

Progetto d'esame

MODALITÀ D'ESAME

L'esame di Introduzione alle Applicazioni Web consta di due parti, strettamente collegate ed entrambe obbligatorie:

1. Progettazione e realizzazione individuale di un'applicazione web.
2. Dimostrazione e discussione orale sul progetto.

La valutazione dei progetti e la dimostrazione/orale riguarderà il materiale consegnato prima dell'appello. La dimostrazione e la breve discussione orale inerente il progetto è da svolgersi secondo il calendario che sarà reso disponibile qualche giorno prima dell'appello, previa registrazione all'appello stesso.

La discussione riguarderà le scelte di progettazione (layout, struttura del codice, struttura del DB, ecc.) nonché le scelte implementative e funzionali adottate.

DESCRIZIONE E REQUISITI

Il progetto consiste in un'applicazione web che deve soddisfare alcuni requisiti tecnici, stilistici e funzionali, dettagliati in seguito.

L'applicazione web dovrà utilizzare le tecnologie illustrate e sperimentate durante il corso.

Requisiti logistici

- Il progetto deve essere realizzato individualmente.
- Non è prevista né accettabile una consegna (parzialmente o totalmente) in comune con un altro studente del corso.
- Il progetto deve essere consegnato secondo le tempistiche riportate nell'ultima pagina di questo documento.
- Non è prevista né accettabile una consegna in ritardo.

Requisiti tecnici

L'applicazione web deve rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- Utilizzo di HTML5 e CSS3, avvalendosi se necessario di framework esterni come Bootstrap, ma personalizzandone lo stile tramite regole create ad-hoc.

-
- Utilizzo di Flask e di SQLite (come database relazionale), per il back-end.
 - Utilizzo di Flask-Login per la gestione dell'autenticazione.

Inoltre:

- L'applicazione web deve avere un target di dispositivi ben preciso (desktop, mobile oppure tablet), a scelta degli studenti, eventualmente supportando la modalità responsive.
- Eventuali form utilizzati nel progetto devono essere **validati** sia nel front-end che nel back-end, come spiegato durante il corso.
- Il progetto consegnato deve essere interamente testabile dal docente e deve funzionare sulle ultime versioni di Chrome (111+) e Firefox (110+).
- Il codice sorgente deve essere ben scritto e corredato di opportuni commenti laddove necessario.
- Tutte le tecnologie elencate in precedenza devono essere integrate in maniera coesa e uniforme all'interno di un'unica applicazione web.

Extra:

- Fare il deploy dell'applicazione web su PythonAnywhere (<https://www.pythonanywhere.com/>).

Requisiti stilistici

L'applicazione web deve rispettare i seguenti requisiti stilistici:

- Utilizzo di tag HTML in maniera semantica (per esempio, non tutto è un <div>).
- No tag HTML deprecati.
- Non utilizzare dichiarazioni CSS inline, mantenendo cioè le regole CSS separate dalla struttura semantica del HTML.

Inoltre, l'applicazione web deve essere sufficientemente “usabile”.

Descrizione (requisiti funzionali)

Si vuole creare un'applicazione web per la gestione di una **fiera del libro** che si svolge in una località a scelta degli studenti/esse. Per semplicità, l'applicazione sarà dedicata a una sola fiera e a una sola edizione (annuale), che si terrà durante un weekend, da venerdì a domenica.

L'applicazione web deve supportare due tipi di utenti registrati: i **visitatori** e gli **espositori**.

I visitatori possono esplorare il programma degli eventi letterari previsti durante il weekend della fiera e acquistare biglietti di ingresso. Prima di poter agire da visitatore, l'utente deve registrarsi e fare login. Il login/registrazione richiede un campo univoco che sarà utilizzato per riconoscere l'utente nel sito (per esempio, la mail). L'acquisto dei biglietti è simulato all'interno dell'applicazione e non prevede l'integrazione con servizi di pagamento reali.

Gli espositori, invece, potranno gestire gli eventi in programma, anch'essi attraverso login/registrazione. In particolare, gli espositori potranno inserire e modificare i dettagli degli eventi e monitorare le statistiche di affluenza. Al momento della creazione di un nuovo evento, il sistema dovrà impedire che vengano inseriti eventi che si sovrappongono nella stessa sala e orario rispetto a quelli già pubblicati, così da garantire che ogni sala ospiti un solo evento alla volta. Gli espositori possono modificare liberamente i propri eventi finché non vengono pubblicati, inclusi data, ora e sala.

Ogni evento presente nel sito avrà associate le seguenti informazioni (obbligatorie):

- Titolo dell'evento
- Nome dell'autore o relatore (ogni autore può partecipare a un solo evento all'interno della stessa fiera)
- Giorno e orario di inizio (venerdì, sabato o domenica)
- Durata prevista (in minuti)
- Breve descrizione dell'evento
- Nome della sala (tra quelle disponibili, vedi sotto)
- Categoria tematica
- Immagine/i promozionale/i
- Se è pubblicato (= visibile a tutti) oppure no (= visibile solo all'espositore)

Le sale disponibili nella fiera possono avere i nomi che preferite. Per semplicità, si propongono i seguenti esempi:

- Sala 1 (Auditorium Centrale)
- Sala 2 (Sala Incontri)
- Sala 3 (Spazio Giovani Autori)

I visitatori possono acquistare uno dei seguenti tipi di biglietto:

- Biglietto Giornaliero (valido per un solo giorno, a scelta tra venerdì, sabato o domenica)
- Pass 2 Giorni (valido per due giorni consecutivi a scelta)
- Pass Completo (valido per tutti e tre i giorni della fiera)

Ogni visitatore può acquistare un solo tipo di biglietto per edizione. Una volta acquistato un biglietto, non sarà possibile comprarne un altro di tipo diverso (ad esempio, chi acquista un biglietto giornaliero non potrà successivamente acquistare un pass 2 giorni o un pass completo). I biglietti non sono rimborsabili né modificabili. Inoltre, il numero massimo di visitatori ammessi per ciascun giorno della fiera è di 300 persone: una volta raggiunta tale soglia, non sarà più possibile acquistare biglietti validi per quel giorno.

Nella homepage dell'applicazione, i visitatori vedranno una versione breve degli eventi disponibili (cioè pubblicati), ordinati per giorno e orario crescenti. Tramite appositi filtri, potranno

anche esplorare gli eventi in base al giorno, alla sala o alla categoria tematica. Cliccando su ogni evento, sarà possibile visualizzarne la versione completa con tutte le informazioni.

Una volta effettuato l'acquisto, i biglietti saranno visibili nella pagina profilo del visitatore, dove sarà indicato il tipo di biglietto e i giorni inclusi.

Gli espositori, in maniera simile, avranno una pagina profilo in cui saranno mostrati tutti gli eventi pubblicati, mentre tra gli eventi non pubblicati saranno visibili solo le proprie bozze. Per ogni evento, solo se non ancora pubblicato, sarà possibile modificarne le informazioni. Se pubblicato, non sarà più possibile apportare modifiche. Inoltre, gli espositori potranno visualizzare le statistiche di affluenza per ogni giorno della fiera.

Gli espositori potranno navigare il sito come i visitatori ma non potranno acquistare biglietti. Un visitatore non può diventare un espositore. Infine, un utente non registrato può navigare liberamente il sito (ma non inserire eventi o acquistare biglietti).

Nota: alla consegna, l'applicazione web dovrà contenere almeno 5 utenti registrati (due espositori e tre visitatori), alcuni eventi inseriti (almeno 5 per ogni giorno della fiera, uno dei quali non pubblicato), e biglietti acquistati con diverse tipologie (ad esempio, almeno un biglietto giornaliero, un pass 2 giorni e un pass completo). I nomi utente e le password di questi account dovranno essere forniti ai docenti per la verifica.

 Si incoraggia a esprimere pienamente la propria creatività nella scelta degli autori, del nome della fiera, del tema e degli altri dettagli, per realizzare un progetto originale e personalizzato!

ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEL PROGETTO

La consegna del progetto deve avvenire tramite lo strumento “**Consegna Elaborati**” presente nella pagina del corso sul *Portale della Didattica*, entro le **23:59 del 26 Gennaio 2026**.

La consegna dovrà contenere in un unico archivio (.zip):

- Codice sorgente dell'applicazione web realizzata, incluse:
 - eventuali dipendenze (in un file come requirements.txt), immagini, ...
 - file SQLite contenente il database
- Un documento di testo (.md o .txt) contenente:
 - le credenziali degli utenti;
 - eventuali istruzioni per provare l'applicazione web;
 - se è stato fatto, l'indirizzo a cui l'applicazione web è visibile dopo il deploy.