

1. Περιγραφή της Υπηρεσίας

Η υπηρεσία **StudyRooms** αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για τη **διαχείριση αιθουσών μελέτης**.

Παρέχει δυνατότητες:

- Εγγραφής χρηστών (φοιτητών & προσωπικού)
- Σύνδεσης και εξουσιοδότησης με ρόλους
- Προβολής διαθέσιμων αιθουσών ανά ημερομηνία
- Κράτησης θέσεων από φοιτητές
- Ακύρωσης κρατήσεων (από φοιτητές & προσωπικό)
- Διαχείρισης αιθουσών από το προσωπικό
- REST API endpoints για διαθεσιμότητα

Το σύστημα στηρίζεται στη στοίβα:

Spring Boot

Spring Security με ρόλους **STUDENT** και **STAFF**

JPA/Hibernate για πρόσβαση στη βάση

Validation (Jakarta Validation)

Controller-based UI (Thymeleaf)

REST API (/api/rooms/availability)

Services, Repositories, Mappers, DTOs

Automatic initialization μέσω InitializationServic

Η υπηρεσία υποστηρίζει δύο βασικούς ρόλους:

Φοιτητής

- Προβολή διαθεσιμότητας αιθουσών
- Κράτηση θέσης
- Προβολή ενεργών κρατήσεων
- Ιστορικό κρατήσεων
- Ακύρωση κράτησης

Προσωπικό (STAFF)

- Προβολή dashboard
- Δημιουργία/επεξεργασία αιθουσών
- Ακύρωση κρατήσεων φοιτητών
- Προβολή όλων των ενεργών κρατήσεων
- Προβολή στατιστικών πληρότητας.