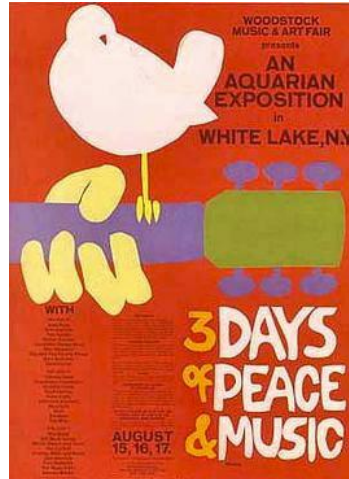


Corso di laurea in Informatica
Dipartimento di Informatica - Università di Pisa
Progetto – Appello straordinario primavera 22
IS e DB: Consegna entro il 28-03-2022 ore 18:00
Introduzione comune per i corsi di IS e BD

Woodstock



Woodstock è un'app che permette di acquistare biglietti di concerti, passaggi in pullman per raggiungere gli stessi e fornisce supporto alla creazione e pubblicazione di Fan Actions.

Chiunque può acquistare su Woodstock, anche senza essere iscritto, l'iscrizione permette però di ottenere degli sconti. Un utente può cercare un concerto, e visualizzare la pianta dello stadio/teatro per scegliere il settore e/o i posti, se esistono tali distinzioni. L'acquisto avviene con carta di credito e c'è un limite massimo di 10 biglietti acquistati per utente. I biglietti possono essere spediti a casa con una spesa di 7 euro, oppure ritirati prima del concerto mostrando agli addetti della biglietteria un QR code ricevuto via email.

In caso di cancellazione di un concerto: se la cancellazione avviene meno di 20 giorni prima della data inizialmente prevista, ai possessori di biglietti viene offerta la possibilità di avere biglietti equivalenti per una nuova data, unitamente a un gadget da ritirare in biglietteria il giorno del concerto, oppure un rimborso totale del biglietto. Se la cancellazione avviene con un anticipo maggiore ai 20 giorni rispetto alla data inizialmente prevista, ai possessori di biglietti viene offerta la possibilità di avere biglietti equivalenti per una nuova data, oppure un rimborso del 75% del biglietto.

Il servizio pullman è riservato ai possessori di biglietto (i biglietti sono nominativi), ma può essere acquistato da persone terze. Contemporaneamente alla pubblicazione delle date dei concerti, vengono pubblicate alcune tratte del servizio pullman. Gli interessati possono prenotare un posto bloccandolo col numero di carta di credito. Un pullman viene confermato quando sono stati prenotati almeno il 40% dei posti disponibili. A quel punto il prezzo del servizio viene addebitato sulla carta di credito e il cliente è avvertito. Se 5 giorni prima del

concerto un pullman non è stato sufficientemente riempito, la corsa è cancellata, il blocco sulla carta di credito rimosso e i clienti sono avvertiti via email.

Woodstock permette anche di utilizzare il Bonus Cultura, riservato ai 18enni, per l'acquisto di biglietti per concerti, eventi, film al cinema. Occorre:

1. Sull'apposito sito generare un buono del valore uguale o superiore all'importo totale dell'ordine che si desidera effettuare.
2. Scegliere il biglietto (è possibile acquistare n°1 solo biglietto per evento – in generale il BUONO è spendibile solo per una singola unità)
3. Completare l'acquisto del biglietto indicando il codice del buono

I fan di un artista possono creare una Fan Action, per rendere ancor più speciale un concerto. Woodstock permette, previo controllo del testo da parte di addetti, la pubblicazione di una Fan Action relativa a un evento.

Woodstock permette agli utenti di registrarsi. Un utente registrato riceve mensilmente il calendario dei concerti in programma e accumula dei punti con ogni acquisto o proponendo una Fan Action (che sia stata accettata dallo staff). I punti accumulati permettono agli utenti di passare al livello Peace&Music2 e quindi al livello Peace&Music3 che permettono di avere sconti sui biglietti.

Progetto di Ingegneria del Software

Fornire i seguenti diagrammi

1. Descrivere con un diagramma UML tutti i casi d'uso del Sistema. Per uno di essi dare la narrativa.
2. Dare un diagramma di sequenza che descriva un caso d'uso non banale.
3. Dare un diagramma di macchina a stati che modelli gli stati in cui può trovarsi un biglietto di un concerto.
4. Dare un diagramma di attività che modelli il processo di acquisto di un posto in pullman.
5. Definire una possibile architettura (dare sia la vista C&C che di dislocazione) per realizzare il sistema Woodstock.
6. Scrivere il metodo `int acquistaBase(Concerto c, int numeroBiglietti, Utente utente, boolean spedizione)` che permette di acquistare i biglietti di un concerto in cui non ci sono distinzioni di posti. I parametri sono: un riferimento a un oggetto di tipo `Concerto` (per chiedere il costo del biglietto e aggiornare i posti disponibili), il numero di biglietti da comprare, un riferimento a un oggetto di tipo `Utente` (può essere null, altrimenti si usa per aggiornare il livello "Peace&Music" e/o per avere l'indirizzo di casa), un booleano che indica se è richiesta o meno la spedizione a casa. Il valore restituito è il costo da pagare. Progettare una batteria di casi di test a scatola chiusa basati sulla partizione dei dati di ingresso. Definire gli stub necessari per eseguire il test. In un'ottica di riduzione del numero di casi di input, quali delle tecniche che complessivamente vanno sotto il nome di "testing combinatorio" possono essere usate?

Regole di consegna del progetto di Ingegneria del Software

Oltre alle informazioni pubblicate su didawiki (e replicate sul sito valutami):

1. Deve essere consegnato un archivio contenente:
 - a. il file .vpp del progetto (un file unico e non tanti file spezzettati)
 - b. un file pdf che posso stampare per correggere più velocemente i progetti. Deve contenere: nome cognome e matricola dei membri del gruppo; le parti testuali del progetto; i diagrammi prodotti, rispettando l'ordine degli esercizi dati.
2. Sia i file che l'archivio devono chiamarsi col cognome del referente del gruppo (chi fa la sottomissione del progetto).
3. Il progetto deve essere inviato per email alla docente entro la data fissata: laura.semini@unipi.it
4. Per correttezza nei confronti dei compagni di gruppo, chi sottomette mette in CC tutti i membri del gruppo.
5. La mail deve avere subject: Progetto IS_8A_Woodstock
6. Tutte le mail (mittente e destinatari) devono essere istituzionali (@unipi.it / @studenti.unipi.it).