

ORACLE

Corso SQL APEX ITALIA MARITTIMA

Lezione 7 - 10 Febbraio 2025

Ing. Roberto Capancioni



Chi Sono

Ing. Roberto Capancioni
—Trainer Oracle Academy

capancioni.com



Email: sviluppo@capancioni.com
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni>



Viste

Viste

```
create or replace view d07_acquisto_vw as
select a.id,
       a.fornitore_id,
       f.fornitore,
       a.prodotto_id,
       p.prodotto,
       p.tipo_prodotto_id,
       tp.tipo_prodotto,
       a.data,
       a.quantita
from d07_acquisto a
join d07_fornitore f      on a.fornitore_id      = f.id
join d07_prodotto p      on a.prodotto_id        = p.id
join d07_tipo_prodotto tp on p.tipo_prodotto_id = tp.id
```

Viste

```
create or replace view d07_vendita_vw as
select v.id,
       v.cliente_id,
       c.cliente,
       v.prodotto_id,
       p.prodotto,
       p.tipo_prodotto_id,
       tp.tipo_prodotto,
       v.data,
       v.quantita
from d07_vendita v
join d07_cliente c      on v.cliente_id      = c.id
join d07_prodotto p     on v.prodotto_id     = p.id
join d07_tipo_prodotto tp on p.tipo_prodotto_id = tp.id
```

Viste

```
select v.id,  
       v.cliente_id,  
       c.cliente,  
       v.prodotto_id,  
       p.prodotto,  
       p.tipo_prodotto_id,  
       tp.tipo_prodotto,  
       v.data,  
       v.quantita  
from d07_vendita v  
join d07_cliente c      on v.cliente_id      = c.id  
join d07_prodotto p     on v.prodotto_id     = p.id  
join d07_tipo_prodotto tp on p.tipo_prodotto_id = tp.id  
where v.cliente_id = 3
```

Che Differenza C'è?

```
select *  
  from d07_vendita_vw  
 where cliente_id = 3
```

Viste

```
select v.id,  
       v.cliente_id,  
       c.cliente,  
       v.prodotto_id,  
       p.prodotto,  
       p.tipo_prodotto_id,  
       tp.tipo_prodotto,  
       v.data,  
       v.quantita  
from d07_vendita v  
join d07_cliente c      on v.cliente_id      = c.id  
join d07_prodotto p     on v.prodotto_id     = p.id  
join d07_tipo_prodotto tp on p.tipo_prodotto_id = tp.id  
where v.cliente_id = 3
```

Filtra solo le vendite del
cliente_id 3

Che Differenza C'è?

```
select *  
  from d07_vendita_vw  
 where cliente_id = 3
```

Filtra solo le vendite del cliente_id 3
SOLO DOPO aver caricato tutte le
vendite

Performance peggiori!!!

SQL Macro

SQL Macro

- E' una funzione che restituisce **IL TESTO** di una query SQL
- Tale testo viene compilato come una query **SQL nativa**
- Scrivo PLSQL solo per generare il testo ma poi eseguo codice SQL
- Unisce i **vantaggi** di avere una **Funzione** con performance di una **SQL nativa**

SQL Macro

- **Scalar Expression (equivalente di una colonna calcolata)**
- **Table Expression (query SQL completa)**

SQL Macro

Espressione Scalare

```
create or replace function show_date(p_value date)
return varchar2 sql_macro(scalar)
is
begin
    return q'{ to_char(p_value, 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS') }';
end;
/
```

SQL Macro

Espressione Tabellare

```
create or replace function sal_by_dept
  return varchar2 sql_macro(table) -- (table) può essere omissso
is
begin
  return q'{
    select deptno, sum(sal) as sal_tot
    from   emp
    group by deptno
  }';
end;
/
```

PKG

```
create or replace package d07_pkg is
    function get_vendita (
        p_cliente_id    in number default null,
        p_prodotto_id   in number default null
    ) return clob sql_macro;

    function get_acquisto (
        p_fornitore_id in number default null,
        p_prodotto_id  in number default null
    ) return clob sql_macro;

end d07_pkg;
/
create or replace package body d07_pkg is
    -- CODICE
end d07_pkg;
/
```

PKG

```
create or replace package body d07_pkg is
  function get_vendita (
    p_cliente_id   in number default null,
    p_prodotto_id  in number default null
  ) return clob sql_macro
  is
begin
  RETURN q'{
    select v.id,
           v.cliente_id,
           c.cliente,
           v.prodotto_id,
           p.prodotto,
           p.tipo_prodotto_id,
           tp.tipo_prodotto,
           v.data,
           v.quantita
    from d07_vendita v
    join d07_cliente c on v.cliente_id = c.id
    join d07_prodotto p on v.prodotto_id = p.id
    join d07_tipo_prodotto tp on p.tipo_prodotto_id = tp.id
    where v.cliente_id = nvl(p_cliente_id,v.cliente_id)
           and v.prodotto_id = nvl(p_prodotto_id,v.prodotto_id)
  }';
end get_vendita;
end d07_pkg;
/
```

Query con SQL Macro

```
select * from d07_pkg.get_vendita();  
select * from d07_pkg.get_vendita(p_cliente_id => 3);  
select * from d07_pkg.get_vendita(p_prodotto_id => 68);  
select * from d07_pkg.get_vendita(p_cliente_id => 3,  
                                   p_prodotto_id => 68);
```

```
select * from d07_pkg.get_acquisto();  
select * from d07_pkg.get_acquisto(p_fornitore_id => 8);  
select * from d07_pkg.get_acquisto(p_prodotto_id => 68);  
select * from d07_pkg.get_acquisto(p_fornitore_id => 8,  
                                   p_prodotto_id => 68);
```