

# Σχεδιασμός, Απόκτηση και Χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων

**1. Το Μακροχρόνιο Στρατηγικό Πλάνο για τα  
Πληροφοριακά Συστήματα**

**4. Ανάπτυξη των Πληροφοριακών  
Συστημάτων από τον Τελικό Χρήστη**

**2. Αξιολόγηση της Επιχειρηματικής Αξίας των  
Πληροφοριακών Συστημάτων**

**5. Απόκτηση Πληροφοριακών Συστημάτων  
και Υπηρεσιών από Τρίτους Παρόχους**

**3. Μεθοδολογίες Ανάπτυξης Πληροφοριακών  
Συστημάτων**

**6. Εφαρμογή των Πληροφοριακών  
Συστημάτων και Υλοποίηση Αλλαγών**

# Θέματα που Προκύπτουν από το Σχεδιασμό Πληροφορικής

1. Ευθυγράμμιση του πλάνου πληροφορικής με το επιχειρηματικό πλάνο (δύσκολο αφού δεν υπάρχουν συνήθως τέτοια πλάνα)
2. Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής Πληροφορικής του οργανισμού με τρόπο ώστε χρήστες, εφαρμογές και βάσεις δεδομένων να ενοποιούνται.
3. Αποδοτικός καταμερισμός ανάπτυξης Π.Σ. και λειτουργικών πόρων ανάμεσα σε ανταγωνιστικές εφαρμογές.
4. Σχεδιασμός Έργων ΠΣ έτσι ώστε να ολοκληρώνονται στην ώρα τους και μέσα στον προϋπολογισμό και να περιέχουν τις καθορισμένες λειτουργικότητες (οι απαιτήσεις σε πόρους γενικά είναι υποτιμημένες)

Ο Σχεδιασμός Πληροφορικής μπορεί να είναι μια ακριβή και χρονοβόρα διαδικασία. Μπορεί να απασχολούν αρκετούς υπαλλήλους, μερική ή πλήρη απασχόληση, για περιόδους από μήνες ως λίγα χρόνια.



# Σχεδιασμός Πληροφορικής – IT Planning

**Ο Σχεδιασμός Πληροφορικής είναι ο επιχειρηματικός σχεδιασμός της υποδομής και των εφαρμογών σε διάφορα επίπεδα του οργανισμού.**

- ✓ **Ο σχεδιασμός είναι σημαντικός τόσο για τους ΕΙΔΙΚΟΥΣ της Πληροφορικής όσο και για τους ΤΕΛΙΚΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ.**
  - Οι τελικοί χρήστες μπορούν να **σχεδιάζουν** για τις δικές τους μονάδες.
  - Οι τελικοί χρήστες πρέπει να **συμμετέχουν** στον εταιρικό σχεδιασμό για την Πληροφορική και συνεπώς πρέπει να κατανοούν τη διαδικασία.
  - Ο σχεδιασμός καθορίζει πώς θα είναι η πληροφοριακή υποδομή του οργανισμού. Έτσι, καθορίζονται και οι εφαρμογές που θα χρησιμοποιούν οι τελικοί χρήστες.
- ✓ **Η στρατηγική για την Πληροφορική είναι το πιο ΚΡΙΣΙΜΟ ΖΗΤΗΜΑ για τους Διευθυντές Πληροφορικής**
  - Το ολοένα ανταγωνιστικότερο επιχειρηματικό περιβάλλον επιβάλλει στενότερη ενοποίηση των στόχων της Πληροφορικής με τους επιχειρησιακούς στόχους.
  - Λόγω της πληροφοριακής υποστήριξης της εφοδιαστικής αλυσίδας, μια καλή στρατηγική Πληροφορικής εμπλέκει τόσο τους εξωτερικούς, όσο και τους εσωτερικούς πελάτες και τους προμηθευτές.



# Εξέλιξη του Σχεδιασμού και Πλάνου Πληροφορικής

- ✓ **1960 - 1980: Ανάπτυξη και αναθεώρηση πληροφοριακών συστημάτων**
  - Δημιουργία μεθοδολογιών για την ανάπτυξη συστημάτων
  - Συστήματα Διαχείρισης Έργων που βοηθούν το σχεδιασμό για νέες εφαρμογές
  - Κυρίως λειτουργικός σχεδιασμός (πώς θα υποστηριχθούν συγκεκριμένες λειτουργίες)
- ✓ **1980 - 1995: Διοικητικός σχεδιασμός και έλεγχος κατανομής πόρων**
  - Τμήμα Πληροφορικής ως οργανωτική μονάδα και έμφαση στην χρέωση υπηρεσιών
  - Ετήσιος κύκλος σχεδιασμού κυρίως για υλοποίηση έργων
  - Συμβουλευτικές επιτροπές αναθεωρούν, εγκρίνουν και δίνουν προτεραιότητα σε έργα
- ✓ **1995-2010: Πολλαπλοί σχεδιασμοί**
  - Μακροπρόθεσμος στρατηγικός σχεδιασμός για τις **απαιτήσεις σε υποδομή και πόρους**
  - Μεσοπρόθεσμος σχεδιασμός αναγνώρισης χαρτοφύλακίου εφαρμογών (λίστα εγκεκριμένων έργων ΠΣ, σύμφωνα με το μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, τις προτεραιότητες και τους πόρους
  - Ενεργή συμμετοχή διαφορετικών εταίρων (πχ. προμηθευτές, πελάτες) και χρηστών στον σχεδιασμό

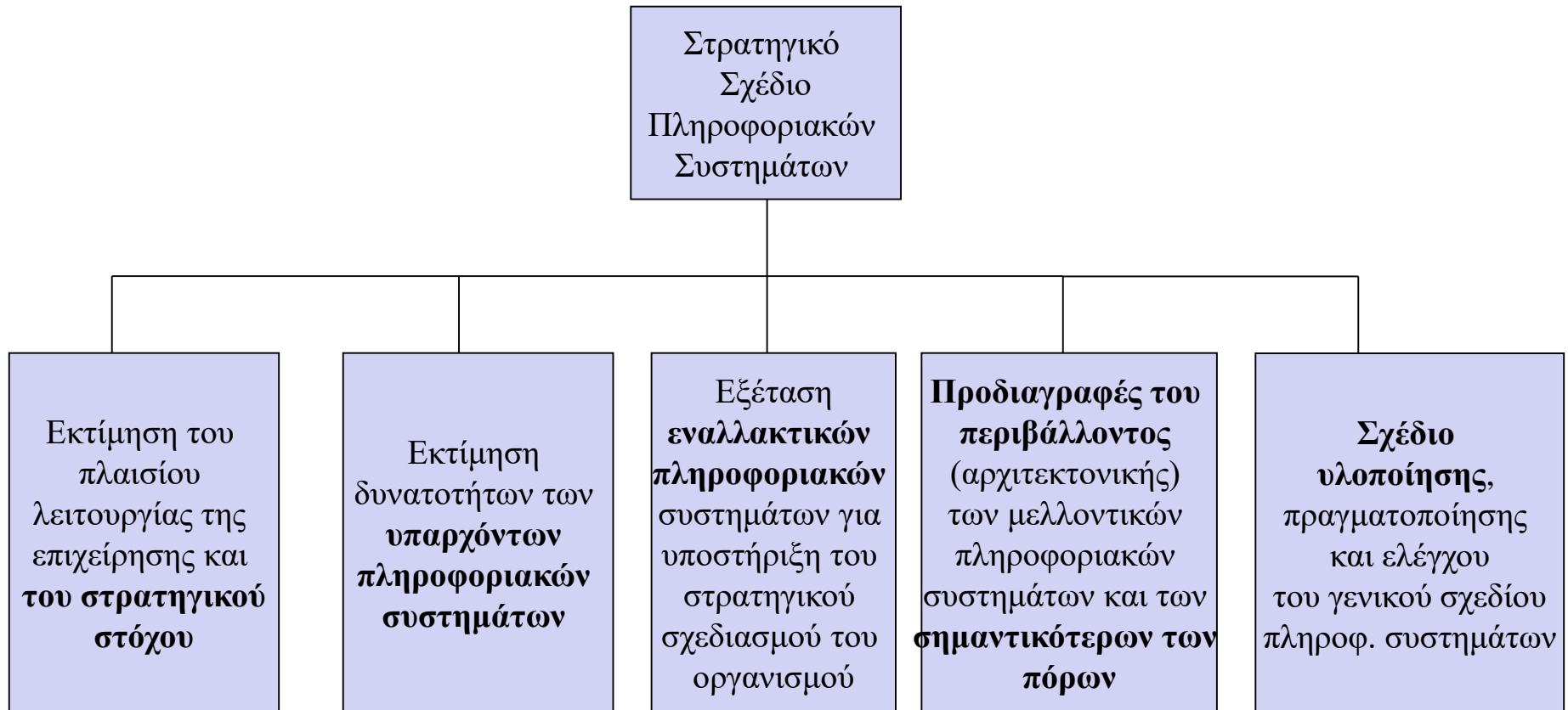
# Περιεχόμενα ενός Γενικού Στρατηγικού Σχεδίου Πληροφοριακών Συστημάτων

Επίσημο εσωτερικό εταιρικό έγγραφο που θα πρέπει να καταρτιστεί με προοπτική τα δύο με τρία χρόνια και να εξακριβώνει την τρέχουσα κατάσταση των οργανωτικών πληροφοριακών συστημάτων και να κάνει μία απεικόνιση για το μέλλον.

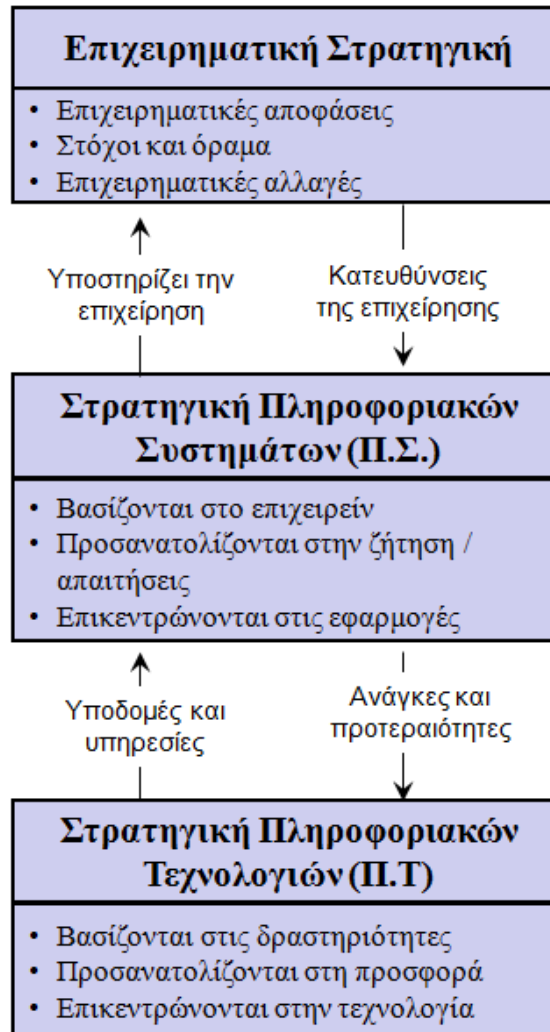
1. Μία δήλωση αντικειμενικών στόχων της επιχείρησης (στρατηγική)
2. Απεικόνιση του μελλοντικού περιβάλλοντος της τεχνολογίας πληροφορικής
3. Απεικόνιση του μελλοντικού περιβάλλοντος των χρηστών και των απαιτήσεων τους
4. Απεικόνιση του μελλοντικού περιβάλλοντος του κλάδου της εταιρίας
5. Ορισμό και αξιολόγηση των στρατηγικών εναλλακτικών ΠΣ σε σχέση με το στρατηγικό σχέδιο του οργανισμού και επιλογή της προτιμώμενης εναλλακτικής λύσης
6. Σχέδιο για το μελλοντικό χαρτοφυλάκιο των εφαρμογών ΠΣ με βάση τα παραπάνω
7. Σχέδιο πληροφοριακής υποδομής, που να υποστηρίζει το γενικό σχέδιο των υπολογιστικών συστημάτων, των τηλεπικοινωνιών και των βάσεων δεδομένων της εταιρείας,
8. Σχέδιο ανάθεσης σε τρίτους (outsourcing) καλά ορισμένου μέρους της λειτουργίας των ΠΣ
9. Σχέδιο ανθρώπινων πόρων για τους ειδικούς των ΠΣ.
10. Σχέδιο για την οργανωτική δομή της λειτουργίας των ΠΣ.
11. Χρηματοοικονομικό σχέδιο για να υλοποιηθούν όλα τα παραπάνω
12. Σχέδιο ιο δράσης για την υλοποίηση, με λεπτομερές προϋπολογισμό για τον επόμενο χρόνο



# Περιεχόμενα του Στρατηγικού Σχεδίου για τα Πληροφορικά Συστήματα



# Ευθυγράμμιση της Επιχειρηματικής Στρατηγικής με τις Στρατηγικές Π.Σ. και Π.Τ.

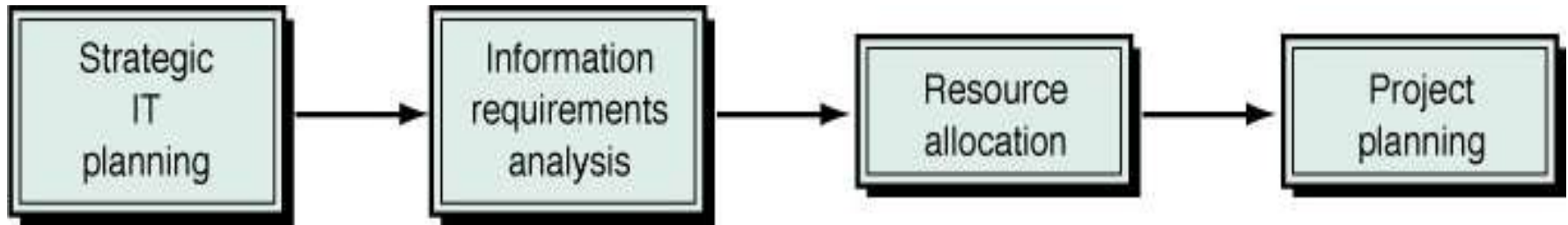


Προς τα που  
πηγαίνει η  
επιχείρηση και γιατί

Τι απαιτείται

Πώς θα παραδοθεί / εκτελεσθεί

# Το Μοντέλο των Τεσσάρων Σταδίων για το Σχεδιασμό Πληροφορικής



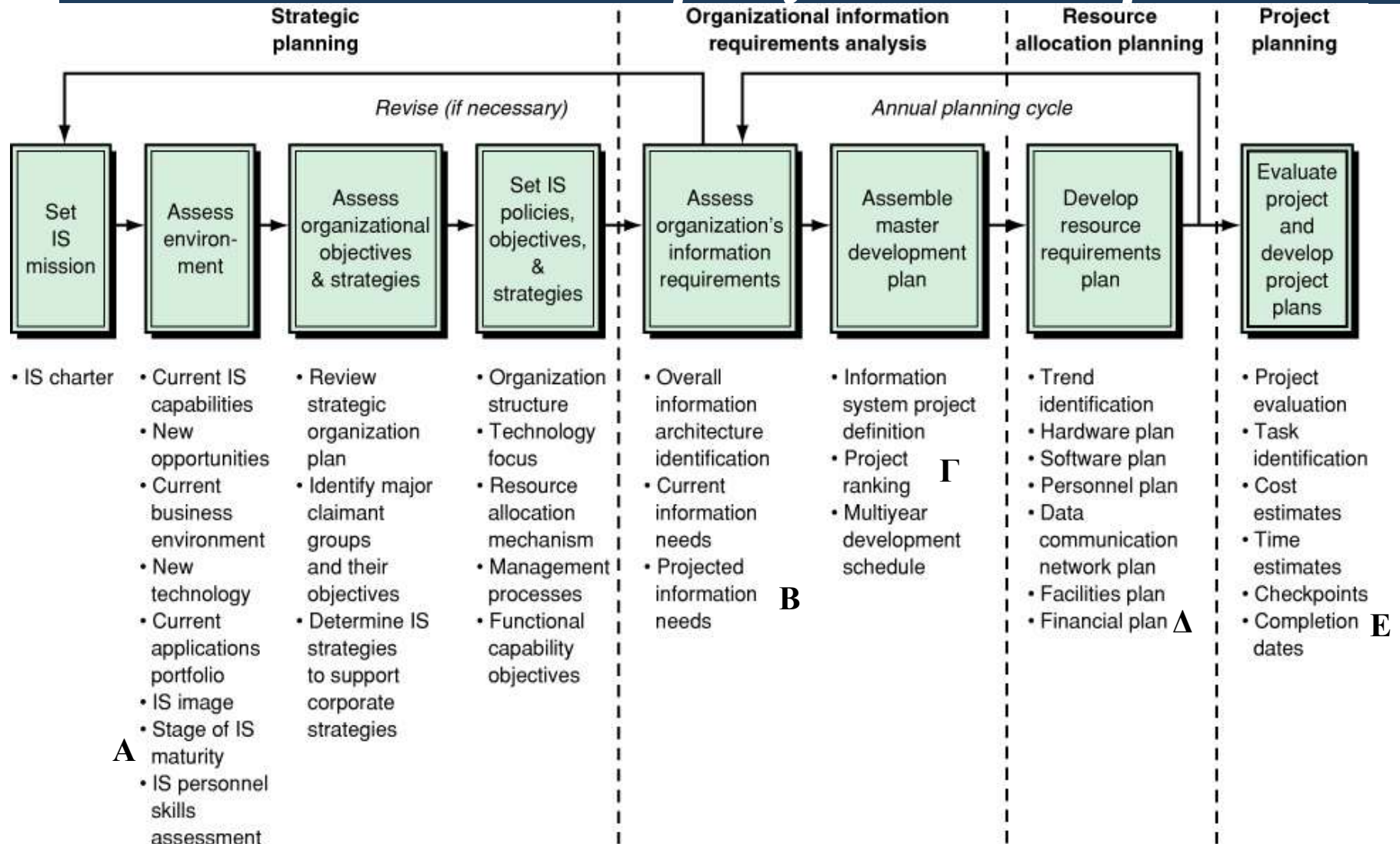
- 
- |  |   |
|--|---|
| ✓ <i>Στρατηγικός Σχεδιασμός Πληροφορικής</i> | ✓ Καθορισμός της <u>σχέσης</u> μεταξύ του Επιχειρηματικού σχεδίου και του σχεδίου Πληροφορικής.   |
| ✓ <i>Ανάλυση Πληροφοριακών Απαιτήσεων</i>    | ✓ Αναγνώριση γενικών οργανωσιακών πληροφοριακών απαιτήσεων που θα <u>καθορίσουν την πληροφοριακή αρχιτεκτονική</u> και τα <u>πληροφοριακά συστήματα</u> . |
| ✓ <i>Κατανομή Πόρων</i>                      | ✓ Κατανομή πόρων <u>ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων</u> .  |
| ✓ <i>Σχεδίαση και Προγραμματισμός Έργου</i>  | ✓ Ανάπτυξη σχεδίου που <u>εκφράζει προγράμματα και απαιτήσεις σε πόρους</u> για συγκεκριμένα έργα ΠΣ.   |



# Παραγωγή Συστατικών του Πλάνου Π.Σ. από το Επιχειρηματικό Πλάνο

	Συστατικά Επιχειρηματικού Πλάνου	Αποκόμιση Συστατικών του Σχέδιου Π.Σ.
<b>Γενικός Στόχος και Όραμα</b>	Παροχή υψηλής ποιότητας γκάμας προϊόντων σε ένα φάσμα της αγοράς	Παροχή ΠΣ για μάρκετινγκ και πωλήσεις σε ένα εξειδικευμένο μέρος της αγοράς. Παροχή ΠΣ για ποιοτικό έλεγχο
<b>Στρατηγική Επίτευξης</b>	Αναγνώριση των τμήματων της αγοράς, διασφάλιση υψηλής ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών μετά την πώληση	Καθορισμός βάσης δεδομένων πελατών Καθορισμός βάσης δεδομένων για ποιοτικό έλεγχο Καθορισμός ΠΣ για on-line υποστήριξη μετά την πώληση
<b>Εξειδικευμένες Δράσεις (Εργα)</b>	Υλοποίηση στοχευμένης προωθητικής αλληλογραφίας τον Ιούνιο	Η στοχευόμενη βάση δεδομένων πελατών να λειτουργεί μέχρι τον Απρίλιο Πιλοτικό πρόγραμμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας να λειτουργεί μέχρι τέλη Μαΐου

# Οι Σημαντικότερες Δραστηριότητες και Εκροές στα Τέσσερα Στάδια



# Στάδιο 1: Στρατηγικός Σχεδιασμός Π.Σ.

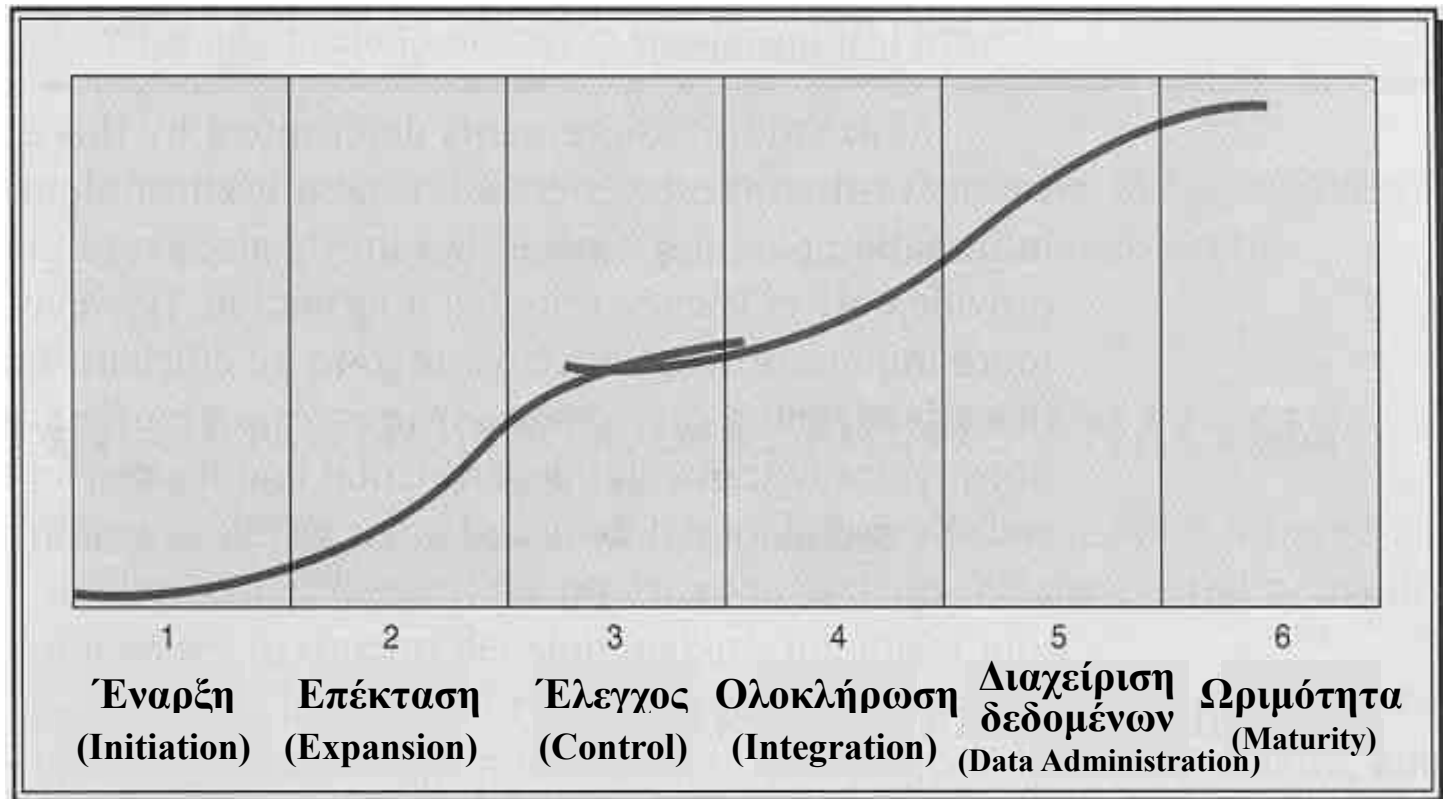
- ✓ Εμπεριέχει δύο συμπληρωματικές δραστηριότητες:
  - Αναγνώριση χαρτοφυλακίου εφαρμογών (applications portfolio). Δυνατότητα για να υλοποιήσει τις επιχειρησιακές στρατηγικές του σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον
  - Αναζήτηση για στρατηγικά ΠΣ (SIS). Δυνατότητα για τον οργανισμό να αναπτύξει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αντί απλά να διατηρήσει τη θέση του
- ✓ Ο στρατηγικός σχεδιασμός ΠΣ πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένος με τον επιχειρηματικό σχεδιασμό, και να επιτυγχάνει τα ακόλουθα:
  - Θέση της αποστολής της Πληροφορικής (I.T. mission)
  - Αποτίμηση περιβάλλοντος
  - Θέση στόχων, στρατηγικών και πολιτικών της πληροφορικής
  - Αποτίμηση διαθεσιμότητας και δυνατοτήτων υπαρχόντων συστημάτων
  - Αποτίμηση οργανωσιακών στόχων & στρατηγικών
  - Αποτίμηση πιθανών επιπτώσεων της Πληροφορικής
- ✓ Το αποτέλεσμα είναι
  - Ένα νέος ή αναθεωρημένος IT charter και αποτίμηση της κατάστασης των ΠΣ
  - Μια αναφορά των στόχων, στρατηγικών και πολιτικών για την Πληροφορική
- ✓ Μεθοδολογίες για Στρατηγικό Σχεδιασμό Πληροφορικής
  - Σχεδιασμός Επιχειρησιακών Συστημάτων (BSP)
  - Μοντέλο σταδίων ανάπτυξης ΤΠ του Nolan
  - Ανάλυση Σκοπών/Μέσων
  - Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας (CSF)



# (Α) Τα Έξι Στάδια Ανάπτυξης των Π.Σ. – Nolan (1)

## Μεθοδολογία Nolan-Norton

Επενδύσεις στην  
Πληροφορική



✓ Τέσσερις μεταβλητές καθορίζουν το στάδιο εξέλιξης: Εφαρμογές, Χρήστες, Πόροι, Διοίκηση

# Τα Έξι Στάδια Ανάπτυξης των Π.Σ. – Nolan (2)

- ✓ Χαρτοφυλάκιο εφαρμογών είναι το μείγμα των εφαρμογών που το τμήμα Πληροφορικής εγκατέστησε ή αναπτύσσει για λογαριασμό της εταιρείας.
- ✓ Ο ρόλος και η ενημέρωση του χρήστη είναι ο βαθμός στον οποίο το σύνολο των χρηστών εμπλέκεται ενεργά στην αναγνώριση και προώθηση Π.Σ. στον τομέα του.
- ✓ Πληροφοριακοί πόροι είναι το υλικό, λογισμικό και προσωπικό που παρέχουν πληροφοριακές υπηρεσίες στην εταιρεία.
- ✓ Σχεδιασμός και έλεγχος διοίκησης είναι τα διάφορα εργαλεία και τεχνικές (όπως ο στρατηγικός σχεδιασμός, τα μοντέλα chargeback) που χρησιμοποιούνται για τη διοίκηση πληροφοριακών πόρων.
- ✓ Ο σχεδιασμός Πληροφορικής διαχρονικά περνάει 4 στάδια:
  - Ανεξάρτητος σχεδιασμός – ασθενής σχέση μεταξύ της Πληροφορικής και του επιχειρησιακού σχεδιασμού
  - Μονόδρομα συνδεδεμένος σχεδιασμός – ο σχεδιασμός Πληροφορικής βασίζεται στον επιχειρηματικό σχεδιασμό
  - Αμφίδρομα συνδεδεμένος σχεδιασμός - επιχειρηματικός και πληροφοριακός σχεδιασμός συντονίζονται
  - Ενοποιημένος σχεδιασμός - ο σχεδιασμός Πληροφορικής είναι αναπόσπαστο τμήμα του επιχειρησιακού σχεδιασμού.



# Τα Έξι Στάδια Ανάπτυξης των Π.Σ. – Nolan (3)

## 1. Έναρξη:

- Εισαγωγή των υπολογιστών στον οργανισμό.
- Μαζική επεξεργασία για αυτοματοποίηση υπαλληλικών λειτουργιών για να επιτευχθεί μείωση κόστους.
- Εστίαση στα λειτουργικά συστήματα.
- Έλλειψη διοικητικού ενδιαφέροντος και συγκεντρωτικό τμήμα μηχανογράφησης

## 2. Επέκταση:

- Κεντριοποιημένη **ταχεία ανάπτυξη Π.Σ.** καθώς οι χρήστες απαιτούν περισσότερες εφαρμογές βασισμένες σε υψηλές προσδοκίες ωφελειών.
- Κίνηση προς online συστήματα καθώς το τμ. Πληροφορικής προσπαθεί να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις των χρηστών.
- Ελάχιστος έλεγχος.
- Τα έξοδα για την Πληροφορική αυξάνονται πολύ γρήγορα.

## 3. Έλεγχος:

- Ανταποκρινόμενοι στις ανησυχίες της διοίκησης για κόστος - ωφελους.
- Τα έργα Πληροφορικής αναμένεται να παρουσιάσουν αποτελέσματα.
- **Δημιουργούνται πλάνα και επιβάλλονται μεθοδολογίες και πρότυπα.**
- Συχνά δημιουργείται backlog εφαρμογών και δυσαρεστημένοι χρήστες.
- Εισάγονται ο σχεδιασμός και ο έλεγχος.



# Τα Έξι Στάδια Ανάπτυξης των Π.Σ. – Nolan (4)

## 4. Ενοποίηση:

- Αξιοσημείωτες επενδύσεις στην ενοποίηση (μέσω τηλεπικοινωνιών και βάσεων δεδομένων) των υπάρχοντων συστημάτων.
- Η ευθύνη του χρήστη για το σύστημα αναγνωρίζεται.
- Το τμ. Πληρ. παρέχει υπηρεσίες στους χρήστες, κι όχι λύσεις σε προβλήματα.
- Στο σημείο αυτό λαμβάνει χώρα μια μετάβαση στη χρήση υπολογιστή, από επεξεργασία δεδομένων γίνεται επεξεργασία πληροφορίας και γνώσης

## 5. Διαχείριση δεδομένων:

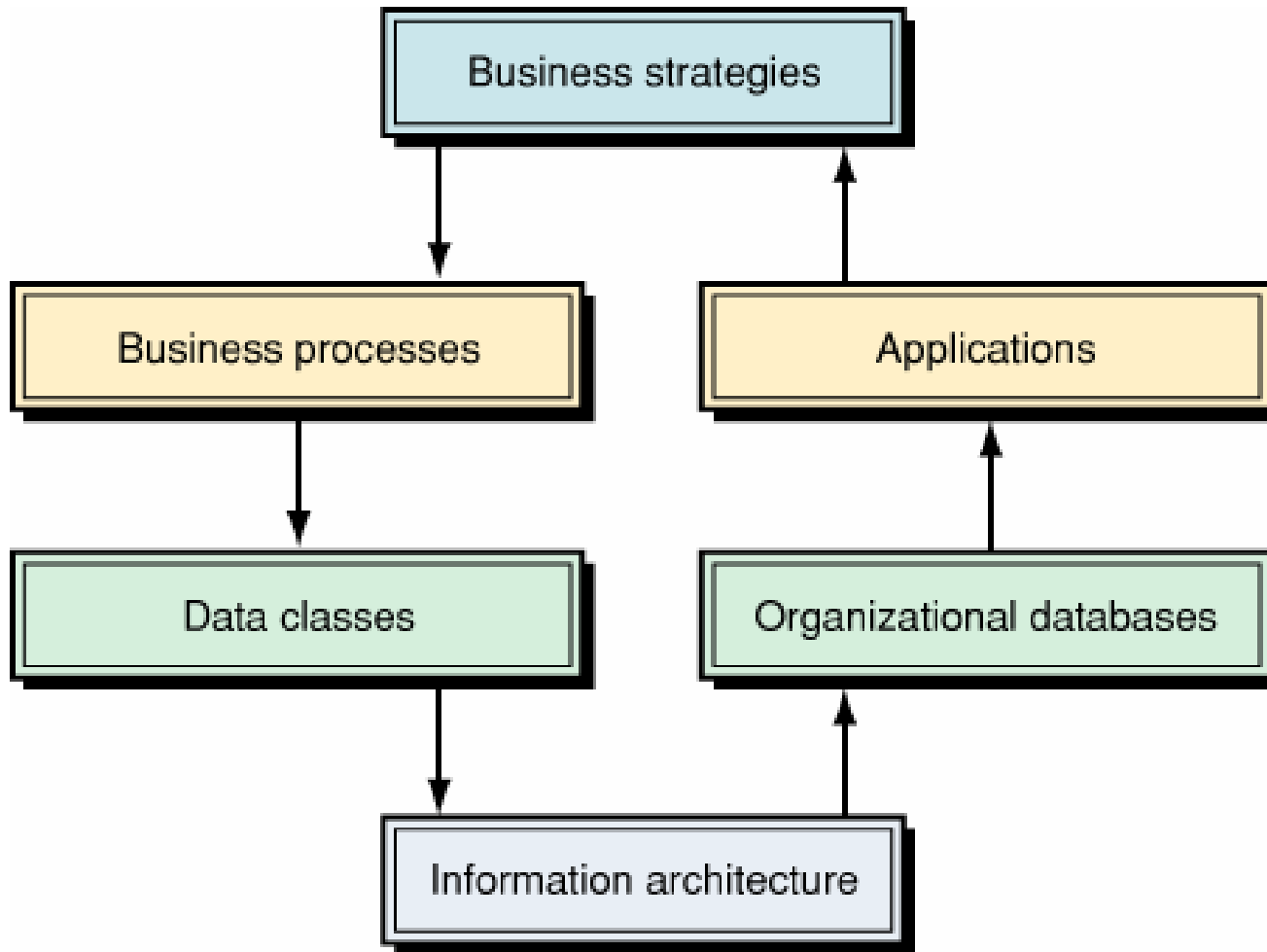
- Πληροφοριακές απαιτήσεις πέραν της επεξεργασίας
- Καθορίζουν την πορεία του χαρτοφυλακίου εφαρμογών.
- **Η πληροφορία μοιράζεται μέσα στον οργανισμό.**
- Οι δυνατότητες των βάσεων δεδομένων προωθούνται καθώς οι χρήστες κατανοούν την αξία της πληροφορίας και επιθυμούν να τη μοιραστούν.

## 6. Ωριμότητα:

- Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη της Πληροφορικής στον οργανισμό είναι στενά συντονισμένοι με την ανάπτυξη της επιχείρησης **και της σχέσεις / συντονισμό με τους συνεργάτες.**
- Δημιουργούνται και λειτουργούν συστήματα που αφορούν ολόκληρη την επιχείρηση.
- Το τμ. Πληροφορικής και οι χρήστες μοιράζονται την ευθύνη αναφορικά με τον επιμερισμό των υπολογιστικών πόρων.
- **Η πληροφορική είναι πλέον στρατηγικός σύμμαχος.**



# (B) Σχεδιασμός Επιχειρησιακών Συστημάτων (BSP)

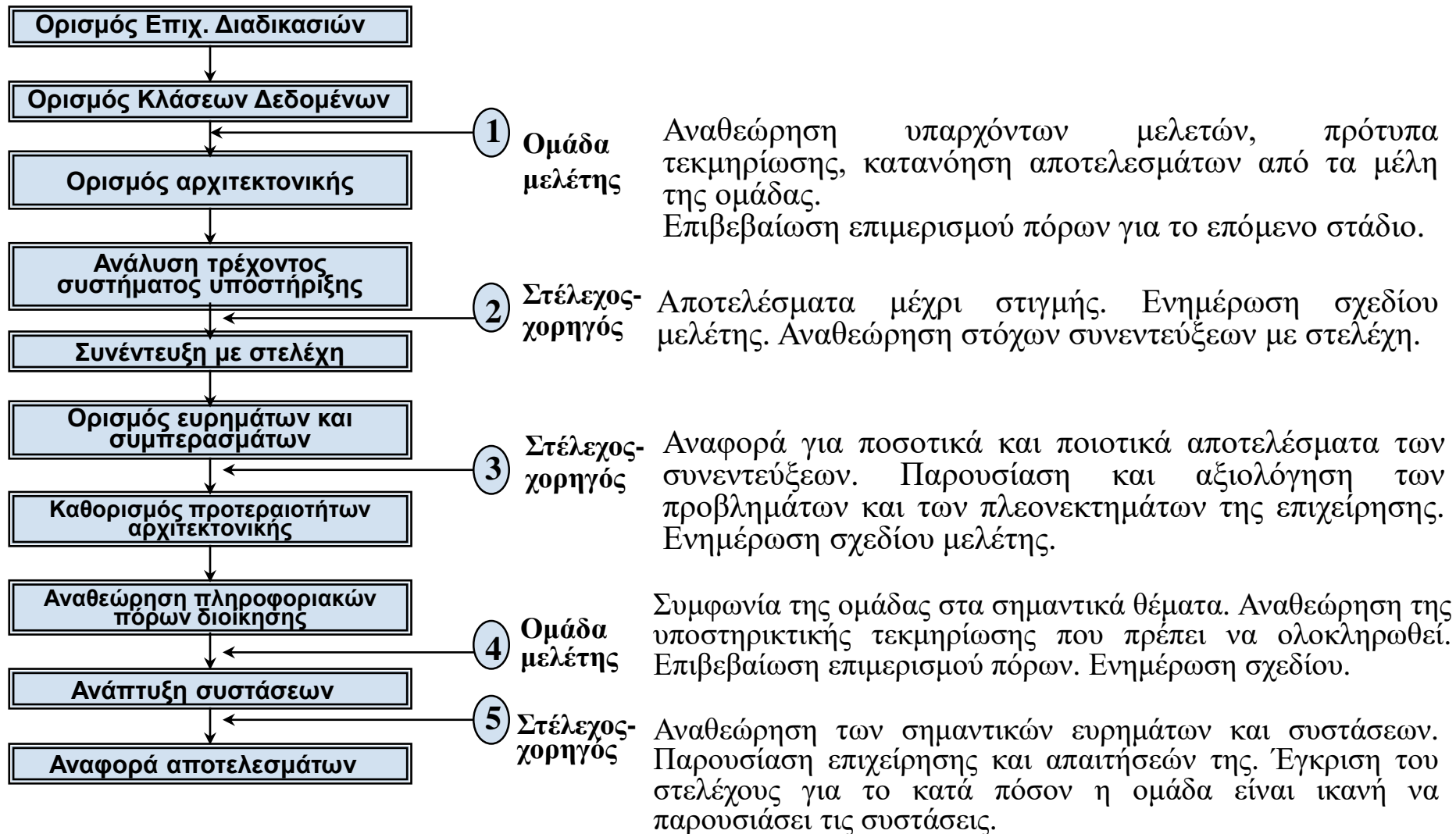


## Business Systems Planning

- ✓ Θεωρεί 2 δομικά συστατικά τη βάση της αρχιτεκτονικής: Επιχειρηματικές διαδικασίες και Κλάσεις Δεδομένων (Data Classes)
- ✓ Οι Επιχειρηματικές Διαδικασίες είναι συσχετισμένες αποφάσεις και δραστηριότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση των πόρων της επιχείρησης.



# Βήματα κατά τη Μελέτη Σχεδιασμού Επιχειρησιακών Συστημάτων (BSP) με 5 Σημεία Ελέγχου



# Στάδιο 2: Ανάλυση Πληροφοριακών Απαιτήσεων

**Βήμα 1: Ορισμός υποσυστημάτων.** Αναγνώριση υποκείμενων οργανωσιακών διαδικασιών, όπως εκτέλεση παραγγελιών ή ανάλυση προϊόντος.

**Βήμα 2: Ανάπτυξη μήτρας υποσυστήματος.** Συσχετισμός συγκεκριμένων μανάτζερ με οργανωσιακές διαδικασίες. Η σχέση αυτή μπορεί να αναπαρασταθεί από έναν πίνακα. Ο πίνακας αναπτύσσεται με την ανασκόπηση των σημαντικότερων αποφάσεων καθενός από τους μεσαίους μέχρι τους ανώτερους μανάτζερ, και το συσχετισμό τους με συγκεκριμένες διαδικασίες.

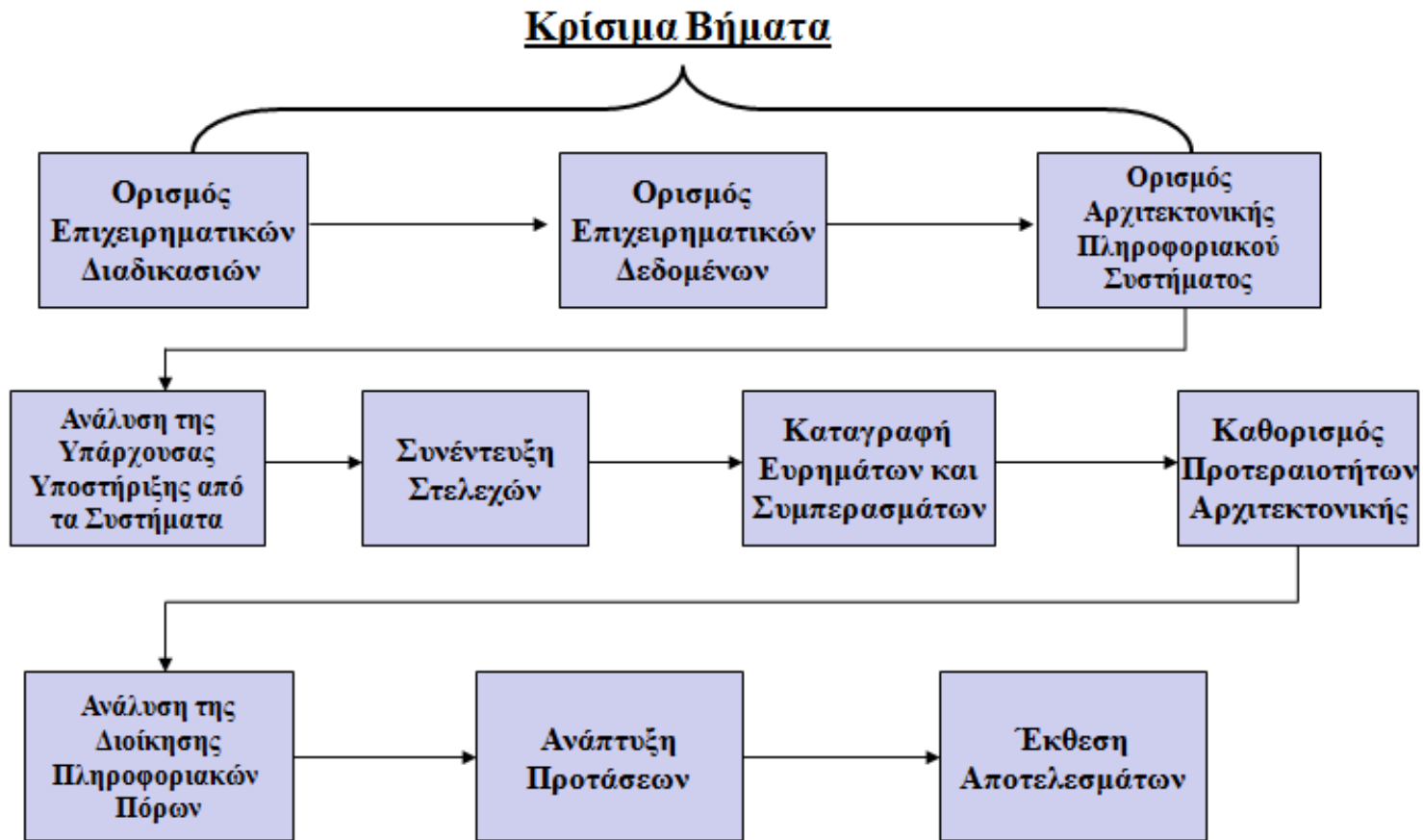
**Βήμα 3:** Ορισμός και αξιολόγηση πληροφοριακών απαιτήσεων για τα υποσυστήματα του οργανισμού. Οι μανάτζερ με μεγάλη ευθύνη λήψης αποφάσεων για κάθε διαδικασία περνούν από συνέντευξη σε ομάδες από αναλυτές πληροφορικής, ώστε να αποκομίσουν τις πληροφοριακές απαιτήσεις κάθε διαδικασίας.

**Βήμα 4:** Ορισμός κατηγοριών πληροφοριών και χαρτογράφηση των αποτελεσμάτων της συνέντευξης σε αυτές. Παρεμφερής με τη διαδικασία ορισμού αντικειμένων δεδομένων για οντότητες και γνωρίσματα.

**Βήμα 5:** Ανάπτυξη πίνακα πληροφοριών/υποσυστημάτων. Η χαρτογράφηση των πληροφοριών έναντι στα οργανωσιακά υποσυστήματα δημιουργεί έναν πίνακα κατηγοριών-πληροφοριών-ανά-οργανωσιακή-διαδικασία. Κατηγορίες πληροφοριών μπορούν να είναι: λογαριασμοί εισπρακτέοι, δημογραφικά πελατών, εγγυήσεις προϊόντων. Σε κάθε κελί του πίνακα εισάγεται μια σημαντική κατηγορία πληροφοριών.



# Στοιχεία Κλειδιά του Σχεδιασμού Πληροφοριακών Συστημάτων με BSP



# Πίνακας Διαδικασιών – Κλάσεων Δεδομένων

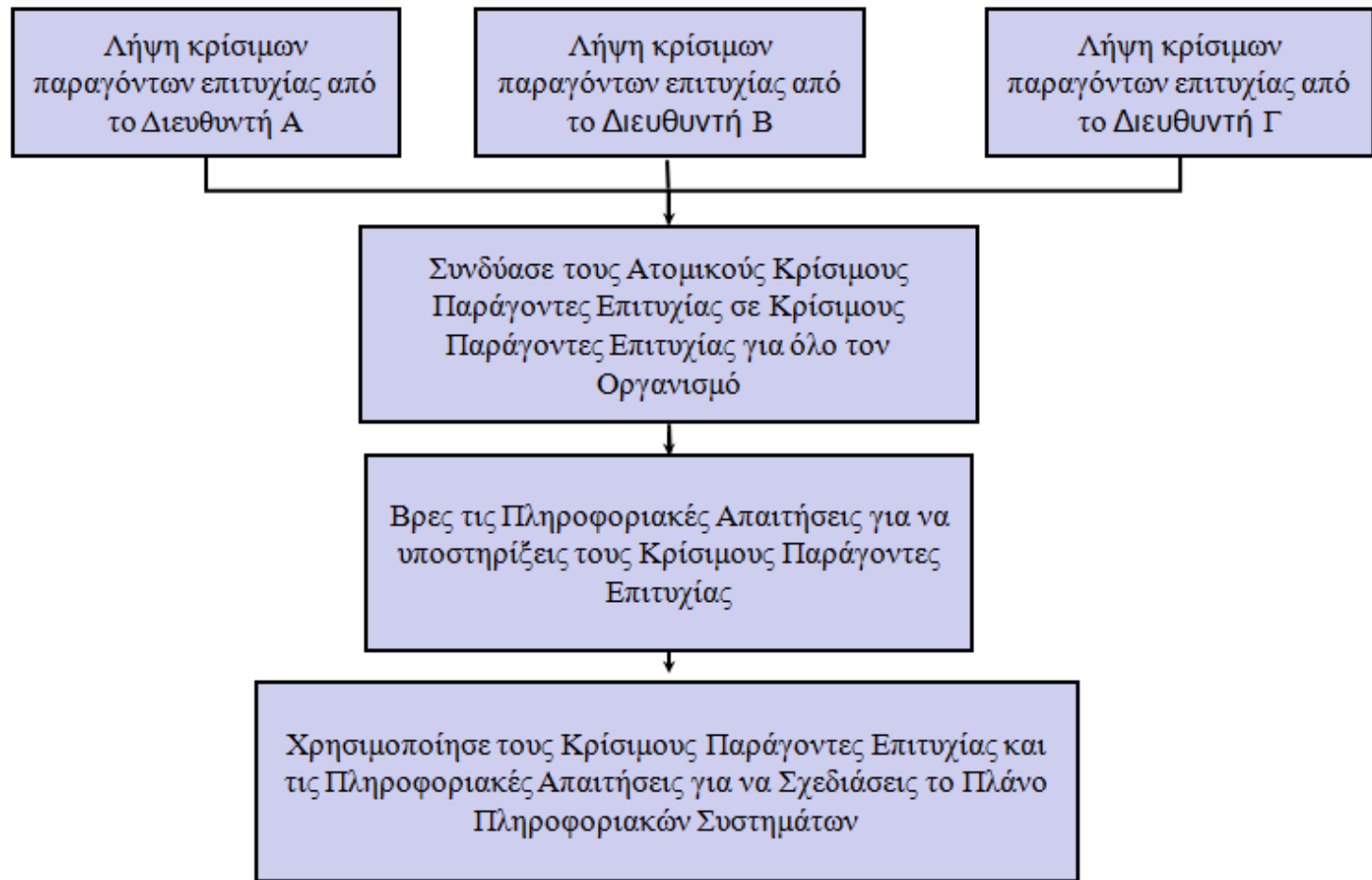
Κλάσεις Δεδομένων Διεργασίες	Αντικειμενικοί στόχοι	Πολιτικές και Διαδικασίες	Περιγραφή Οργανισμού	Προβλέψεις Προϊόντος	Απαιτήσεις Κινητών και Απαιτήσεις Εξοπλισμού	Προϋπολογισμός Οργανισμού	Περιγρ. Γ/Λ Λογισμ. & Μακροπρόθεσμο Χρέος	Απαιτήσεις Υπαλλήλων	Νομικές Απαιτήσεις	Ανταγωνιστές	Αγορά	Περιγραφή προϊόντος	Περιγραφή Πρώτων Υλών	Περιγραφή Πωλητών	Εντολή αγοράς	Ευρετήριο Αποθήκης	Αποστολή	Προσθήκη	Περιγραφή Πελάτη	Παραγγελία Πελάτη	Εποχιακό Σχέδιο Προώθησης	Περιγραφή προμηθευτή	Εντολή Αγοράς	Ευρετήριο Πρώτων Υλών	Εντολή Παραγωγής	Περιγραφή εξοπλισμού	Περιγραφή κτιρίων και Κατάσταση Εξοπλισμού	Λογαριασμοί Εισπρακταί	Κερδοφορία Προϊόντος	Κατάσταση λογαριασμών Γ/Λ	Λογαριασμοί Πιληροταί
Διμιούργησε την Κατεύθυνση της Επιχείρησης	υ	υ	υ																												
Πρόβλεψη των Απαιτήσεων του Προϊόντος	υ		υ	υ																											
Καθορισμός των Απαιτήσεων του Εξοπλισμού	υ		υ		υ	υ	υ																								
Καθορισμός και Έλεγχος τελικών Απαιτήσεων	υ		υ		υ	υ	υ	υ	υ																						
Καθορισμός Προσωπικών Απαιτήσεων		υ	υ		υ	υ	υ	υ	υ																						
Συμόρφωση με τις Νομικές Απαιτήσεις		υ					υ		υ																						
Ανάλυση Αγοράς	υ								υ	υ	υ																				
Σχεδίαση Προϊόντος	υ								υ	υ		υ	υ																		
Αγορά τελικών Προϊόντων			υ									υ	υ	υ	υ																
Έλεγχος Εβρεπρίου Προϊόντων												υ	υ	υ	υ										υ						
Αποστολή προϊόντος														υ	υ	υ										υ					
Διαφήμιση και Προώθηση Προϊόντος										υ	υ					υ	υ														υ
Αγορά Προϊόντος (Χονδρική)											υ	υ					υ	υ		υ	υ										
Εισαγωγή και Έλεγχος Παραγγελίας Πελάτη												υ				υ	υ		υ	υ		υ							υ		
Σχεδίαση Εποχιακής Παραγωγής			υ																		υ						υ				
Αγορά Πρώτων Υλών												υ									υ	υ	υ	υ	υ						υ
Έλεγχος Εβρεπρίου Πρώτων Υλών												υ										υ	υ	υ	υ						
Προγραμματισμός και Έλεγχος Παραγωγής												υ	υ								υ	υ	υ	υ	υ	υ					
Αγορά και Απόσυρση Εξοπλισμού					υ	υ																				υ	υ				
Συντήρηση Εξοπλισμού																					υ					υ	υ				
Διαχείριση Εγκαταστάσεων																										υ					
Διαχείριση Εισροών Χρήματος																	υ	υ													
Καθορισμός Κερδοφορίας Προϊόντος							υ					υ	υ				υ	υ						υ	υ					υ	
Διαχείριση Λογαριασμών								υ							υ									υ					υ	υ	υ
Διαχείριση Δαπανών								υ						υ	υ		υ					υ	υ								υ
Πρόσληψη και Απόληση Προσωπικού	υ	υ			υ			υ	υ																						
Διαχείριση Προσωπικού	υ																														



# Πίνακας Διαδικασιών – Κλάσεων Δεδομένων

- ✓ C σημαίνει ότι τα δεδομένα δημιουργούνται από την διαδικασία (μια και μοναδική)
- ✓ U σημαίνει ότι τα δεδομένα χρησιμοποιούνται από την διαδικασία
- ✓ Οι κλάσεις δεδομένων κατατάσσονται στην μήτρα από αριστερά προς τα δεξιά με την σειρά στην οποία οι διαδικασίες τα δημιουργούν
- ✓ Ομαδοποίηση διαδικασιών με παρόμοια πρότυπα χρήσης κοινών δεδομένων

# Μεθοδολογία Κρίσιμων Παραγόντων Επιτυχίας για την Στοιχειοθέτηση των Απαιτήσεων των Π.Σ.



# Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας (Κ.Π.Ε.) και Πληροφοριακές Απαιτήσεις σε έναν Οργανισμό Υγείας

ΚΠΕ (C.S.F.)	Πληροφορίες Κλειδιά για την υποστήριξη των ΚΠΕ (Παραδείγματα)
Πρόσβαση στις υπηρεσίες	Είδος και αριθμός ασθενών που πηγαίνουν σε άλλα ιδρύματα λόγω έλλειψης χώρου
Συνεχής φροντίδα	Ποιότητα της παρακολούθησης (follow-up) καθώς ο ασθενής πηγαίνει από το ένα τμήμα στο άλλο
Επαρκής ανταπόκριση στις ανάγκες του πελάτη	Χρήση βαθμολογίας στις προσφερόμενες υπηρεσίες, Αναγνώριση μη ικανοποιούμενων αναγκών
Φροντίδα υψηλής ποιότητας	Συμβατότητα μεταξύ των αποτελεσμάτων που επιτεύχθηκαν και των αναγνωρισμένων στάνταρ του κλάδου
Λεπτομερής γνώση της κατάστασης της υγείας του πληθυσμού	Επιδημιολογικά δεδομένα για τη θνησιμότητα και την νοσηρότητα του πληθυσμού στόχου



# Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας (CSF) και Σχεδιασμός με Βάση Σενάρια

- ✓ Η προσέγγιση των CSF αναπτύχθηκε για να βοηθήσει στην αναγνώριση των πληροφοριακών αναγκών των μάνατζερ.
  - Αν αυτοί οι παράγοντες υφίστανται επιτυχώς, ο οργανισμός θα έχει ανοδική πορεία. Συνεπώς οι οργανισμοί θα έπρεπε συνεχώς να μετρούν την απόδοση στους τομείς αυτούς, λαμβάνοντας επιδιορθωτική δράση όποτε είναι απαραίτητο.
  - Οι μάνατζερ αναγνωρίζουν τι είναι σημαντικό για την επίδοσή τους και στη συνέχεια αναπτύσσουν δείκτες επίδοσης στους τομείς αυτούς.
  - Ενδεικτικές ερωτήσεις είναι οι εξής:
    - Ποιοι στόχοι είναι θεμελιώδεις για τον οργανισμό;
    - Ποιοι είναι οι κρίσιμοι παράγοντες, απαραίτητοι στην επίτευξη των στόχων αυτών;
    - Ποιες αποφάσεις ή πράξεις αποτελούν κλειδιά για τους παράγοντες αυτούς;
    - Ποιες μεταβλητές υπόκεινται στις αποφάσεις αυτές, και πώς μετριοούνται;
- ✓ Ο σχεδιασμός με σενάρια (Scenario planning) είναι μια μεθοδολογία που χρησιμοποιείται στον προγραμματισμό καταστάσεων που εμπλέκουν υψηλό ποσοστό αβεβαιότητας (όπως τα Π.Σ.)
  - Οι υπεύθυνοι για το σχεδιασμό δημιουργούν διάφορα σενάρια. Στη συνέχεια, μια ομάδα καταγράφει όσο το δυνατόν περισσότερα μελλοντικά γεγονότα τα οποία μπορεί να επηρεάσουν το αποτέλεσμα κάθε σεναρίου. Είναι ένα είδος «what-if» ανάλυσης.





# (Γ) Μέθοδοι Αποτίμησης της Αξίας των Εφαρμογών

Μέθοδος	Κριτήρια Αποτίμησης
Ανάλυση κόστους-οφέλους	Δίνεται προτεραιότητα στα έργα με το <b>μεγαλύτερο αναμενόμενο κέρδος</b>
Προσέγγιση χαρτοφυλακίου	Το ολικό χαρτοφυλάκιο των έργων πρέπει να <b>“ζυγιστεί”</b> σε όρους ρίσκου, υποστήριξης των <b>στρατηγικών κατευθύνσεων της εταιρίας και άλλων αναγνωρισμένων <u>κριτηρίων</u></b> . Έργα που είναι απαραίτητα για την διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος λαμβάνουν προτεραιότητα.
Συμβολή στην ανταγωνιστική θέση της εταιρίας	Προτιμούνται έργα, που αναμένεται να ενισχύσουν την <b>ανταγωνιστική θέση της εταιρίας</b>
Χρέωση / τιμολόγηση (chargeback)	Δίνεται προτεραιότητα σε πληροφοριακά συστήματα που οι <b>χρήστες είναι πρόθυμοι να “αγοράσουν”</b>
Κατάταξη από ειδική επιτροπή	Τα έργα επιλέγονται βάση διαπραγματεύσεων των στελεχών, που αντιπροσωπεύουν <b>διάφορα συμφέροντα και λειτουργίες στον οργανισμό</b>



# Η Προσέγγιση Χαρτοφυλακίου

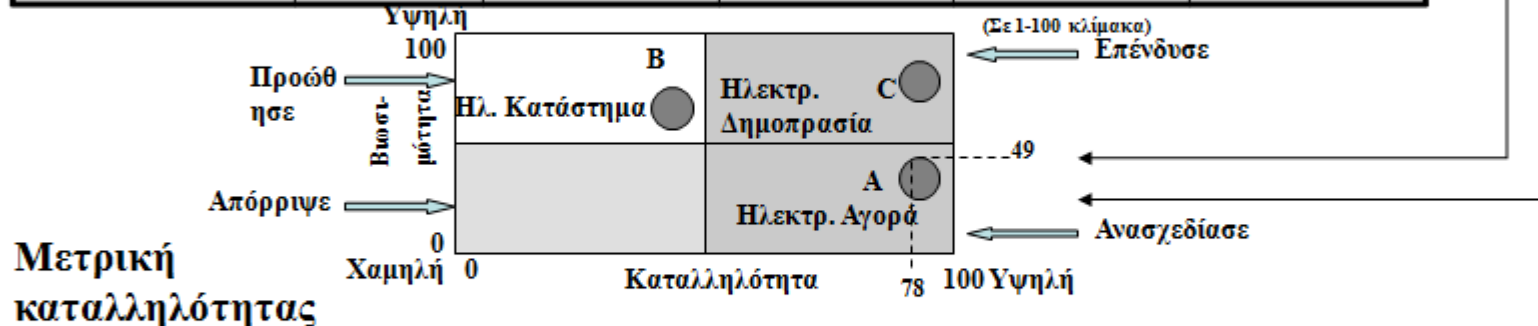
- ✓ Στην προσέγγιση χαρτοφυλακίου, οι αναλυτές προσπαθούν να επινοήσουν ένα χαρτοφυλάκιο νέων εφαρμογών των οποίων ο ολικός βαθμός ρίσκου και τα αναμενόμενα οφέλη είναι κατάλληλες για την εταιρεία.
- ✓ Τα έργα που έχουν μεγάλο ρίσκο και είναι πιο πιθανό ότι θα αποτύχουν, είναι αυτά που περιλαμβάνουν μεγάλα συστήματα, τεχνολογία ιδιαίτερα άγνωστη για τον οργανισμό ή συστήματα με μεγάλο βαθμό οργανωτικής αλλαγής. Η αποτυχία των συστημάτων έχει πολλές εκφάνσεις.
- ✓ Τα βασικά ρίσκα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:
  - Η εφαρμογή συστήματος μπορεί να αποτύχει χάριν τεχνολογικών ή οργανωτικών αιτιών, όπως αντίσταση των τελικών χρηστών
  - Η υπέρβαση κόστους ή καθυστερήσεις στην υλοποίηση των εφαρμογών μπορούν να μειώσουν σημαντικά τα κέρδη από το σύστημα.
  - Τα αναμενόμενα κέρδη από το σύστημα μπορεί να μην υλοποιηθούν, για παράδειγμα, εξαιτίας κινήσεων από ανταγωνιστικές ή συνεργαζόμενες εταιρίες.



# Μετρικές Βιωσιμότητας και Καταλληλότητας στην Προσέγγιση Χαρτοφυλακίου: Παράδειγμα

## Μετρική βιωσιμότητας

Εφαρμογή Ηλεκτρονικού εμπορίου	Πιθανή Αξία Αγοράς	Χρόνος μέχρι θετικές ταμειακές ροές	Απαιτήσεις σε προσωπικό	Απαιτήσεις Χρηματοδότησης	M.O.
Ηλεκτρ. Αγορά (A)	80	70	20	20	49
Ηλ. Κατάστημα (B)	70	70	60	50	63
Ηλ. Δημοπρασία (C)	85	60	80	90	80



## Μετρική καταλληλότητας

Εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου	Ευθυγράμμιση με βασικές δραστηριότητες	Ευθυγράμμιση με άλλους επιχειρησιακούς στόχους	Ταίριασμα με οργανωσιακή δομή της εταιρίας	Ταίριασμα με οργανωσιακή κουλτούρα	Ευκολία τεχνικής υλοποίησης	M.O.
Ηλεκτρ. Αγορά (A)	90	60	90	70	80	78
Ηλ. Κατάστημα (B)	10	30	30	40	60	35
Ηλ. Δημοπρασία (C)	90	60	90	80	80	84

# Οργανωτικοί, Οικονομικοί, Τεχνικοί και Λειτουργικοί Παράγοντες (Μετρικές) Εφικτότητας

Οργανωσιακή Εφικτότητα	Οικονομική Εφικτότητα
<ul style="list-style-type: none"> <li>Πόσο καλά το προτεινόμενο σύστημα υποστηρίζει τις επιχειρηματικές προτεραιότητες του οργανισμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ωφέλεια κόστους</li> <li>Αυξημένα έσοδα</li> <li>Μειωμένες απαιτήσεις επενδύσεων</li> <li>Αυξημένα κέρδη</li> </ul>
Τεχνική Εφικτότητα	Λειτουργική Εφικτότητα
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ικανότητα, διαθεσιμότητα και αξιοπιστία του υλικού, λογισμικού και δικτύου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αποδοχή από υπαλλήλους, πελάτες, προμηθευτές</li> <li>Υποστήριξη διοίκησης</li> <li>Θεσμικές και άλλες απαιτήσεις</li> </ul>
Οργανωσιακή Εφικτότητα	Οικονομική Εφικτότητα
<ul style="list-style-type: none"> <li>How well a proposed e-commerce system fits the company's plans for integrating sales, marketing, and financial e-business systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saving in labor costs</li> <li>Increased sales revenue</li> <li>Decreased investment in inventory</li> <li>Increased profits</li> </ul>
Τεχνική Εφικτότητα	Λειτουργική Εφικτότητα
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capability, reliability and availability of e-commerce hardware, software, and website management services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceptance of employees</li> <li>Management support</li> <li>Customer and supplier acceptance</li> </ul>



# Κόστη και Χειροπιαστά Οφέλη στην Ανάλυση Κόστους – Οφέλους των Π.Σ.

Κόστος Συστημάτων	Απτά οφέλη των Συστημάτων
<b>Σταθερά κόστη</b> (μια φορά κατά την απόκτηση των πόρων) Απόκτηση Υλικού Αγορά και ανάπτυξη λογισμικού Εγκατάσταση βάσεων δεδομένων Εγκατάσταση τηλεπικοινωνιών υποδομών Εκπαίδευση και πρόσληψη προσωπικού Υλοποίηση νέων διαδικασιών	
<b>Λειτουργικά κόστη</b> (για παράδειγμα Ετήσια) Εργατικό δυναμικό (Λειτουργίας και Συντήρησης) Εγκαταστάσεις Προμήθειες και Εκμισθώσεις Έκτακτα	<b>Εξοικονομήσεις</b> (για παράδειγμα Ετήσια) Μειωμένα κόστη μισθών Μειωμένα κόστη υλικού Μειωμένα κόστη αγοράς / προμηθειών Μείωση στοκ προϊόντων
	<b>Αυξήσεις Εσόδων</b> Αυξημένες πωλήσεις σε υπάρχουσες αγορές Αυξημένη παραγωγικότητα Επέκταση σε νέες αγορές / νέα προϊόντα

# Σημαντικά Μη-μετρήσιμα Οφέλη από τα Π.Σ.

- ✓ Βελτιωμένες υπηρεσίες για τους πελάτες - CRM
- ✓ Επίτευξη συγκεκριμένου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στην αγορά - eTicket
- ✓ Υψηλότερη ποιότητα προϊόντων
- ✓ Διαθεσιμότητα πληροφορίας υψηλής ποιότητας -EIS
- ✓ Αποτελεσματικότερη χρήση εταιρικών πόρων - ERP
- ✓ Βελτιωμένος συντονισμός εργασίας - GDSS
- ✓ Βελτιωμένος επιχειρηματικός σχεδιασμός - SIS
- ✓ Βελτιωμένος έλεγχος πόρων - ERP
- ✓ Αφομοίωση καινούριων υποσχόμενων πληροφοριακών τεχνολογιών - Ecommerce
- ✓ Βελτιωμένο περιβάλλον εργασίας
- ✓ Αυξημένη οργανωσιακή ευελιξία
- ✓ Λήψη αποφάσεων μεγαλύτερης ποιότητας - DSS
- ✓ Βελτιστοποίηση διαδικασιών
- ✓ Αυξημένη αξιοπιστία και ασφάλεια των λειτουργιών των πληροφοριακών συστημάτων
- ✓ Ικανοποίηση νομικών και θεσμικών απαιτήσεων



# (Δ) Τεχνική Ανάλυση Κόστους για Πληροφοριακό Σύστημα με την Παρούσα Καθαρή Αξία

**Υπολογίζεται ότι:**

- Χρονική περίοδος ανάπτυξης του πληροφοριακού συστήματος θα είναι 18 μήνες
- Το πληροφοριακό σύστημα θα λειτουργεί για 4.5 χρόνια

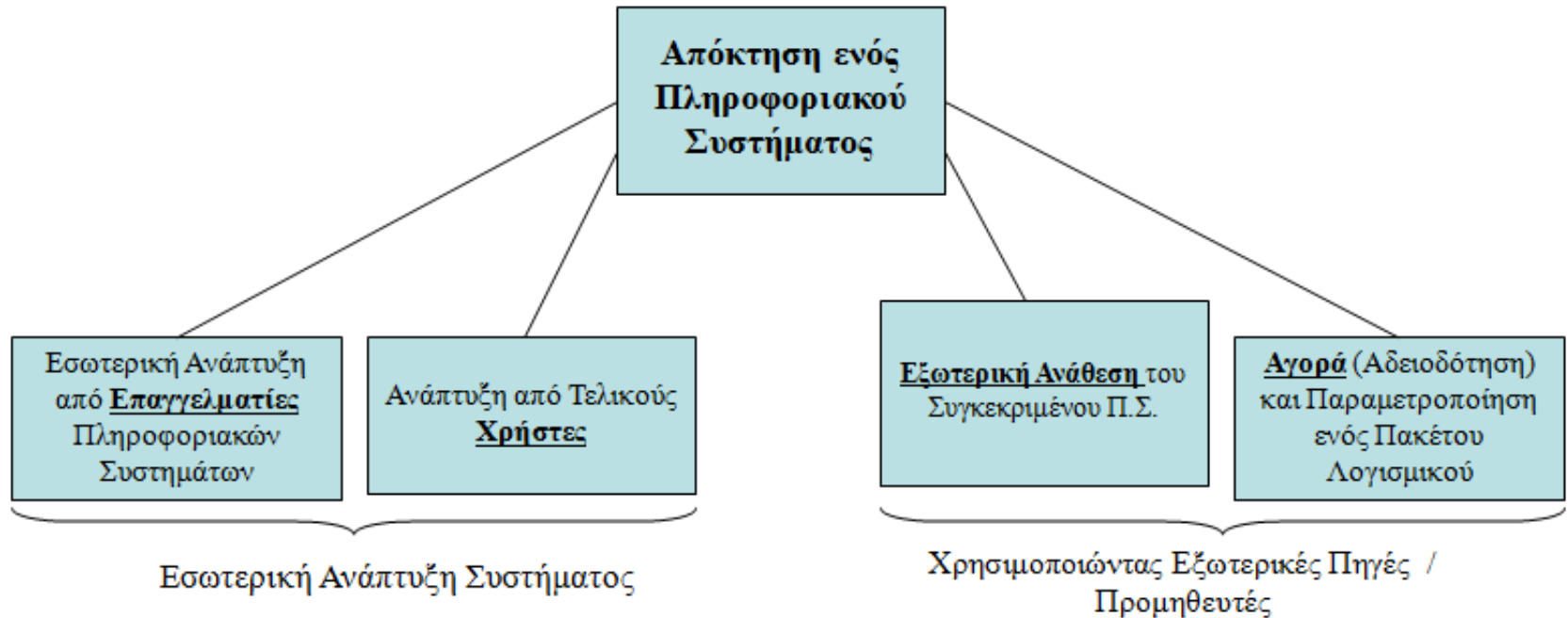
Μετά τον καθορισμό του κόστους και του οφέλους, το ακόλουθο πλάνο κόστους και ωφελειών καθορίζεται:

	Κόστος	
	Καθορισμένο	Λειτουργικό
1 Έτος	€ 50.000	
2 Έτος	€ 30.000	€ 10.000
3-6 Έτη		€ 10.000
	Όφελος	
1 Έτος	0	
2 Έτος	€ 30.000	
3-6 Έτη	€ 80.000	

Το ποσοστό έκπτωσης, που χρησιμοποιείται από το λογιστήριο της εταιρίας, είναι 12 %. Η κατανομή της καθαρής αξίας είναι:

Αποτελεσματικότητα Ετών						
	1	2	3	4	5	6
Κόστη	50.000	40.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Ωφέλειες	-	30.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Καθαρή Αξία	-50.000	-10.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Παρών Συντελεστής Αξίας	1	.893	.797	.712	.636	.567
Παρούσες Καθαρές Αξίες	-50.000	-8.930	31.880	28.480	25.440	22.680
Παρούσα Καθαρή Αξία του Συστήματος	€ 49.550					

# Τρόπος Απόκτησης Πληροφοριακών Συστημάτων





# Στάδιο 3: Επιμερισμός Πόρων

Ο επιμερισμός πόρων συνίσταται στην ανάπτυξη υλικού, λογισμικού, επικοινωνία δεδομένων, διευκολύνσεων, προσωπικού, και χρηματοοικονομικών σχεδίων που απαιτούνται για την εκτέλεση του κυριότερου σχεδίου ανάπτυξης που ορίστηκε στο στάδιο 2.

- ✓ Το στάδιο αυτό παρέχει το πλαίσιο για την τεχνολογία και το εργατικό δυναμικό, και αναγνωρίζει τους οικονομικούς πόρους που απαιτούνται για την παροχή κατάλληλου επιπέδου υπηρεσίας στους χρήστες.
- ✓ Αιτήσεις για χρηματοδότηση από το τμ. Πληροφορικής ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες:
  - Αυτές που είναι απαραίτητες για την παραμονή στην αγορά
  - Αυτές που βελτιώνουν την αρχιτεκτονική της πληροφορίας
- ✓ Εκτός από την συμβατική κατανομή πόρων μέσα από αποφάσεις σχετικές με τον προϋπολογισμό, ένας οργανισμός μπορεί να χρησιμοποιήσει chargeback μηχανισμούς για να χρηματοδοτήσει εταιρικά έργα.
  - Σε ένα chargeback σύστημα, όλο ή τμήμα του κόστους του συστήματος χρεώνεται στους χρήστες

# Στάδιο 4: Σχεδιασμός Έργου

- ✓ Ο σχεδιασμός έργου παρέχει ένα συνολικό πλαίσιο εντός του οποίου συγκεκριμένες εφαρμογές μπορούν να σχεδιαστούν, προγραμματιστούν και ελεγχθούν.
- ✓ Το στάδιο αυτό σχετίζεται με την ανάπτυξη συστημάτων.



# (Ε) Προγραμματισμός Έργου Πληροφορικής

Implementation Activities	Month 1	Month 2	Month 3	Month 4
Acquire and install server hardware and software				
Train administrators				
Acquire and install browser software				
Acquire and install publishing software				
Train benefits employees on publishing software				
Convert benefits manuals and add revisions				
Create Web-based tutorial for the intranet				
Hold rollout meetings				

# Σχεδιασμός Πληροφορικής: Μέθοδοι, Στάδια και Αποτελέσματα

## Μέθοδοι

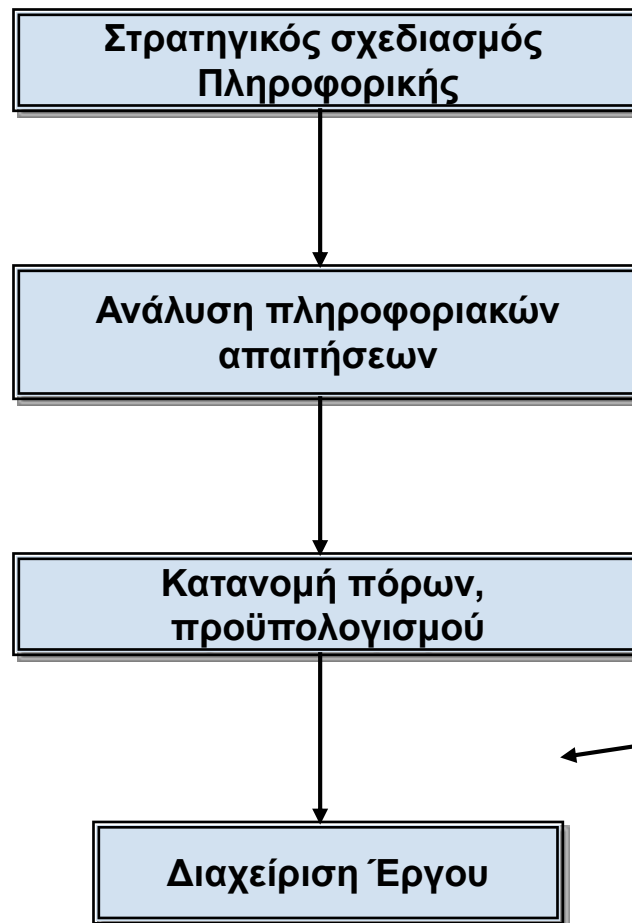
- BSP
- Στάδια ανάπτυξης Nolan
- Ανάλυση στόχων/μέσων
- CSF

Διαδικασία 5 βημάτων

ROI  
Κόστος / Ωφέλεια  
Chargeout  
Γραμμικός Προγραμματισμός

CPM, PERT  
Ορόσημα (Milestones)

## Στάδια



## Αποτελέσματα

- Αποτίμηση περιβάλλοντος
- Σχέδια ευθυγράμμισης
- Πολιτική, στρατηγική ΤΠ
- Αποτίμηση τρέχοντος συστήματος
- Ανάλυση επιπτώσεων

Οδηγίες για συγκεκριμένες εφαρμογές

Κατηγορίες υψηλής απόδοσης

Οδηγίες για χαρτοφυλάκιο εφαρμογών

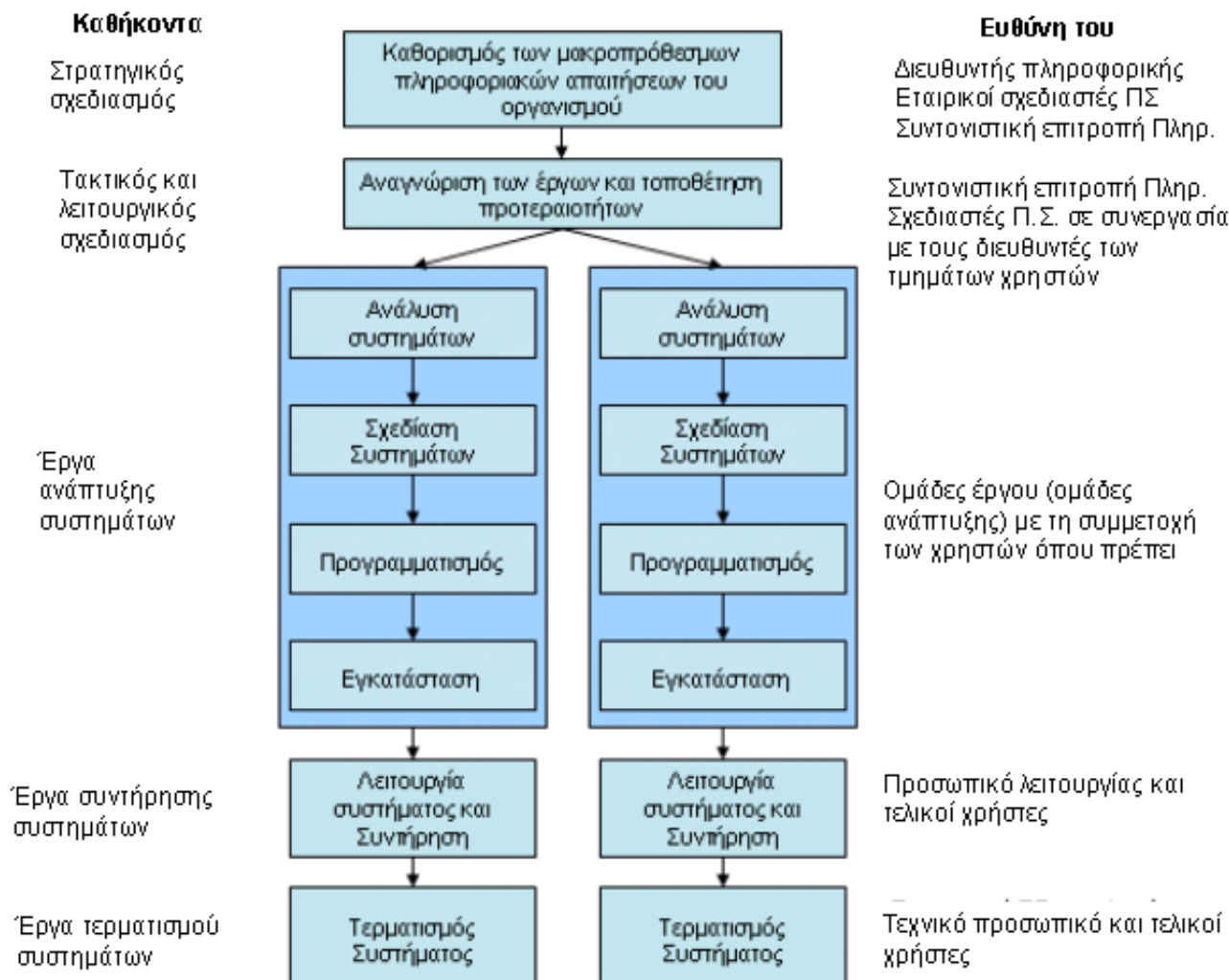
Αρχιτεκτονική ΤΠ, Ανασχηματισμός Πεπαλαιωμένων Συστημάτων

Υποδομή

Πλάνα: προγράμματα, προϋπολογισμοί, κατανομή πόρων για μεμονωμένες δραστηριότητες.



# Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Λειτουργία Πληροφοριακών Συστημάτων



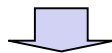
# Τα 5 Στάδια του Κύκλου Ζωής Ανάπτυξης Π.Σ.

Κατανόηση του επιχειρησιακού προβλήματος ή ευκαιρίας

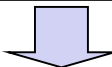
Ανάπτυξη μιας λύσης πληροφοριακού συστήματος

Εφαρμογή της λύσης πληροφοριακού συστήματος

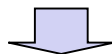
Έρευνα συστημάτων.  
Αποτέλεσμα: μελέτη εφικτότητας



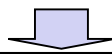
Ανάλυση συστήματος.  
Αποτέλεσμα: λειτουργικές απαιτήσεις



Σχεδίαση συστήματος.  
Αποτέλεσμα: προδιαγραφές συστήματος



Εφαρμογή συστήματος.  
Αποτέλεσμα: λειτουργικό σύστημα

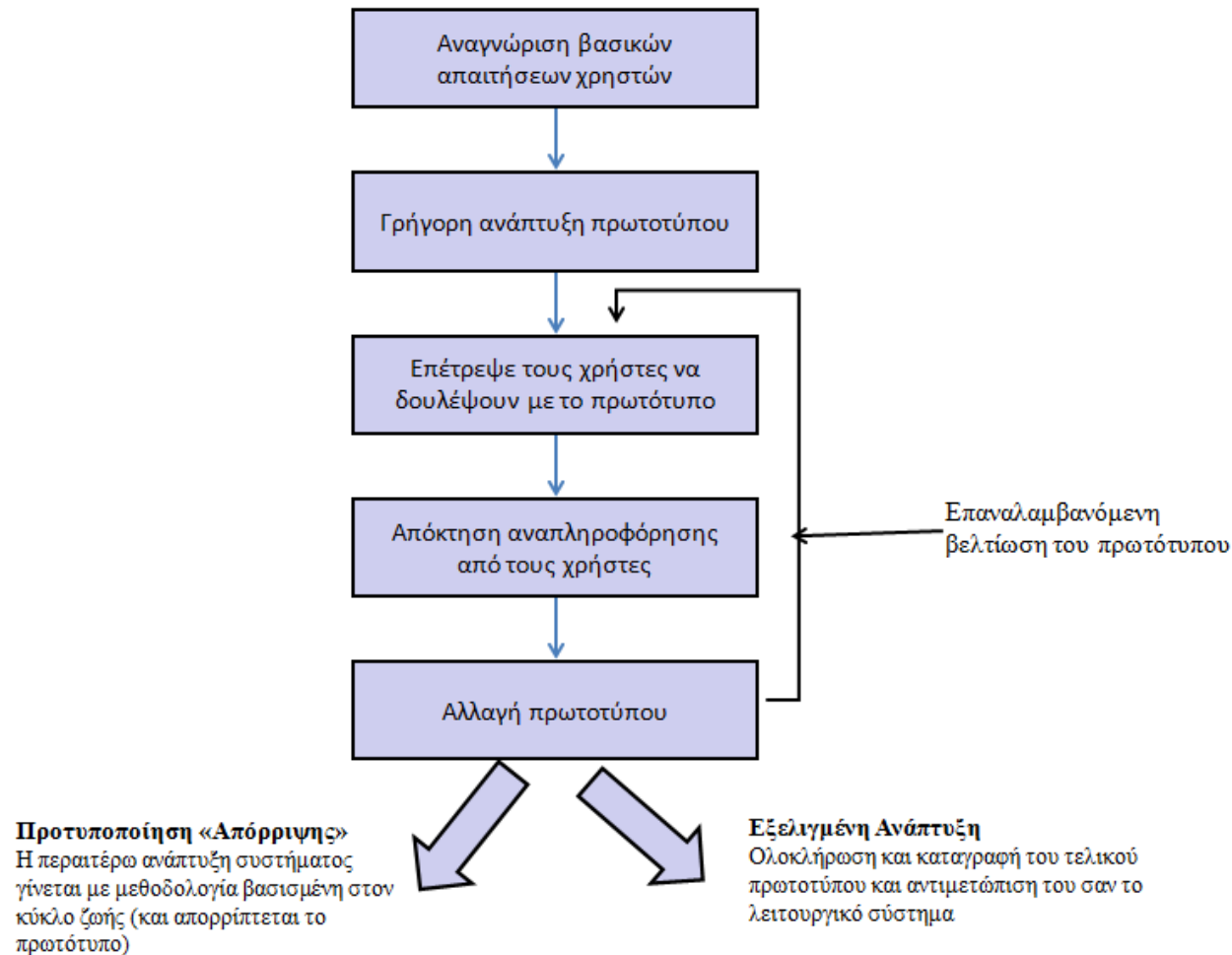


Συντήρηση συστήματος.  
Αποτέλεσμα: βελτιωμένο σύστημα

- Αποφάσισε πώς να αντιμετωπίσεις επιχειρηματικές ευκαιρίες και απειλές
- Κάνε ανάλυση εφικτότητας για να αποφασίσεις αν ένα νέο ή ένα βελτιωμένο σύστημα είναι μια εφικτή λύση
- Ανάπτυξε ένα σχέδιο διαχείρισης έργου και εξασφάλισε την αποδοχή της διοίκησης
- Ανέλυσε τις πληροφοριακές ανάγκες των εργαζομένων, των πελατών και άλλων ομάδων ενδιαφερομένων
- Ανάπτυξε τις λειτουργικές απαιτήσεις ενός συστήματος που μπορεί να ανταποκριθεί στις επιχειρηματικές προτεραιότητες
- Ανάπτυξε τις προδιαγραφές υλικού, λογισμικού, ανθρώπων, δικτύων και δεδομένων και τα πληροφοριακά προϊόντα που θα ικανοποιήσουν τις λειτουργικές απαιτήσεις του προτεινόμενου επιχειρηματικού πληροφοριακού συστήματος
- Απέκτησε υλικό και λογισμικό
- Δοκίμασε το σύστημα και εκπαίδευσε τους ανθρώπους να το χρησιμοποιούν
- Κάνε την μετάβαση στο νέο επιχειρησιακό σύστημα
- Χρήση ανασκόπησης για την παρακολούθηση, αξιολόγηση και μετατροπή του επιχειρηματικού συστήματος



# Προτυποποίηση για Γρήγορη Ανάπτυξη Π.Σ.



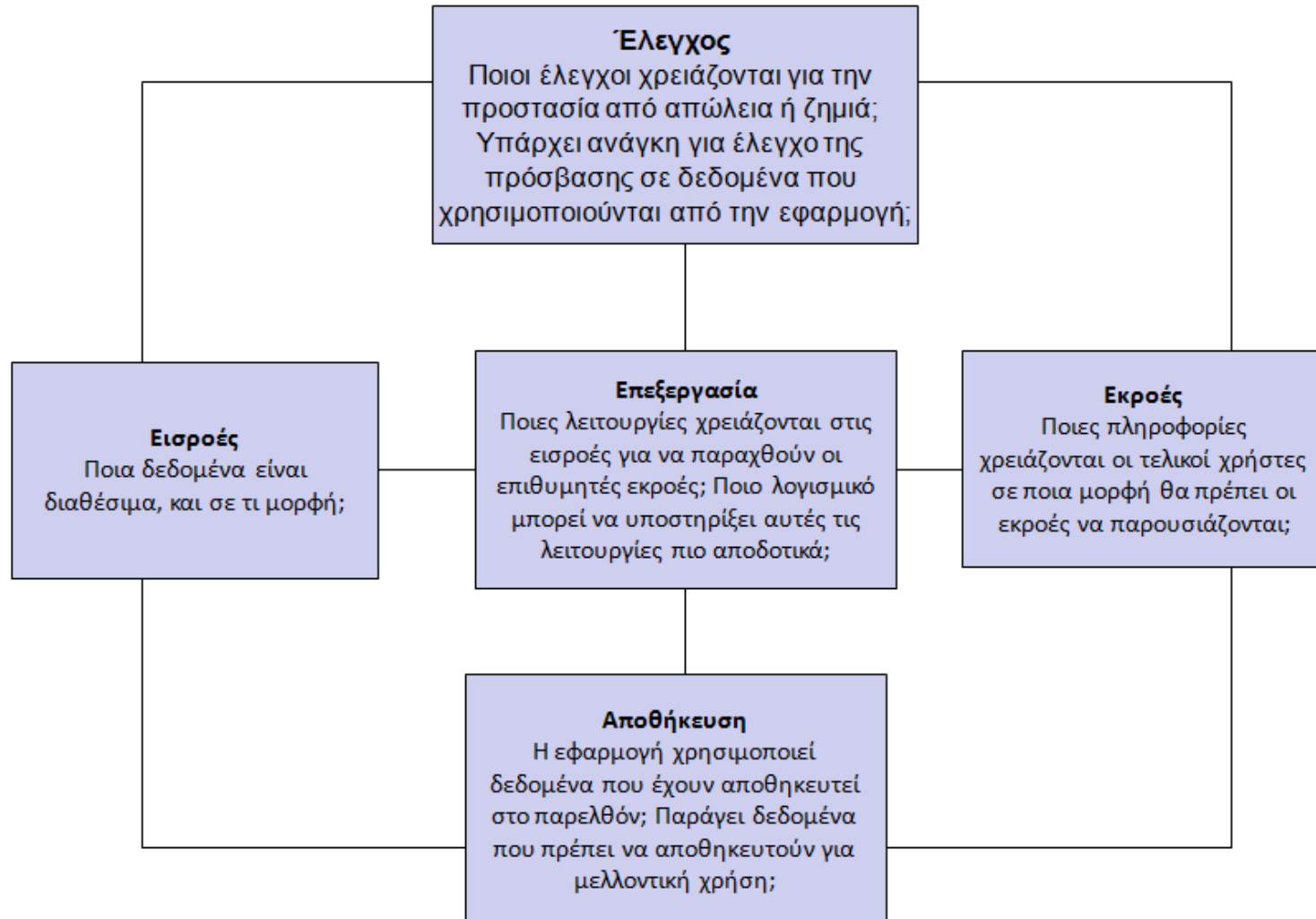
# Προβλήματα με την Προτυποποίηση

- ✓ Ακατάλληλη εξελικτική ανάπτυξη μέσω προτυποποίησης στην περίπτωση μεγάλων οργανωσιακών συστημάτων. Τα μεγάλα συστήματα που εξυπηρετούν μεγάλες οργανωσιακές μονάδες και ίσως «διασχίζουν» έναν αριθμό οργανωτικών ορίων δεν είναι καλοί υποψήφιοι για εξελικτική ανάπτυξη. Εντούτοις, οι απαιτήσεις για αυτά τα συστήματα μπορεί να ξεκαθαριστούν γρήγορα χρησιμοποιώντας **πρότυπα κατάργησης (throwaway)**.
- ✓ Προτυποποίηση ως «Γρήγορη και Βρώμικη» Ανάπτυξη (Quick and Dirty). Πριν συσταθεί η ανάπτυξη του κύκλου ζωής, τα συστήματα αναπτύσσονταν ευρέως μέσω προγραμματισμού και δοκιμής, **χωρίς να δίνεται αρκετή προσοχή στην ανάλυση και σχεδίαση.** Είναι σημαντικό η προτυποποίηση να μην επιδεινώνεται με αυτό τον κάπως ανορθόδοξο τρόπο «ανάπτυξης».
- ✓ Προβλήματα Συμπεριφοράς. Όταν το φάσμα και οι σκοποί της προτυποποίησης δεν γίνονται ξεκάθαροι στους χρήστες, μπορεί να αναδυθούν συμπεριφορικά προβλήματα. Σε περιπτώσεις όπου χρησιμοποιείται η προτυποποίηση «κατάργησης», για παράδειγμα, οι χρήστες μπορεί να θέλουν να χρησιμοποιήσουν το πρωτότυπο αντί να περιμένουν για το τελικό σύστημα, με σοβαρά προβλήματα ποιότητας στην εργασίας τους. Οι χρήστες μπορεί επίσης να μην είναι ικανοποιημένοι με το σύστημα επειδή οι κατασκευαστές **δεν μπορούν να φιλοξενήσουν την συνεχώς αυξανόμενη απαίτηση τους για βελτιώσεις.** Πολλές επαναλήψεις βελτίωσης πρωτοτύπου είναι **δαπανηρές και μπορεί επώδυνα να επηρεάσουν την υπομονή όλων** όσων εμπλέκονται. Οι κατασκευαστές θα πρέπει να είναι προσεκτικοί και να περιορίζουν τον αριθμό των εκδοχών πρωτοτύπων.





# Η Ανάπτυξη Τελικού Χρήστη Βασίζεται στις Κύριες Συνιστώσες ενός Π.Σ.



# Χαρακτηριστικά των Εφαρμογών που Ταιριάζουν για Ανάπτυξη από τους Τελικούς Χρήστες

1. Η εφαρμογή είναι περιορισμένου μεγέθους και πολυπλοκότητας σχετικά με τις πληροφοριακές τεχνολογίες
2. Οι επιδεξιότητες των τελικών χρηστών είναι σημαντικές για να καταλάβουν την εφαρμογή
3. Η εφαρμογή μπορεί να αναπτυχθεί μέσω προτυποποίησης
4. Μια τέταρτης γενιάς γλώσσα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη της εφαρμογής
5. Η εφαρμογή μπορεί να είναι για προσωπική χρήση, η για χρήση από μια συγκεκριμένη ομάδα αντί για ευρεία οργανωσιακή χρήση. Δεν υπάρχει ανάγκη για τεκμηρίωση.
6. Δεν υπάρχει μεγάλη ανάγκη για ασφάλεια, ιδιοτικότητα, ακεραιότητα δεδομένων
7. Η εφαρμογή έχει προσανατολισμό στην υποστήριξη της διοίκησης αντί για προσανατολισμό στην επεξεργασία συναλλαγών



# Ρίσκα στην Ανάπτυξη από Τελικούς Χρήστες

- ✓ Μη αποτελεσματική χρήση οικονομικών πόρων
- ✓ Ακατάλληλη επιλογή υλικού και λογισμικού
- ✓ Απειλές για την ολοκλήρωση, ασφάλεια και ιδιωτικότητα
- ✓ Σφάλματα στην ανάλυση συστημάτων
- ✓ Έλλειψη διαβεβαίωσης ποιότητας στην ανάπτυξη και λειτουργία συστημάτων
- ✓ Μη-διάδοση «ιδιωτικών» συστημάτων
- ✓ Ανεπιθύμητη συμπεριφορά των χρηστών που σχετίζεται με τις πληροφορίες

Αρα εισαγωγή και αξιοποίηση: Πληροφοριακού Κέντρου (information center) και Γραφείου Βοηθείας (help – desk)



# Βασικά Χαρακτηριστικά των Μεθόδων Απόκτησης Π.Σ. (1)

Μέθοδος	Περιγραφή και βασικά χαρακτηριστικά
Εσωτερική ανάπτυξη με τη μεθοδολογία κύκλου ζωής	<p><b>Ανάπτυξη συστήματος σε στάδια, αντικατοπτρίζοντας τον κύκλο ανάλυση – σχεδιασμός - προγραμματισμός.</b></p> <p>Καλύτερη για <b>μεγάλα οργανωσιακά συστήματα</b> όπως τα TPS</p> <p>Υποστηρίζει το σχεδιασμό και έλεγχο έργου, οργάνωση ομαδικής ανάπτυξης, και παραγωγή συστημάτων που έχουν την δυνατότητα για συντήρηση</p> <p>Σχετικά ανελαστική όσο αναφορά τις απαιτήσεις των χρηστών που αλλάζουν κατά την διάρκεια του κύκλου ανάπτυξης. Καταλήγει σε μεγάλο όγκο τεκμηριώσεων. <b>Χρονοβόρος διαδικασία</b></p>
Εσωτερική ανάπτυξη μέσω προτυποποίησης (γρήγορη ανάπτυξη εφαρμογής)	<p><b>Ανάπτυξη συστήματος αλλάζοντας το αρχικό πρωτότυπο σταδιακά βασισμένο σε ανάδραση από τους χρηστές.</b></p> <p>Σχετικά <b>γρήγορη ανάπτυξη</b> με γρήγορη διαθεσιμότητα της πρώτης έκδοσης του συστήματος</p> <p>Καλύτερη όταν οι <b>απαιτήσεις των χρηστών είναι αβέβαιες</b></p> <p>Βασική τεχνική για <b>συστήματα μικρού μεγέθους</b> που χρειάζεται να εξελίσσονται συνέχεια όπως τα</p> <p>Εκτός και αν έχουν παρθεί μέτρα, μπορεί να εξελιχθεί σε «γρήγορο – και – βρόμικο» σύστημα που παρεμποδίζει τη αναγκαία συντήρηση</p>



# Βασικά Χαρακτηριστικά των Μεθόδων Απόκτησης Π.Σ. (2)

Μέθοδος	Περιγραφή και βασικά χαρακτηριστικά
Εσωτερική ανάπτυξη μέσω ανάπτυξης τελικών χρηστών	<p><b>Σχετικά απλά συστήματα αναπτυγμένα από τους χρήστες κυρίως για δική τους χρήση (αντί για όλο τον οργανισμό)</b></p> <p>Μπορεί να οδηγεί σε γρηγορότερη ανάπτυξη και δεν επιβαρύνει τους εταιρικούς πληροφοριακούς πόρους</p> <p>Χρειάζονται εργαλεία ανάπτυξης προσανατολισμένα στους τελικούς χρήστες</p> <p><b>Δέσμευση των χρηστών</b> με το σύστημα αφού παίρνουν ότι πιστεύουν ότι χρειάζονται</p> <p>Χρειάζεται <b>προσοχή στην επιλογή κατάλληλων τεχνολογικών υποδομών</b> και στον έλεγχο των επιπτώσεων τους στην επιχείρηση</p>
Εξωτερική ανάθεση	<p><b>Εξωτερικοί συνεργάτες αναπτύσσουν τα συστήματα και πιθανόν λειτουργούν την υποδομή πληροφοριακών συστημάτων της εταιρείας</b></p> <p>Απαλλάσσει την εταιρία από τη δέσμευση πόρων για τα πληροφοριακά συστήματα</p> <p>Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την <b>πρόσβαση σε ειδικές γνώσεις και εξοικονόμηση κόστους</b></p> <p>Μπορεί να <b>οδηγήσει σε χάσιμο του ελέγχου, παρεμπόδιση οργανωσιακής μάθησης</b> και απόκτησης ανταγωνιστικής δύναμης</p>
Αγορά πακέτου	<p><b>Πακέτο λογισμικού που ικανοποιεί τις απαιτήσεις των περισσότερων χρηστών, αγορασμένο από εξωτερικό προμηθευτή</b></p> <p><b>Γρήγορη εγκατάσταση με χαμηλό κόστος.</b></p> <p>Η εργασία μέσα στον οργανισμό χρειάζεται συχνά να προσαρμοστεί με τα γενικά χαρακτηριστικά του πακέτου</p> <p>Πιο αξιόπιστες και καλύτερες τεκμηριώσεις από αυτές ενός εσωτερικά παραγόμενου συστήματος</p> <p><b>Το πακέτο μπορεί να χρειάζεται εκτεταμένες αλλαγές</b></p> <p>Μπορεί να κάνει την εταιρία να απολέσει την ανταγωνιστική αιχμή που μπορεί να πραγματοποιηθεί με εξειδικευμένα πληροφοριακά συστήματα</p>



# Βασικά Στοιχεία Επιτυχημένης Εξωτερικής Ανάθεσης

- ✓ Τα Π.Σ. που είναι πηγή ανταγωνιστικής δύναμης για την εταιρεία δεν πρέπει να ανατίθενται σε τρίτους. Τα S.I.S. πρέπει να θεωρούνται πληροφορίες και γνώση που ανήκουν στην εταιρεία και, όταν μεταφέρονται σε συνεργάτη, μπορεί να καταστούν ευάλωτες σε αποκάλυψη.
- ✓ Γενικά, το μακροπρόθεσμο συμφέρον πολλών εταιρειών απαιτεί τη διατήρηση της ικανότητας ανανέωσης των Π.Σ. Για να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός είναι απαραίτητο να υπάρχει κατάλληλο εταιρικό προσωπικό. Αν αυτή η δυνατότητα χαθεί, η συνεχής ανανέωση κοστίζει ακριβά.
- ✓ Η σύμβαση εξωτερικής ανάθεσης πρέπει να διαπραγματεύεται με τη μέγιστη προσοχή και συνήθως συντάσσεται για να καλύπτει τις επονομαζόμενες βασικές υπηρεσίες, με επιπλέον πληρωμές, γνωστές ως υπερβάλλουσες αμοιβές, για οποιεσδήποτε περαιτέρω υπηρεσίες. Είναι σημαντικό να αξιολογηθούν προσεκτικά η φύση, ο όγκος και η ποιότητα των βασικών υπηρεσιών (π.χ. σε εξάμηνη περίοδο), ώστε να αποφευχθούν οι υπερβάλλουσες αμοιβές στο μέλλον.
- ✓ Να εξεταστεί πώς η απόφαση εξωτερικής ανάθεσης μπορεί να ανακληθεί αν, στο μέλλον, η συμφωνία δεν λειτουργήσει σωστά. Οι υπηρεσίες ολοκλήρωσης που πρέπει να προσφέρονται κατά τη λήξη της σύμβασης πρέπει να θεωρούνται ως μέρος της σύμβασης εξωτερικής ανάθεσης.
- ✓ Η εταιρεία να παρακολουθεί στενά την παροχή των υπηρεσιών που έχουν ανατεθεί εξωτερικά και δεν πρέπει να “απεμπλακεί” της ευθύνης παροχής ποιοτικών πληροφοριακών υπηρεσιών.



# Οφέλη και Πιθανοί Κίνδυνοι από την Χρήση ASPs

Τύπος	Οφέλη	Πιθανοί Κίνδυνοι / Ρίσκα
Επιχειρηματικά	<p>Μειώνει την ανάγκη να προσελκυστούν και να διατηρηθούν καλά ειδικευμένοι επαγγελματίες πληροφορικής.</p> <p>Επιτρέπει στις επιχειρήσεις να επικεντρωθούν στη στρατηγική χρήση της πληροφορικής.</p> <p><b>Επιτρέπει στις μικρο μεσαίες επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά κρίσιμες πλέον εφαρμογές (όπως ERP, και ).</b></p> <p>Η επεκτασιμότητα εφαρμογών επιτρέπει την γρήγορη ανάπτυξη των εταιρειών.</p>	<p><b>Απώλεια του ελέγχου και υψηλό επίπεδο εξάρτησης από του ASPs.</b></p> <p>Μη-ετοιμότητα των ASPs να παραδώσουν υψηλής ποιότητας εξειδικευμένες υπηρεσίες και έλλειψη δεξιοτήτων και εμπειριών.</p>
Τεχνικά	<p><b>Γρήγορη και εύκολη ανάπτυξη εφαρμογών.</b></p> <p><b>Υψηλός βαθμός τυποποίησης των εφαρμογών.</b></p> <p><b>Πρόσβαση σε ευρύ φάσμα εφαρμογών.</b></p> <p>Η συντήρηση των εφαρμογών απλουστεύεται και εκτελείται από του ASPs.</p> <p>Απλουστεύεται η υποστήριξη των χρηστών και η εκπαίδευση τους.</p>	<p>Ανεπαρκές το επίπεδο προσαρμογής και της ολοκλήρωσης με τις παλαιές μεγάλες εφαρμογές (legacy) της επιχείρησης.</p> <p><b>Χαμηλή αξιοπιστία και ταχύτητα παράδοσης, λόγω των περιορισμών του bandwidth.</b></p> <p>Χαμηλή ικανότητα αντιμετώπισης θεμάτων ασφαλείας και εμπιστευτικότητας.</p>
Οικονομικά	<p><b>Χαμηλό συνολικό κόστος ιδιοκτησίας.</b></p> <p>Χαμηλό αρχικό ύψος επένδυσης σε λογισμικό και υλικό</p> <p>Βελτιωμένο κόστος ελέγχου, ως αποτέλεσμα των προβλέψιμων εξόδων εγγραφής για την υπηρεσία.</p>	<p><b>Απρόβλεπτες τιμολογιακές αλλαγές για ανανέωση και αναβάθμιση εφαρμογών και υπηρεσιών.</b></p>
Συντήρησης	<p>Συντήρηση γίνεται από τον προμηθευτή σε πολλούς πελάτες.</p> <p><b>Μπορεί να επιλέγει εύκολα μια άλλη εφαρμογή από τον ASP για την ικανοποίηση των μεταβαλλόμενων αναγκών.</b></p> <p>Δεν είναι αναγκαίο να επενδύσει περαιτέρω στην αναβάθμιση της υπάρχουσας τεχνολογικής υποδομής.</p>	<p><b>Τροποποιήσεις μπορεί να μην ταιριάζουν με ακρίβεια στις ανάγκες.</b></p> <p>Πιθανότητα υπερβολικής αναμονής σε περίπτωση τεχνικής υποστήριξης από έναν ASP.</p>



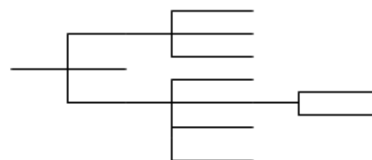
# Μέθοδος Βαθμολογίας – Βαρύτητας για Πακέτα Λογισμικού

Για τον τύπο του πακέτου που σκέφτεστε

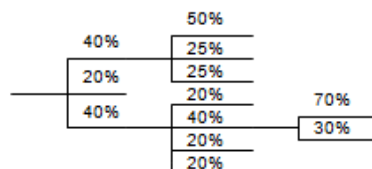
Ορίστε τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του πακέτου



Χωρίστε τα χαρακτηριστικά σε υποκατηγορίες για να σχηματίσετε ένα δέντρο

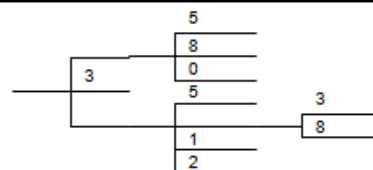


Προσδώστε βαρύτητα με ποσοστά σε κάθε χαρακτηριστικό και κάθε υποκατηγορία



Για κάθε πακέτο που αξιολογείτε

Προσδώστε μια βαθμολογία σε κάθε πρωτογενές χαρακτηριστικό (που δεν χωρίζεται περαιτέρω)



Απόκτηση μιας εικόνας των πλεονεκτημάτων

Αξιολόγηση του κάτω κλαδιού:

$$\begin{aligned}
 3 \times 70\% &= 2.1 \\
 8 \times 30\% &= 2.4 \\
 &4.5 \\
 5 \times 20\% &= 1 \\
 4.5 \times 40\% &= 1.8 \\
 1 \times 20\% &= 0.2 \\
 2 \times 20\% &= 0.4 \\
 &3.4 \\
 3.4 \times 40\% &= 1.4
 \end{aligned}$$

- Ευκολία χρήσης
- Δυνατότητα προσαρμογής
- Τοπική υποστήριξη
- Κόστος
- Αριθμός χρηστών
- Αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών



# Παράγοντες Αξιολόγησης Λογισμικού

Software Evaluation Factors	Rating
<b>Quality.</b> Is it bug free, or does it have many errors in its program code?	
<b>Efficiency.</b> Is the software a well-developed system of program code that does not use much CPU time, memory capacity, or disk space?	
<b>Flexibility.</b> Can it handle our e-business processes easily, without major modification?	
<b>Security.</b> Does it provide control procedures for errors, malfunctions, and improper use?	
<b>Connectivity.</b> Is it Web-enabled so it can easily access the Internet, intranets, and extranets, on its own, or by working with Web browsers or other network software?	
<b>Language.</b> Is it written in a programming language that is familiar to our own software developers?	
<b>Documentation.</b> Is the software well documented? Does it include help screens and helpful Software agents?	
<b>Hardware.</b> Does existing hardware have the features required to best use this software?	
<b>Other Factors.</b> What are its performance, cost, reliability, availability, compatibility, modularity,, technology, ergonomics, scalability, and support characteristics?	
<b>Overall Rating</b>	



# Παράγοντες Αξιολόγησης Υπηρεσιών Πλ. Συστημάτων

Evaluation Factors for IS Services	Rating
<b>Performance.</b> What has been their past performance in view of their past promises?	
<b>System Development.</b> Are website and other e-business developers available? What are their quality and cost?	
<b>Maintenance.</b> Is equipment maintenance provided? What are its quality and cost?	
<b>Conversion.</b> What systems development and installation services will they provide during the conversion period?	
<b>Training.</b> Is the necessary training of personnel provided? What are its quality and cost?	
<b>Backup.</b> Are similar computer facilities available nearby for emergency backup purposes?	
<b>Accessibility.</b> Does the vendor provide local or regional sites that offer sales, systems development, and hardware maintenance services? Is a customer support center at the vendor's website available? Is a customer hot line provided?	
<b>Business Position.</b> Is the vendor financially strong, with good industry market prospects?	
<b>Hardware.</b> Do they provide a wide selection of compatible hardware devices and accessories?	
<b>Software.</b> Do they offer a variety of useful e-business software and application packages?	
<b>Overall Rating</b>	

# Παράγοντες Αξιολόγησης Hardware

Hardware Evaluation Factors	Rating
<b>Performance.</b> What is its speed, capacity, and throughput?	
<b>Cost.</b> What is its lease or purchase price? What will be its cost of operations and maintenance?	
<b>Reliability.</b> What are the risk of malfunction and its maintenance requirements? What are its error control and diagnostic features?	
<b>Availability.</b> When in the firm delivery date?	
<b>Compatibility.</b> Is it compatible with existing hardware and software? Is it compatible with hardware and software provided by competing suppliers?	
<b>Modularity.</b> Can it be expanded and upgraded by acquiring modular "add on" units?	
<b>Technology.</b> In what year of its product life cycle is it? Does it use a new untested technology or does it run the risk of obsolescence?	
<b>Ergonomics.</b> Has it been "human factors engineered" with the user in mind? Is it user-friendly, designed to be safe, comfortable, and easy to use?	
<b>Connectivity.</b> Can it be easily connected to wide area and local area networks of different types of computers and peripherals?	
<b>Scalability.</b> Can it handle the processing demands of a wide range of end users, transactions, queries, and other information processing requirements?	
<b>Software.</b> Is system and application software available that can best use this hardware?	
<b>Support.</b> Are the services required to support and maintain it available?	
<b>Overall Rating</b>	



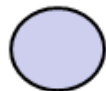
# Τα Στάδια της Υλοποίησης / Εφαρμογής

- ✓ **Acquisition.** Evaluate and acquire necessary hardware and software resources and information system services. Screen vendor proposals.
- ✓ **Software Development.** Develop any computer programs that will not be acquired externally as software packages. Make any necessary modifications to software packages that are acquired.
- ✓ **Training.** Educate and train management, end users, and operating personnel. Use consultants or training programs to develop user competencies.
- ✓ **Testing.** Test and make necessary corrections to the programs, procedures, and hardware used by a new system.
- ✓ **Documentation.** Record and communicate detailed system specifications, including procedures for end users and IS personnel and examples of input/output displays and reports.
- ✓ **Conversion.** Convert from the use of a present system to the operation of a new or improved system. This may involve operating both new and old system in a parallel for a trial period, operation of a pilot system on a trial basis at one location, phasing in the new system one location at a time, or an immediate plunge or cutover to the new system.



# Οι Κύριοι Εταίροι στην Ανάπτυξη και Υλοποίηση Συστημάτων και τα Σημαντικότερα Θέματα που τους Απασχολούν

Τελικοί Χρήστες του Π.Σ.



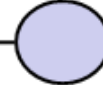
Ικανοποίηση απαιτήσεων  
Κατάλληλο εργασιακό περιβάλλον  
Εύκολη και ευέλικτη διεπαφή χρήστη

Διοίκηση της  
Επιχείρησης



Οφέλη συστήματος  
Επίπτωση του συστήματος στον οργανισμό  
Ζητήματα προϋπολογισμού

Εργαζόμενοι στην  
Ανάπτυξη Π.Σ.



Επάρκεια πόρων  
Ανάπτυξη ενός ποιοτικού συστήματος  
Κατάλληλη οργάνωση των διαδικασιών  
Σωστή διοίκηση έργου

Μπορεί το Π.Σ. να είναι  
μια “τεχνική επιτυχία”  
αλλά μια “οργανωτική  
αποτυχία”

# Οι Ενέργειες Εφαρμογής πρέπει να Συνοδεύουν την Ανάπτυξη του Συστήματος και την Τεκμηρίωση του

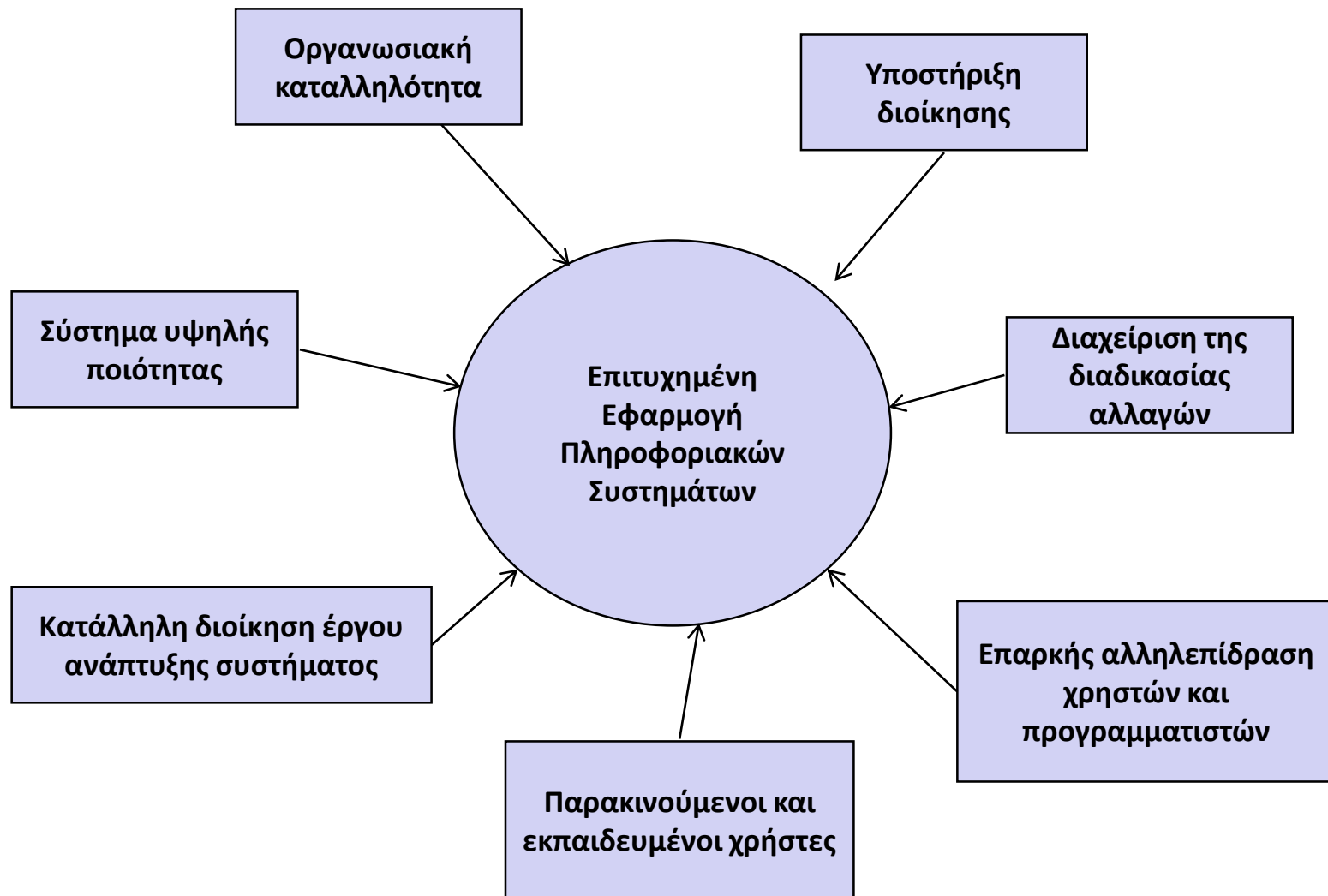


# Επιτυχία και Αποτυχία Εφαρμογής Π.Σ.

- ✓ Η εφαρμογή ΠΣ θεωρείται επιτυχής αν υπάρχουν τα περισσότερα από τα ακόλουθα:
  - Υψηλό επίπεδο χρήσης του συστήματος από την η πλειοψηφία των αναμενόμενων χρηστών
  - Το σύστημα χρησιμοποιείται λειτουργικά στο μέγιστο βαθμό παρά επιφανειακά. Άρα αξιοποιούνται όλες οι λειτουργίες του Π.Σ. και παράλληλα το σύστημα δεν χρησιμοποιείται “γραφειοκρατικά” αλλά υποστηρίζει ουσιαστικά τις σχετικές επιχειρηματικές διαδικασίες.
  - Οι χρήστες είναι ικανοποιημένοι. Το επίπεδο ικανοποίησης μπορεί να μετρηθεί ποσοτικά
  - Οι αρχικοί στόχοι του συστήματος έχουν επιτευχτεί. Η επιτυχία του συστήματος πρέπει να μετριέται σε συνάρτηση με την επίτευξη των αποτελεσμάτων που καταγράφονται κατά τη διάρκεια της ανάλυσης της αναμενόμενης επιχειρηματικής αξίας.
  - Το σύστημα θεσμοθετείται. Το σύστημα τροποποιείται συνεχώς για να καλύπτει τις νέες ανάγκες, νέες γενιές χρηστών, και νέες διαδικασίες και οργανωτικές δομές
- ✓ Οι αποτυχίες των προγραμμάτων ΠΣ έχουν πολλές όψεις. Κάποια παραδείγματα :
  - Λόγω ενδοεταιρικών «πολιτικών» συγκρούσεων, αποσπώνται οι πόροι από την ανάπτυξη του συστήματος, το οποίο δεν ολοκληρώνεται ποτέ.
  - Το κόστος δημιουργίας και ο χρόνος υπερβαίνουν τις αρχικές εκτιμήσεις.
  - Οι χρήστες αγνοούν το σύστημα και εκτελούν την εργασία τους με τον παλιό τρόπο.
  - Το σύστημα παράγει απογοητευτικά επιχειρηματικά αποτελέσματα.
  - Το σύστημα τίθεται σε αχρηστία καθώς οι αρχικοί κύριοι χρήστες μετατίθενται αλλού.



# Παράγοντες για την Επιτυχή Εφαρμογή Π.Σ.





# Πρόβλημα στην Ποιότητα των Πληροφοριακών Συστημάτων

- ✓ **Χαμηλή χρηστικότητα.** Οι χρήστες αντιμετωπίζουν μακρούς χρόνους ανταπόκρισης σε συστήματα online, κακής ποιότητας σχέδια οθόνης ή μακρές και πολύπλοκες ακολουθίες στο μενού.
- ✓ **Χαμηλή ποιότητα δεδομένων.** Οι αξιόπιστες πληροφορίες δεν μπορούν να παραχθούν από ανακριβώς εισηγμένα δεδομένα, από δεδομένα που δεν εισάγονται έγκαιρα ή δεδομένα που απλά δεν είναι διαθέσιμα.
- ✓ **Χαμηλή ποιότητα παρεχόμενων πληροφοριών.** Τα ανακριβή δεδομένα που εισάγονται στις βάσεις δεδομένων προκαλούν ανακριβείς πληροφορίες. Ομοίως, οι περιττές πληροφορίες ελάχιστα βοηθούν τους χρήστες στη λήψη αποφάσεων. Η υπερφόρτωση πληροφοριών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τις συχνές και ογκώδεις αναφορές. Οι πληροφορίες που παρέχονται καθυστερημένα στη λήψη αποφάσεων είναι άχρηστες.
- ✓ **Υπερβάσεις λειτουργικού κόστους.** Το υψηλό κόστος της χρήσης του συστήματος μπορεί να καθιστά επιβεβλημένη από πλευράς κόστους την εγκατάλειψη του συστήματος.
- ✓ **Λειτουργικά προβλήματα.** Το σύστημα «χαλάει» συχνά και χρειάζεται πολύ χρόνο για να επισκευαστεί.



# Ολοκληρωμένο Πλαίσιο Υλοποίησης Αλλαγών



# Κύριες Λειτουργίες στην Διαχείριση Οργανωσιακών Αλλαγών

