Subiecte BD

|  |
| --- |
| **Subiecte date la examen 2010-2011** |

|  |
| --- |
| **242**   * **Teorie / Design**   1. Când este obligatorie declararea constrângerii de cheie primară la nivel de tabel? Exemplu în SQL.   2. Când este necesară utilizarea obiectelor INDEX, CLUSTER și SECVENȚĂ?   3. Lanț de magazine specializate în vanzare / închiriere de casete / CD-uri / DVD-uri.      + Diagrama conceptuală      + Cerere în limbaj natural prin care implementați operatorul FULL OUTER JOIN      + Aplicați FN2 sau FN3 pentru unul din tabelele diagramei. Justificați. * **SQL**   PESTE(cod\_peste, specie, culoare, masa, sex, peste\_tata, peste\_mama)  CRESCUT(cod\_peste, cod\_acvariu, data\_introducere)  ACVARIU(cod\_acvariu, volum, material, an\_fabricatie)  CUMPARA(cod\_peste, cod\_client, data, pret\_achizitie)  CLIENT(cod\_client, nume, oras, data\_nastere)   1. Determinați acvariile din care au fost achiziționați cei mai mulți pești (obs: de-a lungul timpului peștii sunt mutați dintr-un acvariu în altul). 2. Să se afișeze, pentru fiecare acvariu, numărul de specii distincte care au fost găzduite și pentru fiecare specie numărul de pești care au crescut în acvariul respectiv. 3. Determinați codul și numele clienților care au cumpărat cel puțin 2 pești de culoare roșie. 4. Să se creeze o vizualizare care să conțină pentru speciile existente numărul de exemplare din fiecare specie. Realizați două operații LMD pe această vizualizare. Comentați. |

|  |
| --- |
| **Subiecte date la examen 2007-2008** |

|  |
| --- |
| * la grupa 231   + partea de design:   + definitia bazei d date   + ce credeti ca se intampla la nivel intern, extern si conceptual in cadrul arhitecturii unei baze de date   + informatii despre repartizarea studentilor in caminele din romania     - diagrama     - cerere in limbaj natural prin care impementati teta join pentru modelul propus     - aplicati FN2 sau FN3 pt entitatea CAMERA   + partea de sql   + baza de date filatelie, cu mai multe campuri TIMBRU, VANZATOR, VANZARE, SOC\_ASIGURARI.. si erau cerinte in genul, ce societate a vandut cele mai scumpe timbre, sa se afiseze numarul de timbre si daca sunt asigurate.. daca nu, sa se afiseze un mesaj.. * la grupa 232   + design:   + Ce este un SGBD? Exemple   + Care este diferenta dintre normalizare si denormalizare? Ce ati alege?   + Firme specializare in forme de publicitate.   \*#\* Diagrama entitate relatie  \*#\* Care sunt cheile externe pentru fiecare tabel   * 1. Ce este cheia primara si cheia externa.   + SQL:   + CLIENT(#cod, nume)   SERVICII(#cod, tip, valoare, cod\_notar)  NOTAR(#cod, nume, data\_investire, salariu, comision)  BENEFICIAZA( cod\_client, cod\_serviciu, data, cuantum\_reducere)   * + - sa se afiseze nr de clienti care au beneficiat de acte notariale si au fost deserviti de un notar investit in 2005     - Numele notarilor al caror comision este necunoscut si care au salariul maxim     - sa se afiseze numele notarilor, numele clientilor si valoarea totala a seviciilor pt: fiecare notar si incadrul acestuia pt fiecare client, fiecare notar, indiferent de client     - sa se obtina numele clientilor si valoarea fiecarei consultatii soliciate. Sa se includa in rezultat si clientii care au beneficiat de consultatii, iar pentru acestia sa apara textul " ....".     - sa se stearga val comisionului pt toti notarii care nu au oferit servicii * la grupa 233   + design:   1. definiti SGBD. exemple   2. regulile de integritate   3. firma care se ocupa cu vanzarea de componente de calculatoare      + diagrama conceptuala      + schema relationala ptr o relatie many to many      + cerere in limbaj natural ptr left outter join      + treceti tabelul Salariat in FN2   + SQL   + Client (codcli, nume);   Servicii (cods, tip\_s, valoare, cod\_notar); Notar (codn, nume, data\_invetire, data\_nastere, salariu); Beneficiaza (cod\_cli, cod\_serv, data).  atributul tip\_s din relatia Servicii poate sa fie act sau consultatie.   * + - sa se alfe numele clientilor care au beneficiat de cele mai scumpe consultatii.     - sa se determine numele notarilor, numele clientilor si media serviciilor pentru: fiecare notar si client; fiecare notar(indiferent de client)     - notarii nascuti in acelasi an cu notarul care a incheiat cele mai putine servicii in luna mai     - informatii despre clientii care au incheiat acte doar cu notarul avand codul 100 si nu au cerut nicio consultatie     - sa se stearga data investire a notarilor cu salariu necunoscut si care au mai mult de 45 de ani. |
| **Subiecte date la examen 2006-2007** | | |

|  |
| --- |
| * la grupa 231   + partea de design:   + ce este un SGBD? Exemple   + Care sunt regulile de integritate?   + Sa se creeze diagrama conceptuala pt o firma de vanzare de componente de calculator-7 tabele     - sa se scrie schemele relationale pt o relatie many to many si pentru o entitate     - sa se creeze o cerere in limbaj natural pentru a indica folosirea operatorului left outer join     - sa se aduca unul dintre tabele in FN3 * la grupa 232   + partea de design:   + definiti dictionarul de date   + nivelele unei arhitecturi three tier   + Baza de date pt un LANT DE FARMACII     1. schrma conceptuala( pt 10 trebuiau 7 tabele)     2. schema relationala pt o relatie many to many cu tabelul PRODUS\_FARMACEUTIC     3. o interogare in limbaj natural in care sa apara SEMIJOIN   + aplicatii FN2 pt tabelul SALARIAT * la grupa 242   + partea de design:   + care credeti ca sunt caracteristicile unei baze de date relationale?   + care este diferenta dintre normalizare si denormalizare? cand credeti ca este bine sa se faca normalizarea?   + faceyi o baza de date despre competitii sportive:     - diagrama conceptuala - 7 tabele pentru 10 (a spus ca in diagrama sa nu punem decat cheia primara de la fiecare tabel)     - sa spunem care sunt cheile externe pentru fiecare tabel     - sa aducem in BCNF sau FN4 unul din tabele   + partea de SQL:   TIMBRU( cod\_timbru, nume, data\_emitere, valoare )  VINDE( cod\_timbru, cod\_vanz, data\_achizitie, val\_pornire, val\_cumparare )  VANZATOR( cod, nume )  ESTE\_ASIGURAT( cod\_timbru, cod\_asigurator, data\_inceput, data\_expirare, valoare )  SOC\_ASIGURARE( cod, nume\_societate, tara )   1. Sa se obtina valoarea totala si numarul timbrelor care au fost achizitionate luna trecuta si au fost vandute pentru o valoare egala cu valoarea lor reala. 2. Pentru fiecare timbru vandut sa se specifice numele timbrului, valoarea acestuia si textul:    * 'foarte bine' daca la vanzarea acestuia s-a castigat mai mult de 1000    * 'bine' intre 500 si 1000    * 'satisfacator' altfel 3. Sa se obtina numele celor mai buni 5 vanzatori dpdv al nr de timbre vandute 4. Sa se afiseze suma totala cu care sunt asigurate in prezent timbre, pentru:    * fiecare tara , in cadrul acesteia ptr fiecare societate de asigurari    * fiecare tara, indiferent de societatea de asigurari    * indiferent de tara si societatea de asigurari 5. Sa se obtina societatile de asigurari care au asigurat toate timbrele emise in anul 1930. 6. Sa se creeze o vizualizare care sa contina informatii despre timbre si despre societatile care au asigurat aceste timbre pe o perioada de maxim 6 luni. Sa se insereze o linie in aceasta vizualizare. Comentati.  * la grupa 243   + partea de desing:   + Ce este o baza de date? Exemple.   + Ce credeti ca se intampla la nivel intern, conceptual si extern in cadrul arhitecturii unei baze de date?   + Informatii despre repartizarea studentilor in caminele din Romania.     1. Diagrama conceptuala.     2. Specificati graful dependentelor functionale pentru unul din tabelele modelului.     3. Fie vizualizarea ce contine informatii despre studenti si camerele in care locuiesc. Care dintre cele 2 tabele ( STUDENT sau CAMERA) pot fi reactualizate? Comentati.   + partea de SQL:   CLIENT( cod\_client, nume, telefon )  SERVICII( cod\_serviciu, valoare, cod\_nastere )  NOTAR( cod\_notar, data\_nastere, nume )  BENEFICIAZA( cod\_cleint, cod\_serviciu, data )   * Obs: Un client poate solicita de mai multe ori aceleasi serviciu, dar in zile diferite.   1. Sa se afiseze codul clientului, telefonul acestuia si valoarea totala a serviciilor incheiate, pt clientii care au solicitat cel putin 2 servicii.   2. Determinati numele primilor 3 clienti mai fideli ai firmei dpv al numarului de servicii solicitate.   3. Sa se determine numele notarilor, numele clientilor si media valorilor serviciilor pentru:      + fiecare notar si client      + fiecare notar(indiferent de client)      + fiecare client(indiferent de notare)      + indiferent de notar si client.   4. Informatii despre notari si serviciile, a caror valoare este necunoscuta, oferite de catre acestia, afisandu-se si notarii care nu au oferit astfel de servicii.   5. Sa se creeze tabelul beneficiaza specificandu se cheile acestuia.   6. Sa se stearga data nasterii pt notarii care au cel putin 35 de ani si pt care valoarea totale a serviciilor oferite este minima. |