21	6,35	1,65					
23/06/2009	8,00	09:28	18:09	08:41	8,00		0,68				
24/06/2009	8,00	09:10	18:11	09:01	8,00		1,02				
25/06/2009	8,00	09:47	17:50	08:03	7,72		0,05				
26/06/2009	8,00	09:47	18:00	08:13	7,72		0,22				
27/06/2009											ΣΑΒΒΑΤΟ
28/06/2009											ΚΥΡΙΑΚΗ
29/06/2009	8,00							8,00			Κανονική άδεια
30/06/2009	8,00							8,00			Κανονική άδεια
Σύνολα	168:00			138:33	127:29	05:46	08:19	16:00	16:00		Διαφορά +/- ωρών 02:33

Σχήμα 43: «Μηνιαίο Παρουσιολόγιο»

Η συγκεκριμένη εκτύπωση διορθώθηκε άμεσα, όπως άλλωστε συνέβη και με κάθε σφάλμα που εντοπίστηκε κατά τη φάση των δοκιμών».

Στο τέλος της φάσης των δοκιμών το σύστημα πέρασε σε πιλοτική λειτουργία για να διαπιστωθεί στην πράξη η ορθή λειτουργία του, οπότε και εγκαταστάθηκε στους τελικούς χρήστες. Όσον αφορά στο portal, τοποθετήθηκε αυτό επιλεκτικά σε ορισμένους εργαζομένους για τη διενέργεια ελέγχου στη ροή του συστήματος (π.χ. αίτηση άδειας από τον εργαζόμενο, προώθηση του αιτήματος στον ορισθέντα εγκριτή βάσει εγκριτικών προτύπων, αφαίρεση των εγκεκριμένων ημερών άδειας από τις δικαιούμενες, απεικόνιση της ληφθείσας άδειας στον στατιστικό πίνακα αδειών κ.ο.κ).



4.4.1.4 Φάση 4: Τελική Προετοιμασία

- Δ.4.1 Εκπαίδευση τελικών χρηστών (04/11/08-18/11/08) (11 ημέρες)

Η τέταρτη φάση του έργου είχε ως στόχο κατ' αρχήν την εκπαίδευση των τελικών χρηστών. Η εκπαίδευση που πραγματοποιήθηκε ήταν είτε σεμιναριακή (σε αίθουσα εκπαίδευσης) είτε on the job (στις θέσεις εργασίας). Τα μέλη της ομάδας σεμιναρίων προετοίμασαν το εκπαιδευτικό υλικό και προγραμμάτισαν τις εκπαιδεύσεις σε συνάρτηση με τη διαθεσιμότητα των τελικών χρηστών. Οι εκπαιδεύσεις αφορούσαν στη γνωριμία και εξοικείωση με την εφαρμογή, καθώς και στην παρουσίαση των συνολικών δυνατοτήτων της, προκειμένου να έχει ο χρήστης σφαιρική άποψη για το ποια πληροφορία μπορούσε να αναζητήσει σε μια δεδομένη στιγμή (ανεξάρτητα εάν αυτή είχε ζητηθεί ή όχι ως απαιτούμενη στη φάση της σύνταξης των προδιαγραφών του συστήματος).

Τα μέλη της Ομάδας Σεμιναρίων διαδέχτηκαν τα μέλη της "On the job" Ομάδας Εκπαίδευσης, πραγματοποιώντας εκπαίδευση σε πραγματικές συνθήκες εργασίας. Η εκπαίδευση αυτή είχε ως στόχο την "τριβή" των χρηστών με θέματα της καθημερινότητας όπως ήταν αυτό της ωρομέτρησης, της εισαγωγής νεοπροσληφθέντων, της καταχώρησης και του ελέγχου των αδειών, της διεκπεραίωσης των υπερωριών, του ελέγχου των κλαδικών και επιχειρησιακών συμβάσεων εργασίας, της εξαγωγής των μεταβολών μισθοδοσίας κλπ. Θεωρητικά στο τέλος αυτής της σειράς εκπαιδεύσεων οι χρήστες ήταν αυτόνομοι και μπορούσαν να διαχειρίζονται πλέον αυτοματοποιημένα τις βασικότερες εργασίες του τμήματος.

- Δ.4.2 Τελικές δοκιμές και αποδοχή παραγωγικού συστήματος (19/11/08-16/12/08) (20 ημέρες)

Με την ολοκλήρωση των εκπαιδεύσεων δημιουργήθηκε από το Τμήμα Ανθρ.Δυναμικού της εταιρίας, ένας οδηγός χρήσης του portal [βλέπε παράρτημα (Α) του παρόντος] με σκοπό την ενημέρωση του προσωπικού για τη νεοεισερχόμενη εφαρμογή στην εταιρία. Ο οδηγός ενημέρωνε τόσο για τις απαιτούμενες ενέργειες αίτησης μιας άδειας μέσα από το σύστημα, όσο και για την ισχύουσα νομοθεσία καθώς και τον τύπο των αδειών που δεν υποστηρίζονταν ηλεκτρονικά και επομένως θα πραγματοποιούνταν εκτός συ-



στήματος.

Οι οδηγίες εστάλησαν συνοδευόμενες από την ηλεκτρονική διεύθυνση της εταιρικής πύλης (portal), από την οποία θα είχε τη δυνατότητα το προσωπικό να πλοηγηθεί στη νέα εφαρμογή. Εδόθη δε εντολή για εκτενή χρήση του συστήματος προκειμένου να διαπιστωθούν εγκαίρως πιθανά λάθη (bugs) που θα παρακώλυαν τη ροή των δραστηριοτήτων της εταιρίας στη φάση της παραγωγικής διαδικασίας.

Στις τελικές δοκιμές συμμετείχαν, όπως είναι φυσικό, το σύνολο του προσωπικού με τελικούς αποδέκτες των προβλημάτων τους χρήστες του τμήματος Ανθρ.Δυναμικού, οι οποίοι ήταν επιφορτισμένοι με το έργο της συλλογής, καταγραφής και προώθησης των σφαλμάτων του συστήματος στο σύμβουλο της εταιρίας. Ο σύμβουλος προέβαινε στις ανάλογες διορθωτικές κινήσεις εισάγοντας κάθε φορά νεότερες εκδόσεις με τις σχετικές αλλαγές. Η καταγραφή των σφαλμάτων γινόταν σε ειδικό έντυπο (Έντυπο καταγραφής κατάστασης BW) όπως φαίνεται στο (Σχήμα 44):

Έντυπο Καταγραφής Κατάστασης BW

Διεύθυνση	Διοικητικού
Υπεύθυνος	Δ. Σκαγιιάς – Θ. Καντερές – Β. Σιάρκου



<u>Αναφορές BW</u>		
Περιγραφή	Status	ΣΧΟΛΙΑ
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM1	EKKREMEI	Λανθασμένη πληροφόρηση. Δεν εμφανίζει όλες τις προσλήψεις των Συμβασιούχων Έργου.
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM2	EKKREMEI	- Το αποουσιολόγιο δεν εμφανίζεται αλφαβητικά. - Στην εκτύπωση 1 ^{ου} , 2 ^{ου} κλπ επιπέδου δεν υπάρχει σωστή κατηγοριοποίηση
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM3	Ο.Κ.	
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM4	Ο.Κ.	
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM5	EKKREMEI	- Στις ασθένειες να εμφανίζεται και το σύνολο των ασθενειών του έτους (σε εργάσιμες ημέρες). - Στην εκτύπωση των εσωτ.μετακινήσεων να εμφανίζεται και η παλαιά τιμή.



Αναφορές BW		
Περιγραφή	Status	ΣΧΟΛΙΑ
		<ul style="list-style-type: none">- Στις δεν εμφανίζονται όλοι (π.χ. οι αποχ. Αποσπασμένων)- Για υπερωρίες βλέπε HCM9.- Δεν εκτυπώνονται οι περικοπές.- Δεν εμφανίζονται οι επιδοτούμενες εκη/κές αμοιβές μέσω ΟΑΕΔ.
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM6	ΕΚΚΡΕΜΕΙ	(βλέπε HCM5 & HCM9)
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM7	ΕΚΚΡΕΜΕΙ	<ul style="list-style-type: none">- Λάθος απεικόνιση του συνόλου του προσωπικού ανά ημερ/νία (βλέπε συνημμένο).- Δεν εμφανίζεται η ημ/νία αναφοράς στο συνοπτικό παρουσιολόγιο.
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM8	Ο.Κ.	
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM9	ΕΚΚΡΕΜΕΙ	<ul style="list-style-type: none">- Μη σωστή απεικόνιση βιβλίου υπερωριών (βλέπε συνημμένο).- Πρόβλημα στο OLAP των υπερωριών.
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM10	Ο.Κ.	
ΑΝΑΦΟΡΑ_HCM11	Ο.Κ.	

Υπογραφή Χρήστη ΟΠΣΚΤ Υπογραφή Υπευθύνου ΔΣΠ

Σχήμα 44: «Έντυπο Καταγραφής Κατάστασης BW»

Μετά από κάθε εισαγωγή μιας επικαιροποιημένης έκδοσης, οι υπεύθυνοι του τμήματος προχωρούσαν σε νέο γύρο δοκιμών προκειμένου να διαπιστωθεί η επίλυση ή μη των σφαλμάτων, γεγονός που οδήγησε στην ανταλλαγή πλειάδας μηνυμάτων (σαν και αυτό του Σχήματος 44) μεταξύ του αναδόχου και της εταιρίας, πληροφορώντας έτσι για την έκβαση των προβλημάτων με σχετικά σχόλια.

Στο τέλος αυτών των δοκιμών και εφόσον διορθώθηκε κάθε λάθος που εντοπίστηκε, το έργο έβαινε προς την ολοκλήρωσή του και συγκεκριμένα προς το πέραςμα από την πιλοτική στην παραγωγική λειτουργία.



- Δ.4.3 Μεταφορά δεδομένων και απόφαση για έναρξη παραγωγικής λειτουργίας (17/12/08-30/12/08) (10 ημέρες)

Η απόφαση για έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας ελήφθη από τον Υπεύθυνο του Έργου ο οποίος προσδιόρισε την ακριβή ημέρα μετάβασης. Η ολοκλήρωση της διαδικασίας, προαπαίτησε την παύση κάθε ενέργειας από το προσωπικό στο περιβάλλον του portal, ομοίως την παύση των εργασιών στο περιβάλλον της εφαρμογής ανθρ.δυναμικού από το προσωπικό του ομώνυμου τμήματος και τέλος την μεταφορά των πραγματικών δεδομένων (υπολοίπου αδειών, μισθολογικών κλιμακίων κλπ) στη βάση του συστήματος από την ομάδα υλοποίησης του έργου. Η έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας συνέπεσε με την αλλαγή του έτους, όπου η εταιρία θα γύριζε σελίδα με την εισαγωγή του νέου συστήματος.

4.4.1.5 Φάση 5: Υποστήριξη Παραγωγικής Λειτουργίας

- Δ.5.1 Υποστήριξη καθημερινής λειτουργίας συστήματος (01/01/09-29/12/09) (259 ημέρες)

Το νέο έτος βρίσκει το Τμήμα Ανθρ.Δυναμικού να διαχειρίζεται μια εφαρμογή με κοινή πλέον βάση δεδομένων και με αυτοματοποιήσεις που διευκολύνουν σε υπερθετικό βαθμό τη διεκπεραίωση των εργασιών του. Ενδιαφέρον έχει η παρουσίαση της νέας διαδικασίας αίτησης / έγκρισης αδειών, η οποία είχε αναφερθεί και κατά την ανάπτυξη της 2^{ης} φάσης του έργου στην ενότητα Δ.2.1 (πριν την εγκατάσταση του συστήματος), όπου και αναπτύσσεται προκειμένου να υπάρχει μέτρο σύγκρισης.

Βήμα 1:

Ο εργαζόμενος συμπληρώνει και υποβάλει μέσω portal το αίτημα κανονικής αδειάς στις 09-10/11/09 (Σχήμα 45).

Δευτέρα, 9 Νοεμβρίου 2009 8:56 πμ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΚΑΓΙΑΣ
Δεν μπορούμε πάντα να είμαστε οι καλύτεροι

Εθνικό Κτηματολόγιο: HCM Εταιρική πύλη

Αρκαία Αίτηση Άδειας

Αίτηση για: Κανονική άδεια
Το υπόλοιπο Κανονικής Άδειας σας είναι 15 ημέρες. Λειτουργείας

Η άδεια θα ξεκινά στις: 09/11/2009
και θα έχει διάρκεια: 2 εργάσιμες ημέρες
ή θα λήγει στις: 10/11/2009

Έλεγχος Υποβολή

Καλώς ήλθατε, ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑΣ
Βρίσκεστε στο ERM > Αίτηση Άδειας

Σχήμα 45: «Αίτηση αδειάς μέσω Portal»



Βήμα 2:

Ακολούθως, ενημερώνεται για την έκβαση της αδειάς του (Σχήμα 46). Οι εγκεκριμένες άδειες εμφανίζονται πάντα στο πεδίο «Ληφθείσες Άδειες». Σε περίπτωση που ο εγκριτής δεν έχει προλάβει να την εγκρίνει ή την έχει απορρίψει, τότε αυτή καταχωρείται σε ανάλογο πεδίο (Υπό Έγκριση ή Απορριφθείσες). Επίσης, μπορεί να ενημερωθεί για το υπόλοιπο της κανονικής αδειάς στο ομώνυμο πεδίο. Κάθε φορά που εγκρίνεται μια άδεια, το υπόλοιπο μειώνεται αυτομάτως. Σε περίπτωση δε που ο εργαζόμενος αιτηθεί μεγαλύτερο αριθμό ημερών από αυτόν που πραγματικά δικαιούται, το σύστημα απαγορεύει την καταχώρηση με σχετική ενημέρωση.

Δευτέρα, 9 Νοεμβρίου 2009 8:59 πμ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΚΑΓΙΑΣ |

Δεν μπορούμε πάντα να είμαστε οι καλύτεροι

Εθνικό Κτηματολόγιο: HCM Εταιρική πύλη

Αρχική	Υπόλοιπο Κανονικής Άδειας
Πληροφορίες	Δικαιούμενες ημέρες για το έτος 2009: 25 ημέρες
Τα στοιχεία μου	Μεταφορά υπολοίπου από προηγούμενα έτη: 8 ημέρες
Εργασίες	Έχουν χρησιμοποιηθεί: 19 ημέρες
Ρυθμίσεις	Υπόλοιπο Κανονικής Άδειας: 14 ημέρες

Κάθε εργαζόμενος με πενήνθήμερη σχέση εξαρτημένης εργασίας δικαιούται κανονική άδεια:

- 20 ημέρες για το πρώτο έτος
- 21 ημέρες για το δεύτερο έτος
- 22 ημέρες από το τρίτο ως το ένατο έτος
- 25 ημέρες από το δέκατο έτος και μετά

Όσοι έχουν τουλάχιστον 12 έτη προϋπηρεσίας ανεξαρτήτως εργοδότη, δικαιούνται 25 ημέρες άδειας.
Όσοι έχουν τουλάχιστον 25 έτη προϋπηρεσίας ανεξαρτήτως εργοδότη, δικαιούνται 26 ημέρες άδειας.

Νέα αίτηση άδειας

Ληφθείσες Άδειες

Όλες | 2008 | 2009

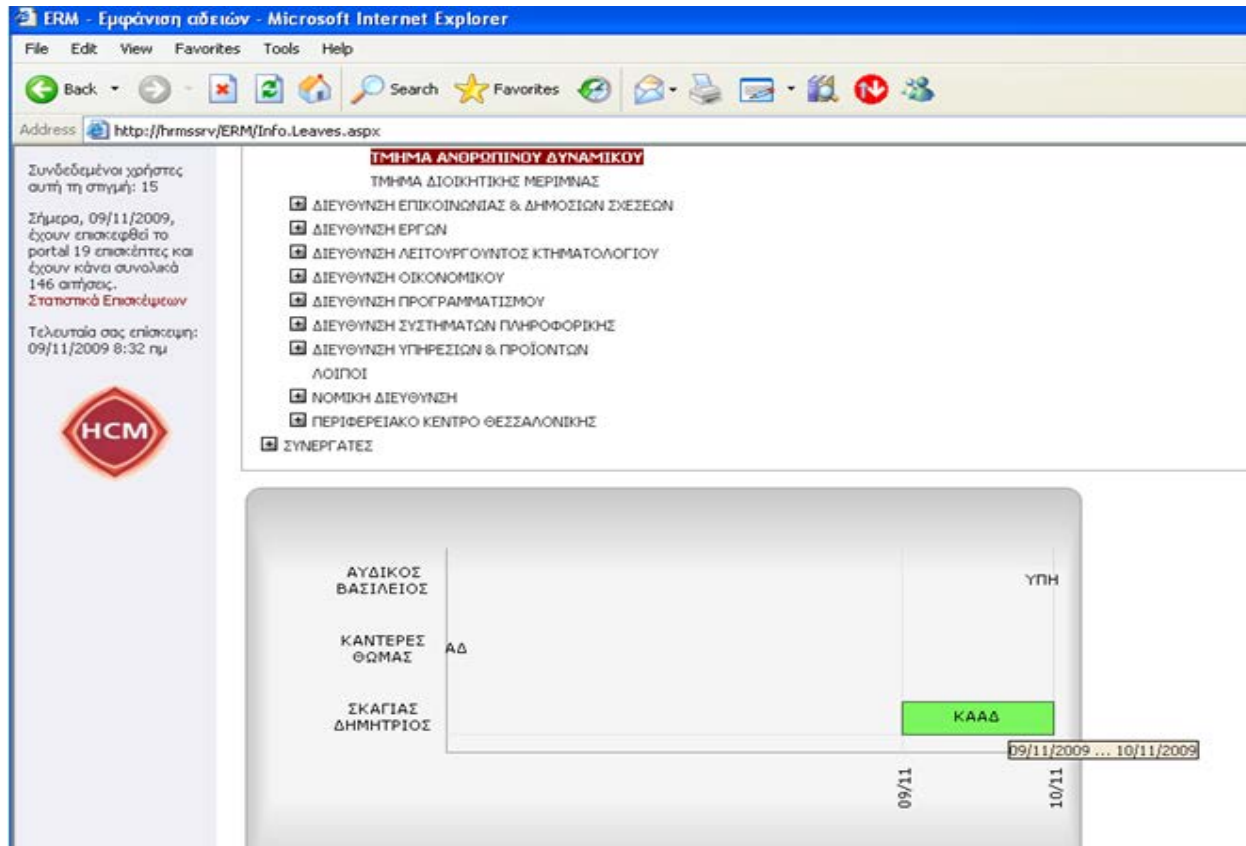
Άδεια Αδυναμία Προσέλευσης Λόγω Ανωτέρας Βίας, στις 18/02/2008, 1 εργάσιμη ημέρα.
Κανονική άδεια, από 21/03/2008 έως 26/03/2008, 3 εργάσιμες ημέρες.
Κανονική άδεια, από 29/04/2008 έως 02/05/2008, 3 εργάσιμες ημέρες.
Κανονική άδεια, από 21/07/2008 έως 25/07/2008, 5 εργάσιμες ημέρες.
Κανονική άδεια, από 11/08/2008 έως 22/08/2008, 9 εργάσιμες ημέρες.

Σχήμα 46: «Ενημέρωση για την έκβαση του αιτήματος και το υπόλοιπο αδειάς μέσω Portal»

Το σύστημα επίσης παρέχει τη δυνατότητα στο προσωπικό να ενημερώνεται διαγραμματικά για τις άδειες των συναδέλφων σε όποια Δ/ση και αν υπηρετούν (Σχήμα 47), πράγμα που βοηθάει σημαντικά σε αρκετές περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα, κατά την κατάρτιση προγραμμάτων για ομάδες εργασίας που απαρτίζονται από μέλη διαφορετικών Δ/σεων, στις οποίες είναι απαραίτητη η γνώση της παρουσίας των μελών στην εταιρία.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΦΑΣΗ 5: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



Σχήμα 47: «Διαγραμματική απεικόνιση αδειάς μέσω Portal»

Βήμα 3:

Με την ολοκλήρωση της έγκρισης η άδεια καταχωρείται αυτόματα στη βάση δεδομένων του συστήματος που τηρείται στο Τμήμα Ανθρ.Δυναμικού (Σχήμα 48).

AM	Επώνυμο	Όνομα	Τεριοχή τόπου εργασίας	Όργανο Διεύθυνσης/Περικρατική	Θέση Περικρ.
307 0100	ΣΙΑΡΚΟΥ	ΒΑΣΙΛΙΚΗ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 288)	ΤΜΗΜΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ	Προϊστάμενος Μισθοδοσίας
308 0231	ΣΙΓΑΛΑΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 286)	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ	Διευθυντής Επικοινωνίας & Αγρονομός Τοπογράφος Μ
309 0364	ΣΙΔΕΡΑΤΟΥ	ΕΥΑΓΓΕΛΑ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 308)	ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Αγρονομός Τοπογράφος Μ
310 0381	ΣΙΝΟΓΚΑΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 288)	ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΥΓ	Υπάλληλος Γραφείου (Δ/στ)
311 0427	ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ	ΙΩΑΝΝΑ	Π.Κ.Θ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ	Αγρονομός Τοπογράφος Μ
312 0832	ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ	ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 339)	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΕΥΘΥΝ	Γραμική Υποστήριξη Δ/νσης
313 0365	ΣΙΣΚΟΣ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	Γ.Κ.ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ	Αγρονομός Τοπογράφος Μ
314 0117	ΣΚΑΓΙΑΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 288)	ΤΜΗΜΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	Στέλεχος Διευθ. Ανθρώπινου
315 0323	ΣΚΑΛΩΔΑΚΗ	ΑΝΝΑ	ΚΥΓ ΧΑΝΙΩΝ	ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ. Κ	Δικτυόλογος
316 0066	ΣΚΑΛΤΣΟΓΙΑΝΝΙΔΗΣ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 308)	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΕΥΘΥΝ	Υπάλληλος Γραφείου (Δ/στ)
317 0164	ΣΚΑΜΠΑ	ΑΘΗΝΑ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 339)	ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	Προϊστάμενος Ανάπτυξης Ε
318 0401	ΣΚΟΠΕΛΙΤΗ	ΚΥΡΙΑΚΗ	ΑΘΗΝΩΝ (ΜΕΣ 288)	ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ. Κ	Δικτυόλογος

Σχήμα 48: «Η βάση δεδομένων της εφαρμογής Ανθρ.Δυναμικού»



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΦΑΣΗ 5: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Στην καρτέλα του κάθε εργαζομένου εκτός των δημογραφικών και διοικητικών στοιχείων (Σχήμα 49)....

Διαχείριση Ανθρώπινου Κεφαλαίου - [0117 ΣΚΑΓΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ]

Διαχείριση Βασικά Οικονομικά Διοικητικά Λειτουργίες Επεξεργασία Ενέργειες Εργαλεία Παράθυρα Οδηγίες

Εργαζόμενοι
Εύρεση Εργαζομένων
Μαζική Εισαγωγή Στοιχείων Εργ/των
Πληροφοριακές Εκτυπώσεις
Στατιστικά Στοιχεία
Παραμετροί Ωρομέτρησης
Ωρομέτρηση

Προγραμματισμός εργασιών
Κατάσταση Προγραμματισμού Εργασίας για την Επιθεώρηση Εργασίας
Μαζική Καταχώριση Κινήσεων Εισόδου/Εξόδου
Εισαγωγή Κινήσεων Εισόδου/Εξόδου από αρχείο
Εισαγωγή Κινήσεων Εισόδου/Εξόδου από χρήστη
Διαδικασία αντιτακτοίησης Κινήσεων και Πάθων...
Έλεγχος Τρέχουσας Ημέρας
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΩΝ ΤΗΣ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΑΕ
Κατάσταση αντιτακτοίησης ωρομέτρησης Μόνο Λάθη
Ημερήσιο Παρουσιολόγιο
Μηνιαίο Παρουσιολόγιο (EK)

Δημογραφικά | Διοικητικά | Επέκταση | Ιστορικό | Περιοδικές | Σταθερές |

Αριθμ. Μητρώου: 0117
Επώνυμο: ΣΚΑΓΙΑΣ
Όνομα πατρός: ΣΤΕΦΑΝΟΣ
Όνομα μητρός: ΕΛΕΝΗ
Όνομα συζύγου: ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ
Το γένος: []

Ημ. γέννησης: 14/01/1972
Τόπος γέννησης: ΑΘΗΝΑ
Γιορτάζει: 151 [ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ]
Δικονομική κατάσταση: [Εγγαμμένη]

Φύλο: Άνδρας Γυναίκα

Υψηλότητα: 01 [?] [ΕΛΛΗΝΙΚΗ]
Εθνικότητα: 01 [?] [ΕΛΛΗΝΙΚΗ]

Στοιχεία Ταυτότητας
Α.Δ.Τ.: 086363 Διαβατήριο: []
Σύμβαση: 29/04/1987 [Ε' ΠΛ. ΑΘΗΝΩΝ]

Φορολογικά στοιχεία
ΑΦΜ: 037493240
ΔΟΥ: ΓΛΥΦΑΔΑΣ [?] [1139] ΓΛΥΦΑΔΑΣ

Επιπλέον στοιχεία
Τηλέφωνο 1: 2109607146 Κινητό: []
Τηλέφωνο 2: 697296899 Φαξ: []
Τηλ. εργασίας: 7712
E-mail: dskagias@kthmatologio.gr

Ισόος Εφαρμογή Ενέργειες Οδηγίες

Σχήμα 49: «Η καρτέλα εργαζομένου στην εφαρμογή Ανθρ.Δυναμικού»

.... περιλαμβάνονται και στοιχεία εγκεκριμένων αδειών και υπολοίπου αυτών (Σχήμα 50).

Διαχείριση Ανθρώπινου Κεφαλαίου - [0117 ΣΚΑΓΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ]

Διαχείριση Βασικά Οικονομικά Διοικητικά Λειτουργίες Επεξεργασία Ενέργειες Εργαλεία Παράθυρα Οδηγίες

Εργαζόμενοι
Εύρεση Εργαζομένων
Μαζική Εισαγωγή Στοιχείων Εργ/των
Πληροφοριακές Εκτυπώσεις
Στατιστικά Στοιχεία
Παραμετροί Ωρομέτρησης
Ωρομέτρηση

Προγραμματισμός εργασιών
Κατάσταση Προγραμματισμού Εργασίας για την Επιθεώρηση Εργασίας
Μαζική Καταχώριση Κινήσεων Εισόδου/Εξόδου
Εισαγωγή Κινήσεων Εισόδου/Εξόδου από αρχείο
Εισαγωγή Κινήσεων Εισόδου/Εξόδου από χρήστη
Διαδικασία αντιτακτοίησης Κινήσεων και Πάθων...
Έλεγχος Τρέχουσας Ημέρας
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΩΝ ΤΗΣ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΑΕ
Κατάσταση αντιτακτοίησης ωρομέτρησης Μόνο Λάθη
Ημερήσιο Παρουσιολόγιο
Μηνιαίο Παρουσιολόγιο (EK)

Δημογραφικά | Διοικητικά | Επέκταση | Ιστορικό | Περιοδικές | Σταθερές |

Προϊπρέσβια
Αδειες
Ασθένειες
Αποσιείες
Προστ. Μέλη
Σπουδές
Προκαταβολές
Δάνεια
Παραχές & Οφειλές
Ειδικές γνώσεις
Μεταβολές
Εξοδα/οργα

Στάδιο	Κατηγορίες	Ημ/νια	Ημ/νια λήξης	αμ/Σύν	Μον.Μ
1	Εγκριση Άδεια ονομαστικής cover	Mon 26-10-09	Mon 26-10-09	0	2
2	Εγκριση Κανονική άδεια	Mon 14-09-09	Mon 14-09-09	1	1
3	Εγκριση Κανονική άδεια	Mon 17-08-09	Fri 21-08-09	5	5
4	Εγκριση Άδεια λόγω Ημερησίας	Fri 14-08-09	Fri 14-08-09	0	3
5	Εγκριση Κανονική άδεια	Mon 13-07-09	Fri 24-07-09	10	10
6	Εγκριση Άδεια για Υπηρεσία / Εκτ	Mon 22-06-09	Mon 22-06-09	1	4
7	Εγκριση Άδεια για Υπηρεσία / Εκτ	Wed 17-06-09	Wed 17-06-09	1	4
8	Εγκριση Άδεια για Υπηρεσία / Εκτ	Tue 16-06-09	Tue 16-06-09	1	4
9	Εγκριση Κανονική άδεια	Mon 15-06-09	Mon 15-06-09	1	1
10	Εγκριση Οφειλόμενη ενάπαυση	Sat 13-06-09	Sat 13-06-09	1	1
11	Εγκριση Άδεια λόγω Ημερησίας	Thu 16-04-09	Thu 16-04-09	0	3
12	Εγκριση Άδεια λόγω Ημερησίας	Fri 23-01-09	Fri 23-01-09	0	2
13	Εγκριση Κανονική άδεια	Mon 11-08-08	Fri 22-08-08	9	9
14	Εγκριση Κανονική άδεια	Mon 21-07-08	Fri 25-07-08	5	5
15	Εγκριση Κανονική άδεια	Tue 29-04-08	Fri 02-05-08	3	3
16	Εγκριση Κανονική άδεια	Fri 21-03-08	Wed 26-03-08	3	3
17	Εγκριση Άδεια Αδυναμία Προσέλευ	Mon 18-02-08	Mon 18-02-08	1	1

Κανονική άδεια (2009)
Διακρίνου: 025,0 εργ. ημ.
Υπόλ. πρ. έτους: 008,0 εργ. ημ.
Χρησ./καν.: 017,0 εργ. ημ.
Υπόλοιπο: 016,0 εργ. ημ.

Ισόος Εφαρμογή Ενέργειες Οδηγίες

Σχήμα 50: «Πληροφοριακά στοιχεία αδειών στην καρτέλα του εργαζομένου»



Τέτοιας φύσεως θέματα καθημερινής λειτουργίας του συστήματος υποστήριξε η ανάδοχος εταιρία για ένα έτος, η οποία με την εφαρμογή του PRINCE2 έλεγχε το έργο βάσει αντικειμενικώς μετρήσιμων προϊόντων (όπως φαίνεται στο Σχήμα 51). Κυρίως με τη βοήθεια των μελών της ομάδας Help Desk εδόθησαν τηλεφωνικές διευκρινίσεις, ενώ συνεχίστηκε η ανταλλαγή μηνυμάτων για κοινοποίηση προβλημάτων από το προσωπικό της εταιρίας προς το Τμήμα Ανθρ.Δυναμικού ...

From: Lolonis Panagiotis
Sent: Thursday, May 21, 2009 3:13 PM
To: Kassimati Eirini; Koukolia Aikaterini
Cc: Kanteres Thomas; Skagias Dimitris; Papadonkolakis Kiprianos
Subject: Πρόβλημα στα στατιστικά αδειών του HCM
Έχω την αίσθηση ότι η έκδοση του HCM στο παραγωγικό έχει πρόβλημα στην προβολή αδειών. Συγκεκριμένα ενώ έχω εγκρίνει (σήμερα) άδεια δύο ημερών στο κ. Φ Φινικίδη, στα στατιστικά μου βγάζει μία "μπάρα" για τον μήνα Ιούνιο η οποία δεν απεικονίζει την εν λόγω πληροφορία ούτε προκύπτει από αυτή το πότε και ποιες μερες θα απουσιάζει ο κ. Φινικίδης.
Παρακαλώ για τη διόρθωση του προβλήματος.
Παναγιώτης Λολώνης, Ph.D.
Διευθυντής Διεύθυνσης Προγραμματισμού και Προϊστάμενος του Τμήματος Διαχείρισης Ποιότητας
ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.

Σχήμα 51: «Μήνυμα προβλήματος από το προσωπικό της εταιρίας προς το Τμήμα Ανθρ.Δυναμικού»

... και ακολούθως προς το Τμήμα Υποστήριξης του Αναδόχου (Σχήμα 52).

From: Skagias Dimitris
Sent: Tuesday, May 26, 2009 12:19 PM
To: 'Bezerianou Dora'
Cc: Kossivakis Haralambos; Lolonis Panagiotis; Avdikos Vasilios; Kanteres Thomas; Papadonkolakis Kiprianos
Subject: Πρόβλημα στα στατιστικά αδειών του HCM

κα Μπεζεριάνου καλή σας μέρα,
Ενόψει του προγραμματισμού των καλοκαιρινών αδειών του προσωπικού της εταιρίας, επισημαίνουμε το πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε με τη γραφική απεικόνιση των αδειών στο portal, την οποία και παραθέτουμε ακολούθως.
Ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τις ενέργειές σας.

Για την ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ
Δημήτρης Σκαγιός
Στέλεχος Διαχείρισης Ανθρ. Δυναμικού.



Σχήμα 52: «Μήνυμα κοινοποίησης προβλήματος προς το Τμήμα Υποστήριξης του Συμβούλου»

Η συνεργασία του Τμήμ. Ανθρ.Δυναμικού με την Ομάδα Υποστήριξης του Συμβούλου συνεχίστηκε κατά τη διάρκεια του έτους, ενώ πραγματοποιήθηκαν και αρκετές επισκέψεις τεχνικών στην εταιρία με σκοπό την αναβάθμιση του συστήματος.



- Δ.5.2 Υποστήριξη στις πρώτες περιοδικές εργασίες (κλεισίματα ημέρας, μήνα κλπ) (01/01/09-29/12/09) (259 ημέρες)

Στη φάση υποστήριξης της παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος, εκτός από θέματα της καθημερινότητας, ελέγχθηκαν, όπως ήταν φυσικό, και οι περιοδικές εργασίες. Το τμήμα Ανθρ.Δυναμικού της εταιρίας διαχειρίζεται ένα πολύ μεγάλο αντικείμενο και αρκετές από τις εργασίες εμφανίζουν κάποια περιοδικότητα (όπως είναι π.χ. ο απολογισμός των ωρών του μήνα όπου εξακριβώνεται πιθανό πλεόνασμα ή έλλειμμα σε σχέση με το συμβατικό ωράριο των εργαζομένων, η εξαγωγή των μεταβολών μισθοδοσίας για υπολογισμό των μισθών που καταβάλλεται σε μηνιαία βάση, η εισαγωγή των αναπροσαρμογών και κάθε νέας παροχής της επιχειρησιακής και των κλαδικών συμβάσεων εργασίας και ο έλεγχος αυτών που πραγματοποιείται άπαξ μέσα στο έτος).

Οι ενέργειες που ακολουθήθηκαν για την υποστήριξη των περιοδικών εργασιών είναι οι ίδιες με αυτές που προαναφέρθηκαν στην ενότητα Δ.5.2. Η μόνη διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι οι συγκεκριμένες εργασίες δεδομένου ότι ήταν και πιο εξειδικευμένες, αφορούσαν το προσωπικό του τμήματος Ανθρ.Δυναμικού και όχι τους λοιπούς εργαζομένους. Συνεπώς, δεν υπήρχε ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ προσωπικού και αρμοδίου τμήματος, παρά μόνο εντοπισμός προβλημάτων από το συγκεκριμένο τμήμα και κοινοποίησής τους στον ανάδοχο προς επίλυση.

- Δ.5.3 Εντοπισμός περιοχών ενδεχόμενων προβλημάτων και παρεμβάσεις βελτιώσεων (01/01/09-29/12/09) (259 ημέρες)

Κατά τη διάρκεια του έτους εντοπίστηκαν λάθη ή δυσλειτουργίες για τις οποίες απαιτήθηκε η παρουσία του αναδόχου, δεδομένου ότι υπήρχε διαφωνία ως προς τη φύση του αιτήματος [εάν δηλαδή η απαίτηση ήταν πράγματι σφάλμα του συστήματος ή εάν αυτή αποτελούσε αίτημα για αλλαγή (request of change)]. Οι συναντήσεις λοιπόν ήταν απόρροια της ασυμφωνίας των μηνυμάτων (Πίνακας 53). Ειδικότερα, υπήρχαν θέματα όπου συμφωνούσαν και οι δύο πλευρές (π.χ. στην «Αναφορά απουσιολογίου περιόδου...» δεν εμφανιζόταν αλφαβητικά) τα οποία είχαν ήδη διορθωθεί, υπήρχαν θέματα όπου εξακολουθούσαν να υφίστανται (π.χ. στην «Αναφορά απουσιολογίου περιόδου...» στην εκτύπωση 1ου, 2ου κλπ επιπέδου δεν υπήρχε σωστή κατηγοριοποίηση) τα οποία θα διεκπεραιώνονταν, ενώ για κάποια άλλα θέματα δεν



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΦΑΣΗ 5: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

υπήρχε συμφωνία (π.χ. «Στατιστικά Περιόδου») όπου ή μία πλευρά θεωρούσε ότι πρόκειται για νέα αναφορά, ενώ η άλλη ως δεδομένο που είχε καταγραφεί από την ανάλυση των απαιτήσεων. Να σημειωθεί ότι στη στήλη “Status” καταχωρούνταν τα σχόλια της αναδόχου εταιρίας, ενώ στη στήλη “Σχόλια” καταγραφόταν μια μικρή περιγραφή του προβλήματος και οι παρατηρήσεις του προσωπικού του αρμόδιου τμήματος.

Περιγραφή	Status	ΣΧΟΛΙΑ
«Αναφορά Προσλήψεων - Αποχωρήσεων - Εσωτ.Μετακ/σεων - Προαγωγών κλπ Περίοδου...»	OK	Λανθασμένη πληροφόρηση. Δεν εμφανίζει όλες τις προσλήψεις των Συμβασιούχων Έργου. OK - Σε έλεγχο που πραγματοποιήθηκε δεν εμφανίζονται όλοι οι αποχωρήσαντες (π.χ. Λέκκας Χρήστος 28.02.09) - Στην εκτύπωση των εσωτερικών μετακινήσεων να εμφανίζεται και η παλαιά τιμή.
«Αναφορά Απουσιολογίου Περίοδου...»	OK	- Το απουσιολόγιο δεν εμφανίζεται αλφαβητικά. OK - Στην εκτύπωση 1 ^{ου} , 2 ^{ου} κλπ επιπέδου δεν υπάρχει σωστή κατηγοριοποίηση Εξακολουθεί να υπάρχει πρόβλημα
«Αναφορά Μεταβολών Μισθοδοσίας Προσωπικού Περίοδου...»	OK	- Στις ασθένειες να εμφανίζεται και το σύνολο των ασθενειών του έτους (σε εργάσιμες ημέρες ανά εργαζόμενο). Εξακολουθεί να υπάρχει πρόβλημα - Στις αποχωρήσεις δεν εμφανίζονται όλοι (π.χ. οι αποχωρήσεις Αποσπασμένων) . Εξακολουθεί να υπάρχει πρόβλημα - Για υπερωρίες βλέπε HCM9. OK - Δεν εκτυπώνονται οι περικοπές. Εξακολουθεί να υπάρχει πρόβλημα - Δεν εμφανίζονται οι επιδοτούμενες εκπαιδευτικές αμοιβές μέσω ΟΑΕΔ. Εξακολουθεί να υπάρχει πρόβλημα
«Στατιστικά Περίοδου...»	Νέο Report	HCM5 Έχει ζητηθεί εξ'αρχής με το σύνολο των αναφορών. Δεν είναι νέο report .

Πίνακας 53: «Έντυπο Καταγραφής Προβλημάτων»

Ο Υπεύθυνος του Έργου ακολουθώντας τα βήματα της διεργασίας «ελέγχου ενός στα-



δίου» της PRINCE2, εντόπιζε τα θέματα του έργου από τις συναντήσεις που λάμβαναν χώρα και τα κατέγραφε στο Μητρώο Θεμάτων για την εξέτασή τους. Ακολουθώντας μάλιστα την αρχή της μεθοδολογίας για διαχείριση βάσει εξαιρέσεων, τα περισσότερα θέματα λύνονταν στο επίπεδό του, πλην ελαχίστων περιπτώσεων όπου προωθήθηκαν στην Επιτροπή του Έργου (δεδομένης της υπέρβασης των αρχικών απαιτήσεων), με ανάλογη ανάλυση των συνεπειών που θα προκαλούσαν. Υπήρχαν δε περιπτώσεις που τα αιτήματα γίνονταν δεκτά, οπότε αναθεωρείτο η αρχική κατάσταση, λαμβάνονταν τα διορθωτικά μέτρα και με την έννοια της παραχώρησης τακτοποιούνταν. Σε άλλες πάλι περιπτώσεις δίδονταν προσφορές, εφόσον τα θέματα αφορούσαν νέες απαιτήσεις. Σε κάθε όμως περίπτωση που το προϊόν αποτύγχανε να ικανοποιήσει μια ορισμένη απαίτηση, προσδιοριζόταν η απόκλιση και λαμβανόταν η απόφαση, θετική ή αρνητική.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα θετικής έκβασης του αιτήματος και βελτίωσης του συστήματος αποτελεί η γραφική απεικόνιση των αδειών στο portal (που αναφέρθηκε στην ενότητα Δ.5.1). Στην αρχική έκδοση του συστήματος οι μονοήμερες άδειες δεν ήταν εμφανείς και απεικονίζονταν με μία και μόνο γραμμή, ενώ και το λεκτικό του τύπου της άδειας ήταν δυσανάγνωστο και δεν εξυπηρετούσε το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε το γράφημα (Σχήμα 54).

ΑΜΕΝΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΚΑΑΔ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ_
ΑΥΡΗΛΙΩΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΑΣΘ	ΣΧΚ

Σχήμα 54: «Γραφική απεικόνιση αδειών στο portal στην 1^η έκδοση»

Στη δεύτερη έκδοση του συστήματος στη γραφική απεικόνιση των αδειών διακρίνονται πλέον και οι ημερήσιες άδειες (πχ. 12/08/09). Επίσης, με την τοποθέτηση του κέρσορα επάνω στο γράφημα εμφανίζεται εκτός από την περίοδο και ο τύπος της άδειας (πχ. ασθένεια). Όπως μπορούμε να δούμε στο Σχήμα 55 οι επιλογές που έχει κάποιος να λάβει τη συγκεκριμένη πληροφορία είναι πλέον δύο: “Σύντομη απεικόνιση” και “Πλήρης απεικόνιση”. Στο Σχήμα 56 εμφανίζεται η πλήρης απεικόνιση των αδειών όπου η βελτίωση σε σχέση με την απεικόνιση της πρώτης έκδοσης είναι αισθητή.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΦΑΣΗ 5: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ERM > Εμφάνιση αδειών

Συνδεδεμένοι χρήστες αυτή τη στιγμή: 6

Σήμερα, 27/01/2010, έχουν επισκεφθεί το portal 215 επισκέπτες και έχουν κάνει συνολικά 1776 αιτήσεις.

Στατιστικά Επισκέψεων

Τελευταία σας επίσκεψη: 26/1/2010 5:07 μμ

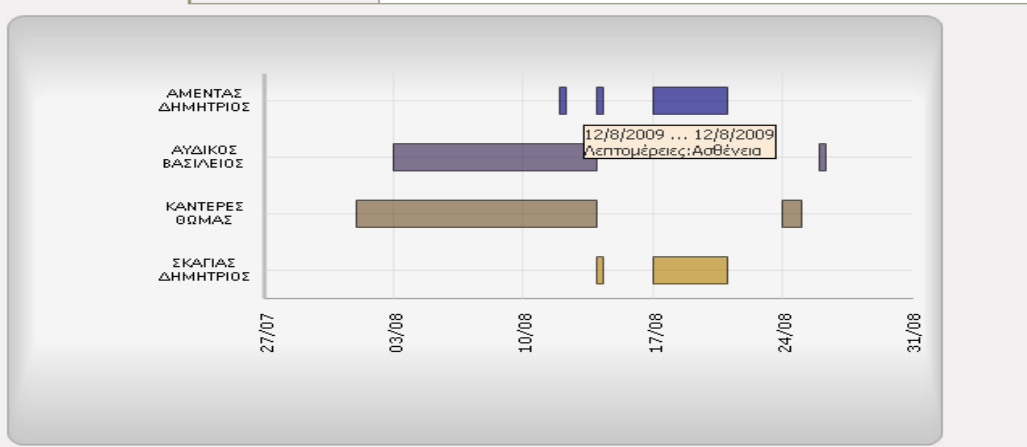


ΤΜΗΜΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ

- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΟΣ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
- ΛΟΙΠΟΙ
- ΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σύντομη Απεικόνιση



Σχήμα 55: «Σύντομη απεικόνιση αδειών στο portal στην 2^η έκδοση»

Καλώς ήλθατε, ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ!

Βρίσκεστε στο ERM > Εμφάνιση αδειών

Συνδεδεμένοι χρήστες αυτή τη στιγμή: 9

Σήμερα, 27/01/2010, έχουν επισκεφθεί το portal 215 επισκέπτες και έχουν κάνει συνολικά 1776 αιτήσεις.

Στατιστικά Επισκέψεων

Τελευταία σας επίσκεψη: 26/1/2010 5:07 μμ



- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ
 - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ
 - ΤΜΗΜΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ**
 - ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
 - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ
 - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ
 - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΟΣ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ
 - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
 - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
 - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
 - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
 - ΛΟΙΠΟΙ
 - ΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
 - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σύντομη Απεικόνιση

Ημερομηνία:	01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	08/08	09/08	10/08	11/08	12/08	13/08	14/08	15/08	16/08	17/08	18/08	19/08	20/08	21/08	
ΑΜΕΝΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ												+		✓				✓	✓	✓	✓	✓
ΑΥΔΙΚΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
ΚΑΝΤΕΡΕΣ ΘΩΜΑΣ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
ΣΚΑΓΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ														✓				✓	✓	✓	✓	✓

✓ : Άδεια

⊕ : Ασθένεια

? : Απουσία

□ : Σαββατοκύριακο

Σχήμα 56: «Πλήρης απεικόνιση αδειών στο portal στην 2^η έκδοση»



Μετά την πάροδο ενός έτους από την υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας όπου ελέγχθηκε και διεκπεραιώθηκε κάθε πρόβλημα που εντοπίστηκε στον ετήσιο κύκλο εργασιών του τμήματος Ανθρ.Δυναμικού, το έργο έκλεισε ακολουθώντας τα στοιχεία της διεργασίας «κλεισίματος του έργου» της μεθοδολογίας PRINCE2. Συνεπώς, αξιολογήθηκε το αποτέλεσμα και καταγράφηκε κάθε αποκτηθείσα γνώση, ενώ την τελευταία εργάσιμη ημέρα του έτους πραγματοποιήθηκε η οριστική παραλαβή από την «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ».

4.4.2 Παραδοτέα Έργου

Η διαχείριση του συγκεκριμένου έργου με χρήση της μεθοδολογίας PRINCE2, εστιάστηκε στην παράδοση αποτελεσμάτων και όχι απλά στην χρονική διευθέτηση της εκτέλεσης των διαφόρων δράσεων του έργου. Τα αποτελέσματα αυτά εξήχθησαν από τα παραδοτέα της κάθε φάσης τα οποία στο σύνολό του οδήγησαν το έργο στην ολοκλήρωσή του.

Κατά την πρώτη φάση της Προετοιμασίας του Έργου το βασικό παραδοτέο ήταν το **Σχέδιο Υλοποίησης του Έργου**. Στο σχέδιο υλοποίησης του έργου καθορίστηκε η οργανωτική δομή της ομάδας έργου (βλέπε 4.3.3 και 4.4.1.1 / Δ.1.3 παράγραφο), η ανάλυση του έργου σε πακέτα εργασίας με τη σχεδίαση της WBS (βλέπε 4.3.1 παράγραφο) και το χρονοδιάγραμμα του έργου με χρήση του Gantt chart (βλέπε 4.2, 4.3.2 και 4.4.1.1 / Δ.1.2 παράγραφο).

Στη δεύτερη φάση του Σχεδιασμού του Συστήματος υπήρχαν τρία παραδοτέα: Η **Ανάλυση των Απαιτήσεων** που είχε ως στόχο τον εντοπισμό των συστατικών μερών του συστήματος, των επιχειρηματικών κανόνων και των μη λειτουργικών προδιαγραφών (ευκολία χρήσης κλπ) (βλέπε 4.4.1.2 / Δ.2.1 παράγραφο), ο **Λειτουργικός Σχεδιασμός** ο οποίος ανέπτυξε τον τρόπο υλοποίησης του έργου (βλέπε 4.4.1.2 / Δ.2.1 παράγραφο) και η **Αναφορά Προόδου Φάσης** όπου κατέγραφε την κατάσταση και το επίπεδο επίτευξης των στόχων της φάσης. Να σημειωθεί ως προς την αναφορά προόδου φάσης, ότι τέτοιου τύπου αναφορές συστήνονταν από τον Υπεύθυνο του Έργου στο τέλος κάθε φάσης με σκοπό την ενημέρωση της Επιτροπής του Έργου που την ενέκρινε ή την απέρριπτε και επομένως είτε έδινε «το πράσινο φως» για πέρασμα του έργου στην επόμενη φάση, είτε αποφάσιζε επ' αυτού εφόσον έβλεπε ότι έβγαινε εκτός προϋπολογισμού. Η έγκριση της συγκεκριμένης αναφοράς (της φάσης του Σχεδιασμού του Συστήματος) σήμαινε ταυτόχρονη κάλυψη των κριτηρίων αποδοχής και εντολή για έναρξη της τρίτης φάσης (της Υλοποίησης).



Στην τρίτη φάση της Υλοποίησης του Έργου βασικό παραδοτέο ήταν η **Πιλοτική Λειτουργία** του συστήματος. Για να φτάσει το σύστημα σε αυτό το στάδιο, έπρεπε να προηγηθεί:

α) η παραμετροποίησή του, που σημαίνει τροποποίηση της εφαρμογής της αναδόχου εταιρίας στο βαθμό που απαιτείτο για να εισαχθεί το πρωτογενές υλικό της “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ” (βλέπε 4.4.1.3 / Δ.3.1 παράγραφο), β) η συγγραφή του κώδικα για κάλυψη των απαιτήσεων που δεν προβλέπονταν από το προωθούμενο προϊόν του αναδόχου, γ) η μετάπτωση των δεδομένων (βλέπε 4.4.1.3 / Δ.3.2 παράγραφο), δ) η ανάπτυξη κατάλληλων εκτυπωτικών (βλέπε 4.4.1.3 / Δ.3.3 παράγραφο) και ε) η διενέργεια δοκιμών για εξακρίβωση της ροής της εφαρμογής και εξαγωγής των επιθυμητών εκτυπώσεων (βλέπε 4.4.1.3 / Δ.3.4 παράγραφο).

Όπως προαναφέρθηκε, στο τέλος κάθε φάσης συστήνονταν οι **Αναφορές Προόδου των Φάσεων**. Η έγκριση από την Επιτροπή του Έργου της συγκεκριμένης αναφοράς σήμαινε επιτυχή υλοποίηση του συστήματος με αποδοχή της πιλοτικής λειτουργίας του και μετάβαση στην τέταρτη φάση (της Τελικής Προετοιμασίας).

Βασικό παραδοτέο της φάσης της Τελικής Προετοιμασίας ήταν η **Παραγωγική Λειτουργία** του συστήματος. Αυτό πραγματοποιήθηκε με την εκπαίδευση των τελικών χρηστών που θα διαχειρίζονταν το σύστημα (βλέπε 4.4.1.4 / Δ.4.1 παράγραφο), τις τελικές δοκιμές από το σύνολο του προσωπικού για εντοπισμό τυχόν λειτουργικών σφαλμάτων (βλέπε 4.4.1.4 / Δ.4.2 παράγραφο) και τη μεταφορά των πραγματικών (επικαιροποιημένων) δεδομένων στη νέα εφαρμογή από την ημέρα που είχε ορισθεί να ξεκινήσει η παραγωγική λειτουργία (βλέπε 4.4.1.4 / Δ.4.3 παράγραφο).

Σχετικά με την **Αναφορά Προόδου της Φάσης** μέσω αυτής εγκρίθηκε η λειτουργικότητα του συστήματος οπότε προωθήθηκε αυτό για παραγωγική χρήση, ενώ από την άλλη οδηγήθηκε το έργο στην πέμπτη και τελευταία φάση του (της Υποστήριξης της Παραγωγικής Λειτουργίας).

Στην πέμπτη φάση της Υποστήριξης της Παραγωγικής Λειτουργίας βασικό παραδοτέο ήταν η **Έκθεση επιπέδου λειτουργίας και υποστήριξης** του συστήματος. Τα αποτελέσματα της έκθεσης προέκυψαν μετά την υποστήριξη ολόκληρου του φάσματος εργασιών του τμήματος Ανθρ.Δυναμικού μέσα στο έτος (καθημερινές και περιοδικές εργασίες) (βλέπε 4.4.1.5 / Δ.5.1 & Δ.5.2 παράγραφο), καθώς και τον εντοπισμό περιοχών ενδεχόμενων προβλημάτων και υποβολής βελτιωτικών προτάσεων ή/και παρεμβάσεων (εάν κάτι τέτοιο δεν υπερέβαινε τον προϋπολογισμό) (βλέπε 4.4.1.5 / Δ.5.3 παράγραφο).

Η Αναφορά Προόδου της Φάσης αυτής ενέκρινε το έργο και το οδήγησε στη λήξη του



για την οριστική παραλαβή του από την “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ”.

Η οριστική παραλαβή του έργου πραγματοποιήθηκε υπογράφοντας το **Πρωτόκολλο Οριστικής παραλαβής** με το οποίο οι δύο αντισυμβαλλόμενοι συμφώνησαν η μεν “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ” για την αποδοχή του προϊόντος με βάση τα συμφωνηθέντα, η δε Ανάδοχος Εταιρεία για τη λήψη του τιμήματος της ανάπτυξης πληροφοριακού συστήματος.

Σημειώνεται δε ότι για τα επόμενα χρόνια συμφωνήθηκε μεταξύ των δύο μερών η συντήρηση της εφαρμογής (η οποία θα ανανεώνεται κάθε φορά με επέκταση της σύμβασης), ώστε να μπορεί να δέχεται αυτή τις αναβαθμίσεις που προκύπτουν και να καλύπτει με αυτό τον τρόπο τις νέες εξελίξεις (νόμοι, διατάξεις κλπ).

4.5 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η Διασφάλιση Ποιότητας (Quality Assurance) στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου περιελάμβανε κάθε ενέργεια που ήταν απαραίτητη για την εξασφάλιση ότι το προϊόν θα ικανοποιούσε τις δεδομένες ποιοτικές απαιτήσεις της εταιρίας. Για την εφαρμογή της καταγράφησαν οι διαδικασίες, τα πρότυπα και οι οδηγίες που τηρούνταν στην εταιρία, οι οποίες έπρεπε να ληφθούν υπόψη στη δημιουργία του.

Η προτεινόμενη Πολιτική Ποιότητας (Quality Policy) του Έργου ήταν:

- Η διασφάλιση ότι το Έργο (Συστήματα & Λειτουργίες) ικανοποιούσε πλήρως τις προδιαγραφές που είχαν τεθεί.
- Η διασφάλιση ότι το Έργο (Συστήματα & Λειτουργίες) ικανοποιούσε πλήρως τις πραγματικές ανάγκες για τις οποίες υλοποιούταν.

Η Διασφάλιση Ποιότητας του Έργου περιελάμβανε τις δραστηριότητες:

- **Διαχείρισης Ποιότητας** (Quality Management), η οποία εκτελούνταν συνεχώς σε όλη τη διάρκεια του έργου. Στο πλαίσιο αυτής της δραστηριότητας, κατά την έναρξη του έργου ο ανάδοχος είχε προσδιορίσει πλήρως το μηχανισμό διασφάλισης της ποιότητας του έργου στο **Σχέδιο Ποιότητας** (Quality Plan), το οποίο αποτέλεσε μέρος του **Σχεδίου Έργου** (Project Plan).



- **Ποιοτικού Ελέγχου** (Quality Control), που εκτελούνταν συνεχώς σε όλη την διάρκεια του έργου. Στο πλαίσιο αυτής της δραστηριότητας, ελέγχονταν διαρκώς η εξέλιξη των εργασιών, τα αποτελέσματά τους, καθώς και τα παραδοτέα του έργου. Τα αποτελέσματα του ελέγχου αναλύονταν για να αποφασισθούν τυχόν διορθωτικές ενέργειες.

4.5.1 Διαχείριση Ποιότητας

Η Διαχείριση Ποιότητας κάλυψε τον προσδιορισμό, προγραμματισμό και διαχείριση των ενεργειών που απαιτούνταν, ώστε το έργο να ικανοποιήσει πλήρως τις απαιτήσεις ποιότητας (quality requirements). Οι απαιτήσεις ποιότητας όπως προαναφέρθηκε αφορούσαν κυρίως τις εφαρμοζόμενες διαδικασίες, πρότυπα και οδηγίες τόσο στο Τμήμα Ανθρ.Δυναμικού όσο και σε ολόκληρη την εταιρία. Στην “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ” υπήρχαν εγχειρίδια όπου περιγράφονταν οι διαδικασίες των τμημάτων της. Ομοίως, υπήρχε και εγχειρίδιο προσωπικού στο οποίο περιγράφονταν οι διαδικασίες που αφορούσαν π.χ. το εφαρμοζόμενο ωράριο της εταιρίας, τις συμβατικές υποχρεώσεις των εργαζομένων, τις δικαιούμενες άδειες, τον τρόπο λήψης αυτών, τους εγκριτές τους, τις περιπτώσεις περικοπών στη μισθοδοσία, την υπαγωγή των εργαζομένων σε αντίστοιχες κλαδικές συμβάσεις εργασίας κλπ. Επίσης, υπήρχε καταγεγραμμένο υλικό για γενικότερα θέματα όπου δεν αναφερόταν σε κάποιο εγχειρίδιο, ωστόσο είχε κοινοποιηθεί στο προσωπικό της εταιρίας με τη μορφή οδηγιών και το οποίο ελήφθη υπόψη στο σχεδιασμό ποιότητας του έργου. Όσον αφορά στη Διαχείριση Ποιότητας (Πίνακας 57), αυτή συνδέθηκε στενά με την συνολική διαχείριση και οργάνωση του έργου και ήταν μέσα στις υπευθυνότητες του Υπεύθυνου Διασφάλισης Ποιότητας.

Inputs	Tools & Techniques	Outputs
Quality Policy Σχέδιο Έργου Πρότυπα Quality Requirements	Μεθοδολογία Ποιότητας που περιλαμβάνει βασικά : Τον τρόπο Οργάνωσης των Υπεύθυνων Ποιότητας (σε επίπεδο Έργου) Οργάνωση Διαδικασιών Ελέγχου λόγω της φύσης του έργου	Σχέδιο Ποιότητας Αναθεωρήσεις Σχεδίου Ποιότητας

Πίνακας 57: «Διαχείριση Ποιότητας»



Το βασικό παραδοτέο της Διαχείρισης Ποιότητας ήταν το Σχέδιο Ποιότητας (Quality Plan) το οποίο:

- Προσδιόριζε τις απαιτήσεις ποιότητας του έργου.
- Προσδιόριζε τις διαδικασίες και τα πρότυπα που θα χρησιμοποιούνταν.
- Προγραμμάτιζε τις δραστηριότητες του Ποιοτικού Ελέγχου και της Διαχ. Ποιότητας.
- Όριζε το προσωπικό που θα εμπλεκόταν στη Διασφάλιση Ποιότητας.

4.5.2 Ποιοτικός Έλεγχος

Ο Ποιοτικός Έλεγχος (Πίνακας 58) αφορούσε στη διεργασία του αντικειμενικού ελέγχου και λάμβανε χώρα σε κάθε χρονική στιγμή του έργου. Ο σκοπός της διεργασίας ήταν να εντοπιστούν προβλήματα στην ποιότητα τόσο των εργασιών (Σύστημα) όσο και των παραδοτέων. Όλα τα μέλη του έργου τα οποία συντονίζονταν από τον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας Έργου έλαβαν μέρος σε αυτή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα παρακολούθησης των αποτελεσμάτων του έργου ήταν οι Αναφορές Προόδου των Φάσεων.

Οι βασικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στον Ποιοτικό Έλεγχο ήταν:

- Έλεγχος παραδοτέων (Deliverable Review)
- Έλεγχος των φάσεων (Phase Review)
- Μετρήσεις (Measures & Metrics)

Inputs	Tools & Techniques	Outputs
Σχέδιο Ποιότητας Αποτελέσματα Ελέγχου Παραδοτέων Αποτελέσματα Μετρήσεων Ποιοτικών Ελέγχων	Επίσημος έλεγχος όλων των Παραδοτέων (ενδιάμεσων και τελικών) με στόχο την πιστοποίηση ότι η αντίστοιχη Φάση ή Δραστηριότητα έχει ολοκληρωθεί. Κάθε παραδοτέο ελέγχεται από τον αντίστοιχο Υπεύθυνο Ποιότητας. Deliverable Review Phase Review	Αποφάσεις Παραλαβής Παραδοτέων Corrective Actions.

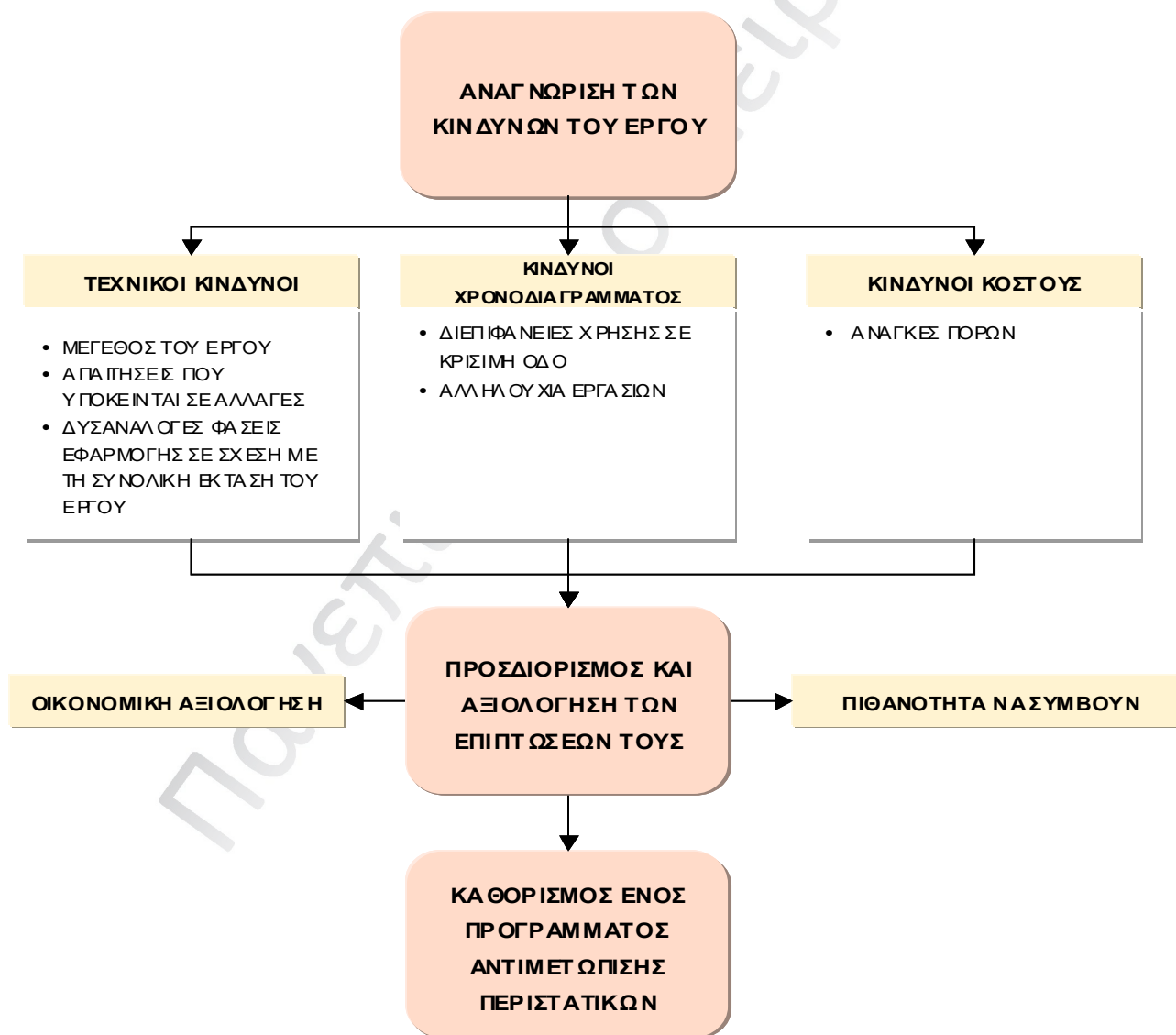
Πίνακας 58: «Ποιοτικός Έλεγχος»



4.5.3 Κίνδυνοι και Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας του Έργου

Το πρόγραμμα απρόοπτων περιστατικών που εφαρμόστηκε στο έργο προέβλεπε μια συστηματική διαδικασία για τη διαχείριση των κινδύνων, σύμφωνα με την οποία αναγνωρίζονταν και αξιολογούνταν, ενώ στη συνέχεια τίθονταν σε λειτουργία οι κατάλληλοι μηχανισμοί για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεών τους.

Στο Σχήμα 59 απεικονίζεται η ροή όλων των διαδικασιών που ακολουθήθηκε για την αντιμετώπιση των κινδύνων και των απρόοπτων περιστατικών, που εμφανίστηκαν κατά την υλοποίηση του παρόντος έργου για την “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε”:



Σχήμα 59: «Διαχείριση των Κινδύνων του Έργου»



Με τον τρόπο αυτό περιγράφονταν λύσεις οι οποίες μεγιστοποιούσαν την πιθανότητα να συμβούν θετικά περιστατικά και, αντίθετα, άλλες οι οποίες ελαχιστοποιούσαν τις συνέπειες των αρνητικών περιστατικών του έργου.

Κατά συνέπεια το Πρόγραμμα Απρόβλεπτων Περιστατικών ήταν προσανατολισμένο στη διαχείριση των τεχνικών κινδύνων (οι οποίοι αποτελούσαν εμπόδιο για την επίτευξη του επιθυμητού στόχου), των κινδύνων του χρονοδιαγράμματος και της αβεβαιότητας για την τελική διάρκεια του έργου.

Οι κίνδυνοι αξιολογούνταν σε οικονομικούς όρους (στο βαθμό που αυτό ήταν δυνατό), εκτιμώντας την οικονομική τους επίπτωση και την πιθανότητά τους να συμβούν. Η αποτροπή κινδύνων συνίστατο στη λήψη των πλέον κατάλληλων μέτρων για την ελαχιστοποίησή τους: μείωση των αβεβαιοτήτων, μείωση των συνεπειών, αποφυγή μεταβίβασής τους σε τρίτους και παράθεση εναλλακτικών λύσεων έναντι πιθανών κρίσιμων καταστάσεων που ήταν δυνατό να λάβουν χώρα.

Στο συγκεκριμένο έργο, αν και οι τεχνικοί κίνδυνοι προβλέπονταν με μικρό ρίσκο, ωστόσο εμφανίστηκαν διάφοροι κίνδυνοι Διαχειριστικής φύσεως, όπως:

- **Στρατηγικοί Κίνδυνοι** (σε επίπεδο στόχων και κατευθύνσεων, εξόδων και κόστους). Είχε αποφασιστεί να εγκατασταθεί ένα σύστημα Ανθρ.Δυναμικού στην εταιρία, ωστόσο στην πορεία κρίθηκε απαραίτητο να προωθηθεί και ένα υποσύστημα που θα βοηθούσε την αυτοματοποίηση της εφαρμογής, το portal. Συνεπώς, μεταβλήθηκε ο αρχικός στόχος αλλά και το συνολικό κόστος του εγχειρήματος.
- **Οργανωτικοί Κίνδυνοι** (κατανόησης και διανομής καθηκόντων, κατανομής πόρων, δραστηριοτήτων ελέγχου). Η παραπάνω απόφαση οδήγησε και σε οργανωτικές αλλαγές, σύμφωνα με τις οποίες έπρεπε να κατανεμηθούν οι ανθρώπινοι πόροι κατάλληλα για την υλοποίηση και του έργου του portal, ενώ επίσης θα έπρεπε να αναπτυχθούν και αντίστοιχες δραστηριότητες ελέγχου της εφαρμογής.
- **Κίνδυνοι Αλλαγής** (Διοίκησης “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ”, αναγνώρισης και εφαρμογής του συστήματος από το προσωπικό). Κατά τη διάρκεια του έργου έγινε αλλαγή στη Διοίκηση της εταιρίας, η οποία απαίτησε κάποιες τροποποιήσεις στο υπό ανάπτυξη σύστημα (αλλαγή εγκριτικών προτύπων στις άδειες, νέα εκτυπωτικά κλπ). Επιπλέον, η εφαρμογή αυτή καθεαυτή δεν έγινε άμεσα αποδεκτή από το σύνολο του προσωπικού και ιδίως από τα μεγαλύτερα σε ηλικία άτομα που προτιμούσαν την πεπατημένη.



Από την άλλη μεριά όμως **δεν** εμφανίστηκαν οι πιο κοινοί κίνδυνοι (αναφέρονται ακολούθως) που σχετίζονται με τις χρονικές καθυστερήσεις και οι οποίοι έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην υλοποίηση του έργου:

- Λανθασμένη αρχική εκτίμηση διάρκειας φάσεων ή δραστηριοτήτων
- Καθυστερήσεις στις λήψεις αποφάσεων
- Θεσμικές αλλαγές στη γενικότερη λειτουργία της “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ”
- Μη ακριβής τήρηση των οικονομικών όρων της σύμβασης έργου

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν απολύτως συμβατή με τη μεθοδολογία Διαχείρισης και Διοίκησης Έργων PRINCE 2 και περιελάμβανε δραστηριότητες που απέβλεπαν στην πρόβλεψη καταστάσεων που θα έθεταν σε κίνδυνο την ομαλή εξέλιξη του έργου και στην έγκαιρη αντιμετώπισή τους με τη δρομολόγηση κατάλληλων εργασιών.

Η μεθοδολογία Διαχείρισης Κινδύνων που χρησιμοποιήθηκε χωρίστηκε σε δύο βασικά μέρη (την Αξιολόγηση και τον Έλεγχο), που με την σειρά τους περιελάμβαναν επί μέρους δραστηριότητες όπως περιγράφονται σχηματικά παρακάτω:

Αξιολόγηση Κινδύνων			Έλεγχος Κινδύνων		
Αναγνώριση Περιοχών Αβεβαιότητας	Ανάλυση Ρίσκου	Ταξινόμηση Ρίσκου	Ελάττωση Ρίσκου	Σχεδιασμός Επειγόντων Καταστάσεων	Μέτρηση & Έλεγχος

A. Αξιολόγηση Κινδύνων

- Αναγνώριση περιοχών αβεβαιότητας. Έγινε ανασκόπηση και ανάλυση όλων των σχεδίων του έργου για την εύρεση μερών ή περιοχών που θα μπορούσαν να περιέχουν ρίσκο (π.χ. κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων για τον εντοπισμό των απαιτήσεων του συστήματος υπήρχε ο κίνδυνος παρανόησης κάποιας παραμέτρου, με αποτέλεσμα να μη μπορέσει να καλύψει την ανάγκη της εταιρίας).
- Ανάλυση ρίσκου. Αναγνωρίστηκε ο τρόπος και ο βαθμός στον οποίο οι παραπάνω περιοχές αβεβαιότητας μπορούσαν να επηρεάσουν την απόδοση του έργου από πλευράς χρόνου, κόστους ή και επίτευξης στόχων (π.χ. η λανθασμένη αντίληψη της



απαίτησης θα καθυστερούσε σημαντικά το έργο, δεδομένου ότι αυτή μπορούσε να διαπιστωθεί σε επόμενο στάδιο όταν το έργο θα είχε προχωρήσει σημαντικά, ενώ θα επέφερε και το ανάλογο κόστος εφόσον θα απαιτείτο υπερωριακή απασχόληση των τεχνικών της αναδόχου εταιρίας για κάλυψη του προβλήματος).

- Ταξινόμηση ρίσκου. Αξιολογήθηκαν τα ρίσκα που ήταν μη ανεκτά και επομένως έπρεπε να αφαιρεθούν τελείως, αυτά που έχρηζαν συνεχούς διοικητικής προσοχής και τέλος αυτά που δεν απαιτούσαν τακτική παρακολούθηση (π.χ. το ρίσκο της λανθασμένης αντίληψης των απαιτήσεων του συστήματος έπρεπε να αφαιρεθεί τελείως, εφόσον αφορούσε τα θεμέλια της εφαρμογής πάνω στα οποία θα χτιζόταν το σύστημα. Ένα πρόβλημα σαν κι αυτό θα επέφερε μεγάλες καθυστερήσεις αλλά και κόστος στο έργο).

B. Έλεγχος Κινδύνων

- Ελάττωση ρίσκου. Η δραστηριότητα αυτή συμπεριελάμβανε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες που εκτελούνταν προκαταρκτικά προκειμένου να μειωθεί το αποτέλεσμα και οι πιθανές επιπτώσεις των αναγνωρισμένων κινδύνων. Θεωρείται κατά πολύ αποτελεσματικότερη η επένδυση στη μείωση του ρίσκου παρά στον έλεγχο των συνεπειών μετά το συμβάν (στην περίπτωση που έχει προαναφερθεί για την ορθή καταγραφή των απαιτήσεων έγινε ταυτόχρονη συλλογή της πληροφορίας από πολλούς χρήστες του συστήματος, ώστε αυτή να είναι περισσότερο αντικειμενική και να προκύπτει κατόπιν ομαδικής συζήτησης).
- Σχεδιασμός επειγόντων καταστάσεων. Για αποφυγή δυσάρεστων καταστάσεων δημιουργήθηκε Σχέδιο Έκτακτου Ανάγκης για καθέναν από τους αναγνωρισμένους κινδύνους (το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης στο παράδειγμα που αναφέρθηκε προέβλεπε αναθεώρηση στα θέματα της ανάλυσης των απαιτήσεων και παρουσίαση ενός σεναρίου εφαρμογής, στηριζόμενο σε όσα είχαν καταγραφεί στο τεύχος ανάλυσης των απαιτήσεων).
- Μέτρηση & έλεγχος. Αφορούσε την μέτρηση των πιθανών επιπτώσεων των ρίσκων και τη διαχείριση τους προς ένα επιτυχές κλείσιμο (Καταγράφηκαν ποσοτικά οι επιπτώσεις των ρίσκων σε χρόνο και χρήμα).



Γενικότερα στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των κινδύνων σημαντικό ρόλο έπαιξε φυσικά η συνεργασία της αναδόχου εταιρίας με την “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.”, δεδομένου ότι οι πηγές των κινδύνων αναγνωρίστηκαν έγκαιρα, ενώ ενημερώθηκαν τα αρμόδια πρόσωπα που υλοποίησαν όλες τις δράσεις για τη διασφάλιση και την αντιμετώπιση των κινδύνων σε άμεσο χρόνο, πράγμα που βοήθησε στην αποφυγή εμφάνισής τους στο μέλλον.

4.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ (ΑΝΑΚΥΠΤΟΝΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ)

Το συγκεκριμένο έργο, στο πλαίσιο εφαρμογής της μεθοδολογίας PRINCE2, δεν παρέκκλιε των προβλεπόμενων χρονικών ορίων, εφόσον η αρχική διάρκεια των φάσεων και των παραδοτέων ήταν αντικειμενική και πραγματοποιήσιμη, δεδομένου ότι υπήρχε πρότερη εμπειρία εγκατάστασης της εφαρμογής σε ανάλογη με την “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.” εταιρία.

Ένα δεύτερο στοιχείο που βοήθησε στην επιτυχή ολοκλήρωση του έργου αφορούσε στο μικρό μέσο όρο ηλικίας του προσωπικού της “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.”, που έκανε ευκολότερο το έργο της εκπαίδευσης (εφόσον ήταν θετικά προσκείμενο σε οποιοδήποτε νεωτερισμό), συμβαδίζοντας έτσι με την τάση της εποχής και τις εξελίξεις. Οι αντιδράσεις από πλευράς προσωπικού για τη νέα πραγματικότητα ήταν μηδαμινές και αφορούσαν κυρίως άτομα που το αντικείμενο της εργασίας τους δεν απαιτούσε χρήση Η/Υ (π.χ. Συντηρητές, Θυρωροί, Καθαρίστριες) ή ήταν μεγάλοι σε ηλικία άτομα και η εμπλοκή τους στις τεχνολογικές εξελίξεις τους δυσκόλευε ιδιαίτερα.

Αντίθετα όμως με αυτές τις μεμονωμένες περιπτώσεις, το λοιπό προσωπικό και ιδιαίτερα το τμήμα Ανθρ.Δυναμικού της εταιρίας που είχε ενεργή συμμετοχή στην υλοποίηση του έργου, επιθυμούσε έντονα την αλλαγή (γι’ αυτό και βοήθησε προς την κατεύθυνση αυτή), που θα αυτοματοποιούσε το αντικείμενο και θα απελευθέρωνε το χρόνο του για άσκηση πλέον επιτελικού και όχι διεκπεραιωτικού ρόλου στο τμήμα. Κάτι τέτοιο όμως δεν ήταν εύκολα εφικτό. Αναφέρομαι κυρίως στο διαθέσιμο χρόνο του προσωπικού του τμήματος Ανθρ.Δυναμικού που έπρεπε παράλληλα με τη συμμετοχή του στη ροή του έργου (ανάλυση απαιτήσεων, δοκιμές κλπ) να διεκπεραιώνει και όποιες εργασίες του τμήματος, πράγμα που οδήγησε σε αρκετές ώρες υπερωριακής απασχόλησης. Αντίστοιχα (σε μικρότερο όμως βαθμό) θα έπρεπε να συμμετέχει στις δοκιμές και το λοιπό προσωπικό και να αφιερώνει χρόνο για κοινοποίηση των προβλημάτων που αντιλαμβάνονταν, πράγμα δύσκολο αν αναλογιστεί κανείς ότι το έργο του Εθνικού Κτηματολογίου τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο ήταν σε πλήρη εξέλιξη (είχε βγει στον



αέρα το πρόγραμμα όλων των πρωτευουσών των νομών της χώρας).

Όσον αφορά στις δοκιμές, στην 5^η και τελευταία φάση του έργου που η παρουσία του Συμβούλου δεν ήταν καθημερινή, εντοπίστηκαν καθυστερήσεις ως προς την αντιμετώπιση των προβλημάτων. Γενικά η εξ αποστάσεως υποστήριξη δεν ήταν το ίδιο άμεση και η προσπάθεια κλεισίματος κάποιου ραντεβού έπαιρνε χρόνο λόγω του επιβαρυσμένου προγράμματος των στελεχών του συμβούλου σε άλλα έργα. Ωστόσο αυτό δεν στάθηκε εμπόδιο στην επίλυση των προβλημάτων και στην έγκυρη παράδοση του έργου με τη λήξη του δεύτερου έτους.

Ένα άλλο βασικό στοιχείο που αντιμετωπίστηκε στο συγκεκριμένο έργο, αφορούσε την υλοποίηση του υποσυστήματος portal που δεν είχε εξ' αρχής ακριβείς προδιαγραφές, αλλά μια συνοπτικά ορισθείσα απαίτηση που επιθυμούσε την εγκατάσταση ενός πρόσθετου προγράμματος που θα αυτοματοποιούσε την εφαρμογή Ανθρ.Δυναμικού και θα έλυσε το πρόβλημα της γραφειοκρατίας και των καθυστερήσεων που παρατηρούνταν σε απλές διαδικασίες της εταιρίας. Η λύση που προτάθηκε αφορούσε στην εφαρμογή του portal, το οποίο όμως απαιτήσε επιπλέον πόρους για την υλοποίησή του και κόστος (η ομάδα έργου απασχολήθηκε υπερωριακά για την κάλυψη της ανάγκης). Επιπλέον, το γεγονός ότι δεν είχαν ορισθεί εξ' αρχής οι προδιαγραφές, δημιούργησε στους εμπλεκομένους στο έργο από πλευράς "ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΑΕ" μια προσμονή για απαιτήσεις που δεν ανταποκρίνονταν στην πραγματικότητα. Σε αυτή την περίπτωση υπήρξαν διαβουλεύσεις που οδήγησαν το πρόγραμμα είτε στη βελτίωσή του με τη μορφή παραχώρησης από πλευράς αναδόχου (βλέπε 4.4.1.5 / Δ.5.3 παράγραφο), είτε στο χαρακτηρισμό της απαίτησης ως "νέας", πράγμα που σήμαινε επιβάρυνση του συνολικού χρόνου ολοκλήρωσης του έργου αλλά και του κόστους. Δεδομένου ότι κατά τη διάρκεια του έργου κατέληξαν οι ιθύνοντες από κοινού στο χαρακτηρισμό κάποιων απαιτήσεων ως νέων, αποφασίστηκε να παρακαμφθούν αυτές οι περιπτώσεις και να συζητηθούν σε μελλοντικό χρόνο, ώστε να προλάβαινε το έργο με τις υπάρχουσες απαιτήσεις να παραδοθεί έγκαιρα στον προβλεπόμενο χρόνο.

Μια άλλη παρέκκλιση από τους αρχικώς τεθέντες στόχους αφορούσε και την αλλαγή της Διοίκησης της "ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε." κατά το χρονικό διάστημα της υλοποίησης, που δημιούργησε όχι τόσο νέες απαιτήσεις (εφόσον δεν άλλαξε θεσμικές λειτουργίες της εταιρίας), όσο διαφοροποιήσεις κυρίως σε εκτυπωτικά και στατιστικούς πίνακες για την αρτιότερη ενημέρωσή της.

Τέλος αξίζει να αναφερθεί ότι όλοι οι συμμετέχοντες στο έργο εκατέρωθεν συνεργάστηκαν σε πολύ καλό βαθμό λόγω της εφαρμογής των διαδικασιών που προέβλεπε η



μεθοδολογία PRINCE2 και της άρτιας κατάρτισής τους σε θέματα που αφορούσαν τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών – ΤΠΕ (Information and Communications Technology - ICT).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην εποχή της ΤΠΕ που διανύουμε, αντιλαμβάνεται κανείς ολοένα και περισσότερο την αξία των πληροφοριακών συστημάτων στην καθημερινή εκτέλεση του αντικειμένου με το οποίο ασχολείται. Τα πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να διακρίνονται από πρακτικότητα, ευκολία και σε μεγάλο βαθμό από άμεσα ανταποδοτικά οφέλη.

Η διοίκηση ενός έργου για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων με τους χρονικούς περιορισμούς και τα στενά περιθώρια κόστους, δεν είναι κάτι απλό. Προκειμένου τα έργα να θεωρηθούν επιτυχημένα, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι δοκιμασμένες μέθοδοι της Διοίκησης Έργων.

Στη μελέτη περίπτωσης που παρουσιάστηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία, χρησιμοποιήθηκε η PRINCE2 ως μεθοδολογία διοίκησης του έργου ανάπτυξης πληροφοριακού συστήματος στο τμήμα Ανθρ.Δυναμικού της “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ” που διήρκεσε (2) δύο έτη. Η χρήση της μεθοδολογίας παρείχε στο έργο τη σιγουριά (σε αρκετά μεγάλο ποσοστό) της επιτυχημένης ολοκλήρωσης του εγχειρήματος, δεδομένου ότι ακολουθήθηκαν εφαρμοσμένες τακτικές από προηγούμενα έργα (ως γνωστόν ένα εκ των προϊόντων της μεθοδολογίας είναι και η “Αναφορά της Καταγεγραμμένης Εμπειρίας”, όπου περιγράφεται η εμπειρία, “τα μαθήματα” δηλαδή που αποκομίζονται κατά την υλοποίηση του έργου, ώστε τόσο τα θετικά όσο και τα αρνητικά αποτελέσματα να τεκμηριώνονται για να αποτελούν χρήσιμο οδηγό σε μελλοντικά έργα).

Κατά δεύτερον η μεθοδολογία προσέφερε μια «κοινή γλώσσα συνεννόησης» μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων μερών του έργου. Η σαφής ονομασία και το προκαθορισμένο περιεχόμενο των προϊόντων της PRINCE2, συνέβαλαν πρακτικά στην αποφυγή παρερμηνειών αναφορικά με τους επιδιωκόμενους ενδιάμεσους και τελικούς στόχους του έργου. Επίσης δεδομένου ότι η σχεδίασή της ήταν ιδιαίτερα ευέλικτη και δυναμική, κατέστη εφικτή η διασύνδεσή της με τις συνήθειες, γενικές αρχές, πρακτικές και τεχνικές διαχείρισης έργων (μέθοδοι δικτυωτής ανάλυσης, τεχνικές οργάνωσης ομάδων έργου κλπ).



Αποτέλεσε κατ' αυτή την έννοια ένα πρακτικό και εμπειρικό εργαλείο το οποίο όριζε το «τι», «πότε», «ποιος» και «γιατί» πρέπει να γίνει. Ωστόσο, δεν προκαθόριζε το «πώς», καθότι αυτό εξαρτάτο από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του έργου. Η ορθή παραμετροποίηση της PRINCE2, σύμφωνα με τη φύση και τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου, αποτέλεσε τον κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας της χρήσης της.

Με τη βοήθεια της μεθοδολογίας ολοκληρώθηκε με επιτυχία το έργο στην “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ” εφόσον:

- Υπήρξε συστηματική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων, υπό το πλαίσιο των περιορισμών που έθεταν οι ποιοτικές προδιαγραφές και το κόστος υλοποίησης στον επιθυμητό χρόνο των (2) δύο ετών.
- Υπήρξε δέσμευση της διοίκησης και όλων των εμπλεκόμενων μερών, στο βαθμό που τους αναλογούσε, για τη διεκπεραίωση του ανατιθέμενου έργου, δεδομένου ότι οι στόχοι ήταν ξεκάθαροι και επιτεύξιμοι βάσει των αναφερομένων στο σχέδιο υλοποίησης του έργου.
- Δημιουργήθηκαν οι κατάλληλες ομάδες εργασίας για τη διεκπεραίωση του έργου. Οι ομάδες εργασίας δεν απαρτίζονταν αποκλειστικά και μόνο από στελέχη της αναδόχου εταιρίας. Αντίθετα συμπεριλήφθηκαν σε αρκετές περιπτώσεις και στελέχη της “ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ” δημιουργώντας έτσι συνεργαζόμενες ομάδες εργασίας με γνώσεις θεμάτων που αφορούσαν τις ΤΠΕ.
- Ενημερώνονταν διαρκώς και επικοινωνούσαν όλοι οι εμπλεκόμενοι στο έργο, τόσο για το εφαρμοζόμενο σύστημα όσο και για την πορεία του έργου, πράγμα που βοήθησε στον προσανατολισμό και στην εστίαση των αποτελεσμάτων. Η οργάνωση της ομάδας έργου με την αποσαφήνιση των ρόλων βοήθησε προς την κατεύθυνση αυτή.
- Υπήρχε διαρκής έλεγχος και παρακολούθηση της πορείας του έργου ανά παραδοτέο και φάση και συνεχής σύγκριση με τους αρχικώς τεθέντες στόχους, με αποτέλεσμα να γίνουν εγκαίρως οι όποιες βελτιωτικές κινήσεις που βοήθησαν στην αντιμετώπιση των παρεκκλίσεων.
- Προβλέφθηκαν καταστάσεις που θα έθεταν σε κίνδυνο την ομαλή εξέλιξη του έργου πριν την εμφάνισή τους και αντιμετωπίστηκαν άμεσα με την εφαρμογή της μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων.



Εν κατακλείδι, θεωρώ ότι η PRINCE2 αποτελεί μια μεθοδολογία διοίκησης έργων που μπορεί να εφαρμοστεί με επιτυχία, τόσο από εταιρίες του ιδιωτικού τομέα (που προσμένουν σε άμεσα αποτελέσματα), όσο και από οργανισμούς δημοσίου συμφέροντος (που τηρούν πολυπλοκότερες διαδικασίες και επιθυμούν την υλοποίηση έργων με συγκεκριμένες ποιοτικές προδιαγραφές, περιορισμένο κόστος αλλά και χρόνο). Η πεποίθησή μου αυτή βασίζεται κυρίως στη 15ετή καταγεγραμμένη εμπειρία της μεθοδολογίας από έργα που έχει εφαρμοστεί και η οποία επιτρέπει την αποκόμιση γνώσης ως προς τα θετικά αλλά και αρνητικά αποτελέσματά της, που λειτουργεί ως γνώμονας για την εφαρμογή μελλοντικών έργων.

Το μακροπρόθεσμο όφελος από τη χρήση της είναι ξεκάθαρο, εφόσον συμβάλλει στη δημιουργία μιας συνολικής δομής για το σχεδιασμό και την εκτέλεση των έργων, στην αποσαφήνιση των ρόλων, στην αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκομένων, στη χρήση κατάλληλων πόρων διοίκησης έργου, στον ορισμό των απαιτήσεων και των παραδοτέων, στη διαρκή υπενθύμιση των στόχων με τη δημιουργία μιας βασικής γραμμής μέτρησης της προόδου που πετυχαίνεται, καθώς και στη διαχείριση των κινδύνων.

Παρόλ' αυτά, θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι όλα όσα προαναφέρθησαν δεν μπορούν να εγγυηθούν την επιτυχία της διοίκησης έργου. Ωστόσο την υποστηρίζουν σε μεγάλο βαθμό και φέρνουν στην επιφάνεια καταστάσεις που ενεργούνται λανθασμένα. Αυτός και μόνον ο λόγος θα πρέπει να θεωρηθεί αρκετός για να δικαιολογηθεί η χρήση της μεθοδολογίας.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α) ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ PORTAL «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»

ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΔΕΙΩΝ ΜΕΣΩ PORTAL

Οι εργαζόμενοι έχουν την υποχρέωση να αιτούνται μέσω portal τους τύπους αδειών που αναφέρονται παρακάτω. Οι αιτήσεις πρέπει να υποβάλλονται, προκαταβολικά και σε εύλογο χρονικό διάστημα, ώστε την ημέρα της ενάρξεώς τους να έχουν εγκριθεί και κατά συνέπεια καταχωρηθεί στη βάση δεδομένων του προγράμματος Ανθρ.Δυναμικού (HCM). Άδειες που δεν τηρούν την παραπάνω διαδικασία και χρονοδιάγραμμα, δεν θα είναι εφικτό να καταχωρηθούν μεταγενέστερα μέσω portal.

Το περιβάλλον του portal, μέσω του οποίου θα αιτείται ο εργαζόμενος την άδειά του, απεικονίζεται ακολούθως:

The screenshot shows the HCM portal interface. At the top, there is a navigation bar with the date 'Παρασκευή, 27 Μαρτίου 2009 4:19 μμ' and the user name 'Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ!'. Below the navigation bar, there is a header with the text 'Εθνικό Κτηματολόγιο: HCM Εταιρική πύλη'. The main content area is titled 'Αίτηση Άδειας' and contains a form for submitting a license application. The form includes the following fields:

- Αίτηση για:** Κανονική άδεια
- Η άδεια θα ξεκινά στις:** 28/03/2009
- Θα έχει διάρκεια:** Εισάγετε τη διάρκεια (εργάσιμες ημέρες)
- ή θα λήγει στις:** Εισάγετε ημερομηνία

Below the form, there is a button labeled 'Υποβολή αίτησης'. On the left side of the page, there is a sidebar with a menu containing the following items: Αρχική, Πληροφορίες, Τα στοιχεία μου, Εργασίες, Εμφάνιση, Διαχείριση. Below the menu, there is a message from the user 'Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ!' and a notice about the last visit. At the bottom of the sidebar, there is a section titled 'Βρίσκεστε στο:' with the breadcrumb 'ERM > Αίτηση Άδειας' and a message about the current date and the number of visitors.



- Στο πεδίο “Αίτηση για” επιλέγεται ο τύπος της άδειας (κανονική, ειδική κλπ) που επιθυμεί κάποιος να λάβει. Η επιλογή γίνεται με τη βοήθεια του “καταρράκτη” στο τέλος του πεδίου.
- Στο επόμενο πεδίο “Η άδεια θα ξεκινά στις” σημειώνεται η ημερομηνία έναρξης της άδειας. Η επιλογή μπορεί να γίνει είτε με την πληκτρολόγηση της ημερομηνίας, είτε με τη βοήθεια του ημερολογίου που εμφανίζεται στο τέλος του πεδίου.
- Στο πεδίο “Θα έχει διάρκεια” πληκτρολογείται το σύνολο των ημερών αδειας που επιθυμεί κάποιος να λάβει. Σ’ αυτή την περίπτωση δεν απαιτείται η χρήση του επόμενου πεδίου “Η άδεια θα λήγει στις”, διότι υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα, οπότε υποβάλλεται και η αίτηση. Διευκρινίζεται ότι σ’ αυτό το πεδίο μπορούμε να πληκτρολογήσουμε είτε ημέρες, είτε ώρες ανάλογα με τον τύπο της άδειας και σύμφωνα με το λεκτικό που εμφανίζεται “εργάσιμες ημέρες” ή “ώρες”. Ακολουθεί παράδειγμα αιτήσεως ωριαίας αδειας:

Κυριακή, 29 Μαρτίου 2009 2:02 μμ Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ ! | Συνήθεις ερωτήσεις | Για νέους επισκέπτες

Na εμπιστευέσαι το ένοσικό σου.

Εθνικό Κτηματολόγιο: HCM Εταιρική πύλη

Αρχική Αίτηση Άδειας

Πληροφορίες

Τα στοιχεία μου

Εργασίες

Εμφάνιση

Διαχείριση

Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ!

Η τελευταία σας επίσκεψη ήταν στις 3/27/2009 4:47 PM

Βρίσκεστε στο:
ERM > Αίτηση Άδειας

Συνδεδεμένοι επισκέπτες αυτή τη στιγμή: 1

Σήμερα, 29/03/2009, έχουν επισκεφθεί τον portal 1 επισκέπτες και έχουν κάνει συνολικά 12 αιτήσεις. Δείτε τα αναλυτικά στοιχεία.

Έχετε συνδεθεί με ταυτοποίηση Negotiate ως ΚΤΙΜΑΤΟΛΟΓΙΟ\dskagias και γλώσσες en,el;q=0.5

Αίτηση για: Άδεια για Υπηρεσία / Εκτός Έδρας (σε ώρες)

Η άδεια θα ξεκινά στις: 30/03/2009

Θα έχει διάρκεια: 3 ώρες

ή θα λήγει στις: Εισάγετε ημερομηνία

Υποβολή αίτησης



- Σημειώνεται ότι με την υποβολή των ωριαίων αδειών, θα εγκαταλειφθεί το έντυπο “Μηνιαία Άδεια Εξόδου / Απουσίας / Ασθενείας” που τηρούνταν μέχρι σήμερα, εφόσον για κάθε απουσία του ο εργαζόμενος έχει την υποχρέωση να υποβάλλει ηλεκτρονική αίτηση άδειας.
- Στο πεδίο “Η άδεια θα λήγει στις” πληκτρολογείται η τελευταία ημέρα άδειας και όχι η ημερομηνία επανόδου στην εργασία. Η επιλογή μπορεί να γίνει είτε με την πληκτρολόγηση της ημερομηνίας, είτε με τη βοήθεια του ημερολογίου που εμφανίζεται στο τέλος του πεδίου και μόνο στην περίπτωση που δεν έχει γίνει χρήση του προηγούμενου πεδίου. Ακολούθως υποβάλλεται η αίτηση.
- Σε περίπτωση επιτυχημένης προώθησης της αίτησης, το σύστημα μας ενημερώνει σχετικά. Στην αντίθετη περίπτωση, εμφανίζει μήνυμα, όπως φαίνεται στο ακόλουθο παράδειγμα, όπου μας ενημερώνει για την αρνητική έκβαση της αίτησης, δεδομένου ότι ο εργαζόμενος δεν δικαιούται να λάβει τη συγκεκριμένη άδεια:

Κυριακή, 29 Μαρτίου 2009 1:58 μμ Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ! | Συνήθειες ερωτήσεις | Για νέους επισκέπτες

Na εμπιστευέσαι το ένστικτό σου.

Εθνικό Κτηματολόγιο: HCM Εταιρική πύλη

Αίτηση Άδειας

Αρχική

Πληροφορίες

Τα στοιχεία μου

Εργασίες

Εμφάνιση

Διαχείριση

Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ!

Η τελευταία σας επίσκεψη ήταν στις 3/27/2009 4:47 PM

Βρίσκεστε στο:
ERM > Αίτηση Άδειας

Συνδεδεμένοι επισκέπτες αυτή τη στιγμή: 1

Σήμερα, 29/03/2009, έχουν επισκεφθεί τον portal 1 επισκέπτες και έχουν κάνει συνολικά 7 αιτήσεις. Δείτε τα αναλυτικά στοιχεία.

Έχετε συνδεθεί με ταυτοποίηση Negotiate ως ΚΤΙΜΑΤΟΛΟΓΙΟ\dskagias και γλώσσες en,el;q=0.5

Αίτηση για: Άδεια 1ης αιμοδοσίας

Η άδεια θα ξεκινά στις: 30/03/2009

Θα έχει διάρκεια: 1 εργάσιμες ημέρες

ή θα λήγει στις: Εισάγετε ημερομηνία

Υποβολή αίτησης

System.Exception: Η Άδεια 1ης αιμοδοσίας δεν μπορεί να δοθεί σε αυτόν τον εργαζόμενο. at ERMDispatcherService.DispatcherService.SetFieldValue(ICLAObject a_Object, String a_FieldName, Object a_Value, ICLADBEException a_Exception) at ERMDispatcherService.DispatcherService.ProcessLeaveRequest(ICLASession a_Session, LeaveRequestMessage a_Req at ERMDispatcherService.DispatcherService.ProcessMessage(Message a_Message)



- Ο εργαζόμενος επιπλέον μπορεί να ενημερωθεί για την εξέλιξη της αδειας που έχει υποβάλλει. Όπως φαίνεται παρακάτω, μπορεί από το πεδίο “Εργασίες” → “Αιτήσεις” να ενημερωθεί για τις αιτήσεις που βρίσκονται υπό έγκριση και τον επόμενο εγκριτή τους, καθώς επίσης και για τις αιτήσεις που έχουν ήδη εγκριθεί, ακυρωθεί ή απορριφθεί:

Κυριακή, 29 Μαρτίου 2009 2:03 μμ Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ ! | Συνήθεις ερωτήσεις | Για νέους επισκέπτες

Na εμπιστευέσαι το ένασπκτό σου.

Εθνικό Κτηματολόγιο: HCM Εταιρική πύλη

Αρχική | **Αιτήσεις**

Πληροφορίες

Τα στοιχεία μου

Εργασίες

Εμφάνιση

Διαχείριση


Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ!
Η τελευταία σας επίσκεψη ήταν στις 3/27/2009 4:47 PM

Βρίσκεστε στο:
ERM > Αιτήσεις

Συνδεδεμένοι επισκέπτες αυτή τη στιγμή: 1

Σήμερα, 29/03/2009, έχουν επισκεφθεί τον portal 1 επισκέπτες και έχουν κάνει συνολικά 15 αιτήσεις. Δείτε τα αναλυτικά στοιχεία.

Έχετε συνδεθεί με ταυτοποίηση Negotiate ως ΚΤΙΜΑΤΟΛΟΓΙΟ\dsksagias και γλώσσες en,el;q=0.5



Αιτήσεις σας που βρίσκονται υπό έγκριση

- Αδειες που υποβάλατε στις 18/12/2008: Επόμενος εγκριτής είναι ο ΚΟΣΣΥΒΑΚΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ. [Δείτε λεπτομέρειες](#)
- Εξοδολόγια που υποβάλατε στις 18/12/2008: Επόμενος εγκριτής είναι η ΣΙΑΡΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ. [Δείτε λεπτομέρειες](#)
- Αδειες που υποβάλατε στις 13/01/2009: Επόμενος εγκριτής είναι ο ΚΟΣΣΥΒΑΚΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ. [Δείτε λεπτομέρειες](#)
- Αδειες που υποβάλατε στις 26/03/2009: Επόμενος εγκριτής είναι ο ΚΟΣΣΥΒΑΚΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ. [Δείτε λεπτομέρειες](#)

Αιτήσεις σας που έχουν εγκριθεί, ακυρωθεί ή απορριφθεί

- Αδειες που υποβάλατε στις 13/01/2009 (Ακυρωμένη). [Δείτε λεπτομέρειες](#)
- Αδειες που υποβάλατε στις 18/12/2008 (Ακυρωμένη). [Δείτε λεπτομέρειες](#)
- Αδειες που υποβάλατε στις 18/12/2008 (Ακυρωμένη). [Δείτε λεπτομέρειες](#)
- Αδειες που υποβάλατε στις 18/12/2008 (Ακυρωμένη). [Δείτε λεπτομέρειες](#)

Υποβολή νέας αίτησης άδειας

Υποβολή νέου εξοδολογίου

- Επιλέγοντας με διπλό κλικ οποιαδήποτε άδεια εμφανίζεται στο περιβάλλον “Αιτήσεις”, μπορεί κάποιος να λάβει περαιτέρω πληροφορίες για τη συγκεκριμένη άδεια.. Τέτοιες πληροφορίες αφορούν στην ημερομηνία υποβολής της, τη διάρκειά της, ενώ επίσης από το συγκεκριμένο περιβάλλον, παρέχεται η δυνατότητα ακυρωσής της, στην περίπτωση όμως που δεν έχει ολοκληρωθεί η έγκρισή της:



Κυριακή, 29 Μαρτίου 2009 2:05 μμ Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ ! | Συνήθεις ερωτήσεις | Για νέους επισκέπτες

Να εμπιστευόμαστε το ένστικτό σου.

Εθνικό Κτηματολόγιο: HCM Εταιρική πύλη

Αρχική	Αίτηση
Πληροφορίες	
Τα στοιχεία μου	
Εργασίες	
Εμφάνιση	
Διαχείριση	

Κανονική άδεια (Αρχική).
Την έχετε υποβάλει στις 18/12/2008.
Έχει διάρκεια 4 εργάσιμες ημέρες, και είναι από τις 19/12/2008 έως τις 24/12/2008.
Πρέπει να την εγκρίνει ο ΚΟΣΣΥΒΑΚΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

Θέλετε να ακυρώσετε την αίτηση αυτή; Εισάγετε τα σχόλιά σας και επιλέξτε την αντίστοιχη ενέργεια.

Καλώς ήλθετε ΔΗΜΗΤΡΙΕ ΣΚΑΓΙΑ!
Η τελευταία σας επίσκεψη ήταν στις 3/27/2009 4:47 PM

Βρίσκεστε στο:
ERM > Έγκριση
Συνδεδεμένοι επισκέπτες αυτή τη στιγμή: 1
Σήμερα, 29/03/2009, έχουν επισκεφθεί τον portal 1 επισκέπτες και έχουν κάνει συνολικά 22 αιτήσεις. Δείτε τα αναλυτικά στοιχεία.
Έχετε συνδεθεί με ταυτοποίηση Negotiate ως ΚΤΙΜΑΤΟΛΟΓΙΟ\dskagias και γλώσσες en,el;q=0.5

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΥΠΩΝ ΑΔΕΙΑΣ

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΑΔΕΙΑ **(Αιτείται μέσω portal)**

Ισχύουσα Νομοθεσία:

1. Κάθε μισθωτός από την έναρξη της εργασίας του και μέχρι τη συμπλήρωση δώδεκα (12) μηνών συνεχούς απασχόλησης, δικαιούται να λάβει ποσοστό της ετήσιας κανονικής αδειάς με αποδοχές κατ' αναλογία με το χρόνο εργασίας που έχει συμπλη-



- ρώσει στην εταιρία. Το ποσοστό αυτό υπολογίζεται με βάση την ετήσια άδεια είκοσι (20) εργασίμων ημερών.
2. Ο εργοδότης υποχρεούται μέχρι τη λήξη του πρώτου ημερολογιακού έτους, εντός του οποίου προσελήφθη ο μισθωτός να χορηγεί σε αυτόν την παραπάνω αναλογία της κανονικής άδειας.
 3. Κατά το δεύτερο ημερολογιακό έτος, ο μισθωτός δικαιούται να λάβει την ετήσια κανονική άδεια με αποδοχές, η οποία αναλογεί στο χρόνο απασχόλησής του στην εταιρία και υπολογίζεται σύμφωνα με τα παραπάνω (§ 1) αναφερόμενα. Η άδεια αυτή επαυξάνεται κατά μία (1) εργάσιμη ημέρα για κάθε έτος απασχόλησης (πέρα από το πρώτο) και μέχρι τις είκοσι δύο (22) εργάσιμες ημέρες.
 4. Για καθένα από τα επόμενα ημερολογιακά έτη, ο μισθωτός δικαιούται να λάβει από την 1η Ιανουαρίου κάθε έτους, την ετήσια κανονική του άδεια με αποδοχές.
 5. Με την συμπλήρωση δέκα (10) ετών προϋπηρεσίας στον ίδιο εργοδότη ή δώδεκα (12) ετών σε διαφορετικούς εργοδότες, ο εργαζόμενος δικαιούται αδειίας είκοσι πέντε (25) ημερών, ενώ με τη συμπλήρωση είκοσι πέντε (25) ετών προϋπηρεσίας στον ίδιο ή σε διαφορετικό εργοδότη, ο εργαζόμενος δικαιούται αδειίας είκοσι έξι (26) ημερών.

Για την καλύτερη κατανόηση των ανωτέρω, παραθέτουμε ενδεικτικό παράδειγμα:

Παράδειγμα: Εργαζόμενος που προσελήφθη την 1η Μαΐου 2008, συμπληρώνει το εργασιακό έτος τον Μάιο 2009. Στο 8μηνο Μαΐου-Δεκεμβρίου 2008, δικαιούται αναλογία και επίδομα αδειίας από την ετήσια κανονική άδεια, που είναι 8 μήνες/12 μήνες το χρόνο X 20 ημέρες ετήσια άδεια = 13 ημέρες αδειίας ($8/12 \times 20 = 13$).

Σε περίπτωση που ο εργαζόμενος επιθυμεί να λάβει άδεια π.χ. την 15^η Αυγούστου 2008, τότε θα μπορεί να λάβει μέχρι ($20/12 \times 3,5 = 6$ ημέρες), εφόσον δεν έχει προηγηθεί άλλη άδεια.

Την 1η Μαΐου 2009 ο εργαζόμενος θα συμπληρώσει ένα χρόνο πρόσληψης, δηλαδή το «πρώτο εργασιακό έτος». Από την 1η Ιανουαρίου του 2009 έως και την 1η Μαΐου του 2009, μπορεί να λάβει πάλι την αναλογία της ετήσιας άδειας. Δηλαδή δικαιούται 4 μήνες/12 μήνες το χρόνο X 20 ημέρες ετήσια άδεια = 7 ημέρες αδειίας ($4/12 \times 20 = 7$). Για το διάστημα από 1η Μαΐου 2009 και μέχρι τη λήξη του 2009, ο εργαζόμενος μπορεί να λάβει το υπόλοιπο που είναι 14 ημέρες ($8/12 \times 21 = 14$).



Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ

- **Γονικές άδειες ανατροφής**
(Αιτείται χειρόγραφα με έντυπο «Αίτησης Αδείας»)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Παρέχεται, η δυνατότητα χορήγησης Γονικής άδειας ανατροφής σε όλους τους γονείς, από τη λήξη της άδειας μητρότητας εφόσον έχουν συμπληρώσει ένα (1) χρόνο εργασίας στον ίδιο εργοδότη, ανεξάρτητα του αριθμού υπαλλήλων που απασχολεί. Η λήψη της γονικής άδειας ανατροφής, δίνεται μέχρις ότου το παιδί συμπληρώσει ηλικία 3 ½ ετών. Η διάρκειά της, μπορεί να φθάσει τους 3 ½ μήνες για κάθε γονέα και για κάθε ημερολογιακό έτος. Η άδεια αυτή είναι χωρίς αποδοχές και δίνεται από τον εργοδότη με βάση τη σειρά προτεραιότητας των απασχολουμένων για κάθε ημερολογιακό έτος και ανεξάρτητα από τον αριθμό των ατόμων που απασχολεί η επιχείρηση.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Δεν προβλέπεται.

- **Ειδική άδεια για άσκηση εκλογικού δικαιώματος**
(Αιτείται μέσω portal)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

- α) Σε όσους θα μετακινηθούν σε απόσταση από 200-400 χιλιόμετρα θα χορηγηθεί άδεια μιας εργάσιμης ημέρας.
- β) Σε όσους θα μετακινηθούν σε απόσταση από 401 χιλιόμετρα και πάνω θα χορηγηθεί άδεια (2) εργάσιμων ημερών, εφόσον κινηθούν εξ’ ολοκλήρου οδικώς με βάση υπεύθυνη δήλωσή τους.



- γ) Σε όσους θα μετακινηθούν σε νησιά, για τα οποία υπάρχει οδική πρόσβαση, ο αριθμός των ημερών αδείας που θα χορηγηθεί θα εξετάζεται κατά περίπτωση, ανάλογα με την απόσταση και τις ειδικές συνθήκες μετακίνησης, χωρίς ωστόσο η άδεια αυτή να υπερβαίνει τις τρεις (3) εργάσιμες ημέρες.

Επισημαίνουμε ότι, την άδεια αυτή λαμβάνουν όσοι πρόκειται να ψηφίσουν στις Ευρωεκλογές ή τις Βουλευτικές εκλογές. Για τις Δημοτικές εκλογές ισχύει το μέτρο μόνο όταν εκδοθεί σχετική υπουργική απόφαση.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδειες άνευ αποδοχών
(Αιτείται χειρόγραφα με έντυπο «Αίτησης Αδείας»)**

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Για τη χορήγηση αδείας άνευ αποδοχών, δεν υπάρχει διάταξη νόμου που να ρυθμίζει το θέμα αυτό. Στην περίπτωση που ο μισθωτός με αίτησή του, ζητεί τη χορήγηση αδείας απουσίας άνευ αποδοχών, θα πρέπει οπωσδήποτε να υπάρξει σύμφωνη γνώμη του εργοδότη, ο οποίος με βάση τις αρχές της καλής πίστεως και των συναλλακτικών συνηθειών και εφ’ όσον διαπιστώνει οικογενειακές, κοινωνικές ανάγκες και υποχρεώσεις δύναται να χορηγήσει άδεια άνευ αποδοχών.

Η άδεια άνευ αποδοχών χορηγείται αφού έχει εξαντληθεί η κανονική άδεια του εργαζόμενου.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Δεν προβλέπεται.

– **Άδεια απουσίας λόγω ασθένειας εξαρτημένων μελών
(Αιτείται μέσω portal)**



Ισχύον Καθεστώς:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.3 της Ε.Σ.Σ.Ε., προβλέπεται όπως:

- Στους εργαζόμενους που έχουν τέκνα ηλικίας έως 15 ετών, χορηγείται για το σύνολο των τέκνων, σε περίπτωση ασθένειας αυτών, με την προσκόμιση της απαραίτητης ιατρικής βεβαίωσης, άδεια με αποδοχές συνολικά έως (6) έξι ημέρων, για κάθε ημερολογιακό έτος.
- Σε περίπτωση συνυπηρετούντων συζύγων, μπορεί να κάνει χρήση του δικαιώματος λήψης της εν λόγω άδειας και ο άλλος γονέας, με την προϋπόθεση ότι δεν θα κάνουν ταυτόχρονη χρήση του ίδιου δικαιώματος την ίδια ημέρα και οι δύο εργαζόμενοι.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδεια απουσίας λόγω ασθένειας των εργαζομένων
(Δηλώνεται προφορικά στο Τμ.Ανθρ.Δυναμικού)**

Ισχύον Καθεστώς:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2 της Ε.Σ.Σ.Ε., προβλέπεται όπως:

- Καταβολή στους εργαζόμενους, εάν αυτοί απουσιάσουν 1 – 4 ημέρες και αυτές είναι οι πρώτες εντός του ημερολ. έτους, για λόγους ασθένειας τους, το 100% του ημερομισθίου τους με την προσκόμιση της απαραίτητης ιατρικής βεβαίωσης, όταν η ασθένεια υπερβαίνει τις (2) δύο εργάσιμες ημέρες.
- Για απουσίες, λόγω ασθένειας, μεγαλύτερης διάρκειας των (4) τεσσάρων ημερών ή επαναλαμβανόμενες βραχείας διάρκειας (1-3 ημέρες), εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις της ασφαλιστικής νομοθεσίας.
- Σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις, το ΙΚΑ καταβάλλει το επίδομα ασθένειας από την 4η ημέρα που αναγγέλλεται η ασθένεια στις Υπηρεσίες του, δηλαδή υπολογίζεται 3ήμερος χρόνος αναμονής.
- Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να καταβάλλει για μεν τις (3) πρώτες ημέρες ασθένειας το μισό (1/2) μόνο του ημερομισθίου, για δε τις υπόλοιπες τη διαφορά μεταξύ του ημερομισθίου και του επιδόματος ασθένειας που ελήφθη από το ΙΚΑ.



Για την ευχερέστερη κατανόηση των ανωτέρω, παραθέτουμε ενδεικτικό παράδειγμα:

Παράδειγμα: Εργαζόμενος ασθένησε για πρώτη φορά πέντε (5) ημέρες συνεχόμενες εντός του έτους 2008 με δικαιολογητικό γιατρού ΙΚΑ. Για τις τρεις (3) πρώτες ημέρες θα πληρωθεί το 100% του ημερομισθίου του από την εταιρία (αρθ. 5.2 της Ε.Σ.Σ.Ε.), ενώ για τις υπόλοιπες δύο ημέρες θα λάβει κάποιο επίδομα από το ΙΚΑ και τη διαφορά από το ημερομίσθιο του θα την πληρωθεί από την Εταιρία.

Εάν ασθενήσει για δεύτερη φορά μέσα στο ίδιο εργασιακό έτος π.χ. έξι (6) συνεχόμενες ημέρες, τότε, εφόσον έχει ήδη καλύψει τις τέσσερις (4) πρώτες ημέρες για τις οποίες πληρώθηκε το 100% του ημερομισθίου του από την Εταιρία (αρθ. 5.2 της Ε.Σ.Σ.Ε.), θα λάβει το 50% για τις τρεις (3) πρώτες ημέρες από την Εταιρία, ενώ για τις υπόλοιπες (3) τρεις θα λάβει κάποιο επίδομα από το ΙΚΑ και τη διαφορά μέχρι συμπλήρωσεως του ημερομισθίου του, θα την πληρωθεί από την Εταιρία.

Τέλος εάν ασθενήσει άλλες δύο (2) ημέρες μέσα στο ίδιο εργασιακό έτος, τότε στην περίπτωση που προσκομίσει δικαιολογητικό γιατρού, θα πληρωθεί το 50% από την εταιρία, ενώ από το ΙΚΑ δεν δικαιούται χρήματα.

Συνοπτικά:

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΗΜΕΡΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ (εντός του ίδιου ημερ/κού έτους)	ΗΜΕΡΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ (κατά περίπτωση)	ΔΙΚΑΙΟΛ. ΓΙΑΤΡΟΥ (ΙΚΑ) (*)	ΗΜΕΡΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ 100% ΑΠΟ Κ/Τ	ΗΜΕΡΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ 50% ΑΠΟ Κ/Τ	ΗΜΕΡΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΑΠΟ ΙΚΑ (**)
1 – 4 ημέρες (Οι πρώτες εντός του ημερολ. έτους)	1-3 (βραχείας διάρκειας)	Προαιρετικό	ΝΑΙ	-	-
	4η (μακράς διάρκειας)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	-	(1)
Πέραν των 4 ημερών στο ίδιο ημερολ. έτος	1-3 (βραχείας διάρκειας)	Υποχρεωτικό	-	ΝΑΙ	-
	Πέραν των 4 (μακράς διάρκειας)	Υποχρεωτικό	-	(3)	ΝΑΙ

(*) Όταν η ασθένεια υπερβαίνει τις (2) δύο εργάσιμες ημέρες, η προσκόμιση ιατρικής βεβαίωσης είναι υποχρεωτική.

(**) Η διαφορά μεταξύ του επιδόματος ασθένειας του ΙΚΑ με το ημερομίσθιο του εργαζομένου, καταβάλλεται από την Κ/Τ ΑΕ. Πέραν των (25) ημερών ασθένειας εντός του ίδιου εργασιακού έτους, ο εργαζόμενος πληρώνεται μόνο από το ΙΚΑ. Οι (25) ημέρες αδείας λόγω ασθένειας σε ένα εργασιακό έτος ισχύουν, εφόσον ο εργαζόμενος έχει ένα



έτος και πλέον προϋπηρεσία. Για προϋπηρεσία μικρότερη του έτους οι αντίστοιχες ημέρες αδειάς / ασθένειας περιορίζονται στις (15).

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Δεν προβλέπεται.

- **Άδεια απουσίας λόγω ασθένειας των εργαζομένων (σε ώρες)
(Αιτείται μέσω portal)**

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Αιτείται από τον εργαζόμενο ο οποίος απουσιάζει από την εργασία του λόγω ασθένειας (π.χ. για ιατρικές εξετάσεις) ορισμένες μόνο ώρες.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε ώρες.

- **Άδεια γονέων προς παρακολούθηση της σχολικής επίδοσης των παιδιών τους (Αιτείται μέσω portal)**

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Οι εργαζόμενοι που έχουν παιδιά ηλικίας μέχρι 16 ετών, τα οποία παρακολουθούν μαθήματα στοιχειώδους (συμπεριλαμβάνεται και το νηπιαγωγείο) ή μέσης εκπαίδευσης, δικαιούνται να απουσιάζουν ορισμένες ώρες ή ολόκληρη την ημέρα από την εργασία τους, μέχρι τη συμπλήρωση (4) τεσσάρων εργασίμων ημερών μετ’ αποδοχών κάθε ημερολογιακό έτος, για κάθε τέκνο, με άδεια του εργοδότη, για να επισκεφθούν το σχολείο των παιδιών τους, με σκοπό την παρακολούθηση της σχολικής τους επίδοσης. Η άδεια χορηγείται την περίοδο λειτουργίας των σχολείων και ο γονέας προσκομίζει βεβαίωση στο Τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού. Η άδεια απουσίας χορηγείται στον ένα από τους δύο γονείς. Αν και οι δύο γονείς απασχολούνται, αποφασίζουν με κοινή συμφωνία, κάθε φορά, ποιος από τους δύο θα κάνει χρήση αυτού του δικαιώματος και



για πόσο χρονικό διάστημα, που πάντως, και για τους δύο γονείς, δεν μπορεί να υπερβαίνει κατ' έτος τις (4) τέσσερις εργάσιμες ημέρες για κάθε τέκνο.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε ώρες.

– **Άδεια τοκετού**
(Αιτείται χειρόγραφα με έντυπο «Αίτησης Αδείας»)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Οι ημέρες της υποχρεωτικής απουσίας της μισθωτού, προ και μετά τον τοκετό είναι 17 εβδομάδες συνολικώς (8 εβδομάδες πριν και 9 εβδομάδες μετά τον τοκετό). Η απουσία πέραν του παραπάνω διαστήματος, λόγω ασθενείας κλπ. εμπίπτει στα όρια βραχείας ασθενείας (όπως εξηγήσαμε στο κεφάλαιο με τις άδειες ασθενείας) και εάν διαρκέσει πέραν αυτών συμψηφίζεται με τις ημέρες κανονικής αδείας.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Δεν προβλέπεται.

– **Άδεια θηλασμού και φροντίδας παιδιών**
(Αιτείται με εσωτερικό σημείωμα στο Τμ.Ανθρ.Δυναμικού)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Η άδεια αυτή χορηγείται για χρονικό διάστημα τριάντα (30) μηνών και συνίσταται στη μείωση του ημερήσιου ωραρίου κατά μία ώρα. Μετά από συμφωνία με τον εργοδότη μπορεί να χορηγηθεί για δώδεκα (12) μήνες επί δίωρο ημερησίως και εν συνεχεία για έξι (6) μήνες επί μία (1) ώρα ημερησίως. Αρχίζει δε, από τη λήξη της άδειας λοχείας, δηλαδή (9) εβδομάδες μετά τον τοκετό.

- Εναλλακτικά, μπορεί να χορηγηθεί ως συνεχόμενη ισόχρονη άδεια με αποδοχές, εντός της χρονικής περιόδου κατά την οποία δικαιούται μειωμένου ωραρίου για την φροντίδα



του παιδιού. Ωστόσο η χορήγηση της άδειας προϋποθέτει συμφωνία του εργοδότη και χορηγείται εφάπαξ ή τμηματικά.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Δεν προβλέπεται.

- **Άδεια προστασίας μητρότητας**
(Αιτείται με εσωτερικό σημείωμα στο Τμ.Ανθρ.Δυναμικού)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Η άδεια αυτή χορηγείται για χρονικό διάστημα έξι (6) μηνών από τη λήξη της άδειας κυοφορίας – λοχείας. Η δικαιούχος υποβάλλει η ίδια ή δια αντιπροσώπου αίτηση στην αρμόδια υπηρεσία του ΟΑΕΔ. Λαμβάνει δε παροχή από την προαναφερόμενη υπηρεσία ίση με τον κατώτατο μισθό της ΕΓΣΣΕ. Η αρμόδια υπηρεσία του ΟΑΕΔ, παρακρατεί την προβλεπόμενη εισφορά από τον εργαζόμενο και την αποδίδει στο ΙΚΑ – ΕΤΑΜ μαζί με την προβλεπόμενη εργοδοτική εισφορά. Συνεπώς, ο χρόνος της ειδικής άδειας προστασίας μητρότητας λογίζεται ως χρόνος ασφάλισης στον κλάδο σύνταξης του ΙΚΑ.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Δεν προβλέπεται.

- **Άδεια αιμοδοσίας**
(Αιτείται μέσω portal)

Ισχύον Καθεστώς:

Όσοι εκ των εργαζομένων συμμετέχουν στην εθελοντική προσφορά αίματος, για την ενίσχυση της Τράπεζας Αίματος του προσωπικού της Κ/Τ ΑΕ, δικαιούνται να λαμβάνουν (1) μία ημέρα άδειας για την πρώτη φορά αιμοδοσίας και (2) δύο ημέρες άδειας με αποδοχές για τη δεύτερη φορά συμμετοχής ανά έτος.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”. Σημειώνεται ότι για τον



1ο κύκλο αιμοδοσίας, ο εργαζόμενος θα αιτείται την άδεια “Άδεια 1ης αιμοδοσίας”, ενώ εάν έχει συμμετοχή για δεύτερη φορά μέσα στο ίδιο έτος σε κύκλο αιμοδοσίας, τότε θα μπορεί να αιτείται και την άδεια “Άδεια 2ης αιμοδοσίας”, εφόσον όμως έχει προηγηθεί η λήψη της άδειας του 1ου κύκλου.

- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδεια θανάτου συγγενών**
(Δηλώνεται προφορικά στο Τμ.Ανθρ.Δυναμικού)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.4 της Ε.Σ.Σ.Ε., χορηγείται στους εργαζόμενους άδεια τριών (3) ημερών με αποδοχές, σε περίπτωση θανάτου συζύγου, τέκνων, γονέων και αδελφών.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδεια γάμου**
(Αιτείται μέσω portal)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Στην περίπτωση σύναψης γάμου οι εργαζόμενοι δικαιούνται άδεια πέντε (5) εργάσιμων ημερών με αποδοχές.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδεια γέννησης τέκνου**
(Αιτείται μέσω portal)



Ισχύουσα Νομοθεσία:

Σε περίπτωση απόκτησης τέκνου οι εργαζόμενοι άνδρες δικαιούνται άδεια δύο (2) εργάσιμων ημερών με αποδοχές.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδεια για μονογονεϊκές οικογένειες
(Αιτείται μέσω portal)**

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Χορηγείται στους εργαζόμενους-ες που έχουν χηρέψει, καθώς και στον άγαμο γονέα, που έχει την επιμέλεια του παιδιού λόγω αυξημένων αναγκών φροντίδας αυτών ηλικίας μέχρι (12) δώδεκα ετών. Προβλέπεται δε, η χορήγηση (6) έξι εργάσιμων ημερών για όσους έχουν έως (2) δύο τέκνα και (8) οκτώ εργάσιμων ημερών κατ’ έτος μετ’αποδοχών για όσους έχουν από (3) τρία τέκνα και άνω. Η άδεια αυτή είναι επιπλέον της κανονικής που δικαιούται ο εργαζόμενος.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδεια για υπηρεσία / εκτός έδρας (σε ημέρες)
(Αιτείται μέσω portal)**

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Αιτείται από τον εργαζόμενο ο οποίος απουσιάζει από την εργασία του ολόκληρη την ημέρα για υπηρεσιακούς λόγους / εκτός έδρας.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.



- **Άδεια για υπηρεσία / εκτός έδρας (σε ώρες)**
(Αιτείται μέσω portal)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Αιτείται από τον εργαζόμενο ο οποίος απουσιάζει από την εργασία του για υπηρεσιακούς λόγους / εκτός έδρας ορισμένες μόνο ώρες.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε ώρες.

- **Άδεια εξετάσεων σε προπτυχιακούς φοιτητές**
(Αιτείται μέσω portal)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Για τους εργαζόμενους μαθητές, σπουδαστές ή φοιτητές δημόσιων εκπαιδευτικών μονάδων, προβλέπεται η λήψη πρόσθετης άδειας άνευ αποδοχών διάρκειας (30) τριάντα ημερών, συνεχών ή διακεκομμένων κατ'έτος για τη συμμετοχή τους στις εξετάσεις.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

- **Άδεια εξετάσεων σε μεταπτυχιακούς φοιτητές**
(Αιτείται μέσω portal)

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Για τους εργαζόμενους μεταπτυχιακούς φοιτητές δημόσιων εκπαιδευτικών μονάδων, προβλέπεται η λήψη πρόσθετης άδειας άνευ αποδοχών διάρκειας (10) δέκα ημερών, συνεχών ή διακεκομμένων κατ'έτος για τη συμμετοχή τους στις εξετάσεις.



Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδεια ονομαστικής εορτής
(Αιτείται μέσω portal)**

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Την ημέρα της ονομαστικής του εορτής ο εργαζόμενος δικαιούται να αποχωρεί δύο ώρες νωρίτερα ή να προσέρχεται την επόμενη αυτής δύο ώρες αργότερα, μετά από συνεννόηση με το τμήμα Ανθρ.Δυναμικού της εταιρίας.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε ώρες.

– **Άδεια συμμετοχής σε δικαστήριο
(Αιτείται μέσω portal)**

Ισχύουσα Νομοθεσία:

Αιτείται από τον εργαζόμενο ο οποίος έχει κλήση για παράσταση ως μάρτυρας σε δικαστήριο και είναι άδεια μετ’αποδοχών. Για τη λήψη της απαραίτητη είναι η προσκόμιση δικαιολογητικού του δικαστηρίου στο Τμήμα Ανθρ.Δυναμικού της εταιρίας, που πιστοποιεί την παρουσία του εργαζόμενου σ’αυτό.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.
- Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

– **Άδεια για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ)
(Αιτείται μέσω portal)**



Ισχύουσα Νομοθεσία:

Άτομα με ποσοστό αναπηρίας 50% τουλάχιστον, δικαιούνται (6) έξι εργάσιμες ημέρες επιπλέον της κανονικής τους άδειας κατ' έτος.

Διαδικασία αίτησης μέσω Portal:

- Αναφέρεται στο κεφάλαιο “Υποβολή Αδειών Μέσω Portal”.

Αφορά άδεια σε εργάσιμες ημέρες.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

**B) ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ**

Αριθμός Πίνακα / Σχήματος	Περιγραφή	Αριθμός Σελίδας
1	<i>Το τρίγωνο της διαχείρισης έργου</i>	10
2	<i>Κύκλος Ζωής Έργων</i>	12
3	<i>Αντιπροσωπευτικός Κύκλος Ζωής Έργων</i>	17
4	<i>Διαδικασία Διαχείρισης Έργων</i>	17-19
5	<i>Οι Φάσεις του Κύκλου Ζωής ΠΣ</i>	20
6	<i>Αναλυτικά κόστη φάσεων κύκλου ζωής ΠΣ</i>	22
7	<i>Κύκλος ζωής μοντέλου καταρράκτη</i>	23
8	<i>Κύκλος ζωής σπειροειδούς μοντέλου</i>	26
9	<i>Κύκλος ζωής έργου με βάση τη μεθοδολογία RUP</i>	27
10	<i>Ο ρόλος του Project Manager αποτελεί βασικό συστατικό στην επιτυχία του έργου</i>	28
11	<i>Απεικόνιση των διεργασιών του μοντέλου PRINCE 2</i>	33
12	<i>Απεικόνιση της σχέσης του αντικειμένου του έργου, των στόχων και των επιθυμητών αποτελεσμάτων, στοιχεία τα οποία καταγράφονται στη Σύνοψη του Έργου</i>	34
13	<i>Απεικόνιση των σχέσεων μεταξύ των ρόλων στο μοντέλο PRINCE 2</i>	40
14	<i>Βασικές πληροφορίες που διαχειρίζονται με τα εργαλεία MS Project και p2msp</i>	45
15	<i>Απεικόνιση των διεργασιών του μοντέλου κατά PMI</i>	48
16	<i>Οι γνωστικές περιοχές της Διοίκησης Έργων</i>	48
17	<i>Απεικόνιση των Συστατικών Διεργασιών Διοίκησης Έργων στις Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων και στις Γνωστικές Περιοχές</i>	52-53
18	<i>Γενική μορφή WBS</i>	57
19	<i>Απεικόνιση WBS σε μορφή πίνακα</i>	59
20	<i>Παράδειγμα Pert</i>	61



Αριθμός Πίνακα / Σχήματος	Περιγραφή	Αριθμός Σελίδας
21	Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης μιας δραστηριότητας	63
22	Παράδειγμα διαγράμματος Gantt	67
23	Παράδειγμα διαγράμματος Gantt με απεικόνιση της προόδου υλοποίησης	67
24	Παράδειγμα διαγράμματος Gantt με απεικόνιση των απαιτούμενων πόρων για κάθε δραστηριότητα	68
25	Παράδειγμα διαγράμματος Gantt με απεικόνιση της κατανομής των πόρων	69
26	Η τομή της WBS με την Οργανωτική Δομή	70
27	Παράδειγμα Μήτρας Υπευθυνότητας (Responsibility Matrix)	71
28	Οι φάσεις υλοποίησης έργου ανάπτυξης ΠΣ στην «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»	73
29	Συνοπτικός πίνακας φάσεων και δραστηριοτήτων υλοποίησης έργου ανάπτυξης ΠΣ στην «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»	76-77
30	Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Έργου σε Μορφή Gantt	78
31	Η Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS) του ΠΣ Ανθρ.Δυναμικού στην «ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ»	79
32	Εκτίμηση Χρονικής Διάρκειας Πακέτων Εργασίας	80-82
33	Οργανωτική Δομή της Ομάδας Έργου	83
34	Ομάδα Διαχείρισης Έργου	89-90
35	Έντυπο Άδειας Εξόδου / Απουσίας / Ασθενείας	94
36	Βιβλίο Αδειών	95
37	Παρουσιολόγιο Προσωπικού της ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ	96
38	Απουσιολόγιο Προσωπικού της ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ	96
39	Διαγραμματική Απεικόνιση Διαδικασίας Ωρομέτρησης	103
40	Βασικός Λειτουργικός Σχεδιασμός	104
41	Διαγραμματική Απεικόνιση Διαδικασίας Αδειών	106
42	Κατάσταση Καθυστερήσεων / Προαναχωρήσεων	109



Αριθμός Πίνακα / Σχήματος	Περιγραφή	Αριθμός Σελίδας
43	Μηνιαίο Παρουσιολόγιο	110
44	Έντυπο Καταγραφής Κατάστασης ΒW	112-113
45	Αίτηση αδειάς μέσω Portal	114
46	Ενημέρωση για την έκβαση του αιτήματος και το υπόλοιπο αδειάς μέσω Portal	115
47	Διαγραμματική απεικόνιση αδειάς μέσω Portal	116
48	Η βάση δεδομένων της εφαρμογής Ανθρ.Δυναμικού	116
49	Η καρτέλα εργαζομένου στην εφαρμογή Ανθρ.Δυναμικού	117
50	Πληροφοριακά στοιχεία αδειών στην καρτέλα του εργαζομένου	117
51	Μήνυμα προβλήματος από το προσωπικό της εταιρίας προς το Τμήμα Ανθρ.Δυναμικού	118
52	Μήνυμα κοινοποίησης προβλήματος προς το Τμήμα Υποστήριξης του Συμβούλου	118
53	Έντυπο Καταγραφής Προβλημάτων	120
54	Γραφική απεικόνιση αδειών στο portal στην 1 ^η έκδοση	121
55	Σύντομη απεικόνιση αδειών στο portal στην 2 ^η έκδοση	122
56	Πλήρης απεικόνιση αδειών στο portal στην 2 ^η έκδοση	122
57	Διαχείριση Ποιότητας	126
58	Ποιοτικός Έλεγχος	127
59	Διαχείριση των Κινδύνων του Έργου	128



Γ) ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Όρος	Περιγραφή
CPM	Critical Path Method (Μέθοδος Κρίσιμης Διαδρομής)
ICT	Information and Communications Technology (Τεχνολογία Πληροφορίας και Επικοινωνιών – ΤΠΕ).
PERT	Program Evaluation and Review Technique (Μέθοδος Αξιολόγησης και Παρακολούθησης Έργου)
PMBOK	Project Management Body Of Knowledge (Βιβλίο Γνώσης για τη Διαχείριση Έργων)
PMI	Project Management Institute (Ινστιτούτο Διοίκησης Έργου)
PRINCE2	Μια μέθοδος / μεθοδολογία η οποία υποστηρίζει επιλεγμένες πλευρές της Διοίκησης Έργων. Το ακρωνύμιο αναφέρεται στο PRojects IN Controlled Environments (Έργα σε ελεγχόμενα περιβάλλοντα).
QA	Quality Assurance (Διασφάλιση Ποιότητας)
SPMP	Software Product Management Plan (Σχέδιο Διοίκησης Έργου)
Ανάδοχος (Sponsor)	Ο Προσφέρων που θα επιλεγεί και θα συνάψει Σύμβαση με τον Αναθέτοντα Φορέα, σύμφωνα με τον τρόπο, τους όρους και τη διαδικασία που περιγράφονται στα Έγγραφα Διαγωνισμού.
Αναθέτουσα Αρχή (Contracting Authority)	Η αρχή που λαμβάνει την απόφαση για τη σύναψη μιας σύμβασης, καθορίζει το αντικείμενο και τους όρους της σύμβασης και επιλέγει τον αντισυμβαλλόμενο.
Αναλυτής Συστημάτων (System Analyst)	Αυτός που μελετά τα προβλήματα και τις ανάγκες ενός οργανισμού με σκοπό να καθορίσει πώς η Τεχνολογία της Πληροφορικής μπορεί να δώσει λύσεις στα προβλήματα και να πετύχει βελτιώσεις για τον οργανισμό.
Διάγραμμα Gantt (Gantt chart)	Είναι ένα διάγραμμα των δραστηριοτήτων του έργου σε σχέση με το χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωσή τους, παρουσιάζοντας το χρόνο έναρξης και λήξης, καθώς και τους απαιτούμενους πόρους. Πρόκειται για το κλασσικό χρονοδιάγραμμα έργου.
Διαχείριση Έργου (Project Management)	Η εφαρμογή δεξιοτήτων, εργαλείων, τεχνικών και διαδικασιών για τον προγραμματισμό, το συντονισμό, την υλοποίηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο ενός Έργου με επιτυχία.
Διευθυντής Έργου (Project Manager)	Εκείνο το άτομο στο οποίο έχει δοθεί η αρμοδιότητα και η ευθύνη να διοικήσει το έργο σε καθημερινή βάση για να παραδοθούν τα απαιτούμενα προϊόντα εντός των συμφωνηθέντων από την Επιτροπή Έργου περιορισμών.
Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου (Business Case)	Ένα έγγραφο στο οποίο περιγράφεται συνοπτικά η αιτιολόγηση για την εκκίνηση ενός Έργου, εξετάζονται οι εναλλακτικές λύσεις για την υλοποίηση του και τεκμηριώνεται η επιλογή της προτεινόμενης λύσης.
Επιτελικό Στέλεχος (Executive)	Ένα άτομο το οποίο φέρει τη συνολική ευθύνη για τη διασφάλιση του ότι ένα έργο ή ένα πρόγραμμα έχει πετύχει τους στόχους του και παράγει τα προβλεπόμενα οφέλη.



Όρος	Περιγραφή
Έργο (Project)	Ορίζεται γενικά ως «μία προσωρινή προσπάθεια που αναλαμβάνεται για την παραγωγή ενός μοναδικού αποτελέσματος».
Κρίσιμη διαδρομή (Critical Path)	Είναι μια νοητή γραμμή η οποία συνδέει την εκκίνηση ενός δικτύου προγραμματισμένων δραστηριοτήτων με την τελευταία δραστηριότητα σε αυτό το δίκτυο, διαμέσου των δραστηριοτήτων με την ελάχιστη χρονική ανοχή. Συχνά ή γραμμή αυτή συνδέει δραστηριότητες με μηδενικές ανοχές, όπου κάθε καθυστέρηση σε μία από αυτές, θα αποτελεί καθυστέρηση για όλο το έργο. Αποτελεί ορολογία της ευρύτερης τεχνικής η οποία ονομάζεται CPM (Critical Path Method)
Κριτήρια αποδοχής (Acceptance criteria)	Μια λίστα προτεραιότητας η οποία περιέχει κριτήρια αποδοχής των παραδοτέων. Τα κριτήρια αυτά πρέπει να πληρούνται πριν ο αποδέκτης «πελάτης» τα παραλάβει οριστικά. Αποτελούν μετρήσιμο προσδιορισμό του τι πρέπει να γίνει σχετικά με το τελικό προϊόν ώστε να καταστεί αποδεκτό από τον παραλήπτη. Οφείλουν να ορισθούν στη Συνοπτική Έκθεση Έργου και να συμφωνηθούν μεταξύ παραλήπτη και προμηθευτή, όχι πριν την Έναρξη Έργου. Πρέπει επίσης να τεκμηριώνονται και στο κείμενο Έναρξης Έργου.
Κύκλος Ζωής Έργων (Project Life Cycle)	Μια λογική ακολουθία δραστηριοτήτων για την επίτευξη των σκοπών ή στόχων του Έργου. Τυπικά ο Κύκλος Ζωής Έργου αποτελείται από τέσσερις βασικές φάσεις: <ul style="list-style-type: none">▪ 1η Φάση: Έναρξη Έργου▪ 2η Φάση: Προγραμματισμός Έργου▪ 3η Φάση: Εκτέλεση & Έλεγχος Έργου▪ 4η Φάση: Κλείσιμο Έργου
Μήτρα Υπευθυνότητας (Responsibility Matrix)	Η αναπαράσταση μέσω ενός χάρτη της τομής της WBS με την οργανωτική δομή.
Ομάδα Διοίκησης Έργου (Project Management Team)	Ένας όρος ο οποίος χρησιμοποιείται για να αντιπροσωπεύσει ολόκληρη τη δομή διοίκησης, περιλαμβάνοντας την Επιτροπή Έργου, τον Δ/ντή Έργου, οποιονδήποτε Δ/ντή Ομάδας, την Πιστοποίηση Έργου και την Ομάδα Διοικητικής Υποστήριξης.
Πακέτο Εργασίας (Work Package)	Το σύνολο πληροφοριών σχετικών με τη δημιουργία ενός ή περισσότερων προϊόντων. Περιέχει την περιγραφή προϊόντων, λεπτομέρειες σχετικά με οποιουδήποτε περιορισμούς σχετικά με την παράδοση των προϊόντων, όπως ενδεικτικά ο χρόνος, το κόστος και την επιβεβαίωση της συμφωνίας μεταξύ του Δ/ντή Έργου και του προσώπου (ή του Δ/ντή Ομάδας) ο οποίος πρόκειται να υλοποιήσει το πακέτο εργασίας, ότι η εργασία μπορεί να εκτελεσθεί εντός των περιορισμών.
Παραδοτέο (Deliverable)	Ένα αντικείμενο το οποίο πρέπει να παραχθεί εντός του έργου ως μέρος των προδιαγραφών του. Μπορεί να αποτελεί μέρος ενός τελικού αποτελέσματος ή ένα ενδιάμεσο στοιχείο από το οποίο εξαρτώνται ένα ή περισσότερα διαδοχικά παραδοτέα. Σύμφωνα με το είδος του έργου, μια ακόμη ονομασία για το παραδοτέο είναι «προϊόν».



Όρος	Περιγραφή
Πληροφοριακό Σύστημα (Information System)	Το μέσο για τη συνεργασία μεταξύ ανθρώπινου δυναμικού, δεδομένων, διαδικασιών, δικτύων υπολογιστών και της τεχνολογίας της πληροφορικής, για την υποστήριξη καθημερινών λειτουργιών και αναγκών λήψεων αποφάσεων.
Τεχνικό Δελτίο Έργου (Project Fiche)	Το Τεχνικό Δελτίο Έργου παραθέτει συνοπτικά το σκοπό του Έργου, τον τρόπο με τον οποίο αυτό θα είναι δομημένο, καθώς και τον τρόπο επιτυχούς υλοποίησής του.
Φάση (Phase)	Τμήμα του έργου στο οποίο η επιτροπή του έργου δεσμεύεται για μία κάθε φορά. Η φάση είναι περισσότερο συνδεδεμένη με ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.
Χρήστης (User)	Το πρόσωπο ή η ομάδα η οποία θα χρησιμοποιήσει τα τελικά παραδοτέα του έργου.



BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ & ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- [1] Εμίρης Δ., Οδηγός Βασικών Γνώσεων στη Διοίκηση Έργων – A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Εκδόσεις Παπασωτηρίου 2006.
- [2] Mubarak S., Construction Project Scheduling and Control, Pearson Prentice Hall, New Jersey 2005.
- [3] URL1: <http://www.scribd.com/doc/9726/Project-Charter-Guide-Project-Management>
- [4] ΕΕΔΕ, άρθρο στην εφημερίδα “ΤΑ ΝΕΑ ” 06.11.2006.
- [5] URL2: http://www.publicprocurementguides.treasury.gov.cy/OHSGR/HTML/index.html?1_3_project_lifecycle.htm
- [6] Harvey Maylor, Διαχείριση Έργων, Εκδόσεις Κλειδάριθμος 2005.
- [7] Παντουβάκης Π., Θεωρία και Πράξη στη Διαχείριση Έργων, Τεχνικά Χρονικά - Ηλεκτρονική Διμηνιαία Έκδοση, 6, Τεύχος Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2003.
- [8] Μαλαματένιου Φ., Διοίκηση Έργων [Έργα Πληροφορικής & Επικοινωνιών I & II], [Προγραμματισμός Έργων-Μέρος I, II & III],[PMBOK I & II]. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς 2009-2010.
- [9] URL3: http://el.wikipedia.org/wiki/Διοίκηση_και_Διαχείριση_Έργου
- [10] Drucker P., Ο γκουρού του Management, Εκδόσεις Επίκεντρο 2009.
- [11] URL4: <http://el.wikiversity.org>
- [12] URL5: <http://www.epaideia.net/Reviews/article.asp?lngReviewID=28704&lngChapterID=31087&lngItemID=30766>
- [13] Ian Sommerville, [*Software Engineering*](#), pages 71–92. Addison-Wesley, sixth edition 2001.
- [14] Stephen R. Schach, McGraw-Hill, “Classical and Object-Oriented Software Engineering -with UML and JAVA”, 4th ed., 1999.



- [15] Watts S. Humphrey, *Managing the Software Process*, pages 69–82. Addison-Wesley, 1989.
- [16] Σταμέλος Ι., Τεχνολογία Λογισμικού Θεωρία και Πράξη Τόμος 1, Εκδόσεις Κλειδάριθμος 2003.
- [17] Roger S. Pressman. , *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, McGraw-Hill, fifth edition. European Adaptation. Adapted by Darrel Ince 2000.
- [18] URL6: http://en.wikipedia.org/wiki/Iterative_and_incremental_development
- [19] URL7: http://en.wikipedia.org/wiki/Spiral_model
- [20] Kan S., *Metrics and Models in Software Quality Engineering*, Second Edition. Addison Wesley 2002.
- [21] URL8: http://en.wikipedia.org/wiki/Rational_Unified_Process
- [22] Per Kroll, Philippe Kruchten, *Rational Unified Process Made Easy, The: A Practitioner's Guide to the RUP* 2003.
- [23] Rational, *Rational Unified Process: Best practices for software development teams* 2005.
- [24] Johnson J., *Project Management Congress*, Editor of Chaos Report 2008.
- [25] Διακονικολάου Γ., *Συνέδριο Project Management Congress* 2009.
- [26] Βιθυνός Γ., «Project Management: Η σημασία του στην αποτελεσματική υλοποίηση των έργων και στην επίτευξη των εταιρικών στόχων», στο Δελτίο του Πανελληνίου Συνδέσμου Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων (ΠΣΔΜ-Η), Ιούνιος 2009.
- [27] URL9: <http://www.prince2.com/what-is-prince2.asp>
- [28] OGC, *An Introduction to PRINCE2: Managing and Directing Successful Projects*, 2009.
- [29] URL10: http://en.wikipedia.org/wiki/PRINCE2#cite_ref-0
- [30] OGC, *Managing Successful Projects with PRINCE2 Manual*, 2009.
- [31] URL11: http://en.wikipedia.org/wiki/Business_case



- [32] URL12: <http://www.berr.gov.uk/files/file40647.pdf>
- [33] OGC, For Successful Project Management: Think PRINCE2, 2009.
- [34] URL13: http://en.wikipedia.org/wiki/Product_based_planning
- [35] URL14: <http://it.toolbox.com/wiki/index.php/P2msp>
- [36] URL15: <http://www.p2msp.co.uk/intro1.htm>
- [37] URL16: http://it.toolbox.com/wiki/index.php/PRINCE2_Software
- [38] Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., New York, NY, USA. Adoption of PMI Standard- A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 1998. IEEE Standard 1490-1998.
- [39] PMI, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute Standards Committee, William R.Duncan, Director of Standards 1996.
- [40] URL17: http://www.unipi.gr/akad_tmhm/biom_dioik_tech/files/pmbok.pdf
- [41] Kathy Schwalbe, Information Technology Project Management, Fifth Edition, Course Technology 2007.
- [42] Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., New York, NY, USA. Software Life Cycle Processes-Risk Management, 2001. IEEE Standard 1540-2001.
- [43] URL18: http://www.hau.gr/resources/coe_site/haucover-story_netweek_171.pdf
- [44] URL19: <http://pmcrunch.com/certification/comparing-prince2-and-pmbok-%E2%80%93-3-perspectives/>
- [45] URL20: <http://www.youtube.com/watch?v=bdlYTwdhQYE&feature=related>
- [46] Kerzner H., Project Management Case Studies, Wiley, New York 2006.
- [47] Booz, Allen & Hamilton, Earned Value Management Tutorial Module 2: Work Breakdown Structure, Office of Project Assessment, doe.gov. Accessed 01. Dec 2008.



- [48] Βιθυνός Γ., «Τα Εργαλεία του Project Management: Δομή Ανάλυσης Εργασιών (Work Breakdown Structure, WBS)», στο Critical Path Consulting & Training 2009.
- [49] URL21: http://www.youtube.com/watch?v=Wtb_hMPuzqw
- [50] URL22: <http://www.netmba.com/operations/project/pert/>
- [51] John. M. Nicholas, Project Management for Business and Engineering Principles and Practice, Elsevier Inc. 2004.
- [52] Jack. T. Marchewka, Information Technology Project Management: Providing Measurable Organizational Value, Wiley 2006.
- [53] URL23: http://en.wikipedia.org/wiki/Gantt_chart
- [54] URL24: http://www.youtube.com/watch?v=CW_wGSFavTc
- [55] Kastor A. & Sirakoulis K., The effectiveness of resource levelling tools for Resource Constraint Project Scheduling Problem. International Journal of Project Management 2009.
- [56] Herroelen, W., Project Scheduling – Theory and Practice. Production and operations management 2005.