

## Cerinte Proiect curs Programator WEB 2 (PHP/MySQL)

### **Observatii:**

- Proiectul are caracteristici foarte reale, se realizeaza individual acasa si doar se prezinta comisiei CNFPA sau trainerului Crystal Mind Academy in vederea promovarii cursului Programator WEB2 (PHP/MySQL) si obtinerii diplomei. Prezentarea poate sa aiba loc de pe propriul laptop sau de pe calculatoarele noastre. Site-ul poate sa fie inclusiv gazduit pe un server pe Internet. Accesul complet al sursei este necesar;
- Recomandare este ca proiectul sa fie realizat in "flat php" - de la zero - asa cum s-a prezentat la curs pentru o buna intelegere a conceptelor, algoritmilor si notiunilor necesarie realizarii de aplicatii web. Cine doreste poate insa sa folosesca un Framework (<http://www.phpframeworks.com/>) cu conditia ca proiectul sa reprezinta lucrul individual al cursantului;
- Se poate lucra orientat obiect (recomandat), procedural sau combinat.

Veti realiza o aplicatie web de tip magazin virtual care va avea doua zone:

**1. Zona de administrare** - va fi destinata utilizatorilor autorizati si va permite urmatoarele:

- login
  - autentificare pe baza de user si parola stocate intr-o baza de date
- daca s-a facut login se poate face una dintre urmatoarele operatii:
  - navigare prin lista de categorii si produse
  - administrare categorii de produse (**Create, Read, Update, Delete**)
  - administrare produse
  - administrare useri
  - logout

**2. Zona publica** - va fi destinata vizitatorilor. Un vizitator:

- navigheaza printre paginile site-ului si vizualizeaza continutul paginii selectate
  - site-ul va avea cel putin urmatoarele pagini
    - pagina de prezentare
    - lista de preturi
      - permite afisarea produselor sortate dupa denumire sau pret
    - contact
    - formular de feedback
- navigheaza printre categoriile de produse si vizualizeaza produsele din categoria selectata

- fiecare produs va avea cel puțin următoarele caracteristici: descriere, pret unitar, imagine, optional galerie de imagini
- adauga un produs in cosul de cumparaturi (shopping cart)
- vizualizeaza cosul de cumparaturi
  - lista de produse din cos (produs, cantitate, pret unitar, pret total)
  - valoarea totala a comenzii
- actualizeaza cosul de cumparaturi
  - sterge un produs din cosul de cumparaturi
  - actualizeaza cantitatea asociata produselor din cosul de cumparaturi
  - goleste cosul de cumparaturi
- transmite comanda spre procesare
  - face login (sau creeaza cont si face login)
  - completeaza date personale (nume, adresa, etc)
  - alege modalitatea de plata
  - confirma comanda
    - la confirmarea comenzii va primi prin email lista de produse comandate si valoarea totala a comenzii

#### **Observatii:**

1. Examenul se poate promova si cu o abordare partiala a cerintelor de mai sus.

##### **Cerinte minimale pentru promovare sunt:**

- html & css validat si curat (<http://validator.w3.org/>)
  - select in sectiunea vizitatorilor pentru vizualizare produse
  - insert/delete/update in sectiunea de administrare pentru categorii de produse si produse
  - login: user+password
2. Puteti alege si o alta tema pentru proiect dar cu aceeasi functionalitate. Se va puncta in functie de complexitatea si functionalitatea aplicatiei. Cerinte minimale:
    - baza de date cu cel puțin 2 tabele
    - html & css validat si curat
    - select in sectiunea vizitatorilor
    - insert/delete/update in sectiunea de administrare
    - login: user+password
    - veti descrie detaliat specificatiile in documentatia proiectului

#### **Alte teme dintre care puteti alege:**

**a)** Sistem de gestiune rezervari hotel. Se va mentine evidenta camerelor rezervate, clienti, programarea rezervarilor.

**b)** Sistem de gestiune carti dintr-o biblioteca. Se va mentine evidenta cartilor din biblioteca, cartilor imprumutate, informatii despre abonati etc.

**c)** Electronic medical records (EMR) personale. Se va mentine evidenta vizitelor la doctor, tratamente, evenimente medicale, operatii etc.

- d)** Sistem de gestiune clinica medicala. Se va mentine evidenta programarilor, doctorilor, pacientilor unei clinici etc.
- e)** Sistem de gestiune scoala privata. Se va mentine evidenta cursurilor, grupelor de cursanti, cursanti, trainerii etc.

## Cerinte tehnice

1. Se va folosi XHTML1, CSS2, PHP, MySQL; daca se doreste, se poate folosi si JavaScript/JQuery
2. Se accepta cod extern (module preluate) numai pentru JQuery (daca este cazul)
3. Codul va fi scris cat mai clar, identat si se vor folosi comentarii
4. Codul va fi validat XHTML (<http://validator.w3.org/>)
5. Codul CSS va fi validat (<http://jigsaw.w3.org/css-validator> )
6. In scrierea codului PHP se va tine cont de principiul DRY (**D**on't **R**epeat **Y**ourself - [http://en.wikipedia.org/wiki/Don%27t\\_repeat\\_yourself](http://en.wikipedia.org/wiki/Don%27t_repeat_yourself) )
  - pentru subproblemele relativ independente si pentru subproblemele care se repeta (eventual pentru seturi de date de intrare diferite) se vor crea module separate (functii sau fisere ce pot fi incluse)
7. Denumirile claselor, id-urilor ,variabilelor vor fi simple, dar sugestive; pentru variabile se va folosi stilul "cocoasa de camila" sau stilul underline. (ex: \$firstName sau \$first\_name)
8. Se vor avea in vedere si cateva elemente de securitate: validarea si filtrarea intrarilor, pregatirea datelor de iesire pentru salvarea in baza de date sau pentru afisarea in fereastra browserului.
9. Fisierile site-ului vor fi organizate logic (folder de imagini, folder pentru fisere incluse etc.)
10. Se va incerca un design cat mai echilibrat – pentru ca nu am vizat la curs si partea de design, se poate folosi un template
11. Proiectul va avea si o parte de documentatie (nu se vor primi proiecte fara documentatie):
  1. prezentare generala a problemei de rezolvat
  2. diagrama cazurilor de utilizare
  3. blueprintul sistemului (prezentarea grafica a modulelor aplicatiei si a interactiunii dintre acestea)
  4. proiectarea bazei de date
    - tabele si relatii dintre acestea
  5. structura layout-ului
  6. prezentarea functionalitatii (minimanual de utilizare cu print-screen-uri din aplicatie)
  7. concluzii

## **Anexa. Minighid pentru realizarea documentatiei**

### **1. Nota**

- 1.1. Ceea ce urmeaza este numai un model. Se poate folosi si alt mod de reprezentare, tinandu-se in seama de cerinte.
- 1.2. Exemplele de mai jos sunt bazate pe proiectul "CMS" prezentat la curs
- 1.3. Puteti vedea functionalitatea si pe:
  - <http://www.cms.buildmania.com/>
  - <http://www.cms.buildmania.com/staff.php> (user: test, pass: test)

### **2. Detalierea/exemplificarea cerintelor**

#### **2.1. prezentare generala a problemei de rezolvat**

- a) se vor descrie specificatiile din punctul de vedere al unui potential client
- b) se poate adauga si o descriere care sa prezinte fluxul operatiilor

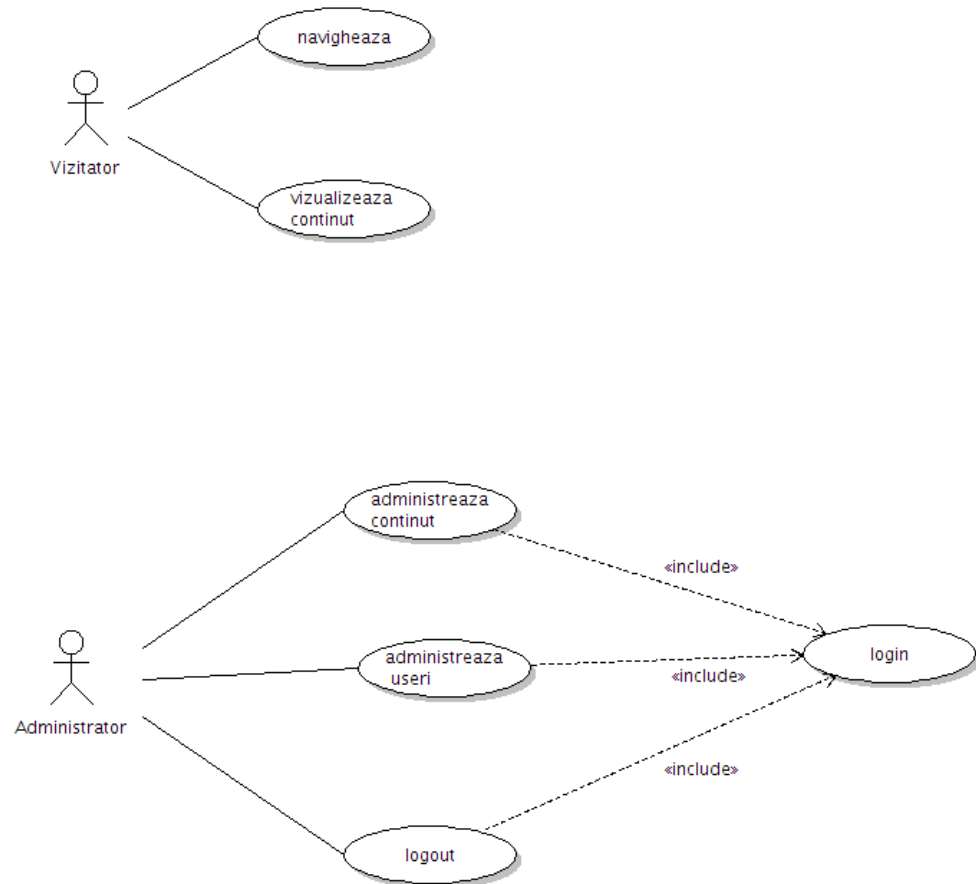
#### **2.2. diagrama cazurilor de utilizare**

- a) Diagrama cazurilor de utilizare specifică comportamentul sistemului din punct de vedere al utilizatorului. Se foloseste termenul de actor pentru a denumi un utilizator care îndeplinește un anumit rol. Un actor poate fi atât un utilizator uman cât și un sistem extern, care este echivalent cu un utilizator din punct de vedere al funcționării sistemului. Un caz de utilizare este o acțiune efectuată de către un actor cu ajutorul sistemului.
- b) pentru a crea diagrama cazurilor de utilizare puteti folosi <http://violet.sourceforge.net> sau orice alt soft pentru descrierea diagramelor UML.

c) Diagrama cazurilor de utilizare pentru proiectul CMS

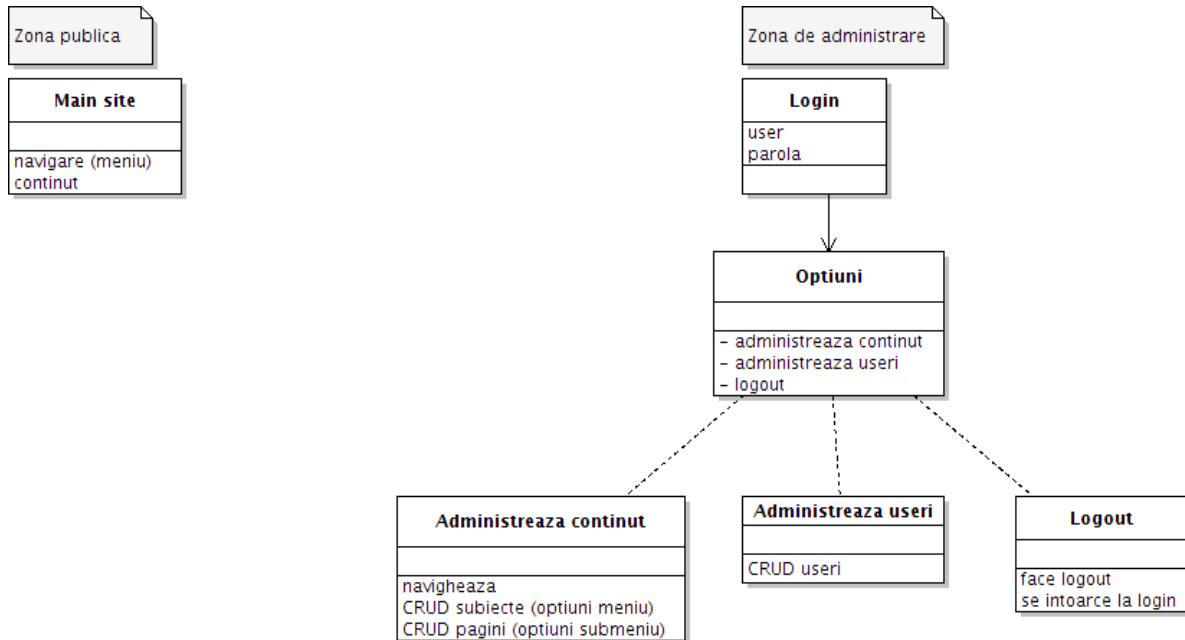
«include»  
◀

Diagrama cazurilor de utilizare



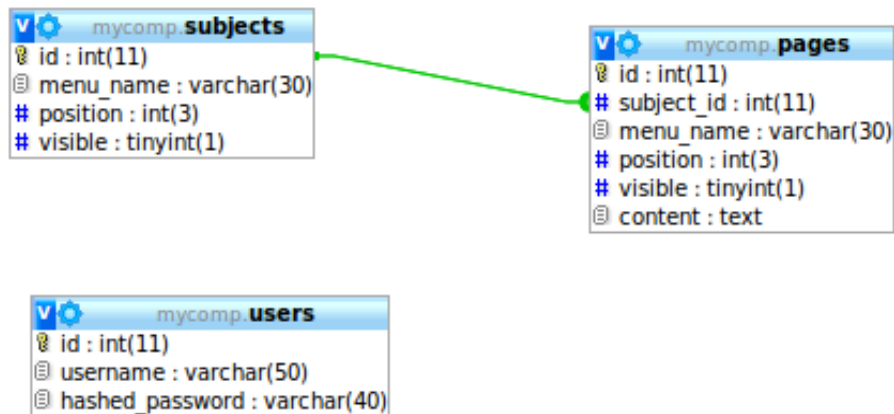
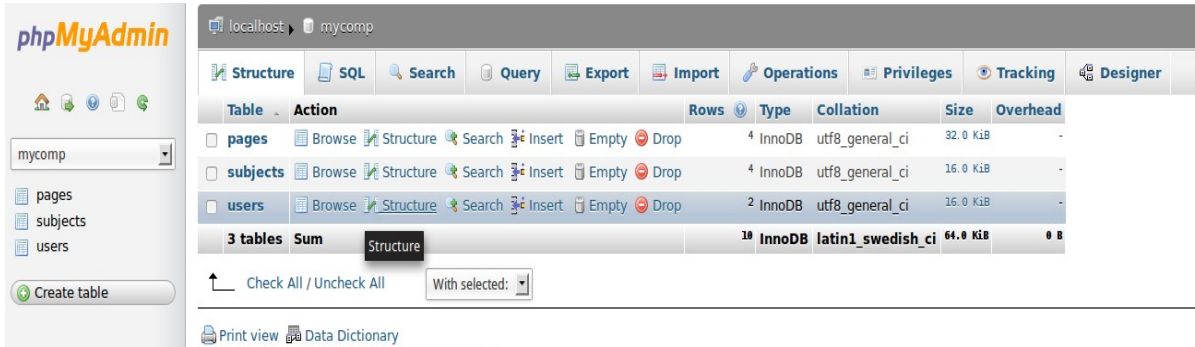
2.3. **blueprintul sistemului** (prezentarea grafica a modulelor aplicatiei si a interactiunii dintre acestea)

- a) pentru crearea schemei se poate folosi acelasi soft: <http://violet.sourceforge.net> (eu am creat o diagrama de clase)
- b) blueprintul pentru proiectul CMS



## 2.4. proiectarea bazei de date

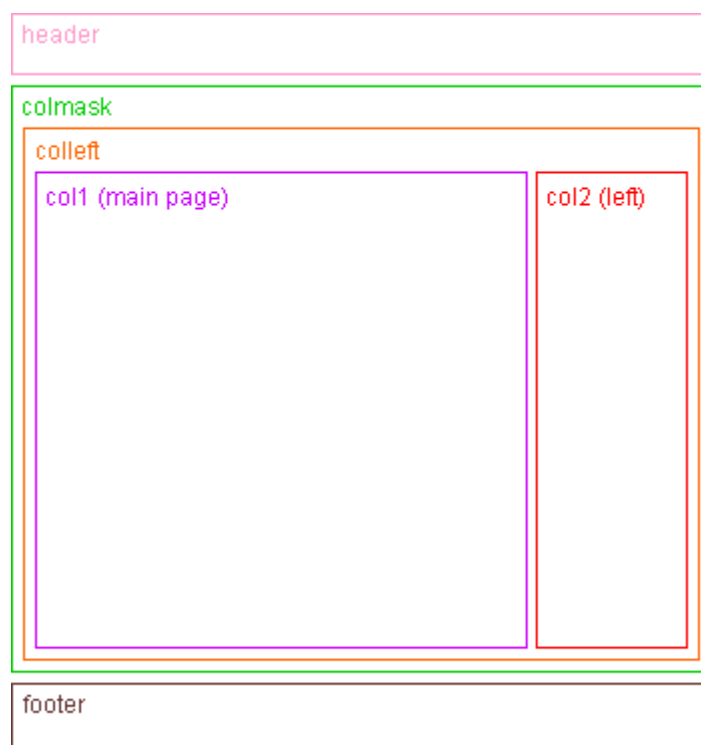
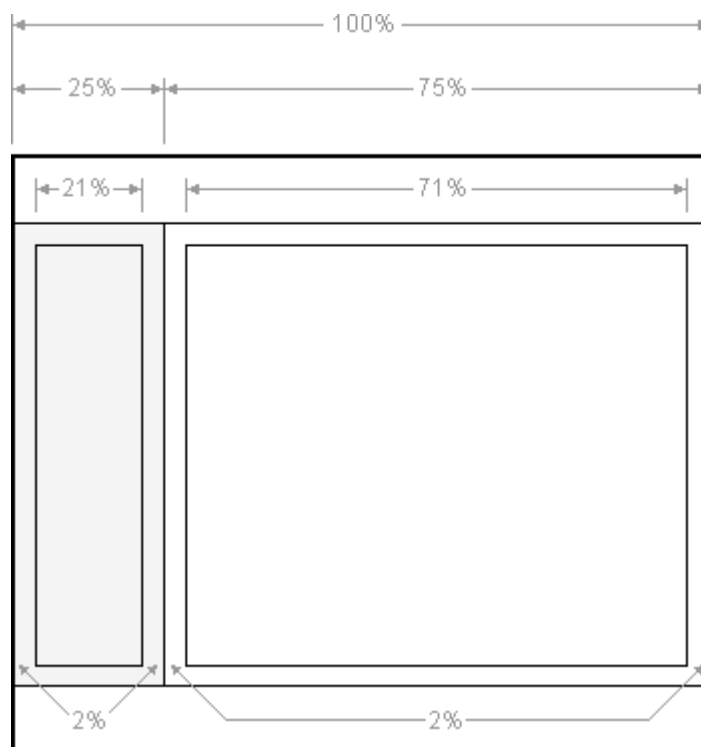
- tabelele si relatiile dintre acestea
- puteti folosi **Designer** din MySQL (sa aveti ultima versiune de MySQL)
- baza de date pentru proiectul CMS:





## 2.5. structura layout-ului

a) un mod de descriere (puteti alege o alta varianta)



**2.6. prezentarea functionalitatii**

- a) minimanual de utilizare cu print-screen-uri din aplicatie

**2.7. concluzii**

- a) posibilitati de extindere/inbunatatire a aplicatiei
- b) orice altceva considerati ca se potriveste aici