

# Ingegneria del Software

## *Prova pratica del 2024 - PROGETTO*

*Durata: 1 mese dalla data del primo commit*

### Si richiede

- La formulazione dei requisiti usando User Stories o Casi d'Uso, con relativo diagramma UML (anche in caso di US). In tale formulazione, a partire dalle specifiche riportate in questo documento, il gruppo ha libertà di interpretazione in caso di dubbi o ambiguità.
- La produzione di un diagramma delle classi, 2 diagrammi di sequenza ed eventuali altri diagrammi UML (max. 2) se ritenuti utili.
- Modellare e sviluppare il sistema proposto in linguaggio Python usando il framework Django, producendo del codice comprensibile (intention revealing code).
- Realizzare un numero sufficiente di test unitari (UT).
- Realizzare un numero sufficiente di test di accettazione (AT).
- Dimostrare un numero sufficiente di commit di codice Python da parte di ogni membro del gruppo.

### Criteri di valutazione

- Qualità delle specifiche e del progetto.
- Chiarezza e architettura del codice.
- Organizzazione del lavoro e numero di commit.
- Presenza e qualità dei TU.
- Presenza e qualità dei TA.
- Funzionalità e correttezza del software.
- Presentazione del progetto, **incluso il rispetto dei limiti di tempo**.

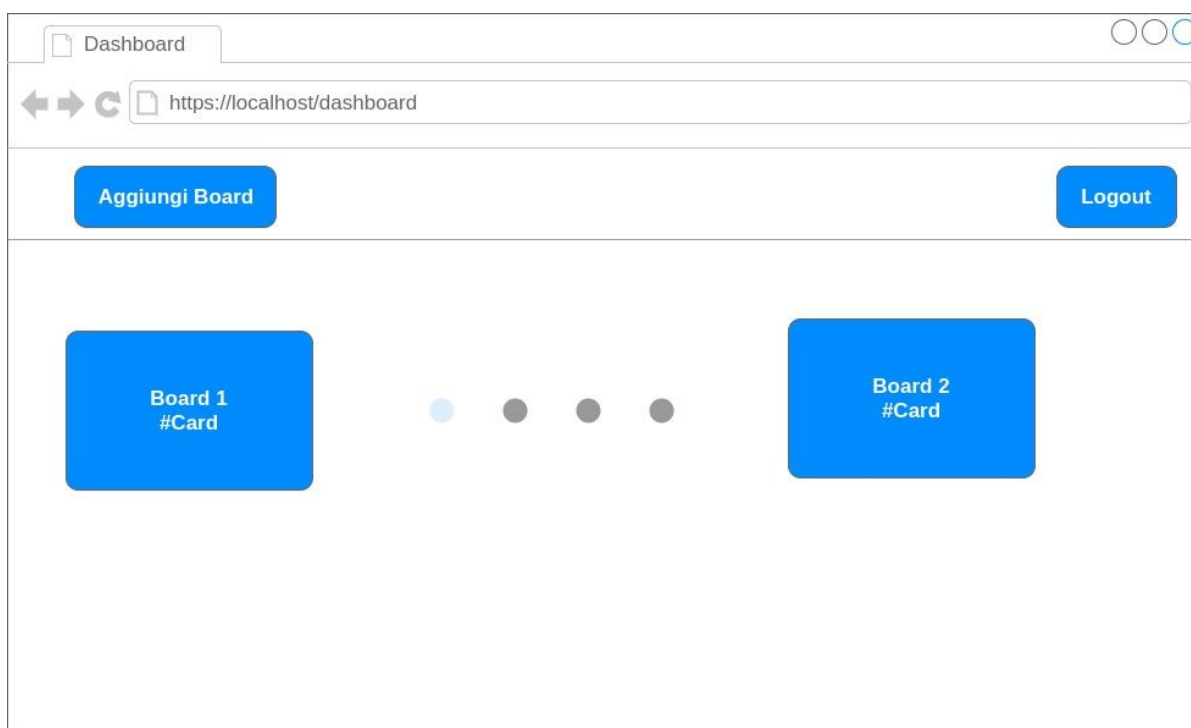
### Modalità di lavoro e di presentazione del progetto (max 20')

- La presentazione è divisa in 4 parti:
  1. Requisiti e progetto del sistema (con documentazione UML).
  2. Descrizione del codice.
  3. Descrizione ed esecuzione test unitari e di accettazione (TA).
  4. Dimostrazione dell'applicazione.
- I membri del gruppo che presenteranno ciascuna delle 4 parti saranno sorteggiati subito prima della presentazione.
- Il voto del progetto farà media col voto dell'esame di teoria.
- La presentazione deve essere fatta usando slide (non più di 12-15), da consegnare anch'esse prima della presentazione stessa.
- È essenziale che la presentazione del software funzionante utilizzi dati ben formati e già presenti nel sistema, per facilitare la presentazione stessa e l'effettuazione di prove CRUD. Presentarsi con un sistema privo di dati, o contenente dati a caso, riduce il voto ottenibile.
- Durante la presentazione dovranno essere mostrati ed eseguiti il codice e i test, su un notebook fornito dal gruppo, dotato di porta HDMI e con display condivisibile su MS Teams (previa autorizzazione da parte di chi ha convocato la riunione per l'esame).
- È bene prepararsi prima della presentazione, verificando i tempi e le modalità di presentazione dell'applicazione funzionante, coi dati già presenti.

## Descrizione generale del progetto

Sviluppare un'applicazione Web per la gestione di un processo Scrum Board. Un Utente si registra al sistema ed effettua il login per poter accedere al sistema. Una volta loggato l'utente viene mandato sulla sua dashboard da cui è possibile vedere tutte le Board di cui è membro e creare nuove Board, un possibile wireframe della dashboard è mostrato in Fig. 1.

Fig. 1



Cliccando sul pulsante “Logout” si esce dalla piattaforma e si torna alla pagina di

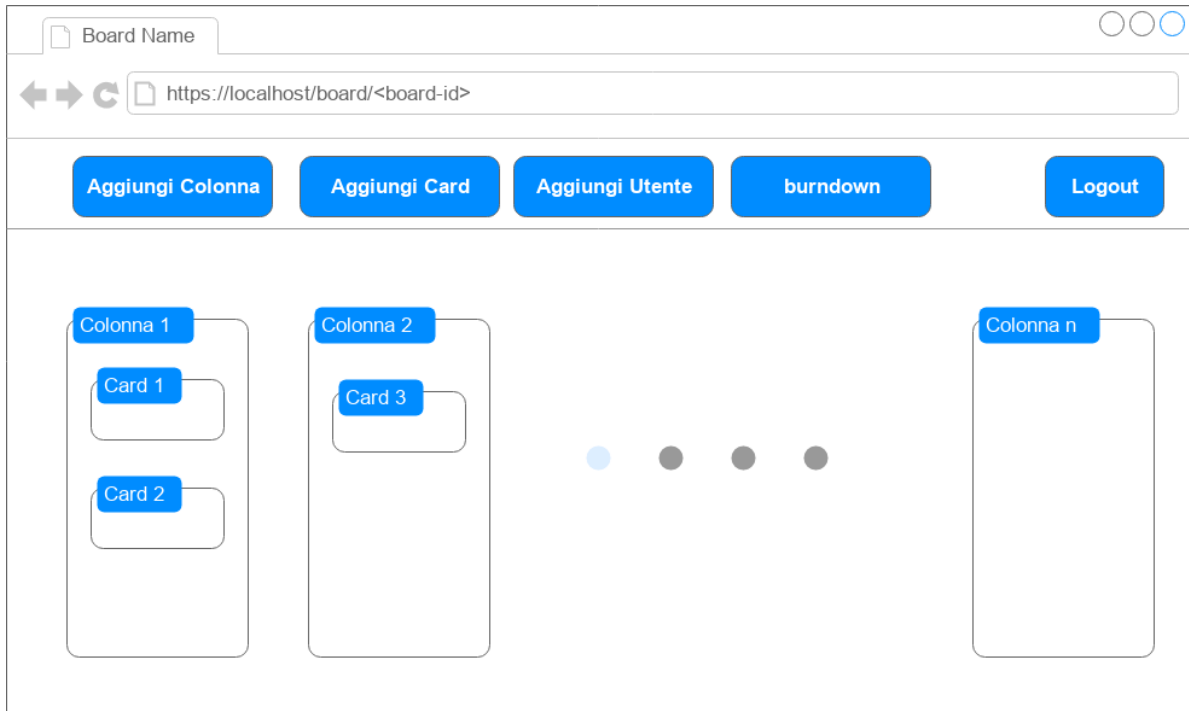
Login. Cliccando su una Board si va alla pagina relativa alla Board.

Cliccando sul pulsante “Aggiungi Board” si va alla pagina di creazione di una nuova Board dove l'Utente specifica solo il nome della Board. Una volta creata viene mandato alla pagina della nuova Board, inizialmente vuota. Un possibile wireframe della pagina della Board è mostrato in Fig. 2.

Dalla pagina della Board l'utente può:

- aggiungere/eliminare Colonne.
- aggiungere/eliminare altri Utenti registrati alla Board.
- creare una nuova Card (con titolo, descrizione, data di creazione, data di scadenza e storypoint) in una specifica Colonna.

Fig. 2



Cliccando sul pulsante “Logout” si esce dalla piattaforma e si torna alla pagina di Login.

Cliccando sul pulsante “Aggiungi Colonna” si va alla pagina di creazione di una nuova colonna dove è possibile specificare il nome e la Board a cui appartiene.

Cliccando sul pulsante “Aggiungi Card” si va alla pagina di creazione di una nuova Card da cui è possibile specificare titolo, descrizione, data di scadenza e Colonna.

Cliccando sul pulsante “Aggiungi Utente” si va alla pagina degli Utenti della Board dove viene visualizzata la lista degli Utenti della Board. Da questa pagina l'Utente può:

- aggiungere un nuovo Utente alla Board selezionandolo dalla lista degli Utenti registrati.
- eliminare un Utente dalla lista degli Utenti della Board.

Cliccando sul nome di una Colonna si va alla pagina di modifica da dove è possibile:

- Modificare il nome.
- Visualizzare la lista delle Card nella Colonna.
- Aggiungere/Rimuovere una Card esistente.

Cliccando sul nome di una Card si va alla pagina di modifica da dove è possibile:

- Modificare il titolo, descrizione e data di scadenza.
- Story points.
- Modificare la colonna a cui appartiene.
- Aggiungere/Rimuovere un Utente esistente alla Card.

**\*Le operazioni di gestione colonne/utenti/card riguardano sempre la board selezionata (di contesto)**

Cliccando su “burndown” si va alla pagina del burn down della board mostrato in figura 3 dove viene riportato:

- Numero totale di Card nella board. Numero totale di Card in ogni colonna.
- Numero totale di Card scadute.
- Numero di Punti Storia utilizzati

Fig. 3

