

ORACLE

# **Corso APEX ODCEC Milano: Edizione 2024**

**Lezione 14 - 6 Maggio 2024**

**Ing. Roberto Capancioni**



# Chi Sono

Ing. Roberto Capancioni  
—Trainer Oracle Academy

**capancioni.com**



Email: [roberto.capancioni@oracle.com](mailto:roberto.capancioni@oracle.com)  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni>

# XML



# XML

## XML eXtensible Markup Language

Formato standard per la memorizzazione e lo scambio di **dati strutturati**.

**<FatturaElettronica></FatturaElettronica>**

Elemento o «TAG»  
racchiuso tra < >

Un Elemento deve sempre avere una Fine  
Elemento racchiuso tra </>

- Un Elemento può essere qualunque cosa, l'XML non si interessa del contenuto solo della forma

# XML

`<persona>Maria Rossi</persona>`

- Contenuto di un Elemento è il testo tra l'Elemento e la sua Fine

`<persona></persona>`  
`<persona/>`

- Un elemento senza contenuti può avere una notazione abbreviata

# XML

```
<persona>  
  <nome>Maria</nome>  
  <cognome>Rossi</cognome>  
  <eta>30</eta>  
</persona>
```

- Il contenuto di un Elemento possono essere altri elementi
- Il primo Elemento che contiene tutti gli altri si chiama Radice (Root)
- Un Documento XML deve avere UN SOLO Elemento Radice

# XML

## XML eXtensible Markup Language

```
<persona genere="femmina">
```

...

```
</persona>
```

- Un Elemento può contenere uno o più attributi nei 2 formati:
  - nome = "valore"
  - nome = 'valore'
- In un Elemento 2 attributi non possono avere lo stesso nome

# XML

```
<persona genere="femmina">
  <nome>Maria</nome>
  <cognome>Rossi</cognome>
  <eta>30</eta>
  <telefoni>
    <telefono tipo="cellulare">+39328111111</telefono>
    <telefono tipo="casa"/>
  </telefoni>
</persona>
```

- Elementi/Sottoelementi
- Contenuti di Elementi
- Attributi
- Valori di Attributi



# XML

## Entità

NO

```
<expr>3>2</expr>
```

```
<azienda>D & G</azienda>
```

```
<luogo>Hotel "Roma"</luogo>
```

SI

```
<expr>3&lt;2</expr>
```

```
<azienda>D &amp; G</azienda>
```

```
<luogo>Hotel &quote;Roma&quote;</luogo>
```

```
< diventa &lt;  
> diventa &gt;  
' diventa &apos;  
" diventa &quote;  
& diventa &amp;
```

# XML

<![CDATA[ ]]>

NO

<expr>3>2</expr>

<azienda>D & G</azienda>

<luogo>Hotel "Roma"</luogo>

SI

<expr><![CDATA[3>2]]></expr>

<azienda><![CDATA[D & G]]></azienda>

<luogo><![CDATA[Hotel "Roma"]]></luogo>

Dentro <![CDATA[ ]]> posso scrivere i caratteri che voglio

# XML

## Commenti <!-- -->

```
<persona genere="femmina">
  <nome>Maria</nome>
  <!-- io sono un commento -->
  <cognome>Rossi</cognome>
  <eta>30</eta>
  <!-- Ora l'elemento telefoni è un commento
    <telefoni>
      <telefono tipo="cellulare">+39328111111</telefono>
      <telefono tipo="casa"/>
    </telefoni>
  -->
</persona>
```

# XML

## Documenti Ben Formati

1. **Una sola radice:** Il documento deve avere un solo elemento radice che contiene tutti gli altri elementi
2. **Tag di chiusura:** Ogni tag di apertura deve avere un corrispondente tag di chiusura rispettando maiuscole e minuscole
3. **Nesting corretto:** Gli elementi devono essere nidificati correttamente (come con le parentesi tonde quadre e graffe)
4. **Attributi correttamente citati:** Gli attributi devono essere racchiusi tra virgolette doppie o singole
5. **Caratteri speciali:** I caratteri speciali come `<` `>` `&` `"` `'` devono essere sostituiti con entità predefinite o racchiusi in `<![CDATA[ ]]>`
6. **Commenti:** I commenti devono essere racchiusi tra `<!--` e `-->` e non devono essere nidificati all'interno di altri commenti.

# XML - Attributo xmlns

XML di Anna

```
<persona>  
  <nome>Maria Rossi</nome>  
</persona>
```

XML di Marco

```
<persona>  
  <nome>Maria</nome>  
  <cognome>Rossi</cognome>  
</persona>
```

Come farei a distinguerli se li trovassi entrambi in uno stesso documento?

# XML - Attributo xmlns

Come farei a distinguerli se li trovassi entrambi in uno stesso documento?

```
<persone>
  <persona>
    <nome>Maria Rossi</nome>
  </persona>
  <persona>
    <nome>Maria</nome>
    <cognome>Rossi</cognome>
  </persona>
</persone>
```

# XML - Attributo xmlns

Metto dei prefissi!

XML di Anna prefisso a

```
<a:persona>  
  <a:nome>Maria Rossi</a:nome>  
</a:persona>
```

XML di Marco prefisso m

```
<m:persona>  
  <m:nome>Maria</m:nome>  
  <m:cognome>Rossi</m:cognome>  
</m:persona>
```

# XML - Attributo xmlns

Aggiungo 2 attributi speciali nell'Elemento persone:

- xmlns:a
- xmlns:m

```
<persone xmlns:a = "http://anna.it/persona"
          xmlns:m = "http://marco.it/persona"
          xmlns   = "http://standard.it/persona">
  <a:persona>
    <a:nome>Maria Rossi</a:nome>
  </a:persona>
  <m:persona>
    <m:nome>Maria</m:nome>
    <m:cognome>Rossi</m:cognome>
  </m:persona>
</persone>
```



# XML - Prologo

Prima di un documento XML possono essere presenti delle ulteriori informazioni all'interno dei seguenti delimitatori <? ?> :

## Dichiarazioni XML

<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?> ← Latin  
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> ← Unicode

## Direttive di Processo

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria\_v1.2.1.xsl"?>

# Fattura Elettronica

```
1  <?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
2  <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?>
3  <p:FatturaElettronica
4      xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
5      xmlns:p="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2"
6      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
7      versione="FPA12">
8      <FatturaHeader>
9          <DatiTrasmissione>
10             <!-- Informazioni di trasmissione -->
11          </DatiTrasmissione>
12          <CedentePrestatore>
13             <!-- Informazioni del venditore -->
14          </CedentePrestatore>
15          <CessionarioCommittente>
16             <!-- Informazioni dell'acquirente -->
17          </CessionarioCommittente>
18          <!-- Altre informazioni dell'header della fattura -->
19      </FatturaHeader>
20      <FatturaBody>
21          <DatiGenerali>
22             <!-- Informazioni generali sulla fattura -->
23          </DatiGenerali>
24          <DatiBeniServizi>
25             <!-- Dettagli sui beni/servizi venduti -->
26          </DatiBeniServizi>
27          <!-- Altre informazioni relative ai beni/servizi -->
28      </FatturaBody>
29      <FatturaFooter>
30          <!-- Totale della fattura, riferimenti e altre informazioni -->
31      </FatturaFooter>
32  </p:FatturaElettronica>
```


# Gestionale



# Gestionale

[Visualizza progetto](#) | [Carica progetto](#)

## Crea un'applicazione




Nome


D14 Gestionale

Aspetto






















Vita, Menu laterale



### Pagine



**Aggiungi pagina**

	 Home	Vuota	<div>Modifica </div>
	 Tipo Prodotto	Report interattivo con form ( d08_tipo_prodotto )	<div>Modifica </div>
	 Prodotto	Report interattivo con form ( d08_prodotto )	<div>Modifica </div>
	 Cliente	Report interattivo con form ( d08_cliente )	<div>Modifica </div>
	 Fornitore	Report interattivo con form ( d08_fornitore )	<div>Modifica </div>
	 Acquisto	Report interattivo con form ( d08_acquisto )	<div>Modifica </div>
	 Vendita	Report interattivo con form ( d08_vendita )	<div>Modifica </div>

### Funzioni [Seleziona tutto](#)

Annulla

Crea applicazione



# Theme Roller - Redwood

D14 Gestionale

Home

Tipo Prodotto

**Prodotto**

Cliente

Fornitore

Acquisto

Vendita

Prodotto

Q

Vai

Azioni

	Tipo Prodotto	Prodotto	Prezzo
	Affettati	Prosciutto cotto	14,46
	Affettati	Prosciutto crudo	4,80
	Affettati	Bresaola	5,34
	Affettati	Pancetta	11,34
	Affettati	Mortadella	1,18
	Affettati	Speck	5,89
	Affettati	wurstel	13,33
	Affettati	Salame	5,18
	Bevande	Acqua	8,14
	Bevande	Birra	8,32
	Bevande	The freddo	8,75
	Bevande	Coca Cola	9,07
	Vino		8,61
	Hamburger		8,72
	Arrosto		24,78
	Bistecca		18,96
	Pollo		18,38

Theme Roller

Modifica logo

Modifica icona applicazione

Applicazione 988

Pagina 4

Sessione

Debug

Modifica rapida

Personalizza

# Report Interattivi e Form

D14 Gestionale

Home

Tipo Prodotto

**Prodotto**

Cliente

Fornitore

Acquisto

Vendita

**Prodotto**

Q

Vai

Azioni

	Tipo Prodotto ↑	Prodotto
	Affettati	Prosciutto cotto
	Affettati	Prosciutto crudo
	Affettati	Bresaola
	Affettati	Pancetta
	Affettati	Mortadella
	Affettati	Speck
	Affettati	wurstel
	Affettati	Salame
	Bevande	Acqua
	Bevande	Birra
	Bevande	The freddo
	Bevande	Coca Cola
	Bevande	Aranciata
	Bevande	Vino
	Carne	Hamburger
	Carne	Arrosto
	Carne	Bistecca
	Carne	Pollo

Prodotto

X

Tipo Prodotto

Affettati

Obbligatorio

Prodotto

Prosciutto cotto

Obbligatorio

Prezzo Acquisto

14,46

Obbligatorio

Prezzo Vendita

17,21

Obbligatorio

Elimina

Applica modifiche

Possiamo Migliorare!!

Applicazione 988

Pagina 5

Sessione

Debug

Modifica rapida

Personalizza

?

# Ricerca Facet

### Crea pagina

Componente

Funzione

Pagine precedenti

Lista di task unificata

Mappa

Master-Detail

Media List

Pagina di ricerca

Procedura guidata

Report classico

Report interattivo

Ricerca con facet

Schede

Struttura

Timeline

Console workflow

Pagina del plugin

Annulla

Guida

Crea pagina come copia

Successivo >

### Crea Ricerca con facet

Definizione pagina

Numero pagina

15

Nome

Prodotto

Origine dati

Origine dati

Database locale

Servizio SQL abilitato per REST

Origine dati REST

Tipo di origine

Tabella

Query SQL

Proprietario tabella/vista

ATO

Nome tabella/vista

DOB\_PRODOTTO

Navigazione

Usa indicatore di percorso

☒

Voce padre indicatore di percorso

<

Annulla

Successivo >

### Crea Ricerca con facet

Visualizza come

Report

Schede

Selezionare Facet da includere in questo report. Tenere presente che i suggerimenti Facet si basano sulle statistiche dei dati presenti nella tabella. È possibile aggiornare le statistiche delle colonne per fornire suggerimenti migliori.

Aggiorna

	Colonna	Facet	È possibile eseguire ricerche	Valori nulli	Distinti	Lunghezza media
	ID (number)		No	0	149	4
<input checked="" type="checkbox"/>	TIPO_PRODOTTO_ID (number)	Casella di controllo	Sì	0	18	3
	PRODOTTO (varchar2)		Sì	0	148	13
<input checked="" type="checkbox"/>	PREZZO_ACQUISTO (number)	Intervallo	No	0	148	4
<input checked="" type="checkbox"/>	PREZZO_VENDITA (number)	Intervallo	No	0	140	4

<

Annulla

Crea pagina

D14 Gestionale

Prodotto

Cerca...

Conteggio righe totali 149

Reimposta

Tipo Prodotto	Prodotto	Prezzo Acquisto	Prezzo Vendita
Affettati	Prosciutto cotto	14,46	17,21
Affettati	Prosciutto crudo	4,80	5,71
Affettati	Bresaola	5,34	5,98
Affettati	Salame	5,18	6,94
Affettati	Mortadella	1,18	1,58
Affettati	Speck	5,89	7,36
Affettati	wurstel	13,33	16,40
Affettati	Pancetta	11,34	14,74
Carne	Bistecca	18,38	23,89
Carne	Arrosto	18,96	24,46
Carne	Hamburger	24,78	30,23
Carne	Pollo	10,37	12,44
Fresco Varie	Pasta fresca	10,11	12,54
Fresco Varie	Pasta secca	1,24	1,67

Applicazione 988

Pagina 15

Sessione

Debug

Modifica rapida

Personalizza



# Content Row

Identificazione

Titolo Risultati ricerca

Tipo Report classico

Origine

Posizione

Tipo

Proprietario tabella

Nome tabella

Includi colonna ROWID

Clausola Where

Elementi pagina da sottomettere

Mappa

Report attivazione/disattivazione colonna

Report classico

Report interattivo

Report reflow

Ricerca con facet

Schede

Selettore di visualizzazione area

Struttura

Testo Guida

URL

Vista lista

Componenti tema

Avatar

Badge

Comments

Content Row

Media List

Timeline

Mostra precedenti...

Seleziona Nome tabella

Tabelle Viste

d08\_prodotto\_vv

Nome

D08\_PRODOTTO\_VW

Area Attributi

Filtro

Aspetto

Visualizzazione Multiplo (report)

Classi CSS

Impostazioni

Overline

&TIPO\_PRODOTTO.

Title

&PRODOTTO.

Description

Miscellaneous

Prezzo Acquisto:&PREZZO\_ACQUISTO.<br/>

Prezzo Vendita:&PREZZO\_VENDITA.<br/>

Display Avatar

Display Badge

Badge

Label Tipo Prodotto

Value TIPO\_PRODOTTO

State - Seleziona -

Icon

Display Label

Style Default

Shape Default

Size Default

Column Width Large

Position Start

Alignment Start

Identificazione

Nome P15\_TIPO\_PRODOTTO

Tipo Gruppo di caselle di controllo

Etichetta

Etichetta Tipo Prodotto

Mostra etichetta per il facet corrente

Layout

Sequenza 20

Altezza massima px

Aspetto

Icona

Lista di valori

Tipo Valori distinti

Direzione di ordinamento Crescente

Facet

Filtro

Classi CSS

Origine

Colonna di database TIPO\_PRODOTTO

Tipo dati VARCHAR2

Togliamo il Report Classico  
Mettiamo il Content Row

Nelle Facet Modifichiamo  
Tipo\_prodotto\_id in Tipo\_Prodotto





# Content Row - Ordinamento

**Prodotto**

Cerca...

Tipo Prodotto

- ☐ Igiene personale (19)
- ☐ Pulizie casa (16)
- ☐ Colazione (13)
- ☐ Pane, Primi e Varie (12)
- ☐ Spezie / Erbe aromatiche (10)
- ☐ Latticini / Formaggi (9)
- ☐ Affettati (8)

Mostra tutto

Prezzo Acquisto

- ☐ <3 (18)
- ☐ 3 - 6 (19)
- ☐ 6 - 10 (44)
- ☐ 10 - 12 (20)
- ☐ >=12 (48)

Prezzo Vendita

- ☐ <3 (11)
- ☐ 3 - 9 (40)
- ☐ 9 - 12 (24)

Conteggio righe totali 149

Reimposta

Affettati	Affettati <b>Prosciutto cotto</b>	Prezzo Acquisto:14,46 Prezzo Vendita:17,21
Affettati	Affettati <b>Prosciutto crudo</b>	Prezzo Acquisto:4,8 Prezzo Vendita:5,71
Affettati	Affettati <b>Bresaola</b>	Prezzo Acquisto:5,34 Prezzo Vendita:5,98
Affettati	Affettati <b>Salame</b>	Prezzo Acquisto:5,18 Prezzo Vendita:6,94
Affettati	Affettati <b>Mortadella</b>	Prezzo Acquisto:1,18 Prezzo Vendita:1,58
Affettati	Affettati <b>Speck</b>	Prezzo Acquisto:5,89 Prezzo Vendita:7,36
Affettati	Affettati <b>wurstel</b>	Prezzo Acquisto:13,33 Prezzo Vendita:16,4
Affettati	Affettati <b>Pancetta</b>	Prezzo Acquisto:11,34 Prezzo Vendita:14,74

**D14 Gestionale**

Prodotto

Cerca...

Ordina per Prodotto

Conteggio righe totali 149

Reimposta

Condimenti	Condimenti <b>Aceto</b>	Prezzo Acquisto:2,65 Prezzo Vendita:3,37
Condimenti	Condimenti <b>Aceto balsamico</b>	Prezzo Acquisto:5,45 Prezzo Vendita:7,19
Bevande	Bevande <b>Acqua</b>	Prezzo Acquisto:8,14 Prezzo Vendita:10,01
Pulizie Varie	Pulizie Varie <b>Alluminio</b>	Prezzo Acquisto:14,78 Prezzo Vendita:18,77
Pane, Primi e Varie	Pane, Primi e Varie <b>Amido di frumento (frumina)</b>	Prezzo Acquisto:7,13 Prezzo Vendita:7,91
Pulizie casa	Pulizie casa <b>Ammorbidente</b>	Prezzo Acquisto:5,88 Prezzo Vendita:7,94
Pulizie casa	Pulizie casa <b>Antitarne</b>	Prezzo Acquisto:2,83 Prezzo Vendita:3,76
Frutta	Frutta	Prezzo Acquisto:9,76

Aggiungo un ordinamento nell'area Content Row

## Elemento Order By

### ☒ Clausole Order By

#### Clausola

PRODOTTO

TIPO\_PRODOTTO,PRODOTTO

PREZZO\_ACQUISTO

PREZZO\_VENDITA

#### Chiave

PRODOTTO

TIPO\_PRODOTTO

PREZZO\_ACQU

PREZZO\_VEND

#### Visualizza

Prodotto

Tipo Prodotto

Prezzo Acquisto

Prezzo Vendita

La lista di valori statica in linea dell'elemento di pagina verrà creata in base ai valori dei campi Chiave e Visualizzazione.

### ☒ Elemento

Nome

P15\_ORDER\_BY

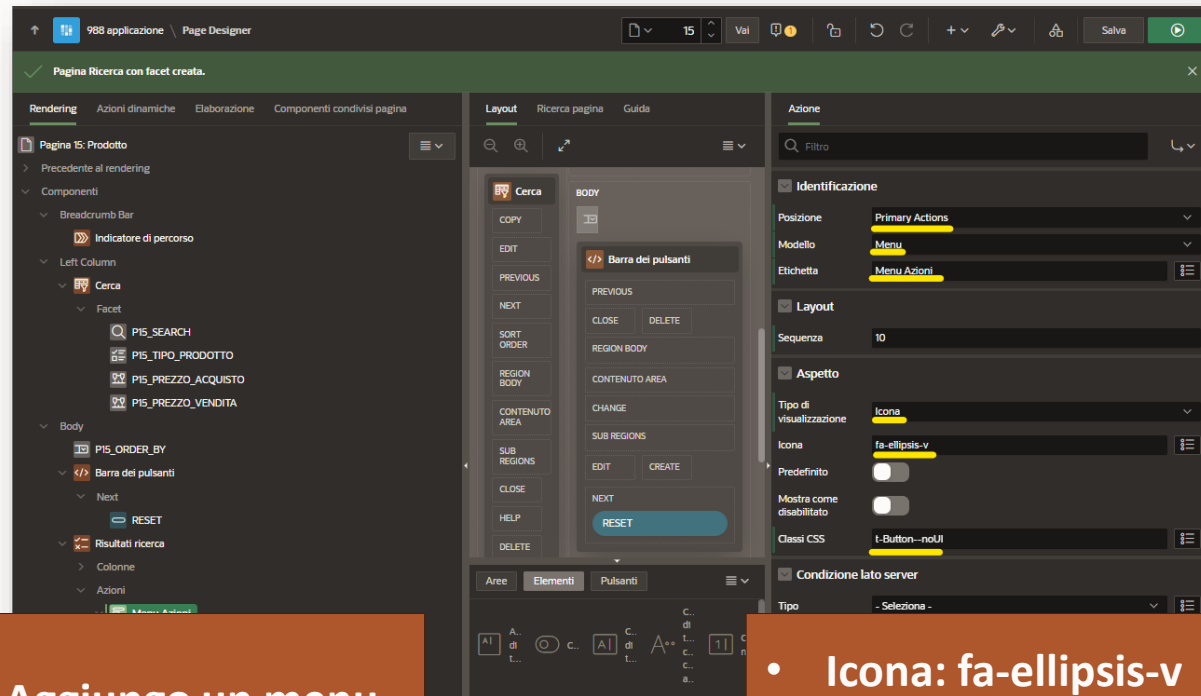
Annulla

Cancella

OK



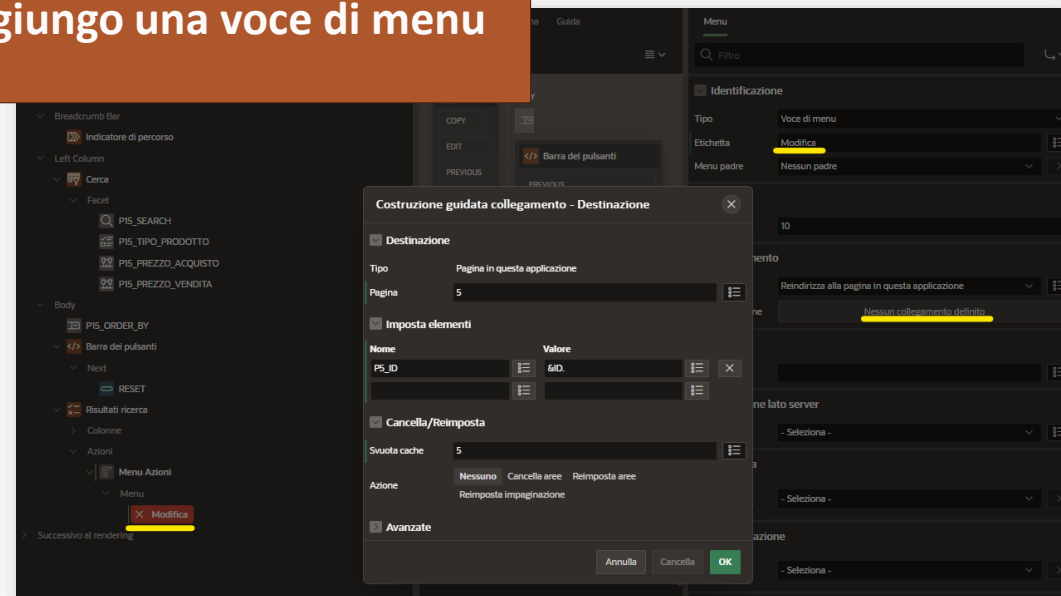
# Content Row - Azioni



Aggiungo un menu

- Icona: fa-ellipsis-v
- Classe css: t-Button--noUI

Aggiungo una voce di menu



Ordina per

Prodotto

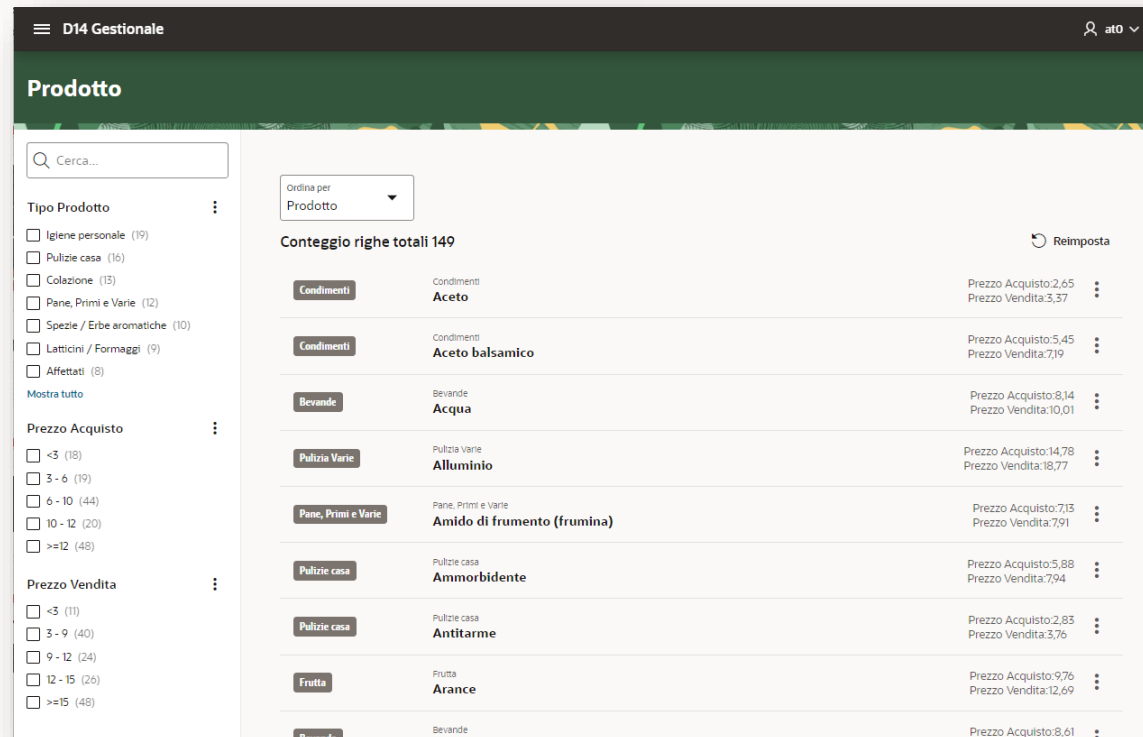
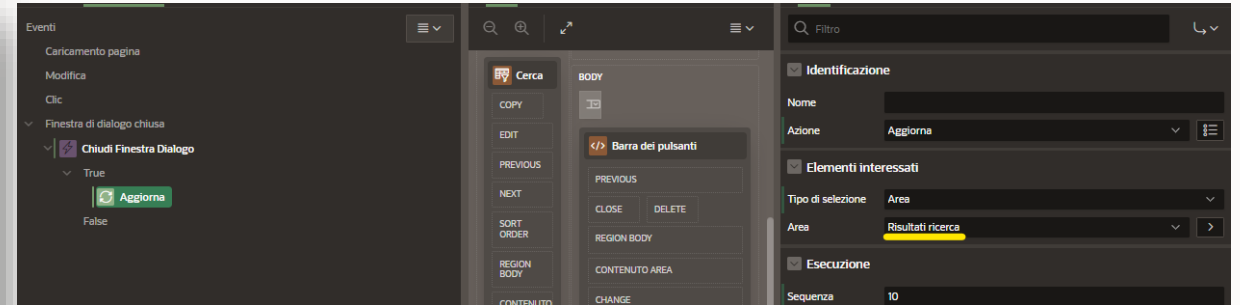
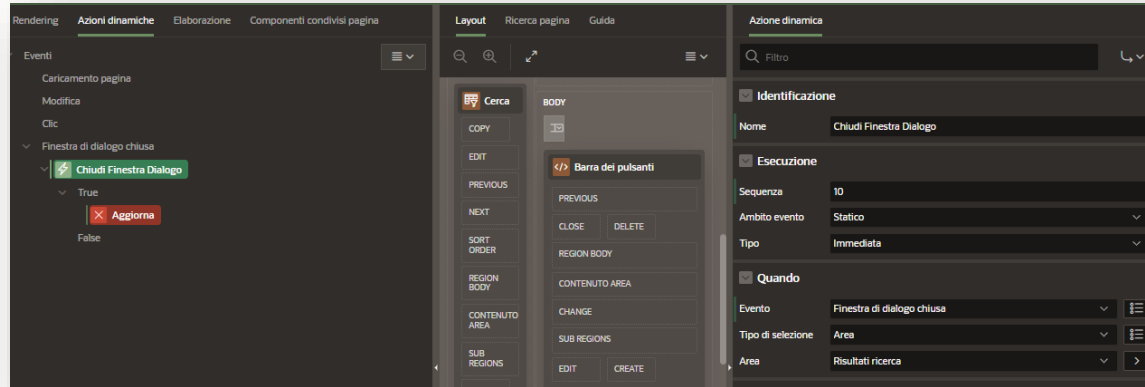
Conteggio righe totali 149

Reimposta

Condimenti	Condimenti Aceto	<div>Prezzo Acquisto:2,65</div> <div>Prezzo Vendita:3,37</div> <div>Modifica</div>
Condimenti	Condimenti Aceto balsamico	
Bevande	Bevande Acqua	<div>Prezzo Acquisto:8,14</div> <div>Prezzo Vendita:10,01</div>
Pulizia Varie	Pulizia Varie Alluminio	<div>Prezzo Acquisto:14,78</div> <div>Prezzo Vendita:18,77</div>
Pagine Primarie Varie		Prezzo Acquisto:217



# Content Row – Azione dinamica aggiorna area



# Prodotto – Visualizza Testata

**Crea Report classico**

**Definizione pagina**

Numero pagina: 18

Nome: Prodotto

Modalità pagina: Normale Finestra di dialogo modale Cassetto

Includi pagina form: ☐

**Origine dati**

Origine dati: Database locale Servizio SQL abilitato per REST Origine dati REST

Tipo di origine: Tabella Query SQL

Proprietario tabella/vista: ATO

Nome tabella/vista: D08\_PRODOTTO\_VW

**Navigazione**

< Annulla Crea pagina

988 applicazione Page Designer

Rendering Azioni dinamiche Elaborazione Componenti condivisi pagina

Pagina 18: Prodotto

Precedente al rendering

Componenti

- Breadcrumb Bar
- Indicatore di percorso
- Body
  - Prodotto
    - Colonne
      - ID
      - TIPO\_PRODOTTO
      - PRODOTTO
      - PREZZO\_ACQUISTO
      - PREZZO\_VENDITA
    - Region Body
      - P18\_ID
      - P18\_PRODOTTO

Layout Ricerca pagina Guida

FULL WIDTH CONTENT

BODY

- Prodotto
- COPY
- EDIT
- PREVIOUS
- NEXT
- SORT ORDER
- REGION BODY
- CONTENUTO AREA
- SUB REGIONS

Area Elementi Pulsanti

Elementi

Identificazione

Tipo: Nascosto

Impostazioni

Valore protetto: ☒

Layout

Sequenza

Area: Prodotto

Posizione: Region Body

Aspetto

Formato di visualizzazione

Avanzate

Successivo al rendering

**Identificazione**

Titolo: Prodotto

Tipo: Report classico

**Origine**

Posizione: Database locale

Tipo: Tabella/vista

Proprietario tabella: Schema di analisi

Nome tabella: D08\_PRODOTTO\_VW

Includi colonna ROWID: ☐

Clausola Where:

id = :P18\_ID

Elementi pagina da sottomettere: P18\_ID

Suggerimento

**Layout**

Tipo numero di righe: Valore statico

Numero di righe: 50

**Aspetto**

Tipo di modello: Tema

Modello: Value Attribute Pairs - Column

Opzioni modello: Usa impostazioni predefinite modello, Left Aligned Details

Classi CSS:

Mostra valori nulli come:

D14 Gestionale

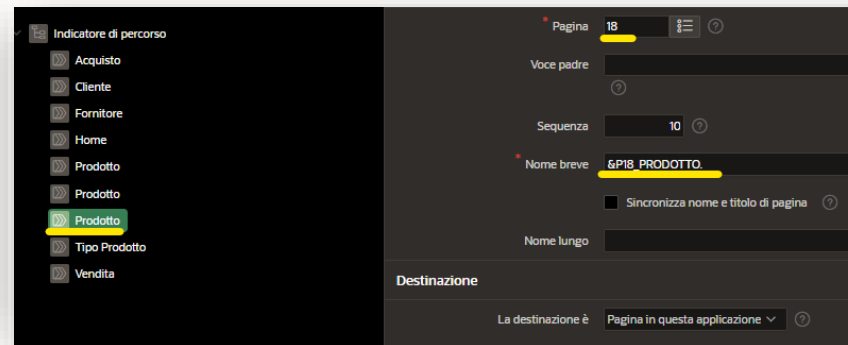
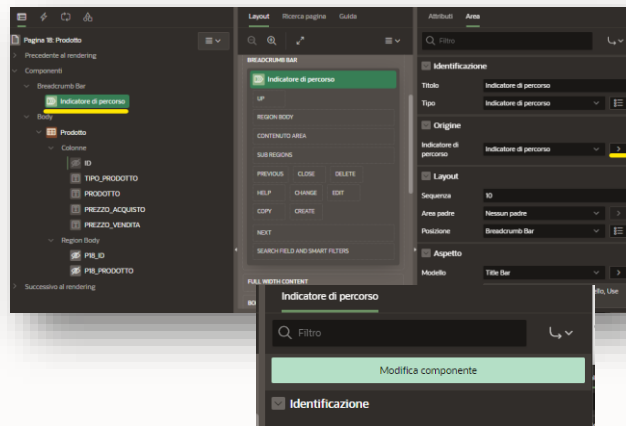
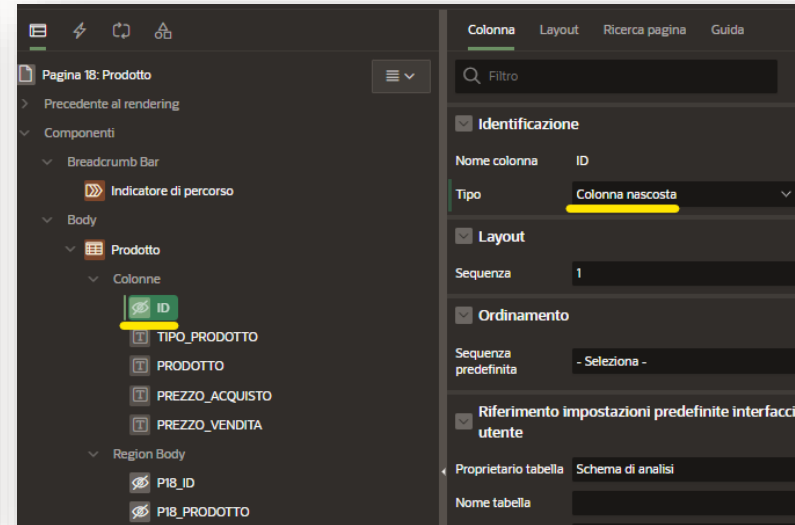
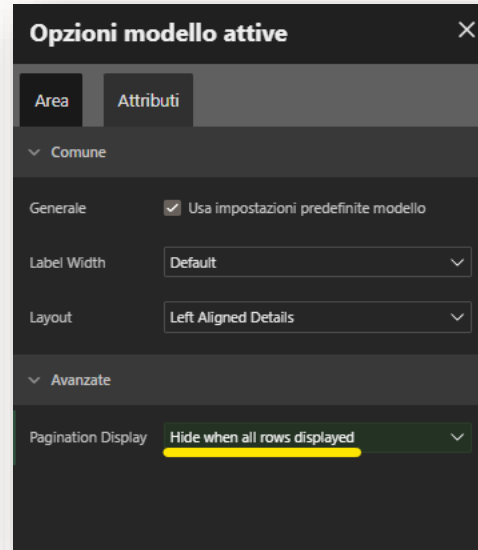
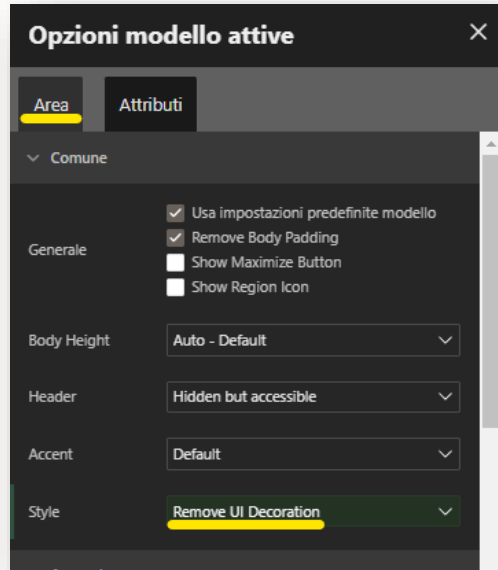
ato

## Prodotto

Id	50
Tipo Prodotto	Condimenti
Prodotto	Aceto
Prezzo Acquisto	2,65
Prezzo Vendita	3,37

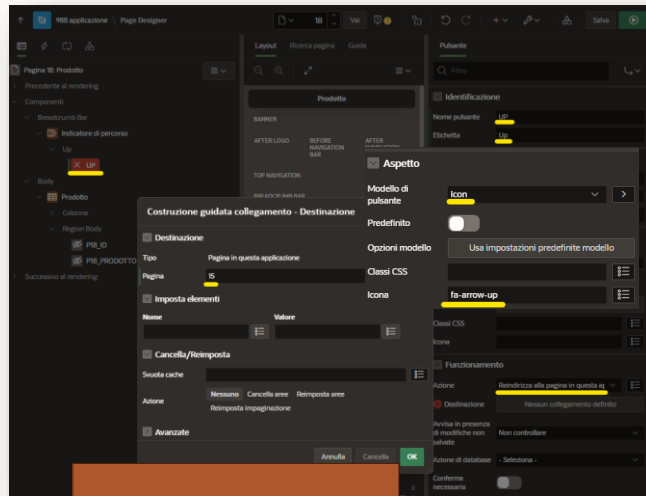
1 - 1

# Prodotto – Visualizza Testata

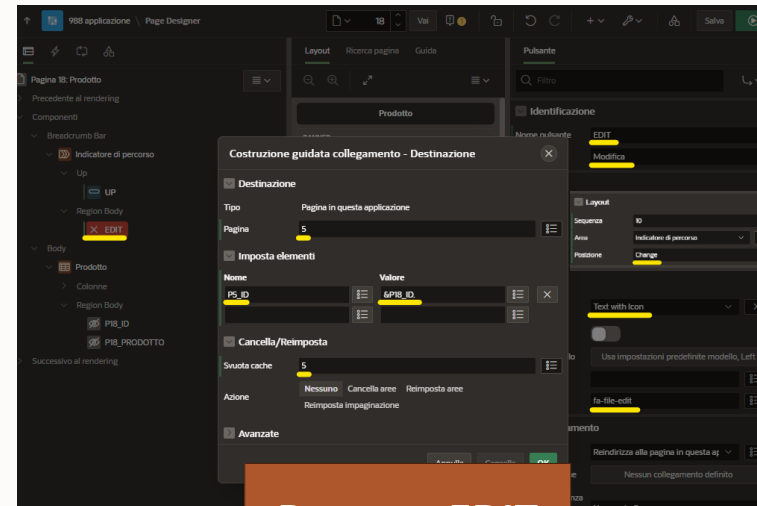


D14 Gestionale	
Aceto balsamico	
Tipo Prodotto	Condimenti
Prodotto	Aceto balsamico
Prezzo Acquisto	5,45
Prezzo Vendita	7,19

# Prodotto – Bottoni su Indicatore di percorso



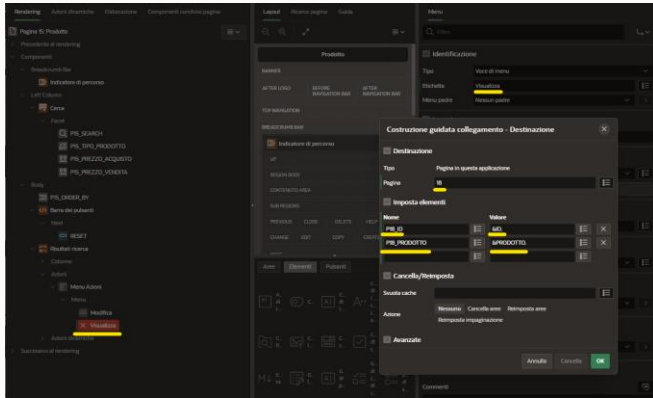
Bottone UP



Bottone EDIT



# Prodotto – Visualizza Testata



D14 Gestionale

at0

Prodotto

Cerca...

Ordina per Prodotto

Conteggio righe totali 149

Reimposta

Condimenti

Condimenti

Aceto

Prezzo Acquisto:2,65

Prezzo Vendita:3,37

Condimenti

Condimenti

Aceto balsamico

Prezzo Acquisto:5,45

Prezzo Vendita:7,19

Bevande

Bevande

Acqua

Prezzo Acquisto:14,78

Prezzo Vendita:18,77

Pulizia Varie

Pulizia Varie

Alluminio

Prezzo Acquisto:7,13

Prezzo Vendita:7,91

Pane, Primi e Varie

Pane, Primi e Varie

Amido di frumento (frumina)

Prezzo Acquisto:5,88

Prezzo Vendita:7,94

Pulizie casa

Pulizie casa

Ammorbidente

Modifica

Visualizza



# Prodotto – Grafico

```
with acquisto_grp as(  
    select prodotto_id,prodotto,  
           to_char(data,'YYYY') anno,  
           to_char(data,'YYYY-MM') anno_mese,  
           sum(quantita)quantita,  
           sum(valore)valore  
    from d08_acquisto_vw  
    group by prodotto_id,prodotto,to_char(data,'YYYY'),to_char(data,'YYYY-MM')  
)  
select v.*,  
       sum(quantita) over (partition by prodotto_id order by anno_mese) quantita_prog,  
       sum(valore) over (partition by prodotto_id order by anno_mese) valore_prog  
from acquisto_grp v  
order by prodotto_id,anno_mese
```



# D14 – Fattura (semplice)

---

# D14 - Fattura

D201 - Fattura

Home

Ciente

Fattura Testata

Fattura Dettaglio

## Fattura Dettaglio

Q

Vai

Azioni

Crea

Interruzione di controllo: Fattura Testata

Fattura Testata: Corso APEX

	Riga	Descrizione	Quantita	Importo
	10	Progetto	1	1000
	20	Corso	1	2000

Fattura Testata: Sviluppo Software

	Riga	Descrizione	Quantita	Importo
	20	Sviluppo	1	5000
	10	Analisi requisiti	1	2500

1 - 4



## D14 - Fattura

```
select xmlelement("Anno",ft.anno) Anno,  
       xmlelement("Numero",ft.numero) Numero  
from d14_fattura_testata ft
```

```
<Anno>2023</Anno>  
<Numero>1</Numero>
```



XMLEMENT("Nome",Valore)

Comandi SQL

Lingua: SQL Righe: 10

```
1 select xmlelement("Anno",ft.anno)Anno,  
2       xmlelement("Numero",ft.numero)Numero  
3 from d201_fattura_testata ft  
4
```

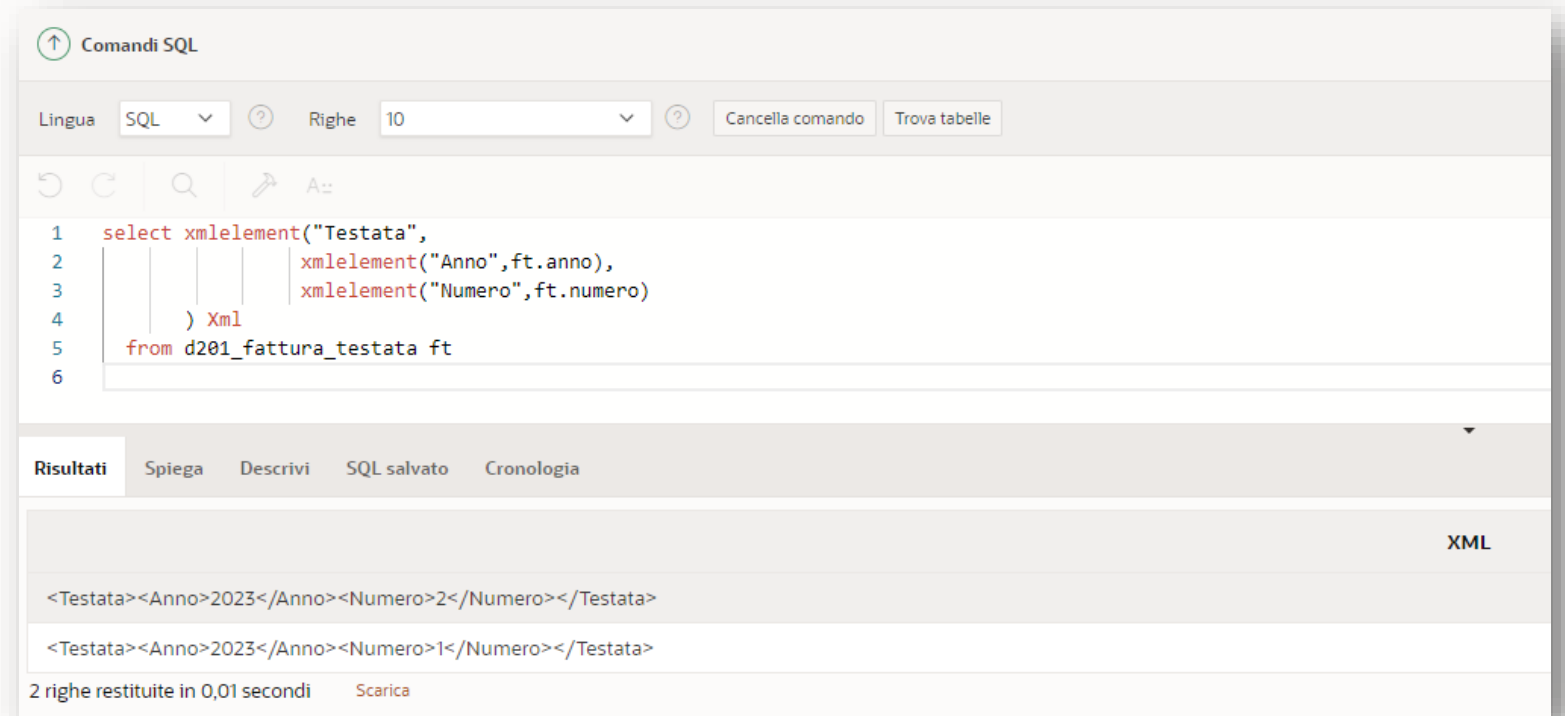
Risultati Spiega Descrivi SQL salvato Cronologia

ANNO	NUMERO
<Anno>2023</Anno>	<Numero>2</Numero>
<Anno>2023</Anno>	<Numero>1</Numero>

2 righe restituite in 0,01 secondi Scarica

## D14 - Fattura

```
select xmlelement("Testata",  
    xmlelement("Anno",ft.anno) ,  
    xmlelement("Numero",ft.numero)  
    ) Xml  
from d14_fattura_testata ft
```



The screenshot shows a SQL command window titled "Comandi SQL". The language is set to "SQL" and the number of rows is set to "10". The command entered is:

```
1 select xmlelement("Testata",  
2     |           |           | xmlelement("Anno",ft.anno),  
3     |           |           | xmlelement("Numero",ft.numero)  
4     |           |           | ) Xml  
5 from d201_fattura_testata ft  
6
```

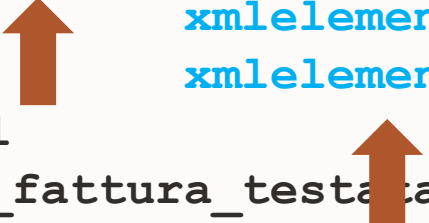
The results are displayed in a table with the column header "XML". The results show two rows of XML data:

XML
<Testata><Anno>2023</Anno><Numero>2</Numero></Testata>
<Testata><Anno>2023</Anno><Numero>1</Numero></Testata>

At the bottom, it indicates "2 righe restituite in 0,01 secondi" and a "Scarica" button.

## D14 - Fattura

```
select
    xmlelement ("Testata",
        xmlelement ("Anno", ft.anno) ,
        xmlelement ("Numero", ft.numero)
    ) Xml
from d14_fattura_testata ft
```



Gli xmlelement annidati creano una gerarchia nell'xml

```
<Testata>
    <Anno>2022</Anno>
    <Numero>2</Numero>
</Testata>
```

## D14 - Fattura

Aggrega più righe (verde, blu) in un documento XML

```
select xmlagg(xmlagg(xmlagg(
    xmlelement("Dettaglio",
        xmlelement("Riga",fd.riga) ,
        xmlelement("Descrizione",fd.descrizione) ,
        xmlelement("Quantita",fd.quantita) ,
        xmlelement("Importo",fd.importo)
    )
),fd.riga)
order by fd.riga
) xml
from d14_fattura_dettaglio fd
where fd.fattura_testata_id=1
```

```
<Dettaglio>
  <Riga>10</Riga>
  <Descrizione>Progetto</Descrizione>
  <Quantita>1</Quantita>
  <Importo>1000</Importo>
</Dettaglio>
<Dettaglio>
  <Riga>20</Riga>
  <Descrizione>Corso</Descrizione>
  <Quantita>1</Quantita>
  <Importo>2000</Importo>
</Dettaglio>
```

## D14 - Fattura

Posso mettere insieme Testata e dettaglio?

SI

select

```
    xmlelement ("Testata",  
                xmlelement ("Anno", ft.anno) ,  
                xmlelement ("Numero", ft.numero) ,  
                xmlelement ("Dettagli", <QUERY DETTAGLIO>)  
            ) Xml1
```

```
from d14_fattura_testata ft
```

```
select xmlagg(xmlelement("Dettaglio",  
                          xmlelement("Riga", fd.riga),  
                          xmlelement("Descrizione", fd.descrizione),  
                          xmlelement("Quantita", fd.quantita),  
                          xmlelement("Importo", fd.importo)  
                        )  
        order by fd.riga  
        ) xml  
from d201_fattura_dettaglio fd  
where fd.fattura_testata_id=1
```

Testata

## D14 - Fattura

select

```
xmlelement ("Testata",  
  xmlelement ("Anno",ft.anno) ,  
  xmlelement ("Numero",ft.numero) ,  
  xmlelement ("Dettagli",
```

Dettaglio

```
(select xmlagg(xmlelement("Dettaglio",  
  xmlelement("Riga",fd.riga) ,  
  xmlelement("Descrizione",fd.descrizione) ,  
  xmlelement("Quantita",fd.quantita) ,  
  xmlelement("Importo",fd.importo)  
  )  
  order by fd.riga  
  ) xml  
  from d14_fattura_dettaglio fd  
  where fd.fattura_testata_id=ft.id)
```

) Xml

```
from d14_fattura_testata ft
```

Legame tra Testata e Dettaglio



## D14 - Fattura

```
<Testata>
  <Anno>2023</Anno>
  <Numero>2</Numero>
  <Dettagli>
    <Dettaglio>
      <Riga>10</Riga>
      <Descrizione>Analisi requisiti</Descrizione>
      <Quantita>1</Quantita>
      <Importo>2500</Importo>
    </Dettaglio>
    <Dettaglio>
      <Riga>20</Riga>
      <Descrizione>Sviluppo</Descrizione>
      <Quantita>1</Quantita>
      <Importo>5000</Importo>
    </Dettaglio>
  </Dettagli>
</Testata>
```