

## Proiectarea si normalizarea bazelor de date

### 1. GNU Airlines

Avand un aeroport international GNU Airlines, care face transport de pasageri, sa se proiecteze o baza de date care indeplineste urmatoarele cerinte:

- sa se retina toate avioanele care compania le are in posesie
- sa se retina toti pilotii companiei cu rangurile pilot , copilot
- sa se retina toate zborurile (numai plecare si destinatie , ora plecare si sosire)
- la fiecare zbor se vrea sa se stie ce pilot si copilot au pilotat si ce aeronava a fost folosita
- sa se retina biletele care au fost taiate , pentru ce cursa si ce persoana.

### 2. Mersul trenurilor

Sa se proiecteze o baza de date pentru a retine mersul trenurilor.

Se vor retine :

- toate orasele si garile (un oras poate sa aiba mai multe gari)
- legaturile directe dintre gari ex(Cucuiesti -> Valea Pomului, 20 km)
- toate trenurile si tipul lor (accelerat , rapid , personal , ic , etc)
- ruta fiecarui tren (plecare+dest+toate garile prin care opreste)

### 3. Hypermarket

Avand un magazin (Real sa zicem) si presupund ca toate persoanele isi dau numele, preumele si CNP-ul atunci cand platesc, proiectati o baza de date care :

- sa retina toate produsele pe categorii
- sa retina toate casele la care se plateste
- de fiecare data cand persoana plateste la casa sa se retina cosul curent de cumparaturi + totalul de plata. Se vor retine toate cosurile de cumparaturi al unei persoane pentru a vedea care sunt cele mai comune produse cumparate.

### 4. Catalog de note

Sa se proiecteze o baza de date pentru un catalog de note virtual care sa

contina :

- toti profesorii
- toate clasele
- toti elevi , grupati pe clase
- toate materiile predate la scoala
- fiecare profesor ce materii predă si la ce clasa
- notele si absentele elevilor pentru fiecare materie si profesorul care a dat note / absenta

## 5.xJobs

Sa se proiecteze baza de date pentru portalul xJobs care sa contina:

- toti angajatorii si job-urile care le au
- la fiecare job exista descriere si data limita de predare
- utilizatorii inregistrati pe site cu cv-ul si datele personale aferente
- ce persoane a aplicat la ce job de la ce firma

## 6.plusofil.ro

Sa se proiecteze baza de date pentru plusofil.ro (Copyright <http://blog.deathy.info/>).

O retea sociala de oameni obsedati de jucarii de plus.

Trebuie sa contina:

- toti utilizatorii inregistrati pe site
- prietenii fiecarui utilizator
- colectia de animale de plus al fiecarui utilizator
- organizarea pe taguri a animalelor
- comentarii la la fiecare animal al unui utilizator

## 7.Centru testare

Sa se proiecteze baza de date pentru un centru de testare care contine teste grila.Baza de date trebuie sa contina:

- utilizatorii care dau test
- toate testele
- toate intrebarile de la fiecare test
- intrebarile de la fiecare test organizate pe module
- fiecare intrebare este grila , 1 varianta corecta
- raspunsul fiecarui utilizator la o intrebare

- rezultatele fiecarui utilizator pentru fiecare test

## 8.Managementul orelor

Sa se proiecteze un sistem de management al orelor intr-o firma.

Baza de date trebuie sa contina:

- toti oameni care lucreaza in firma , in ce departament si pe ce functie
- toate proiectele care le are firma
- cat a lucrat fiecare in fiecare zi si la ce proiect  
(ex 29.12.07 4 ore - proiect x , 3 ore proiect y)

## 9.Managementul proiectelor

Sa se proiecteze baza de date pentru un sistem de project management.

Sa se retina:

- toti utilizatorii
- toate proiectele si responsabilul de proiect
- ce task-uri (data start si end) compun fiecare proiect si ce utilizator trebuie sa le indeplineasca.

## 10. xBay

Sa se proiecteze un sistem de licitatie al "obiectelor" pe piata neagra :).Baza de date trebuie sa contina :

- utilizatorii retelei
- "produsele" scoase la vanzare de fiecare utilizator ,pretul,termen limita la bid + bid minim
- produsele organizate pe categorii
- cat a oferit fiecare utilizator pentru produs la licitatie