



# **ORACLE APEX PER COMMERCIALISTI**

---

**DALLA GESTIONE DATI ALLA CONSULENZA STRATEGICA**

**Lezione 4 - 10 Novembre 2025**

**Ing. Roberto Capancioni**

## Chi Sono

Ing. Roberto Capancioni

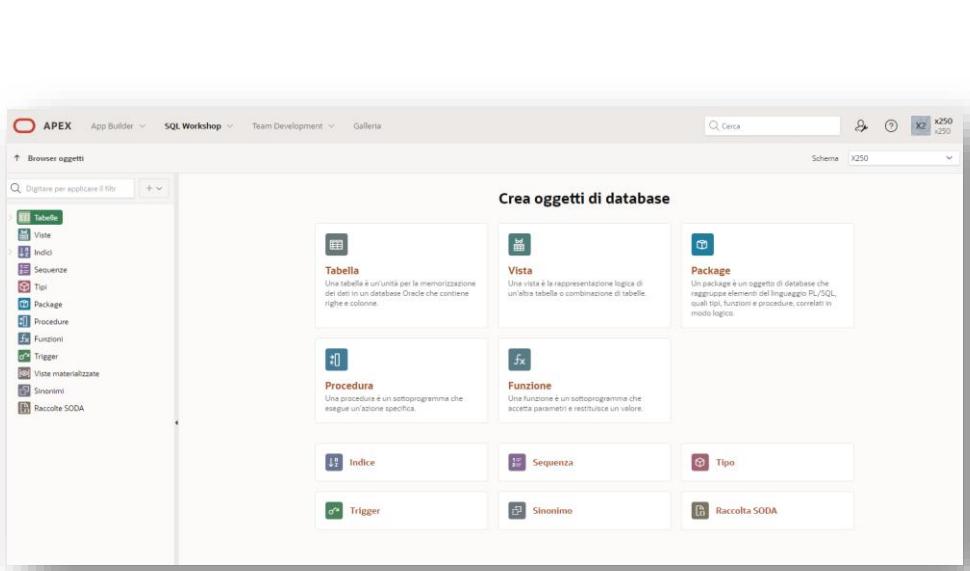
**capancioni.com**



Email: [sviluppo@capancioni.com](mailto:sviluppo@capancioni.com)  
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni>

# **Creare una Tabella**

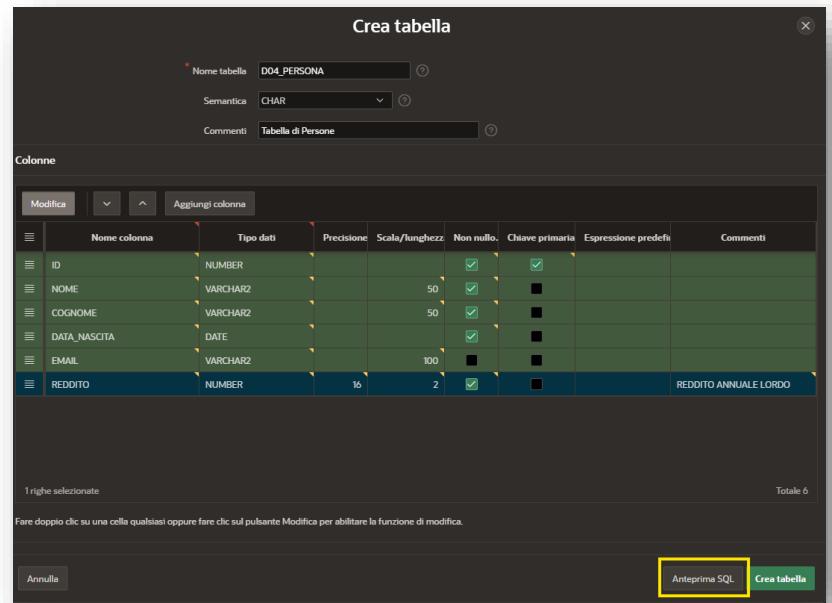
# Creare una Tabella



```
create table "D04_PERSONA" (
    "ID"          number generated by default on null as identity,
    "NOME"        varchar2(50 char) not null,
    "COGNOME"     varchar2(50 char) not null,
    "DATA_NASCITA" date not null,
    "EMAIL"       varchar2(100 char),
    "REDDITO"      number(16,2) default 0 not null,
    constraint "D05_PERSONA_PK" primary key ( "ID" )
);

comment on table "D04_PERSONA" is 'Tabella di persone';

comment on column "D04_PERSONA"."REDDITO" is 'REDDITO ANNUALE LORDO';
```



**ORACLE APEX PER COMMERCIALISTI**

# **Quick SQL**

# Quick SQL

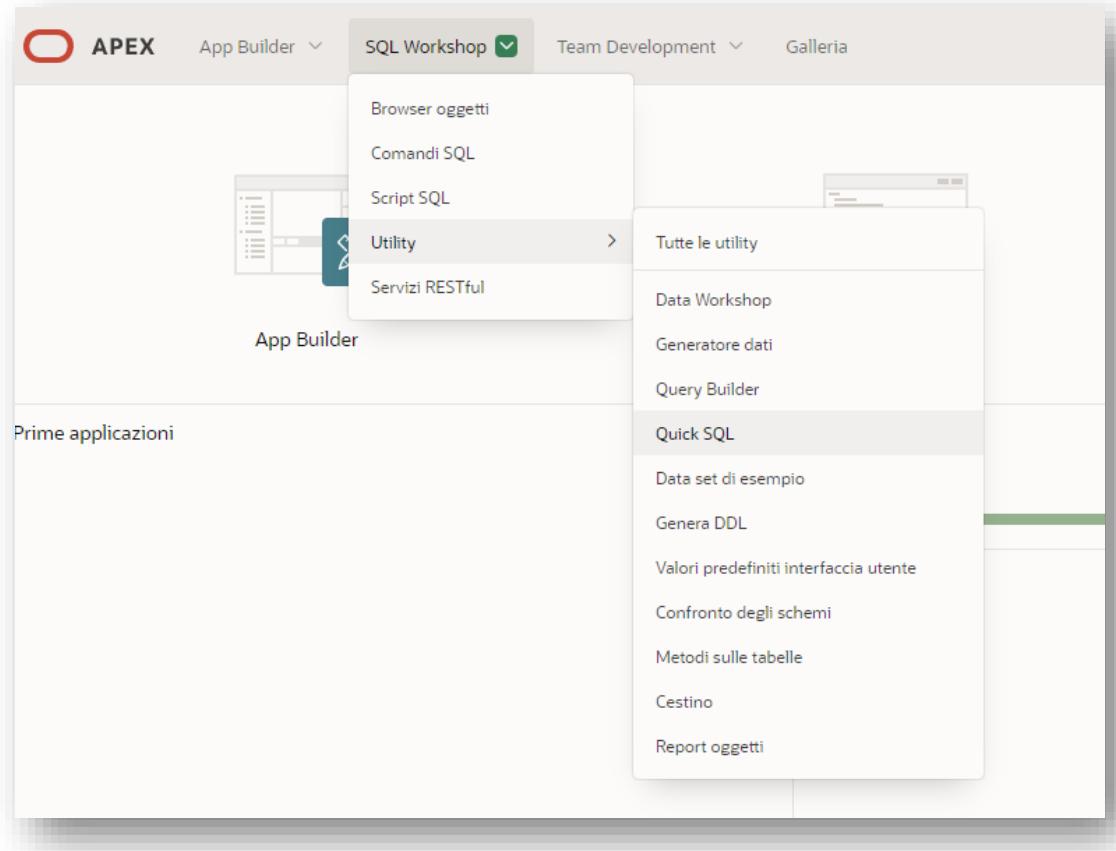
## Informazioni su Quick SQL

- Consente di generare rapidamente il codice SQL necessario alla creazione di un modello dati relazionale **da un documento di testo indentato.**

## Casi d'uso principali

- Creazione rapida di modelli dati potenti
- Salvataggio della sintassi abbreviata Quick SQL
- Generazione facilitata di dati casuali
- Apprendimento della sintassi di creazione tabelle, selezione, inserimento, indicizzazione, trigger, package PL/SQL e visualizzazione SQL con gli esempi forniti

# Quick SQL



# Quick SQL

APEX App Builder SQL Workshop Team Development Galleria

Utility \ Quick SQL

Quick SQL Guida Impostazioni :

SQL Diagramma

1 -- Persona  
2 nome vc20 /nn  
3 cognome vc20 /nn  
4 data\_nascita date /nn  
5 email vc50  
6 telefono vc20

1 -- create tables  
2  
3 create table Persona (  
4 id number generated by default constraint Persona\_id\_pk primary key  
5 nome varchar2(20 char) not null,  
6 cognome varchar2(20 char) not null,  
7 data\_nascita date not null,  
8 email varchar2(50 char),  
9 telefono varchar2(20 char)  
10 );  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19 nome vc20 /nn  
20 cognome vc20 /nn  
21 data\_nascita date /nn  
22 email vc50  
23 telefono vc20  
24  
25 Non-default options:  
26 # settings = {"apex":"Y","db":"19c"}  
27  
28 \*/

Riesamina ed esegui

Sintassi Abbreviata Quick SQL

Codice DDL creato automaticamente

3/2024, 12

PERSONA

ID	NUMERO
NOME	VARCHAR2 (20 CHAR)
COGNOME	VARCHAR2 (20 CHAR)
DATA_NASCITA	DATE
EMAIL	VARCHAR2 (50 CHAR)
TELEFONO	VARCHAR2 (20 CHAR)

# Quick SQL

APEX App Builder SQL Workshop Team Development Galleria

Utility \ Quick SQL

Quick SQL Guida Impostazioni

SQL Diagramma Riesamina ed esegui

```
1 Persona
2 nome vc20 /nn
3 cognome vc20 /nn
4 data_nascita date /nn
5 email vc50
6 telefono vc20
```

-- create tables

```
create table Persona (
    id number generated by default on null as identity
        constraint Persona_id_pk primary key,
    nome varchar2(20 char) not null,
    cognome varchar2(20 char) not null,
    data_nascita date not null,
    email varchar2(50 char),
    telefono varchar2(30 char)
```

Informazioni Tipi di dati Direttive di tabella Direttive di colonna Viste Impostazioni Esempi

Tipi di dati

num, number	NUMBER
int, integer	INTEGER
date	DATE
ts, timestamp	TIMESTAMP
tstz, tsvtz, timestamp with local time zone	TIMESTAMP WITH LOCAL TIMEZONE
char, vc, varchar, varchar2, string	VARCHAR2(4000)
vcNNN	VARCHAR2(NNN) NNN identifica un numero compreso tra 1 e 32767.
vc(NNN)	VARCHAR2(NNN) NNN identifica un numero compreso tra 1 e 32767.
vc32k	VARCHAR2(32767)

Fined 8/3/2024, 12:32:58

Tipi di dati abbreviati

27  
28 \*/

# Quick SQL

APEX App Builder SQL Workshop Team Development Galleria

Cerca

Utility \ Quick SQL

Quick SQL Guida Impostazioni

Riesamina ed esegui

1 Persona  
2 nome vc20 /nn  
3 cognome vc20 /nn  
4 data\_nascita date /nn  
5 email vc50  
6 telefono vc20

-- create tables  
create table Persona (  
id number generated by default on null as identity  
constraint Persona\_id\_pk primary key,  
nome varchar2(20 char) not null,  
cognome varchar2(20 char) not null,  
data\_nascita date not null,

Guida

Informazioni	Tipi di dati	Direttive di tabella	Direttive di colonna	Viste	Impostazioni	Esempi
/constant			Utilizza un valore costante durante la generazione dei dati (ad esempio, /constant NYC)			
/default			Specifica il valore da inserire se la colonna è mancante o nulla.			
/values			Elenca valori di esempio per i dati generati (ad esempio, /values 1,2,3 o /values Small,Large)			
/upper			Applica in modo forzato il maiuscolo ai valori delle colonne.			
/lower			Applica in modo forzato il minuscolo ai valori delle colonne.			
/nn, /not null			Richiede un valore utilizzando un vincolo not null.			
/between			Vincola un valore a un intervallo inclusivo (ad esempio, /between 1 and 100)			
/hidden, /invisible			Nasconde un valore nei risultati di select * from table_name			
/references, /reference, /fk			Definisce una relazione di chiave esterna con un'altra tabella (ad esempio, /references table_name)			
/pk			Identifica la chiave primaria quando una creata automaticamente non è sufficiente.			
--, [ comments ]			Aggiunge commenti al modello utilizzando parentesi quadre o la sintassi lineetta lineetta			

# **I Valori Ripetuti in Tabella (normalizziamo i dati)**

# Modello Dati Relazionale

PROGETTO

STATO

ASSEGNAZIONE A



ATTIVITA

Progetto	Attività	Data Inizio	Data Fine	Stato	Assegnato A	Costo	Budget
Bug Tracker	Esaminare gli strumenti di test automatizzati	05/11/2022	12/01/2023	In Attesa	Luigia Scuri	2.750	1.500
Bug Tracker	Formare gli sviluppatori sul monitoraggio dei bug	08/08/2022	09/09/2022	In Attesa	Luigia Scuri	-	2.000
Bug Tracker	Procedure di garanzia della qualità dei documenti	30/08/2022	05/11/2022	Aperto	Luigia Scuri	3.500	4.000
Bug Tracker	Misurare l'efficacia del QA migliorato	19/06/2022	23/08/2022	In Sospeso	Luigia Scuri	-	1.500
Bug Tracker	Implementare un software di monitoraggio dei bug	01/09/2022	07/02/2023	Chiuso	Luigia Scuri	100	100
Caricamento applicazioni pacchetto	Installazione in fase di sviluppo	01/09/2022	15/01/2023	Chiuso	Mario Rossi	100	100
Caricamento applicazioni pacchetto	Personalizzare le soluzioni	01/09/2022	08/09/2022	Aperto	Mario Rossi	1.500	4.000
Caricamento applicazioni pacchetto	Identificare le soluzioni	01/09/2022	08/11/2022	Chiuso	Mario Rossi	200	300
Caricamento applicazioni pacchetto	Implementare in produzione	01/09/2022	10/09/2022	Aperto	Mario Rossi	200	1.500
Caricamento applicazioni pacchetto	Forma sviluppatori / utenti	01/01/2023	13/02/2023	In Sospeso	Mario Rossi	-	8.000
Configurazione Web ACME	Identificare i requisiti del server	27/09/2022	14/10/2022	Chiuso	Mario Rossi	100	200
Configurazione Web ACME	Determinare le configurazioni del listener Web	11/11/2022	05/12/2022	Chiuso	Carla Neri	100	100
Configurazione Web ACME	Specificare gli schemi di autenticazione di sicurezza	15/10/2022	31/12/2022	Chiuso	Mario Rossi	200	300
Configurazione Web ACME	Selezionare i server per lo sviluppo, il test, la produzione	26/07/2022	29/09/2022	Chiuso	Carla Neri	200	600
Configurazione Web ACME	Configurare il provisioning dell'area di lavoro	17/08/2022	06/11/2022	Chiuso	Mario Rossi	200	100
Configurazione Web ACME	Eseguire l'installazione	06/12/2022	12/01/2023	Chiuso	Carla Neri	100	100
Configurazione Web ACME	Creare un'area di lavoro pilota	25/09/2022	18/10/2022	Chiuso	Mario Rossi	100	100
Conversione del server client	Identificare le applicazioni server client pilota	24/09/2022	29/10/2022	Chiuso	Antonio Sasso	200	200
Conversione del server client	Eseguire la migrazione del server client pilota al Web	10/08/2022	07/10/2022	Chiuso	Antonio Sasso	400	500
Conversione del server client	Revisione post-migrazione	06/10/2022	24/10/2022	Chiuso	Luigi Bianchi	100	100
Conversione del server client	Pianificare la pianificazione della migrazione	28/11/2022	11/12/2022	Chiuso	Luigi Bianchi	100	100
Conversione del server client	Eseguire la migrazione delle app del server client	22/11/2022	24/01/2023	Aperto	Luigi Bianchi	300	12.000
Conversione del server client	Testare le applicazioni migrate	18/10/2022	09/12/2022	In Sospeso	Antonia Streni	-	6.000
Conversione del server client	Test di accettazione dell'utente	13/08/2022	18/09/2022	In Sospeso	Antonia Streni	-	2.500
Conversione del server client	Formazione per gli utenti finali	24/08/2022	29/09/2022	In Sospeso	Luigia Scuri	-	2.500
Conversione del server client	Implementazione delle app server client migrate sul Web	16/11/2022	16/01/2023	In Sospeso	Luigi Bianchi	-	500
Conversione foglio di calcolo	Creare applicazioni Web da fogli di calcolo	23/08/2022	18/09/2022	Aperto	Luigi Bianchi	10.000	6.000
Conversione foglio di calcolo	Inviare collegamenti ai precedenti proprietari di fogli di cal	23/09/2022	31/10/2022	Aperto	Luigi Bianchi	1.000	1.500

PROGETTO  
STATO  
ASSEGNAZIONE A

HANNO VALORI CHE SI RIPETONO  
PERCHE'

SONO INDIPENDENTI DALLA  
TABELLA ATTIVITA

# Modello Dati Relazionale

Attività	Stato
Esaminare gli strumenti di test automatizzati	In Attesa
Formare gli sviluppatori sul monitoraggio dei bug	In Attesa
Procedure di garanzia della qualità dei documenti	Aperto
Misurare l'efficacia del QA migliorato	In Sospeso
Implementare un software di tracciamento dei bug	Chiuso
Installazione in fase di sviluppo	Chiuso
Personalizza le soluzioni	Aperto
Identificare le soluzioni puntuali necessarie	Chiuso
Implementare in produzione	Aperto
Forma sviluppatori / utenti	In Sospeso
Identificare i requisiti del server	Chiuso
Determinare le configurazioni dei listener Web	Aperto
Specificare gli schemi di autenticazione di sicurezza	Chiuso
Selezionare i server per lo sviluppo, il test, la produzione	In Attesa
Configurare il provisioning dell'area di lavoro	In Attesa
Eseguire l'installazione	Aperto
Creare un'area di lavoro pilota	Chiuso
Identificare le applicazioni server client pilota	Chiuso
Eseguire la migrazione del server client pilota al Web	Aperto
Revisione post-migrazione	Chiuso
Pianificare la pianificazione della migrazione	Chiuso
Eseguire la migrazione delle app del server client	Aperto
Testare le applicazioni migrate	In Sospeso
Test di accettazione dell'utente	Aperto
Formazione per gli utenti finali	In Sospeso
Implementazione delle app server client migrate sul Web	In Sospeso
Creare applicazioni Web da fogli di calcolo	In Attesa
Inviare collegamenti ai precedenti proprietari di fogli di calcolo	Aperto

Attività	Stato
Esaminare gli strumenti di test automatizzati	○
Formare gli sviluppatori sul monitoraggio dei bug	○
Procedure di garanzia della qualità dei documenti	●
Misurare l'efficacia del QA migliorato	●
Implementare un software di tracciamento dei bug	○
Installazione in fase di sviluppo	○
Personalizza le soluzioni	●
Identificare le soluzioni puntuali necessarie	○
Implementare in produzione	●
Forma sviluppatori / utenti	●
Identificare i requisiti del server	○
Determinare le configurazioni dei listener Web	●
Specificare gli schemi di autenticazione di sicurezza	○
Selezionare i server per lo sviluppo, il test, la produzione	○
Configurare il provisioning dell'area di lavoro	○
Eseguire l'installazione	●
Creare un'area di lavoro pilota	○
Identificare le applicazioni server client pilota	○
Eseguire la migrazione del server client pilota al Web	●
Revisione post-migrazione	○
Pianificare la pianificazione della migrazione	○
Eseguire la migrazione delle app del server client	●
Testare le applicazioni migrate	●
Test di accettazione dell'utente	●
Formazione per gli utenti finali	●
Implementazione delle app server client migrate sul Web	●
Creare applicazioni Web da fogli di calcolo	○
Inviare collegamenti ai precedenti proprietari di fogli di calcolo	●

LEGENDA

Stato
● Aperto
○ In Attesa
■ Chiuso
■ In Sospeso

# Modello Dati Relazionale

Attività	Stato
Esaminare gli strumenti di test automatizzati	○
Formare gli sviluppatori sul monitoraggio dei bug	○
Procedure di garanzia della qualità dei documenti	●
Misurare l'efficacia del QA migliorato	●
Implementare un software di tracciamento dei bug	●
Installazione in fase di sviluppo	●
Personalizza le soluzioni	●
Identificare le soluzioni puntuali necessarie	●
Implementare in produzione	●
Forma sviluppatori / utenti	●
Identificare i requisiti del server	●
Determinare le configurazioni dei listener Web	●
Specificare gli schemi di autenticazione di sicurezza	●
Selezionare i server per lo sviluppo, il test, la produzione	○
Configurare il provisioning dell'area di lavoro	○
Eseguire l'installazione	●
Creare un'area di lavoro pilota	●
Identificare le applicazioni server client pilota	●
Eseguire la migrazione del server client pilota al Web	●
Revisione post-migrazione	●
Pianificare la pianificazione della migrazione	●
Eseguire la migrazione delle app del server client	●
Testare le applicazioni migrate	●
Test di accettazione dell'utente	●
Formazione per gli utenti finali	●
Implementazione delle app server client migrate sul Web	●
Creare applicazioni Web da fogli di calcolo	○
Inviare collegamenti ai precedenti proprietari di fogli di calcolo	●

LEGENDA

Stato
Aperto
In Attesa
Chiuso
In Sospeso

## Attività

Id	Attività	Stato_Id
1	Esaminare gli strumenti di test automatizzati	3
2	Formare gli sviluppatori sul monitoraggio dei bug	3
3	Procedure di garanzia della qualità dei documenti	1
4	Misurare l'efficacia del QA migliorato	2
5	Implementare un software di tracciamento dei bug	4
6	Installazione in fase di sviluppo	4
7	Personalizza le soluzioni	1
8	Identificare le soluzioni puntuali necessarie	4
9	Implementare in produzione	1
10	Forma sviluppatori / utenti	2
11	Identificare i requisiti del server	4
12	Determinare le configurazioni dei listener Web	1
13	Specificare gli schemi di autenticazione di sicurezza	4
14	Selezionare i server per lo sviluppo, il test, la produzione	3
15	Configurare il provisioning dell'area di lavoro	3
16	Eseguire l'installazione	1
17	Creare un'area di lavoro pilota	4
18	Identificare le applicazioni server client pilota	4
19	Eseguire la migrazione del server client pilota al Web	1
20	Revisione post-migrazione	4
21	Pianificare la pianificazione della migrazione	4
22	Eseguire la migrazione delle app del server client	1
23	Testare le applicazioni migrate	2
24	Test di accettazione dell'utente	1
25	Formazione per gli utenti finali	2
26	Implementazione delle app server client migrate sul Web	2
27	Creare applicazioni Web da fogli di calcolo	3
28	Inviare collegamenti ai precedenti proprietari di fogli di calcolo	1

## Stato

M → 1

Id	Stato
1	Aperto
3	In Attesa
4	Chiuso
2	In Sospeso

# Modello Dati Relazionale

PRIMA

Attività

Attività	Stato
Esaminare gli strumenti di test automatizzati	In Attesa
Formare gli sviluppatori sul monitoraggio dei bug	In Attesa
Procedure di garanzia della qualità dei documenti	Aperto
Misurare l'efficacia del QA migliorato	In Sospeso
Implementare un software di tracciamento dei bug	Chiuso
Installazione in fase di sviluppo	Chiuso
Personalizza le soluzioni	Aperto
Identificare le soluzioni puntuali necessarie	Chiuso
Implementare in produzione	Aperto
Forma sviluppatori / utenti	In Sospeso
Identificare i requisiti del server	Chiuso
Determinare le configurazioni dei listener Web	Aperto
Specificare gli schemi di autenticazione di sicurezza	Chiuso
Selezionare i server per lo sviluppo, il test, la produzione	In Attesa
Configurare il provisioning dell'area di lavoro	In Attesa
Eseguire l'installazione	Aperto
Creare un'area di lavoro pilota	Chiuso
Identificare le applicazioni server client pilota	Chiuso
Eseguire la migrazione del server client pilota al Web	Aperto
Revisione post-migrazione	Chiuso
Pianificare la pianificazione della migrazione	Chiuso
Eseguire la migrazione delle app del server client	Aperto
Testare le applicazioni migrate	In Sospeso
Test di accettazione dell'utente	Aperto
Formazione per gli utenti finali	In Sospeso
Implementazione delle app server client migrate sul Web	In Sospeso
Creare applicazioni Web da fogli di calcolo	In Attesa
Inviare collegamenti ai precedenti proprietari di fogli di calcolo	Aperto

DOPO

Attività

Id	Attività	Stato_Id
1	Esaminare gli strumenti di test automatizzati	3
2	Formare gli sviluppatori sul monitoraggio dei bug	3
3	Procedure di garanzia della qualità dei documenti	1
4	Misurare l'efficacia del QA migliorato	2
5	Implementare un software di tracciamento dei bug	4
6	Installazione in fase di sviluppo	4
7	Personalizza le soluzioni	1
8	Identificare le soluzioni puntuali necessarie	4
9	Implementare in produzione	1
10	Forma sviluppatori / utenti	2
11	Identificare i requisiti del server	4
12	Determinare le configurazioni dei listener Web	1
13	Specificare gli schemi di autenticazione di sicurezza	4
14	Selezionare i server per lo sviluppo, il test, la produzione	3
15	Configurare il provisioning dell'area di lavoro	3
16	Eseguire l'installazione	1
17	Creare un'area di lavoro pilota	4
18	Identificare le applicazioni server client pilota	4
19	Eseguire la migrazione del server client pilota al Web	1
20	Revisione post-migrazione	4
21	Pianificare la pianificazione della migrazione	4
22	Eseguire la migrazione delle app del server client	1
23	Testare le applicazioni migrate	2
24	Test di accettazione dell'utente	1
25	Formazione per gli utenti finali	2
26	Implementazione delle app server client migrate sul Web	2
27	Creare applicazioni Web da fogli di calcolo	3
28	Inviare collegamenti ai precedenti proprietari di fogli di calcolo	1

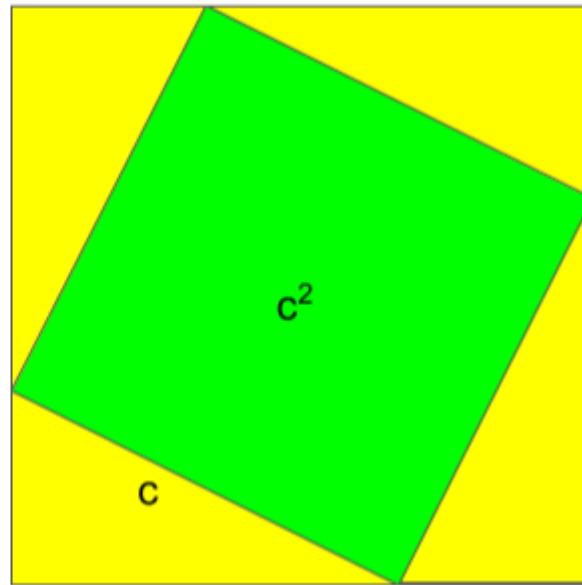
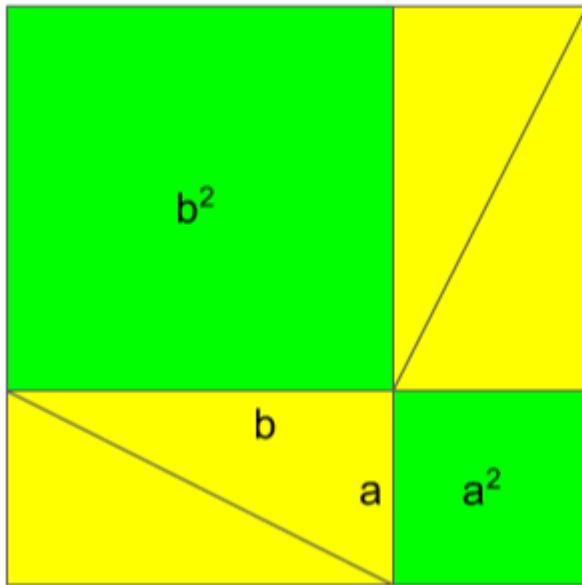
Stato

M → 1

Id	Stato
1	Aperto
3	In Attesa
4	Chiuso
2	In Sospeso

# Modello Dati Relazionale

## Spiegazione intuitiva



# Modello Dati Relazionale

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
08/08/2020	Bresaola	Russo Maida	SUD	11	65,78
16/04/2021	Bresaola	Cassano Martino	CENTRO	28	167,44
03/11/2020	Salame	Ricci Marita	NORD	11	76,34
11/02/2021	Mortadella	Lombardi Minervino	SUD	28	44,24

DATA	PRODOTTO ID	CLIENTE ID	QUANTITA	IMPORTO
26/08/2020	1	1	24	413,04
28/11/2020	1	2	14	240,94
08/08/2020	2	1	11	65,78
16/04/2021	2	3	28	167,44
03/11/2020	3	4	11	76,34
11/02/2021	4	2	28	44,24

PRODOTTO ID	PRODOTTO
1	Prosciutto cotto
2	Bresaola
3	Salame
4	Mortadella

CLIENTE ID	CLIENTE	ZONA_CLIENTE
1	Russo Maida	SUD
2	Lombardi Minervino	SUD
3	Cassano Martino	CENTRO
4	Ricci Marita	NORD

# **Rendicontazione Ore con l'AI**

# Chiediamo all'Assistente AI

Assistenza generale ▾ Cancellà chat

Tenere presente che il codice generato dall'AI può contenere errori o rischi per la sicurezza. Rivedere e convalidare sempre tutto il codice prima di utilizzarlo.

 Come posso aiutarti?

puoi crearmi delle tabelle normalizzate con prefisso d03 per gestire le ore lavorate dai miei collaboratori su attività associate a progetti?

 Certainly! Below are the SQL statements to create normalized tables with the prefix `d03` to manage the hours worked by collaborators on activities associated with projects.

`sql`  Copia  Inserisci

```
create table d03_projects (
    project_id      number generated by default as identity primary key,
    project_name    varchar2(100) not null,
    start_date      date not null,
    end_date        date,
    status          varchar2(50)
```

Digitare il messaggio qui

**Explanation:**

- **d03\_projects:** Stores project details with a unique `project_id`.
- **d03\_collaborators:** Contains information about each collaborator with a unique `collaborator_id`.
- **d03\_activities:** Links activities to projects with `activity_id`, and it also includes a foreign key (`project_id`) to reference the associated project.
- **d03\_work\_hours:** Stores the hours worked by each collaborator on specific activities, linking both `collaborator_id` and `activity_id` as foreign keys.

This structure maintains normalization and ensures that referencing between tables is managed properly.

# Chiediamo all'Assistente AI

va benissimo potresti usare l'italiano?

NM

Certamente! Ecco le istruzioni SQL per creare le tabelle normalizzate con il prefisso `d03` per gestire le ore lavorate dai collaboratori su attività associate a progetti.

```
sql
    foreign key (progetto_id) references d03_progetti(progetto_id)
);

create table d03_ore_lavorate (
    ore_lavorate_id number generated by default as identity primary key,
    collaboratore_id number not null,
    attivita_id      number not null,
    ore_lavorate     number not null,
    data_lavoro      date not null,
    foreign key (collaboratore_id) references d03_collaboratori(collaboratore_id),
    foreign key (attivita_id) references d03_attivita(attivita_id)
);
```

`Copia` `Inserisci`

**Spiegazione:**

- **d03\_progetti:** Memorizza i dettagli dei progetti con un `progetto_id` unico.
- **d03\_collaboratori:** Contiene informazioni su ciascun collaboratore con un `collaboratore_id` unico.
- **d03\_attivita:** Collega le attività ai progetti con `attivita_id` e include una chiave esterna (`progetto_id`) per fare riferimento al progetto associato.
- **d03\_ore\_lavorate:** Memorizza le ore lavorate da ogni collaboratore su specifiche attività, collegando sia `collaboratore_id` che `attivita_id` come chiavi esterne.

Questa struttura mantiene la normalizzazione e assicura che i riferimenti tra le tabelle siano gestiti correttamente.

# Chiediamo all'Assistente AI

```
create table d04_progetti (
    progetto_id      number generated by default as identity primary key,
    nome_progetto    varchar2(100) not null,
    data_inizio       date not null,
    data_fine         date,
    stato             varchar2(50)
);

create table d04_attivita (
    attivita_id      number generated by default as identity primary key,
    progetto_id      number not null,
    nome_attivita    varchar2(100) not null,
    data_inizio       date not null,
    data_fine         date,
    stato             varchar2(50),
    foreign key (progetto_id) references d04_progetti(progetto_id)
);

create table d04_collaboratori (
    collaboratore_id number generated by default as identity primary key,
    nome_collaboratore varchar2(100) not null,
    email              varchar2(100) unique not null
);

create table d04_ore_lavorate (
    ore_lavorate_id  number generated by default as identity primary key,
    collaboratore_id number not null,
    attivita_id       number not null,
    ore_lavorate      number not null,
    data_lavoro        date not null,
    foreign key (collaboratore_id) references d04_collaboratori(collaboratore_id),
    foreign key (attivita_id) references d04_attivita(attivita_id)
);
```

# Chiediamo all'Assistente AI

```
create table d04_ore_lavorate (
    ore_lavorate_id number generated by default as identity primary key,
    collaboratore_id number not null,
    attivita_id      number not null,
    ore_lavorate     number not null,
    data_lavoro      date not null,
    foreign key (collaboratore_id) references d03_collaboratori(collaboratore_id),
    foreign key (attivita_id) references d03_attivita(attivita_id)
);
```

```
create table d03_ore_lavorate (
    ore_lavorate_id number generated by default as identity primary key,
    collaboratore_id number not null,
    attivita_id      number not null,
    ore_lavorate     number not null,
    data_lavoro      date not null,
    foreign key (collaboratore_id) references d03_collaboratori(collaboratore_id),
    foreign key (attivita_id) references d03_attivita(attivita_id)
);
```

Usa selezione

Migliora selezione

Spiega selezione

Data in corso stato completato il lavoro.

## 3. Vincoli di Chiave Esterna:

- Questi vincoli stabiliscono relazioni con altre tabelle.

sql

Copia Inserisci

```
foreign key (collaboratore_id) references d03_collaboratori(collaboratore_id),
```

- Questa riga stabilisce un vincolo di chiave esterna su `collaboratore_id`, collegandolo alla colonna `collaboratore_id` nella tabella `d03_collaboratori`. Questo garantisce che vengano memorizzati solo ID collaboratori validi.

sql

Copia Inserisci

```
foreign key (attivita_id) references d03_attivita(attivita_id)
```

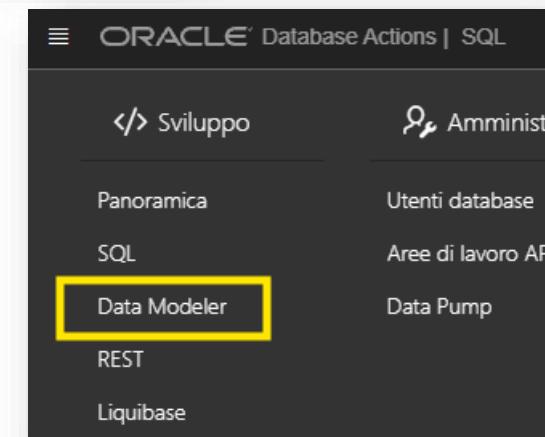
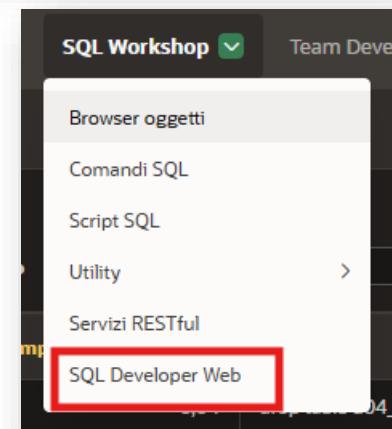
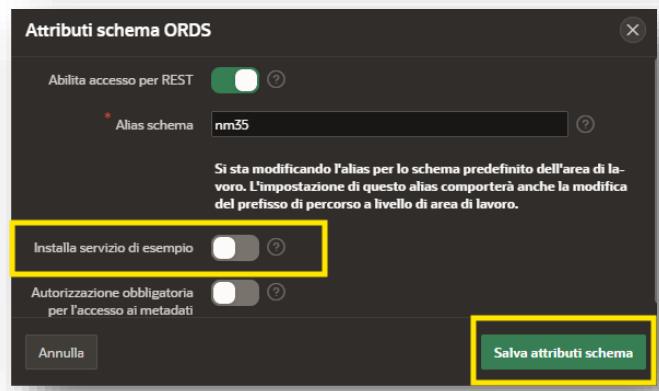
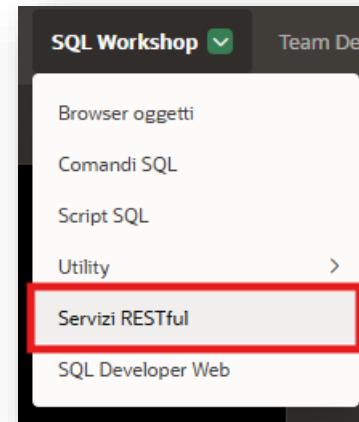
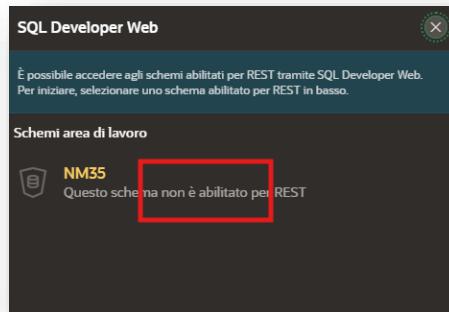
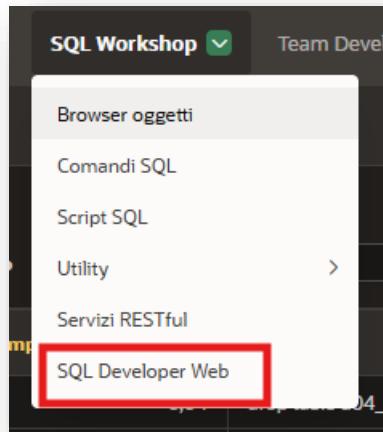
- Analogamente, questa riga crea un vincolo di chiave esterna per `attivita_id`, collegandolo alla colonna `attivita_id` nella tabella `d03_attivita`.

## 4. Chiusura dell'Istruzione:

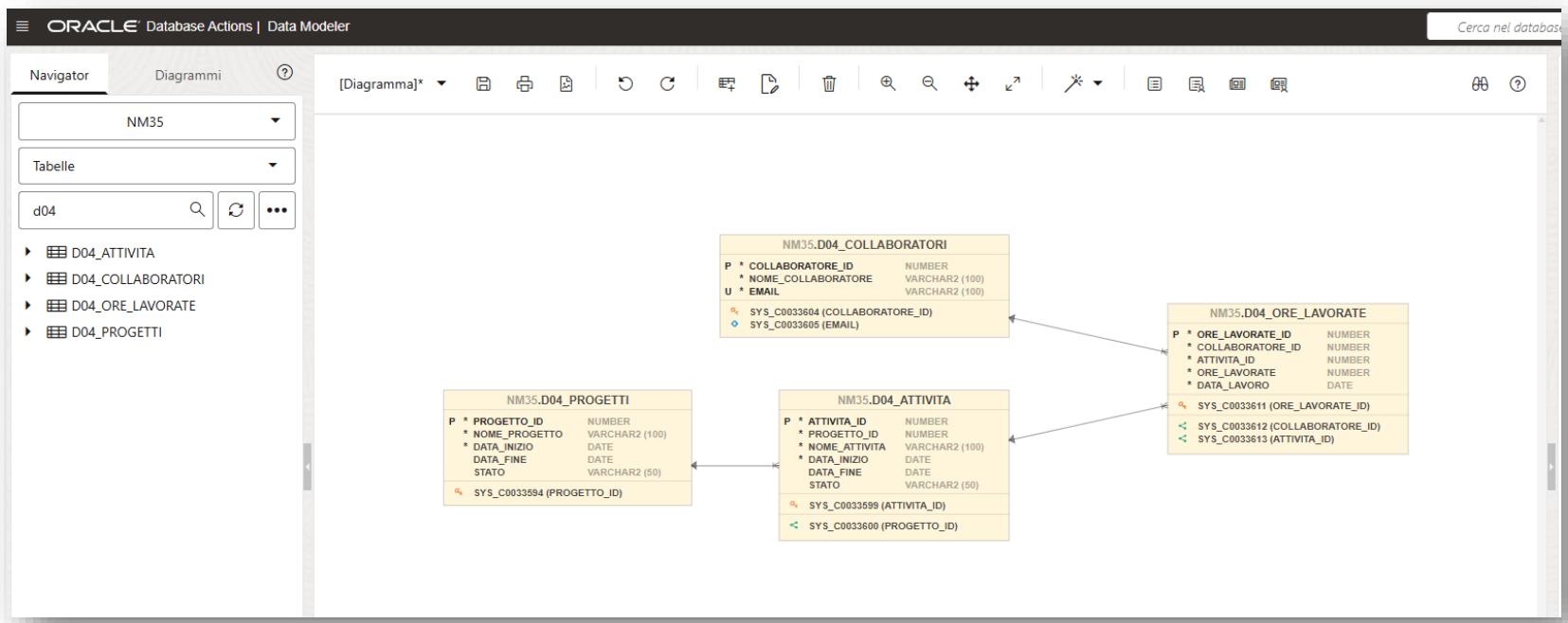
# **Il Diagramma Relazionale**

# IL DIAGRAMMA RELAZIONALE

## Preparazione



# IL DIAGRAMMA RELAZIONALE



# **Creazione Applicazione con l'AI**

# Creazione Applicazione

## Crea un'applicazione

ID  
101

Crea applicazione

 **Usa Creazione guidata applicazione**  
Creare una nuova applicazione utilizzando la Creazione guidata applicazione con le opzioni avanzate.

 **Crea applicazione con AI generativa**  
Immettere un prompt in linguaggio naturale per creare l'applicazione.

 **Crea applicazione da un file**  
Caricare un file CSV, XLSX, XML o JSON oppure copiare e incollare i dati, quindi creare l'applicazione.

 **Crea applicazione da Quick SQL**  
Creare un modello dati personalizzato o utilizzarne uno esistente e creare una nuova applicazione da quest'ultimo.

 **Crea integrazione Fusion**  
Creare un'applicazione iniziale con le integrazioni preconfigurate in un'istanza di Oracle Fusion Applications.

 **Sfoglia applicazioni nella Galleria**  
Installare una delle numerose applicazioni di esempio e iniziali dalla Galleria.

 **Copia applicazione esistente**  
Creare una nuova applicazione come copia di un'applicazione esistente nell'area di lavoro.

# Creazione Applicazione

 Creiamo un'applicazione insieme. Descrivi l'applicazione che vuoi creare, inclusi i dati o le tabelle che utilizzerà.

Mi crei un'applicazione per la rendicontazione delle ore dei collaboratori che lavorano su attività legate a progetti usando le 4 tabelle d03\_progetti d03\_attivita d03\_collaboratori d03\_ore\_lavorate?

 NM

Non trovo le 4 tabelle richieste (d03\_progetti, d03\_attivita, d03\_collaboratori, d03\_ore\_lavorate) nel contesto attuale. Per procedere puoi: 1) fornire le definizioni/nome delle tabelle d03\_\* oppure 2) confermare che desideri usare le tabelle già disponibili (D01\_ATTIVITA, D02\_ATTIVITA, D02\_STATO) e io genererò il blueprint con quelle. Indicami quale opzione preferisci.

 NM

Posso creare un'applicazione denominata **Rendicontazione Ore Progetti** con le seguenti pagine:

- Timeline Attività ( Calendario di `d03_attivita` )
- Rendicontazione Ore ( Griglia interattiva di `d03_ore_lavorate` )
- Panoramica Progetti ( Report classico di `d03_progetti` )
- Team Collaboratori ( Schede di `d03_collaboratori` )

Con le seguenti funzioni abilitate: **Installa applicazione Web progressiva, Notifiche push**. Vuoi creare l'applicazione ora? Altrimenti, indica di seguito se vuoi apportare modifiche.

[Crea applicazione](#)

sono queste  
create table d03\_progetti (  
progetto\_id number generated by default as identity primary key,  
nome\_progetto varchar2(100) not null,  
data\_inizio date not null,  
data\_fine date,  
stato varchar2(50)  
);  
  
create table d03\_collaboratori (  
collaboratore\_id number generated by default as identity primary key,  
nome\_collaboratore varchar2(100) not null,  
email varchar2(100) unique not null  
);  
  
create table d03\_attivita (  
attivita\_id number generated by default as identity primary key,  
progetto\_id number not null

**ORACLE APEX PER COMMERCIALISTI**

# **Ricerca con Facet Adidas**

# Ricerca con Facet

The image shows a screenshot of a software interface for creating a search facet page. On the left, a sidebar titled "Crea pagina" lists various page components: Pagina vuota, Calendario, Schede, Gráfico, Ricerca con facet (highlighted in green), Filtri intelligenti, Form, Griglia interattiva, Mappa, Master-Detail, Report classico, and Pagina del plugin. At the bottom of this sidebar are "Annulla" and "Guida" buttons. In the center, a main dialog box titled "Crea Ricerca con facet" is open. It has three tabs: "Definizione pagina", "Origine dati", and "Navigazione". The "Definizione pagina" tab contains fields for "Numero pagina" (set to 8) and "Nome" (set to "Prodotti"). The "Origine dati" tab is active, showing "Database locale" selected as the data source type, "Tabella" selected as the origin type, and "AT0" as the owner table/view. The "Nome tabella/vista" field is set to "D08\_PRODOTTI". At the bottom of the dialog are "Annulla" and "Successivo >" buttons.

# Ricerca con Facet

Crea Ricerca con facet

Visualizza come Report Schede

Selezionare Facet da includere in questo report. Tenere presente che i suggerimenti &P2504\_FACET\_TYPE\_LABELHTML si basano sulle statistiche dei dati presenti nella tabella. È possibile aggiornare le statistiche delle colonne per fornire suggerimenti migliori.

Colonna	Facet	È possibile eseguire ricerche	Valori nulli	Distinti
PRODOTTO_ID (number)		No	0	14
PRODOTTO (varchar2)		Si	0	14
<input checked="" type="checkbox"/> MARCHIO_ID (number)	Casella di controllo	Si	0	5
URL_IMMAGINE (varchar2)		Si	0	14
PRODOTTO_COD (varchar2)		Si	0	14
DESCRIZIONE (varchar2)		Si	0	13
<input checked="" type="checkbox"/> PREZZO (number)	Intervallo	No	0	11

Annulla Succ

Crea Ricerca con facet

Layout schede

Griglia Mobile Orizzontale (riga)

Attributi schede

\* Colonna titolo: PRODOTTO (Varchar2)

Colonna corpo: DESCRIZIONE (Varchar2)

Colonna iniziali icona: PRODOTTO\_COD (Varchar2)

Colonna badge: PREZZO (Number)

Annulla Crea pagina

# Ricerca con Facet

D08 Prodotti at0

## Prodotti

Cerca...

Conteggio righe totali 14

Ordina per Prodotto

Reimposta

Marcio	Prezzo	Tags	Genere
<input type="checkbox"/> TERREX (7) <input type="checkbox"/> CORE/NEO (2) <input type="checkbox"/> ESSENTIALS (2) <input type="checkbox"/> SPORTSWEAR (2) <input type="checkbox"/> FIVE TEN (1)	<input type="checkbox"/> < 80 (2) <input type="checkbox"/> 80 - 100 (3) <input type="checkbox"/> 100 - 110 (2) <input type="checkbox"/> 110 - 150 (2) <input type="checkbox"/> >=150 (5)	<input type="checkbox"/> Hiking (3) <input type="checkbox"/> Boxing/Sportswear (2) <input type="checkbox"/> Hiking/Outdoors (2) <input type="checkbox"/> Outdoors/Hiking (2) <input type="checkbox"/> Outdoors/Hiking/Sportswear (1) <input type="checkbox"/> Running (1) <input type="checkbox"/> Running/Outdoors/Sneakers/Lifestyle	<input type="checkbox"/> Mostra tutto

**Ax4 PrimeGreen Hiking Shoes** 90

Quiver-of-one trail shoes. From forest hikes to alpine adventures, these adidas Terrex hiking shoes let you explore high and low, near or far. Their dual-density design merges the comfort of a cushioned trail runner with the stability of a hiking shoe to take on hikes, scrambles and via ferratas. The all-conditions grip of Continental™ Rubber means you can trust the AX4 to get you anywhere you want to go without worrying about your feet.

**Box Hog 3** 100

Keep your opponents dancing to your tune in these adidas boxing shoes. Built for fast footwork, they have a lightweight mesh upper that hugs your feet for rock-solid stability. Their EVA midsole is softer in the toe and heel but firmer in the midfoot for the perfect combination of cushioning and support. Underneath, a multi-directional Adiwear outsole grips the canvas to help you turn instinct into action.

**Cyrex Ultra DLX Sandals** 70

Head outside for casual warm-weather hikes. These sandals have comfortable textile straps and a buckle closure for a secure fit. The rubber outsole provides traction on wet or slippery surfaces.

**EnergyFalcon X** 80

When you dig deep to reach your goals, these running shoes offer the support and stability you need. Every step feels pillow-soft with plush cushioning and an OrthoLite® sockliner for comfort. A flowing TPU heel counter and thin support cage keep the foot centred and stable. The durable outsole is made for logging many miles.

**Freerider Pro Mid VCS Mountain Bike Shoes** 180

Technical rock garden or flowy berms. You can bomb down the trail in the adidas Five Ten Freerider Pro Mid Mountain Bike Shoes. They combine the legendary pedal control of the classic Freerider with enhanced toe impact protection and a mid-height cuff with D30 inner ankle padding for added coverage. Their Stealth® S1 Dotty rubber outsole grips wet, slippery ground and your pedals for full control on and off the bike.

**Grand Court Alpha** 70

Sometimes classic is the best answer for the future. These adidas tennis-inspired sneakers ground you in a modern classic while you explore what makes you you. Wear them all day for any occasion.

**Kaptir 2.0** 85

Running can be as much about comfort as it is about style. These adidas running-inspired shoes have a sculpted Cloudfam midsole that provides pillow-soft comfort. A knit upper and a bold adidas logo complete the look.

**Speedex 18** 150

Keep your opponents dancing to your tune in these adidas boxing shoes. Built for fast footwork, they have a lightweight mesh upper that hugs your feet for rock-solid stability. Their EVA midsole is softer in the toe and heel but firmer in the midfoot for the perfect combination of cushioning and support. Underneath, a multi-directional Adiwear outsole grips the canvas to help you turn instinct into action.

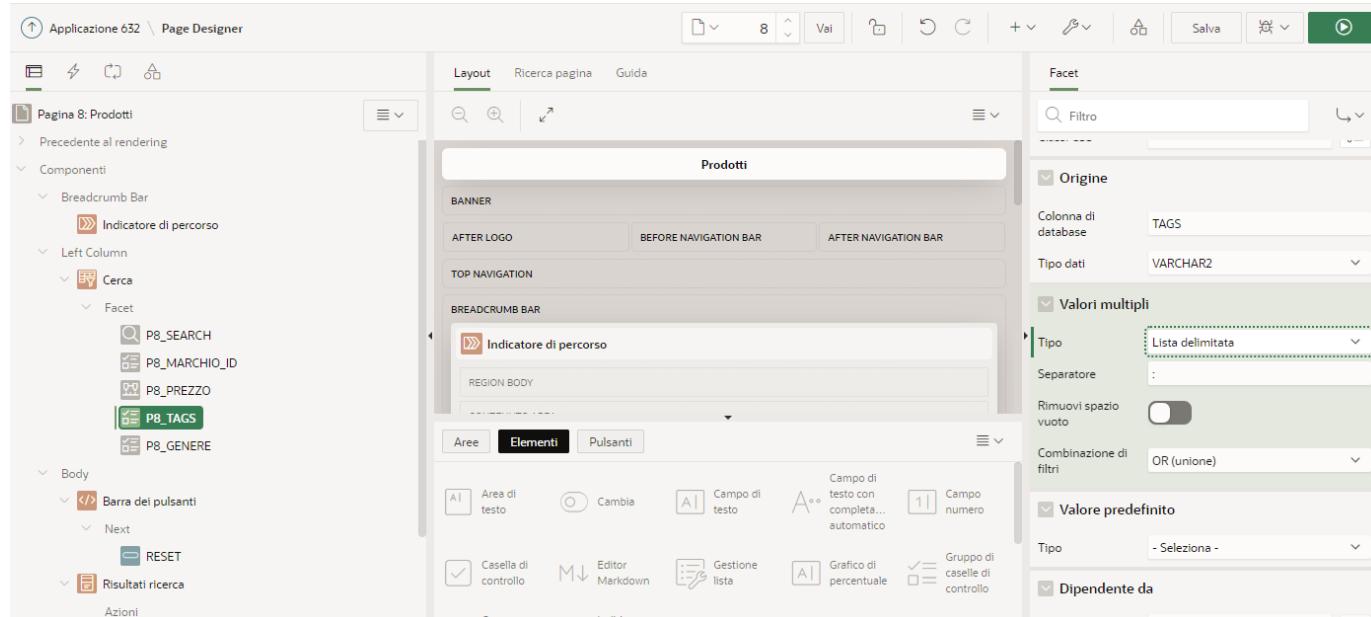
**SuperNova+ Shoes** 120

Energy meets comfort with adidas Supernova+. However far or fast you train, the Supernova+ keeps you pushing toward your goals. Like the Supernova, these adidas shoes ride on a combination of Boost and Bounce. The plus in the name refers to the added Boost in the forefoot compared to Supernova, delivering increased energy return and comfort in every stride. Experience the energy of a comfortable run.

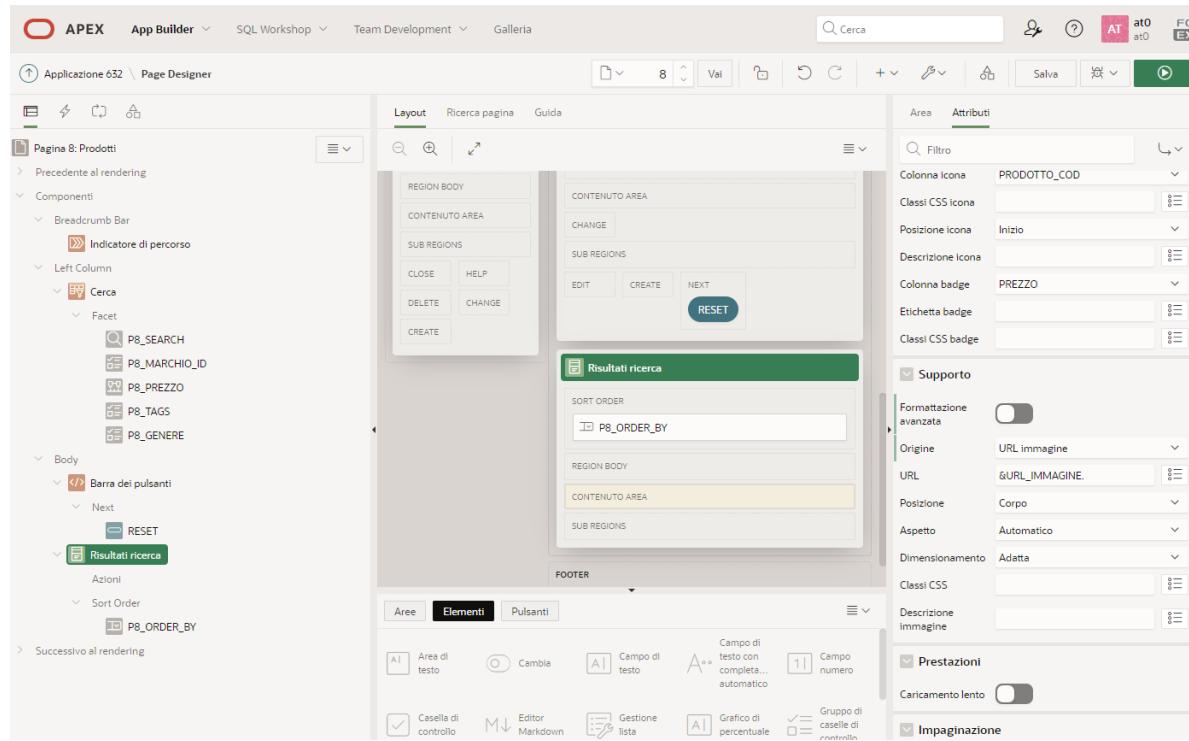
**Terrex Agravic Pro Trail** 260

No trail is too technical and no terrain too rough for the adidas Terrex Agravic Pro Trail Running Shoes. Full-length rock protection through the midsole lets you move across rugged ground without missing a step. Abrasion-resistant weldings add the durability to handle scrapes and scuffs through rocks and debris. A Continental™ Rubber outsole offers extraordinary traction in wet and dry conditions.

# Ricerca con Facet – Valori Multipli



# Ricerca con Facet – Supporto Immagine



# Ricerca con Facet – Supporto Immagine

= D08 Prodotti at0

## Prodotti

Cerca... Reimposta

Conteggio righe totali 14

Ordina per Descrizione

**Marchio**

- TERREX (7)
- CORE/NEO (2)
- ESSENTIALS (2)
- SPORTSWEAR (2)
- FIVE TEN (1)

**Prezzo**

- <80 (2)
- 80 - 100 (3)
- 100 - 110 (2)
- 110 - 150 (2)
- >=150 (5)

**Tags**

- Hiking (8)
- Outdoors (6)
- Sportswear (4)
- Lifestyle (3)
- Sneakers (3)
- Boxing (2)
- Running (2)

**Genere**

- Men (7)
- Women (5)

**GX SuperNova+ Shoes** 120



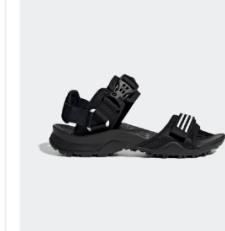
Energy meets comfort with adidas Supernova+. However far or fast you train, the Supernova+ keeps you pushing toward your goals. Like the Supernova, these adidas shoes ride on a combination of Boost and Bounce. The plus in the name refers to the added Boost in the forefoot compared to Supernova, delivering increased energy return and comfort in every stride. Experience the energy of a comfortable run.

**GZ Terrex Swift R3 Gore-TEX** 150



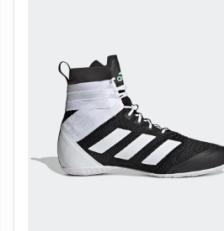
Fast on any hike. The Terrex Swift R3 GORE-TEX combines the lightweight design and cushioning of a trail running shoe with the versatility and stability of a hiking boot.

**GY Cypress Ultra DLX Sandals** 70



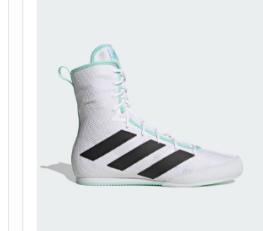
Head outside for casual warm-weather hikes. These sandals have comfortable textile straps and a buckle closure for a secure fit. The rubber outsole provides traction on wet or slippery surfaces.

**GX Speedex 18** 150



Keep your opponents dancing to your tune in these adidas boxing shoes. Built for fast footwork, they have a lightweight mesh upper that hugs your feet for rock-solid stability. Their EVA midsole is softer in the toe and heel but firmer in the midfoot for the perfect combination of cushioning and support. Underneath, a multi-directional Adiwear outsole grips the canvas to help you turn instinct into action.

**GX Box Hog 3** 100



Keep your opponents dancing to your tune in these adidas boxing shoes. Built for fast footwork, they have a lightweight mesh upper that hugs your feet for rock-solid stability. Their EVA midsole is softer in the toe and heel but firmer in the midfoot for the perfect combination of cushioning and support. Underneath, a multi-directional Adiwear outsole grips the canvas to help you turn instinct into action.

**Terrex Swift Solo**



**Terrex Trailmaker Hiking**



**Terrex Free Hiker Gore-**



**Ax4 PrimeGreen Hiking**

