



# Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Scuola di Ingegneria

*Tecnologie Web T*

## Esercitazione 7 Riepilogo Core TWT

Su Virtuale:

Versione elettronica: L.07.ProvaEsame.pdf

Versione elettronica: L.07.ProvaEsame-2p.pdf

---

### Esercizio di Riepilogo su JS, Servlet, JSP, JSON, ...

---

#### Esercizio 1 tipologia esame

«Liberamente» tratto da Esame del 16 Giugno 2017

Si realizzi un'applicazione Web, principalmente basata su tecnologie JSP, Java servlet e Javascript, per l'**acquisto di gruppo** di prodotti da un sito di e-commerce.

- Autenticazione tramite username e password  
(non è possibile per uno stesso utente avere più sessioni correntemente attive, ad esempio da dispositivi differenti)
- Ogni utente appartiene ad uno e un solo gruppo, staticamente noto lato server-side (id\_gruppo come info già nota)
- Catalogo dei prodotti disponibili via JSON  
(descritti come id\_prodotto, breve testo di presentazione, costo, numero di item disponibili)

### Esercizio 1 tipologia esame

«Liberamente» tratto da Esame del 16 Giugno 2017

- Ogni utente potrà selezionare prodotti da inserire nel proprio **carrello di gruppo** e potrà richiedere la finalizzazione dell'acquisto
- Finalizzazione dell'acquisto solo quando **tutti i clienti con sessioni attive di quel gruppo** avranno premuto il pulsante "Finalizza"
- Se tutte le sessioni utente di un gruppo terminano senza completare finalizzazione, i dati contenuti nel carrello di gruppo sono **persi**

Infine, **in caso di finalizzazioni di gruppo "in conflitto"** da parte di gruppi differenti, agli utenti di tale gruppo deve essere inviata la nuova versione del catalogo JSON tramite AJAX alla prossima operazione richiesta (*piggybacking*)

## Esercizio di Riepilogo su JS, Servlet, JSP, JSON, ...

---

### Esercizio 2 tipologia esame

«Liberamente» tratto da Esame del 16 Giugno 2017

Si realizzi un'applicazione Web di assistenza a turisti pedoni, principalmente basata su tecnologie Javascript e AJAX, per il **prefetching di informazioni geolocalizzate**

- Ogni utente indica la sua posizione corrente  
(viene inserita tramite form; coordinate cartesiane (x,y) espresse in metri)
- Vengono inviate info relative a tutte le attrazioni turistiche visibili dalla posizione corrente dell'utente  
(info lato servitore sulle attrazioni turistiche includono coordinate cartesiane, nome e semplice testo di descrizione)
- Ogni attrazione turistica è visibile se e solo se la sua **distanza** dall'utente è minore di k metri (*con k parametro configurabile a livello di applicazione*) e se ci troviamo in **situazione non affollata** (*meno di 10 altri utenti nel raggio di 100 metri*)

### Esercizio 2 tipologia esame

«Liberamente» tratto da Esame del 16 Giugno 2017

Per ottenere un comportamento fortemente responsive dell'applicazione Web, si faccia in modo che il browser Web faccia il **download in background**, in modo asincrono e concorrente, delle informazioni relative alle attrazioni che saranno eventualmente visibili nella **posizione futura più probabile per l'utente**

Per semplicità, si supponga che tale posizione futura più probabile sia sempre  $(x2, y2) = (x1+50, y1)$