



Programmazione web

Lezione del 1 Aprile 2020

Prof.ssa Novella Bartolini

Ricevimento: Mercoledì ore **12:30-13:30**
(prendere appuntamento per email)

Via Salaria 113, terzo piano, stanza 309

Email: bartolini@di.uniroma1.it



Esercitazioni

→ Gli esercizi che seguono affrontano gli argomenti trattati finora, e vi invitano a porvi dubbi e a cercare soluzioni efficienti e complete.

Vi raccomando caldamente di affrontare tutti questi esercizi prima di proseguire con il corso.



Esercizio 1

Si scriva un'applicazione basata su servlet che tenga traccia delle sessioni utente attraverso oggetti persistenti sul server. Si mostri un esempio di pagina di login e di servlet di autenticazione che permettano la creazione di una sessione di navigazione in caso di autenticazione corretta.



Esercizio 2

Si scrivano due servlet (A e B) che utilizzino un contatore condiviso di accessi all'applicazione. Il contatore deve essere condiviso, e deve essere incrementato ad ogni accesso, indipendentemente da quale sia la servlet a cui si accede. Ciascuna servlet deve produrre come risposta una pagina html che visualizzi il valore del suddetto contatore. Descrivere tutti i file necessari al funzionamento dell'applicazione e descrivere la struttura della context root.



Esercizio 3

Scrivere una servlet (servlet_uno) che legga da un form nome e password di un utente. Una volta autenticato l'utente deve essere associato alla sessione un oggetto che lo rappresenti (che contenga almeno il nome), nel quale sia presente un parametro che dica se l'utente è amministratore o no. La servlet produca una pagina di risposta di avvenuta o errata autenticazione.



Esercizio 4

Scrivere una servlet che realizzi una bacheca di messaggi. Quando questa servlet viene interrogata senza parametri nella richiesta deve produrre un form attraverso il quale un utente possa inserire un messaggio testuale e in fondo alla pagina deve visualizzare tutti i messaggi ricevuti precedentemente, se ve ne sono. Questa stessa pagina costituirà anche la destinazione del form citato sopra e acquisirà dunque nuovi messaggi, producendo anche in questo caso il form di inserimento e visualizzando in fondo alla pagina tutti i messaggi ricevuti, compreso quello della richiesta corrente a cui la pagina sta rispondendo.



Esercizio 5

Scrivere un'applicazione web che realizzi una pagina di sondaggio elettronico per la scelta di uno tra cinque candidati sindaci.

L'applicazione deve prevedere l'impostazione di un cookie di registrazione del voto sulla macchina dei client che hanno già espresso la loro preferenza.

Se la macchina da cui si connette il client non contiene il cookie di registrazione del voto, l'utente è ammesso alla pagina di voto, altrimenti l'utente deve essere automaticamente ridiretto su una pagina di statistiche che visualizza le percentuali di voti acquisiti dai cinque candidati.

Qualora l'utente sia ammesso al voto, dopo l'espressione della propria preferenza, oltre all'impostazione del cookie di registrazione del voto, deve essere effettuata la ridirezione interna del client sulla pagina di statistiche menzionata in precedenza.



Esercizio 6

Scrivere una pagina servlet che legga da un form alcuni dati anagrafici di un utente e li memorizzi in un apposito oggetto con visibilità di sessione.

La servlet dovrà poi aggiungere alla sessione un parametro booleano (confronto) corrispondente al fatto che l'utente sia nato prima o dopo il 2000 (vero se prima del 2000, falso altrimenti) e redirigere l'utente verso una servlet (servlet_destinazione) con una redirectione esterna/interna.

La servlet di destinazione produrrà una pagina personalizzata a seconda del valore del parametro confronto.



Esercizio 7

Si mostri un esempio di pagina di login e di servlet di autenticazione che permettano la creazione di una sessione di navigazione solo in caso di autenticazione corretta, inviando all'utente una serie di tre domande in sequenza, a cui l'utente dovrà rispondere singolarmente in tre richieste http consecutive, che permettano alla servlet di acquisire tre valori nome, età, nazionalità. Al termine dei tre inserimenti la servlet produrrà un messaggio riassuntivo dei dati acquisiti.



Esercizio 8

Si scriva una servlet che, in risposta a un form in cui l'utente possa inserire il proprio nome, fornisca un messaggio di saluto.

La suddetta servlet dovrà creare una sessione per ciascun nuovo utente e visualizzare nel relativo messaggio di saluto un contatore del numero di sessioni istanziate fino al momento dell'interrogazione. Se la servlet viene interrogata più volte consecutive dallo stesso utente, il contatore di sessioni NON deve essere aggiornato, ma solo visualizzato insieme al messaggio di benvenuto.