



Lezione 1 - 24 Giugno 2025

Ing. Roberto Capancioni



Chi Sono

Ing. Roberto Capancioni

-Trainer Oracle Academy

capancioni.com







Email: roberto.capancioni@oracle.com

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



Cos'è APEX



Cos'è Oracle APEX?

Framework di sviluppo web incentrato su Database Oracle



Sviluppo di web app per desktop e dispositivi mobili



Visualizza e gestisce dati struttuati



Sfrutta le competenze SQL e le funzionalità del database

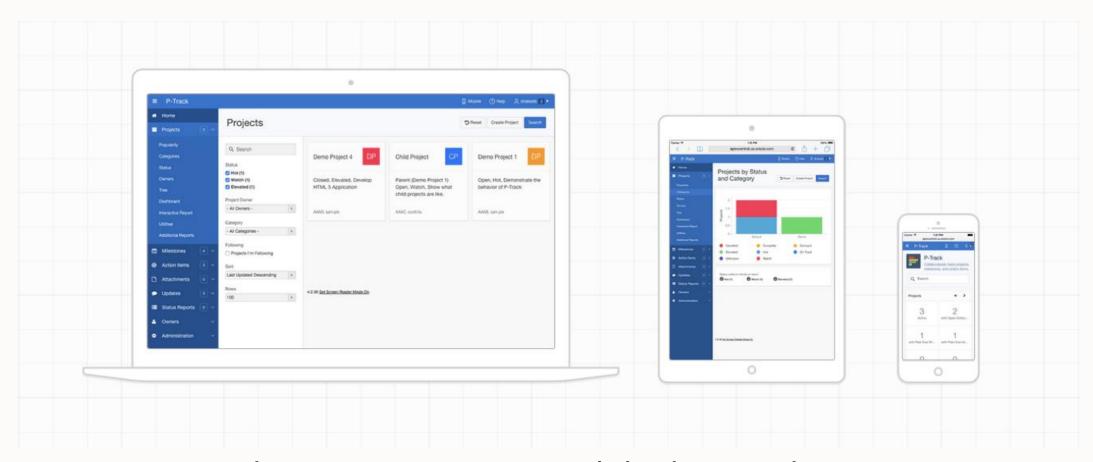


Oracle APEX

Che tipo di applicazioni si possono sviluppare in APEX?



Interfaccia per ogni Device



Ul Moderna, intuitiva, accessibile da ogni dispositivo, Responsive e completamente personalizzabile

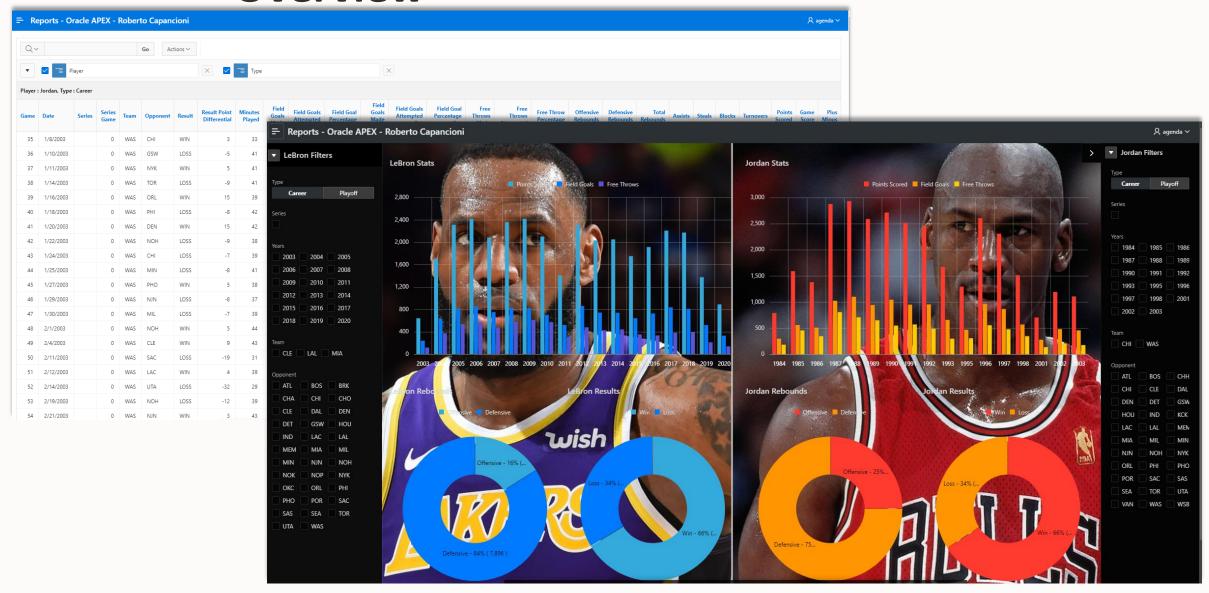


Oracle APEX - Storia



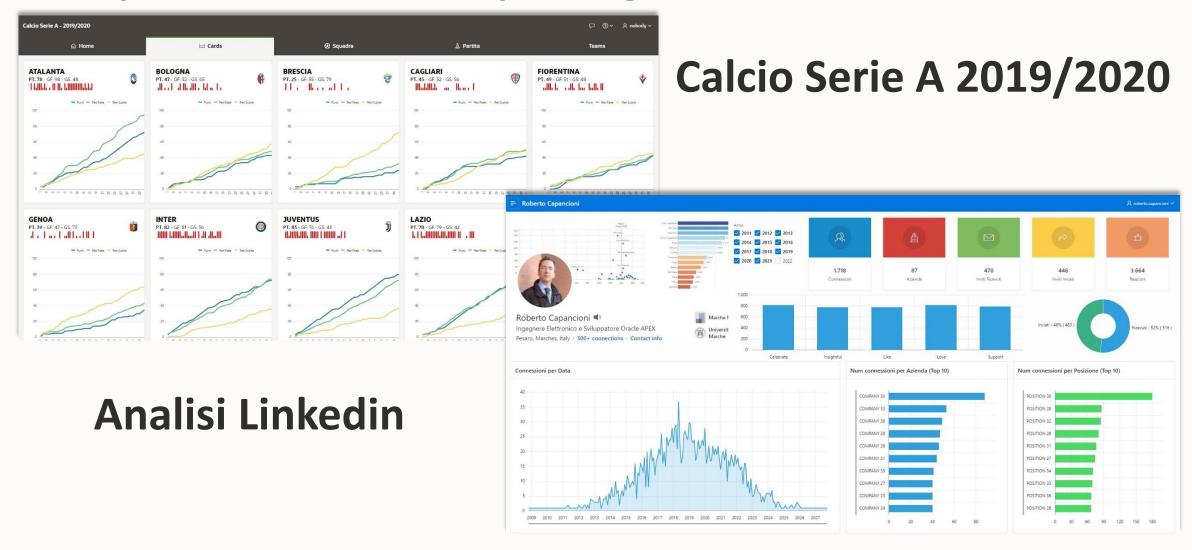


Overview



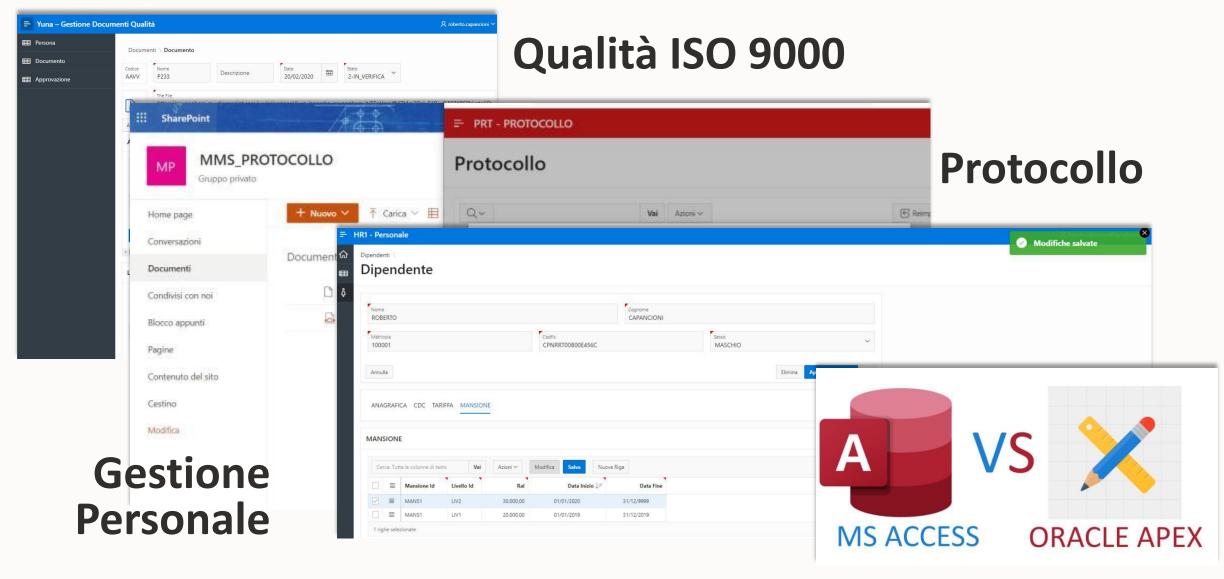


Esempi Oracle APEX - Reporting





Esempi Oracle APEX - Applicativi





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

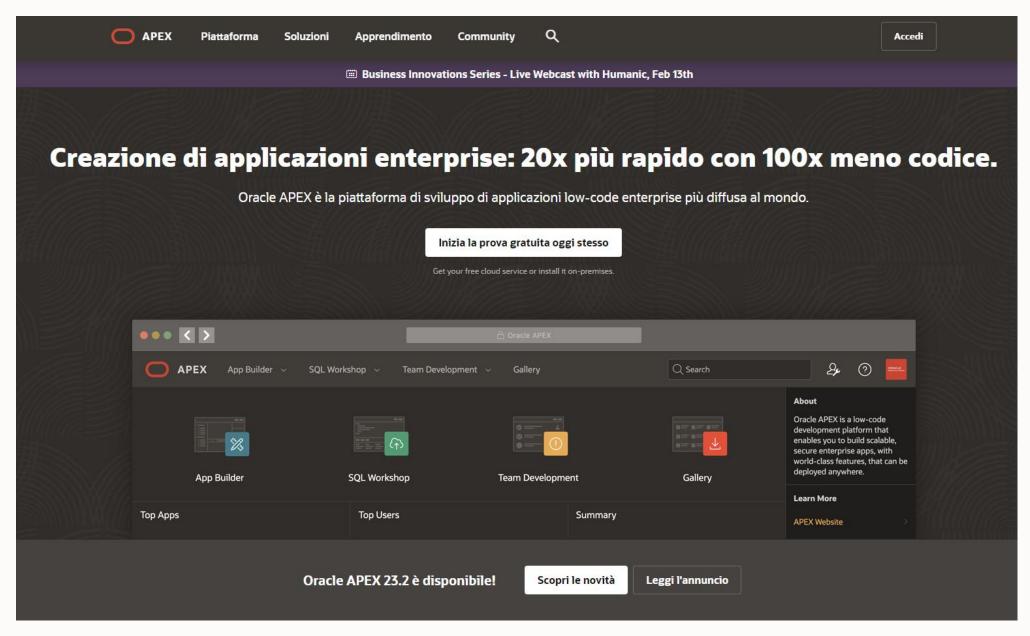
Cosa impareremo?

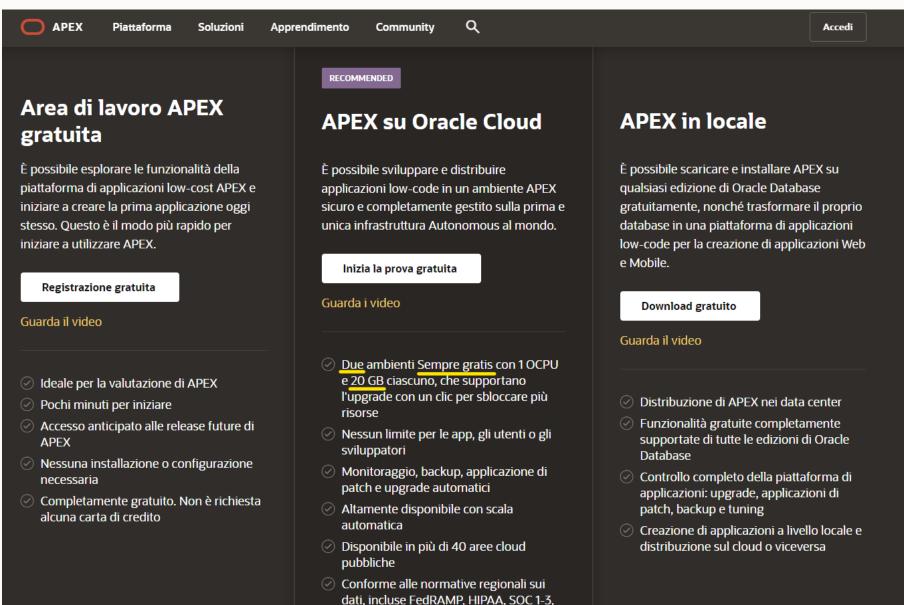
- DATI STRUTTURATI (RELAZIONALI)
- DATI SEMISTRUTTURATI (XML, JSON)
- IL CODICE SQL (DB ORACLE)
- FONDAMENTI DI ORACLE APEX
- SVILUPPO DI APPLICAZIONI UTILI ALLA PROPRIA PROFESSIONE
 - APP GESTIONALI
 - REPORTING



Il punto di partenza







PCI

Area di lavoro APEX gratuita

È possibile esplorare le funzionalità della piattaforma di applicazioni low-cost APEX e iniziare a creare la prima applicazione oggi stesso. Questo è il modo più rapido per iniziare a utilizzare APEX.

Registrazione gratuita

Guarda il video

- ✓ Ideale per la valutazione di APEX
- Pochi minuti per iniziare
- Accesso anticipato alle release future di APEX
- Nessuna installazione o configurazione necessaria
- Completamente gratuito. Non è richiesta alcuna carta di credito

- Si è pronti in pochi minuti
- Nessuna carta di credito richiesta
- SOLO per prove e demo
- Spazio DB esiguo (25 Mb)
- NON SI PUO' usare in Produzione

RECOMMENDED

APEX su Oracle Cloud

È possibile sviluppare e distribuire applicazioni low-code in un ambiente APEX sicuro e completamente gestito sulla prima e unica infrastruttura Autonomous al mondo.

Inizia la prova gratuita

Guarda i video

- Due ambienti Sempre gratis con 1 OCPU e 20 GB ciascuno, che supportano l'upgrade con un clic per sbloccare più risorse
- Nessun limite per le app, gli utenti o gli sviluppatori
- Monitoraggio, backup, applicazione di patch e upgrade automatici
- Altamente disponibile con scala automatica
- Disponibile in più di 40 aree cloud pubbliche
- Conforme alle normative regionali sui dati, incluse FedRAMP, HIPAA, SOC 1-3, PCI

- Registrazione con carta di credito (senza addebiti)
- Possibilità di usare A VITA solo risorse SEMPRE GRATIS
- Ambiente più tecnico da configurare
- Anche le risorse SEMPRE GRATIS si possono usare in Produzione

Limiti delle risorse SEMPRE GRATIS

- Oracle non dà supporto per risorse SEMPRE GRATIS
- DB Oracle max 20 GB (Non è un grosso problema)
- Le sessioni contemporanee al DB sono max 20 (Potrebbe essere un problema)
- Se il Database non viene usato per 7 Giorni si spegne (e va riacceso a mano)
- Se un database è fermo per 90 giorni viene ELIMINATO



APEX in locale

È possibile scaricare e installare APEX su qualsiasi edizione di Oracle Database gratuitamente, nonché trasformare il proprio database in una piattaforma di applicazioni low-code per la creazione di applicazioni Web e Mobile.

Download gratuito

Guarda il video

- Distribuzione di APEX nei data center
- Funzionalità gratuite completamente supportate di tutte le edizioni di Oracle Database
- Controllo completo della piattaforma di applicazioni: upgrade, applicazioni di patch, backup e tuning
- Creazione di applicazioni a livello locale e distribuzione sul cloud o viceversa

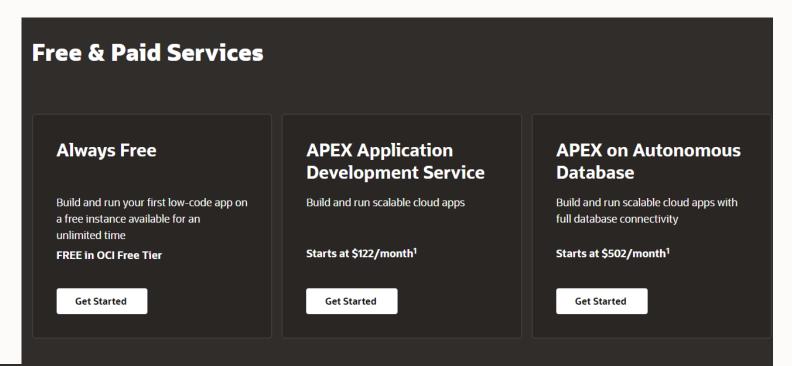
- APEX è gratuito ma funziona solo su un DB Oracle
- Esiste una versione gratuita del DB Oracle (Oracle 23c
 FREE)
- Servono conoscenze sistemistiche per installare l'ambiente

Oppure ...

Eseguire APEX su una Virtual Machine

È inoltre possibile eseguire APEX sul laptop in un'istanza di Oracle VM VirtualBox preconfigurata utilizzando Oracle Database 23c Free - Developer Release VirtualBox Appliance. Un singolo download consente agli sviluppatori di usufruire di una VM gratuita con:

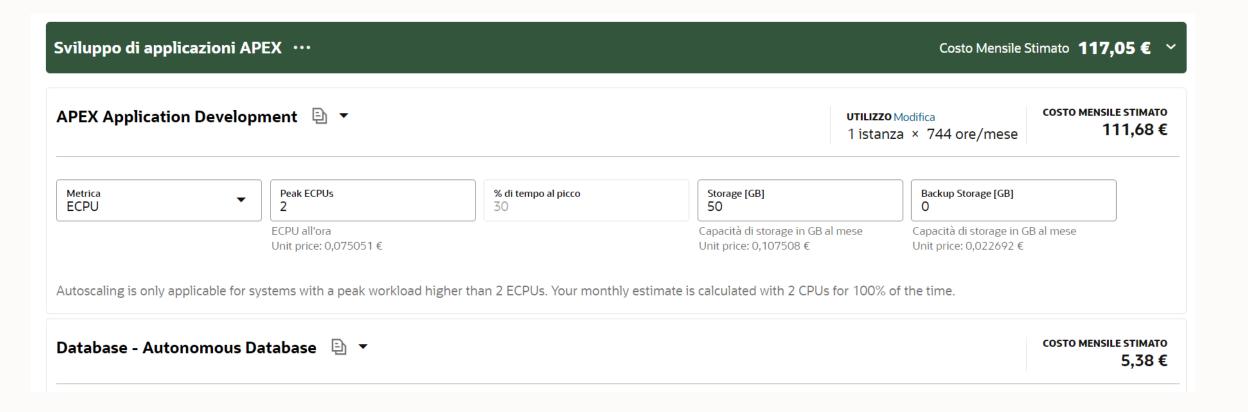
- Oracle Database 23.2 Free Developer Release for Linux x86-64
- Oracle Linux 8.7
- · Oracle REST Data Services 23.1
- Oracle APEX 22.2
- Oracle SQLcl 23.1



Database Access

	Always Free	APEX Application Development Service	APEX on Autonomous Database
Database Edition		Oracle Database Enterprise Edition	
Database Connectivity	 Browser-based tools REST access to data Direct database connectivity² 	Browser-based toolsREST access to data	 Browser-based tools REST access to data Direct database connectivity

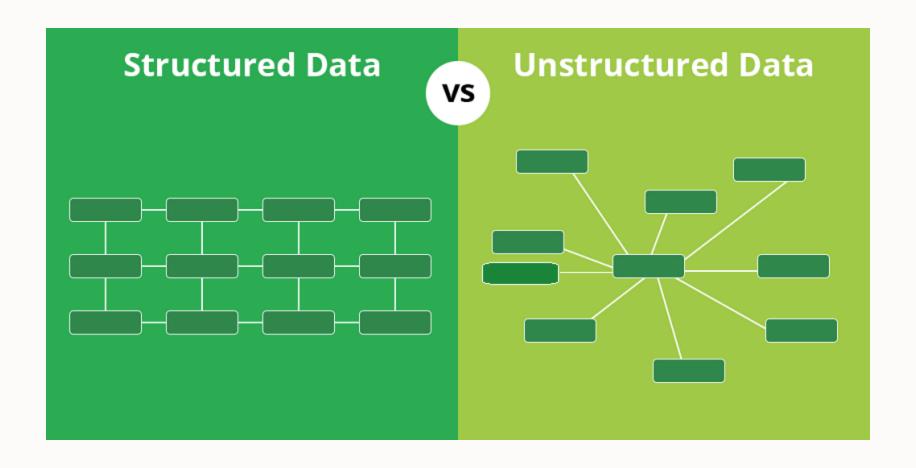
https://www.oracle.com/it/cloud/costestimator.html





I Dati

DATI STRUTTURATI e NON STRUTTURATI



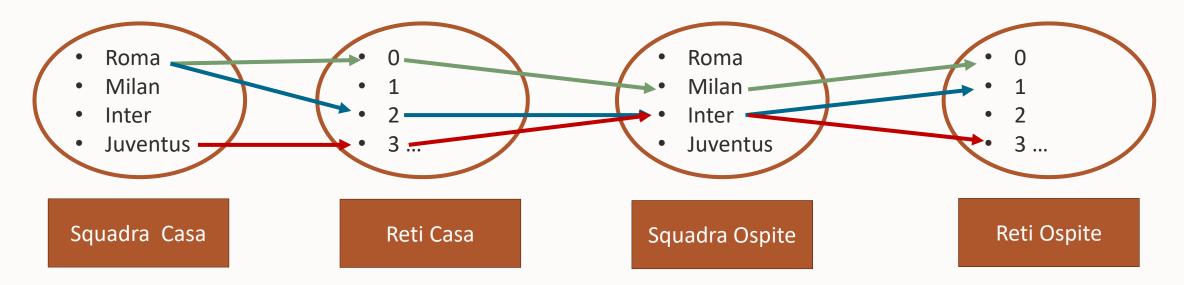
DATI STRUTTURATI e NON STRUTTURATI

- DATI STRUTTURATI
 - RELAZIONALI

- DATI SEMI STRUTTURATI
 - XML
 - JSON

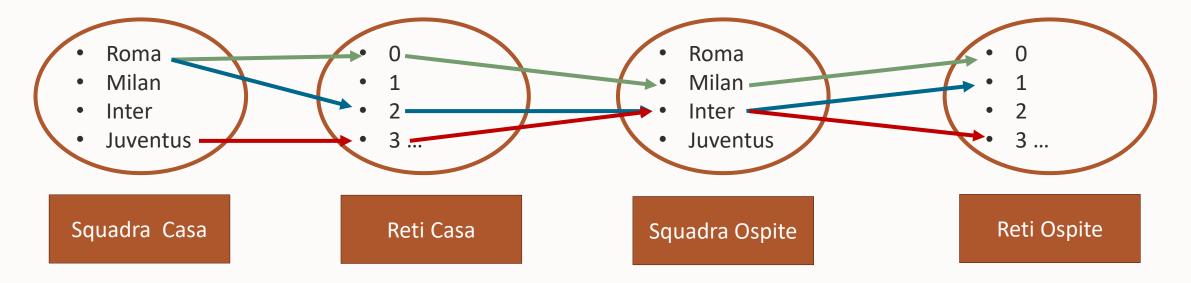
ALTRI DATI NON STRUTTURATI

RELAZIONE MATEMATICA



Roma	0	Milan	0
Roma	2	Inter	1
Juventus	3	Inter	3

RELAZIONE



Squadra Casa	Reti Casa	Squadra Ospite	Reti Ospite
Roma	0	Milan	0
Roma	2	Inter	1
Juventus	3	Inter	3

Modello Dati Relazionale – Come li gestisco?

SQL: Structured Query Language

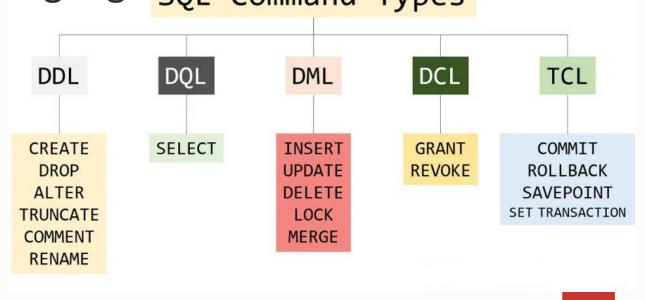
DDL: Data Definition Language

DML: Data Manipulation Language

DQL: Data Query Language

DCL: Data Control Language

TCL: Transaction Control Language SQL Command Types



Modello Dati Relazionale – Dove li memorizzo?

RDBMS: Relational DataBase Management System

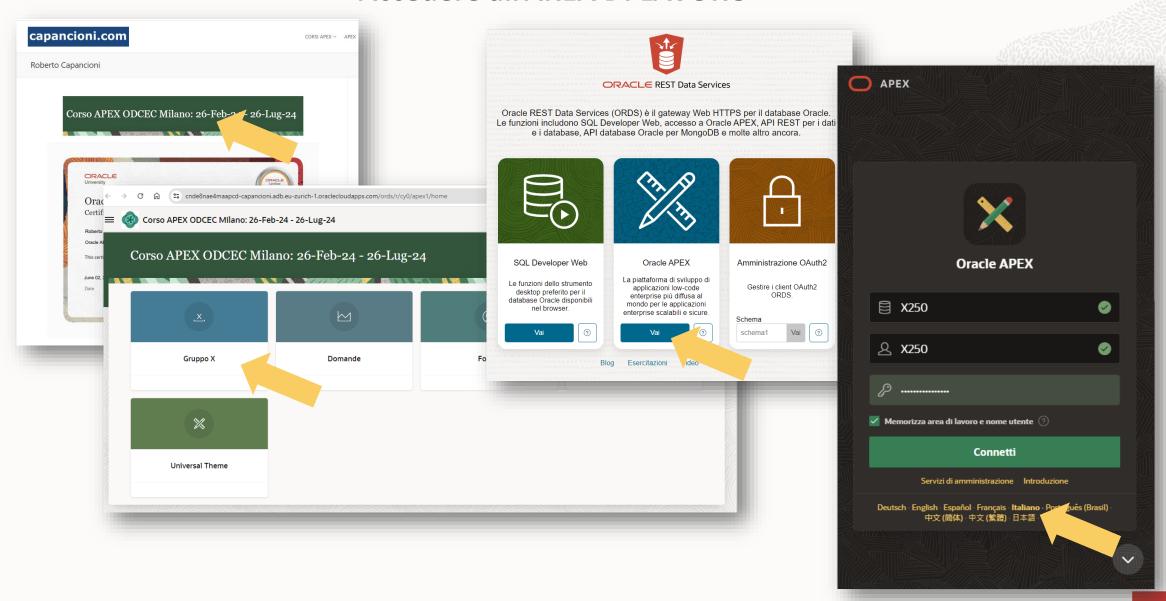


IN BREVE

- APEX è un database ORACLE con estensioni per creare applicazioni
- In APEX useremo solo dati RELAZIONALI (TABELLE)
- I dati Relazionali si gestiscono con il linguaggio SQL
- Dati Semistrutturati (XML, JSON) usati solo per importare/esportare dati

L'Area di Lavoro

Accedere all'AREA DI LAVORO



- Il login ci fa accedere ad un AREA DI LAVORO
- Per accedere l'utente deve avere il ruolo di:
 - Amministratore
 - Sviluppatore

Un AREA DI LAVORO può avere:

- Infinite applicazioni
- Infiniti Utenti di tipo:
 - Amministratore
 - Sviluppatore
 - Semplice

Gli utenti Semplici:

- Non possono entrare in un AREA DI LAVORO
- Entrano solo dentro alle applicazioni create appositamente per loro

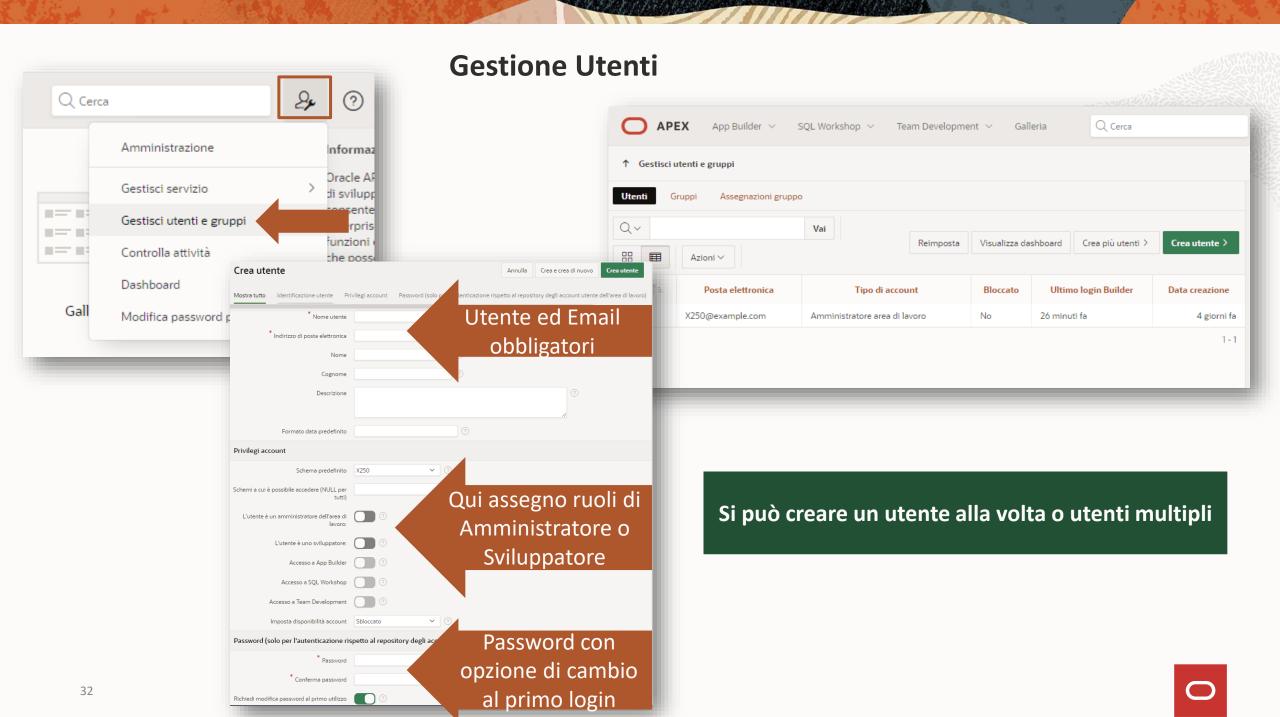
Gestione Utenti

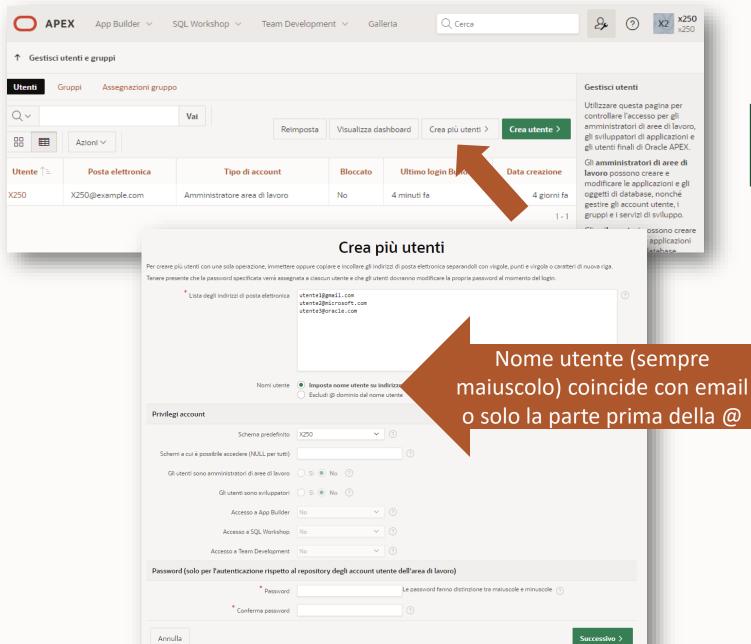


All'inizio l'AREA DI LAVORO ha 1 solo utente ed è di tipo Amministratore

E' un caso che l'AREA DI LAVORO e l'utente si chiamino uguali (X250 e X250)

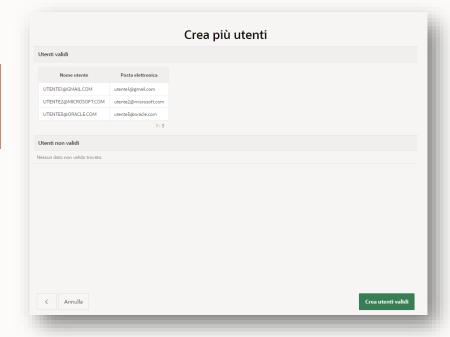






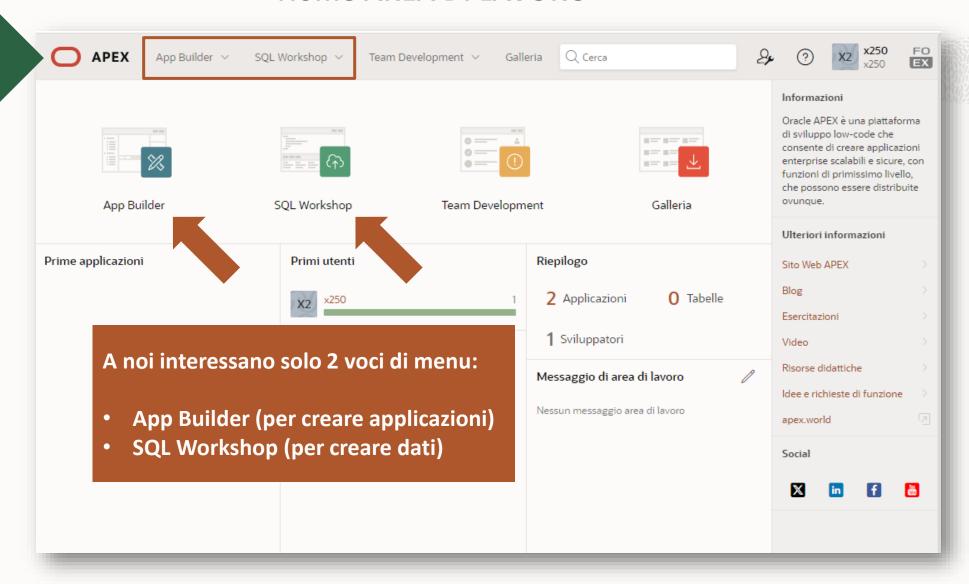
Gestione Utenti

Creazione Utenti Multipli



Home AREA DI LAVORO

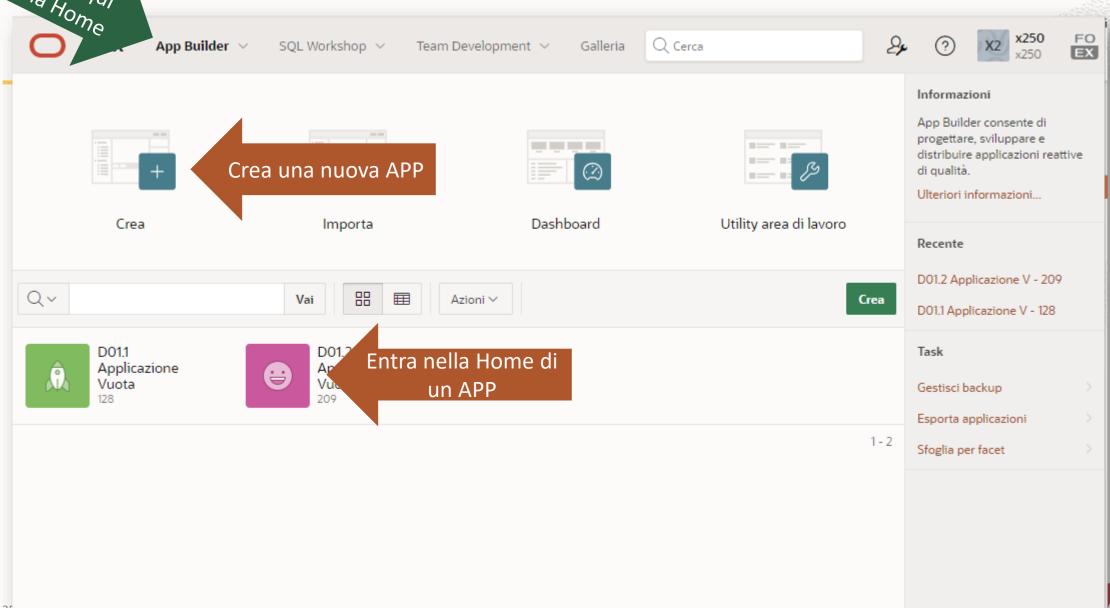
Cliccare qui per la Home



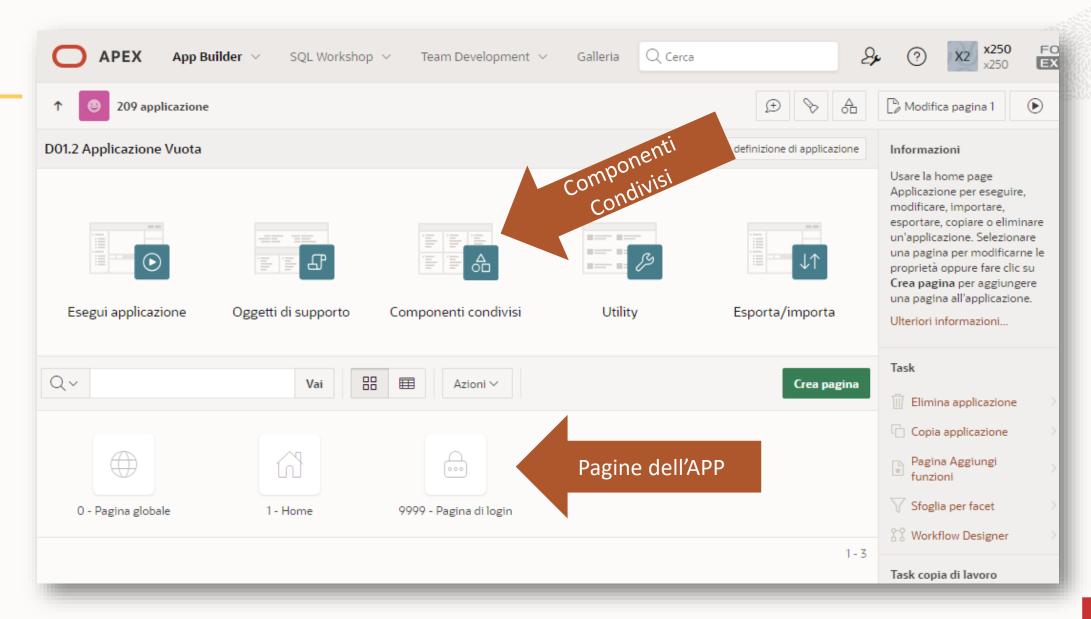




Home APP BUILDER

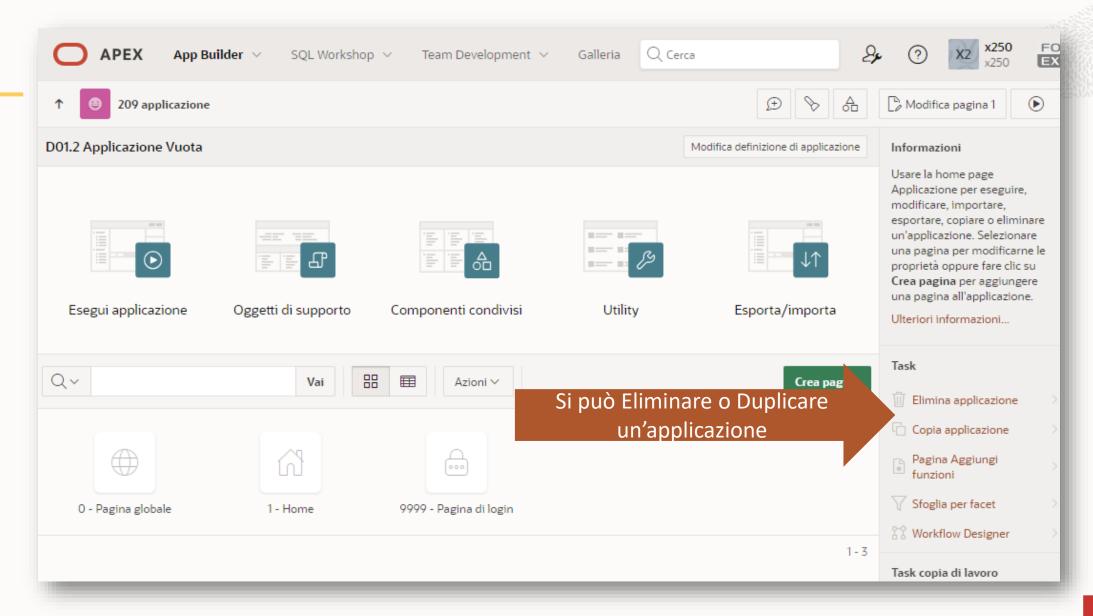


Home di un APP

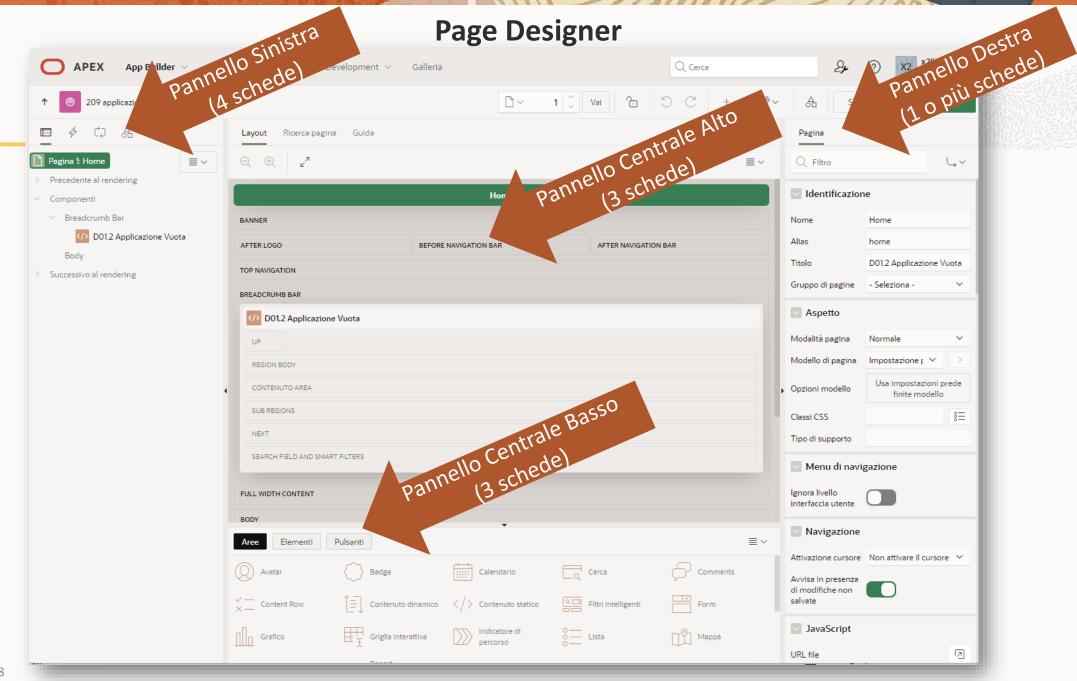




Home di un APP







Page Designer - Barra dei Pulsanti

