Documentatie SGBD – Informatii Licee

Nica Eduard Andrei

Normalizare :   
  
FN1 : fiecare coloana trebuie sa contina o singura valoare / fara coloane care au acelasi tip de informatie (nume1 nume2 nume3)

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Dupa ce am verificat fiecare coloana am observat ca singura care s-ar putea sa nu fie in FN1 este coloana “certificari” din tabelul “profesori” deoarece este posibil sa punem mai multe certificari deoarece este un string si acolo putem pune mai multe certificari dar cat timp nu este folosit pentru a o interoga individual pentru fiecare cerficare este ok .  
  
  
  
FN2 : tabelele sa nu contina cheie primara compusa si atribute non cheie care nu depind de intreaga cheie   
  
 Majoritatea tabelelor mele au cheie primara simpla iar unde am chei compuse sunt doar tabelele de legatura care nu au alte atribute pentru a incalca FN2.

FN3: Nicio coloana ( infara de cheile primare ) sa nu depinda de alta coloana ( care nu este cheie primara nici aceasta )   
  
 B1 –

1. Vom folosi tabelul elevi si pentru a “strica” acest tabel o sa adaug un atribut care este determinat de “liceu\_id” respectiv “nume\_licee” . Practic in tabelul asta o sa apara si id -ul liceului si numele sau ceea ce incalca FN3   
  
  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Aici avem tabelul elevi si tabelul elevi\_fn3 ( este tot tabelul elevi , l am facut asa doar pentru a putea vizualiza diferenta ) si pentru a putea normaliza elevi\_fn3 care nu este in momentul de fata in FN3 trebuie sa ii dam drop la coloana nume\_liceu .   
  
ALTER TABLE `elevi\_fn3`   
DROP COLUMN `nume\_liceu`;

A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

Acum tabelul elevi\_fn3 este in fn3 asa cum era elevi intial :   
  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

2. Vom folosi tabelul profesori si pentru a “strica” acest tabel o sa adaug o coloana care este determinata de “status\_contract” respectiv “beneficii\_contract” . Practic o sa avem tabelul profesori\_fn3 care nu o sa fie in fn3 din cauza acelei coloane care depinde de alta si pentru a normaliza tabelul o sa fac un alt tabel care contine informatiile despre status si beneficii separat si il voi lega cu FK . A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Acum , pentru a normaliza tabelul profesori\_fn3 vom da drop la coloana beneficii\_contract si vom face legatura dintre aceasta si status\_contract separat in alt tabel tipuri\_contracte . Apoi vom face ca status\_contract sa fie Fk pentru nume\_status .

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.  
 Acum putem vedea ca avem status contract care de unde putem lua descrierea respectiva care este in functie de status direct din tabelul tipuri\_contracte ceea ce face ca profesori\_fn3 sa fie in Fn3 ( prin separarea descrierii beneficiilor unui anumit tip de contract in alta tabela deoarece initial el depindea de statusul contractului respectiv care are in aceeasi tabela si incalca fn3 ) .

3. Pentru a creea a 3 a incalcare a FN3 voi adauga in tabela profile “criterii\_admitere\_generale” care ar trebuii practic sa contina criteriile generale de admitere speficice unui domeniu respectiv .  
A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect. A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Acum , pentru a normaliza tabela vom da drop colonei noi adaugate si vom creea un nou tabel Domenii unde stocam relatia dintre domeniu si criteriile generale de admitere :  
  
  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Vom modifica si tabelul profile pentru a avea domeniu\_id ca fk din noul tabel .

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

(modificam domeniu din varchar in int apoi facem fk-ul )   
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.  
Acum avem profile\_fn3 care este in fn3 .

B2.

1. Pentru a fi in FNBC trebuie ca fiecare coloana care determina valoarea altei coloane intr-un tabel trebuie sa fie cheie candidat .

Avem tabelul de legatura M-M profesori\_materii A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Pentru a strica tabelul o sa adaug o coloana titular\_materie care practic ar trebuii sa fie unic practic un titular general asupra materiei .

A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

Practic acum avem tabelul profesori\_materii\_fnbc unde pentru materie\_id exista un singur profesor titular indiferent cat profesori predau acea materie sau cine sunt ei , numele titularului ramane acelasi pentru materia respective . A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.  
  
 Acum pentru a normaliza profesori\_materii\_fnbc trebuie sa scoatem coloana titular\_materie si sa creem un tabel nou care pastreaza relatia dintre materii si titularul lor .  
  
A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

2. Pentru al doilea exemplu o sa folosesc tabelul de legatura M-M licee\_profile . O sa fac la fel cum am facut pentru materie cu un profesor “pricipal” dar de data asta pentru profil ( “ responsabil\_profil” ) care va indica numele profesorului responsabile pentru un anumit profil general.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Acum pentru a normaliza tabelul o sa eliminam responsabil\_profil si o sa facem un tabel de legatura pentru aceasta coloana .  
  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A computer screen shot of a code

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Site -   
  
1. Index.php   
  
Am incercat sa fac un site care simuleaza cat mai mult o pagina cu informatii despre licee dar nu am reusit integral sa fac asta adica unele tabele / operatii de pe site sunt strict pentru a indeplinii cerintele si pot sa nu aiba cel mai bun sens din punct de vedere a unui utilizator normal dar am incercat pe cat posibil sa pastrez asta .   
  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Pe index.php avem pagina principala unde am explicat ce facem pe fiecare tab , aici putem si sa ne logam / signup.  
 Aici includem baza de date A black screen with white text

AI-generated content may be incorrect.  
apoi avem un simplu html care este constant pe toate meniurile site-ului

A computer code on a black background

AI-generated content may be incorrect.

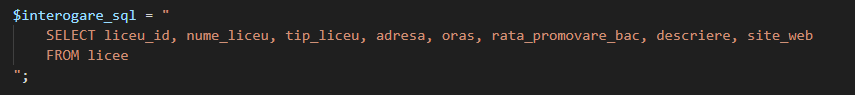
A computer screen with text

AI-generated content may be incorrect.

Primul meniu este Licee unde avem lista tuturor liceelor si informatiile aferente acestora impreuna cu butonul care ne arata liceele locale si liceele de top A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.



A black screen with white text

AI-generated content may be incorrect.

A doua pagina este profile unde putem vedea profilele si descrierea lor dar avem si un filtru de cautare bazat pe descrierea profilelor si un chenar de bifat pentru a face inca o operatie de uniune intre profile si materiile corespunzatoare .

A screenshot of a profile

AI-generated content may be incorrect.

Avem selectie , proiectie , union : 

A black background with white text

AI-generated content may be incorrect.

Urmatorul meniu este evenimente unde apar toate evenimentele liceelor impreuna cu descrierea lor / liceul unde se petrec si pe ce data sunt acestea .A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Aici avem proiectie , selectie si o operatie de jonctiune intre tabelul evenimente si tabelul licee pentru a potrivi evenimentul cu numele liceului respectiv .

A screenshot of a computer program

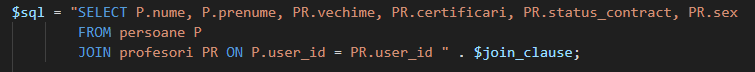
AI-generated content may be incorrect.

Urmatorul meniu este profesori unde putem vedea profesorii pe care ii putem filtra in functie de nume / prenume si materia predata .

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Aici avem selectie , proiectie , jonctiune :



Urmatorul meniu este materii unde putem vedea lista de materii impreuna cu descrierea fiecareia si un filtru de nume / descriere dar si o operatie de diferenta bifand casuta de langa filtrul de nume/descriere A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Urmatoarea pagina care este pagina utilizatorului este dashboard . Aici ne putem autentifica si putem vedea informatiile utilizatorului conectat cu nume username email si tip ul acestuia . Odata conectat cu un cont putem accesa si meniul Analize date unde avem cele doua operatii complexe .

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Analize date a fost facut in pricipal pentru a reprezenta operatiile complexe din cerinta si tot ce face este practic sa ne ofere doua statistici . Una legada de profesorii cu o vechime peste medie si experienta in predate de cel putin 3 ani si una legata de liceele cu rata de promovare in bac peste media orasului dar fara profesori cu vechime de peste 15 ani .

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A black screen with white text

AI-generated content may be incorrect.

A black screen with white text

AI-generated content may be incorrect.

Respectiv ultimele 2 meniuri sunt login si signup care sunt paginile basic . Doar sign up ul are ceva suplimentar , faptul ca iti cere mai multe date decat de obicei . Practic iti creezi un cont de profesor sau elev etc direct .

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.