***Atestare Nr.2***

|  |
| --- |
| 1. Specificați și descrieți care sunt tipurile de date în Oracle? |

* [CHAR Datatype](https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28318/datatype.htm#i1960)
* [VARCHAR2 and VARCHAR Datatypes](https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28318/datatype.htm#i1835)
* [NCHAR and NVARCHAR2 Datatypes](https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28318/datatype.htm" \l "i14946)
* [LOB Character Datatypes](https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28318/datatype.htm" \l "CDEIFGCI)
* [LONG Datatype](https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28318/datatype.htm" \l "i3056)

|  |
| --- |
| 2. Cum modificăm structura unei baze de date în SQL? Dați un exemplu. |

Cu ajutorul comenzii ***ALTER TABLE*** putem realiza modificări in tabele, dar sa adaugam inregistrari şi sa efectuam ştergeri de atribute.

Exemplu :

***ALTER TABLE <table\_name> MODIFY <table\_camp>;***

***ALTER TABLE angajat MODIFY stagiu\_ani CHAR(25);***

|  |
| --- |
| 3. Descrieți ordonarea înregistrărilor într-o BD. Dați exemple. |

Instructiunea ***ORDER BY*** ordonează înregistrările într-o interogare. Locul acestei instrucțiuni ***ORDER*** ***BY*** este mereu la finele interogării. By default, la utilizarea acestei comenzi fara a specifica ordinea, inregistrarile vor fi ordonate crescator. Pentru a specifica ordinea dorita utilizam sintaxele urmatoare:

Sintaxa ASC - ascending (crescător).

Sintaxa DESC - descending (descrescător

***SELECT \* FROM angajat WHERE orasul='Balti' ORDER BYsalariu ASC***

|  |
| --- |
| 4. Definiţi și descrieți cu un exemplu instrucțiunea LEFT OUTER JOIN. |

Comanda ***JOIN*** este asociere pe baza căreia sunt selectate selectate înregistrarile, care satisfac strict condiţia sau condiţiile specificate prin asociere de catre user. Respectiv ***LEFT OUTER JOIN*** înseamna asocierea inregistrarilor din exterior spre stânga.

***SELECT flight.id, plane.data\_livr, departure.city, arrival.city FROM flightschedule LEFT OUTER JOIN booked\_tikets ON flight.id\_cump=plane.id WHERE nume LIKE'V%'***

|  |
| --- |
| 5. Creaţi tabelul “shop” ce conţine următoarele câmpuri: id\_shop (integer not null primary key), denumire (varchar2(30) null, uppercase), orasul (varchar2(20) default ‘Chisinau’), adresa (varchar2(40) null), data\_deschiderii (date null). |

***create table shop(id\_apartment integer not null primary key, denumire varchar2(30) null, orasul varchar2(20) default ‘Chisinau’, adresa varchar2(40) null, data\_deschiderii date null);***

|  |
| --- |
| 6. Afisaţi toţi cumpărătorii născuţi între luna august și luna noiembrie. |

***SELECT \* FROM cumparator WHERE EXTRACT(MONTH FROM data\_nasterii) BETWEEN 08 AND 11;***

|  |
| --- |
| 7. Calculaţi câte apartamente din regiunea, care se începe cu litera “B”, cu suprafata maximală aveţi. |

***SELECT count(id\_apartament) FROM apartament where regiunea like 'B%' and suptafata= (SELECT max(suprafata) from apartament);***

|  |
| --- |
| 8. Selectați toate apartamentele cu nr\_de\_camere egal cu 2 sau 3. Ordonați această selecţie crescător după câmpul cod. |

***SELECT \* FROM apartament where nr\_de\_cam='2' OR nr\_de\_cam='3' order by id\_apartament ASC;***

|  |
| --- |
| 9. Afisaţi numărul de cumpărători din fiecare oraș, care au procurat apartamente la pret maximal. (fololosiți INNER JOIN). |

***SELECT MAX(pretul), count(\*) FROM makler INNER JOIN apartament1 ON makler.id\_apart=apartament1.id INNER JOIN cumparator ON makler.id\_cump=cumparator.id;***

|  |
| --- |
| 10. Creați o procedură care va adauga la preţ 1000 de lei, la apartamentele care sunt de tipul “143”. |

***CREATE OR REPLACE PROCEDURE pretul\_adaug***

***(p\_id IN apartament1.tipul\_apart%Type )***

***IS***

***BEGIN***

***UPDATE apartament1 SET pretul= pretul+1000***

***Where tipul\_apart='143';***

***END pretul\_adaug;***

|  |
| --- |
| 11. Vorbiți despre baza de date personală: tabele, relații, interogări, etc. |

Tabele:

* operatori
* client
* contracte

\*fiecare cu 10inregistrari

Am utilizat comenzi de sortare precum:

***SELECT \* FROM client WHERE EXTRACT(MONTH FROM data\_nasterii) BETWEEN 04 AND 09;***

***SELECT \* FROM contract where nr\_de\_servicii='1' OR nr\_de\_servicii='5' order by id\_contract ASC;***

De asemenea am aplicat comenzi de stergerere precum si a tabelelor ***DROP TABLE*** pentru a sterge tabelul contractinitial, dar si a inregistrarilor din table cu ajutorul comenzii ***DELETE FROM.***

In cadrul comenzilor de selectie am utilizat operatori logici precum ***and, or, not***

Am modificat date din cadrul acestora utilizand instructiunea ***ALTER TABLE*** impreuna cu comenzile ***ADD, MODIFY, RENAME COLUMN, DROP COLUMN***

De asemenea am utilizat instructiuni de ordonare/ grupare (***ORDER BY***  cu sintaxele ***ASC – crescator & DESC -descrescator; GROUP BY + HAVING***)

La utilizarea comenzilor din familia de instructiuni ***JOIN (INNER/OUTER JOIN)*** am selectat/sortat datele din mai multe tabele prin asociere

La moment am efectuat doar o procedura, una de modificare a pretului contractului

***CREATE OR REPLACE PROCEDURE pretul\_mod***

***(p\_id IN contract.tip\_contract%Type )***

***IS***

***BEGIN***

***UPDATE contract SET pretul= pretul+239***

***Where tipul\_contract='3';***

***END pretul\_mod;***