

**Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της
διεύθυνσης πληροφορικής
Στελέχωση έργων πληροφορικής
Οργανωτικές δομές**



Δημήτρης Αποστόλου
Επ. Καθηγητής
Γραφείο 303, Τηλ: 210 4142476
Email: dapost στο uniri τελεία gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Kathy Schwalbe (2007): Information Technology Project Management, Fifth Edition, Course Technology
- PMI Standards Committee (1997): A Guide to the Project Management Body of Knowledge , PMI, www.pmi.org
- Meredith, J. and S. Mantel (1995): Project Management, A Managerial Approach
- Kerzner, H. (2001) : Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling
- Slides

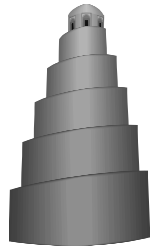
ΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

- **Project Management Institute**
 - <http://www.pmi.org/>
- **International Project Management Association**
 - <http://www.ipma.ch/>
- **Association for Project Management**
 - <http://www.apm.org.uk/>
- **Project Management Control Tower**
 - <http://www.4pm.com/>
- **ProjectNet project management resource site**
 - <http://www.projectnet.co.uk/>

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ✓ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ
- 2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ
- 3 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ
- 4 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΕΡΓΑ



Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής -
Οργανωτικές δομές

5

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

• Ένα έργο έχει πολύ γενική έννοια: αναπαριστά οποιαδήποτε προσχεδιασμένη εργασία που περιλαμβάνει έναν αριθμό ανθρώπων και δραστηριοτήτων, υπό την προϋπόθεση ότι πρόκειται για

- προσωρινή προσπάθεια, η οποία λαμβάνει χώρα προκειμένου
- να παραχθεί-δημιουργηθεί ένα μοναδικό προϊόν ή υπηρεσία
- Παραδείγματα: Κατασκευή κτιρίων και δρόμων, Σχεδιασμός νέου προϊόντος, Πολιτική καμπάνια

• Διαφοροποίηση Έργου-Προγράμματος

- Έργο: καθορισμένη έναρξη και λήξη
- Πρόγραμμα: Αποτελείται από περισσότερα από ένα έργα και έχει «ανοιχτό» τέλος

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής -
Οργανωτικές δομές

6

ΤΑ ΕΡΓΑ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ

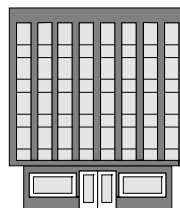
- Προσωρινό σημαίνει ότι κάθε έργο έχει προσδιορισμένη αρχή και τέλος. Το έργο τελειώνει όταν:
 - Έχουν επιτευχθεί οι στόχοι του έργου ή
 - Καθίσταται ξεκάθαρο ότι οι στόχοι δεν πρόκειται ή δεν μπορούν να επιτευχθούν
- Προσωρινό δεν σημαίνει μικρής χρονικής διάρκειας, πολλά έργα διαρκούν για αρκετά χρόνια
- Η διάρκεια των έργων είναι πεπερασμένη -τα έργα δεν είναι προσπάθειες που εκτελούνται σε συνεχή βάση

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

7

ΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΑΔΙΚΟ

- Το αποτέλεσμα ενός έργου είναι μοναδικό ακόμα και εάν μπορεί να ενταχθεί σε μια ευρύτερη κατηγορία έργων
 - Π.χ. Κατασκευάζεται μεγάλος αριθμός κτιρίων γραφείων καθένα όμως είναι μοναδικό – άλλος ιδιοκτήτης & κατασκευαστής, άλλη αρχιτεκτονική, άλλη τοποθεσία, άλλο μέγεθος κλπ.



Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

8

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Μια λειτουργία είναι ένα σύνολο αλληλένδετων και επαναλαμβανόμενων δραστηριοτήτων με σκοπό τη μαζική παραγωγή ενός προϊόντος (π.χ. CRM) ή μιας υπηρεσίας (π.χ. Web hosting)
- Παραδείγματα:
 - Γραμμή παραγωγής
 - Χρηματοδοτική διαχείριση
 - Διανομή Προϊόντος

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ

- Κοινά Χαρακτηριστικά:
 - Υλοποίηση/Εκτέλεση από ανθρώπους
 - Περιορισμένοι διαθέσιμοι πόροι
 - Σχεδιάζονται, εκτελούνται και ελέγχονται
- Διαφορές :
 - Οι λειτουργίες εκτελούνται σε συνεχή βάση – Τα έργα είναι προσωρινά
 - Οι λειτουργίες είναι επαναλαμβανόμενες – Τα έργα είναι μοναδικά

ΕΡΓΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

- Τα έργα πληροφορικής μπορεί να διαφέρουν σε μέγεθος, πολυπλοκότητα, τελικά προϊόντα, περιοχές εφαρμογής, πόρους, κλπ.
- Τα μέλη της ομάδας έργων πληροφορικής μπορεί να διαφέρουν σημαντικά σε δεξιότητες και προηγούμενη εμπειρία
- Τα έργα πληροφορικής χρησιμοποιούν μεγάλο εύρος τεχνολογιών και απαιτούν ανάλογη τεχνογνωσία

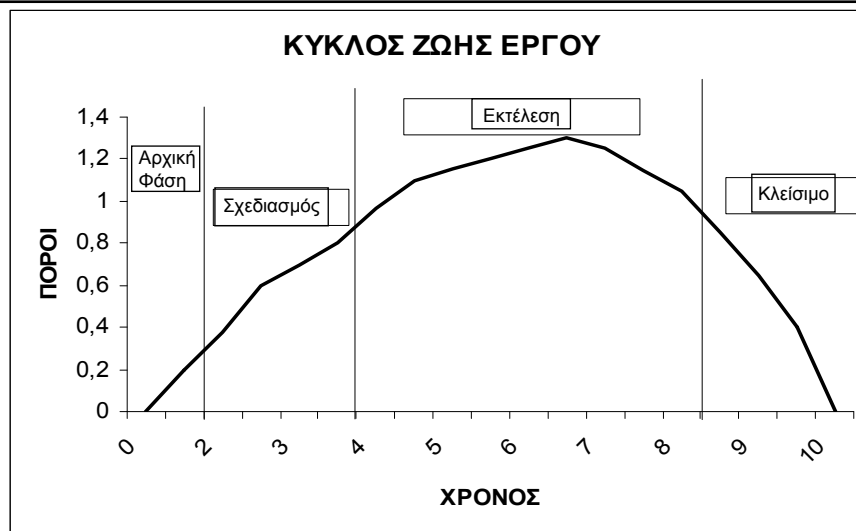
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ
- ✓ 2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ
- 3 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ
- 4 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- Αποτελείται από το σύνολο των φάσεων που περνά ένα έργο από την στιγμή που ξεκινά μέχρι την ολοκλήρωσή του.
 - Φάση έργου : ο χρόνος στον οποίο ολοκληρώνεται ένα ή περισσότερα παραδοτέα
 - Παραδοτέα : απτά και κατάλληλα επικυρωμένα παράγωγα εργασίας όπως μία μελέτη, ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ή ένα πρωτότυπο

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΑΣΕΩΝ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ 1

• Αρχική Φάση:

- Αναγνώριση αναγκών/ερεθισμάτων του περιβάλλοντος ή πιθανών προβλημάτων της παρούσας κατάστασης
- Σύλληψη της ιδέας και των στόχων του έργου
- Εξέταση της ιδέας και των στόχων του έργου στα πλαίσια της στρατηγικής του οργανισμού
- Ανάλυση της πιθανής συσχέτισης του έργου με τα εκτελεσθέντα ή τρέχοντα έργα
- Αρχικός προσεγγιστικός καθορισμός τεχνικής και οικονομικής σκοπιμότητας του έργου
- Απόφαση για υλοποίηση έργου
- Επιλογή Manager & ομάδας έργου

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΑΣΕΩΝ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ 2

• Σχεδιασμός:

- Καθορισμός των απαιτήσεων επίδοσης του έργου
- Αναλυτική Περιγραφή και Προσδιορισμός των παραδοτέων του έργου
- Αποσύνθεση σε υποέργα, καθορισμός των interfaces μεταξύ των υποέργων, καθώς και των επιδράσεων του εξωτερικού περιβάλλοντος
- Χρονικός προγραμματισμός του έργου
- Προσδιορισμός των πόρων που απαιτούνται για υποστηρικτικές λειτουργίες
- Καθορισμός απαιτήσεων κόστους
- Αρχικός προσδιορισμός περιοχών κινδύνου για τις επόμενες φάσεις
- Προετοιμασία τελικών σχεδίων προγραμματισμού της υλοποίησης του έργου
- Καθορισμός πολιτικών, διαδικασιών, κλπ. για τις επόμενες φάσεις

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΑΣΕΩΝ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ 3

- **Εκτέλεση :**
 - Επαλήθευση της ικανοποίησης των προκαθορισμένων απαιτήσεων (specifications) από το έργο
 - Διαχείριση/ συντονισμός των πόρων για την υλοποίηση του έργου
 - Παραγωγή παραδοτέων έργου
 - Πραγματοποίηση δοκιμών και ελέγχων ικανοποίησης των προκαθορισμένων απαιτήσεων επίδοσης του έργου
 - Ανάπτυξη τεχνικών εγχειριδίων τεκμηρίωσης του έργου
 - Ολοκλήρωση του έργου σε υπάρχουσες ή καινούργιες οργανωτικές δομές
 - Χρήση/Λειτουργία του έργου

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΑΣΕΩΝ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ 4

- **Κλείσιμο:**
 - Αξιολόγηση της τεχνικής, οικονομικής και κοινωνικής απόδοσης του έργου σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας
 - Παροχή πληροφοριών ανάδρασης στην ομάδα του έργου σχετικά με λάθη, προβλήματα, παραλείψεις, επεκτάσεις του συστήματος
 - Ανάλυση προβλημάτων και των τρόπων με τους οποίους αντιμετωπίστηκαν
 - Συστάσεις για ανάπτυξη και τη διαχείριση μελλοντικών έργων

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

- **Η Διαχείριση Έργων είναι η εφαρμογή γνώσης, ικανοτήτων, μεθόδων και τεχνικών στις δραστηριότητες ενός έργου, έτσι ώστε:**
 - Να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των «μετόχων» του έργου
 - Και να επιτευχθούν τα αναμενόμενα αποτελέσματα

ΜΕΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1

- Οι εμπλεκόμενοι στο έργο είναι άτομα ή οργανισμοί που:
 - συμμετέχουν ενεργά στις φάσεις του έργου ή
 - τα συμφέροντά τους επηρεάζονται θετικά ή αρνητικά από την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου

ΜΕΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2

- **Χαρακτηριστικότερες ομάδες μετόχων:**
 - **Project Manager**, το άτομο που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση του έργου
 - **Πελάτης**, φυσικό πρόσωπο ή οργανισμός που θα χρησιμοποιήσει τα τελικά παραδοτέα του έργου
 - **Οργανισμός υλοποίησης**, ο οργανισμός οι υπάλληλοι του οποίου συνιστούν την ομάδα έργου και εκτελούν τις εργασίες του έργου.
 - **Χρηματοδότης**, το φυσικό πρόσωπο ή ομάδα μέσα στον οργανισμό που προσφέρει τους οικονομικούς πόρους για το έργο
 - **Κυβερνητικοί Οργανισμοί**, κανονισμοί των οποίων επηρεάζουν την υλοποίηση του έργου

ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ PROJECT MANAGER

- The job of IT Project Manager is in the list of the top ten most in demand IT skills
- Professional societies like the Project Management Institute (PMI) have grown tremendously
- Project management research and certification programs continue to grow

TOP TEN MOST IN DEMAND IT SKILLS

Rank	IT Skill/Job	Average Annual Salary
1	SQL Database Analyst	\$80,664
2	Oracle Database Analyst	\$87,144
3	C/C++ Programmer	\$95,829
4	Visual Basic Programmer	\$76,903
5	E-commerce/Java Developer	\$89,163
6	Windows NT/2000 Expert	\$80,639
7	Windows/Java Developert	\$93,785
8	Security Architect	\$86,881
9	Project Manager	\$95,719
10	Network Engineer	\$82,906

Paul Ziv, "The Top 10 IT Skills in Demand," Global Knowledge Webcast (www.globalknowledge.com) (11/20/2002).

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ PROJECT MANAGEMENT

- Το PMI παρέχει πιστοποίηση για Project Management Professionals (PMP)

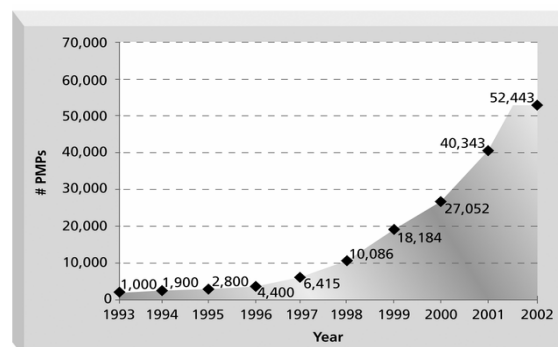


Figure 1-6. Growth in PMP Certification, 1993-2002

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Η Διαχείριση Έργων με τη σύγχρονη μορφή της ξεκίνησε με το «Manhattan Project», με το οποίο ο Στρατός των Η.Π.Α προχώρησε στην ανάπτυξη της ατομικής βόμβας
- Το 1917, ο Henry Gantt ανέπτυξε το Διάγραμμα Gantt, ως εργαλείο για τον προγραμματισμό της εργασίας σε καταστήματα
- Το 1958, το Ναυτικό των Η.Π.Α ανέπτυξε τα διαγράμματα PERT
- Στη δεκαετία του '70, ο Στρατός των Η.Π.Α. άρχισε να χρησιμοποιεί λογισμικό διαχείρισης έργων, το ίδιο έκανε και η κατασκευαστική βιομηχανία
- Μέχρι τις αρχές της δεκαετία του '90, σχεδόν κάθε βιομηχανία χρησιμοποιούσε κάποια μορφή Διαχείρισης Έργων

ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΕΡΓΟΥ

- **Ολοκλήρωση του Έργου**
 - στα προκαθορισμένα χρονικά πλαίσια
 - στα πλαίσια του προϋπολογισθέντος κόστους
 - στο επιθυμητό επίπεδο απόδοσης
 - με αποδοτική και αποτελεσματική χρήση των πόρων
 - με την πλήρη αποδοχή από τον πελάτη/χρήστη του έργου
 - με ελαχιστοποίηση των (κοινά συμφωνημένων) αλλαγών στο εύρος του έργου
 - με ελαχιστοποίηση των διαταραχών της κύριας ροής δραστηριοτήτων του οργανισμού που υλοποιεί το έργο
 - με ελαχιστοποίηση των αλλαγών στη νοοτροπία του οργανισμού

ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ 1

- **Εντοπισμός των μετόχων του έργου**
- **Καθορισμός των αναγκών και επιθυμιών των μετόχων του έργου**
- **Αποτελεσματική εξισορρόπηση ανάμεσα σε ανταγωνιστικές παραμέτρους όπως:**
 - Σκοπός του έργου, χρόνος, κόστος και ποιότητα.
 - Αναγνωρισμένες απαιτήσεις (ανάγκες) και κρυφές απαιτήσεις (προσδοκίες)
 - Μετόχους με διαφορετικές ανάγκες και προσδοκίες

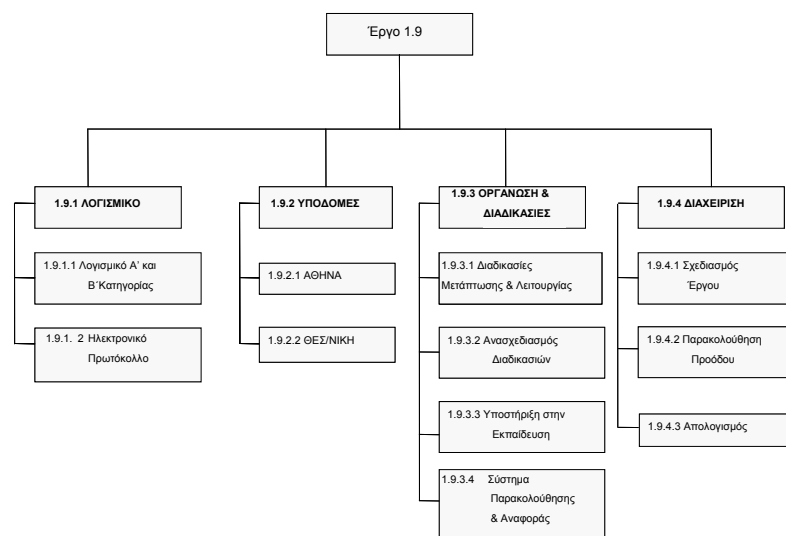
ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ 2



ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

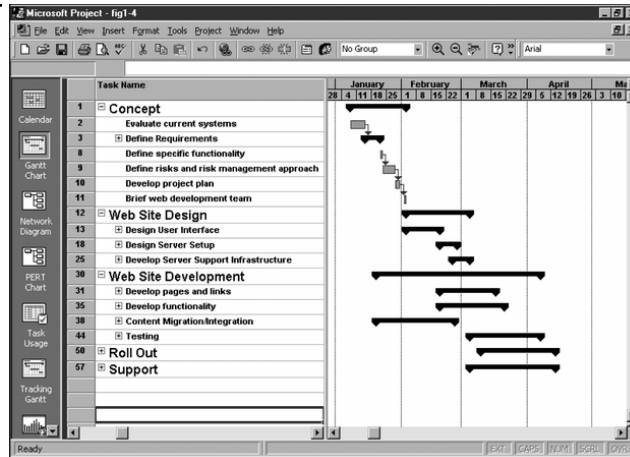
- **Βασικά Εργαλεία και Τεχνικές που βοηθούν τον Project Manager και την Ομάδα Έργου στα διάφορα θέματα που αφορούν το έργο είναι:**
 - Σύμβαση Έργου και Ανάλυση Δομής Εργασιών (Work Breakdown Structure) (Αντικείμενο Έργου)
 - Διαγράμματα Gantt, Διαγράμματα Δικτύων Δραστηριοτήτων, Ανάλυση Κρίσιμου Μονοπατιού (Χρόνος)
 - Resource planning and Scheduling (Πόροι)
 - Εκτιμήσεις Κόστους (Κόστος)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΟΜΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Gantt

Στα αριστερά φαίνεται η Ανάλυση Δομής Εργασιών (ΑΔΕ) και στα δεξιά η ημερομηνία έναρξης και λήξης κάθε εργασίας χρησιμοποιώντας ημερολογιακή κλίμακα



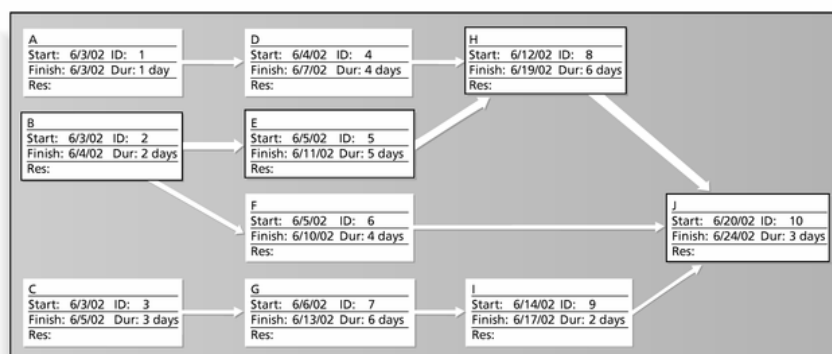
Μειονεκτήματα:

- Δεν αναπαριστούν αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των διαφόρων εργασιών
- Δεν επιτρέπουν τη μελέτη διαφοροποιήσεων στη χρονική κατανομή των εργασιών
- Δεν είναι ευέλικτα στην αναπαράσταση αβεβαιοτήτων ή ανοχών στη διάρκεια των δραστηριοτήτων του έργου

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

31

ΔΙΚΤΥΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ



Κάθε κόμβος αποτελεί εργασία από την ΑΔΕ. Τα βέλη δείχνουν τις αλληλεξαρτήσεις των εργασιών. Οι έντονα σκιασμένοι κόμβοι (B,E,H,J) αποτελούν την κρίσιμη διαδρομή. Αν οποιαδήποτε από αυτές τις εργασίες καθυστερήσει σε σχέση με το αρχικό πλάνο, τότε θα καθυστερήσει ανάλογα και ολόκληρο το έργο **ΕΚΤΟΣ** αν ληφθούν μέτρα

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

32

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

✓ 3 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ

4 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

ΤΥΠΟΙ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ

- **Οργανωτική δομή ανά λειτουργία**
- **Οργανωτική δομή πίνακα**
 - Οργανωτική δομή αδύναμου πίνακα (ή πίνακα ανά λειτουργία)
 - Οργανωτική δομή ισορροπημένου πίνακα
 - Οργανωτική δομή δυνατού πίνακα (ή πίνακα ανά προϊόν/έργο)
- **Οργανωτική δομή ανά προϊόν/έργο**
- **Μεικτές οργανωτικές δομές**

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΑΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1

- Η Διεύθυνση Πληροφορικής χωρίζεται σε τμήματα με λειτουργική εξειδίκευση π.χ.

- Ανάλυση Απαιτήσεων
- Ανάπτυξη Λογισμικού
- Έλεγχος Λογισμικού
- κλπ.

- Οι δραστηριότητες που σχετίζονται με κάποια λειτουργία γίνονται στο πλαίσιο του αντίστοιχου τμήματος

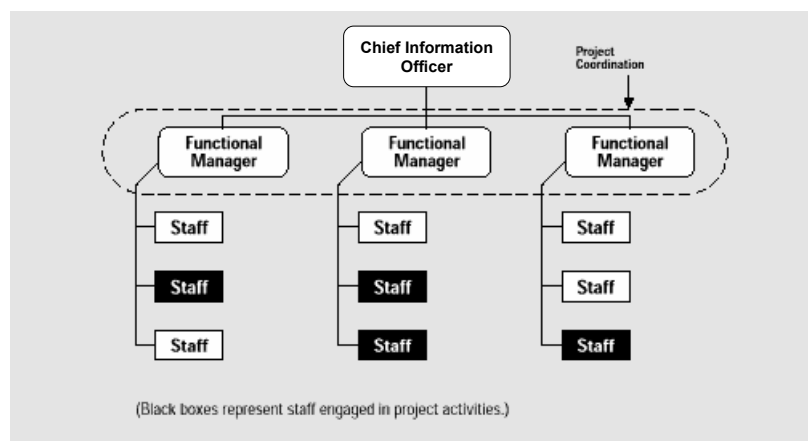
- Τη διαχείριση (πόρων, προϋπολογισμού) αναλαμβάνουν οι υπεύθυνοι λειτουργιών (functional managers)

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

35

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΑΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

2



Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

36

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΑΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

3

• Πλεονεκτήματα

- Ευελιξία στη χρήση Ανθρώπινων Πόρων
- Βελτιστοποίηση Διαχείρισης Γνώσης, με ομαδοποίηση του εξειδικευμένου προσωπικού σε διαφορετικές θεματικές περιοχές
- Επιτρέπεται η διατήρηση της συνέχειας στις διαφορετικές λειτουργίες
- Η επικοινωνία είναι «κάθετη» και αρκετά εύκολη
- Ο καθορισμός προτεραιοτήτων είναι εύκολος, αλλά εξαρτάται από τους υπεύθυνους των λειτουργικών περιοχών

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΑΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

4

• Μειονεκτήματα

- Η ευθύνη για ένα έργο δεν είναι ατομική (συνήθως δημιουργούνται επιτροπές)
- Υπάρχει δυσκολία στην ανάθεση υπευθυνοτήτων (εφόσον δεν υπάρχει έμφαση προς και προγραμματισμός για τις δραστηριότητες των έργων)
- Ο συντονισμός είναι δύσκολος και χρονοβόρος
- Οι αποφάσεις συνήθως ευνοούν τις λειτουργίες που θεωρούνται πλέον σημαντικές
- Οι ιδέες κατευθύνονται σε λειτουργικά προβλήματα και όχι στην επίλυση προβλημάτων των έργων
- Δεν υπάρχει εστιακό σημείο προς τους πελάτες
- Η ανταπόκριση προς τις ανάγκες των πελατών είναι αργή
- Τα κίνητρα για την υλοποίηση των έργων είναι αρκετά μειωμένα

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΑΝΑ ΕΡΓΟ

1

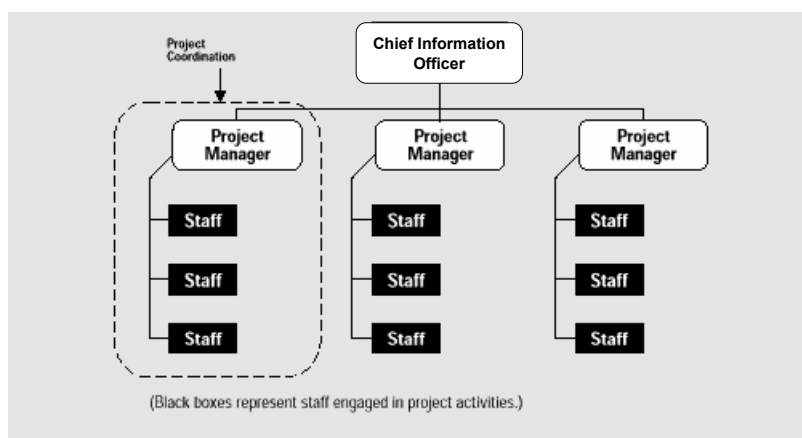
- Συγκέντρωση όλων των λειτουργικών ομάδων που απαιτούνται για ένα προϊόν ή έργο πληροφορικής στην ίδια ιεραρχία
- Ο υπεύθυνος έργου έχει πλήρη αρμοδιότητα
 - Οργάνωσης
 - Στελέχωσης
 - Αξιολόγησης και
 - Ελέγχου σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του έργου
- Τα έργα βρίσκονται ιεραρχικά κάτω από τη διεύθυνση η οποία ασκεί
 - Κεντρικό έλεγχο
 - Συντονισμό και
 - Προγραμματισμό όλων των έργων της διεύθυνσης

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

39

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΑΝΑ ΕΡΓΟ

2



Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

40

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΑΝΑ ΕΡΓΟ

3

• Πλεονεκτήματα

- Πλήρης εξουσιοδότηση για ολόκληρο τον κύκλο ζωής του έργου
- Σαφείς σχέσεις αναφοράς και υπευθυνοτήτων
- Ταχύτητα στη λήψη αποφάσεων
- Γρήγορος εντοπισμός και διόρθωση αστοχιών στο έργο
- Το προσωπικό επικεντρώνεται στην υλοποίηση των έργων
- Ανάπτυξη εστιακών σημείων για το εξωτερικό της επιχείρησης (π.χ. πελάτες)
- Ευελιξία στην επίτευξη των στόχων (χρονικών, κόστους και πόρων)
- Η διοίκηση διαθέτει περισσότερο χρόνο για συντονιστικές εργασίες

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΑΝΑ ΕΡΓΟ

4

• Μειονεκτήματα

- Μεγάλο κόστος για την επιχείρηση (λόγω του πολλαπλασιασμού των λειτουργικών ομάδων)
- Πιθανότητα μη σωστής κατανομής του προσωπικού
- Εξάρτηση από μεμονωμένα άτομα
- Οι αλλαγές προσώπων έχουν επιπτώσεις στην πρόοδο των έργων
- Έλλειψη τεχνικού συντονισμού μεταξύ διαφορετικών έργων
- Έλλειψη τεχνικής βελτίωσης λόγω επικέντρωσης στην υλοποίηση έργων

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΙΝΑΚΑ

1

- Προσπάθεια συνδυασμού των πλεονεκτημάτων των δύο προηγούμενων οργανωτικών δομών
- Ιδανική για εταιρίες πληροφορικής που βασίζονται στην υλοποίηση έργων
- Τρεις μορφές οργανωτικής δομής πίνακα
 - Αδύναμος (weak/functional matrix)
 - Ισορροπημένος (balanced matrix)
 - Δυνατός (strong/project matrix)

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΙΝΑΚΑ

2

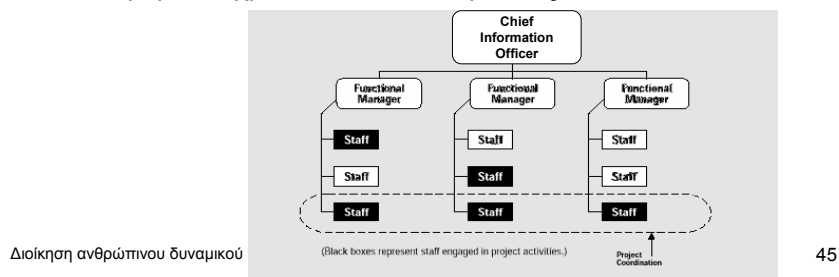
- Κανόνες της δομής πίνακα
 - Όλα τα στελέχη της διεύθυνσης συμμετέχουν στην εκπόνηση έργων
 - Οι υπεύθυνοι έργων και οι υπεύθυνοι των λειτουργικών μονάδων συμμετέχουν στην κατανομή του ανθρωποχρόνου και στην κατανομή των εργασιών
 - Οι ομάδες εκπόνησης έργων λειτουργούν σαν αυτόνομες μονάδες κατά την διάρκεια της υλοποίησης των έργων

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΙΝΑΚΑ

3

• Οργανωτική Δομή Αδύναμου Πίνακα

- Ο υπεύθυνος έργου επιβλέπει το έργο οριζόντια στις διάφορες λειτουργικές μονάδες
- Έχει περιορισμένο ρόλο, αυτόν του συντονισμού των λειτουργικών μερών που εμπλέκονται στο έργο
- Κατάλληλη για μικρό οργανισμό, με μικρό αριθμό έργων, όπου η διοίκηση μπορεί να έχει συνολική εικόνα των έργων και μπορεί να αφιερώσει χρόνο στο συντονισμό τους

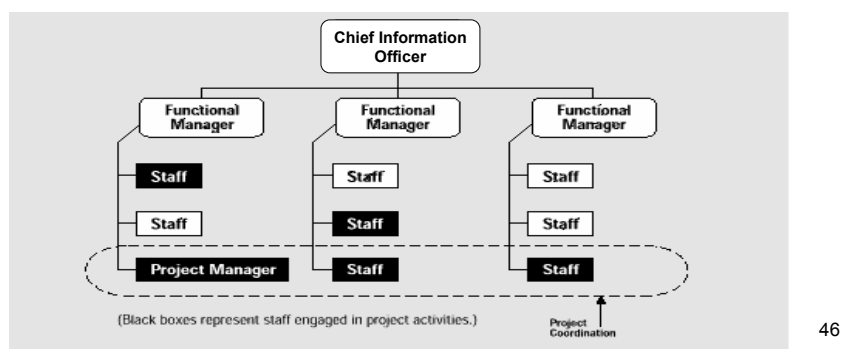


ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΙΝΑΚΑ

4

• Οργανωτική Δομή Ισοροπημένου Πίνακα

- Ο υπεύθυνος έργου επιβλέπει το έργο και συνεργάζεται ισότιμα με τους υπεύθυνους λειτουργιών
- Ο υπεύθυνος έργου και οι υπεύθυνοι λειτουργιών διαχειρίζονται από κοινού το έργο

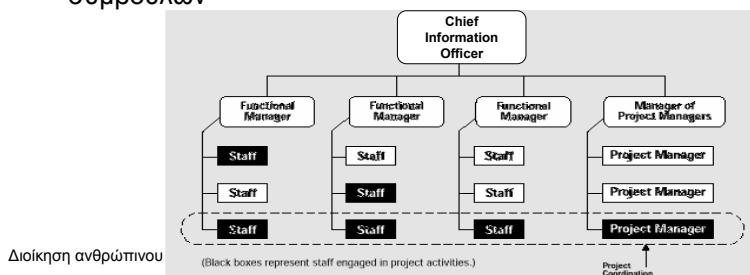


ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΙΝΑΚΑ

5

• Οργανωτική Δομή Δυνατού Πίνακα

- Η διοίκηση δεν αποτελεί το σημείο εστίασης και συντονισμού των έργων
- Ο υπεύθυνος έργου επιβλέπει το έργο και είναι υπεύθυνος για την ολοκλήρωσή του
- Η ανάμειξη των υπεύθυνων λειτουργιών περιορίζεται στην ανάθεση προσωπικού και στην παροχή εξειδικευμένων συμβουλών



47

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΙΝΑΚΑ

6

• Πλεονεκτήματα

- Ο υπεύθυνος έργου διατηρεί όλο τον έλεγχο των πόρων του έργου και έχει την αρμοδιότητα κατανομής των πόρων
- Ταχύτητα στην λήψη αποφάσεων και στην ανάγκη διοικητικών αλλαγών
- Οι λειτουργικές μονάδες έχουν ρόλο υποστήριξης της εκπόνησης των έργων
- Ελαχιστοποίηση του κόστους των έργων με χρήση "κοινών" πόρων
- Εύκολη ανάπτυξη τεχνικής υποδομής και τεχνογνωσίας
- Ελαχιστοποίηση της έντασης διαμαχειών και συγκρούσεων
- Εξισορρόπηση κόστους, χρόνου και απόδοσης στην υλοποίηση των έργων

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

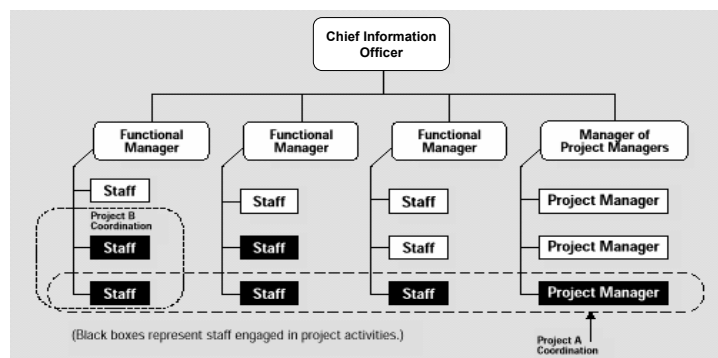
48

- **Μειονεκτήματα**

- Πολυδιάστατη ροή πληροφοριών
- Πολυδιάστατη ροή εργασίας
- Διπλό σύστημα αναφορών
- Συνεχής διαφοροποίηση προτεραιοτήτων
- Διαφοροποίηση στόχων διοίκησης και έργων
- Δυσκολίες στον συνολικό έλεγχο
- Αύξηση των αναγκών για τον διοικητικό μηχανισμό
- Κάθε έργο λειτουργεί αυτόνομα, με κίνδυνο διπλασιασμού των δραστηριοτήτων
- Διαφοροποίηση στόχων μεταξύ λειτουργικών μονάδων και διοίκησης έργων
- Η διαχείριση διαμαχειών και συγκρούσεων είναι μία συνεχής διαδικασία
- Ασάφεια ρόλων, υπευθυνοτήτων, εξουσιών και αρμοδιοτήτων

ΣΥΝΘΕΤΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ

- **Αποτέλεσμα ύπαρξης στον ίδιο οργανισμό οργανωτικών δομών τόσο ανά λειτουργία όσο και ανά έργο**



ΕΠΙΡΡΟΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

Project Characteristics	Organization Type	Functional	Matrix			Projectized
			Weak Matrix	Balanced Matrix	Strong Matrix	
Project Manager's Authority	Little or None	Limited	Low to Moderate	Moderate to High	High to Almost Total	
Percent of Performing Organization's Personnel Assigned Full-time to Project Work	Virtually None	0-25%	15-60%	50-95%	85-100%	
Project Manager's Role	Part-time	Part-time	Full-time	Full-time	Full-time	
Common Titles for Project Manager's Role	Project Coordinator/ Project Leader	Project Coordinator/ Project Leader	Project Manager/ Project Officer	Project Manager/ Program Manager	Project Manager/ Program Manager	
Project Management Administrative Staff	Part-time	Part-time	Part-time	Full-time	Full-time	

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

51

ΕΠΙΛΟΓΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ

1

- **Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή δομής**
 - Μέγεθος του έργου
 - Διάρκεια του έργου
 - Εμπειρία του οργανισμού σε διαχείριση έργων
 - Τοποθεσία του έργου
 - Διαθέσιμοι πόροι
 - Προσέγγιση και φιλοσοφία της διοίκησης
 - Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του έργου

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής - Οργανωτικές δομές

52

ΕΠΙΛΟΓΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ

2

- **Οργανωτική δομή ανά λειτουργία όταν:**
 - Τα έργα εστιάζονται σε εφαρμογές νέων τεχνολογιών
 - Απαιτούν μεγάλα κεφάλαια επένδυσης
- **Οργανωτική δομή ανά έργο όταν:**
 - Η διεύθυνση συμμετέχει σε πολλά παρόμοια έργα
 - Αναπτύσσεται ένα καινούριο προϊόν
- **Οργανωτική δομή πίνακα όταν:**
 - Πολλά έργα πρέπει να μοιράζονται ειδικούς σε κάποια τεχνολογία
 - Το έργο απαιτεί τη συμμετοχή διαφόρων λειτουργικών περιοχών, αλλά όχι ειδικούς με πλήρη απασχόληση στο έργο

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

- **Διαχείριση σχέσεων και αλληλεπιδράσεων (interface management)**
- **Διαχείριση σχεδιασμού και ελέγχου (planning and control management)**
- **Διαχείριση πόρων (resource management)**

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

1

- **Δημιουργία κλίματος ομάδας (team building)**
- **Ηγετικές δυνατότητες (leadership)**
- **Επικοινωνία (communication)**
- **Ικανότητες επίλυσης διαμαχειών (conflict resolution)**
- **Τεχνική εξειδίκευση (technical expertise)**
- **Ικανότητες σχεδιασμού/προγραμματισμού (planning skills)**

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

2

- **Οργανωτικές ικανότητες (organisational skills)**
- **Επιχειρηματικό πνεύμα (entrepreneurial skills)**
- **Διοικητικές ικανότητες (administrative skills)**
- **Ικανότητες εξασφάλισης υποστήριξης από την**
- **Κεντρική Διοίκηση (management support skills)**
- **Ικανότητες κατανομής πόρων (resource allocation skills)**

ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ (PROJECT OFFICE)

- Αποτελείται από τον υπεύθυνο έργου και τους βοηθούς του
- Συγκεντρώνει αρμοδιότητες παρακολούθησης και ελέγχου της προόδου του έργου
- Εκτελεί εργασίες υποστηρικτικές του υπεύθυνου έργου
- **Κύριες αρμοδιότητες**
 - Ολοκλήρωση (integration) των δραστηριοτήτων του έργου ώστε το αποτέλεσμα να είναι σύμφωνο με τις συμβατικές υποχρεώσεις και να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του πελάτη
 - Επικοινωνία (εσωτερική και εξωτερική)
 - Προγραμματισμός έργου παίρνοντας υπόψη στοιχεία κινδύνου
 - Αποτελεσματικός έλεγχος της πορείας του έργου

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΜΑΔΑ;



- Ένα σύνολο ανθρώπων που δουλεύουν ή «παίζουν» μαζί, για την επίτευξη ενός κοινού στόχου
- **Ομαδική Εργασία:** Μια κοινή ενέργεια από μια ομάδα ατόμων, κατά τη διάρκεια της οποίας, κάθε ένας υποβιβάζει τα ατομικά του συμφέροντα για χάρη της ενότητας και αποδοτικότητας της ομάδας

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ

- Αποτελείται από στελέχη που προέρχονται από τις διάφορες λειτουργικές μονάδες της διεύθυνσης ώστε να καλύπτουν τις τεχνικές και επιστημονικές απαιτήσεις του έργου
- Η στελέχωση γίνεται από τον υπεύθυνο έργου μετά από διαπραγμάτευση με τους υπεύθυνους των λειτουργικών μονάδων
- Τα στελέχη της ομάδας μπορεί να είναι
 - πλήρους ή μερικής απασχόλησης
 - για όλη τη διάρκεια του έργου ή για ορισμένες δραστηριότητες

Απαραίτητο στοιχείο είναι τα μέλη της ομάδας να γνωρίζουν από την αρχή του έργου τις υπευθυνότητες και αρμοδιότητες τόσο τις δικές τους όσο και των άλλων μελών

ΑΝΤΙΘΕΣΕΙΣ / ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ

- Μπορεί να έχουν αρνητική επίδραση
 - Στην παραγωγικότητα
 - Στο ηθικό του προσωπικού και
 - Στην ομαδική δουλειά

αλλά και

- **Θετικά αποτελέσματα καθώς**
 - Πρωθούνται αλλαγές
 - Οδηγούν σε ενότητα ανοίγοντας δρόμους επικοινωνίας
 - Πρωθούν τη συνεργασία

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ

Οι πιο συνηθισμένες μορφές συγκρούσεων σχετίζονται με

- Διαχείριση πόρων στη στελέχωση του έργου
- Κατανομή κόστους στις διάφορες λειτουργικές μονάδες
- Τεχνικά θέματα
- Προτεραιότητες έργου
- Διοικητικά θέματα
- Πρόγραμμα έργου
- Προσωπικές αντιθέσεις

ΔΙΑΜΑΧΕΣ ΣΤΟΝ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

- **Η διακύμανση των διαμαχειών στον κύκλο ζωής του έργου διαφέρει σημαντικά από φάση σε φάση**
 - Σχηματισμός έργου
 - Οι διαμάχες επικεντρώνονται στην υπάρχουσα σύγχυση σχετικά με το στήσιμο του έργου στο πλαίσιο του οργανισμού
 - Αρχικές φάσεις έργου
 - Επικρατούν κυρίως συγκρούσεις για τεχνικά θέματα μεταξύ του υπεύθυνου έργου και των υπεύθυνων των λειτουργικών μονάδων
 - Κυρίως υλοποίηση έργου
 - Κύρια πηγή συγκρούσεων ο προγραμματισμός
 - Συχνές και οι συγκρούσεις για άλλα τεχνικά θέματα
 - Πέρασ έργου
 - Πιο σημαντικές οι προσωπικές συγκρούσεις

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΜΑΧΕΙΩΝ 1

- Αντιπαράθεση (confrontation)
- Συμβιβασμός (compromise)
- Εξομάλυνση (smoothing)
- Επιβολή (forcing)
- Υποχώρηση (withdrawal)

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής -
Οργανωτικές δομές

63

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΜΑΧΕΙΩΝ 2

Ένταση Διαμάχης και συνήθης τακτική επίλυσης

Ένταση Διαμάχης του Υπεύθυνου Έργου με	Επιβολή	Αντιπαράθεση	Συμβιβασμός	Εξομάλυνση	Υποχώρηση
τα στελέχη του έργου	■	●	●	●	●
τη Διοίκηση		■			
τις Λειτουργικές Μονάδες	■	■			

● Περισσότερο Προτιμώμενη Τακτική
■ Λιγότερο Προτιμώμενη Τακτική

Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής -
Οργανωτικές δομές

64

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ;



Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού της διεύθυνσης πληροφορικής - Στελέχωση έργων πληροφορικής -
Οργανωτικές δομές

65