

Programmazione Distribuita I
Prova su HTML, Javascript e PHP

Da sottomettere entro il 14 febbraio 2020, ore 23.59

Si realizzi una versione semplificata di un sito web che gestisce aste online. Per semplicità esiste una sola asta, e l'offerta può essere solo un multiplo di 0,01 euro. Il valore dell'offerta iniziale è impostato dal sistema automaticamente a 1,00 euro, e l'offerente è impostato a "nessuno".

1. Nella pagina iniziale del sito è possibile, senza alcuna registrazione, visionare il valore dell'offerta corrente ossia il valore più elevato offerto fino a quel momento. Passando il puntatore del mouse sopra il valore correntemente offerto deve essere visualizzata l'email dell'utente che offre il valore più elevato, e il valore dell'offerta deve essere aggiornato se nel frattempo fosse variato. Spostando il mouse in altra posizione, l'email deve sparire ma l'eventuale nuovo valore dell'offerta viene ovviamente mantenuto visualizzato.

2. Ogni utente può registrarsi liberamente sul sito fornendo uno username, che deve essere un'email valida, ed una password che deve contenere almeno un carattere alfabetico, uno numerico ed un carattere speciale che non sia né alfabetico né numerico (l'utente deve essere avvertito in caso contrario prima dell'invio al server). La registrazione autentica automaticamente l'utente. Un utente autenticato può inviare offerte per l'asta offrendo un nuovo valore strettamente maggiore di quanto correntemente offerto. È necessario mantenere traccia di tutte le offerte passate effettuate dall'utente mostrando la lista delle sue offerte nella sua pagina personale, e mostrando anche se l'utente è correntemente il miglior offerente. Nella pagina personale deve essere anche presente un meccanismo per effettuare il logout su richiesta. Le offerte effettuate rimangono valide anche dopo il logout.

3. Il meccanismo dell'asta funziona nel seguente modo. Se un utente offre più dell'offerta corrente, questa deve diventare il nuovo valore dell'offerta, e l'utente diventa il miglior offerente. L'utente deve essere notificato del fatto che è il miglior offerente nella sua pagina personale tramite un messaggio scritto in verde. Nel caso in cui l'offerta sia inferiore a quella corrente, il messaggio di rifiuto deve essere rosso. In caso di parità di valore offerto, l'utente la cui offerta è stata ricevuta per prima diventa il miglior offerente.

4. Il sistema di gestione dell'offerta massima deve essere efficiente, ossia non deve ricalcolare qual è l'offerta massima dell'asta corrente sulla base della storia delle offerte.

5. Nel progetto consegnato devono essere già presenti tre utenti A,B,C con username a@p.it, b@p.it, c@p.it, e con password p.1, p.2, p.3, che abbiano fatto le seguenti azioni:

A offre 0,95 ; operazione rifiutata in quanto minore dell'offerta corrente (di 1,00).

A offre 2,50 : l'offerta corrente viene aggiornata a 2,50.

B offre 3,20 : l'offerta corrente viene aggiornata a 3,20.

B fa una seconda offerta di 3,40: l'offerta corrente viene aggiornata a 3,40.

C offre 3,35 : l'offerta viene rifiutata.

C offre 3,50 : l'offerta corrente viene aggiornata a 3,50.

A offre 3,60 e contemporaneamente B offre 3,70 : l'offerta corrente viene aggiornata a 3,70.

Situazione iniziale, obbligatoria: da impostarsi esattamente come al termine dell'esempio.

6. L'autenticazione o registrazione attraverso username e password rimane valida finché l'utente non ha periodi di inattività superiori a 2 minuti. Se un utente tenta di eseguire un'operazione che richiede registrazione o autenticazione dopo che l'inattività è stata superiore a 2 minuti l'operazione non ha effetto e l'utente è costretto a ri-autenticarsi con

username e password. Deve essere imposto l'utilizzo del protocollo HTTPS per la registrazione e l'autenticazione ed in ogni parte del sito che mostra informazioni relative ad un utente registrato o autenticato.

7. L'aspetto generale delle pagine web dovrà contenere: una intestazione nella parte superiore, una barra di navigazione sul lato sinistro con i link o bottoni per poter effettuare le varie operazioni possibili, ed una parte centrale in cui avviene l'operazione principale.

8. I cookies e il Javascript debbono essere abilitati, altrimenti il sito può non funzionare correttamente (in caso contrario, per i cookies avvertire l'utente e impedire il funzionamento del sito, per il Javascript avvertire l'utente). I form debbono prevedere brevi messaggi di spiegazione sul significato dei vari campi, che possono essere presenti all'interno dei campi stessi o comparire nel momento in cui il puntatore si trova sopra il campo stesso.

9. Bisogna fare in modo che la visualizzazione, anche semplice, sia quanto più possibile uniforme al variare del browser utilizzato.

Istruzioni per la consegna

Consegnare sia su **cclix11.polito.it** sia su **pad.polito.it** (come spiegato oltre). Per la consegna su cclix11.polito.it valgono le istruzioni già pubblicate sul portale della didattica per l'installazione sulla macchina cclix11.polito.it.

La pagina iniziale **deve essere** in un file di nome index.html oppure index.php nella propria SECRET_FOLDER, cosicché il sito sia accessibile tramite l'url http://cclix11.polito.it/~sXXXXXXX/SECRET_FOLDER senza dover aggiungere alcun ulteriore nome di risorsa al termine di SECRET_FOLDER.

NON utilizzare link assoluti.

Bisogna **inoltre** sottomettere tutto quanto installato su cclix11.polito.it, racchiudendolo in un file zip con nome sXXXXXXX.zip (senza usare spazi nel nome), sul sito **<https://pad.polito.it/enginframe/dp1/dp1.xml>** (dalla rete interna del Politecnico) o **<https://pad.polito.it:8080/enginframe/dp1/dp1.xml>** (dall'esterno della rete del Politecnico).

In quest'ultima sottomissione si deve anche includere un file di nome sXXXXXXX.sql (dove XXXXXX è il proprio numero di matricola) che possa essere utilizzato per ricostruire la struttura e il contenuto del database. Tale file può essere ottenuto esportando il contenuto del database seguendo le istruzioni fornite sul portale della didattica per la consegna su cclix11.polito.it

Attenzione. Il sistema di invio degli elaborati funziona in modo **automatico** e chiuderà l'accettazione degli stessi alla data ed ora previste. Si consiglia quindi di evitare di inviare gli elaborati negli ultimi minuti del periodo di accettazione.

In caso di dubbi e domande relative a questo compito, per prima cosa si controllino le pagine del forum nel sito web del corso per verificare se altri hanno già fatto la stessa domanda, altrimenti si utilizzi il forum (non l'email al docente) per porre la domanda. Si precisa che il forum va usato esclusivamente per richieste di chiarimenti sul testo dell'esercizio e non per chiedere aiuto su come svolgerlo o su come risolvere determinati problemi incontrati nello svolgimento.