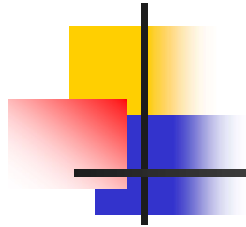
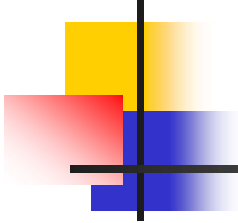


Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης

Διδάσκων: Δημόκας Νίκος, Ph.D.

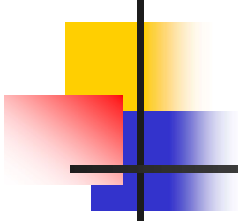


*Μια σύντομη μελέτη των
Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων
Decision Support Systems*



Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)

- Τα πρώτα DSS πραγματοποιούσαν απλές λειτουργίες όπως υπολογισμούς, ταξινομήσεις και αθροίσματα
- Αυτοί οι περιορισμοί προέρχονταν κυρίως από τους περιορισμούς που τίθονταν από την τεχνολογία
- *Σήμερα:* Η τεχνολογία των ΒΔ έχει εκτοξευτεί. Η πρόοδος, τεχνολογικά επιτεύγματα στην περιοχή του υλικού επιτρέπει στους δικτυακούς εξυπηρετητές να επεξεργάζονται πολλά gigabytes πληροφορίας, ενώ η πρόοδος στις επικοινωνίες φέρνει σε επαφή πολλούς διαφορετικούς τύπους απομακρυσμένων πηγών δεδομένων



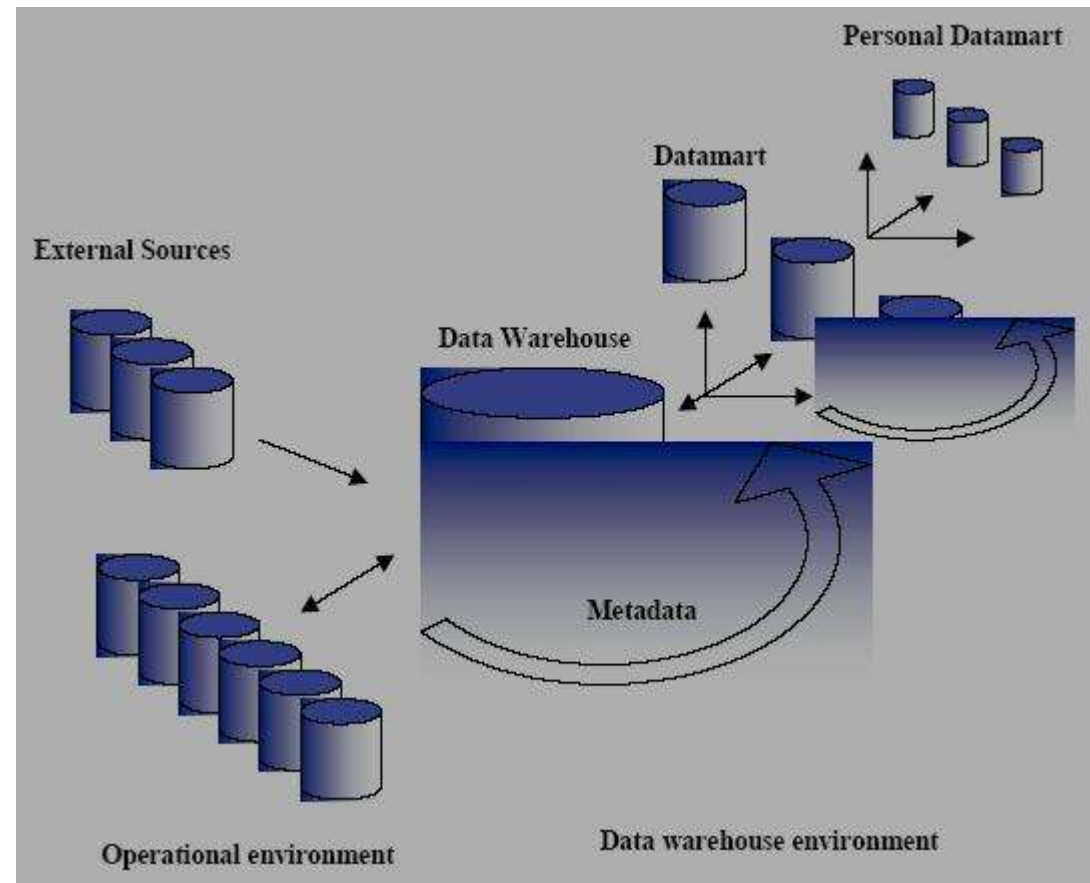
Στοιχεία ενός Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων

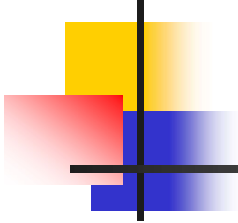
- Μια τυπική διάταξη ενός DSS μπορεί να περιλαμβάνει:
 - Σύστημα ρύθμισης παραγγελιών
 - Σύστημα οικονομικό
 - Σύστημα marketing
 - Συνδεσιμότητα
 - data warehouse/data mart
 - Πελάτες

Αρχιτεκτονική ενός Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων

Data warehouse: μια ΒΔ ή μια συλλογή από ΒΔ που περιέχουν μετρήσεις με κοινό τρόπο. Έχουν σχεδιαστεί για να διευκολύνουν τις αναφορές και αναλύσεις

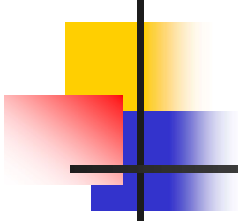
Data mart: ένα ειδικό τμήμα ενός data warehouse, το οποίο συνήθως ορίζεται από ένα τμήμα της επιχείρησης ή της ανάλυσης





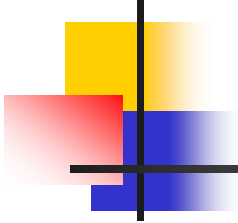
Οφέλη ενός Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων

- Παραγωγή έξυπνων πληροφοριών: αναγνώριση κρίσιμων θεμάτων μιας επιχείρησης καθώς και ευκαιριών
- Ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα: συμπεριλαμβάνει εξωτερικά δεδομένα ανταγωνιστών
- Proactive ανάλυση
- Σχεδίαση και μοντελοποίηση των πληροφοριών: εύκολη παραγωγή 'what-if scenarios'



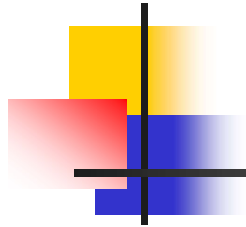
Ταξινόμηση (1/2)

- Ένας DSS με γνώμονα την επικοινωνίας (communication-driven) υποστηρίζει περισσότερα από ένα άτομα που εργάζονται σε μια κοινή εργασία. Παραδείγματα περιλαμβάνουν ενσωματωμένα εργαλεία όπως το NetMeeting της Microsoft
- Ένα DSS βάσει δεδομένων ή ένα DSS προσανατολισμένο στα δεδομένα δίνει έμφαση στην πρόσβαση και τη χειραγώγηση μιας χρονοσειράς εσωτερικών εταιρικών δεδομένων και, μερικές φορές, εξωτερικών δεδομένων
- Ένα DSS που βασίζεται σε έγγραφα διαχειρίζεται, ανακτά και χειρίζεται μη δομημένες πληροφορίες σε μια ποικιλία ηλεκτρονικών μορφών.

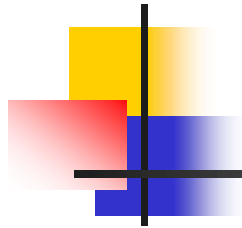


Ταξινόμηση (2/2)

- Ένα DSS βασισμένο σε μοντέλο χρησιμοποιεί δεδομένα και παραμέτρους που παρέχονται από τους χρήστες για να βοηθήσει τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων στην ανάλυση μιας κατάστασης
- Ένα DSS που βασίζεται στη γνώση παρέχει εξειδικευμένη εμπειρία επίλυσης προβλημάτων που αποθηκεύεται ως γεγονότα, κανόνες, διαδικασίες ή σε παρόμοιες δομές

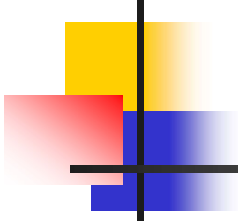


*Στρατηγική των Επιχειρήσεων
& Ρόλος των
Πληροφοριακών Συστημάτων*



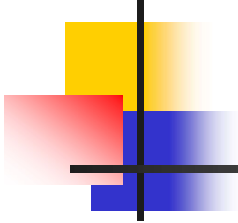
Πληροφοριακοί Πόροι

- Με τον όρο **Πληροφοριακοί Πόροι** εννοούμε όλες τις πληροφορίες που παράγονται είτε με αυτοματοποιημένο τρόπο, είτε όχι, τις οποίες η επιχείρηση χρησιμοποιεί για τη λήψη αποφάσεων και για την επίλυση προβλημάτων
- Οι πληροφοριακοί όροι περιλαμβάνουν:
 - Το ανθρώπινο δυναμικό
 - Τα μοντέλα και τις διαδικασίες με τις οποίες γίνεται η διαχείριση
 - Τις τεχνολογίες που τα υλοποιούν



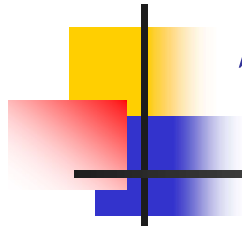
Καθορισμός Κατεύθυνσης για τους Πληροφοριακούς Πόρους

- Για να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά οι ΤΠΕ πρέπει ο κάθε οργανισμός να σχεδιάσει τους πληροφοριακούς πόρους με μια μελλοντική προοπτική
- Η μεθοδολογία προγραμματισμού των πληροφοριακών πόρων πρέπει να περιλαμβάνει:
 - Μια αξιολόγηση των υπαρχόντων πληροφοριακών πόρων
 - Την καθιέρωση ενός πληροφοριακού οράματος για την αρχιτεκτονική της ΤΠΕ
 - Ένα σύστημα ελέγχου και αξιολόγησης του συνολικού προγραμματισμού



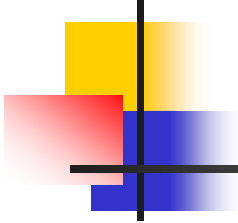
Αξιολόγηση των Πληροφοριακών Πόρων

- Η αξιολόγηση των πληροφοριακών πόρων αναφέρεται
 - στην ποιότητα και την ποσότητα των τεχνολογικών πόρων (συσκευές, λογισμικό, δίκτυα, κ.α.)
 - στο ανθρώπινο δυναμικό και της εκπαίδευση του
 - στις αξίες και τις πρακτικές της διοίκησης που καθορίζουν τις αποφάσεις για τα ΠΣ
- Όλα τα παραπάνω πρέπει να αξιολογηθούν όσον αφορά την αποδοτικότητά τους σε σχέση με τις ανάγκες της επιχείρησης



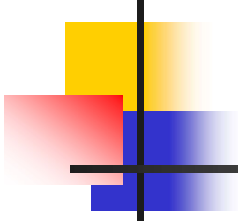
Όραμα & Αρχιτεκτονική Δεδομένων

- **Πληροφοριακό Όραμα** είναι η γραπτή έκφραση του επιθυμητού μέλλοντος για τη χρήση και τη διοίκηση των πληροφοριών σε έναν οργανισμό
- Η **Αρχιτεκτονική Δεδομένων** καθορίζει τους υψηλού επιπέδου τύπους δεδομένων καθώς και τις μεταξύ τους σχέσεις (απεικονίζει τις ανάγκες δεδομένων μιας επιχείρησης)



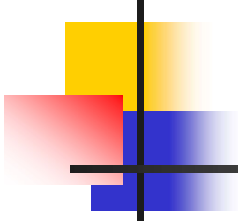
Στρατηγικός Προγραμματισμός Πληροφοριακών Πόρων (1/2)

- Οι υπεύθυνοι των ΠΣ αναπτύσσουν μακροχρόνια προγράμματα και προϋπολογισμούς
 - Παρόλα αυτά η ανάπτυξη ενός προγράμματος πληροφοριακών πόρων με ένα σαφές όραμα και αρχιτεκτονική δεν είναι κάτι εύκολο
- Η διαδικασία του προγραμματισμού των πληροφοριακών πόρων περιλαμβάνει δύο σημαντικά παραδοτέα
 - Το στρατηγικό προγραμματισμό των ΠΣ
 - Το λειτουργικό σχεδιασμό των ΠΣ



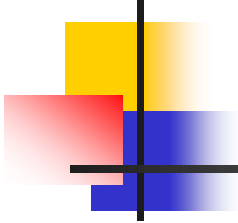
Στρατηγικός Προγραμματισμός Πληροφοριακών Πόρων (2/2)

- Το στρατηγικό πρόγραμμα των ΠΣ περιλαμβάνει ένα σύνολο από ευρύτερους στόχους που καθορίζουν:
 - την κίνηση προς το πληροφοριακό όραμα
 - την τεχνολογική αρχιτεκτονική
- Το λειτουργικό πρόγραμμα των ΠΣ είναι ένα σύνολο βραχυχρόνιων σχεδίων που θα εκτελεστούν από τα τμήματα των ΠΣ και από τα διευθυντικά στελέχη ως υποστήριξη στο στρατηγικό πρόγραμμα των ΠΣ



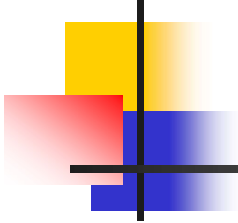
Στρατηγική Πληροφοριακών Συστημάτων

- Η επιχειρησιακή στρατηγική καθορίζει τους στρατηγικούς στόχους μιας επιχείρησης
- Τα ΠΣ θα πρέπει να εξυπηρετούν και να ενισχύουν τους επιχειρησιακούς στόχους ώστε να προσφέρουν στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
- Τα στελέχη πληροφορικής θα πρέπει να γνωρίζουν πως οι νέες τεχνολογίες μπορούν να ενσωματωθούν σε μια επιχείρηση
 - Πρέπει να γνωρίζουν τα στρατηγικά-επιχειρησιακά σχέδια
 - Τα στελέχη πληροφορικής της επιχείρησης θα πρέπει να είναι παρόντα όταν συζητιώνται οι εταιρικές στρατηγικές (κατανοούν πως πρέπει να λειτουργούν τα ΠΣ)



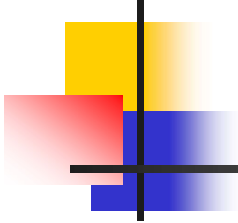
Σχεδιασμός και προγραμματισμός στρατηγικής για τα ΠΣ

- Τα ΠΣΔ πρέπει να προσαρμοστούν στις γρήγορες τεχνολογικές εξελίξεις
 - Τα προγράμματά τους έχουν συχνά υψηλό κόστος και τα πλεονεκτήματά τους εξαρτώνται από την έγκαιρη παράδοσή τους
- Ο προγραμματισμός βοηθά έναν οργανισμό να προσδιορίσει τις ανάγκες που έχει για πληροφορίες και να βρει νέες ευκαιρίες για χρήση των πληροφοριών

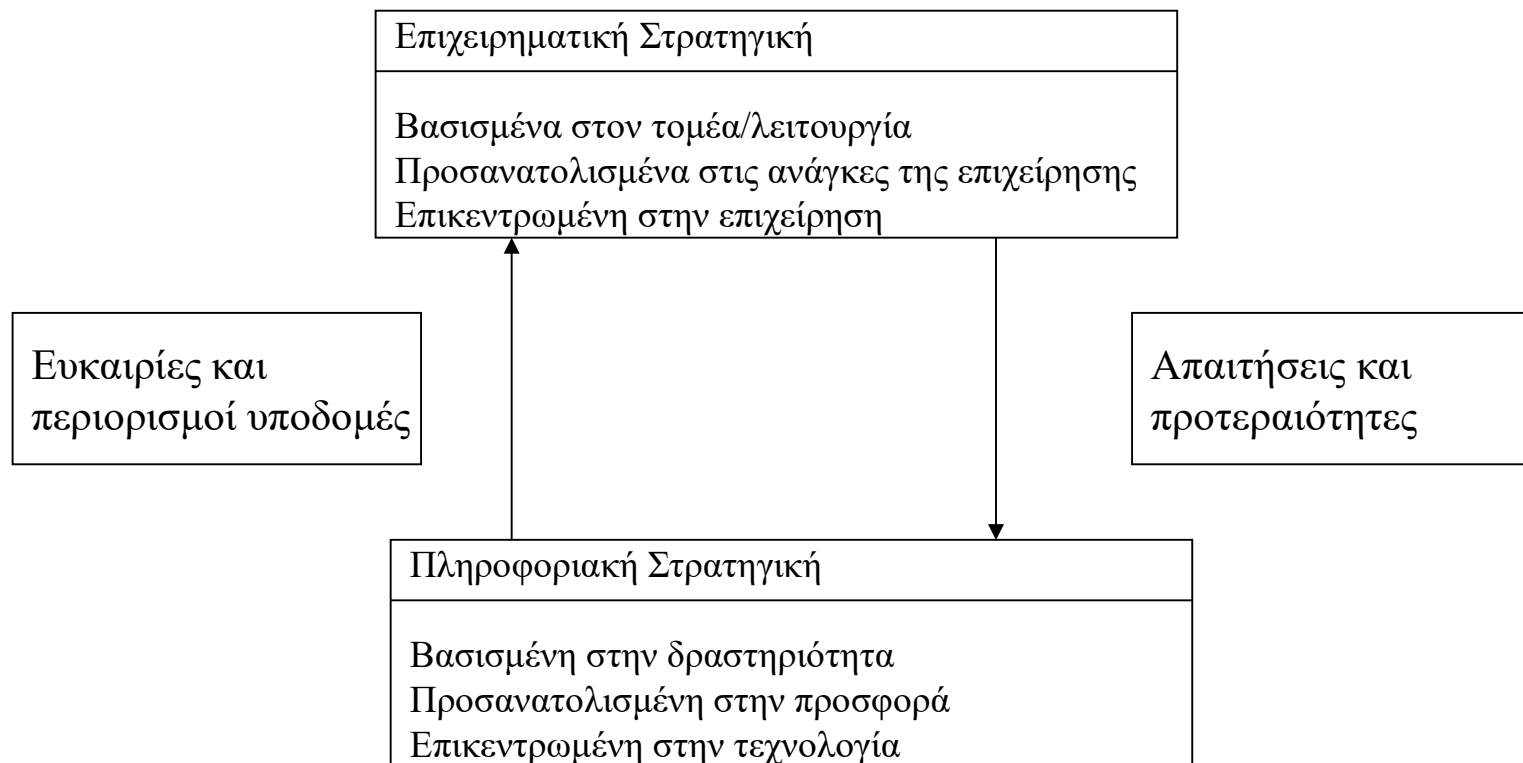


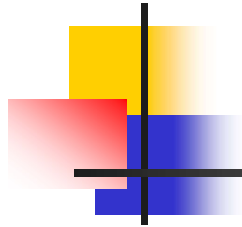
Σχεδιασμός και προγραμματισμός στρατηγικής για τα ΠΣ

- Ο σκοπός του στρατηγικού προγραμματισμού για τα ΠΣΔ είναι να προσδιοριστούν οι πιο κατάλληλοι στόχοι για την τεχνολογική υποστήριξη και να σχεδιαστεί η υιοθέτηση τεχνολογίας
- Η στρατηγική ΠΣΔ μιας επιχείρησης και το σχέδιο που το τεκμηριώνει πρέπει να είναι συνεπείς με τα εξής:
 - Τα εταιρικά σχέδια
 - Την άποψη της διοίκησης για το ρόλο των ΠΣΔ στον οργανισμό
 - Το στάδιο της ωριμότητάς του στη χρήση και διαχείριση των ΠΣΔ



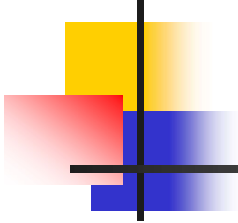
Επιχειρησιακή Στρατηγική & Στρατηγική των ΠΣΔ





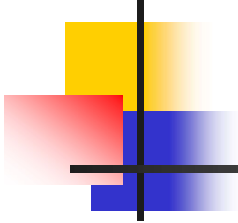
Σχεδιασμός της δομής των ΠΣ (1/6)

- Το τμήμα πληροφορικής σε συνεργασία με τους επιχειρηματικούς διοικητές πρέπει να σχεδιάσει μια γενική δομή πληροφοριακών συστημάτων



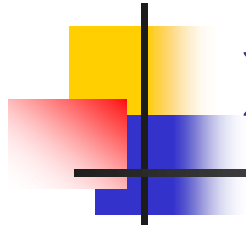
Σχεδιασμός της δομής ΠΣ (2/6)

- Τα στοιχεία που συνθέτουν μια δομή για την ΤΠΕ
 - *Παλαιότερα:* χρησιμοποιούνταν ένας πολύ τεχνικός καθορισμός της αρχιτεκτονικής των ΤΠΕ
 - *Σήμερα:* χρησιμοποιούνται διευρυμένα μοντέλα που περιλαμβάνουν περισσότερο διοικητικές και λιγότερο τεχνικές πτυχές
- Τεχνολογικά συστατικά της αρχιτεκτονικής των ΤΠΕ
 - Υλικό
 - Λογισμικό
 - Δίκτυο
 - Δεδομένα



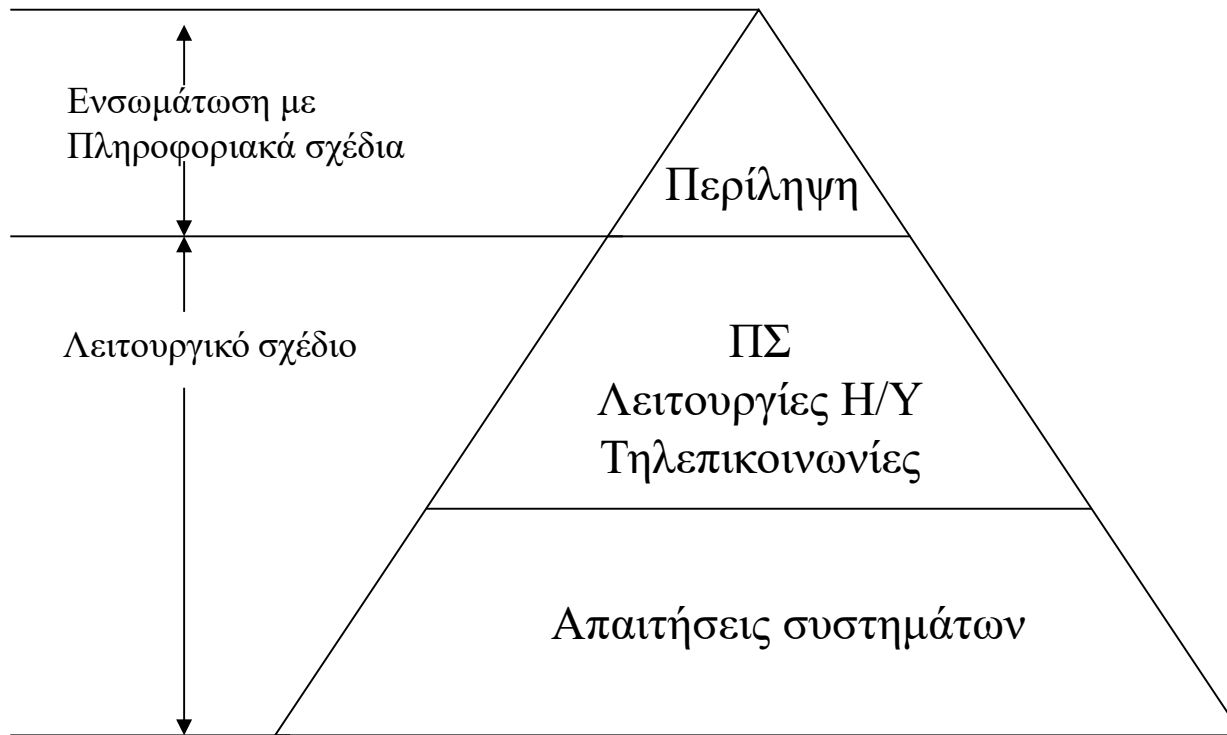
Σχεδιασμός της δομής ΠΣ (3/6)

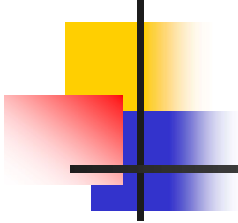
- Ανθρώπινα συστατικά της αρχιτεκτονικής των ΤΠΕ
 - Προσωπικό
 - Αξίες, κουλτούρα
 - Διοικητικό σύστημα
- Το περιεχόμενο ενός δεδομένου στρατηγικού σχεδίου μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του οργανισμού.
Όμως στοχεύει στην επίτευξη:
 - Να προσδιοριστεί σαφώς τι θα κάνει το ΠΣΔ
 - Να παρέχει ένα τυποποιημένο σύνολο συγκριτικών μετρήσεων επιδόσεων ώστε να μπορεί να ελεγχθεί η απόδοσή του



Σχεδιασμός της δομής ΠΣ (4/6)

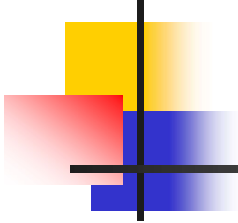
Δομή σχεδίου ΠΣΔ





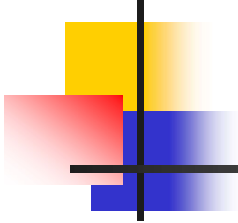
Σχεδιασμός της δομής ΠΣ (5/6)

- Στρατηγική επιχειρησιακών πληροφοριών
 - Δείχνει τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες
- Στρατηγική λειτουργίας των ΠΣΔ
 - Δείχνει ποια απόδοση και ποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα θα χρειαστεί ο οργανισμός από τα συστήματα
 - Παρέχει οδηγίες για τη διαχείριση των πληροφοριών, την πολιτική που χρειάζεται σε ότι αφορά τα δίκτυα, το υλικό, το λογισμικό, την ασφάλεια, τις τεχνικές ανάπτυξης, τα οργανωτικά θέματα κ.α.



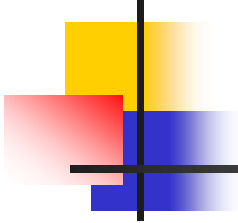
Σχεδιασμός της δομής ΠΣ (6/6)

- Στρατηγική ΠΣΔ και ΤΠΕ
 - Παρέχει την πολιτική που χρειάζεται σε ότι αφορά τα δίκτυα, το υλικό, το λογισμικό, την ασφάλεια, τις τεχνικές ανάπτυξης, τα οργανωτικά θέματα κ.α.
 - Καθορίζει τα συγκεκριμένα στάδια των προγραμμάτων που μπορούν να τρέξουν κατά τη διάρκεια διαφόρων ετών
 - Δίνει συγκεκριμένες ημερομηνίες, στόχους και προϋπολογισμούς για την απόκτηση του λογισμικού και του υλικού
 - Καθορίζει τις επιχειρησιακές περιοχές (μια συλλογή από επιχειρησιακές διαδικασίες) και τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να αυτοματοποιηθούν σε ένα ΠΣ.
 - Καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρησιακές περιοχές αλληλεπιδρούν μεταξύ τους



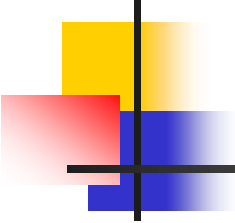
Οφέλη από το σχεδιασμό πληροφοριακών πόρων (1/3)

- Καλύτερη κατανομή των πληροφοριακών πόρων
 - Σε αρκετές επιχειρήσεις η διοίκηση του τμήματος πληροφορικής χρεώνεται *λανθασμένα* με τη δημιουργία προϋπολογισμών που εκφράζουν τις επιχειρησιακές προτεραιότητες για τον οργανισμό τα επόμενα χρόνια
- Επικοινωνία με τα κορυφαία στελέχη της διοίκησης
 - Η ανώτερη διοίκηση συνήθως αντιδρά με τις μεγάλες επενδύσεις σε κεφάλαιο ή ανθρώπους για ΤΠΕ. Ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ΠΣ μπορεί να βοηθήσει στην εξήγηση της ανάγκης για τέτοιες δαπάνες



Οφέλη από το σχεδιασμό πληροφοριακών πόρων (2/3)

- Συνεργασία με τους προμηθευτές
 - Η σχεδίαση των ΤΠΕ βοηθάει σημαντικά εκείνους από τους οποίους, οργανισμός αγοράζει προϊόντα και υπηρεσίες. Οι προμηθευτές υλικού, λογισμικού θα γνωρίζουν τις ανάγκες της επιχείρησης για τα επόμενα χρόνια και θα μπορούν να προσφέρουν την κατάλληλη υποστήριξη
- Ολοκλήρωση και αποκέντρωση
 - Επιτυγχάνεται η ολοκλήρωση των συστημάτων και δικτύων με ταυτόχρονη αποκέντρωση των λειτουργιών



Οφέλη από το σχεδιασμό πληροφοριακών πόρων (3/3)

- Αξιολόγηση επιλογών
 - Η ποικίλες αρχιτεκτονικές ΤΠΕ για εφαρμογές, ο μεγάλος αριθμός προμηθευτών και ο σωστός σχεδιασμός → ορθή επιλογή του κατάλληλου προμηθευτή
- Ικανοποίηση των προσδοκιών της διοίκησης