

# < Progetto 2. Gestionale per l'occupazione delle aule >

## Analisi dei Requisiti

### *Servizi con prioritizzazione*

#### 1. Sistema di login

Priorità: **Alta**

Complessità: **Alta**

Beneficiario: Utente, Docente, Sorvegliante, Admin

**Descrizione:**

Il sistema dovrà permettere di effettuare il login con le credenziali della propria università. Successivamente, tramite delle API fornite dall'università, verranno inviate al sistema le seguenti informazioni sull'utente: nome, cognome, ruolo (studente, professore, amministratore, sorvegliante)

#### 2. Mappa universitaria

Priorità: **Alta**

Complessità: **Alta**

Beneficiario: Admin

**Descrizione:**

Il sistema dovrà permettere di aggiungere una planimetria dell'università. Le aree interattive sulla mappa verranno impostate definendo i vertici di ogni aula. Una volta definite le aule, il sistema scaricherà tramite API fornite dall'università l'orario delle lezioni per definire quali aule sono aperte, e quali aperte ma occupate. I dati verranno scaricati periodicamente in modo da assicurare che il sistema sia aggiornato rispetto ai cambiamenti di orario delle lezioni.

#### 3. Configurazione dell'aula

Priorità: **Bassa**

Complessità: **Media**

Beneficiario: Admin

**Descrizione:**

Il sistema permetterà di configurare la distribuzione dei posti all'interno di un'aula. La configurazione verrà fatta utilizzando dei modelli predefiniti di banchi. I modelli predefiniti di banchi (es. fila da 10, fila da 20, banco da 8 ecc.) verranno creati alla prima configurazione del sistema e potranno essere modificati in seguito. Si indicheranno inoltre in quante file e colonne i banchi sono disposti e il loro orientamento (verticale o orizzontale). Il sistema in base alla configurazione dei posti, costruirà una mappa. //Vedi design decision

#### 4. Apertura e chiusura aula

**Priorità:** **Bassa**

**Complessità:** **Bassa**

**Beneficiario:** Admin

**Descrizione:**

Il sistema permetterà di modificare lo stato di un'aula da aperta a chiusa e viceversa. Lo stato di default di ogni aula sarà aperta. Ogni aula avrà un orario di apertura e uno di chiusura di default che viene impostato alla prima configurazione.

#### 5. Prenotazione

**Priorità:** **Alta**

**Complessità:** **Media**

**Beneficiario:** Studente

**Descrizione:**

Il sistema permetterà ad uno studente di prenotare un posto in aula. La prenotazione sarà costituita da una data e da una durata. Ogni prenotazione sarà annullabile. Il posto verrà scelto tramite la mappa interattiva e allo studente verrà comunicato il numero di banco che gli è stato assegnato. Per un professore invece, ci sarà la possibilità di prenotare un'intera aula. La prenotazione di un professore avrà priorità su quella degli studenti, pertanto quando un professore prenoterà un'aula, tutte le prenotazioni degli studenti in quell'aula verranno cancellate, e gli studenti verranno notificati.

#### 6. Sistema di segnalazioni

**Priorità:** **Media**

**Complessità:** **Bassa**

**Beneficiario:** Studente, Sorvegliante

**Descrizione:**

Il sistema permetterà agli studenti di segnalare quando una persona occupa il posto che lo studente ha prenotato. Inoltre, il sorvegliante avrà la possibilità di segnalare un utente per

comportamenti inadatti. Dopo una quantità di segnalazioni (il cui valore verrà definito in fase di configurazione) un utente potrà essere bannato.

## 7. Check-in e check-out

**Priorità:** Alta

**Complessità:** Alta

**Beneficiario:** Studente

### Descrizione:

Il sistema permetterà allo studente di effettuare il check-in in aula. Il check-in verrà eseguito connettendosi a dei beacon bluetooth. Il beacon bluetooth inoltre verrà utilizzato per controllare l'effettiva presenza dello studente in aula. Il beacon trasmetterà un segnale bluetooth che dovrà essere ricevuto dall'app per validare la presenza dello studente in aula. Il professore non avrà bisogno della validazione del beacon per fare il check-in. Sia al professore che allo studente sarà permesso di fare check-out tramite un semplice pulsante nell'applicazione, nel caso in cui si finisca prima del previsto e non si necessiti più di un'aula o una postazione di studio. Se lo studente dimentica di fare il checkout, l'assenza di ricezione dal beacon bluetooth verrà utilizzato per effettuare un checkout automatico. A seguito di un check-out automatico il sistema manderà una notifica allo studente.

## 8. Sistema di pause

**Priorità:** Alta

**Complessità:** Bassa

**Beneficiario:** Studente

### Descrizione:

Lo studente avrà la possibilità di fare una pausa. La durata massima della pausa verrà definita in fase di configurazione del software. Durante la pausa, lo studente potrà allontanarsi dall'aula, scollegandosi dal beacon bluetooth. Alla fine della pausa, lo studente si ricollegherà al beacon bluetooth. In caso contrario, la prenotazione del suo posto verrà cancellata e lo studente verrà notificato.

## 9. Definizione delle priorità su prenotazione

**Priorità:** Alta

**Complessità:** Media

**Beneficiario:** Studente/Docente

### Descrizione:

Il sistema permetterà in fase di configurazione di definire i processi con i quali gestire le prenotazioni. Sarà possibile scegliere se non stabilire alcun processo, stabilire la priorità di un professore, di uno studente e stabilire i tempi massimi o minimi entro i quali effettuare una prenotazione.