**Comanda select – câteva forme uzuale pentru interogări în tabele**

select **listă\_câmpuri** from **tabelă** where **condiţie** order by **criterii** limit **limită**

**• listă\_câmpuri** reprezintă câmpurile care dorim să fie afişate. Ele se separă prin virgule. Dacă dorim ca în capu' tabelei să fie afişat altceva decât numele câmpului, după fiecare câmp se pune as etichetă. (dacă eticheta e formată din mai multe cuvinte, se scriu între ghilimele). Această etichetă se numeşte "alias".

Ex:

select nume as "numele ploadei",prenum as Prenumele from admitere where nume like "C%" order by rezultat, media desc

- afişează doar valorile din câmpurile **nume** şi **pren** din tabela admitere, punând în antet "numele ploadei" respectiv "prenumele", luând doar ploadele al căror nume începe cu C, fiind ordonaţi după rezultat. La rezultate egale, ordinea va fi dată de câmpul media, descrescător.

 dacă dorim să se afişeze valorile din toate câmpurile, pe post de **listă\_câmpuri** utilizăm caracterul \*

**criterii** în cazul sortării reprezintă cheile după care se face ordonare.

Se specifică separate prin virgule, acolo unde dorim sortare descrescătoare se pune desc.

Funcţionează astfel: se face sortarea după primul câmp. Dacă sunt valori egale, se trece la criteriul al doilea. Dacă din nou sunt valori egale, se trece la al treilea, etc.

**limită** are două forme:

1) doar un număr **n**: se afişează DOAR primele **n** articole obţinute în urma interogării.

2) două numere **n** şi **m**: se afişează DOAR primele **m** articole obţinute în urma interogării, începând cu articolul al **n**-lea. Primul articol este la indicele 0.

**Câmpuri calculate**

Sunt nişte câmpuri false, care NU apar într-o tabelă, însă se obţin prin calcule din valorile altor câmpuri.

Pentru un astfel de câmp, se pune în **listă\_câmpuri** direct expresia acestuia, eventual urmată de un alias.

Ex:

Dacă dorim să afişăm numele ploadelor, notele iniţiale de la proba1 şi notele de la proba1 umflate cu 0.01 vom folosi interogarea:

select nume,prenume,proba1,proba1+0.01 as "note umflate cu 1 zecimala" from admitere;

**Funcţii agregate**

Se folosesc în cadrul unei interogări şi au ca acţiune aplicarea lor asupra unui întreg grup de articole.

Ele sunt:

count(\*) - numără toate articolele din grup

count(nume\_câmp) – numără toate articolele din grup pentru care câmpul respectiv este diferit de

NULL

sum(expresie) – face suma tuturor expresiilor din grupul respectiv

avg(expresie) – face media tuturor expresiilor din grupul respectiv

**Grupări**

Se folosesc în cadrul unei interogări şi au ca acţiune gruparea tuturor articolelor care au o anumită valoare comună astfel încât asupra grupului să se poată aplica o anumită funcţie agregată.

Acest lucru se realizează în cadrul interogării prin adăugarea clauzei "group by" după cele existente.

Ex:

Dacă dorim să ne numere câţi candidaţi sunt din fiecare oraş diferit:

select oras,count(\*) from admitere group by oras;

Dacă dorim să ne numere câţi candidaţi sunt pe fiecare tranşă de medii, pe proba1:

select floor(proba1) as Transha,count(\*) as Numar from admitere group by floor(proba1);

Dacă dorim să aplicăm o condiţie unui câmp obţinut DUPĂ aplicarea clauzei group by: folosim clauza "having **condiţie**".

Ex: Dacă dorim ca din interogarea de mai sus (cea cu tranşele de medii) să filtrăm doar acele tranşe în care sunt mai mult de 9 ploade:

select floor(proba1) as Transha,count(\*) as Numar from admitere group by floor(proba1) having Numar>9;

(putem spune la fel de bine şi having count(\*)>9;)