

# SCRITTO DI

## IUM, IUM+TWEB, Ist. di Tecnologie Web, SWAM, Laboratorio di Servizi Web, Servizi Web

### 17 Giugno 2019 - PROFF. ARDISSONO-PATTI

Tempo: 1:50 hr. IUM+TWEB; 50 min. per IUM; 1 hr per SWAM, Ist. Tec. Web, Lab. Servizi Web e Servizi Web

Non sono ammessi libri di testo e appunti. Utilizzare per le risposte solo i fogli che vi verranno consegnati.

Si prega di SVILUPPARE GLI ESERCIZI DELLA PARTE 1 E DELLA PARTE 2 IN FOGLI PROTOCOLLO SEPARATI per permettere ai docenti di fare la correzione in parallelo.

#### 1-IUM PATTI

1. **Percezione (6 punti):** Descrivi brevemente le leggi della Gestalt e le implicazioni in ottica di IUM
2. **Modelli di interazione (6 punti):** descrivi schematicamente il modello di Norman elencando i suoi diversi stadi. Spiega in particolare che cosa si intende per "golfo dell'esecuzione" e per "golfo della valutazione". Discuti brevemente quali strategie può essere utile mettere in campo per superare questi golfi.
3. **Trasferimento di conoscenza e metafore (3 punti):** Discuti l'uso del procedimento metaforico nel design dell'interazione. Quali sono i vantaggi e i limiti?

#### 2-TWEB ARDISSONO

1. **XML (6 punti):** si definisca un XMLSchema che specifichi documenti XML che descrivono palazzi. La radice dei documenti sia un elemento palazzo, caratterizzato dai seguenti elementi:
  - numeroPiani <!-- numero di piani del palazzo - numero intero positivo -->
  - numeroScale <!-- attributo numerico che dice quante scale ha il palazzo - per default 1 -->
  - ascensore <!-- specifica se c'è l'ascensore o meno - booleano opzionale -->
  - indirizzo <!-- contiene un elemento di tipo indirizzoStandard oppure di tipo PO-Box (non entrambi):
    - indirizzoStandard <!-- contiene i seguenti elementi:
      - i. via <!-- stringa di caratteri - -->
      - ii. numeroCivico <!-- numero intero positivo -->-->
  - PO-Box: <!-- casella postale - stringa di caratteri -->

- **Applicazioni web (3 punti):** Cosa sono i CSS? A cosa servono? Con quale criterio vengono applicati i CSS a un documento XML/HTML? Descrivere 3 tipi di selettore dei CSS con esempi.

2. **Applicazione Web in ambiente java – esercizio (6 punti):** Scrivere il codice delle Servlet **Informazioni.java** e **DAO.java**.

**Informazioni** viene invocata con una richiesta HTTP GET

`http://localhost:8080/RegistroScolastico/Informazioni?nome=n;cognome=c` e genera una pagina HTML come segue:

1. Se non esiste nella tabella STUDENTI nessuno con il nome e il cognome specificati nella richiesta HTTP, la pagina generata contiene un messaggio di errore.
2. altrimenti, la pagina mostra la lista dei voti acquisiti dallo studente selezionato. Si assuma che per ogni corso uno studente possa ricevere al più un voto.

**DAO.java** implementa il livello dei dati e restituisce i risultati delle interrogazioni al DB sotto forma di oggetti inseriti nella richiesta HTTP. **Informazioni** invoca DAO per recuperare i dati da visualizzare nella pagina HTML. NB:

- Le informazioni sugli studenti, sui corsi e sui voti sono disponibili in DB nelle seguenti tabelle (le corrispondenze di nomi indicano le chiavi esterne della tabella VOTI):

STUDENTI (matricola, nome, cognome)

CORSI (idCorso, nomeCorso)

VOTI (matricola, idCorso, voto)

- Si inventi l'URL del DB.
- Si mantenga il layout della pagina HTML generata al minimo indispensabile. Non si sviluppino CSS. Non si sviluppino le tabelle del DB

Disegnare il DOM di un tipico documento XML valido rispetto alla grammatica specificata.