

Corso APEX – beanTech

Ing. Roberto Capancioni

Lezione 2 - 14 Settembre 2023

Chi Sono

Ing. Roberto Capancioni

-Sviluppo Oracle APEX

capancioni.com







Email: sviluppo@capancioni.com

Linkedin: https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni

Web: https://capancioni.com



Link agli esempi

https://cnde8nae4maapcd-oramms.adb.eu-zurich-1.oraclecloudapps.com/ords/r/ced/ft-1000-europe-s-fastest-growing-companies/home

https://cnde8nae4maapcd-oramms.adb.eu-zurich-1.oraclecloudapps.com/ords/r/ced/reports/lebron-vs-jordan

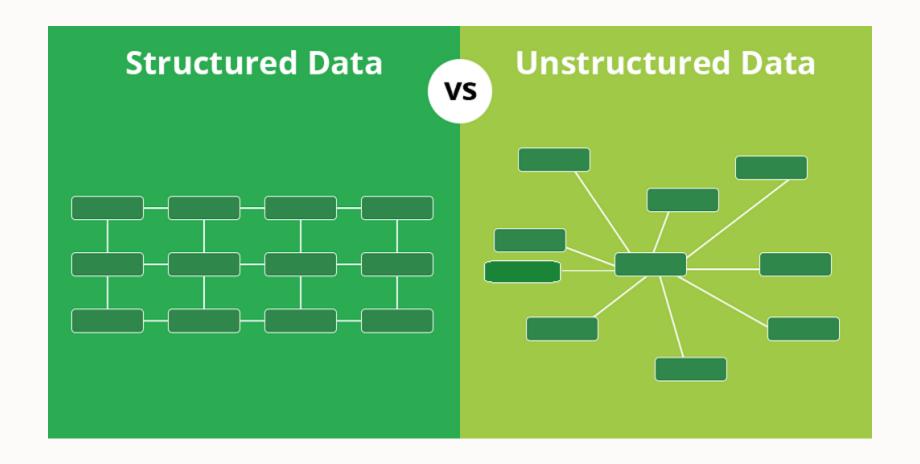
https://cnde8nae4maapcd-oramms.adb.eu-zurich-1.oraclecloudapps.com/ords/r/ced/mv2-analytics-kickstarter-crowdfunding-challenge/

https://cnde8nae4maapcd-oramms.adb.eu-zurich-1.oraclecloudapps.com/ords/r/at0/example-products/example-products

https://apex.oracle.com/pls/apex/r/rcone/clc-calcio/

https://apex.oracle.com/pls/apex/r/rc3/x0-comuni/mappa-x0-comuni

DATI STRUTTURATI e NON STRUTTURATI



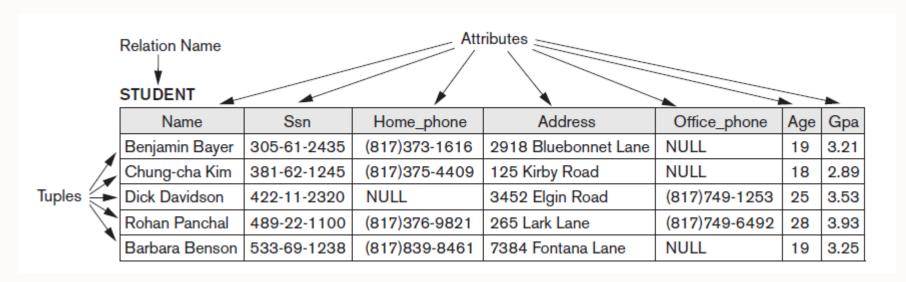
DATI STRUTTURATI e NON STRUTTURATI

- DATI STRUTTURATI
 - RELAZIONALI

- DATI SEMI STRUTTURATI
 - XML
 - JSON

ALTRI DATI NON STRUTTURATI

RELAZIONE
 ATTRIBUTO
 TUPLA
 DOMINIO
 TABELLA o INSIEME DI ENTITA'*
 CAMPO o COLONNA
 RECORD o RIGA o SINGOLA ENTITA'*
 VALORI PERMESSI



^{*} Spesso sia l'Insieme di Entità che la singola Entità vengono chiamate solo Entità e la differenza la si capisce dal contesto

Una Tabella è una Relazione SE:

- 1. Non ha Righe nulle
- 2. Non ha Righe duplicate
- 3. Non ha Colonne con dati NON Omogenei

I Dati presenti in una Relazione sono definiti DATI STRUTTURATI

Dati Strutturati e Relazione sono sinonimi mentre Tabella ha un significato più generico.

Tuttavia d'ora in avanti parleremo solo di Tabelle che sono anche Relazioni e quindi Tabella Relazione e Dato Strutturato saranno sinonimi



CHIAVE PRIMARIA:

Una Relazione può essere individuata da un numero minimo di colonne Tra tutte le combinazioni minime possibili una combinazione viene scelta come CHIAVE PRIMARIA

Codice	Ragione sociale	P.IVA	Città
100	Ristorante "Il Veliero" s.r.l.	01063654771	Roma
101	Hotel "La Rotonda" s.r.l.	02063659782	Rimini
102	Trattoria "Da Mario" s.n.c	03053664773	Roma
103	Ristorante "Il Veliero" s.r.l.	01043654332	Milano

Codice	Ragione sociale	P.IVA	Città
100	Ristorante "Il Veliero" s.r.l.	01063654771	Roma
101	Hotel "La Rotonda" s.r.l.	02063659782	Rimini
102	Trattoria "Da Mario" s.n.c	03053664773	Roma
103	Ristorante "Il Veliero" s.r.l.	01043654332	Milano

In una Relazione si può sempre definire una CHIAVE PRIMARIA!



CHIAVE PRIMARIA MULTIPLA:

La CHIAVE PRIMARIA può essere composta anche da più colonne:

Anno	Numero	Ragione Sociale	Importo
2022	1	Ristorante "Il Veliero" s.r.l.	500,00€
2022	2	Hotel "La Rotonda" s.r.l.	1.000,00€
2022	3	Trattoria "Da Mario" s.n.c	1.500,00€
2022	4	Hotel "La Rotonda" s.r.l.	800,00€

In una Relazione si può sempre definire una CHIAVE PRIMARIA!

Modello Dati Relazionale – Dove li memorizzo?

RDBMS: Relational DataBase Management System



Modello Dati Relazionale – Come li gestisco?

SQL: Structured Query Language

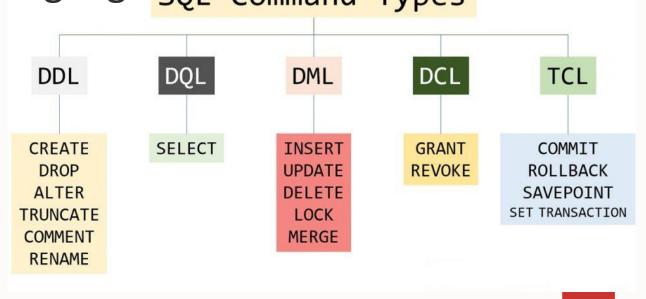
DDL: Data Definition Language

DML: Data Manipulation Language

DQL: Data Query Language

DCL: Data Control Language

TCL: Transaction Control Language SQL Command Types



DATI SEMI STRUTTURATI

- NON CONFORME CON LA STRUTTURA DEL MODELLO RELAZIONALE
- NON HANNO STRUTTURA FISSA
- HANNO STRUTTURA AUTODESCRITTA
- USANO DEI MARCATORI PER INDIVIDUARE DINAMICAMENTE UNA STRUTTURA

DATI SEMI STRUTTURATI

```
JSON
XML
<empinfo>
                                         "empinfo":
  <employees>
    <employee>
                                                 "employees": [
       <name>James Kirk</name>
       <age>40></age>
                                                    "name": "James Kirk",
                                                    "age": 40,
    </employee>
    <employee>
       <name>Jean-Luc Picard</name>
                                                    "name": "Jean-Luc Picard",
       <age>45</age>
                                                    "age": 45,
    </employee>
    <employee>
       <name>Wesley Crusher</name>
                                                    "name": "Wesley Crusher",
       <age>27</age>
                                                    "age": 27,
    </employee>
  </employees>
</empinfo>
```

DATI SEMI STRUTTURATI – Dove li memorizzo?

Database NOSQL

Database ORACLE



MA ANCHE



Architettura Oracle APEX

I Dati nel Database Oracle





Gli Applicativi in APEX





App Builder

APEX usa SOLO dati da:

- Suo Database Oracle
- Servizi REST

Classic Report

I Dati

DATA PRODOTTO	CLIENTE	▼ ZONA_CLIENTE ▼	QUANTITA 🖃	IMPORTO 🔽
26/08/2020 Prosciutto cotto	Russo Maida	SUD	24	413,04
28/11/2020 Prosciutto cotto	Lombardi Minervino	SUD	14	240,94
17/04/2021 Prosciutto cotto	Esposito Marinetta	NORD	14	240,94
24/06/2021 Prosciutto cotto	Russo Maida	SUD	29	499,09
20/01/2021 Prosciutto crudo	Conti Marina	SUD	15	85,65
03/05/2021 Prosciutto crudo	Martinelli Medardo	NORD	20	114,2
03/07/2021 Prosciutto crudo	Moretti Meneo	CENTRO	26	148,46
24/01/2021 Prosciutto crudo	Rossi Macaria	NORD	25	142,75
27/09/2020 Prosciutto crudo	Gallo Margherita	SUD	27	155,1
03/08/2020 Prosciutto crudo	Longo Mattia	CENTRO	13	74,23
14/02/2021 Prosciutto crudo	Leone Maurizio	SUD	10	57,1
29/12/2020 Prosciutto crudo	Fontana Mariella	CENTRO	22	125,62
24/12/2020 Prosciutto crudo	Giordano Mario	NORD	25	142,75
01/03/2021 Prosciutto crudo	Colombo Massimiliano	SUD	14	79,94
08/08/2020 Bresaola	Moretti Meneo	CENTRO	11	65,78
16/04/2021 Bresaola	Cassano Martino	CENTRO	28	167,44
20/12/2020 Salame	Ferrari Mafalda	CENTRO	28	194,32
12/12/2020 Salame	Giordano Mario	NORD	30	208,2
30/07/2020 Salame	Gallo Margherita	SUD	27	187,38
19/09/2020 Salame	Costa Marianna	NORD	16	111,04
03/11/2020 Salame	Ricci Marita	CENTRO	11	76,34
11/02/2021 Mortadella	Costa Marianna	NORD	28	44,24
13/09/2020 Mortadella	Martinelli Medardo	NORD	19	30,02
09/12/2020 Mortadella	Ricci Marita	CENTRO	12	18,96
25/02/2021 Mortadella	Fontana Mariella	CENTRO	16	25,28
28/12/2020 Mortadella	Marino Mercurio	SUD	26	41,08
07/03/2021 Mortadella	Russo Maida	SUD	25	39,5
21/08/2020 Speck	Conti Marina	SUD	13	95,68

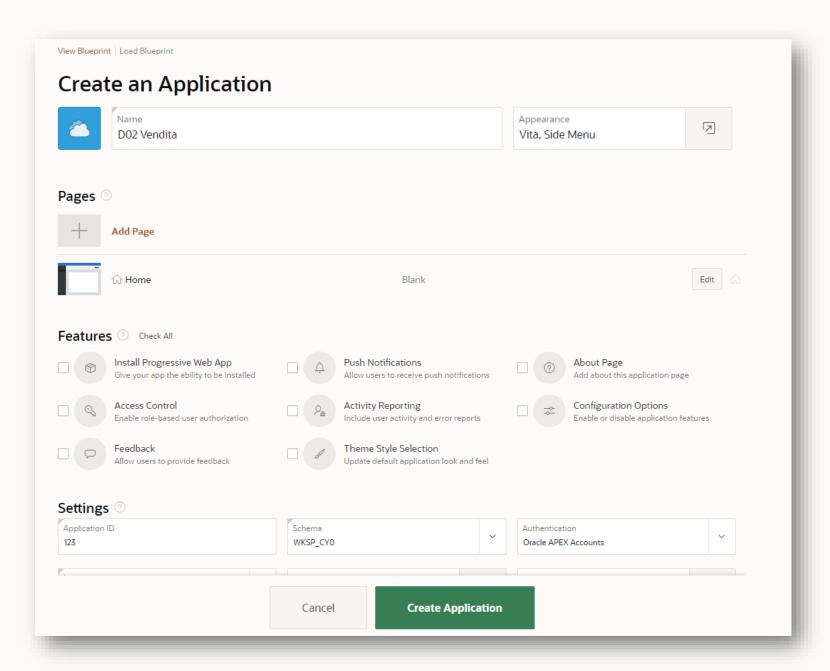


I Dati

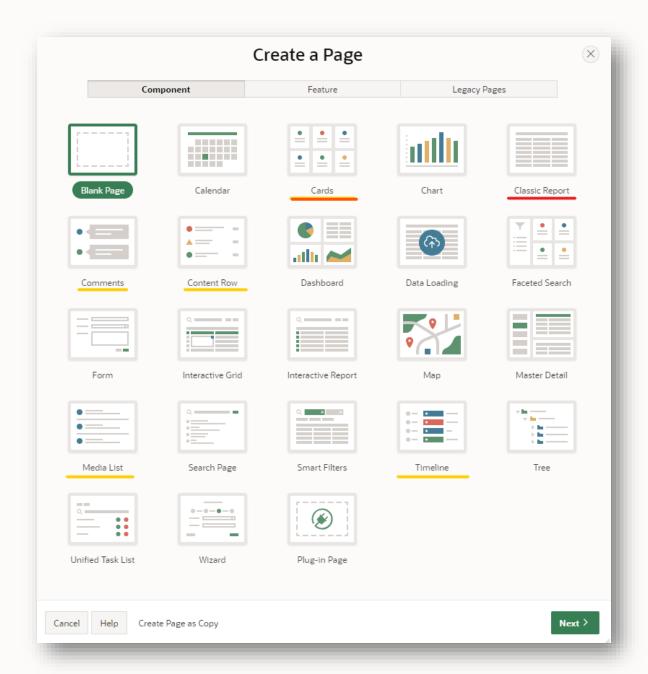
update D02_VENDITA set importo = round(importo,2)

Carica dati						\times	
D12_VENDITA.xlsx							
Specif	icare la posizione in cui si desidera carica	are i dati.					
		Carica in	Nuova tabella Tabella esistente				
* Proprietario tabella			ATO 🔻 🗇				
* Nome tabella			D12_VENDITA	D12_VENDITA ①			
			Selezionare le colonne da caricare.				Configura 🗇
		Chiavi primarie	SYS_GUID Colonna identità				
			✓ Usa i tipi di dati della colonna				
			osa i tipi di dati della colollila				
Impos	tazioni						
	tazioni colonna						
Antep	rima						
i	Analizzate le prime 200 righe per effet dati, fare clic sul pulsante Anteprim a.		nna. Nell'anteprima riportata di seguito vengono visu	ualizzate solo le prime 6 colonne e 5 righe. Per v	visualizzare l'intera anteprima e configurare le imposta	zioni di caricamento dei	Anteprima
1	DATA	PRODOTTO	CLIENTE	ZONA_CLIENTE	QUANTITA	IMPORTO	
2	2020-08-26	Prosciutto cotto	Russo Maida	SUD	24	413.04	
3	2020-11-28	Prosciutto cotto	Lombardi Minervino	SUD	14	240.94	
4	2021-04-17	Prosciutto cotto	Esposito Marinetta	NORD	14	240.94	
5	2021-06-24	Prosciutto cotto	Russo Maida	SUD	29	499.09	
<	Annulla						Carica dati

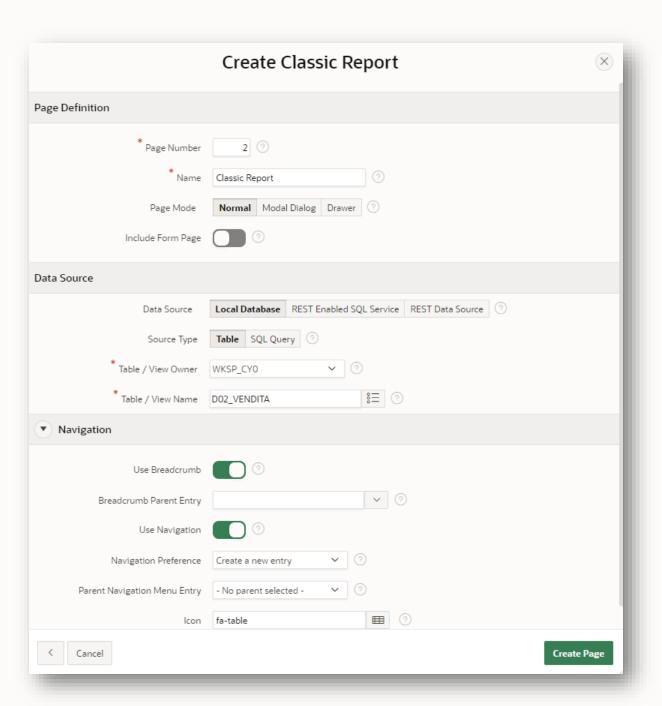














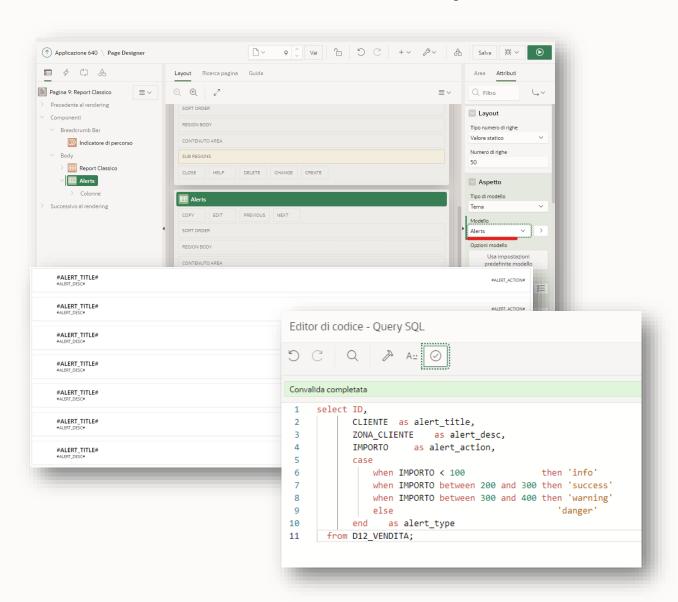
 □ D02 Vendita

 □ D02 Vendita

Classic Report

Data	Prodotto	Cliente	Zona Cliente	Quantita	Importo
3/2/2021	Gamberetti	Leone Maurizio	SUD	22	35.86
12/2/2020	Gamberetti	Colombo Massimiliano	SUD	28	45.64
3/29/2021	Gamberetti	Barbieri Michele	CENTRO	25	40.75
4/23/2021	Gamberetti	Esposito Marinetta	NORD	26	42.38
11/8/2020	Gamberetti	Colombo Massimiliano	SUD	30	48.90
3/23/2021	Gamberetti	Esposito Marinetta	NORD	23	37.49
2/18/2021	Gamberetti	Romano Marcella	CENTRO	16	26.08
9/28/2020	Insalata	Rossi Macaria	NORD	16	76.32
9/13/2020	Insalata	Giordano Mario	NORD	13	62.01
11/21/2020	Insalata	Barbieri Michele	CENTRO	10	47.70
12/31/2020	Insalata	Ricci Marita	CENTRO	26	124.02
7/23/2020	Insalata	Moretti Meneo	CENTRO	15	71.55
9/26/2020	Insalata	Russo Maida	SUD	25	119.25
3/8/2021	Pomodori	Esposito Marinetta	NORD	21	507.99
9/16/2020	Pomodori	Cassano Martino	CENTRO	10	241.90
10/30/2020	Pomodori	Martinelli Medardo	NORD	12	290.28
2/24/2021	Pomodori	Conti Marina	SUD	14	338.66
8/4/2020	Pomodori	Mancini Matroniano	NORD	26	628.94
11/14/2020	Pomodori	Lombardi Minervino	SUD	11	266.09
3/11/2021	Pomodori	Mancini Matroniano	NORD	15	362.85
9/28/2020	Pomodori	Colombo Massimiliano	SUD	12	290.28
9/21/2020	Pomodori	Greco Metrofane	NORD	23	556.37
7/2/2021	Pomodori 🔐 🗵	App 123 🖒 Page 2 🖒 Session 🕫 🛱 Debug 🕫] Quick Edit 写 Customize ① 鑅	14	338.66

Classic Report - Alerts

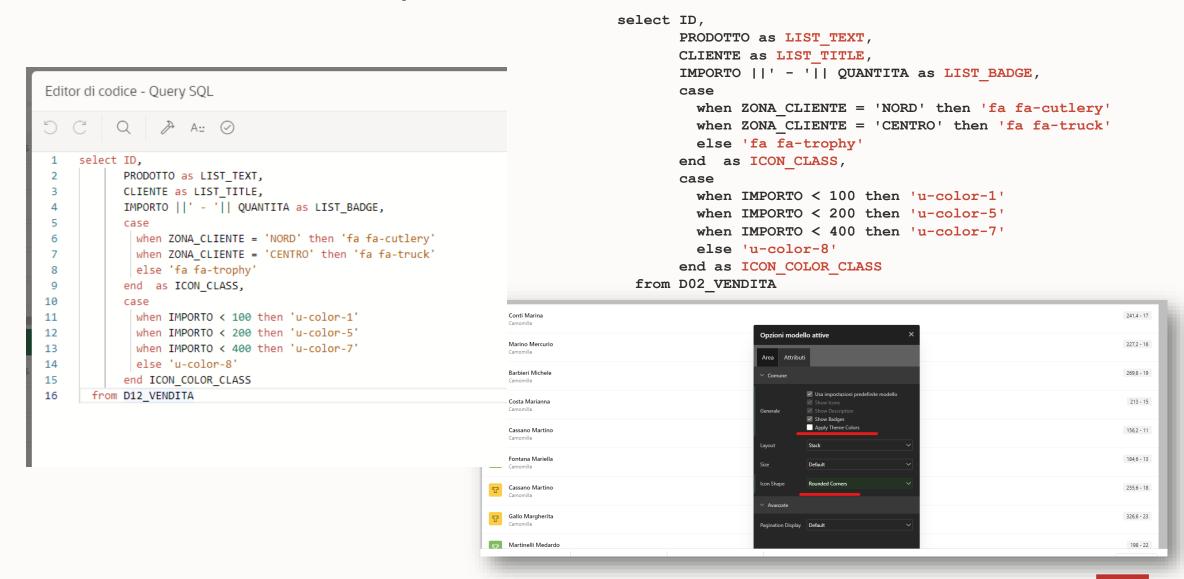


```
select ID,
       CLIENTE as alert title,
                       as alert desc,
       ZONA CLIENTE
       IMPORTO
                   as alert action,
       case
           when IMPORTO < 100
                                             then 'info'
           when IMPORTO between 200 and 300 then 'success'
           when IMPORTO between 300 and 400 then 'warning'
                                                'danger'
           else
       end
              as alert type
 from D02 VENDITA;
```

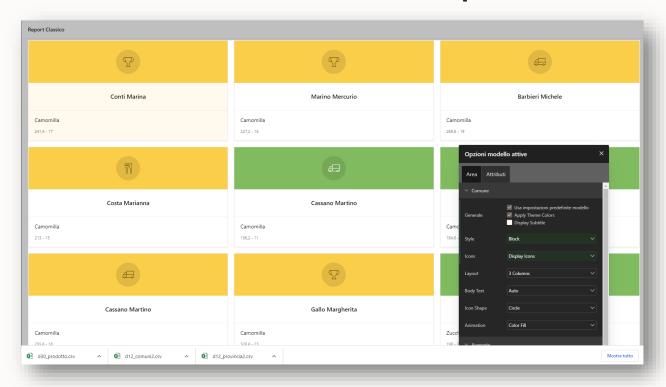




Classic Report – Media List

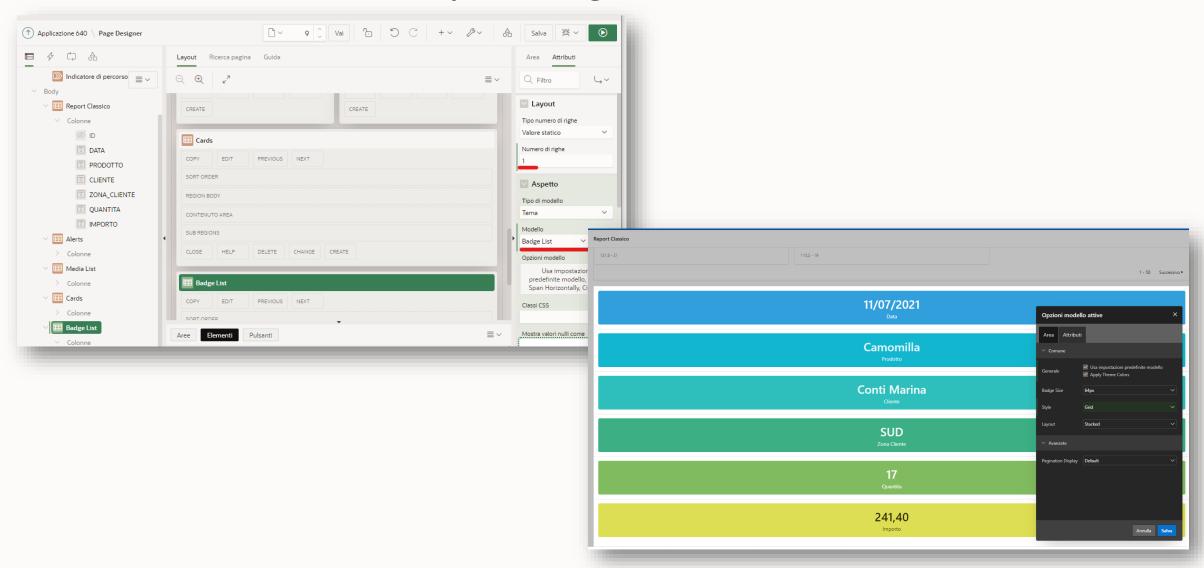


Classic Report – Cards



```
select ID,
      PRODOTTO as CARD_TEXT,
     CLIENTE as CARD_TITLE,
      IMPORTO ||' - '|| QUANTITA as CARD SUBTEXT,
      case
        when ZONA CLIENTE = 'NORD' then 'fa-cutlery'
        when ZONA CLIENTE = 'CENTRO' then 'fa-truck'
        else 'fa-trophy'
      end as CARD ICON,
      case
        when IMPORTO < 100 then 'u-color-1'
        when IMPORTO < 200 then 'u-color-5'
        when IMPORTO < 400 then 'u-color-7'
        else 'u-color-8'
      end as CARD COLOR
 from D02 VENDITA
```

Classic Report – Badge List

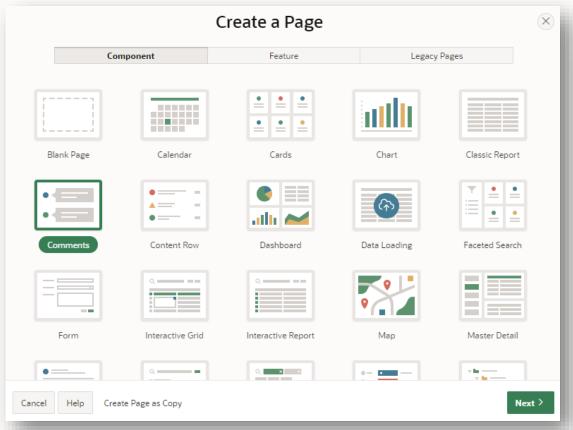


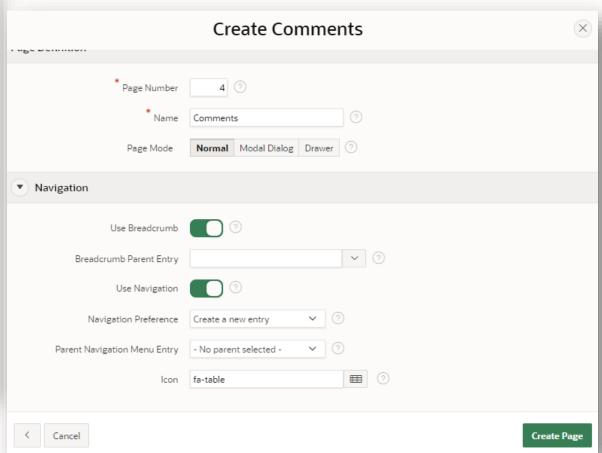


Classic Report – Comments

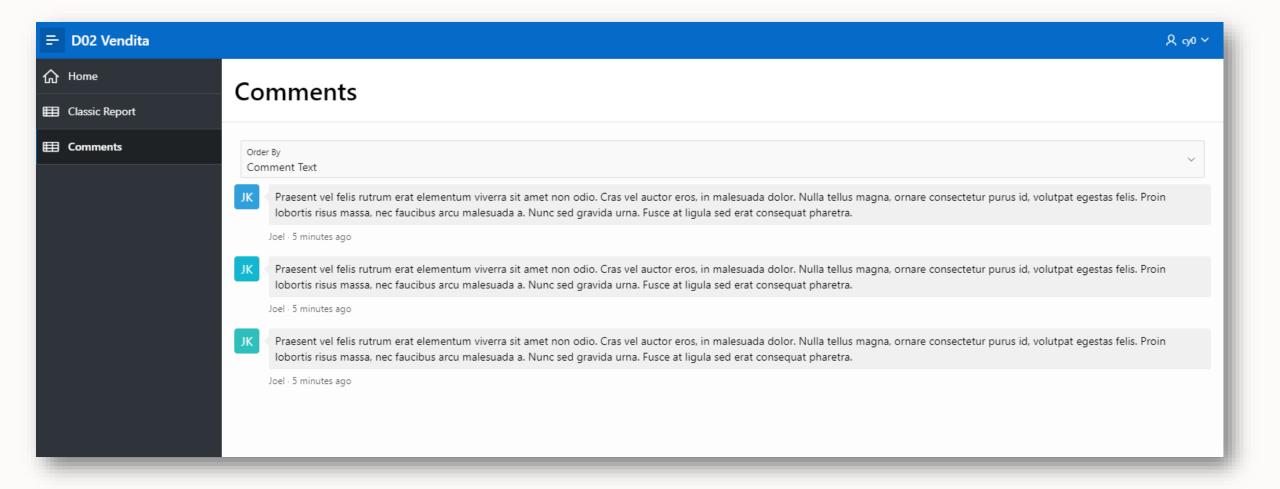
```
Editor di codice - Query SQL
5 C Q A = 0
    select ID,
           PRODOTTO || ' Bla bla bla ...' as COMMENT_TEXT,
3
           CLIENTE as USER NAME,
           DATA as COMMENT DATE,
4
           IMPORTO | | ' - ' | | QUANTITA as ACTIONS,
6
            when ZONA CLIENTE = 'NORD' then 'u-color-1 fa fa-cutlery'
            when ZONA CLIENTE = 'CENTRO' then 'u-color-5 fa fa-truck'
8
            else 'u-color-7 fa fa-tronhy'
9
           end a
10
           null a 🕎
                           Camomilla Bla bla bla ...
11
12
           null a
13
           null a
                         Conti Marina · 11/07/2021 241.4 - 17
           null a
14
15
           null a
      from D12_VE
                           Camomilla Bla bla bla ...
                          Marino Mercurio · 21/09/2020 227.2 - 16
                          Camomilla Bla bla bla ...
                          Barbieri Michele - 21/12/2020 269.8 - 19
                           Camomilla Bla bla bla ...
                         Costa Marianna · 13/10/2020 213 - 15
                           Camomilla Bla bla bla ...
                         Cassano Martino · 26/03/2021 156.2 - 11
```

```
select ID,
      CLIENTE as USER NAME,
           DATA as COMMENT DATE,
      IMPORTO ||' - '|| QUANTITA as ACTIONS,
      case
        when ZONA CLIENTE = 'NORD' then 'u-color-1 fa fa-cutlery'
        when ZONA CLIENTE = 'CENTRO' then 'u-color-5 fa fa-truck'
        else 'u-color-7 fa fa-trophy'
      end as ICON MODIFIER,
      null as USER ICON,
      null as ATTRIBUTE 1,
      null as ATTRIBUTE 2,
      null as ATTRIBUTE 3,
      null as ATTRIBUTE 4
 from D02 VENDITA
```

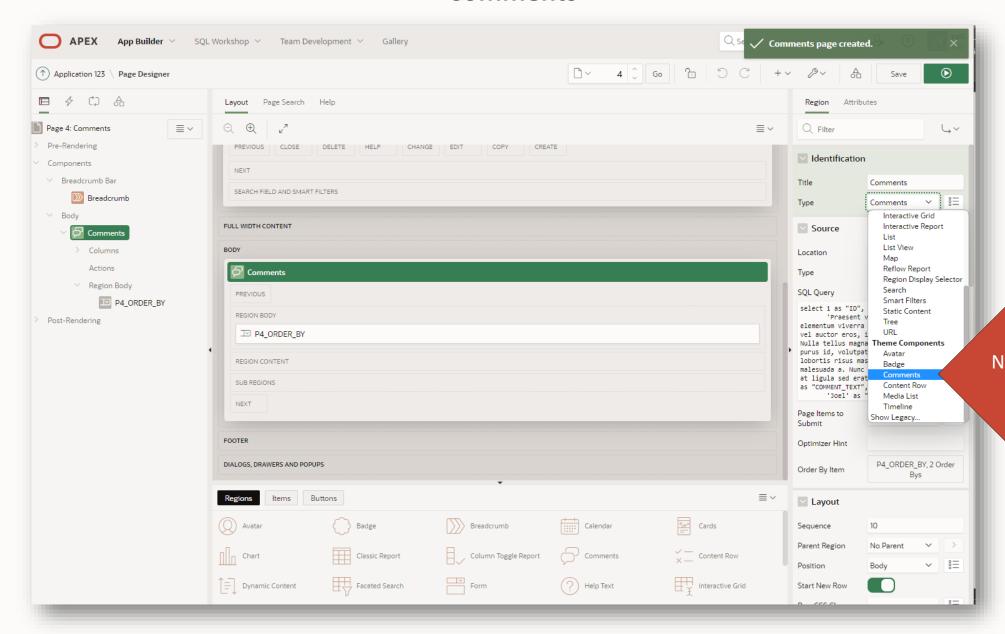






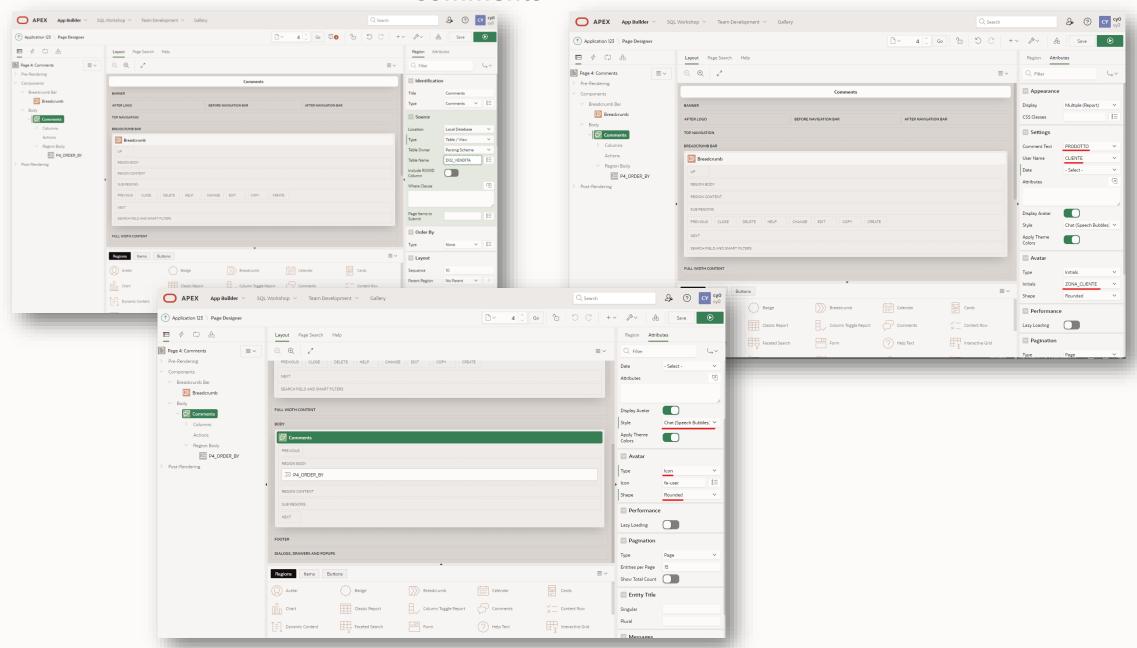




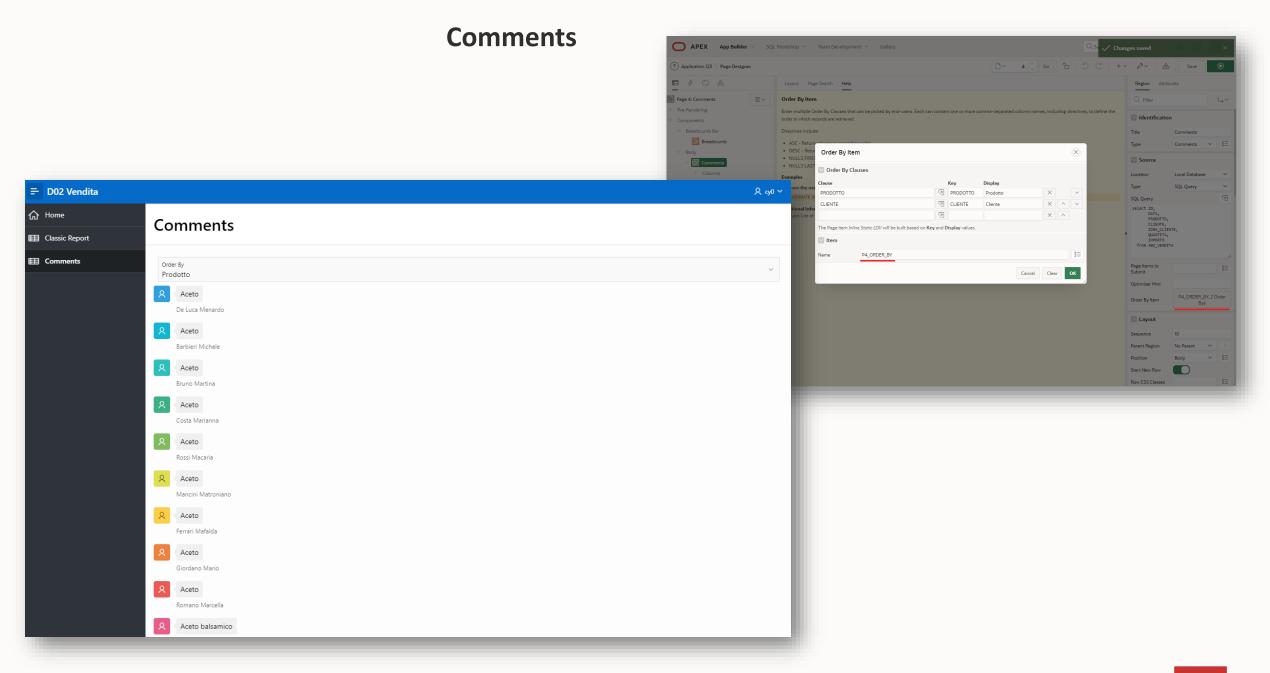


Nuovo Componente APEX 23.1 (Theme Component)











Theme Components

Fino ad APEX 22.2

Template Classic Report

- Alerts
- Badge List
- Cards
- Comments
- Content Row
- Contextual Info
- Media List
- Search Result
- Standard
- <u>Timeline</u>
- Value Attribute Pairs Column
- Value Attribute Pairs Row

APEX 23.1

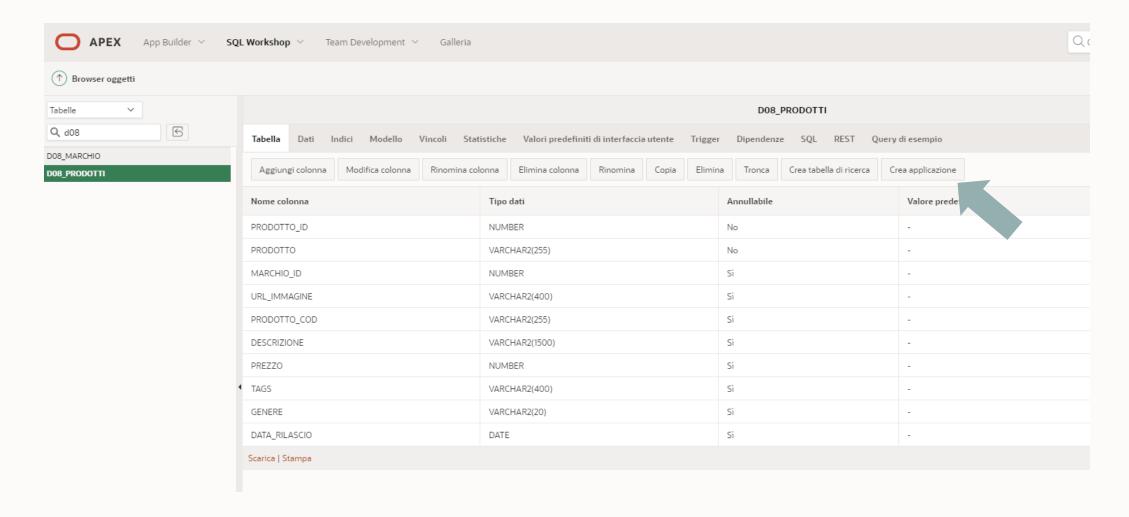
Theme Components

- Avatar
- Badge
- <u>Comments</u>
- Content Row
- Media List
- <u>Timeline</u>

Prodotti Adidas

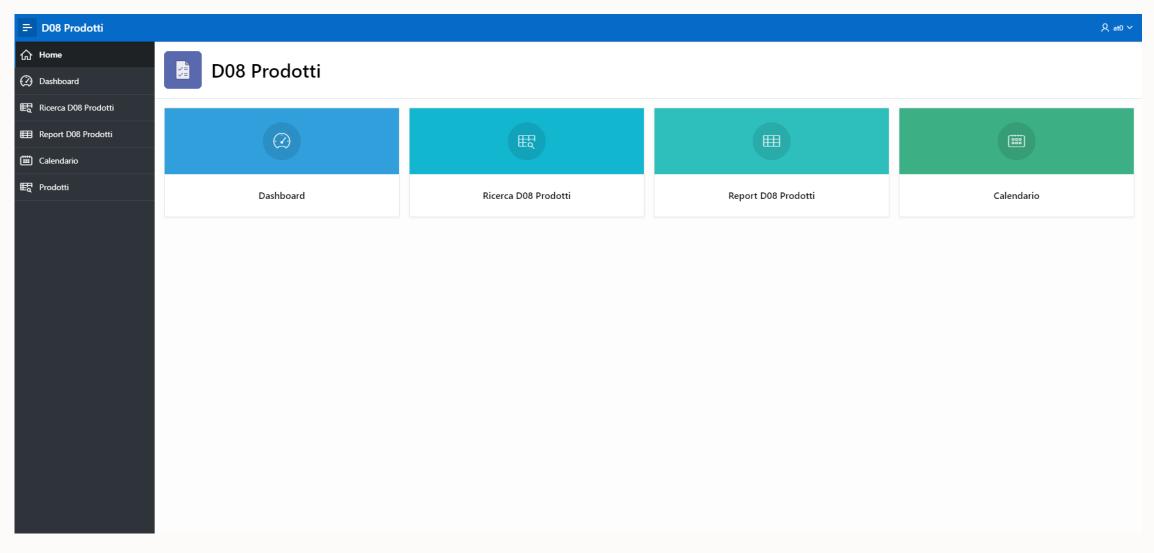


Creazione Applicativo





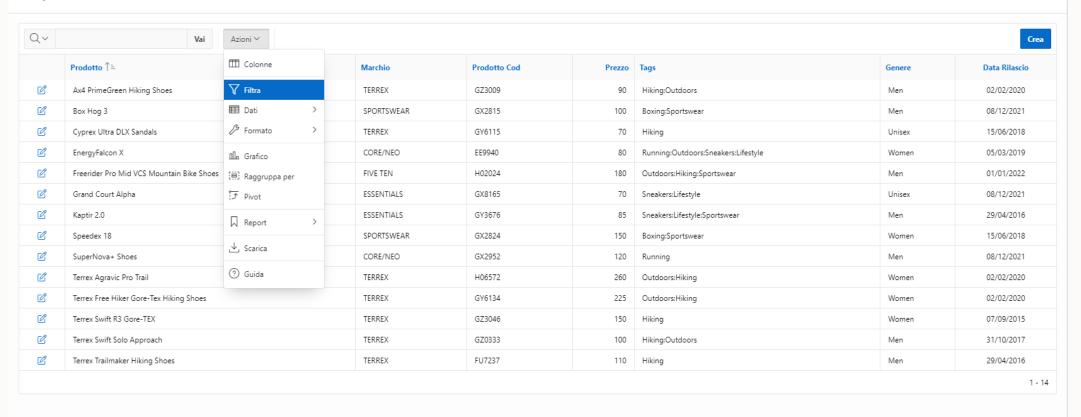
Creazione Applicativo



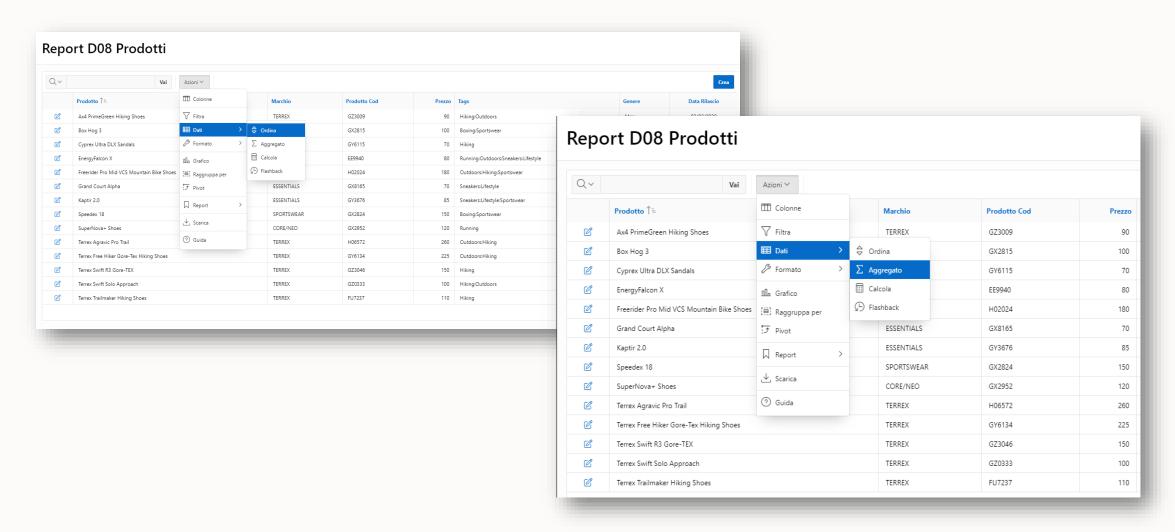
Report Interattivo - Colonne

Report D08 Prodotti Qv Vai Azioni 🗸 Colonne Prodotto ↑= Marchio Prodotto Cod Prezzo Tags Genere Data Rilascio √ Filtra Ax4 PrimeGreen Hiking Shoes TERREX GZ3009 Hiking:Outdoors Men 02/02/2020 □ Dati Ø Box Hog 3 SPORTSWEAR GX2815 Boxing:Sportswear Men 08/12/2021 & Formato Ø Cyprex Ultra DLX Sandals TERREX GY6115 Hiking 15/06/2018 Unisex 80 Running:Outdoors:Sneakers:Lifestyle Ø, EnergyFalcon X CORE/NEO EE9940 Women 05/03/2019 □ Grafico Freerider Pro Mid VCS Mountain Bike Shoes [[Raggruppa per Ø FIVE TEN H02024 Outdoors:Hiking:Sportswear Men 01/01/2022 Grand Court Alpha ESSENTIALS GX8165 Sneakers:Lifestyle 08/12/2021 Unisex Ø Sneakers:Lifestyle:Sportswear Men Kaptir 2.0 ESSENTIALS GY3676 29/04/2016 Report Ø SPORTSWEAR GX2824 Boxing:Sportswear 15/06/2018 Speedex 18 Women Ø SuperNova+ Shoes CORE/NEO GX2952 120 Running Men 08/12/2021 ② Guida Ø Terrex Agravic Pro Trail TERREX H06572 Outdoors:Hiking Women 02/02/2020 Ø Terrex Free Hiker Gore-Tex Hiking Shoes TERREX GY6134 Outdoors:Hiking Women 02/02/2020 Ø Terrex Swift R3 Gore-TEX Hiking TERREX GZ3046 Women 07/09/2015 Terrex Swift Solo Approach Hiking:Outdoors TERREX GZ0333 Men 31/10/2017 Terrex Trailmaker Hiking Shoes 110 Hiking TERREX FU7237 Men 29/04/2016 1 - 14

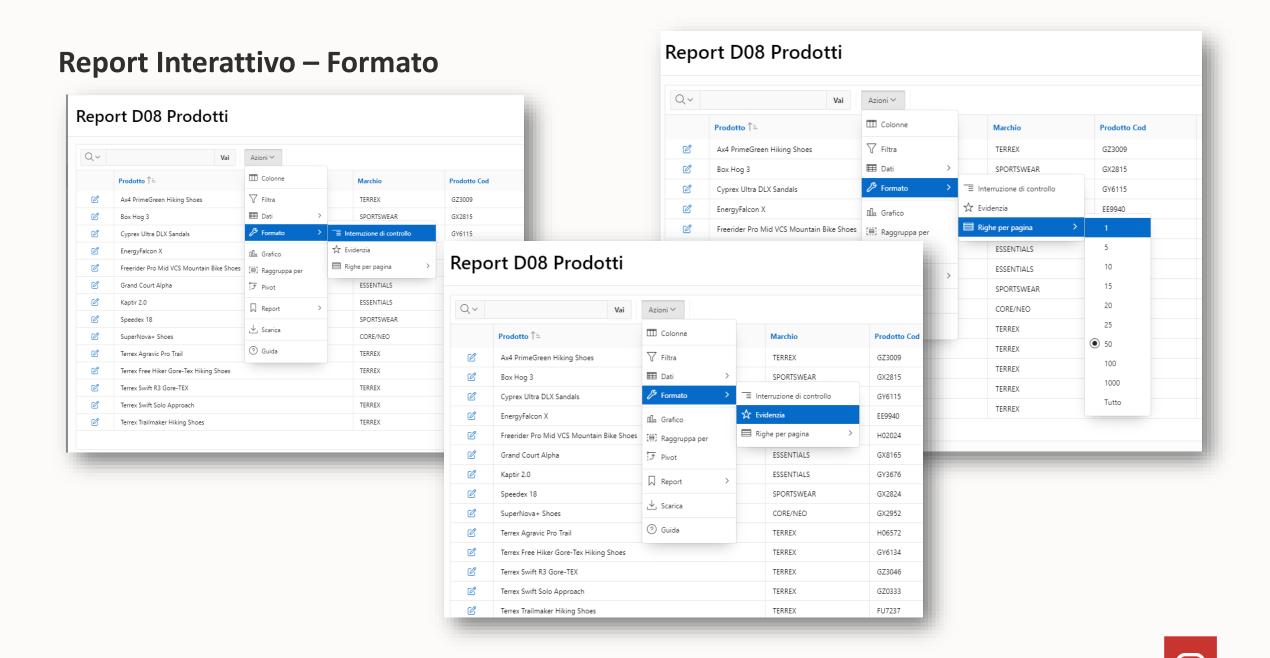
Report Interattivo - Filtra



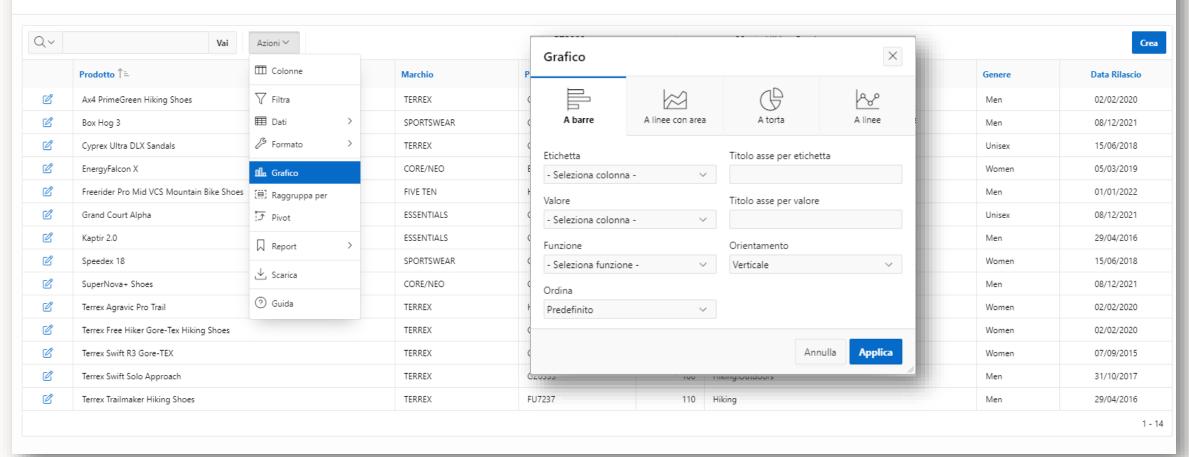
Report Interattivo – Dati: Ordina - Aggrega



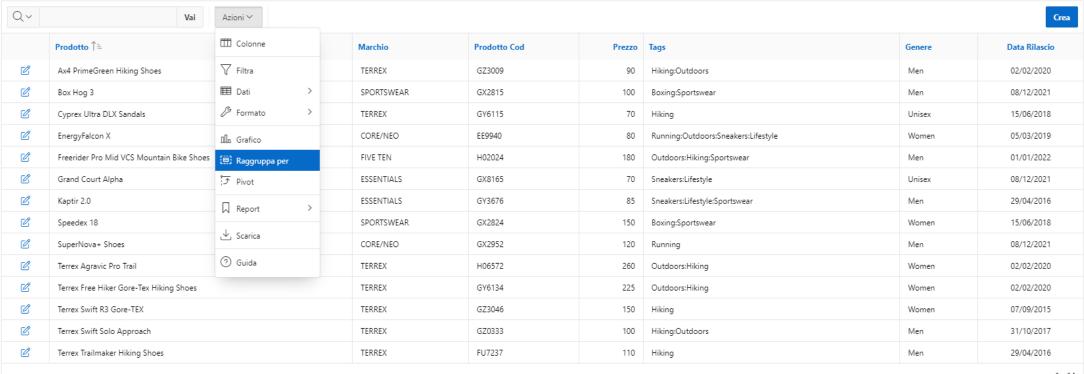




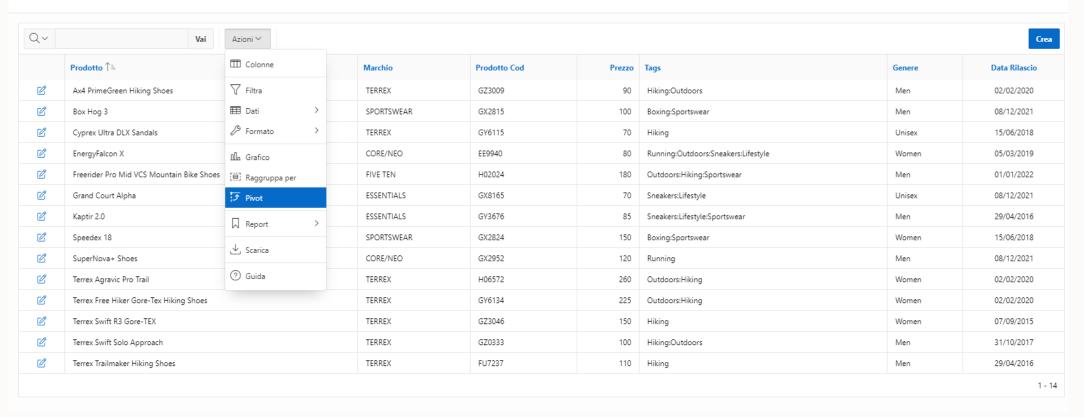
Report Interattivo – Grafico



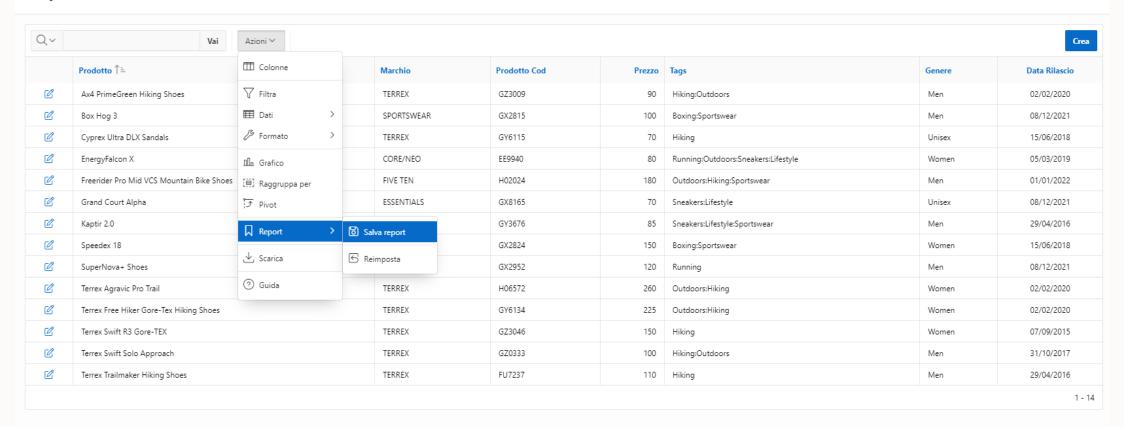
Report Interattivo – Raggruppa per



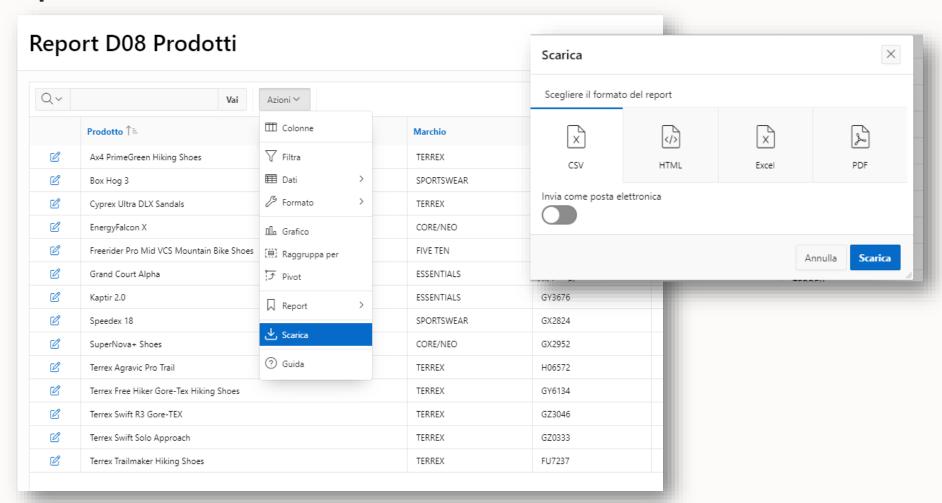
Report Interattivo – Pivot



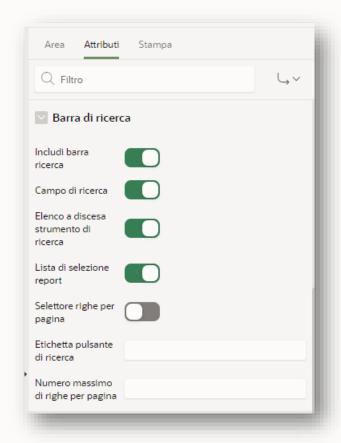
Report Interattivo – Salva Report

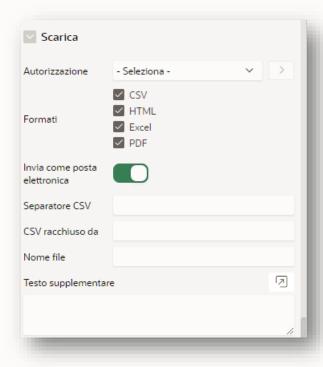


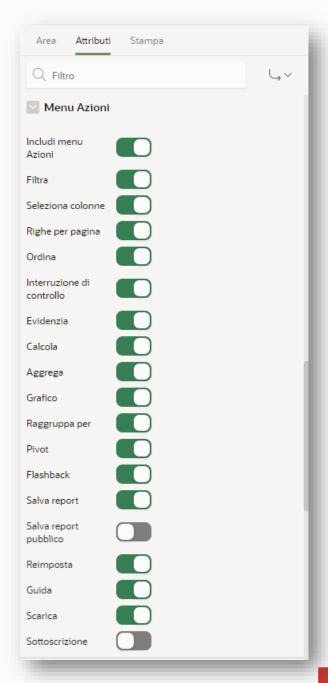
Report Interattivo – Scarica



Report Interattivo – Impostazioni

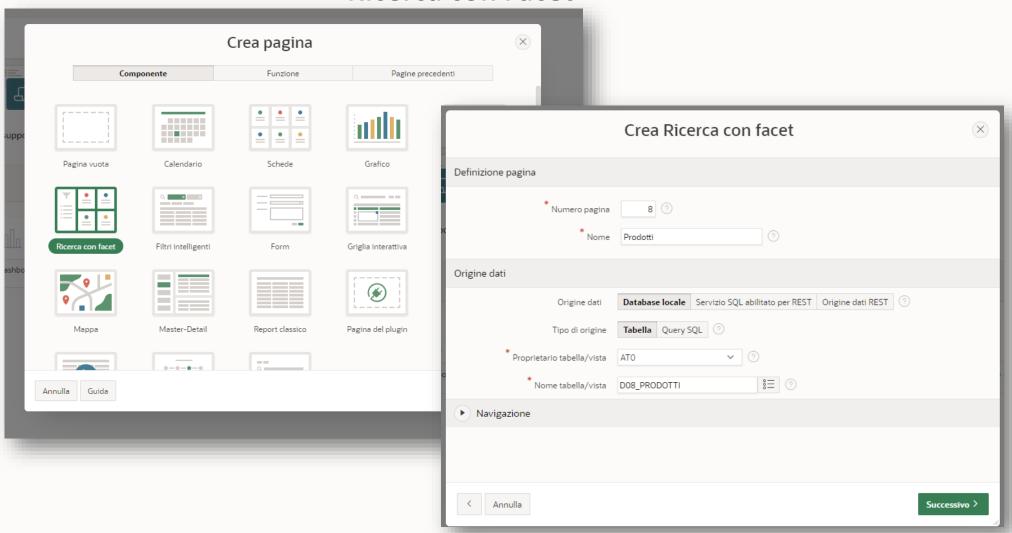




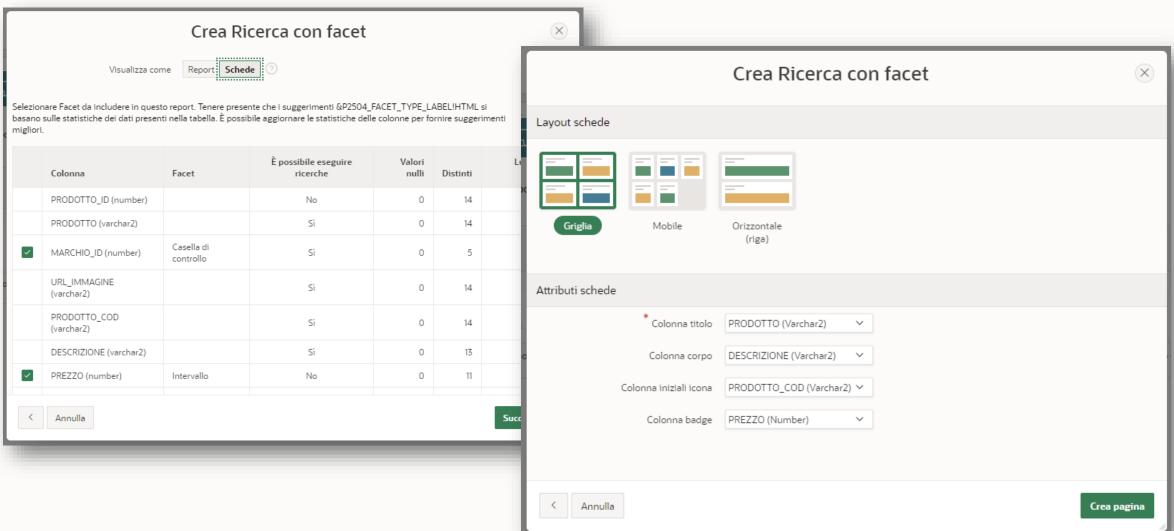




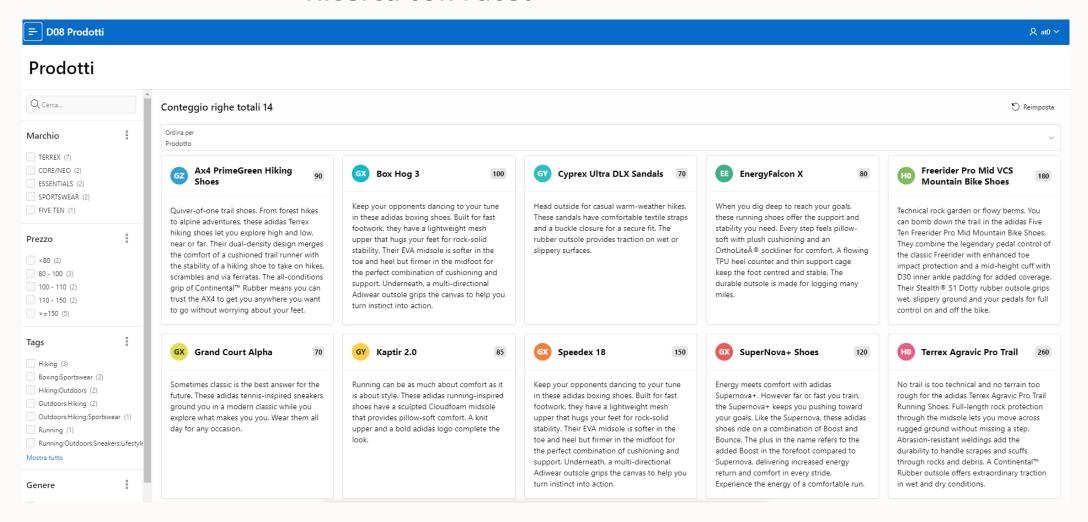






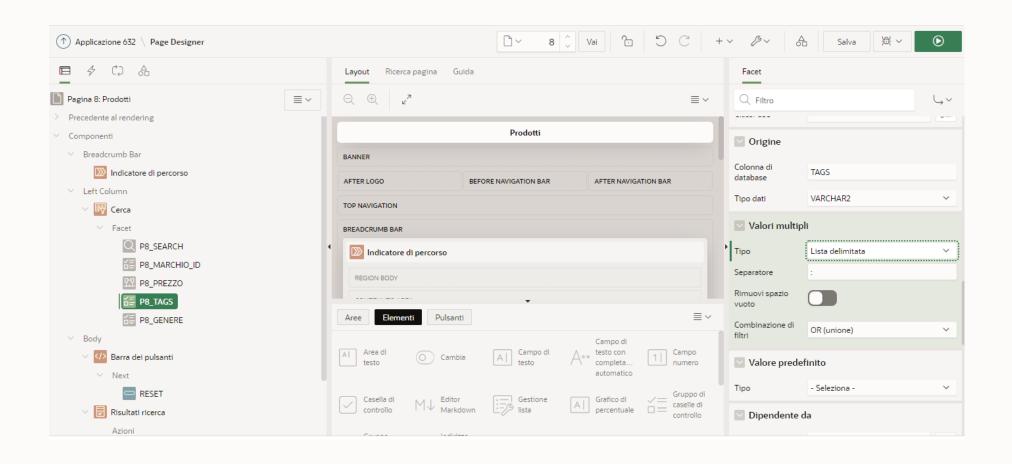






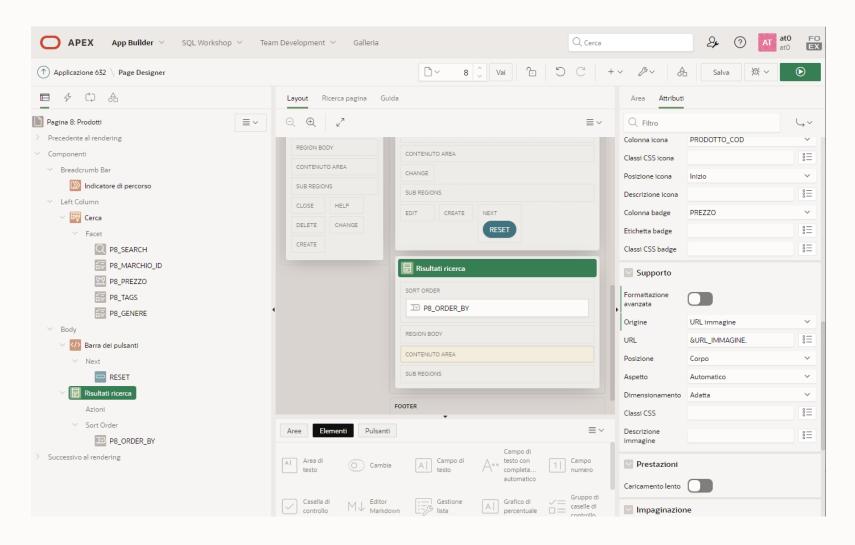


Ricerca con Facet – Valori Multipli





Ricerca con Facet – Supporto Immagine





Ricerca con Facet – Supporto Immagine

