



Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Διαχείριση Έργων Πληροφοριακών Συστημάτων

Αρκετές από τις διαφάνειες του μαθήματος προέρχονται από
το Βιβλίο MIS του K. Laudon



Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Στόχοι Διαχείρισης Έργου

Διαχείριση Έργων





Στόχοι Διαχείρισης Έργου

Προβλήματα με τα Έργα

- Το έργο είναι η λύση αναζητώντας ένα πρόβλημα
- Μόνο η ομάδα έργου ενδιαφέρεται για το τελικό αποτέλεσμα
- Απουσία υπεύθυνου για το έργο / Απουσία δομής
- Απουσία λεπτομέρειας στο πλάνο του έργου
- Ο προϋπολογισμός του έργου δεν είναι επαρκής (+πόροι)
- Απουσία παρακολούθησης του έργου
- Απουσία επικοινωνίας μεταξύ των μελών της ομάδας έργου



Στόχοι Διαχείρισης Έργου

Ορισμοί

Έργο

- Προγραμματισμένη ανάληψη σχετικών δραστηριοτήτων για την επίτευξη ενός αντικειμενικού στόχου η οποία έχει αρχή και τέλος
 - Τα έργα ΠΣ περιλαμβάνουν ανάπτυξη νέων ΠΣ ή βελτίωση υφιστάμενων συστημάτων ή αναβάθμιση / αντικατάσταση της υποδομής πληροφορικής (IT) της εταιρείας

Διαχείριση έργου

- εφαρμογή γνώσεων, δεξιοτήτων, εργαλείων, τεχνικών για την επίτευξη **συγκεκριμένων στόχων** εντός καθορισμένου **προϋπολογισμού** και **χρόνου**.



Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Στόχοι Διαχείρισης Έργου

Δραστηριότητες

- προγραμματισμός της εργασίας
- αξιολόγηση του κινδύνου
- εκτίμηση απαιτούμενων πόρων
- οργάνωση της εργασίας
- ανάθεση καθηκόντων
- έλεγχος εκτέλεσης
- αναφορά προόδου
- ανάλυση αποτελεσμάτων

Μεταβλητές

- Ζητούμενο (scope)
- Χρόνος (time)
- Κόστος (cost)
- Ποιότητα αποτελέσματος (quality)
- Ρίσκο (risk)

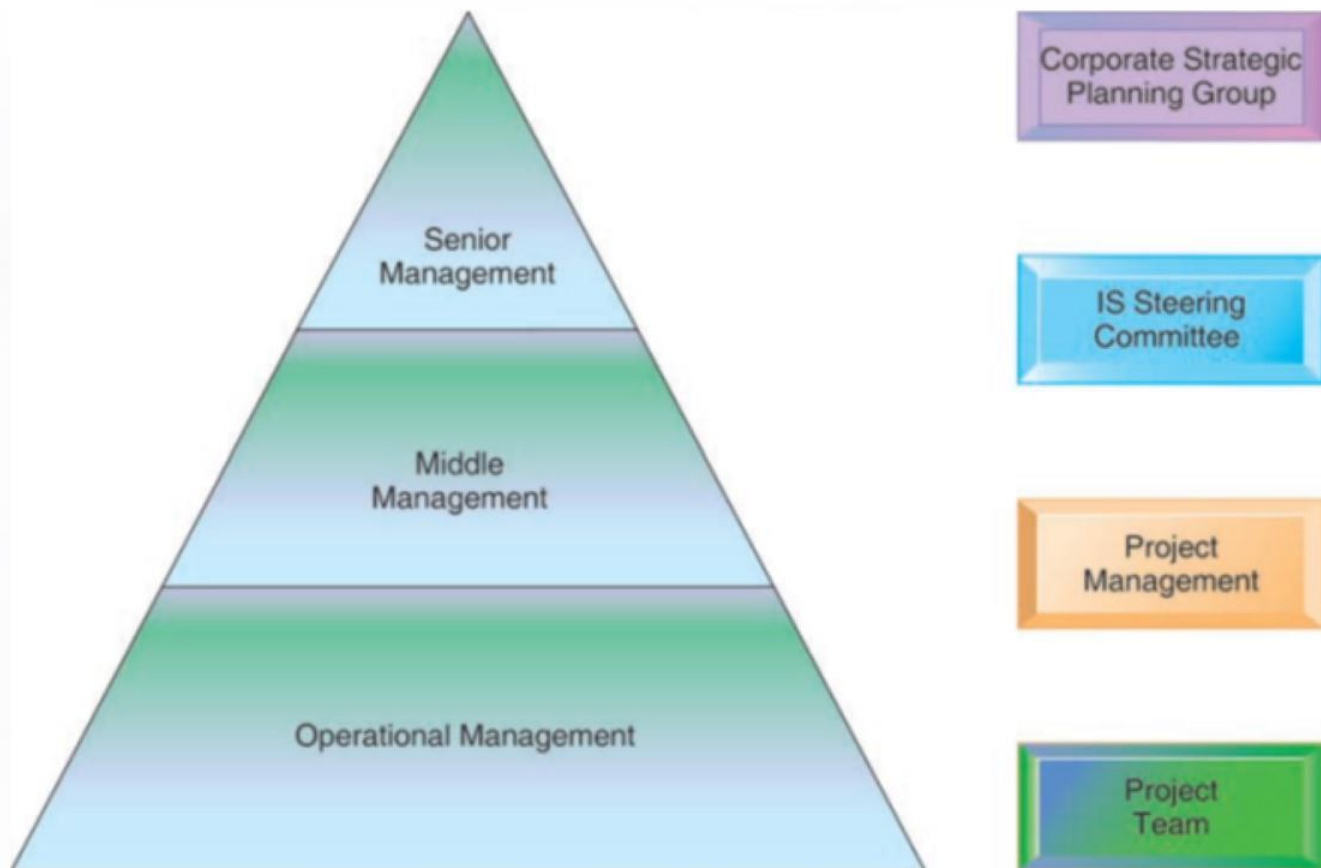


Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Επιλογή & Αξιολόγηση έργων ΠΣ

Δομή Διοίκησης Έργων ΠΣ





Δομή Διοίκησης Έργων ΠΣ

- Ομάδα εταιρικού στρατηγικού σχεδιασμού
 - Υπεύθυνη για το στρατηγικό σχεδιασμό
- Διοικούσα Επιτροπή ΠΣ
 - Εξετάζει και εγκρίνει σχέδια για συστήματα σε όλα τα τμήματα
- Ομάδα διαχείρισης έργου
 - Υπεύθυνη για την επίβλεψη συγκεκριμένων έργων
- Ομάδα έργου
 - Υπεύθυνη για μεμονωμένα έργα συστημάτων



Πλάνο ΠΣ (Information System Plan)

- Προσδιορίζει τα έργα ΠΣ που θα προσφέρουν τη μεγαλύτερη επιχειρηματική αξία
- Σύνδεση ΠΣ με το επιχειρηματικό σχέδιο
- Οδικός Χάρτης για επενδύσεις σε ΠΣ
- Περιλαμβάνει
 1. Στόχοι: επισκόπηση πλάνου, επιχειρησιακά σχέδια και επιδιώξεις
 2. Στρατηγικός Σχεδιασμός: τρέχουσα κατάσταση, τρέχουσα οργάνωση επιχείρησης, αλλαγές στο περιβάλλον, επιδιώξεις



Πλάνο ΠΣ (Information System Plan)

- Περιλαμβάνει (συνέχεια)
 3. Υπάρχοντα Συστήματα (Υποδομή): κύρια συστήματα, κύριες δυνατότητες της τρέχουσας υποδομής(π.χ., σε Hardware, Software, Databases, Τηλεπικοινωνίες), δυσκολίες εκπλήρωσης επιχειρηματικών απαιτήσεων
 4. Νέες Εξελίξεις: νέα έργα, απαιτήσεις νέας υποδομής
 5. Στρατηγική της Διοίκησης: σχέδια προμηθειών, εσωτερική αναδιοργάνωση, στρατηγική για το προσωπικό, σημαντικές επιδιώξεις μετεκπαίδευσης, ενδιάμεσοι στόχοι και χρονικός προγραμματισμός
 6. Σχεδιασμός της Υλοποίησης: λεπτομερές πλάνο, προβλεπόμενες δυσκολίες, αναφορές προόδου
 7. Απαιτήσεις (Κόστος): προσδοκίες οικονομίας, χρηματοδότηση



Πλάνο ΠΣ (Information System Plan)

- Απαιτεί
 - πλήρη γνώση και κατανόηση των πληροφοριακών αναγκών (βραχυπρόθεσμων & μακροπρόθεσμων)
 - ορισμό μετρικών για τον ποσοτικό προσδιορισμό τιμών
 - KPIs (σε στρατηγικό επίπεδο)



Καθορισμός των Πληροφοριακών Απαιτήσεων του Οργανισμού

- Δύο κύριες μεθοδολογίες
 - Enterprise Analysis (Business Systems Planning)
 - Strategic Analysis (Critical Success Factors)





Καθορισμός των Πληροφοριακών Απαιτήσεων του Οργανισμού

Enterprise Analysis (Business Systems Planning)

- Ανάλυση των πληροφοριακών απαιτήσεων εξετάζοντας ολόκληρη την έκταση ενός οργανισμού (σε όρους μονάδων, λειτουργιών, διαδικασιών και στοιχείων δεδομένων)
- Καθορισμός των κυρίων οντοτήτων και των χαρακτηριστικών των δεδομένων του οργανισμού
- Έρευνα σε ένα μεγάλο δείγμα managers σχετικά με το πώς χρησιμοποιούν την πληροφορία, από πού τη λαμβάνουν, πώς είναι το περιβάλλον τους, ποιοι είναι οι στόχοι τους, πώς λαμβάνουν τις αποφάσεις τους και ποιες είναι οι ανάγκες τους σε δεδομένα



Καθορισμός των Πληροφοριακών Απαιτήσεων του Οργανισμού

Enterprise Analysis (Business Systems Planning)

- Παράγει έναν τεράστιο όγκο δεδομένων
 - δαπανηρή η συλλογή και δύσκολη η ανάλυση
- Συνήθως δεν εστιάζει στους κρίσιμους στόχους της διοίκησης και στην απαιτούμενη πληροφορία αλλά στην υπάρχουσα πληροφορία
- Το αποτέλεσμα είναι συνήθως μια τάση για αυτοματοποίηση μόνο υπαρχουσών διαδικασιών



Καθορισμός των Πληροφοριακών Απαιτήσεων του Οργανισμού

Strategic Analysis (Critical Success Factors)

- Οι πληροφοριακές απαιτήσεις ενός οργανισμού καθορίζονται από έναν μικρό αριθμό κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας των υψηλόβαθμων managers.
- Οι CSFs καθορίζονται από τη βιομηχανία, την εταιρεία, τους managers και το ευρύτερο περιβάλλον.
- Προσωπικές συνεντεύξεις υψηλόβαθμων managers ώστε να αναλυθούν οι στόχοι τους και να προκύψουν οι CSFs



Καθορισμός των Πληροφοριακών Απαιτήσεων του Οργανισμού

Strategic Analysis (Critical Success Factors)

- Παραγωγή ενός μικρότερου συνόλου δεδομένων προς ανάλυση
- Μπορεί να προσαρμοστεί στη δομή κάθε βιομηχανίας
- Διάκριση μεταξύ ατομικών και εταιρικών CSFs
- Λαμβάνει υπ' όψιν το μεταβαλλόμενο περιβάλλον
- Χρησιμοποιείται ευρύτατα για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων ιδιαίτερα όταν πρόκειται για την ανάπτυξη Decision Support Systems ή Executive Support Systems



Καθορισμός των Πληροφοριακών Απαιτήσεων του Οργανισμού

Strategic Analysis (Critical Success Factors)

- Παραγωγή ενός μικρότερου συνόλου δεδομένων προς ανάλυση
- Μπορεί να προσαρμοστεί στη δομή κάθε βιομηχανίας / Λαμβάνει υπ' όψιν το μεταβαλλόμενο περιβάλλον
- Δυσκολία στην διάκριση μεταξύ ατομικών και εταιρικών CSFs
- Χρησιμοποιείται ευρύτατα για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων ιδιαίτερα όταν πρόκειται για την ανάπτυξη Decision Support Systems ή Executive Support Systems

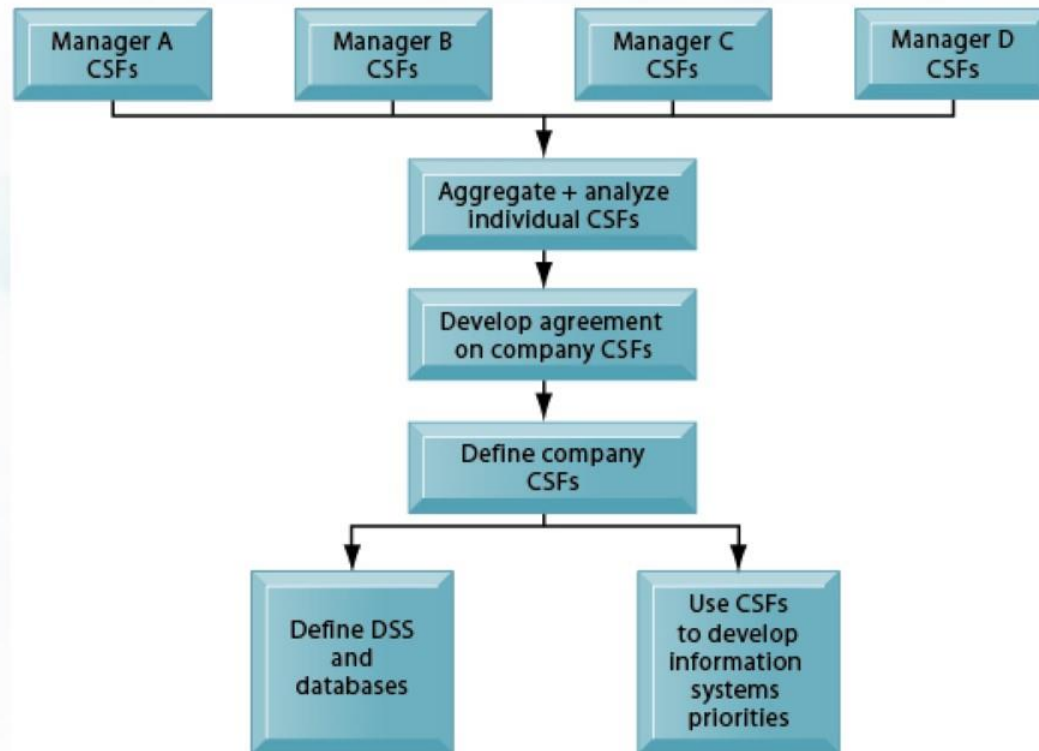


Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Επιλογή & Αξιολόγηση έργων ΠΣ

Strategic Analysis (Critical Success Factors)



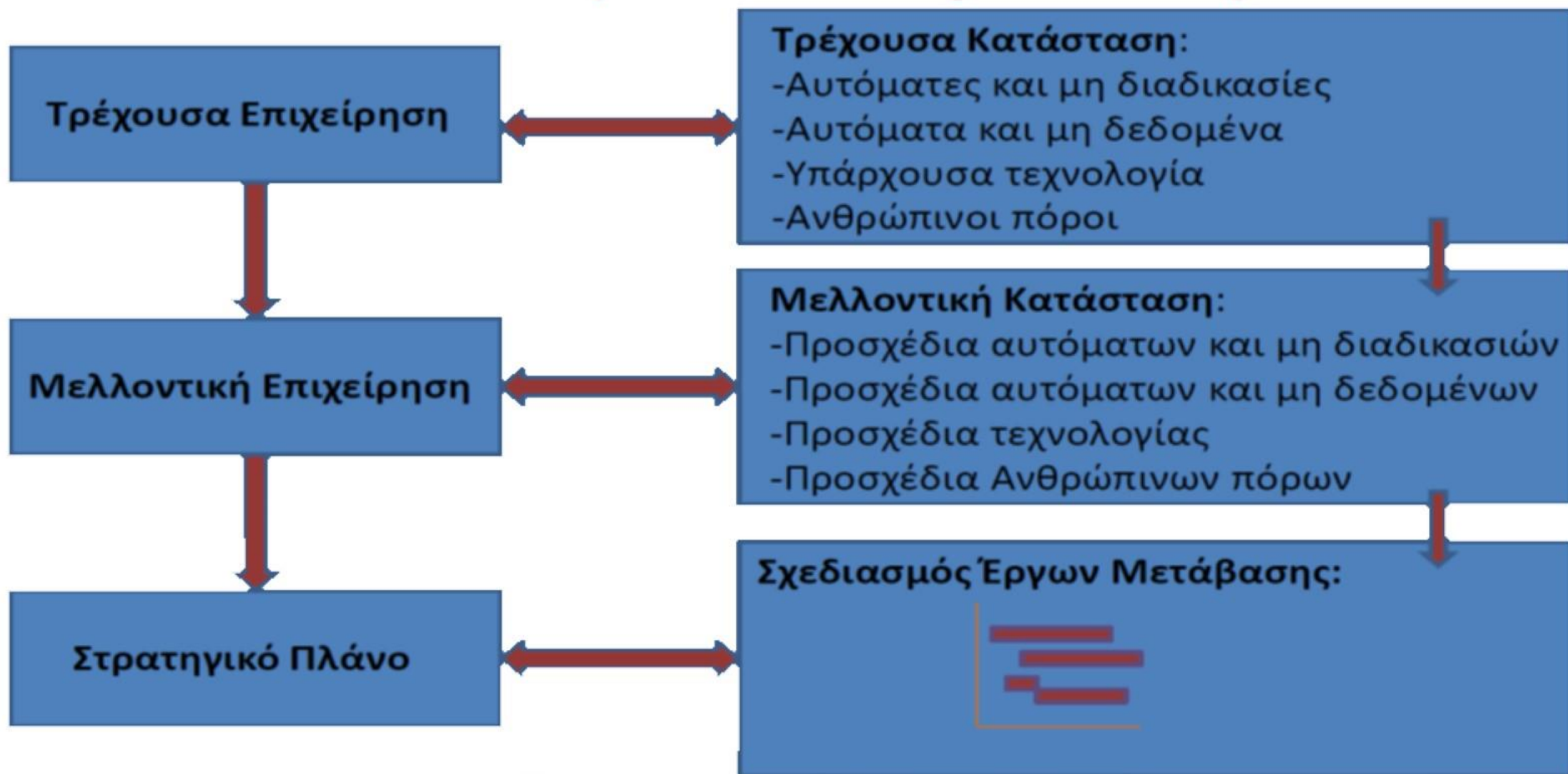


Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Επιλογή & Αξιολόγηση έργων ΠΣ

Πλάνο ΠΣ (Information System Plan)





Πλάνο ΠΣ (Information System Plan)

- Top-Down
 - Ανώτερη Διοίκηση ή Κατευθυντήρια Επιτροπή
 - Ευρύτερη κατανόηση των αναγκών ΠΣ για ολόκληρο τον οργανισμό
 - Έμφαση στις συνολικές ανάγκες του οργανισμού
- Bottom-up
 - Επιχειρησιακή Μονάδα ή Ομάδα ΠΣ
 - Επίλυση λειτουργικών επιχειρησιακών προβλημάτων ή / επιχειρησιακές ευκαιρίες
 - Δεν αντανακλά τους γενικούς στόχους του οργανισμού



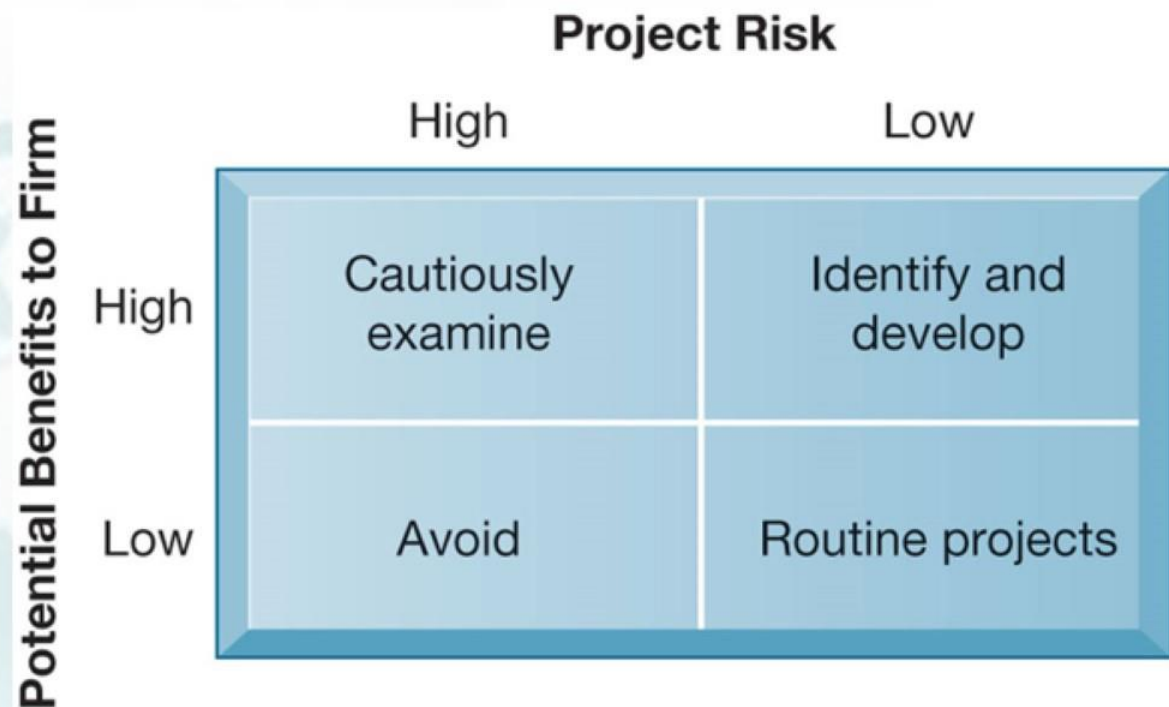
Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Επιλογή & Αξιολόγηση έργων ΠΣ

Portfolio Analysis

- Χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση εναλλακτικών έργων ΠΣ
- Ισορροπία μεταξύ κινδύνου και απόδοσης από επενδύσεις ΠΣ





Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Επιλογή & Αξιολόγηση έργων ΠΣ

Μοντέλα βαθμολόγησης

Criteria	Weight	ERP System A %	ERP System A Score	ERP System B %	ERP System B Score
1.1 Online order entry	4	67	268	73	292
1.2 Online pricing	4	81	324	87	348
1.3 Inventory check	4	72	288	81	324
1.4 Customer credit check	3	66	198	59	177
1.5 Invoicing	4	73	292	82	328
2.1 Production forecasting	3	72	216	76	228
2.2 Production planning	4	79	316	81	324
(etc.)	(etc.)	(etc.)	(etc.)	(etc.)	(etc.)
Grand Totals			3,128		3,300

βάρη σε διάφορα χαρακτηριστικά του συστήματος



Ανάλυση Κόστους Ωφέλειας

Απτά οφέλη

- Ποσοτικοποίηση / αποτίμηση
 - Συστήματα που εκτοπίζουν την εργασία και εξοικονομούν χώρο
 - Συστήματα συναλλαγών και γραφείου

Άυλα οφέλη

- Δυσκολία Ποσοτικοποίησης / αποτίμησης
- πχ αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση πελατών / βελτιωμένη λήψη αποφάσεων
- Συστήματα που επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων (ESS/ DSS)



Ανάλυση Κόστους Ωφέλειας

Απτά οφέλη (μείωση κόστους)

- Αυξημένη παραγωγικότητα
- Χαμηλότερο λειτουργικό κόστος
 - εργατικό δυναμικό
 - κόστος εγκατάστασης
 - ...

Άυλα οφέλη

- Βελτιωμένη λήψη αποφάσεων
- Βελτιωμένος οργανωτικός σχεδιασμός / οργανωτική ευελιξία / λειτουργίες
- Υψηλότερη ικανοποίηση πελατών
- Καλύτερη εταιρική εικόνα
- ...



Χρηματοοικονομική ανάλυση

- Μέθοδοι προϋπολογισμού κεφαλαίου
 - Μέτρηση αξίας μακροπρόθεσμων επενδυτικών σχεδίων κεφαλαίου
 - Στηρίζονται σε μέτρηση ταμειακών εκροών & εισροών
- Αξιολόγηση έργων ΠΣ
 - Μέθοδο απόσβεσης (Payback)
 - Απόδοση της επένδυσης (ROI)
 - Εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (IRR)



Παράγοντες

- Μέγεθος έργου
 - Κόστος
 - Χρόνος
 - Αριθμός οργανωτικών μονάδων που επηρεάζονται
 - Οργανωτική πολυπλοκότητα
- Δομή έργου
 - Οι δομημένες, καθορισμένες απαιτήσεις διατρέχουν μικρότερο κίνδυνο
- Εμπειρία με την τεχνολογία
 - εξοικείωση με το υλικό και το λογισμικό



Διαχείριση κινδύνου στα έργα

Διαχείριση αλλαγών

- Διαχείριση αλλαγών
 - Απαιτείται για την επιτυχή κατασκευή συστήματος
 - Τα νέα ΠΣ έχουν ισχυρό συμπεριφορικό και οργανωτικό αντίκτυπο
- Η εφαρμογή ενός νέου συστήματος δεν αφορά μόνο τον τρόπο τοποθέτησης του υλικού και του λογισμικού
 - Όλες οι οργανωτικές δραστηριότητες που στοχεύουν στην υιοθέτηση, διαχείριση και παραγωγική λειτουργία του ΠΣ
 - Ο αναλυτής
 - επαναπροσδιορίζει αλληλεπιδράσεις και εργασιακές δραστηριότητες (σχέσεις ισχύος) των οργανωτικών ομάδων
 - καταλύτης για όλη τη διαδικασία αλλαγής (Πράκτορας αλλαγής)
 - υπεύθυνος για τη διασφάλιση ότι όλα τα εμπλεκόμενα μέρη αποδέχονται τις αλλαγές από το νέο ΠΣ



Διαχείριση κινδύνου στα έργα

Διαχείριση αλλαγών

- Ο ρόλος των τελικών χρηστών
 - Με υψηλά επίπεδα συμμετοχής των χρηστών στην ανάλυση - σχεδίαση
 - Το σύστημα είναι πιο πιθανό να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις
 - Οι χρήστες είναι πιο πιθανό να αποδεχτούν το σύστημα
- Κενό επικοινωνίας χρήστη-σχεδιαστή
- Υποστήριξη και δέσμευση της διοίκησης
 - Επιδρά στη θετική αντίληψη (χρήστες-τεχνικό προσωπικό)
 - Εξασφαλίζει επαρκή χρηματοδότηση και πόρους
 - Βοηθά στην επιβολή των απαιτούμενων οργανωτικών αλλαγών



Μεθοδολογίες

- Προσδιορισμός της φύσης και του αντικτύπου κάθε παράγοντα
- Διαχείριση με εργαλεία και προσεγγίσεις διαχείρισης κινδύνου προσαρμοσμένες σε έκαστο επίπεδο κινδύνου
- Διαχείριση τεχνικής πολυπλοκότητας
 - Υπεύθυνοι έργων με τεχνική και διοικητική εμπειρία
 - Εμπειρία της ομάδας
 - Συχνές συναντήσεις της ομάδας
 - Εξωτερικοί εμπειρογνώμονες/ σύμβουλοι



Εργαλεία Σχεδιασμού και Ελέγχου

- Τεκμηρίωση και παρακολούθηση έργων
- Εντοπισμό των σημείων συμφόρησης και των επιπτώσεων των προβλημάτων
- **Διαγράμματα Gantt**
 - Οπτική αναπαράσταση του χρόνου και της διάρκειας των εργασιών
 - Απαιτήσεις ανθρώπινου δυναμικού των εργασιών
- **Διαγράμματα Pert**
 - Δείχνουν την ακολουθία και τις σχέσεις εξάρτησης μεταξύ των εργασιών
 - Έμφαση στον χρονοπρογραμματισμό της κρίσιμης διαδρομής (critical path)



Χρήσιμες έννοιες

- Κάθε εργασία στο πλαίσιο του έργου
 - χρονική διάρκεια
 - ο αριθμός των ημερολογιακών ημερών που διαρκεί
 - απαιτεί μια προσπάθεια
 - ο αριθμός των εργατο-ωρών
- Κρίσιμο μονοπάτι (critical path)
 - Η ακολουθία των ενεργειών που αν καθυστερήσουν θα καθυστερήσει το έργο
- Χαλαρό περιθώριο (slack)
 - Πόσο μπορεί να καθυστερήσει μια ενέργεια χωρίς να καθυστερήσει κάποια επόμενη της ή το έργο



Εξαρτήσεις μεταξύ επιμέρους εργασιών

- SS
 - Όταν ξεκινήσει η A, μπορεί να ξεκινήσει η B
- SF
 - Όταν ξεκινήσει η A, μπορεί να ολοκληρωθεί η B
- FS
 - Όταν ολοκληρωθεί η εργασία A, μπορεί να ξεκινήσει η B
- FF
 - Όταν ολοκληρωθεί η A, μπορεί να ολοκληρωθεί η B

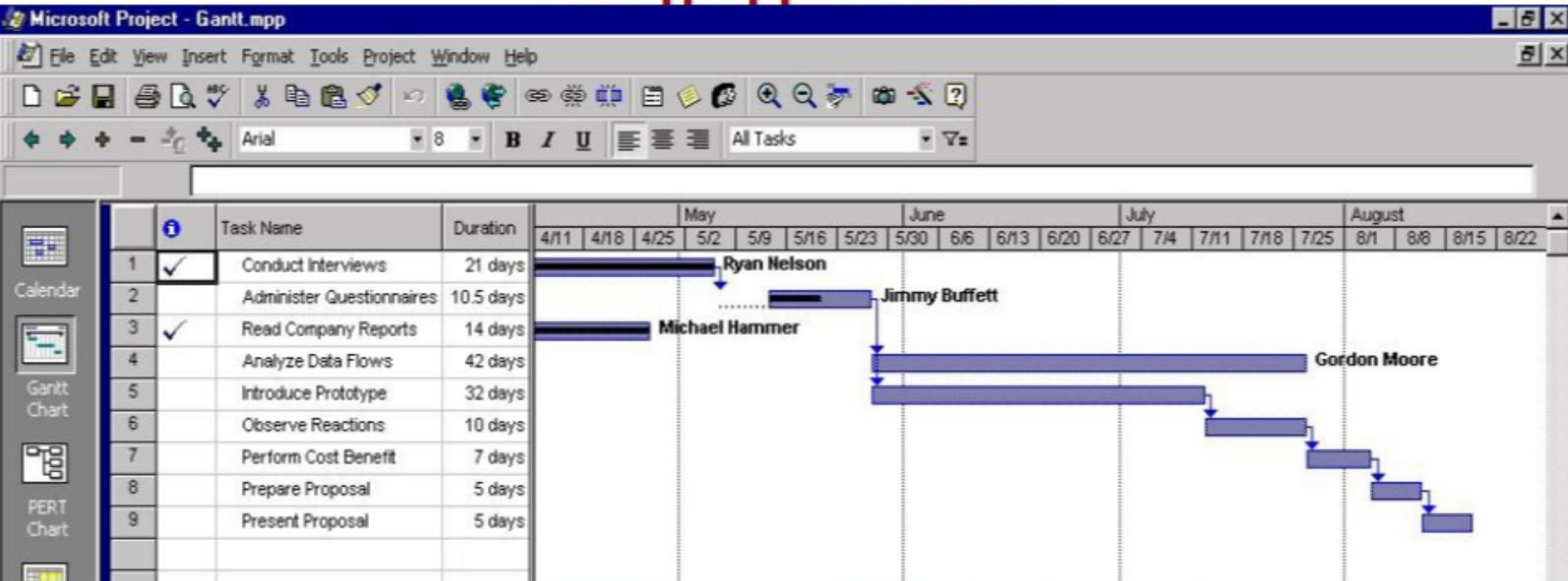


Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Εργαλεία Σχεδιασμού και Ελέγχου

Διαγράμματα Gantt



1. δεν αναπαριστούν αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των διαφόρων εργασιών
2. δεν επιτρέπουν τη μελέτη διαφοροποιήσεων στη χρονική κατανομή των εργασιών
3. δεν είναι ευέλικτα στην αναπαράσταση αβεβαιοτήτων ή ανοχών στη διάρκεια των εργασιών του έργου

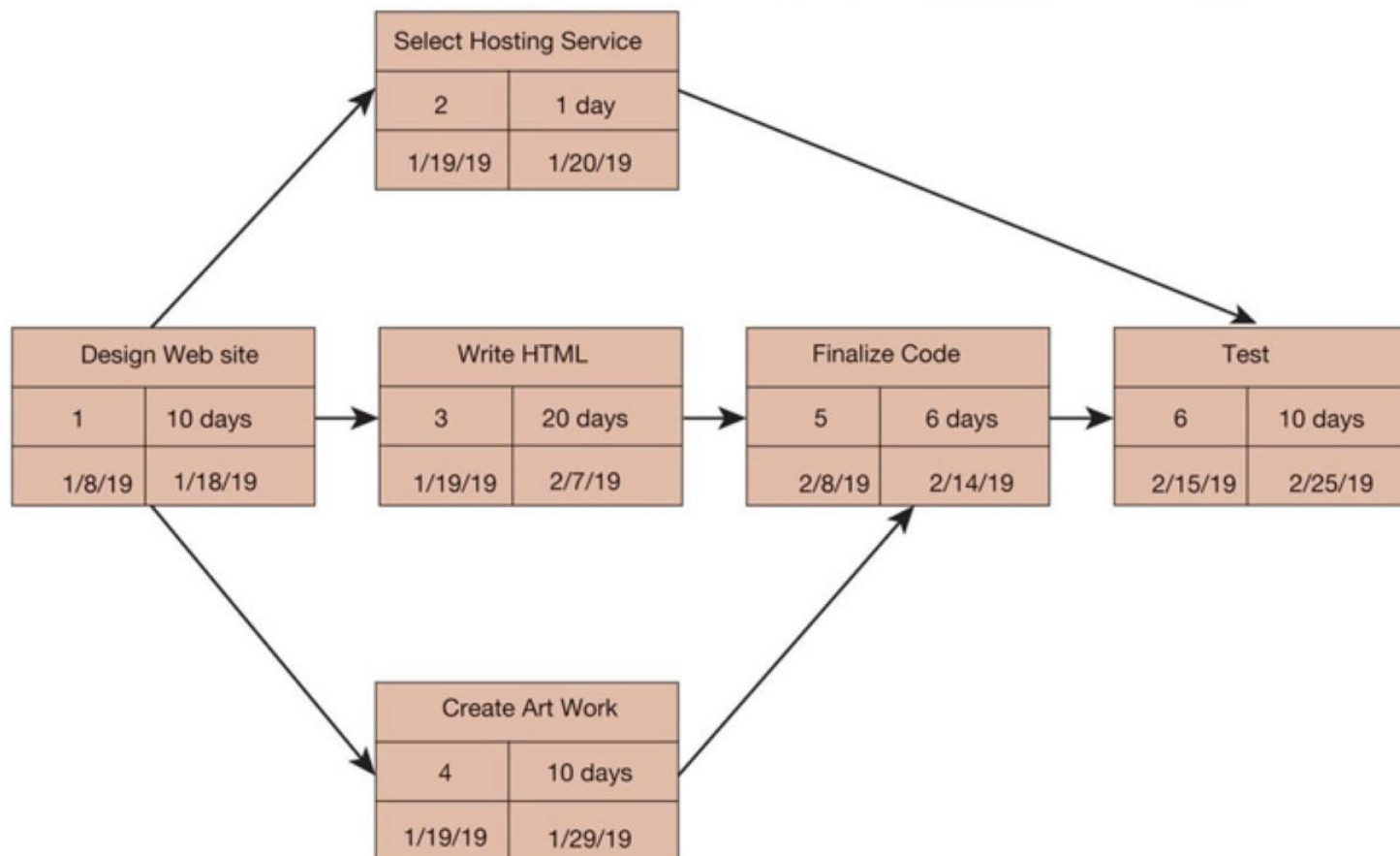


Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Εργαλεία Σχεδιασμού και Ελέγχου

Διαγράμματα Pert





Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Σύγκριση GANTT και PERT

GANTT

- Οπτική αναπαράσταση της **διάρκειας** των εργασιών
- Οπτική αναπαράσταση της **χρονικής επικάλυψης** (overlap) μεταξύ των εργασιών
- Οπτική αναπαράσταση του **κενού** χρόνου (slack time)

PERT

- Οπτική αναπαράσταση των **εξαρτήσεων** μεταξύ των εργασιών
- Οπτική αναπαράσταση των **παραλληλοποιήσιμων** εργασιών
- Δείχνει τον **κενό** χρόνο μέσω δεδομένων σε ορθογώνια



Εργαλεία Διαχείρισης Έργων

- Μεθοδολογία Διαχείρισης Έργων (... επόμενη διάλεξη)
- Εργαλεία λογισμικού διαχείρισης έργων
 - Αυτοματοποίηση εργασιών της διαχείρισης έργου
 - Καθορισμός εργασιών/ δραστηριοτήτων – αλληλοεξαρτήσεων - αλληλουχίες εργασιών
 - Εκχώρηση πόρων σε εργασίες
 - Παρακολούθηση προόδου
 - Διαχείριση μεγάλου αριθμού εργασιών και σχέσεων



Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Διαχείριση Έργων Πληροφοριακών Συστημάτων

Σύνοψη

1. Ποιοι είναι οι στόχοι της διαχείρισης έργων και γιατί είναι τόσο σημαντική για την ανάπτυξη ΠΣ;
2. Ποιες μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επιλογή και την αξιολόγηση έργων ΠΣ και την ευθυγράμμισή τους με τους επιχειρηματικούς στόχους της εταιρείας;
3. Πώς μπορούν οι επιχειρήσεις να αξιολογήσουν την επιχειρηματική αξία των ΠΣ;
4. Ποιοι είναι οι κύριοι παράγοντες κινδύνου σε έργα ΠΣ και πώς μπορούν να αντιμετωπιστούν;



Πληροφοριακά Συστήματα για Επιχειρήσεις

Μέρος Δ : Πως Υλοποιούνται Τα Π.Σ.

Διαχείριση Έργων Πληροφοριακών Συστημάτων

Απορίες ?