

**Tecnologie Web T**  
**21 Giugno 2018 – Compito A**

**Tempo a disposizione: 3 ore**

La soluzione comprende la **consegna elettronica** dei seguenti file mediante l'apposito applicativo Web **esamix** (<http://esamix.labx>):

<b>Ingrosso.zip</b>	file zip contenente il sorgente java/class e pagine Web per punto 1
<b>News.zip</b>	file zip contenente il sorgente java/class e pagine Web per punto 2
<b>Super24.zip</b>	file zip contenente il sorgente java/class e pagine Web per punto 3

**Ogni file .zip consegnato DEVE CONTENERE TUTTI e SOLI i file creati/modificati e/o ritenuti importanti in generale ai fini della valutazione (ad esempio, descrittori, risorse statiche o dinamiche, codice Java e relativi .class, ecc.) e NON dell'intero progetto**

**N.B.** Per superare la prova scritta di laboratorio ed essere ammessi all'orale, è necessario totalizzare almeno 18 punti (su un totale disponibile di 33), equamente distribuiti sui tre esercizi, ovvero almeno 6 punti sul primo esercizio, 6 punti sul secondo esercizio e 6 punti sul terzo esercizio

---

**Studenti in debito di Tecnologie Web L-A**

Viene richiesto lo svolgimento dei soli esercizi 1 (17 punti) e 2 (16 punti). Tempo a disposizione: 2 ore.

**I 18 punti necessari per l'ammissione all'orale sono così distribuiti: almeno 10 punti sul primo esercizio e almeno 8 punti sul secondo**

---

**ESERCIZIO 1 (11 punti)**

Si realizzi un'applicazione Web, principalmente basata su tecnologie JSP, Java servlet e Javascript, per la realizzazione di un sito di e-commerce per la vendita di prodotti all'ingrosso a un gruppo di utenti coordinati.

L'applicazione deve consentire ad ogni utente di aprire una propria sessione e di essere riconosciuto come appartenente a un gruppo; come ipotesi semplificativa, non è possibile per uno stesso utente avere più sessioni correntemente attive, ad esempio da dispositivi differenti. Una volta aperta la sua sessione, l'utente deve avere la possibilità di visualizzare il catalogo di prodotti in vendita (realizzato tramite pagina JSP) e per semplicità di aggiungere un solo prodotto al suo carrello (realizzato tramite servlet). Per l'aggiunta di prodotti in carrello, si deve verificare localmente al cliente che il numero di unità di prodotto inserito sia non superiore alla quantità disponibile in catalogo; solo in caso positivo il prodotto sarà aggiunto al carrello.

Differentemente da quanto usuale, un ordine sarà finalizzabile solo dopo che la quantità di prodotto venduta a un gruppo avrà superato una soglia (prefissata per ogni prodotto e mantenuta come dato lato server); il superamento della soglia abiliterà, dalla richiesta successiva, un pulsante di finalizzazione ordine normalmente disabilitato. Ci possono essere modifiche concorrenti che possono portare a inconsistenze? Nel caso, descrivere quali sono esattamente come commento nel file sorgente.

Infine, deve essere data la possibilità all'amministratore del sistema (username=admin; password=admin) di cancellare qualsiasi carrello esistente, per esempio per evitare che un ordine non completato blocchi per troppo tempo la finalizzazione di altri ordini in corso.

**ESERCIZIO 2 (11 punti)**

Si realizzi un'applicazione Web, principalmente basata su tecnologie Javascript, AJAX, JSON e Java servlet per la realizzazione di un efficiente servizio di news.

L'applicazione deve mantenere in memoria lato servitore una struttura dati con le news più recenti (ultime 24 ore). I dati di ogni news sono strutturati in timestamp, titolo, descrizione testuale completa, booleano che indica se news a pagamento o disponibile a tutti.

Quando un utente accede al servizio, viene identificato e associato alla sua utenza (a pagamento o no); come ipotesi semplificativa, non è possibile per uno stesso utente avere più sessioni correntemente attive, ad esempio da terminali differenti. Al primo accesso al servizio, l'utente deve ricevere in formato JSON e avere visualizzate tutte le news relative alle ultime 24 ore.

In seguito e fino alla chiusura della sua sessione di interazione, l'applicazione deve scaricare (pre-fetching) lato cliente, ogni 60 secondi, i soli contenuti “nuovi” rispetto a quelli già ottenuti in interazioni precedenti. I contenuti nuovi scaricati non vengono però immediatamente visualizzati ma solo tenuti in cache locale; saranno visualizzati solo come risultato della pressione esplicita del tasto “Visualizza da cache” da parte dell'utente.

La sessione di interazione deve terminare dopo 10 minuti per i clienti “gratuiti”, dopo un'ora per i clienti a pagamento.

## Tecnologie Web T

### 21 Giugno 2018 – Compito A

#### ESERCIZIO 3 (11 punti)

Si realizzino le **pagine Web dinamiche** (basate su **tecnologia HTML, CSS, e Javascript**) in grado di **riprodurre il contenuto e il layout grafico** dello “snapshot” del sito Web **Supermercato24** di seguito riportato.

Nel dettaglio lo “snapshot” si compone di tre parti principali:

- 1) barra verde in alto contenente il link “Supermercato24” alla “home” e i link “Accedi” / “Registrati” per accedere / registrarsi al servizio di spesa on-line;
- 2) parte centrale, con sfondo fotografia a tema, contenente al centro un form con, oltre alla parte testuale di presentazione da riprodurre come da esempio, il campo di inserimento “Inserisci il tuo CAP” per l’inserimento del proprio CAP e il bottone di ricerca arancione “TROVA I SUPERMERCATI” per trovare i supermercati più vicini ad ognuno. La stringa ammessa per rappresentare il CAP è una stringa formata da 5 numeri, con primo numero diverso da ‘0’. Una volta immesso il valore di un CAP valido, viene mostrata automaticamente nella riga seguente quella contenente il CAP la stringa relativa al quartiere ad esso associato (ad esempio, digitando il CAP “40134”, viene mostrata la stringa “Bologna, Quartiere Saragozza”), stringa che verrà usata come campo di ricerca dal bottone arancione “TROVA I SUPERMERCATI”. Infine, viene mostrato il rating delle recensioni dei clienti (questo valore è la media REALE dei voti che vengono assegnati dai nostri clienti a consegna avvenuta) sotto forma di numero di stelle colorate, da 1 a 5, assieme al numero totale di recensioni;
- 3) barra bianca in basso contenente lo *slider* delle icone rappresentanti i supermercati on-line che aderiscono al servizio; in particolare, sono mostrate 9 icone alla volta; il passaggio da un insieme di icone al successivo avviene attraverso il bottone “freccia”.

**N.B.** La soluzione NON deve far uso del costrutto HTML `frame`. Per rappresentare le immagini/icone riportate nello snapshot, si utilizzino figure di esempio a piacere.

