ORACLE

Corso SQL APEX ITALIA MARITTIMA

Lezione 15 - 10 Marzo 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

I Dati

I Dati

CLIENTE

CLIENTE

ZONA

PRODOTTO

PRODOTTO

TIPO PRODOTTO

PREZZO ACQUISTO

PREZZO VENDITA

FORNITORE

FORNITORE

ZONA

VENDITA

PRODOTTO

CLIENTE

DATA

QUANTITA

TIPO PRODOTTO

TIPO PRODOTTO

ACQUISTO

PRODOTTO

FORNITORE

DATA

QUANTITA

Schema E/R

Schema E/R

AT0.**D13_PRODOTTO**		
P * PRODOTTO_ID	NUMBER	
* PRODOTTO	VARCHAR2 (4000)	
SYS_C0080642 (PRODOTTO_ID)		

1	M

AT0.**D13_VENDITA**		
P * ID	NUMBER	
DATA	DATE	
QUANTITA	NUMBER	
IMPORTO	NUMBER	
PRODOTTO_ID	NUMBER	
CLIENTE_ID	NUMBER	
SYS_C0080639 (ID)		
SYS_C0080643 (PRODOTTO_ID)		
SYS_C0080647 (CLIENTE_ID)		

AT0.**D13_CLIENTE**		
P * CLIENTE_ID	NUMBER	
* CLIENTE	VARCHAR2 (4000)	
SYS_C0080646 (CLIENTE_ID)		

1	M
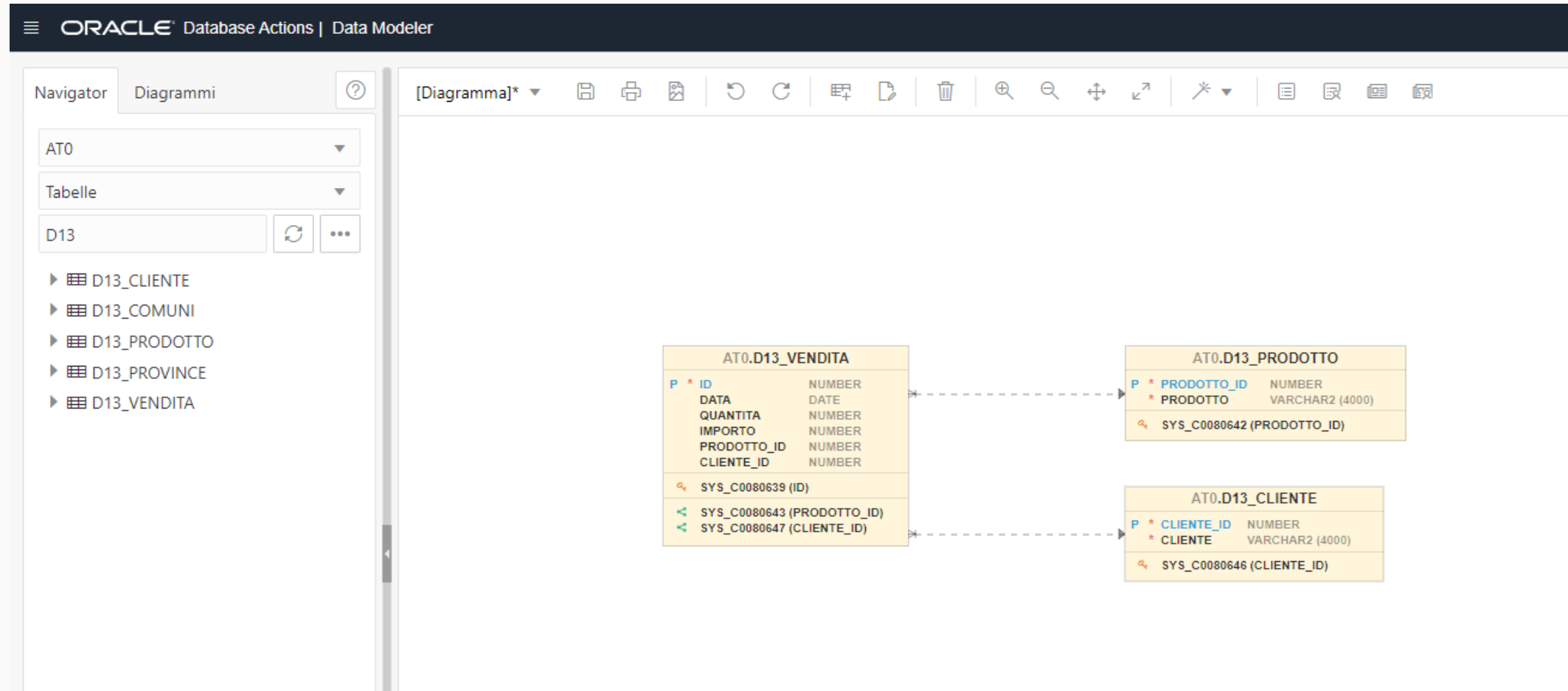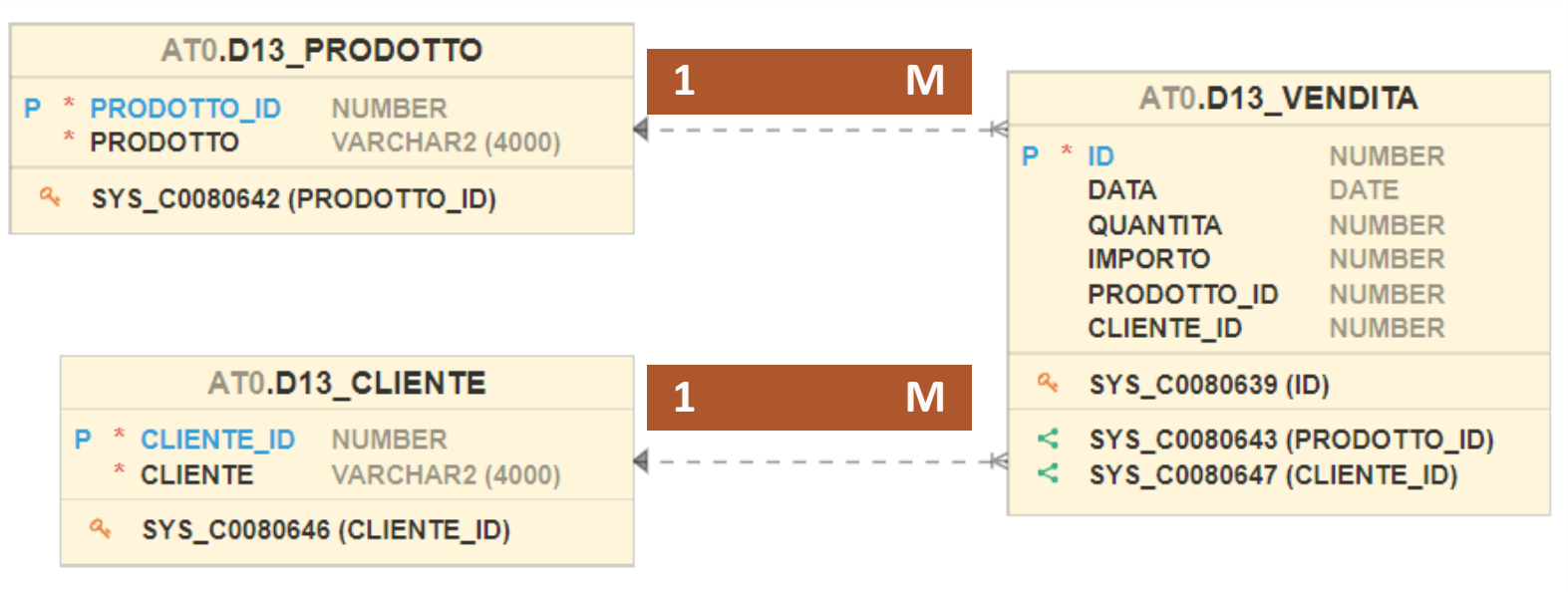
1	M
Uno	Molti
Padre	Figlio
Principale	Secondario
Testata	Dettaglio
Master	Detail

L'Applicativo

Crea un'applicazione

	Nome	Aspetto	
	D13 Vendita	Vita, Menu laterale	↗

Pagine ⓘ
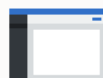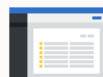
+	**Aggiungi pagina**			
	⌂ Home	Vuota	Modifica	⌂
	▦ Vendita	Report interattivo con form (`d13_vendita`)	Modifica	☰
	▦ Cliente	Report interattivo con form (`d13_cliente`)	Modifica	☰
	▦ Prodotto	Report interattivo con form (`d13_prodotto`)	Modifica	☰
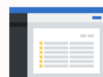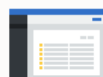
Funzioni ⓘ   Seleziona tutto

☐ 📦 **Installa applicazione Web progressiva**
Consente all'applicazione di essere installata

☐ ❓ **Pagina delle informazioni**
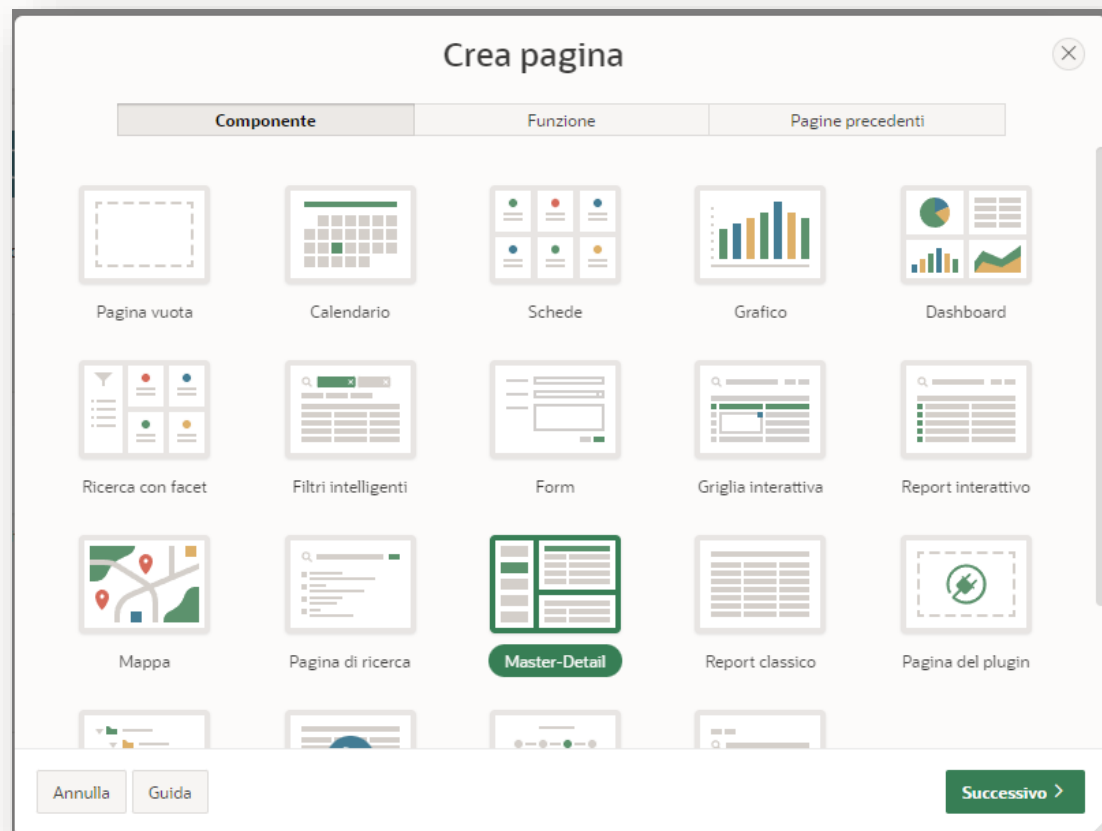Aggiunge una pagina di informazioni su questa applicazione

☐ 🔑 **Controllo dell'accesso**
Abilita l'autorizzazione utente basata su ruoli

Annulla	**Crea applicazione**

Master Detail – In Pila

Master Detail – In Pila

Master Detail – In Pila

Testata

Dettaglio

Master Detail – Affiancate
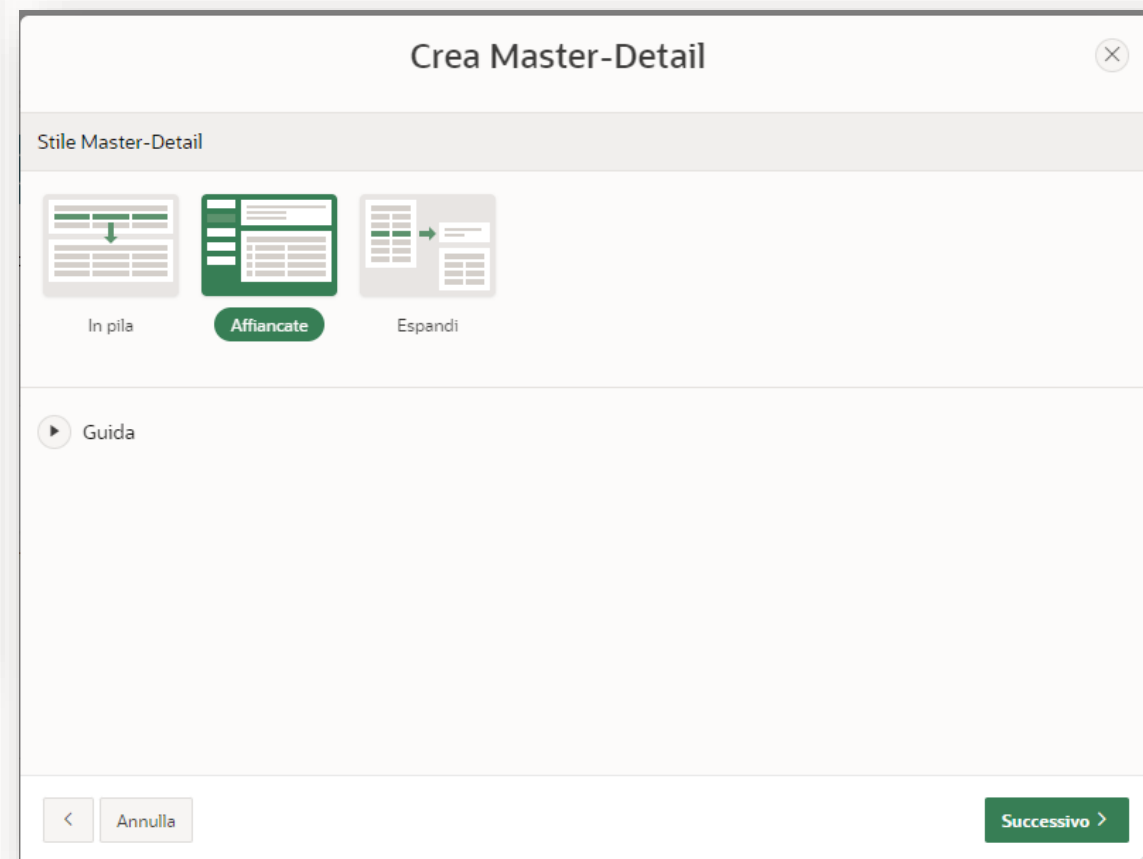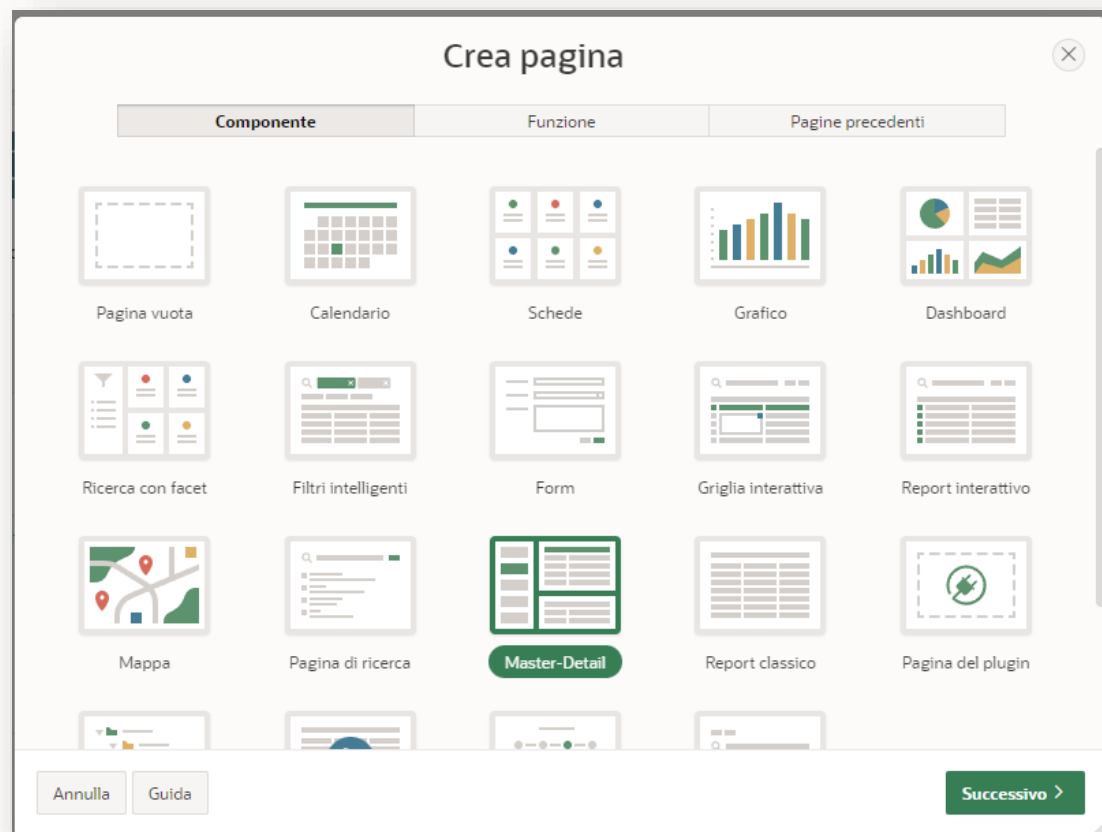
Master Detail – In Pila

Master Detail – In Pila

Ricerca

Testata

Dettaglio

Schede Dettaglio

D13 Vendita

	Home
	Vendita
	Cliente
	Prodotto
	MD In Pila
	MD - Affiancate

MD - Affiancate

Cerca...

Barbieri Michele
Barbieri Michele

Bianchi Mara
Bianchi Mara

Bruno Martina
Bruno Martina

Cassano Martino
Cassano Martino

Colombo Massimiliano
Colombo Massimiliano

Conti Marina
Conti Marina

Costa Marianna
Costa Marianna

De Luca Menardo
De Luca Menardo

Esposito Marinetta
Esposito Marinetta

Ferrari Mafalda
Ferrari Mafalda

Reimposta   + Crea

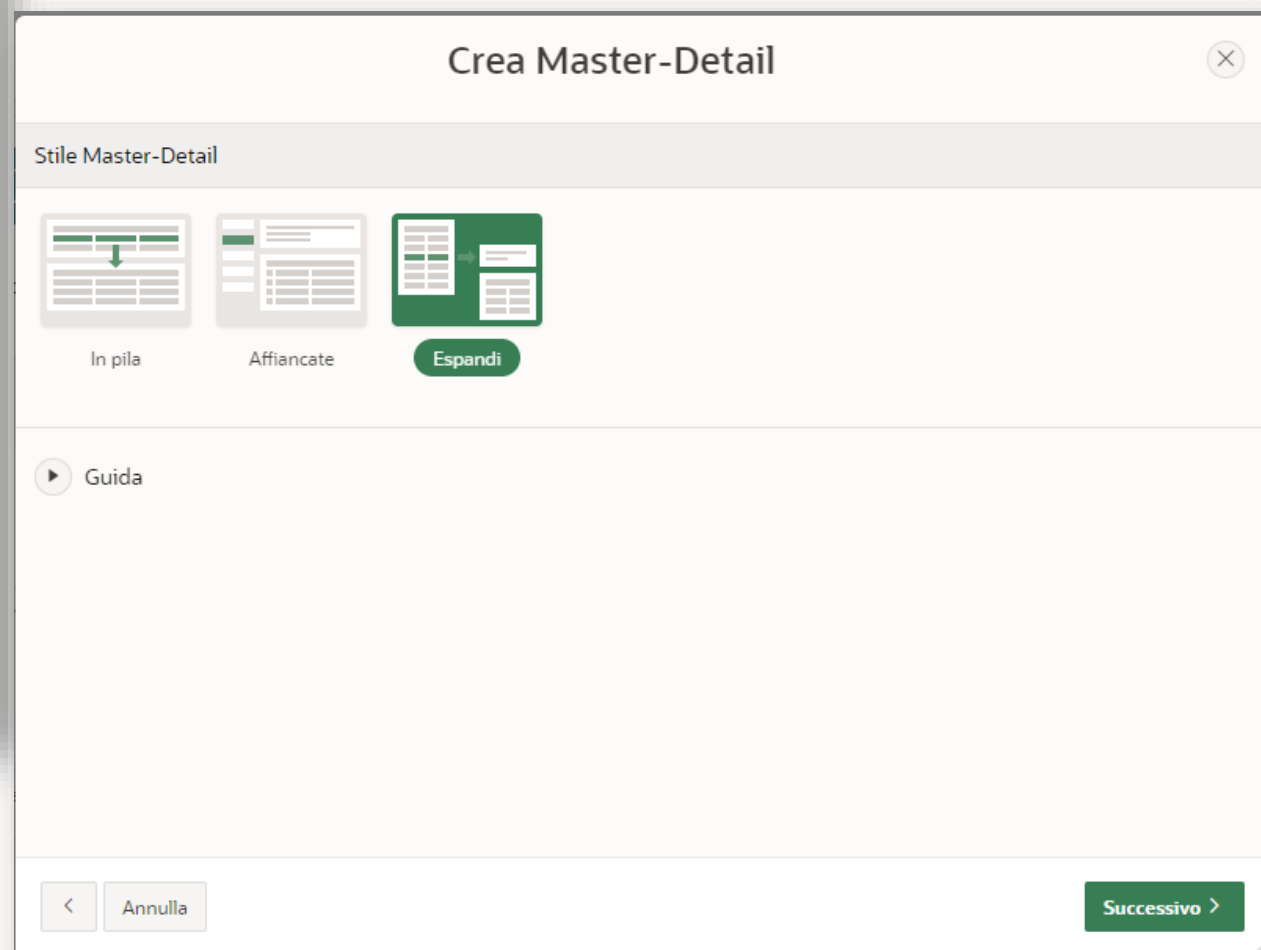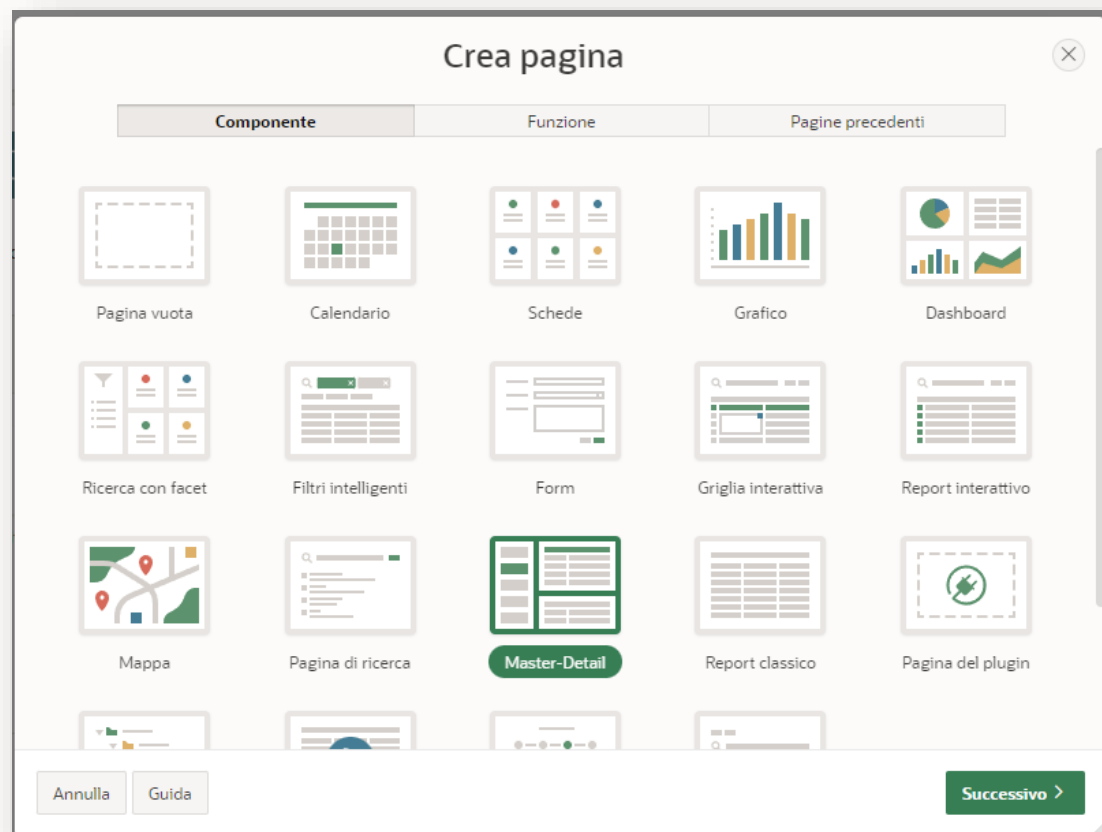### D13 Cliente   Modifica

Cliente   Cassano Martino

Mostra tutto   D13 Vendita   D13 Vendita

D13 Vendita   +

	Id	Data	Quantita	Importo	Prodotto Id
	16	16/04/2021	28	167,44	44
	40	16/06/2021	20	294,8	33
	94	03/04/2021	28	770,56	65
	113	02/03/2021	26	544,18	46
	120	25/12/2020	15	467,55	3
	206	08/05/2021	22	539	6
	239	22/09/2020	11	53,46	47
	271	16/09/2020	10	241,9	8
	315	13/02/2021	23	242,19	15
	358	03/06/2021	23	265,65	16
	360	29/12/2020	16	158,72	58
	373	24/10/2020	11	35,42	10
	385	26/03/2021	11	156,2	28
	387	12/02/2021	18	255,6	28
	420	10/09/2020	13	202,93	69

D13 Vendita   at0

Master Detail – Espandi

Master Detail – Espandi

Master Detail – Espandi

Rendicontazione Ore

Il problema

Rendicontare le ore lavorate dalle persone ed i costi sostenuti in base al ruolo su commesse in progetti di clienti

Persone -> Ruoli

Commesse -> Progetti

Progetti -> Clienti

Il problema

Persone -> Ruoli

Commesse -> Progetti -> Clienti

Ore -> Persone
-> Commesse

Il problema

Persone -> Ruoli

```
ruolo
   ruolo vc20 /nn /unique
   tariffa_oraria num /nn

persona
   nome vc30 /nn /unique
   ruolo id num /nn


#prefix: d11
```

D11_PERSONA

ID	NUMBER
NOME	VARCHAR2 (30 CHAR)
RUOLO_ID	NUMBER

D11_RUOLO

ID	NUMBER
RUOLO	VARCHAR2 (20 CHAR)
TARIFFA_ORARIA	NUMBER
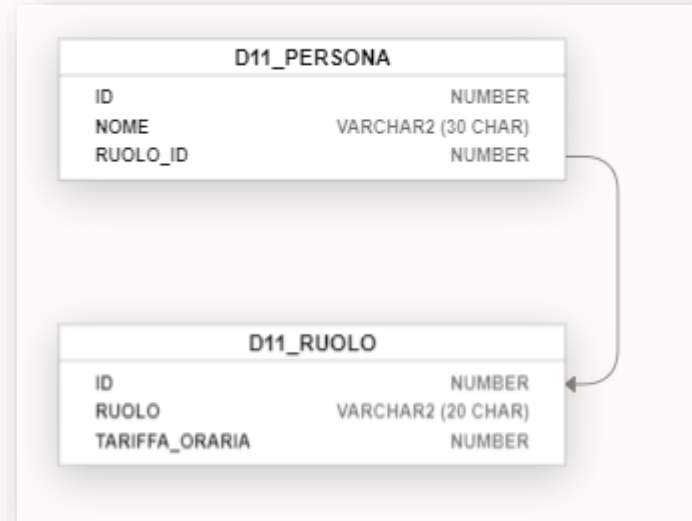
Il problema

Commesse -> Progetti -> Clienti

```
cliente
  cliente vc30 /nn /unique

progetto
  progetto vc30 /nn /unique
  cliente id num /nn

commessa
  codice_commessa vc30 /nn /unique
  descrizione_commessa vc50 /nn
  progetto id num /nn


#prefix: d11
```

Il problema

Ore -> Persone
-> Commesse

```
persona
  nome vc30 /nn /unique
  ruolo id num /nn

commessa
  codice_commessa vc30 /nn /unique
  descrizione_commessa vc50 /nn
  progetto id num /nn

ore
  persona id num /nn
  commessa id num /nn
  data date /nn
  ore num /nn
  costo num /nn

#prefix: d11
```

I Dati

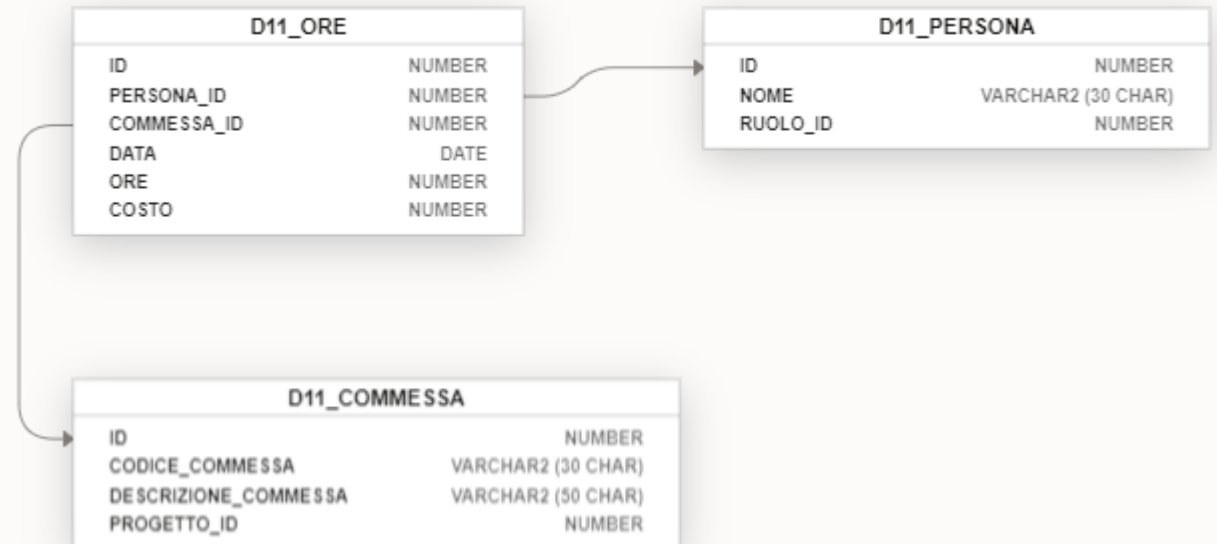# I Dati

```
1   ruolo
2     ruolo vc20 /nn /unique
3     tariffa_oraria num /nn
4
5   persona
6     nome vc30 /nn /unique
7     ruolo id num /nn
8
9   cliente
10    cliente vc30 /nn /unique
11
12  progetto
13    progetto vc30 /nn /unique
14    cliente id num /nn
15
16  commessa
17    codice_commessa vc30 /nn /unique
18    descrizione_commessa vc50 /nn
19    progetto id num /nn
20
21  ore
22    persona id num /nn
23    commessa id num /nn
24    data date /nn
25    ore num /nn
26    costo num /nn
27
28  #prefix: d11
```

```
2
3   create table d11_ruolo (
4       id                number generated by default on null as identity
5                         constraint d11_ruolo_id_pk primary key,
6       ruolo             varchar2(20 char)
7                         constraint ruolo_ruolo_unq unique not null,
8       tariffa_oraria    number not null
9   );
10
11
12
13  create table d11_persona (
14      id             number generated by default on null as identity
15                     constraint d11_persona_id_pk primary key,
16      ruolo_id       number
17                     constraint d11_persona_ruolo_id_fk
18                     references d11_ruolo not null,
19      nome           varchar2(30 char)
20                     constraint persona_nome_unq unique not null
21  );
22
23  -- table index
24  create index d11_persona_i1 on d11_persona (ruolo_id);
25
26
27
28  create table d11_cliente (
29      id        number generated by default on null as identity
30                constraint d11_cliente_id_pk primary key,
31      cliente   varchar2(30 char)
32                constraint cliente_cliente_unq unique not null
33  );
34
35
36
37  create table d11_progetto (
38      id             number generated by default on null as identity
39                     constraint d11_progetto_id_pk primary key,
40      cliente_id     number
41                     constraint d11_progetto_cliente_id_fk
42                     references d11_cliente not null,
43      progetto       varchar2(30 char)
44                     constraint progetto_progetto_unq unique not null
45  );
46
```

Informazioni su Oracle APEX

Ambiente CGI

Ora corrente (sul server)	14/04/2024 11:25:45 +00:00
APEX_LISTENER_VERSION	23.4.1.r0381857
PLSQL_GATEWAY	WebDb
GATEWAY_IVERSION	3
SERVER_SOFTWARE	Mod-Apex
GATEWAY_INTERFACE	CGI/1.1
SERVER_PORT	443
SERVER_NAME	cnde8nae4maapcd-oramms.adb.eu-zurich-1.oraclecloudapps.com
REQUEST_METHOD	GET
QUERY_STRING	session=13809890793471&dialogCs=g6U_zwI1P8VtTjRBwEBrs1JwWx9zhj1H1NnB0nWBYX0eJww_apYiGwhWgUextrhHOGXr6TV_XytmhWZxxfjgHg
PATH_INFO	/about

L'Applicazione

Visualizza progetto | Carica progetto

Crea un'applicazione

Nome
D11 Ore

Aspetto
Vita, Menu laterale

Pagine ⓘ

➕ **Aggiungi pagina**

🏠 Home	Vuota	Modifica	🏠
▦ Ruolo	Report interattivo con form (`d11_ruolo`)		
▦ Persona	Report interattivo con form (`d11_persona`)		
▦ Cliente	Report interattivo con form (`d11_cliente`)		
▦ Progetto	Report interattivo con form (`d11_progetto`)		
▦ Commessa	Report interattivo con form (`d11_commessa`)		

Annulla | **Crea applicazione**

☰ D11 Ore

🏠 Home
Ruolo
Persona
Cliente
Progetto
Commessa
Ore

D11 Ore

Ruolo	Persona	Cliente	Progetto

Commessa	Ore

Form Ore

Come Calcoliamo il costo automaticamente ?

Azione Dinamica


```sql
select nvl(:P13_ORE,0)*r.tariffa_oraria
  from d11_persona p
  join d11_ruolo r on p.ruolo_id = r.id
            and p.id = :P13_PERSONA_ID
```

Azione dinamica

Filtro

Identificazione

Nome	Cambia Valori

Esecuzione

Sequenza	20
Ambito evento	Statico
Tipo	Immediata

Quando

Evento	Modifica
Tipo di selezione	Elemento/i
Elemento/i	P13_ORE,P13_PERSONA_ID

Identificazione

Nome	Aggiorna Ore
Azione	Imposta valore

Impostazioni

Tipo di set	Istruzione SQL

Istruzione SQL

```sql
select nvl(:P13_ORE,0)*r.tariffa_oraria
  from d11_persona p
  join d11_ruolo r on p.ruolo_id = r.id
    and p.id = :P13_PERSONA_ID
```

Elementi da sottomettere	P13_PERSONA_ID,P13_ORE
Caratteri speciali di escape	◉
Elimina evento di modifica	○

Elementi interessati

Tipo di selezione	Elemento/i
Elemento/i	P13_COSTO

Griglia Interattiva Ore

D11 Ore

- Home
- Ruolo
- Persona
- Cliente
- Progetto
- Commessa
- Ore
- **Ore IG**

Ore IG

		Persona	Commessa	Data	Ore	Costo
☐	≡	Mario	IBM001	14/04/2024	5	250
☐	≡	Mario	AZN001	14/04/2024	3	150
☐	≡	Mario	MST001	14/04/2024	4	200
☐	≡	Anna	APP001	14/04/2024	1	100
☐	≡	Paolo	APP001	14/04/2024	2	200
☐	≡	Paolo	IBM001	14/04/2024	6	600
☐	≡	Carla	ORA002	10/04/2024	4	600
☑	≡	Anna	ORA001	10/04/2024	4	400

1 righe selezionate

Cerca: Tutte le colonne di testo — Vai — Azioni — Modifica — **Salva** — Aggiungi riga

Come Calcoliamo il costo automaticamente ?

Azione Dinamica

```sql
select nvl(:ORE,0)*r.tariffa_oraria
  from d11_persona p
  join d11_ruolo r on p.ruolo_id = r.id
                  and p.id = :PERSONA_ID
```

Azione dinamica

Filtro

Identificazione

Nome	Cambia Valori

Esecuzione

Sequenza	10
Ambito evento	Statico
Tipo	Immediata

Quando

Evento	Modifica
Tipo di selezione	Colonna/e
Griglia interattiva	Ore IG
Colonna/e	PERSONA_ID,ORE

Identificazione

Nome	Aggiorna Ore
Azione	Imposta valore

Impostazioni

Tipo di set	Istruzione SQL

Istruzione SQL

```sql
select nvl(:ORE,0)*r.tariffa_oraria
  from d11_persona p
  join d11_ruolo r on p.ruolo_id = r.id
   and p.id = :PERSONA_ID
```

Elementi da sottomettere	PERSONA_ID,ORE
Caratteri speciali di escape	●
Elimina evento di modifica	○

Elementi interessati

Tipo di selezione	Colonna/e
Colonna/e	COSTO

Griglia Interattiva Ore

Filtri URL

Function	Meaning
IREQ_<COLUMN_NAME>	Equals
IR_<COLUMN_NAME >	Same as IREQ
LT_<COLUMN_NAME >	Less than
IRLTE_<COLUMN_NAME >	Less than or equal to
IRGT_<COLUMN_NAME >	Greater then
IRGTE_<COLUMN_NAME >	Greater then or equal to
IRLIKE_<COLUMN_NAME >	Like operator
IRN_<COLUMN_NAME >	Is Null
IRNN_<COLUMN_NAME >	Is not Null
IRC_<COLUMN_NAME >	Contains
IRNC_<COLUMN_NAME >	Not Contains

	CR (CIR)	RR (RIR)	RP
Main Function Maintains:	Clears Interactive Report	Resets Interactive Report	Resets interactive report pagination.
– Column visibility	YES*	NO	
– Primary Report	NO	YES	
– Filters	NO	NO	
– Breakpoints	NO	NO	
– Pagination	NO	NO	
– Sort	YES	NO	
– Highlight	NO	NO	
– Computation	NO	NO	
– Aggregate	NO	NO	
– Chart	NO	NO	
– Group by	NO	NO	

* Please note that when a CIR has been given, the columns displayed are still the columns of the primary report, but 'stripped'. But if you alter the shown columns as a user it will display these columns.

C = Contains
EQ = Equals (this is the default)
GTE = Greater than or equal to
GT = Greater Than
LIKE = SQL Like operator
LT = Less than
LTE = Less than or equal to
N = Null
NC = Not Contains
NEQ = Not Equals
NLIKE = Not Like
NN = Not Null
NIN = Not In (escape the comma separated values with a leading and trailing backslash, \)
IN = In (escape the comma separated values with a leading and trailing backslash, \)
ROWFILTER = Row Text Contains (this searches all columns displayed in the report with type STRING or NUMBER)

IG[region static ID]<operator>_<target column alias>

IG[emp]EQ_NAME   IGEQ_CITY

Function	Meaning
IGEQ_<COLUMN_NAME>	Equals
IG_<COLUMN_NAME >	Same as IREQ
LT_<COLUMN_NAME >	Less than
IGLTE_<COLUMN_NAME >	Less than or equal to
IGGT_<COLUMN_NAME >	Greater then
IGGTE_<COLUMN_NAME >	Greater then or equal to
IGLIKE_<COLUMN_NAME >	Like operator
IGN_<COLUMN_NAME >	Is Null
IGNN_<COLUMN_NAME >	Is not Null
IGC_<COLUMN_NAME >	Contains
IGNC_<COLUMN_NAME >	Not Contains

Main Function Maintains:	CR Clears Interactive Report	RR Resets Interactive Report	RP Resets interactive report pagination.
‒ Column visibility	YES*	NO	
‒ Primary Report	NO	YES	
‒ Filters	NO	NO	
‒ Breakpoints	NO	NO	
‒ Pagination	NO	NO	
‒ Sort	YES	NO	
‒ Highlight	NO	NO	
‒ Computation	NO	NO	
‒ Aggregate	NO	NO	
‒ Chart	NO	NO	
‒ Group by	NO	NO	

* Please note that when a CIR has been given, the columns displayed are still the columns of the primary report, but 'stripped'. But if you alter the shown columns as a user it will display these columns.

C = Contains
EQ = Equals (this is the default)
GTE = Greater than or equal to
GT = Greater Than
LIKE = SQL Like operator
LT = Less than
LTE = Less than or equal to
N = Null
NC = Not Contains
NEQ = Not Equals
NLIKE = Not Like
NN = Not Null
NIN = Not In (escape the comma separated values with a leading and trailing backslash, \)
IN = In (escape the comma separated values with a leading and trailing backslash, \)
ROWFILTER = Row Text Contains (this searches all columns displayed in the report with type STRING or NUMBER)

Ricerca

Ricerca

Ricerca

Ricerca

Link Type Redirect to Page in this Application

Page 7

☐ Reset pagination for this page

Request

Clear Cache

Set these items P7_ID

With these values &ID.

Server-Side Condition

Link Type Redirect to Page in this Application

Page 4

☐ Reset pagination for this page

Request

Clear Cache CR

Set these items IR_TIPO_PRODOTTO_ID

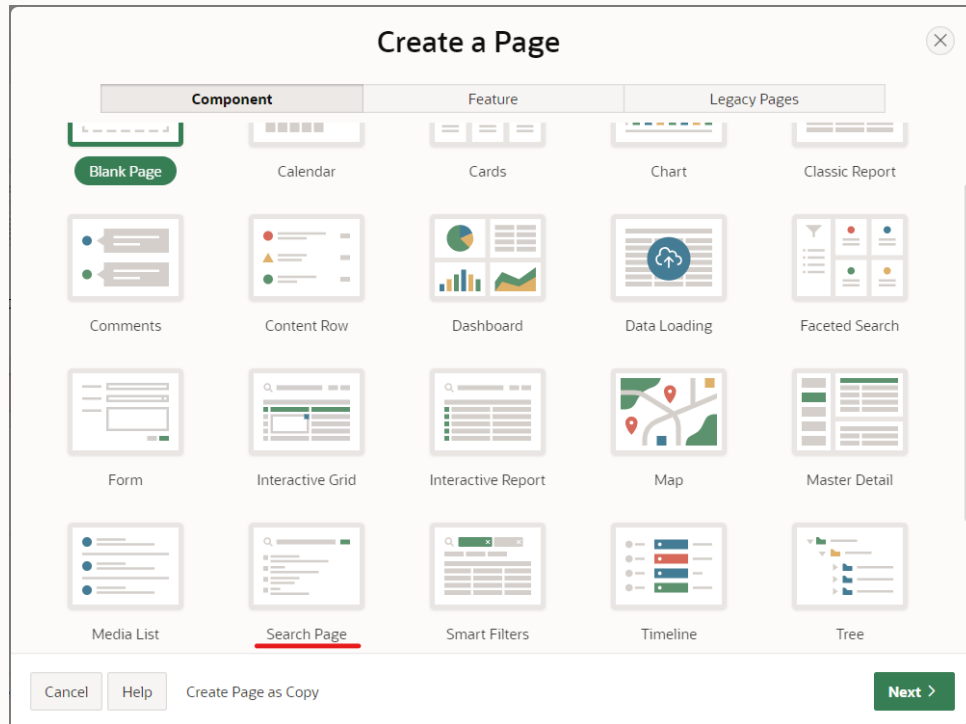**With these values** &TIPO_PRODOTTO.

Link Type Redirect to URL

URL Target &ENTRY_TARGET.

Link a FORM

Link a REPORT

Link a MENU

Ricerca

Ricerca