Subiecte Oracle ATESTAT 2011

(sunt acceptate şi ERD – uri ale unor proiecte personale sau de grup)

1. Completaţi prima coloană cu un posibil exemplu de entitate pentru care este specificat un atribut în coloana a doua:

|  |  |
| --- | --- |
| Entitate | Atribut |
|  | cnp |
|  | dimensiunea\_pe\_disc |
|  | salariu |

Soluţie: Elev, Fişier, Angajat

1. Completaţi prima coloană cu un posibil exemplu de entitate pentru care este specificat un atribut în coloana a doua:

|  |  |
| --- | --- |
| Entitate | Atribut |
|  | durată |
|  | efecte\_secundare |
|  | disciplina\_predată |

Soluţie: Melodie, Medicament, Profesor

3. Două entităţi A şi B se găsesc într-o relaţie one-to-one care este opţională la ambele capete. Care dintre următoarele variante este o soluţie corectă de mapare?

A. Combinarea celor 2 entităţi A şi B într-o singură relaţie

B. Crearea a 2 tabele separate şi includerea unei chei străine atât în tabela A cât şi în tabela B

C. Combinarea celor 2 entităţi A şi B într-o singură tabelă

D. Utilizarea unei chei primare care să fie o combinaţie a cheilor primare din A şi B

Soluţie: B)

1. Completaţi prima coloană cu un posibil exemplu de entitate pentru care este specificată o instanţă în coloana a doua:

|  |  |
| --- | --- |
| Entitate | Instanţă |
|  | Roşie |
|  | XXL |
|  | 100KO |

Soluţie: Maşină, Tricou , Fişier

1. Numele unei entităţi este de obicei:
2. un verb b) un substantiv c) un adverb d) orice cuvânt

Daţi 3 exemple de entităţi.

Soluţie: b) Exemple de entităţi: ELEV, PROFESOR, NOTA.

1. Completaţi prima coloană cu un posibil exemplu de entitate pentru care este specificată o instanţă în coloana a doua:

|  |  |
| --- | --- |
| Entitate | Instanţă |
|  | 90-60-90 |
|  | AMD |
|  | 100KO |

Soluţie: MANECHIN, COMPUTER, FIŞIER

1. Completaţi prima coloană cu un posibil exemplu de entitate pentru care este specificată o instanţă în coloana a doua:

|  |  |
| --- | --- |
| Entitate | Instanţă |
|  | ADRIAN Păunescu |
|  | Luceafărul |
|  | Teora |
|  |  |

Oracle 1. Când mapaţi un ERD, care dintre următoarele afirmaţii **NU** este adevărată?

1. Fiecare entitate este mapată într-o tabelă
2. Fiecare atribut este mapat într-o coloană a tabelei corespunzătoare
3. Fiecare entitate în parte este mapată într-o linie din tabelul corespunzător
4. Fiecare relaţie one-to-many se transformă într-o cheie străină

Soluţie: c)

1. Completaţi prima coloană cu un posibil exemplu de entitate pentru care este specificat un atribut în coloana a doua:

|  |  |
| --- | --- |
| Entitate | Atribut |
|  | data\_naşterii |
|  | număr\_de\_pagini |
|  | preţ |

Soluţie: Persoană, Carte, Calculator

9. Într-o tabelă, o instanţă a unei entităţi este mapată ca?

A. O relaţie many-to-many B. O linie din tabel

C. O coloană din tabel D. Un index

Soluţie: b)

10. Care sunt asociaţiile corecte?

|  |  |
| --- | --- |
| **1) Produsul cartezian** | A) Sunt legate 2 tabele pe baza unei condiţii de egalitate |
| **2) Equijoin** | B) Condiţia de join foloseşte alt operator decât cel de egalitate |
| **3) NonEquijoin** | C) Este legată o tabelă cu ea însăşi |
| **4) SelfJoin** | D) Leagă fiecare înregistrare dintr-o tabelă cu toate din cealaltă tabelă |
| **5) OuterJoin** | E) Extensie a Equijoin, când pentru unele înregistrări nu există corespondent în cealaltă tabelă, dar dorim să le afişăm |

Soluţie: 1-D, 2-A, 3-B, 4-C, 5-E

11. Completaţi prima coloană cu un posibil exemplu de entitate pentru care este specificat un atribut în coloana a doua:

|  |  |
| --- | --- |
| Entitate | Atribut |
|  | editura |
|  | naţionalitate |
|  | număr\_de\_credite |

Soluţie: Carte, Persoană, Curs

|  |  |
| --- | --- |
| 12. Se consideră baza de date MAGAZIN cu structura din imaginea alăturată.  Scrieţi instrucţiunea/secvenţa de instrucţiuni care afişează, pentru fiecare client care a efectuat cel puţin o comandă, valoarea totală a comenzilor efectuate. |  |
| 13. Se consideră baza de date MAGAZIN cu structura din imaginea alăturată.  Scrieţi instrucţiunea/secvenţa de instrucţiuni care afişează, pentru data curentă, clienţii care au efectuat comenzi şi valoarea totală a comenzilor efectuate în acestă zi. |  |
| 14. Se consideră baza de date MAGAZIN cu structura din imaginea alăturată.  Scrieţi instrucţiunea/secvenţa de instrucţiuni care afiţează, pentru data curentă, produsele comandate ţi numărul acestor produse. Fiecare produs comandat se afiţează o singură dată. |  |
| 15. Se consideră baza de date MAGAZIN cu structura din imaginea alăturată.  Scrieţi instrucţiunea/secvenţa de instrucţiuni care afişează, valoarea totală a stocului şi, în ordinea descrescătoare a stocului, produsele existente la data curentă. |  |
| 16. Se consideră baza de date MAGAZIN cu structura din imaginea alăturată.  Scrieţi instrucţiunea/secvenţa de instrucţiuni care afiţează toţi clienţii care au comandat un anumit produs. Codul produsului se introduce de la tastatură. |  |

1. **La realizarea diagramei entitate – relatie simbolul “#” desemneaza:**
2. un atribut obligatoriu;
3. un atribut optional;
4. o relatie netransferabila;
5. unicul identificator al instantei unei entitati.
6. **Dati exemplu de:**
7. o relatie unu la mai multi;
8. o relatie netransferabila;
9. o relatie recursiva;
10. o entitate supertip cu subtipurile sale.
11. **Creati tabelul ELEVI, care contine coloanele: nume VARCHAR2(30), prenume** **VARCHAR2(20), varsta NUMBER(2), localitate VARCHAR2(10) .**
12. Afisati structura tabelului, in 2 moduri.
13. Afisati numele si prenumele cu un spatiu intre ele. (ex: Ionescu Virgil).
14. Folositi un alias prin care sa redenumiti coloana care contine numele si prenumele “Nume complete”.
15. Afisati elevii care se numesc Ion, Andrei sau Carmen.
16. Afisati elevii care au peste 15 ani, sortati in ordinea alfabetica a numelor.
17. Afisati elevii care nu locuiesc la Predeal, sortati in ordinea descrescatoare a varstelor.
18. **Creati tabelul ANGAJATI, care contine coloanele: nume VARCHAR2(30), prenume** **VARCHAR2(20), varsta NUMBER(2), localitate VARCHAR2(10).**
    1. Afisati o propozitie de tipul “Ionescu Virgil are 18 ani”, folosind concatenarile potrivite.
    2. Afisati numele elevilor care au peste 30 ani.
    3. Afisati prenumele si varstele elevilor care au intre 35 si 55 ani.
    4. Afisati elevii ale caror nume incep cu ‘A’.
    5. Afisati elevii ale caror nume se termina cu ‘escu’.
    6. Afisati elevii care au 30, 40 sau 50 ani.
19. **Fie tabelul FOTBALISTI, cu urmatoarele coloane: CNP NUMBER(13), nume VARCHAR2(30), prenume VARCHAR2(20), echipa VARCHAR2(20), data\_contract DATE DEFAULT SYSDATE, salariu NUMBER(6), telefon NUMBER(9).**
20. Afisati structura tabelului. (in 2 moduri)
21. Afisati numele fotbalistilor care au salariul mai mare de 5000.
22. Afisati numele si echipa pentru fotbalistii care au salariul sub 10000 si joaca la Steaua sau Dimano.
23. Afisati suma si media aritmetica a salariilor pentru toti fotbalistii. Redenumiti coloanele “Suma salariu” si “Medie salariu”.
24. Numarati cati fotbalisti joaca la Rapid. Redenumiti coloana “Numar fotbalisti rapidisti”.
25. Afişaţi informaţiile din câmpurile ***last\_name*** pentru acei angajaţi din tabela **EMPLOYEES** care au salariul (***salary***) multiplu de 3. Prezentaţi şi ***diagrama de tabelă*** corespunzătoare tabelei **EMPLOYEES** .

SELECT last\_name

FROM EMPLOYEES

WHERE MOD(salary,3)=0

1. “*Încheiaţi studiul pe care l-aţi avut ca temă în ultima zi a acestei luni*” este indicaţia profesorului. Afişaţi numele respectivei zile etichetată cu “Deadline”.

SELECT LAST\_DAY(SYSDATE) "Deadline"

FROM DUAL

1. Listaţi zilele aniversare pentru toţi angajaţii firmei Global Fast Food în formatul Month DD, YYYY. Eliminaţi zerourile aferente. Prezentaţi ***diagrama de tabelă*** corespunzătoare tabelei **F\_STAFFS.**

Rezolvarea subiectului 11.

SELECT last\_name, birthdate, TO\_CHAR(birthdate,'MONTH DD YYYY')

FROM F\_STAFFS

1. Creaţi tabela Grad\_Candidates după modelul:

****

Confirmaţi crearea cu DESCRIBE.

CREATE TABLE GRAD\_CANDIDATES (STUDENT\_ID NUMBER (6), LAST\_NAME VARCHAR2(15),FIRST\_NAME VARCHAR2(15),CREDITS NUMBER(3), GRADUATION\_DATE DATE);

1. Fie tabela:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **FIRST\_NAME** | **LAST\_NAME** | **BIRTHDATE** | **SALARY** | **OVERTIME\_RATE** | **TRAINING** | **STAFF\_TYPE** | **MANAGER\_ID** | **MANAGER\_BUDGET** | **MANAGER\_TARGET** |
| 12 | Sue | Doe | 01-07-1980 | 6,75 | 10,25 | - | Order Taker | 19 | - | - |
| 9 | Bob | Miller | 19-03-1979 | 10 | 1,5 | Grill | Cook | 19 | - | - |

Inseraţi o înregistrare cu valorile (Id=19, First\_name=Monique, Last\_name=Miller, Birthdate=’30-03-1969’Salarv=60, Overtime=Null,Training=Null, Staff\_TVPE=’Manager’, Manager\_Id=’Null’, Manager\_buget=Null,Manager\_Target=Null).

Rezolvarea subiectului 26

INSERT INTO F\_STAFFS VALUES(19,'MONIQUE','TUTTLE','30-03-1969',60,NULL,NULL,'MANAGER',NULL,NULL,NULL);

1. Tabela F\_STAFFS conţine trei înregistrări. Monique Tuttle renunţă la slujbă pentru a se întoarce la colegiu.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **FIRST\_NAME** | **LAST\_NAME** | **BIRTHDATE** | **SALARY** | **OVERTIME\_RATE** | **TRAINING** | **STAFF\_TYPE** | **MANAGER\_ID** | **MANAGER\_BUDGET** | **MANAGER\_TARGET** |
| 12 | Sue | Doe | 01-07-1980 | 6,75 | 10,25 | - | Order Taker | 19 | - | - |
| 9 | Bob | Miller | 19-03-1979 | 10 | ,75 | Grill | Cook | 19 | - | - |
| 19 | Monique | Tuttle | 30-03-1969 | 60 | - | - | Manager | 19 | - | - |

După ştergerea înregistrării tabela trebuie să arate astfel. Scrieţi comanda corespunzătoare.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **FIRST\_NAME** | **LAST\_NAME** | **BIRTHDATE** | **SALARY** | **OVERTIME\_RATE** | **TRAINING** | **STAFF\_TYPE** | **MANAGER\_ID** | **MANAGER\_BUDGET** | **MANAGER\_TARGET** |
| 12 | Sue | Doe | 01-07-1980 | 6,75 | 10,25 | - | Order Taker | 19 | - | - |
| 9 | Bob | Miller | 19-03-1979 | 10 | ,75 | Grill | Cook | 19 | - | - |

#### DELETE f\_staffs

**WHERE ID = 19;**

28. Fiecare din următoarele declaraţii conţine erori. Corectaţi-le şi comentaţi rezultatele obţinute**.**

a) SELECT manager\_id

FROM employees

WHERE AVG(salary)<16000

GROUP BY manager\_id;

b)

SELECT manager\_id, AVG(salary)

FROM employees WHERE salary<16000

GROUP BY manager\_id;

29. Fiecare din următoarele declaraţii conţine erori. Corectaţi-le şi comentaţi rezultatele obţinute**.**

a)

SELECT cd\_number, COUNT(title)

FROM d\_cds

WHERE cd\_number<93;

b)

SELECT cd\_number, COUNT(title)

FROM d\_cds

WHERE cd\_number<93

GROUP BY cd\_number

30. Fiecare din următoarele declaraţii conţine erori. Corectaţi-le şi comentaţi rezultatele obţinute**.**

a)

SELECT ID, MAX(ID), artist AS Artist

FROM d\_songs

WHERE duration IN (‘3 min’,’6 min’,’10 min’)

HAVING ID<50

GROUP by ID;

b)

SELECT ID, MAX(ID), artist AS “Artist”

FROM d\_songs

WHERE duration IN (‘3 min’,’6 min’,’10 min’)

GROUP by ID, artist

HAVING ID<50