

SISTEME DE GESTIUNE A BAZELOR DE DATE

**AN UNIVERSITAR 2018-2019
INFORMATICĂ AN III SEM I**

Lect. Univ. Dr. Gabriela Mihai



RECAPITULARE SQL

PROBLEMA

Pentru anumite zile specificate din luna curentă, obțineți numărul de împrumuturi efectuate.

- a.** Se iau în considerare doar primele 2 zile din lună.
- b.** Se iau în considerare doar zilele din lună în care au fost efectuate împrumuturi.
- c.** Se iau în considerare toate zilele din lună, incluzând în rezultat și zilele în care nu au fost efectuate împrumuturi.



RECAPITULARE SQL

OUTPUT

a. Se iau în considerare doar primele 2 zile din lună.

ZI_1	ZI_2
-----	-----
0	0

ZIUA	NR
-----	-----
01-10-2018	0
02-10-2018	0



RECAPITULARE SQL

OUTPUT

b. Se iau în considerare doar zilele din lună în care au fost efectuate împrumuturi.

ZIUA	NR
-----	-----
05-10-2018	1
06-10-2018	2
07-10-2018	3
08-10-2018	4
09-10-2018	3
10-10-2018	1



RECAPITULARE SQL

OUTPUT

c. Se iau în considerare toate zilele din lună, incluzând în rezultat și zilele în care nu au fost efectuate împrumuturi.

ZIUA	NR
-----	-----
01-10-2018	0
02-10-2018	0
03-10-2018	0
04-10-2018	0
05-10-2018	1
06-10-2018	2
07-10-2018	3
08-10-2018	4
09-10-2018	3
10-10-2018	1
11-10-2018	0
...	



RECAPITULARE SQL

TEMĂ

- 1.** Care varianta este optimă pentru fiecare dintre punctele a, b, c? Justificați răspunsul.
- 2.** Pentru punctul a dați o soluție utilizând pivot table.



RECAPITULARE SQL

VARIANTA a.1

```
select (select count(*)
        from rental
        where to_char(sysdate, 'MM-YYYY') =
              to_char(book_date, 'MM-YYYY')
        and   extract (day from book_date) = 1) zi_1,
        (select count(*)
        from rental
        where to_char(sysdate, 'MM-YYYY') =
              to_char(book_date, 'MM-YYYY')
        and   extract (day from book_date) = 2) zi_2
from dual;
```



RECAPITULARE SQL

VARIANTA a.2

```
select (select count(*)
        from rental
        where book_date = trunc(sysdate, 'mm')) zi_1,
       (select count(*)
        from rental
        where book_date = trunc(sysdate, 'mm')+1) zi_2
from dual;
```




RECAPITULARE SQL

VARIANTA a.3

```
select trunc(sysdate,'mm') || ' ' || count(*) rent_per_day
from rental
where book_date = trunc(sysdate,'mm')
union all
select trunc(sysdate,'mm')+1 || ' ' || count(*)
from rental
where book_date = trunc(sysdate,'mm')+1;
```



RECAPITULARE SQL

VARIANTA a.4

```
select trunc(sysdate, 'mm') ziua,
       (select count(*)
        from rental
        where book_date = trunc(sysdate, 'mm')) nr
from dual
union all
select trunc(sysdate, 'mm')+1,
       (select count(*)
        from rental
        where book_date = trunc(sysdate, 'mm')+1)
from dual;
```



RECAPITULARE SQL

VARIANTA a.5

Rezultatul obtinut este corect? Comentati.

```
select max(trunc(sysdate,'mm')) ziua, count(*) nr
from    rental
where   book_date = trunc(sysdate,'mm')
union all
select max(trunc(sysdate,'mm')+1), count(*)
from    rental
where   book_date = trunc(sysdate,'mm')+1;
```



RECAPITULARE SQL

VARIANTA b.1

Atenție la format: book_date stochează și timpul

```
select ziua,
       (select count(*)
        from   rental
        where  to_char(book_date, 'dd.mm.yyyy') =
              to_char(ziua, 'dd.mm.yyyy')) as nr
from   (select distinct book_date ziua
        from   rental
        where  to_char(book_date, 'mm-yyyy') =
              to_char(sysdate, 'mm-yyyy'));
```



RECAPITULARE SQL

VARIANTA b.2

```
select book_date zi, count(*)  
from rental  
where to_char(book_date, 'mm-yyyy') =  
       to_char(sysdate, 'mm-yyyy')  
group by book_date;
```



RECAPITULARE SQL

VARIANTA b.3

```
with zile_luna as
(select distinct book_date ziua
 from    rental
 where to_char(sysdate, 'MM-YYYY')=to_char(book_date, 'MM-YYYY'))
select ziua,
       sum(case when to_char(ziua, 'dd.mm.yyyy') =
                    to_char(book_date, 'dd.mm.yyyy')
              then 1
              else 0 end) nr
from    zile_luna, rental
where to_char(book_date, 'mm-yyyy') = to_char(sysdate, 'mm-yyyy')
group by ziua;
```



RECAPITULARE SQL

VARIANTA c.1

```
select ziua,
       (select count(*)
        from   rental
        where  to_char(book_date, 'dd.mm.yyyy') =
              to_char(ziua, 'dd.mm.yyyy')) as nr
from   (select trunc(sysdate, 'month') + level-1 ziua
        from     dual
        connect by level <=
                  extract (day from last_day(sysdate)));
```



RECAPITULARE SQL

VARIANTA c.2

```
with zile_luna as
  (select trunc(sysdate,'month') + level-1 ziua
   from   dual
   connect by level<=extract (day from last_day(sysdate)))
select ziua, sum(case when to_char(ziua,'dd.mm.yyyy') =
                        to_char(book_date,'dd.mm.yyyy')
                        then 1
                        else 0 end) nr
from   zile_luna, rental
where  to_char(book_date,'mm-yyyy')=to_char(sysdate,'mm-yyyy')
group by ziua;
```