



# Πληροφοριακά Συστήματα

Διάλεξη 9 (21 Μαΐου 2024)

Διονύσης Μάργαρης  
Επίκουρος Καθηγητής ΤΨΣ ΠΑΠΕΛ

# Τι θα συζητήσουμε σήμερα;

## Λήψη Αποφάσεων

- Επίπεδα στην λήψη αποφάσεων
- Οργανωτικά μοντέλα και λήψη αποφάσεων
- Επιρροές στον σχεδιασμό των πληροφοριακών συστημάτων

# Λήψη Απόφασης

Ονομάζεται η επιλογή μεταξύ δύο ή περισσότερων ενεργειών σύμφωνα με ορισμένους κανόνες μέσα από μια σχηματοποιημένη υπολογιστική διαδικασία.

Στόχος είναι να βρεθεί η καλύτερη επιλογή κάτω από διαφορετικές τρέχουσες συνθήκες.

# Λήψη Απόφασης

Παρελθόν: Απλά Προβλήματα

Λύση με :

- ✓ Εμπειρία
- ✓ Διαίσθηση
- ✓ «κοινή λογική»

Παρόν & Μέλλον : Σύνθετα Προβλήματα

Λύση με:

- ✓ Επιστημονικές Μεθόδους
- ✓ Πολύπλοκα Συστήματα Αποφάσεων

# ΠΣ Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων (Decision Support Systems)

- ✓ Αποτελούν μια κατηγορία βασισμένη στα υπολογιστικά συστήματα τα οποία συμπεριλαμβάνουν και τα συστήματα γνώσεων (knowledge-based systems) που υποστηρίζουν τις δραστηριότητες λήψης αποφάσεων.
- ✓ Εξυπηρετούν το Μάνατζμεντ του οργανισμού και βοηθούν στη λήψη αποφάσεων, οι οποίες μπορεί να είναι ραγδαία μεταβαλλόμενες και δύσκολες να προβλεφθούν εκ των προτέρων.
- ✓ Ουσιαστικά είναι η εφαρμογή επιστημονικών μεθόδων από μικτές ομάδες επιστημόνων σε προβλήματα ελέγχου οργανωμένων συστημάτων, ώστε να παρέχουν λύσεις που εξυπηρετούν κατά τον καλύτερο τρόπο τους σκοπούς που έχουν τεθεί

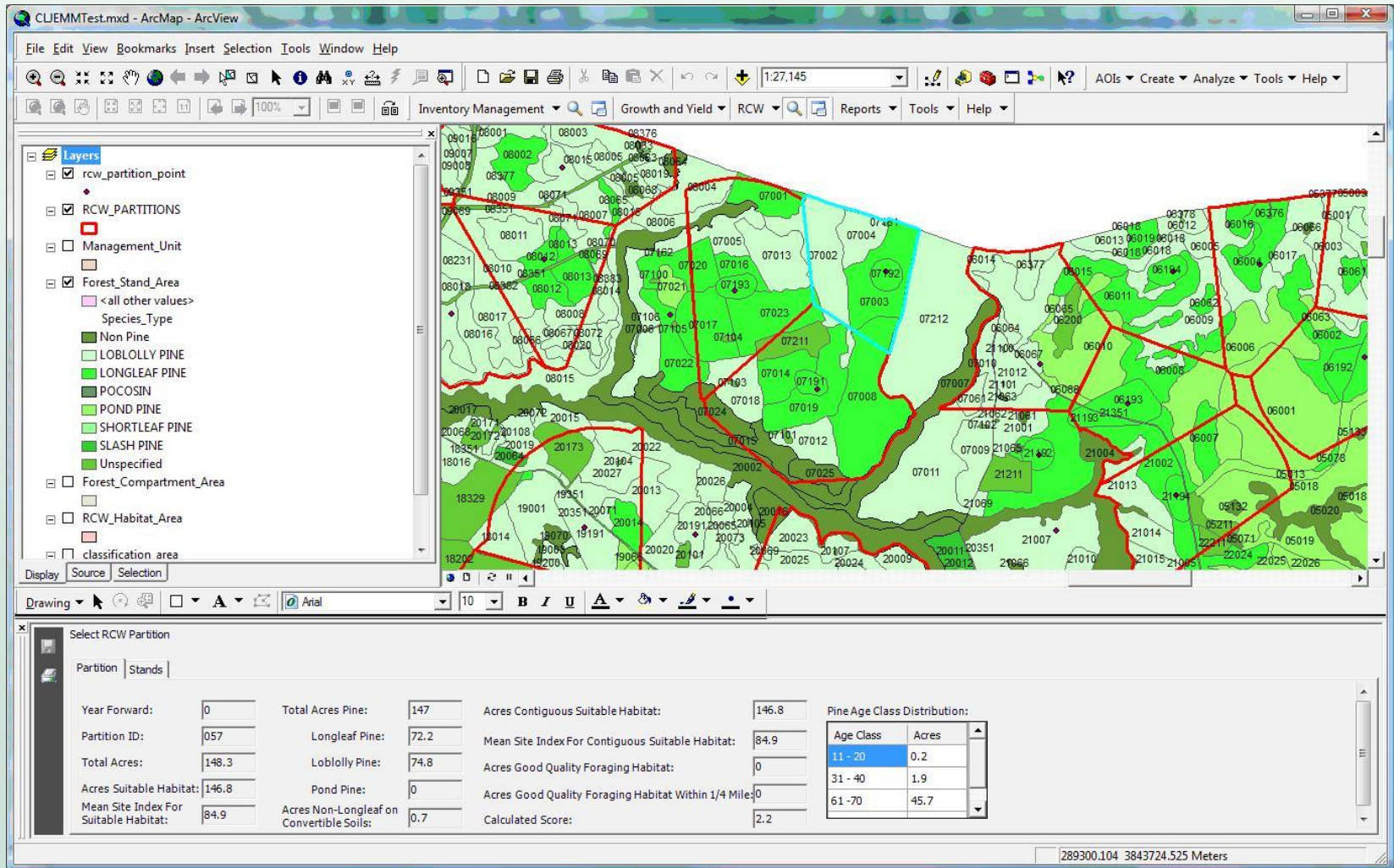
# Συστήματα Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων

Ένα κατάλληλα σχεδιασμένο Σ.Υ.Λ.Α. είναι ένα αλληλεπιδραστικό λογισμικό σύστημα που σκοπεύει να βοηθήσει αυτούς που λαμβάνουν τις αποφάσεις, ώστε να συλλέξουν χρήσιμες πληροφορίες από ένα συνδυασμό ακατέργαστων δεδομένων, εγγράφων και προσωπικών γνώσεων ή επιχειρηματικών μοντέλων έτσι ώστε να αναγνωριστούν, να λυθούν προβλήματα και να παρθούν αποφάσεις.

Τυπικές πληροφορίες τις οποίες ένα σύστημα υποστήριξης αποφάσεων μπορεί να συλλέξει είναι:

- πληροφορίες για τα αποθέματα από όλο το τρέχων ενεργητικό
- συγκριτικές εικόνες πωλήσεων μεταξύ μιας βδομάδας και επόμενων
- εκτιμώμενα έσοδα βασισμένα σε υποθέσεις για τις πωλήσεις ενός νέου προϊόντος

# Συστήματα Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων



# Ταξινόμηση (1/3)

## Ως προς τη Σχέση με τον Χρήστη

- Ενεργητικό (παράγει έτοιμες προτάσεις απόφασης ή λύσεις)
- Παθητικό (δεν μπορεί να παράγει έτοιμες προτάσεις ή λύσης, μόνο βοηθάει την διαδικασία της λήψης μίας απόφασης)
- Συνεργατικό

Επιτρέπει στον σύμβουλό του (decision maker) να το τροποποιήσει, ολοκληρώσει, ή να εκκαθαρίσει τις προτάσεις αποφάσεις που παρέχονται από το σύστημα, πριν τις στείλει πίσω στο σύστημα για επιβεβαίωση. Το σύστημα επανά-βελτιώνει, ολοκληρώνει και εκκαθαρίζει τις προτάσεις που παρέχονται από τον dm και τα στέλνει μετά ξανά σε αυτόν για επιβεβαίωση, μέχρι να παραχθεί μια ενοποιημένη λύση.



# Ταξινόμηση (2/3)

## Ως προς τον Τρόπο Βοήθειας

- Οδηγούμενο από Επικοινωνίες  
Υποστηρίζει την εργασία **2+ ατόμων** στην ίδια **μοιρασμένη** εργασία
- Οδηγούμενο από Δεδομένα  
Τονίζει την πρόσβαση και τον επιδέξιο χειρισμό μιας **χρονοσειράς από εσωτερικά και εξωτερικά δεδομένα** της επιχείρησης
- Οδηγούμενο από Έγγραφα  
Διαχειρίζεται, ανακτά, χειρίζεται τη **μη δομημένη πληροφορία υπό ηλεκτρονική μορφή**
- Οδηγούμενο από Γνώση  
Παρέχει **ειδικευμένη πραγματογνωμοσύνη** επίλυσης προβλημάτων αποθηκευμένη σαν **γεγονότα, κανόνες και διαδικασίες**
- Οδηγούμενα από Υποδείγματα  
Δίνει έμφαση στην πρόσβαση και στον επιδέξιο χειρισμό ενός **στατιστικού ή οικονομικού μοντέλου προσομοίωσης** και χρησιμοποιεί δεδομένα και παραμέτρους που παρέχονται από τους χρήστες ώστε να τους βοηθήσει να αναλύσουν μια κατάσταση

# Ταξινόμηση (3/3)

## Ως προς τον Σκοπό-Μέγεθος

- Για όλη την επιχείρηση (Enterprise DSS)  
Συνδέεται με μεγάλες αποθήκες δεδομένων και εξυπηρετεί πολλούς Μάνατζερ ταυτόχρονα μέσα σε μια εταιρεία
- Ατομικό (Desktop DSS) Σ.Υ.Λ.Α  
Ένα μικρό σύστημα που μπορεί να τρέχει στο ατομικό PC ενός manager

# Αρχιτεκτονική ΣΥΛΛΑ

Τα κύρια μέρη της αρχιτεκτονικής ενός ΣΥΛΛΑ είναι:

- Η Βάση Δεδομένων  
Τα δεδομένα για να λειτουργήσει ένα ΣΥΛΛΑ
- Το Μοντέλο  
Τυπικό (standard) ή προσαρμοσμένο (customized) ανάλογα με τις προτιμήσεις του χρήστη
- Η Διεπαφή του Χρήστη  
Τρόπος αλληλεπίδρασης χρήστη και συστήματος

# Τα μέρη ενός ΣΥΛΛΑ

Τα μέρη ενός ΣΥΛΛΑ μπορούν να ταξινομηθούν ως:

- **Είσοδος**

Παράγοντες, αριθμοί, και χαρακτηριστικά προς ανάλυση

- **Γνώσεις χρηστών και πραγματογνώμων**

Είσοδοι που χρειάζονται χειρωνακτική ανάλυση από τον χρήστη

- **Έξοδοι**

Μετασχηματισμένα δεδομένα από τις οποίες οι "αποφάσεις" ενός Σ.Υ.Λ.Α. δημιουργούνται

- **Αποφάσεις**

Αποτελέσματα που δημιουργούνται από το Σ.Υ.Λ.Α. βασισμένο στα κριτήρια του χρήστη

# Οφέλη από τη χρήση των ΣΥΛΛΑ

- ✓ Επίσπευση της λύσης του προβλήματος
- ✓ Αύξηση του επιχειρησιακού ελέγχου
- ✓ Δημιουργία καινούργιων αποδείξεων για την στήριξη μιας απόφασης
- ✓ Δυνατότητα λήψης αποφάσεων βάσει πραγματικών στοιχείων
- ✓ Ενθάρρυνση της εξερεύνησης και της ανακάλυψης από μέρους του λήπτη των αποφάσεων
- ✓ Αποκάλυψη νέων προσεγγίσεων σκέψης σχετικά με το πρόβλημα και το κενό που δημιουργείται
- ✓ Βοήθεια στην αυτοματοποίηση των διαχειριστικών διαδικασιών
- ✓ Ταχύτητα στην αναβάθμιση διαδικασιών

---

# Αναφορά - Υλικό

Δρακούλης Ι. Μαρτάκος

Σημειώσεις στα Πληροφοριακά Συστήματα

Αθήνα 2004