

Comando LIMIT, DISTINCT
Operador UNION, UNION ALL

Crícia Felício

Comando LIMIT

- Especifica o número de registros que devem ser retornados pela consulta.
 - Utilizado para informar os Top n de acordo com algum critério.
- Exemplo:
 - Selecionar os Top 5 estados com o maior PIB em 2015

```
select e.nome,pe.valor_pib
from estado e, pib_estado pe
where e.id=pe.id_estado and pe.ano_pib=2015
order by pe.valor_pib desc
limit 5;
```

Comando LIMIT

- Especifica o número de registros que devem ser retornados pela consulta a partir de uma posição (*offset*), a primeira posição do resultado é 0.

– Ex.: Listar o segundo e terceiro estado com maior PIB em 2015

```
select e.nome, pe.valor_pib  
from estado e, pib_estado pe  
where e.id=pe.id_estado and pe.ano_pib=2015  
order by pe.valor_pib desc
```

limit 1,2; /*começa da segunda posição e lista 2 estados */

Ou

```
select e.nome, pe.valor_pib  
from estado e, pib_estado pe  
where e.id=pe.id_estado and pe.ano_pib=2015  
order by pe.valor_pib desc
```

Limit 2 offset 1; /*começa da segunda posição e lista 2 estados */

Comando Distinct

- Elimina duplicatas e retorna somente os valores distintos para uma coluna
 - A consulta abaixo irá selecionar somente os valores distintos para nome de estado

```
select distinct e.nome  
from estado e, pib_estado p  
where e.id=p.id_estado and p.valor_pib>100;
```

Seleciona o nome dos estados que já tiveram pib superior a 100 bilhões.

Operador UNION

- Faz a união de resultados de duas ou mais consultas
 - Restrição: os resultados devem ter os mesmos campos

Operador UNION

- Exemplo: Listar o nome dos estados que foram Top 7 em relação ao valor do PIB em 2015 ou em 2010

```
(select e.nome
from estado e, pib_estado pe
where e.id=pe.id_estado and pe.ano_pib=2015
order by pe.valor_pib desc
limit 7
)
UNION
(select e.nome
from estado e, pib_estado pe
where e.id=pe.id_estado and pe.ano_pib=2010
order by pe.valor_pib desc
limit 7);
```

Operador UNION

- Elimina duplicatas!
 - Aplica internamente o comando DISTINCT

Operador UNION ALL

- Exemplo: Listar o nome dos estados que foram Top 7 em relação ao valor do PIB em 2015 ou em 2010 sem eliminar os dados duplicados
- **UNION ALL: Não elimina duplicatas**

```
(select e.nome
from estado e, pib_estado pe
where e.id=pe.id_estado and pe.ano_pib=2015
order by pe.valor_pib desc
limit 7
)
UNION ALL
(select e.nome
from estado e, pib_estado pe
where e.id=pe.id_estado and pe.ano_pib=2010
order by pe.valor_pib desc
limit 7);
```


Exemplo

- Considere o banco de dados clínica:

BD Clinica

medico(codm,nomem,especialidade,sexo,dt_nasc, email)

paciente(codp,nomep,dt_nasc,problema,sexo,email)

consulta(codc,codm,codp,dt_consulta,hora_consulta,valor_consulta)

- Obter a lista de emails dos médicos e dos pacientes:

Exemplo

- Obter a lista de emails dos médicos e dos pacientes:
 - Há a possibilidade de haver duplicatas?
 - Qual operador deve ser usado, o UNION ou o UNION ALL?

Exercícios

- Resolver os exercícios 2737 e 2740 da plataforma URI
 - www.urionlinejudge.com.br
 - Problems: SQL

Exercícios - Respostas

- 2737 no MySQL

```
(select name,customers_number
from lawyers
where customers_number=(select max(customers_number) from
lawyers))
union all
(select name,customers_number
from lawyers
where customers_number=(select min(customers_number) from
lawyers))
union all
(select 'Average',(select round(avg(customers_number),0) from
lawyers));
```

Exercícios - Respostas

2737 no Postgres

```
(select name,customers_number
from lawyers
where customers_number=(select max(customers_number) from
lawyers))
union all
(select name,customers_number
from lawyers
where customers_number=(select min(customers_number) from
lawyers))
union all
(select 'Average',(select round(avg(customers_number),0) from
lawyers));
```

Exercícios - Respostas

- 2740 no MySQL

(Select concat('Podium: ', team) name
from league
limit 3)

UNION ALL

(Select name from
(Select concat('Demoted: ', team) as name from
(Select position, team from league Order by position
desc limit 2) as res
Order by res.position) teste);

Exercícios - Respostas

2740 no Mysql

```
(Select concat('Podium: ', team) name  
from league  
limit 3)
```

UNION ALL

```
(Select concat('Demoted: ', team) as name from  
league order by position desc limit 1,1)  
union ALL
```

```
(Select concat('Demoted: ', team) as name from  
league order by position desc limit 0,1);
```

Exercícios - Respostas

```
(Select concat('Podium: ', team) name  
from league  
limit 3)
```

```
UNION ALL
```

```
(Select concat('Demoted: ', team) as name from  
league order by position desc limit 1 offset 1)  
union ALL
```

```
(Select concat('Demoted: ', team) as name from  
league order by position desc limit 1 offset 0);
```


Exercícios - Respostas

- 2740 no Postgres

(select 'Podium: ' || team as name from league
limit 3)

union all

(select 'Demoted: ' || team as name from

(select position,team from league order by
position desc limit 2) res

order by res.position);

Exercícios - Respostas

- 2740 no postgres

```
(Select 'Podium: ' || team as name  
from league  
limit 3)
```

UNION ALL

```
(Select 'Demoted: ' || team as name from  
league order by position desc offset 1 limit 1)  
union ALL
```

```
(Select 'Demoted: ' || team as name from  
league order by position desc offset 0 limit 1);
```