**Subiecte Baze de Date – ORACLE**

Se doreşte informatizarea activităţii la biblioteca şcolii. Pentru rezolvarea problemei se utilizează baza de date BIBLIOTECA. Aceasta conţine următoarele tabele:

**FISE**

NL Number (4) - numărul legitimaţiei, cheie primară

NumeCititor Varchar2 (50) - numele şi prenumele cititorului

Adresa Varchar2 (50) - adresa cititorului

Telefon Varchar2 (10) - numărul de telefon

AI Varchar2 (8) - seria şi numărul cărţii/buletinului de identitate

DataI Date - data înscrierii

Tip Varchar2 (8) - tipul cititorului: elev, profesor

Clasa Varchar2 (3) - clasa (de forma 12A), numai pentru elevi

D Varchar2 (15) - disciplina, numai pentru profesori

**CARTI**

CotaCarte Number (4) - cota cărţii, cheie primară

Titlu Varchar2 (50) - titlul cărţii

Autor Varchar2 (50) - numele autorului/autorilor cărţii

Categorie Varchar2 (15) - categoria (domeniul): informatică, economică, tehnică, beletristică,

matematică

Editura Varchar2 (50) - numele editurii

Pret Number (7) - preţul cărţii

**OPERATII** – conţine câte o înregistrare pentru fiecare CARTI împrumutată

NL Number (4) - număr legitimaţie

CotaCarte Number (4) - cota cărţii

DataI Date - data împrumutului

Durata Number (2) - durata împrumutului, maxim 21 de zile

DataR Date - data returnării cărţii de către cititor

NrZile Number (3) - numărul zilelor de întârziere

Penalizari Number (3) - penalizări

NumeBiblio Varchar2 (20) - numele bibliotecarului de serviciu: *Ionescu, Popescu*

Subiectul 1.

1. Introduceţi câteva înregistrări (minim 3) în tabelul FISE.
2. Afişaţi cititorii în ordine alfabetică.

Subiectul 2.

1. Introduceţi câteva înregistrări (minim 3) în tabelul CARTI.
2. Afişaţi cărţile din bibliotecă, ordonate alfabetic după autor.

Subiectul 3.

1. Afişaţi cărţile din bibliotecă împrumutate de profesori.
2. Afişaţi cărţile din bibliotecă în ordinea alfabetică a editurilor.

Subiectul 4.

1. Introduceţi 3 înregistrări în tabelul OPERATII (referitoare la împrumutul unor cărţi).
2. Afişaţi înregistrările din tabelul OPERATII în ordine crescătoare a datei împrumutului.

Subiectul 5.

1. Afişaţi cărţile din bibliotecă, grupate pe categorii (ordonate după categorie).
2. Afişaţi în ordine alfabetică elevii înscrişi la bibliotecă.

Subiectul 6.

1. Aflaţi lista cu cititorii care nu au restituit toate cărţile.
2. Afişaţi în ordine alfabetică elevii înscrişi la bibliotecă.

Subiectul 7.

1. Afişaţi cărţile nereturnate de un anumit cititor, al cărui număr de legitimaţie se precizează în urma vizualizării conţinutului tabelei.
2. Afişaţi toate cărţile din categoria *beletristică*.

Subiectul 8.

1. Realizaţi o interogare pentru afişarea editurilor de la care există cărţi în bibliotecă.
2. Afişaţi câţi cititori din categoria *elev* sunt înscrişi la bibliotecă.

Subiectul 9.

1. Afişaţi o listă cu cărţile din bibliotecă, ordonate pe edituri.
2. Afişaţi elevii care au cărţi împrumutate şi nerestituite.

Subiectul 10.

1. Afişaţi o listă cu elevii înscrişi la bibliotecă, ordonați pe clase.
2. Căutaţi toate cărţile pentru care numele autorului începe cu litera *C*.

Subiectul 11.

1. Prelungiţi durata împrumutului cu 7 zile pentru un anumit cititor şi o anumită carte, precizate vizualizând conţinutul tabelului.
2. Căutaţi toţi cititorii pentru care numărul de telefon începe cu *0357*.

Subiectul 12.

1. Afişaţi o listă cu profesorii înscrişi la bibliotecă, ordonați pe discipline.
2. Căutaţi toate editurile al căror nume începe cu litera H.

Subiectul 13.

1. Afişaţi o listă cu cărţile nerestituite pentru fiecare cititor.
2. Afişaţi toate cărţile care nu fac parte din categoria *informatica*.

Subiectul 14.

1. Realizaţi o interogare care să afişeze cărţile din bibliotecă, în ordinea descrescătoare a preţului.
2. Afişaţi cititorii care s-au înscris la bibliotecă după 12 septembrie 2017 (sau o anumită dată precizată de profesorul evaluator).

Subiectul 15.

1. Afişaţi o listă care să conţină cota cărţii, autorul, titlul, editura pentru toate cărţile din baza de date BIBLIOTECA.
2. Afişaţi toate cărţile care au fost împrumutate de bibliotecarul *Popescu*.

Subiectul 16.

1. Afişaţi o listă cu toate cărţile din baza de date BIBLIOTECA, ordonate pe edituri.
2. Afişaţi cărţile care au fost împrumutate la data curentă.

Subiectul 17.

1. Afişaţi o listă cu cititorii - elevi din baza de date BIBLIOTECA. Lista conţine numele şi prenumele şi clasa acestuia.
2. Căutaţi cititorii al căror număr de telefon conţine secvenţa *344*.

Subiectul 18.

1. Realizaţi o interogare care să afişeze elevii din baza de date BIBLIOTECA, ordonați pe clase.
2. Afişaţi cărţile din categoria *matematică*, ordonate alfabetic după titlu.

Subiectul 19.

1. Realizaţi o interogare care să afişeze profesorii din baza de date BIBLIOTECA, ordonați pe discipline.
2. Afişaţi, în ordinea crescătoare a numărului legitimaţiei, cererile de împrumut de la data curentă.

Subiectul 20.

1. Realizaţi o interogare care să afişeze cărţile din baza de date BIBLIOTECA, ordonate pe categorii.
2. Afişaţi, în ordinea alfabetică a autorului, cărţile care nu provin de la editura al cărui nume este precizat, vizualizând conţinutul tabelului corespunzător.

Subiectul 21.

1. Realizaţi o interogare care să permită afişarea cărţilor împrumutate şi nereturnate de către un anumit cititor. Numele acestuia se alege vizualizând conţinutul tabelului corespunzător.
2. Afişaţi, în ordinea crescătoare a numărului legitimaţiei, elevii care nu se află în clasa precizată vizualizând conţinutul tabelului.

Subiectul 22.

1. Scrieţi o comandă pentru împrumutarea unei cărţi (completarea tabelului OPERATII cu o înregistrare nouă).
2. Scrieţi o comandă pentru restituirea unei cărţi.

Subiectul 23.

1. Scrieţi o comandă pentru introducerea datelor în tabelul CARTI (completarea tabelului CARTI cu o înregistrare nouă) .
2. Afişaţi autorul şi editura cărţilor cu titlul “*Poezii*”, aflate în bibliotecă.

Subiectul 24.

1. Afişaţi o listă cu numărul cărţilor nerestituite pentru fiecare cititor.
2. În tabelul CARTI, înlocuiţi categoria cu *literatură* categoria *beletristică*.

Subiectul 25.

1. Scrieţi o comandă care să actualizeze numărul zilelor de întârziere pentru cărţile nerestituite aflate la cititori mai mult de 15 zile.
2. Afişaţi o listă cu numele editurilor de la care există cărți în bibliotecă.

Subiectul 26.

1. Afişaţi numărul cărţilor împrumutate de către fiecare bibliotecar de serviciu.
2. Afişaţi cărţile ale căror autori conțin șirul *Vasile* în numele lor.

Subiectul 27.

1. Afişaţi pentru fiecare editură numărul cărţilor existente în bibliotecă.
2. Afişaţi câte cărţi au fost împrumutate într-o perioadă precizată de către profesorul evaluator.

Subiectul 28.

1. Afişaţi numărul cărţilor împrumutate de la o editură precizată vizualizând conţinutul tabelului.
2. Calculaţi valoarea totală a cărţilor din bibliotecă.

Subiectul 29.

1. Afişaţi cărţile împrumutate de la o editură precizată vizualizând conţinutul tabelei.
2. Afişaţi cititorii care au împrumutat cărţi într-o perioadă precizată de profesorul evaluator.

Subiectul 30.

1. Calculaţi şi apoi afişaţi penalizările în funcţie de numărul de zile de întârziere, astfel: 10 pentru întârzieri de până la 10 zile inclusiv, şi respectiv 20 pentru întârzieri mai mari.
2. Afişaţi cărţile aflate (împrumutate) la data curentă la cititori de mai mult de 15 zile (durata maximă admisă pentru împrumut).

Subiectul 31.

1. Afişaţi numărul cărţilor restituite de către fiecare cititor.
2. Căutaţi cititorii din judeţul Arad (seria cărţii de identitate este *AR*).

Subiectul 32.

1. Afişaţi lista cititorilor care au împrumutat o anumită carte, a cărei cotă este precizată de profesorul evaluator.
2. Căutaţi și afișați cărţile al căror autor conţine şirul *escu .*

Subiectul 33.

1. Realizaţi o interogare care afişează cărţile restituite, ordonate alfabetic după numele autorilor.
2. Afişaţi cărţile care sunt împrumutate (şi nerestituite) la data curentă.

Subiectul 34.

1. Realizaţi o interogare care să permită afişarea numărului de legitimaţie şi a numelui şi prenumelui cititorilor bibliotecii.
2. Căutaţi cărţile restituite la data curentă.

Subiectul 35.

1. Afişaţi o listă care să cuprindă numărul legitimaţiei, numele cititorului şi numărul de telefon al acestuia, cota cărţii împrumutate şi data împrumutului acesteia pentru cititorii din baza de date BIBLIOTECA.
2. Afişaţi cele mai scumpe 3 cărţi aflate în proprietatea bibliotecii.

Subiectul 36.

1. Realizaţi o interogare care să afişeze autorii care au cărţi în bibliotecă, în ordine alfabetică.
2. Afişaţi în ordine descendentă elevii dintr-o clasă la alegere.

Subiectul 37.

1. Realizaţi o interogare care afişează elevii care au cărţi nerestituite.
2. Afişaţi în ordine alfabetică profesorii care predau *TIC*.

Subiectul 38.

1. Realizaţi o interogare care afişează cărţile nerestituite de profesori.
2. Afişaţi în ordine crescătoare a numărului legitimaţiei cititorii care au împrumutat cărţi de la bibliotecarul *Popescu*.

Subiectul 39.

1. Realizaţi o interogare care afişează cărţile care sunt împrumutate.
2. Afişaţi cărţile care fac parte din categoria *informatică*, în ordinea alfabetică a titlului.

Subiectul 40.

1. Afişaţi cărţile din bibliotecă în ordinea alfabetică a categoriei din care fac parte.
2. Afişaţi în ordinea crescătoare a cotei, cărţile unui anumit autor al cărui nume este precizat vizualizând conţinutul tabelei.