

**Τίτλος Διάλεξης :** Applying Java in an enterprise environment

**Περιγραφή Διάλεξης :** In this lecture we will cover:

- ✓ Introduction to Java
- ✓ Advantages of using Java in Enterprise Environments
- ✓ Pros and cons of java
- ✓ Performance, scalability, connectivity with databases
- ✓ Type of companies that can use it
- ✓ Q & A

**Τίτλος Εργασίας :** A Spring Boot application that will be running in embedded tomcat and will perform basic CRUD operation

**Περιγραφή Εργασίας :**

#### Εργασία για Java με Spring Boot

Δημιουργήστε μια εφαρμογή κρατήσεων ξενοδοχείου με Spring Boot. Η εφαρμογή θα τρέχει σε embedded tomcat και το γραφικό περιβάλλον μπορεί να είναι απλή HMTL5 (εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί react/ react js/angular ή κάποιο άλλο). Βάση δεδομένων ότι βολεύει πχ MySQL. Θα πρέπει να δημιουργηθεί βάση δεδομένων, με πίνακα για **πελάτες**, πίνακα για **δωμάτια** και πίνακα για **κρατήσεις**.

#### Πελάτες

Θα δημιουργηθεί μια οθόνη στην οποία θα μπορεί ο πελάτης να κάνει εγγραφή με τα στοιχεία του με username και password (χάριν ευκολίας μπορεί να μην μπει password και να πληκτρολογεί μόνο το username ή να επιλέγει από τη λίστα πελατών).

Θα πρέπει να δημιουργηθούν controllers για δημιουργία πελάτη, Select από τη βάση ενός πελάτη ή όλων (για προβολή σε πίνακα), ενημέρωση ή διαγραφή πελάτη. Τα στοιχεία του πελάτη μπορεί να είναι Ονοματεπώνυμο, Τηλέφωνο, Διεύθυνση, Πόλη, ΤΚ, Χώρα, γλώσσα επικοινωνίας, username, password

#### Δωμάτια

Με παρόμοιο τρόπο, θα δημιουργηθεί φόρμα που θα καταχωρούνται τα δωμάτια, το καθένα με το όνομα του, την περιγραφή του, τα τετραγωνικά, την τιμή κλπ

Μαζί θα υπάρχει controller και διαχείριση για προσθήκη δωματίων, προβολή ενός δωματίου και πολλών, ενημέρωση, διαγραφή

#### Κρατήσεις

Να φτιαχτεί οθόνη και controller που θα εμφανίζει τις κρατήσεις των πελατών με τα στοιχεία του δωματίου και τα στοιχεία του πελάτη, ημερομηνίες κλπ.

Μπορεί να επεκταθεί αντίστοιχα ή σε περίπτωση που είναι για 1 φοιτητή, να υπάρχει μόνο η διαχείριση χρηστών ή η κράτηση να είναι για μοναδικό δωμάτιο (σαν να είναι για 1 ενοικιαζόμενο δωμάτιο)

Bonus1: Να γίνεται σωστό authentication με username και password (κρυπτογραφημένο), πχ με OAuth2.

Bonus2: Τα δωμάτια να έχουν και φωτογραφίες που θα γίνονται upload και θα εμφανίζονται

Bonus3: Τα δωμάτια να έχουν διαφορετική τιμή ανά περίοδο (αυτό θα γίνεται με επιπλέον πίνακα που θα συνδέει τα ID των δωματίων) και να μην μπορεί να γίνει κράτηση του ίδιου δωματίου την ίδια χρονική περίοδο. Ενδεχομένως να υπάρχουν πολλαπλά δωμάτια με τα ίδια χαρακτηριστικά (πχ απλό δωμάτιο, junior σουίτα, deluxe σουίτα, οικογενειακό δωμάτιο) και θα είναι διαθέσιμη επιλογή κράτησης μόνο των διαθέσιμων δωματίων. Πχ αν υπάρχει 1 deluxe σουίτα και η μία είναι κρατημένη 1/7 – 10/7 να μη μπορεί να γίνει κράτηση 9/7 – 20/7

Bonus4: Να δημιουργηθούν ρόλοι χρηστών: ADMIN, EMPLOYEE, CLIENT με τα αντίστοιχα δικαιώματα και οθόνη διαχείρισης χρηστών

**Ατομική :**

**Ομαδική : 2-4**