

# Ανάπτυξη διαδικτυακής εφαρμογής για την διαχείριση έργων Γ' ΚΠΣ

Αβραμίδης Ελευθέριος  
Επιβλέπων καθηγητής  
Κωνσταντίνος Διαμαντάρας

ΤΕΙ Θεσσαλονίκης  
17/2/2009

# Περιεχόμενα

- ▶ Γ' ΚΠΣ
- ▶ Γενική δομή έργων Γ' ΚΠΣ
- ▶ Απαιτήσεις συστήματος
- ▶ Παρουσίαση συστήματος

# Ανάπτυξη στην Ελλάδα

- ▶ 2000–2006: Δίνονται πόροι από τα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- ▶ Προϋποθέσεις για υψηλότερη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη
- ▶ Η υψηλή ανάπτυξη επιτυγχάνεται με την υλοποίηση έργων τα οποία συμβάλουν σε αυτό με την βελτίωση των υποδομών της Ελλάδας

# Γ' Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης

- ▶ Αποτέλεσε ένα από τα μεγαλύτερα αναπτυξιακά προγράμματα της χώρας
- ▶ Ανταποκρινόταν στις τότε ανάγκες και μελλοντικές συνθήκες ανταγωνισμού
- ▶ Αφορά επενδύσεις στο φυσικό, ανθρώπινο και γνωστικό κεφάλαιο

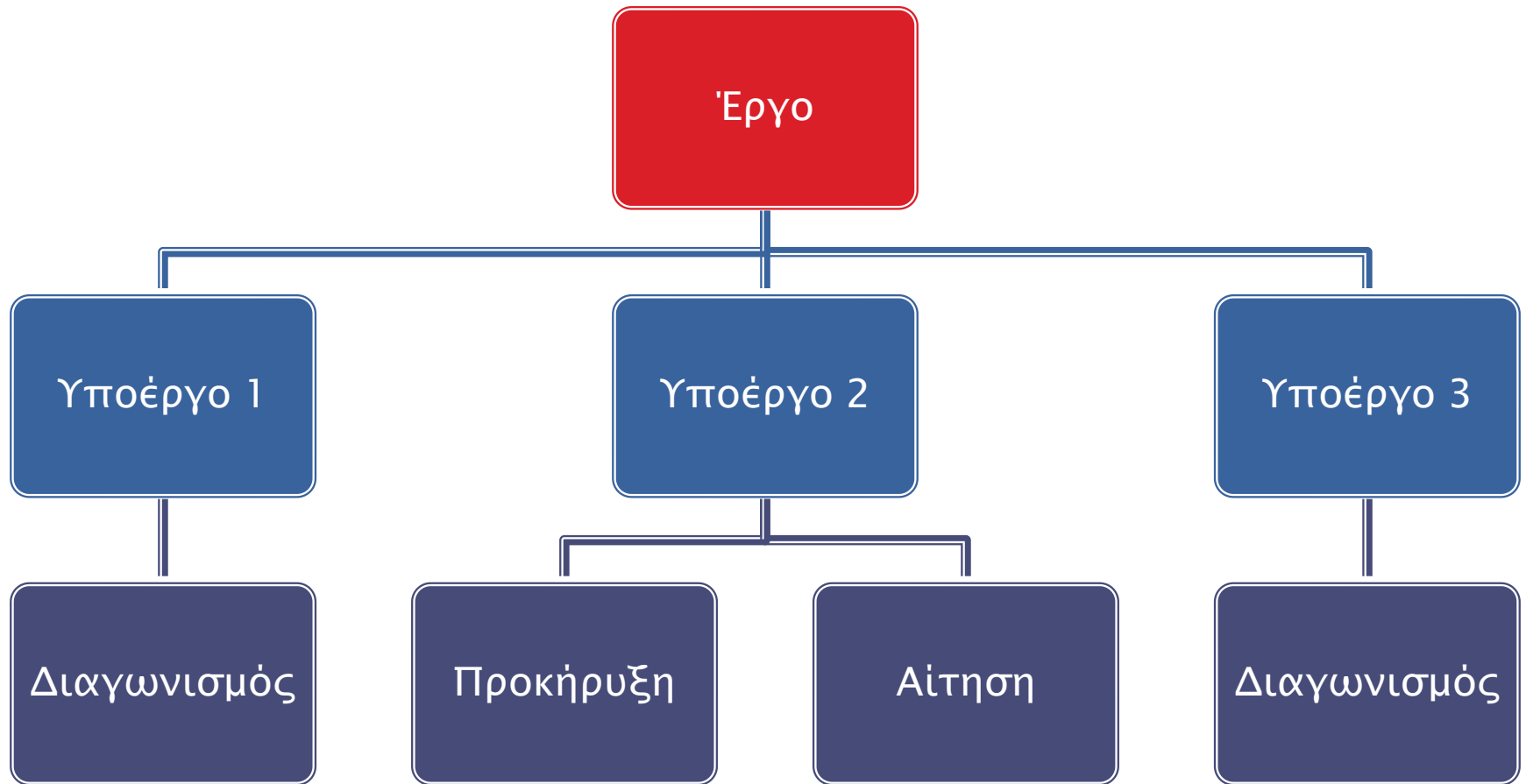
# Έργο

- ▶ Ένα ολοκληρωμένο και λειτουργικά αυτοτελές αντικείμενο που μπορεί να προσδιορίζεται με το χαρακτήρα της υλικής ή άυλης παρέμβασης
- ▶ Συντίθεται από πλήθος ομοιογενών δραστηριοτήτων
- ▶ Υλοποιούνται βάσει διαγραμμάτων ροής

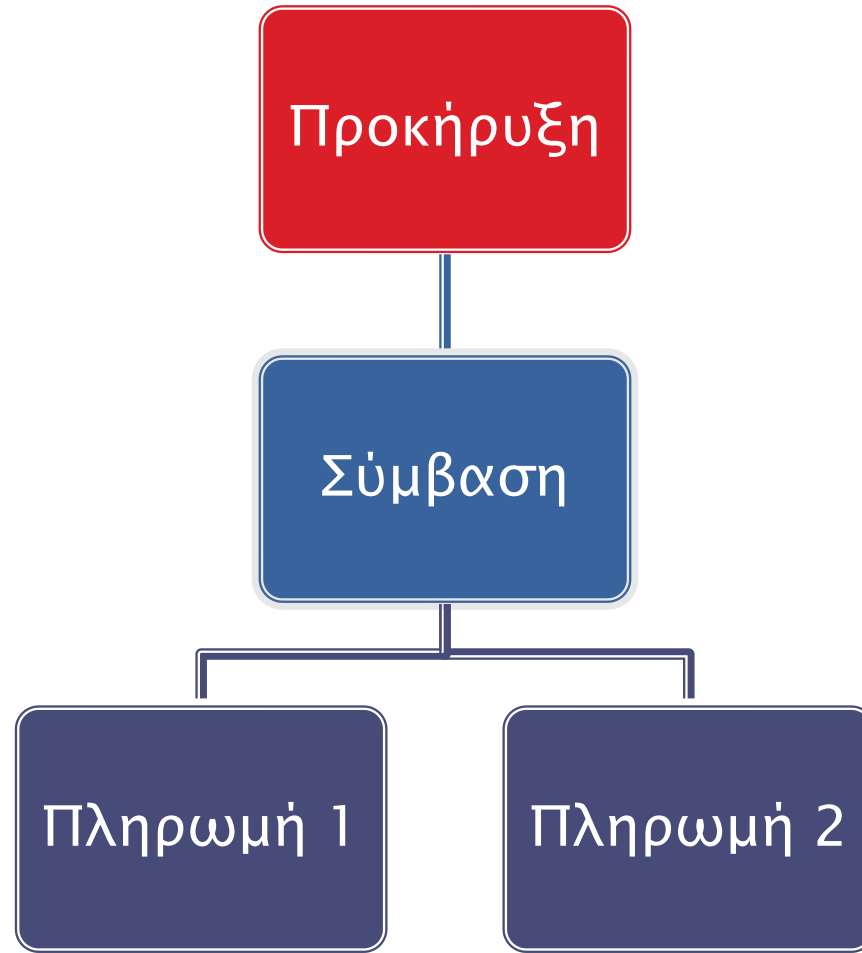
# Υποέργο

- ▶ Αντιστοιχεί στην υλοποίηση διακριτού τμήματος Έργου
- ▶ Εκτέλεση με
  - Ανάθεση σε ανάδοχο – τελικό αποδέκτη (εξωτερική ανάθεση)
  - Υλοποίηση με ίδια μέσα του φορέα – «αυτεπιστασία»

# Δομή έργου



# Δομή προκήρυξης





# Διαχείριση Έργου

- ▶ Αντικειμενικός σκοπός της διαχείρισης έργου είναι:
  - η επίτευξη ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος με την τήρηση μιας προθεσμίας και ενός προκαθορισμένου προϋπολογισμού
  - ο σχεδιασμός, έλεγχος και εκτέλεση των δραστηριοτήτων και των πόρων
  - τήρηση νομοθετικού και κανονιστικού εθνικού και κοινοτικού πλαισίου

# Γενικές απαιτήσεις συστήματος

- ▶ Πρόσβαση στο σύστημα μέσω internet και web browser
- ▶ Αποθήκευση πληροφοριών έργων
  - Υποέργα, συμβάσεις, αιτήσεις
  - Έγγραφα για οποιαδήποτε οντότητα
  - Παραδοτέα
  - Κτηματολόγιο
  - Παρακολούθηση χρηματοροών
  - Διαχείριση ανθρωπίνου δυναμικού

# Απαιτήσεις ασφαλείας

- ▶ Εισαγωγή στο σύστημα μόνο πιστοποιημένων και εξουσιοδοτημένων χρηστών
- ▶ Ύπαρξη δύο διαφορετικών τύπων χρηστών (Διαχειριστής και απλός χρήστης)

# Απαιτήσεις υλοποίησης

- ▶ Χρήση εργαλείων προγραμματισμού που θα προσφέρουν ευκολία ανάπτυξης, επαναχρησιμοποίησης λογισμικού, επεκτασιμότητας και ευκολίας συντήρησης και εγκατάστασης
- ▶ Τα εργαλεία ανάπτυξης θα πρέπει να είναι δωρεάν ή να υπάρχουν ήδη στον εξοπλισμό του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης

# Υπάρχοντα συστήματα

- ▶ Πληροφοριακό σύστημα του ΑΠΘ
- ▶ Ο.Π.Σ. από Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- ▶ Ηλεκτρονικός οδηγός του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- ▶ Δικτυακός χώρος επιτροπής ερευνών ΠΔΜ

# Σύστημα-λύση

- ▶ Πληροφοριακό σύστημα
- ▶ Διαδικτυακή εφαρμογή
- ▶ Αρχιτεκτονική 3 tier

# Τεχνολογίες υλοποίησης

- ▶ ASP.NET Framework 3.5 με C#
- ▶ SQL Server 2005 Developer Edition
- ▶ Internet Information Services (IIS)
- ▶ Visual Studio 2008

# Χαρακτηριστικά του .NET Framework

- ▶ Διαλειτουργικότητα
- ▶ Common Runtime Engine
- ▶ Ανεξαρτησία Γλωσσών προγραμματισμού
- ▶ Base Class Library
- ▶ Ευκολία εγκατάστασης
- ▶ Ασφάλεια
- ▶ Φορητότητα



# SQL Server 2005

- ▶ Ασφαλή και αξιόπιστη αποθήκευση δεδομένων
- ▶ Εύκολος στη χρήση λόγω ύπαρξης GUI
- ▶ Είναι βελτιστοποιημένος για την χρήση του με .NET εφαρμογές
- ▶ Πρόσβαση μέσω του Visual Studio

# Visual Studio

- ▶ Εργαλεία debugging
- ▶ Περιέχει έναν ενσωματωμένο web server
- ▶ Πολυγλωσσική ανάπτυξη
- ▶ Χρειάζεται λιγότερος κώδικας από τον προγραμματιστή
- ▶ Διαισθητικό στυλ κώδικα
- ▶ Συντομότερος χρόνος ανάπτυξης

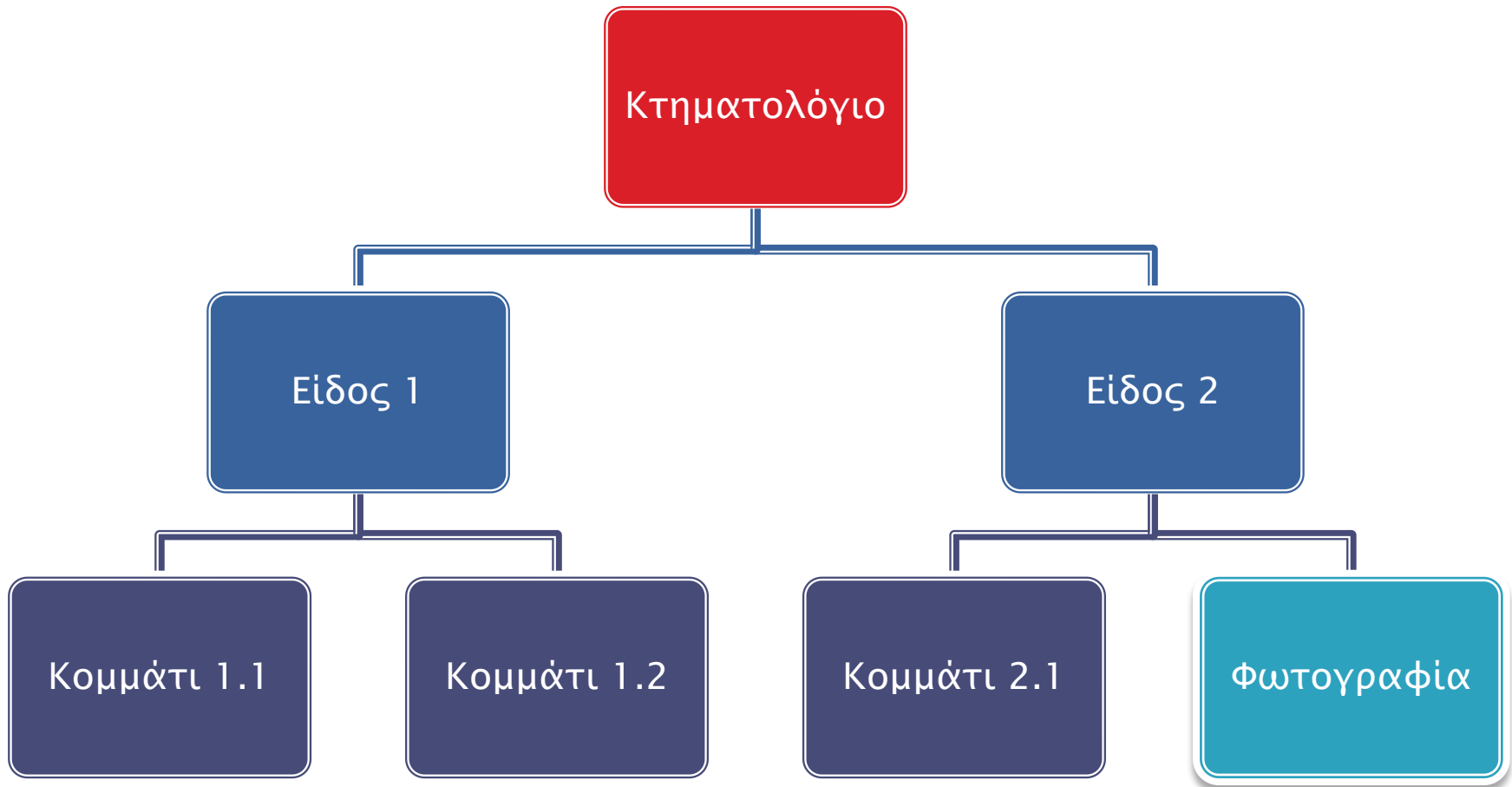
# Περιγραφή της εφαρμογής

- ▶ Δύο τύποι χρηστών
  - Administrator με πλήρη δικαιώματα
  - User με δικαιώματα ανάγνωσης και εισαγωγής δεδομένων
- ▶ Για κάθε οντότητα
  - Σελίδα εισαγωγής δεδομένων
  - Σελίδα εμφάνισης, επεξεργασίας και διαγραφής δεδομένων

# Δυνατότητα διαχείρισης

- ▶ Έργα, Υποέργα, προκηρύξεις, συμβάσεις, αιτήσεις
- ▶ Έγγραφα για οποιαδήποτε οντότητα
- ▶ Παραδοτέα
- ▶ Κτηματολόγιο
- ▶ Ανάδοχοι
- ▶ Πληρωμές

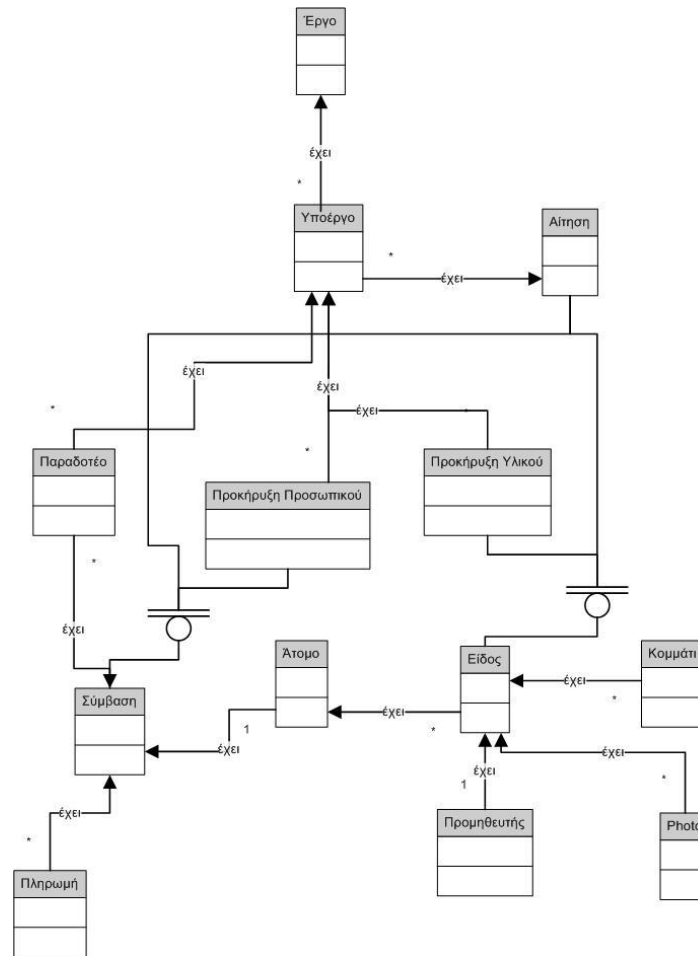
# Δομή κτηματολογίου



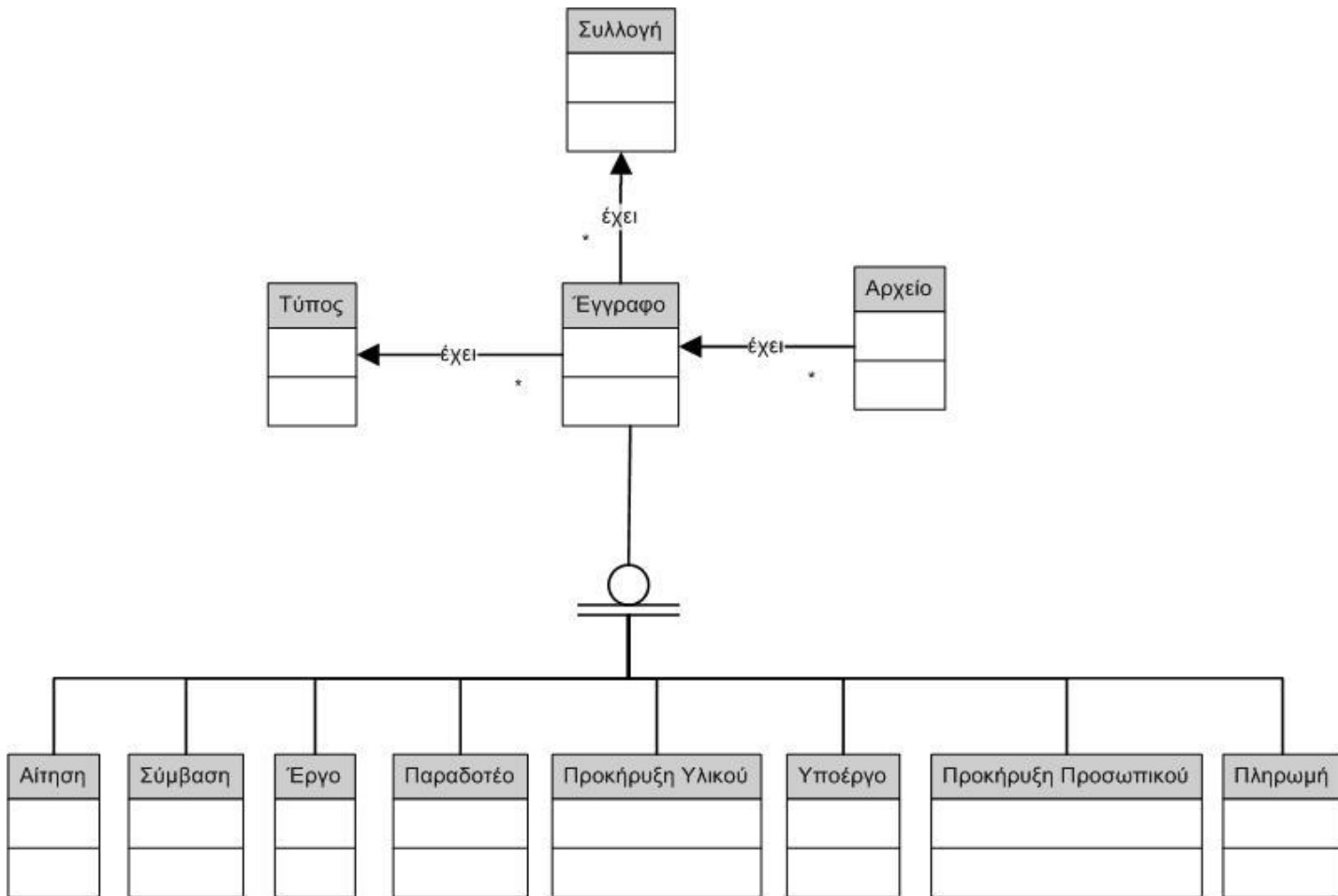
# Βάση δεδομένων Έργων

- ▶ 18 πίνακες
- ▶ 7 όψεις
- ▶ 86 stored procedures για
  - Ανάγνωση
  - Επεξεργασία
  - Διαγραφή

# ER μέρος 1



# ER μέρος 2





# Βάση δεδομένων χρηστών

- ▶ Έτοιμη δομή που διαμορφώνεται αυτόματα μέσω εργαλείου του .NET
- ▶ Χρησιμοποιείται για
  - πιστοποίηση
  - εξουσιοδότηση
  - εξατομίκευση
- ▶ Πρόσβαση μέσω του Membership API

# Πρόσβαση στην βάση δεδομένων

- ▶ Χρήση του control `SqlDataSource`
  - Βασίζεται στο `ADO.NET`
  - Προσφέρει πρόσβαση στα δεδομένα χωρίς την χρήση κώδικα

# State Management

- ▶ View State
- ▶ Session State

# ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ

- ▶ Δημιουργία αναφορών
- ▶ Πρόσβαση του κάθε χρήστη σε συγκεκριμένα Έργα
- ▶ Βοήθεια στο χρήστη για τους κανονισμούς υλοποίησης Έργων