

# Tehnici moderne de proiectare a aplicatiilor web

## Teme proiect 2012/2013

sl. Radu Damian

**Nota** La toate temele 1p din nota este obtinut de indeplinirea functionalitatii cerute.

### Teme de nota 10

Cerinte

- Necesitatea conlucrării între 2 studenți cu două teme “pereche” (a și b). Fiecare tema se alocă doar unei perechi de studenți simultan.
- Necesitatea investigării posibilităților de îmbunătățire
- Baza de date cu care se lucrează să conțină minim 100 de înregistrări.
- Tema se susține în săptămâna a 14-a
- Susținerea e precedată obligatoriu de introducerea datelor într-o bază de date vidă (restaurare back-up) și copierea codului pe server-ul de referință
- Forma paginii este importantă

1. Galerie de imagini în care imaginile sunt ordonate după categorii.

- a. aplicația pentru adăugarea de categorii și afișarea imaginilor (cu alegerea prealabilă a categoriei și afișarea listei de imagini format mic)
- b. aplicația pentru adăugarea de imaginilor (cu alegerea prealabilă a categoriei și generarea prealabilă a imaginii format mic)

2. O persoană își menține socoteala fondurilor utilizând o tabelă de cheltuieli și o tabelă de încasări în care sunt trecute ca date suma cheltuită/incasată, data, descriere. Cheltuielile și încasările sunt ordonate după categorii (salariu, factura electricitate/telefonie/chirie etc.)

- a. aplicația pentru adăugare/stergere de categorii de cheltuieli/incasări și generarea unei balanțe de venituri/cheltuieli între două date (de la 01.01.2010 - 04.04.2010)
- b. aplicația de adăugare/stergere cheltuieli/incasări și generarea unei situații de total pe categorii (de exemplu: total salarii încasate, sau total facturi electricitate etc)

3. O persoană își menține socoteala fondurilor utilizând o tabelă de cheltuieli și o tabelă de încasări în care sunt trecute ca date suma cheltuită/incasată, data, descriere. Cheltuielile și încasările pot fi realizate în diverse valute (minim 4). Cursul considerat este cursul BNR.

- a. aplicația pentru introducerea cheltuieli/incasări cu tipul valutei specificat și cu citirea cursului zilei de pe site-ul BNR (XML) și memorarea acestui curs într-o tabelă locală
- b. generarea unei balanțe de venituri/cheltuieli între două date (de la 01.01.2010 - 04.04.2010) cu conversia rezultatului într- singură valută (la alegerea utilizatorului din cele 4)

4. Un magazin virtual are de vanzare un numar de produse grupate pe categorii. Produsele sunt caracterizate de pret, descriere, cantitate.

- a. aplicatia pentru introducere/stergere categorii/produse, listare produse clienti, preluare comenzi
- b. aplicatia pentru generarea unui raport de vanzari intre doua date, pe categorii sau total, si prelucrare comenzi (gestiunea cantitatii de produse - se poate sau nu onora comanda)

5. Un magazin virtual are de vanzare un numar de produse, caracterizate de nume, descriere scurta/detaliata, pret, o fotografie principala si una sau mai multe (oricate) fotografii secundare asociate.

- a. aplicatia pentru introducerea de produse, cu adaugarea fotografiilor, generarea prealabila a imaginii format mic
- b. aplicatia pentru afisarea listei de produse/ pagina de detaliu pentru produs, cu afisarea tuturor imaginilor format mic si posibilitate de deschidere a imaginilor detaliate.

6. Un magazin virtual are un numar de produse grupate pe categorii. Clientii pot plati in valute diferite. Preturile de referinta sunt in lei, cursul de schimb este cursul zilei BNR.

- a. aplicatia pentru afisarea listei de produse. Clientul poate alege valuta, si i se ofera pretul schimbat in valuta corespunzatoare. Cursul se obtine on-line de pe site-ul BNR. Ordinea afisarii produselor trebuie sa fie sub controlul clientului (pret, alfabetic, cantitate etc.)
- b. aplicatia de introducere a produselor in baza de date si de prelucrare comenzi (gestiunea cantitatii de produse - se poate sau nu onora comanda)

7. Aplicatie pentru afisarea notelor unor grupe de studenti. Studentii sunt organizati pe grupa. Nota se calculeaza automat ca medie ponderata a mai multe probe.

- a. aplicatia de afisare a notelor cu selectie dupa grupa, sau cautare a unui student (dupa numar matricol sau nume - date partial corecte acceptate la cautare)
- b. aplicatia de introducere a notelor fiecarei probe cu calcularea automata a notei finale. Modalitatea de calcul trebuie sa poate fi aleasa de cel care introduce notele

8. Un depozit contine un numar de N produse, fiecare putand fi introdus intr-unul din cele M tipuri de ambalaje. Trebuie pastrata gestiunea produselor si ambalajelor.

- a. aplicatia de initializare (inventar). De asemenea aplicatia de afisare in orice moment a stocului de produse/ si ambalaje.
- b. aplicatia de intrari/iesiri. Intrari: produse si ambalaje separat. Iesire produse **in** ambalaje. Generarea unei situatii de total intrari sau iesiri intre doua date alese de utilizator, la alegere pe produs sau ambalaj individual.

9. O primarie are un numar de entitati pe care trebuie sa le gestioneze. Entitatile sunt din doua categorii (persoane/firme) caracterizati de date diferite (CNP/CUI, Nume/Denumire, data nastere/numar angajati) sau identice (Adresa/Telefon/Email).

- a. aplicatia de introducere a datelor, cu alegerea tipului categorie si afisare date cu specificarea unui interval de cautare (de ex. sa se afiseze persoanele cu varsta intre 10 si 20 ani, sau firmele cu angajati intre 5 si 25)
- b. Generarea unor rapoarte totalizatoare, si cautare in baza de date dupa diferite criterii.

10. O firma isi gestioneaza facturile primite si emise.

- a. aplicatia de introducere a datelor (serie si numar, data, valoare TVA, directie - emisa sau primita, client/furnizor) si generarea unor rapoarte (suma) totale anuale/lunare/zilnice
- b. aplicatia de introducere a partenerilor ordonati pe tip (furnizori/clienti), categorii (banci/logistica/cheltuieli de intretinere/persoane) si generare de rapoarte (suma) pe fiecare client in parte, pe fiecare categorie in parte

## **Teme de nota 10+**

Cerinte

- Necesitatea conlucrării între 3 studenți cu trei teme “pereche” (a, b și c). Fiecare tema se alocă doar unei echipe de 3 studenți simultan.
- Necesitatea investigării posibilităților de îmbunătățire
- Baza de date cu care se lucrează să conțină minim 200 de înregistrări.
- Necesitatea utilizării Javascript în aplicație (aplicație liberă dar cu efect tehnic nu estetic)
- Tema se predă/trimite cu macar 1 zi înaintea susținerii ei
- Tema se susține în săptămâna a 14-a
- Susținerea e precedată obligatoriu de introducerea datelor într-o bază de date validă (restaurare backup) și copierea codului pe server-ul de referință
- Forma paginii trebuie să respecte cerințele "F shape pattern".

Avantaje

- 1p bonus la nota finală (dacă tema e îndeplinită)

1. O organizație are activitatea structurată pe proiecte independente. Fiecare persoană ce lucrează la organizație are un cont personal. Fiecare proiect are caracteristic un titlu, un responsabil, o listă de fișiere asociate, fișiere care pot fi adăugate de utilizatori din contul personal, persoane care sunt angajate în proiect. Fiecare cont personal are drepturi diferite: de acces numai la anumite proiecte/ la toate, de acces la interfața de adăugare utilizatori etc.

- a. aplicația pentru adăugare/stergere utilizatori și afișare listă proiecte cu fișierele asociate (cu drepturi de acces).
- b. aplicația pentru adăugare/stergere fișiere asociate unui anumit proiect (cu drepturi de acces).
- c. aplicație pentru adăugare/stergere proiecte și control al asocierii proiect/utilizator (cu drepturi de acces).

2. Un depozit conține un număr de  $N$  produse, fiecare putând fi introdus într-unul din cele  $M$  tipuri de ambalaje. Există  $P$  tipuri de mijloace de transport caracterizate de o anumită capacitate (în număr de ambalaje acceptate) Există conturi de utilizatori cu drepturi de acces diferite (introducere intrări/iesiri + generare de rapoarte zilnice, generare de rapoarte generale, introducerea de utilizatori). Trebuie păstrată gestiunea produselor și ambalajelor.

- a. aplicația pentru adăugare/stergere utilizatori și generarea unei situații de total intrări sau iesiri între două date alese de utilizator, la alegere pe produs sau ambalaj individual (cu drepturi de acces)

- b. aplicatia de initializare (inventar). De asemenea aplicatia de afisare in orice moment a stocului de produse/ si ambalaje (cu drepturi de acces).
- c. aplicatia de intrari/iesiri. Intrari: produse si ambalaje separat. Iesire produse **in** ambalaje. Gestionare mijloc de transport ales (cu drepturi de acces).

3. E-primarie: O primarie are un numar de entitati pe care trebuie sa le gestioneze. Entitatile sunt din doua categorii (persoane/firme) caracterizati de date diferite (CNP/CUI, Nume/Denumire, data nastere/numar angajati) sau identice (Adresa/Telefon/Email). Fiecare entitate poate avea sau nu un cont de acces la datele proprii (nume de utilizator/parola). Angajatii primariei au conturi care permit introducerea datelor, iar angajatii biroului financiar pot genera rapoarte totalizatoare. Inafara de gestiune date individuale aplicatia gestioneaza impozite platite sau subventii primite de fiecare entitate.

- a. aplicatia pentru adaugare/stergere utilizatori si aplicatia de afisare a datelor unei anumite entitati (cu drepturi de acces).
- b. aplicatia de introducere a datelor, cu alegerea tipului categorie si afisare date cu specificarea unui interval de cautare (de ex. sa se afiseze persoanele cu varsta intre 10 si 20 ani, sau firmele cu angajati intre 5 si 25) (cu drepturi de acces).
- c. Generarea unor rapoarte totalizatoare, si cautare in baza de date dupa diferite criterii (cu drepturi de acces).

## **Teme de nota 8**

1. Afisarea imaginilor dintr-o galerie de imagini prin cod PHP. Informatiile pot fi preluate dintr-o baza de date, un fisier XML, sau prin preluarea tuturor imaginilor dintr-un director.
2. Accesarea unei baze de date cu persoane, si afisarea tuturor intrarilor in ordinea aleasa de utilizator (alfabetic, varsta, oras resedinta, - crescator, descrescator).
3. Accesarea unei baze de date cu tari/orase/limbi si afisarea datelor corespunzatoare unei anumite tari, alese de utilizator.
4. Accesarea unei baze de date cu studenti si afisarea studentilor dintr-o grupa, aleasa de utilizator
5. Accesarea unei baze de date cu rezultate la examen si afisarea rezultatelor la o anumita proba, aleasa de utilizator
6. Accesarea unei baze de date cu facturi si afisarea tuturor facturilor dintr-o zi, aleasa de utilizator.
7. Accesarea cursului de schimb de pe site-ul BNR si afisarea acestuia (on-line)
8. Validarea/invalidarea in urma introducerii nume de utilizator/parola prin verificarea unei baze de date
9. Introducerea unui mesaj introdus de utilizator intr-o baza de date cu nume/email/data/mesaj
10. Accesarea unei baze de date cu tari si afisarea pe continente si regiuni a tarilor, la alegerea utilizatorului.