

Cerințe proiect BD

Aplicație cu baze de date relaționale având interfață vizuală

Proiectul este individual și se predă personal la orele de laborator.

Tematica se alege în cadrul laboratorului.

Predarea finală a proiectului se face în săptămânilile 13 si 14.

Materiale necesare pentru predarea proiectului (arhivă încarcată pe site cursuri):

- **document** care să contină descrierea cerintelor, etapa de proiectare, descrierea tabelelor și a relațiilor dintre tabele, constrângerile de integritate impuse, funcționarea aplicației, interogările simple și interogările complexe.

- **baza de date**

- **codul sursă** al proiectului

Etapele proiectului:

- Definirea cerintelor pentru aplicația aleasă: lista funcționalităților, identificarea componentelor
- Proiectarea bazei de date
 - Identificarea tabelelor
 - Stabilirea campurilor și a tipurilor de date
 - Identificarea relațiilor dintre tabele
 - Impunerea unor constrângerii de integritate
- Proiectarea interfeței vizuale și implementarea acesteia într-un mediu de programare
- Corelarea interfeței vizuale cu baza de date
 - Insert
 - Update
 - Delete
 - Interogări simple și complexe

Etape prezentare proiect

- Săpt 4 – prezentare arhitectura BD și definirea cerintelor
- Săpt 8 – prezentare prima pagină cu meniu și login (demonstrarea conectării la BD)
- Săpt 13 – 14 – prezentarea finală a proiectului

Evaluarea proiectului:

1. Definirea cerintelor
2. Proiectarea bazei de date (minim 5 tabele – fără a lua în calcul tabelele de legătură, minim 2 relații 1:N, minim 1 relație N:N)
3. Insert, update, delete (la minim 2 tabele)
4. Interogări simple (minim 6) – care presupun interogări la două sau mai multe tabele (JOIN)

5. Interogari complexe (minim 4) – care presupun subcereri
6. Prezentarea proiectului

Pentru a primi punctajul pentru punctele 1 si 2 de la Evaluarea proiectului, trebuie ca implementarea aplicatiei sa fie in concordanta cu specificatiile proiectului (sa demonstreze functionalitatea conform cerintelor definite si sa respecte structura bazei de date).

Observatii:

1. Odata alese, temele nu se mai pot schimba.
2. La punctarea proiectelor se va tine cont de complexitatea lor.
3. Prezentarea proiectului este obligatorie.
4. In cazul in care realizati o aplicatie Web, este obligatoriu sa contina parte de administrare.
5. In cadrul unei grupe, temele de proiect trebuie sa fie unice.
6. Baza de date trebuie sa fie stocata intr-un mediu de baze de date, iar aplicatia sa fie implementata intr-un limbaj de programare vizual.
7. Pentru proiectele implementate in PHP – MySQL, recomandari:
<http://www.wampserver.com/en/index.php>,
<http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>
8. Interogarile trebuie scrie utilizand limbajul SQL, nu ORM
10. Interogarile trebuie sa fie relevante pentru aplicatie si incorporate in functionalitatea acesteia (de exemplu sub forma de statistici) si nu se vor afisa ca atare (altfel spus nu faceti o pagina numita „interogari” in care sa le puneti pe toate la rand)

Reguli pentru aplicatie:

1. Nu afisati informatii nerelevante in interfata! De exemplu, pentru baza de data Companie, cand afisam lista angajatilor, aratand si departamentul la care lucreaza, vom avea urmatoarele campuri: Nume angajat, Prenume angajat, Adresa angajat, Data angajarii, Salariu, **Nume Departament**. Nu vom afisa ID-ul departamentului sau un simplu cod, deoarece nu ar avea relevanta pentru cine va vedea informatiile.
2. Nu faceti cautari dupa ID (cheie primara artificiala)! Cautarile se fac dupa criterii relevante si usor de utilizat (de ex. nume).
3. Aplicatia trebuie sa includa toate mecanismele de vizualizare si interactiune. Nu se accepta ca la prezentare sa accesati baza de date pentru a cauta niste informatii pe baza carora sa aratati functionalitatea (de exemplu daca vreti sa faceti o cautare dupa numele unui medic inseamna ca undeva aveti afisata o lista cu medicii disponibili).
4. La interogarile simple si cele complexe, trebuie ca cel putin una din fiecare categorie sa contina un parametru variabil (de exemplu o data, un an, o valoare, un nume etc).