



Μάθημα «Ανάπτυξη και Αρχιτεκτονικές Πληροφοριακών Συστημάτων» Ε' Εξάμηνο

Θέμα εργασίας:

eCourts

Μια διαδικτυακή πλατφόρμα κράτησης αθλητικών χώρων

ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Ομάδα Εργασίας (Αριθμός Ομάδας):

Αλίκη Ορλάνδου (8190127)

Κωνσταντίνα Ζούνη (8190046)

Μπούρης Δημήτρης (8190119)

Έκδοση Παραδοτέου: 2^η

17/12/2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	3
2. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ	3
3. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΛΑΣΕΩΝ.....	9
4. ΣΧΗΜΑ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	11
5. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΟΝΑΔΩΝ.....	11

1. Περιγραφή Εργασίας και Ηλεκτρονική Διεύθυνση

Περιγραφή της εργασίας από την οποία να αποτυπώνεται η δυνατότητα που παρέχεται στους χρήστες της εφαρμογής **και** η ηλεκτρονική διεύθυνση στην οποία είναι διαθέσιμο το site.

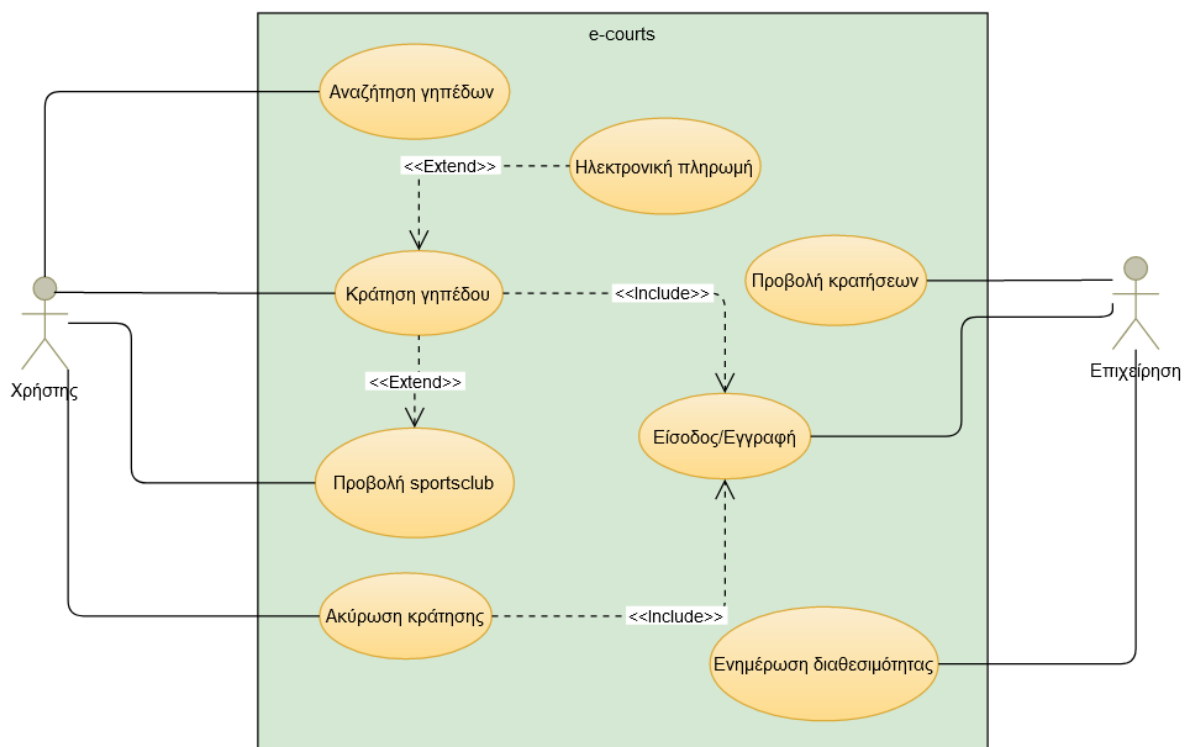
Θέμα της εργασίας είναι η υλοποίηση ενός συστήματος – εφαρμογής για την ηλεκτρονική κράτηση αθλητικών χώρων για τα αθλήματα τένις, μπάσκετ, ποδόσφαιρο, padel. Πόσες φορές έχετε αναλάβει τον άχαρο ρόλο να κλείσετε γήπεδο για την παρέα σας και να καλείτε το ένα τηλέφωνο μετά το άλλο χωρίς αποτέλεσμα; Σκοπός της εφαρμογής μας είναι η απλούστευση και πλήρης ψηφιοποίηση της διαδικασίας με την συγκέντρωση όλων των διαθέσιμων γηπέδων σε μια ενιαία πλατφόρμα. Έτσι η επόμενη αθλητική δραστηριότητα είναι μερικά κλικ μακριά!

Η λειτουργική μας σελίδα είναι η σελίδα εμφάνισης αποτελεσμάτων αναζήτησης γηπέδων. Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει φίλτρα ώστε να ενημερωθεί το αποτέλεσμα. Πιο συγκεκριμένα το φίλτρο της ώρας εμφανίζει αποτελέσματα για το χρονικό διάστημα μίας ώρας πριν την επιλεγμένη ώρα και δυο ωρών μετά, με σκοπό τη βελτιστοποίηση της χρηστικότητας της εφαρμογής. (Διαθέσιμες ημερομηνίες για δοκιμή φίλτρων: 27/12/2021-30/12/2021)

Webpage : <http://ism.dmst.aueb.gr/ismgroup7/home.html>

Webpage λειτουργικής σελίδας : <http://ism.dmst.aueb.gr/ismgroup7/results.jsp>

2. Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης



Use Case	Σύνδεση/Εγγραφή	
Σύντομη Περιγραφή	Ο χρήστης και η επιχείρηση μπορεί να συνδεθεί στον λογαριασμό με το email ή το κινητό και τον κωδικό του. Σε περίπτωση που ένας χρήστης δεν έχει λογαριασμό μπορεί να δημιουργήσει.	
Actors	Χρήστης, Επιχείρηση	
Βασικές Ροές	Ενέργειες	Δεδομένα
	Ο χρήστης ή η επιχείρηση κλικάρει πάνω στην επιλογή Login.	
	Τότε εμφανίζεται η φόρμα σύνδεσης που ζητάει το κινητό ή το email και τον κωδικό. Επίσης, εμφανίζεται και η επιλογή για δημιουργία λογαριασμού σε περίπτωση που κάποιος δεν έχει λογαριασμό.	
	Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα στοιχεία σύνδεσης πατάει το κουμπί σύνδεση.	Γίνεται έλεγχος με την βάση ότι τα δεδομένα που έβαλε ο χρήστης είναι σωστά.
	Εφόσον τα στοιχεία του είναι σωστά πραγματοποιείται η είσοδος. Ο χρήστης οδηγείται στο περιβάλλον του χρήστη ενώ η επιχείρηση οδηγείται σε ένα περιβάλλον διαχείρισης των κρατήσεων της.	Ανακτώνται από την βάση δεδομένων όλα τα δεδομένα του χρήστη.
	Αν ο χρήστης επιλέξει να δημιουργήσει λογαριασμό θα ανοίξει η φόρμα δημιουργίας λογαριασμού όπου ο χρήστης θα συμπληρώσει τα απαραίτητα πεδία. Ορισμένα από αυτά είναι το ονοματεπώνυμο, το email, το κινητό. Για να ολοκληρωθεί η εγγραφή ο χρήστης πρέπει να πατήσει επιβεβαίωση στο email που θα του αποσταλεί. Μετά την εγγραφή ζητείται από τον χρήστη να επιλέξει μερικά από τα αγαπημένα του αθλήματα. Η δημιουργία λογαριασμού αφορά μόνο τους χρήστες και όχι τις επιχειρήσεις καθώς στην περίπτωση τους θεωρούμε ότι ο υπεύθυνος του συστήματος δημιουργεί τους λογαριασμούς τους.	Τα δεδομένα εγγραφής αποθηκεύονται στην βάση.

Εναλλακτικές Ροές	Αν ο χρήστης βάλει λανθασμένα στοιχεία σύνδεσης εμφανίζεται αντίστοιχο μήνυμα. Ακόμα αν ο χρήστης δεν συμπληρώσει σωστά τα πεδία της εγγραφής εμφανίζεται αντίστοιχο μήνυμα.	
--------------------------	--	--

Use Case	Αναζήτηση γηπέδων	
Σύντομη Περιγραφή	Η αναζήτηση γηπέδων δίνει την δυνατότητα προβολής των αθλητικών κέντρων που ικανοποιούν ορισμένες απαιτήσεις. Ο χρήστης μπορεί να θέσει κριτήρια κατά την αναζήτηση όπως είναι το είδος του αθλήματος, η τοποθεσία, η ημερομηνία, η ώρα και η διάρκεια.	
Actors	Χρήστης	
Βασικές Ροές	Ενέργειες	Δεδομένα
	Η περίπτωση χρήσης ξεκινάει όταν ο χρήστης μπει στην ηλεκτρονική πλατφόρμα. Τότε μπορεί να επιλέξει το είδος του αθλήματος που επιθυμεί, την τοποθεσία, την ημερομηνία, την ώρα και την διάρκεια της κράτησης. Έπειτα πατάει το κουμπί της αναζήτησης.	
	Στη συνέχεια, το σύστημα εμφανίζει όλα τα διαθέσιμα αθλητικά κέντρα που πληρούν τα κριτήρια. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ένα από αυτά τα αθλητικά κέντρα. Στην ίδια σελίδα με τα αποτελέσματα ο χρήστης μπορεί να επαναπροσδιορίσει τα φίλτρα του και να εμφανιστούν τα ανάλογα αποτελέσματα.	Ανακτώνται δεδομένα από την βάση που αφορούν τα αθλητικά κέντρα που ικανοποιούν τα συγκεκριμένα κριτήρια.
	Τα αποτελέσματα εμφανίζονται με την μορφή slots που περιέχουν φωτογραφία του κάθε γηπέδου και πληροφορίες σχετικά με την τιμή και τα χαρακτηριστικά του.	Ανακτώνται πληροφορίες από την βάση που αφορούν τα συγκεκριμένα slots.
Εναλλακτικές Ροές	Αν ο χρήστης θέσει κριτήρια τα οποία δεν ικανοποιούνται από τα διαθέσιμα slots δεν θα εμφανιστούν αποτελέσματα.	

Use Case	Προβολή sportsclub
-----------------	---------------------------

Σύντομη Περιγραφή	Η συγκεκριμένη περίπτωση χρήσης επιτρέπει στον χρήστη να αναζητήσει ένα συγκεκριμένο αθλητικό κέντρο και να δει τα τις πληροφορίες του.	
Actors	Χρήστης	
Βασικές Ροές	Ενέργειες	Δεδομένα
	Από την αρχική σελίδα της πλατφόρμας ο χρήστης μπορεί να κάνει αναζήτηση ενός συγκεκριμένου sportsclub πληκτρολογώντας το όνομα του. Αφού επιλέξει το κλαμπ οδηγείται στην σελίδα του όπου μπορεί να δει πληροφορίες σχετικά με τις υπηρεσίες και τα γήπεδα που διαθέτει και από εκεί μπορεί να κάνει κατευθείαν κράτηση και να μεταφερθεί στην περίπτωση χρήσης “κράτηση γηπέδου”.	Ανάκτηση δεδομένων που αφορούν τα εγγεγραμμένα sportsclub καθώς και το επιλεγμένο κλαμπ.
Εναλλακτικές Ροές	Αν ο χρήστης πληκτρολογήσει όνομα που δεν αντιστοιχεί σε εγγεγραμμένο κλαμπ δεν θα εμφανιστούν αποτελέσματα.	

Use Case	Κράτηση γηπέδου	
Σύντομη Περιγραφή	Η κράτηση γηπέδου δίνει την δυνατότητα στον χρήστη της πλατφόρμας να κάνει κράτηση στο γήπεδο που επιθυμεί.	
Actors	Χρήστης	
Βασικές Ροές	Ενέργειες	Δεδομένα
	Αφού ο χρήστης έχει επιλέξει το slot που επιθυμεί από το σύνολο των αποτελεσμάτων μεταφέρεται στην σελίδα του sportclub που διαθέτει το συγκεκριμένο γήπεδο. Εκεί ο χρήστης μπορεί να δει παραπάνω πληροφορίες σχετικά με την υπηρεσία και αν επιθυμεί να συνεχίσει πατάει book.	Ανακτώνται τα δεδομένα του συγκεκριμένου sportclub.
	Αν ο χρήστης δεν είναι ήδη συνδεδεμένος στον λογαριασμό του εκτελείται η περίπτωση χρήσης “Είσοδος/Εγγραφή”.	
	Έπειτα μεταφέρεται στο περιβάλλον του checkout όπου εμφανίζονται τα στοιχεία της κράτησης, ένα πλαίσιο για σχόλια και ένα κουμπί με την επιλογή επιβεβαίωση.	Φορτώνονται οι πληροφορίες του χρήστη που χρειάζονται στην κράτηση.

	Μετά την επιβεβαίωση εμφανίζεται η επιλογή να πληρώσει στο κατάστημα είτε ηλεκτρονικά. Αν ο χρήστης επιλέξει ηλεκτρονικά εκτελείται η περίπτωση χρήσης “ηλεκτρονική πληρωμή”.	
	Εφόσον ο χρήστης πατήσει επιβεβαίωση η κράτηση καταχωρείται στο σύστημα.	Τα δεδομένα της κράτησης καταχωρούνται στην βάση και ενημερώνονται τα δεδομένα που αφορούν την διαθεσιμότητα.
Εναλλακτικές Ροές	Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν καταφέρει να συνδεθεί στον λογαριασμό του ή να δημιουργήσει έναν δεν θα ολοκληρωθεί η διαδικασία της κράτησης.	

Use Case	Ηλεκτρονική πληρωμή	
Σύντομη Περιγραφή	Ο χρήστης μπορεί να πληρώσει ηλεκτρονικά την κράτηση του.	
Actors	Χρήστης	
Βασικές Ροές	Ενέργειες	Δεδομένα
	Αφού έχουν συμπληρωθεί τα στοιχεία της κράτησης και ο χρήστης έχει επιλέξει να πραγματοποιήσει ηλεκτρονική πληρωμή εμφανίζονται τα πεδία που πρέπει να συμπληρώσει.	
	Ο χρήστης συμπληρώνει τα πεδία πληρωμής και η διαδικασία ολοκληρώνεται.	Αποθηκεύεται στην βάση δεδομένων ότι η κράτηση έχει πληρωθεί.
Εναλλακτικές Ροές	Αν ο χρήστης έχει επιλέξει ηλεκτρονική πληρωμή και δεν συμπληρώσει τα πεδία δεν θα μπορέσει να ολοκληρωθεί η διαδικασία της κράτησης.	

Use Case	Ακύρωση κράτησης
Σύντομη Περιγραφή	

	Η συγκεκριμένη περίπτωση χρήσης επιτρέπει την ακύρωση μιας κράτησης που είχε πραγματοποιηθεί.	
Actors	Χρήστης	
Βασικές Ροές	Ενέργειες	Δεδομένα
	Για να γίνει η ακύρωση κράτησης πρέπει να πραγματοποιηθεί η περίπτωση χρήσης “Είσοδος/Εγγραφή”.	
	Στην συνέχεια ο χρήστης μεταβαίνει στο προφίλ του και βλέπει το ιστορικό με τις πρόσφατες κρατήσεις του και επιλέγει την κράτηση που θέλει να ακυρώσει.	Οι κρατήσεις φορτώνονται από την βάση.
	Αφότου ο χρήστης πατήσει ακυρώσει θα ζητηθεί να επιβεβαιώσει ο χρήστης αν σίγουρα θέλει να ακυρώσει την κράτηση και εφόσον πει ναι η κράτηση θα ακυρωθεί.	Ενημερώνονται τα δεδομένα των κρατήσεων καθώς και αυτά που αφορούν την διαθεσιμότητα.
Εναλλακτικές Ροές	Αν ο χρήστης επιλέξει μια κράτηση που είχε πραγματοποιηθεί δεν θα εμφανιστεί η επιλογή για ακύρωση. Επίσης, αν ο χρήστης δεν επιβεβαιώσει την ακύρωση η κράτηση δεν θα ακυρωθεί.	

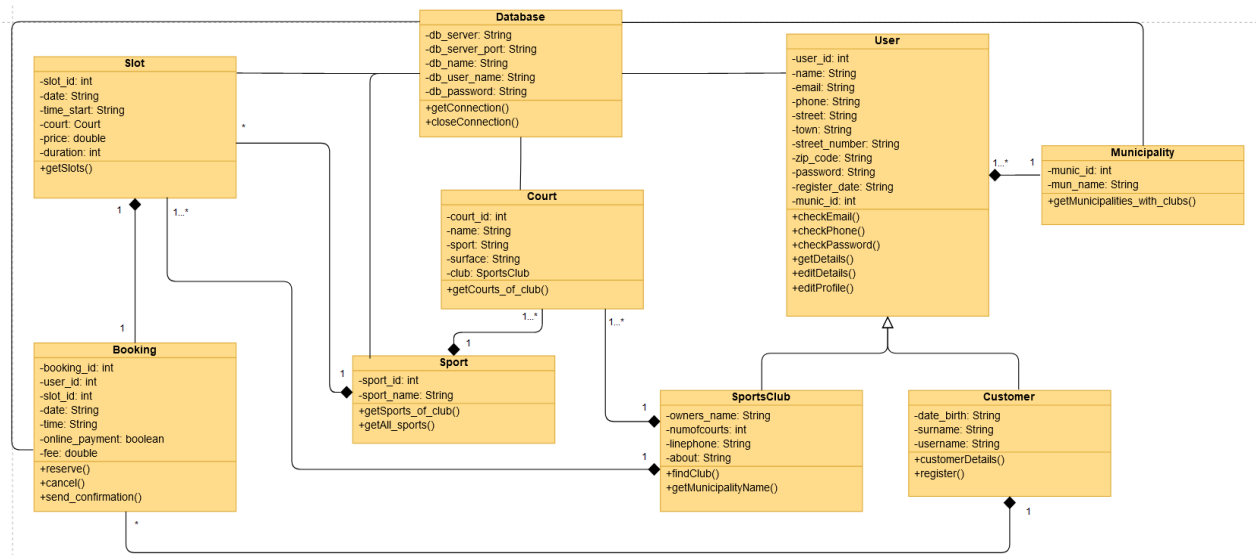
Use Case	Προβολή κρατήσεων	
Σύντομη Περιγραφή	Η επιχείρηση μπορεί να δει τις κρατήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί για τα γήπεδα που διαθέτει.	
Actors	Επιχείρηση	
Βασικές Ροές	Ενέργειες	Δεδομένα
	Αφού η επιχείρηση έχει πραγματοποιήσει σύνδεση επιλέγει να δει τις κρατήσεις της.	Τα δεδομένα των κρατήσεων φορτώνονται από την βάση.
	Οι κρατήσεις εμφανίζονται και η επιχείρηση μπορεί να επιλέξει να δει παραπάνω πληροφορίες που αφορούν την κάθε κράτηση.	

Εναλλακτικές Ροές		
--------------------------	--	--

Use Case	Ενημέρωση διαθεσιμότητας	
Σύντομη Περιγραφή	Η επιχείρηση ενημερώνει για τις ημέρες και ώρες που υπάρχει διαθεσιμότητα.	
Actors	Επιχείρηση	
Βασικές Ροές	Ενέργειες	Δεδομένα
	Αφού η επιχείρηση έχει πραγματοποιήσει σύνδεση επιλέγει να ενημερώσει την διαθεσιμότητα.	Τα δεδομένα του ημερολογίου που περιέχουν την διαθεσιμότητα ανακτώνται.
	Η επιχείρηση δημιουργεί slots. Κάθε slot αποτελείται από το είδος του γηπέδου την ημέρα και την ώρα που είναι διαθέσιμο.	Η διαθεσιμότητα ενημερώνεται στην βάση.
Εναλλακτικές Ροές	Αν η επιχείρηση δεν συμπληρώσει όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την δημιουργία του slot αυτό δεν θα μπορέσει να αποθηκευτεί.	

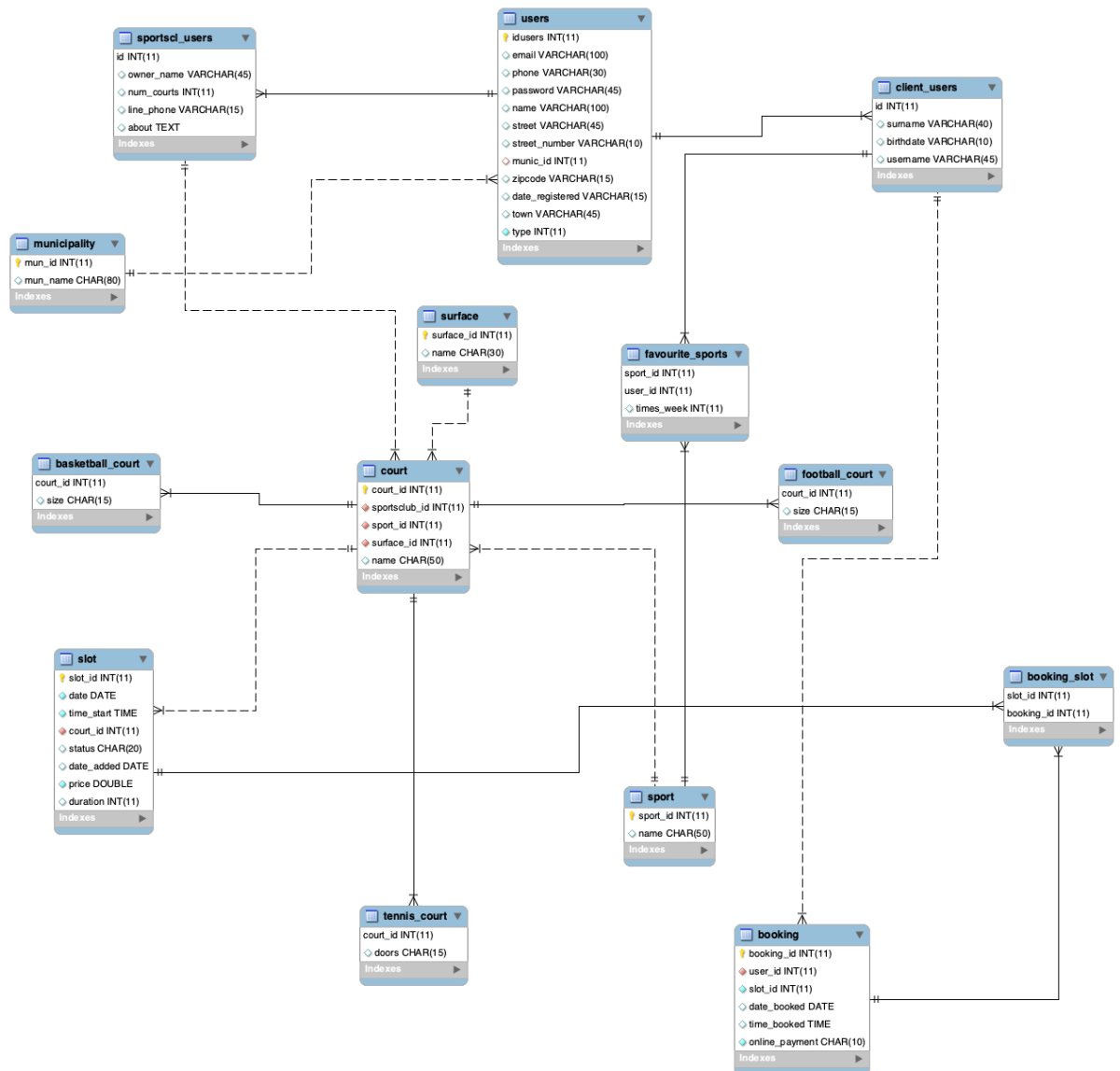
3. Διάγραμμα Κλάσεων

Για κάθε κλάση να εμφανίζονται οι ιδιότητες (attributes) και οι βασικές μέθοδοι (methods).



4. Σχήμα Βάσης Δεδομένων

<Σχεδιάγραμμα που απεικονίζει το σχήμα της βάσης δεδομένων (πίνακες, πεδία πινάκων, πρωτεύοντα-δευτερεύοντα κλειδιά και συσχετίσεις πινάκων)>



5. Διάγραμμα Μονάδων

<Component Diagram: Διάγραμμα στο οποίο εμφανίζονται τα διάφορα components της εφαρμογής (αρχεία java, βάση δεδομένων κλπ.), δηλαδή τα servlets, οι κλάσεις κλπ. και οι συνδέσεις τους (ποιο καλεί ποιο)>

