

# Corso APEX – beanTech

Ing. Roberto Capancioni

Lezione 10 – 12 Ottobre 2023

### Chi Sono

Ing. Roberto Capancioni

-Sviluppo Oracle APEX

capancioni.com







Email: <a href="mailto:sviluppo@capancioni.com">sviluppo@capancioni.com</a>

Linkedin: <a href="https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni">https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni</a>

Web: <a href="https://capancioni.com">https://capancioni.com</a>



# Autenticazione e Autorizzazione



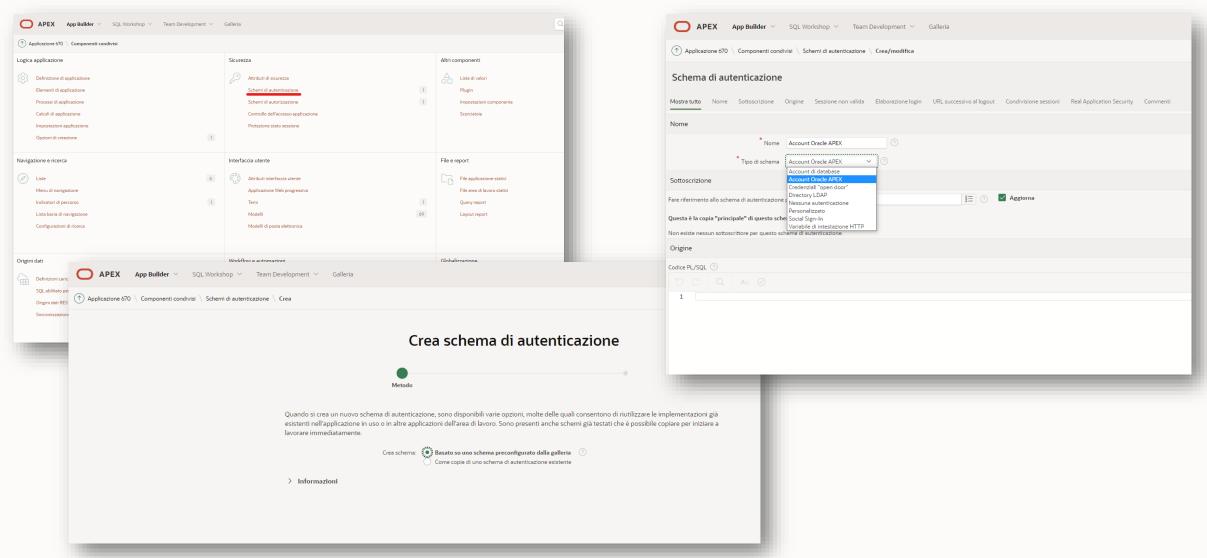
# Come rendere sicura un' Applicazione APEX?

- 1. AUTENTICAZIONE (Chi Sei?)
- 2. AUTORIZZAZIONE (Cosa puoi fare?)
  - RUOLO (Come sei classificato?)
  - UTENTE (A quali Ruoli appartieni?)
- 3. RISORSA (Applicazione, Pagina, Form, Bottone... che richiede l'Autorizzazione)

# Come rendere sicura un' Applicazione APEX?

- 1. AUTENTICAZIONE (Chi Sei?)
  - Stabilisce l'Identità di ogni utente PRIMA di accedere
  - Richiede di fornire credenziali (es. username and password)
  - In caso di Successo:
    - Attiva uno stato di Sessione
    - Salva il nome utente in APP\_USER
    - Passa a verificare le Autorizzazioni (se sono state attivate)
- 2. AUTORIZZAZIONE (Cosa puoi fare?)
  - Controlla l'accesso e/o l'esecuzione delle risorse
  - Per controllare l'accesso può far uso di RUOLI (noi faremo così)
- 3. RISORSA (Applicazione, Pagina, Form, Bottone...)
  - Viene associata ad uno schema di autorizzazione

#### **Autenticazione**



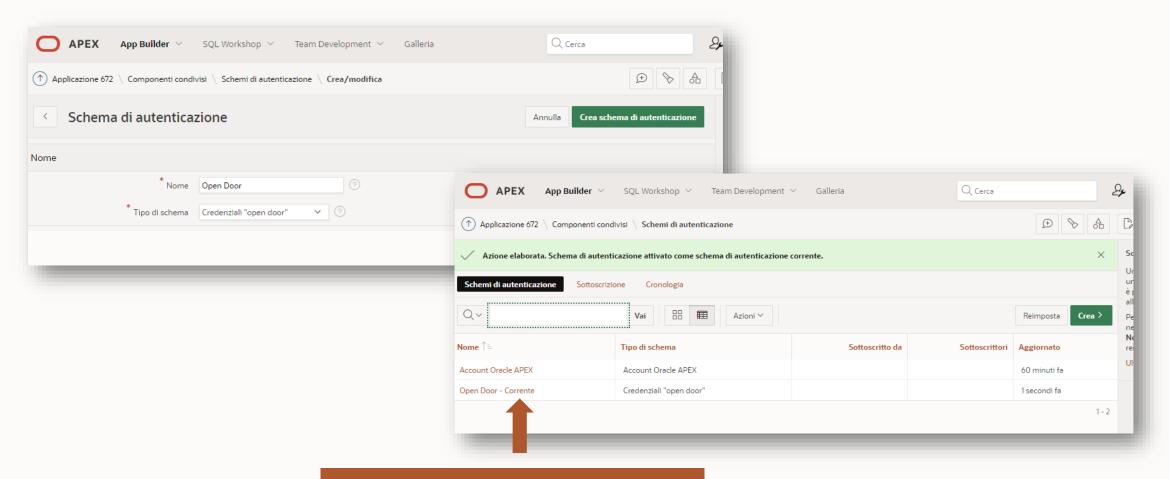


### Schema Preconfigurato di Autenticazione

APEX supporta i seguenti schemi preconfigurati di autenticazione:

- Account di Database
- Account oracle APEX
- Credenziali "open door" (per sviluppo e test)
- Directory LDAP
- Nessuna Autenticazione
- Personalizzato
- Social Sign-In
- Variabile di Intestazione HTTP

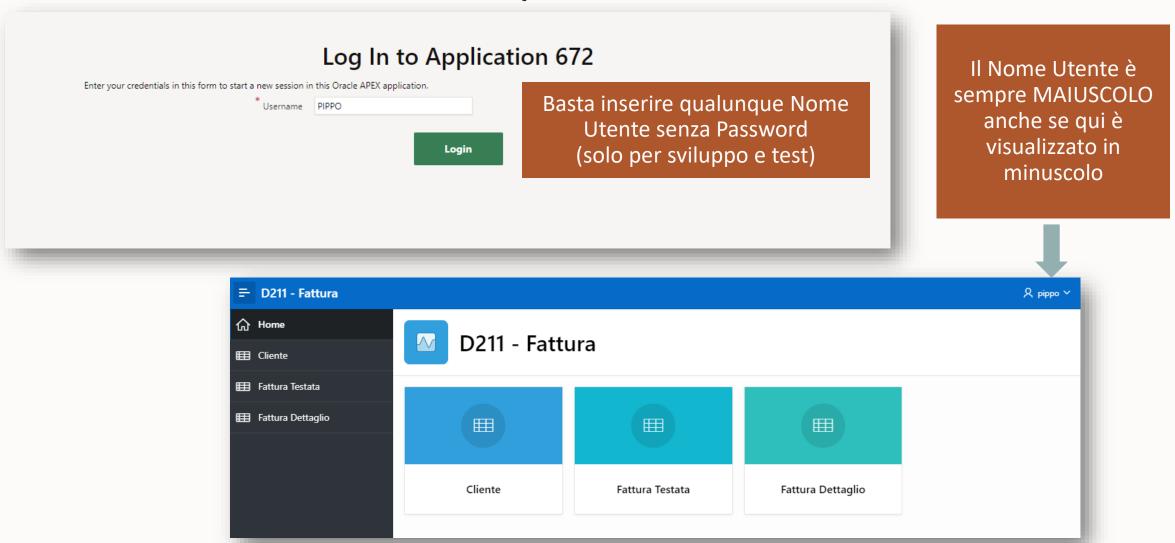
### **Autenticazione "Open Door"**



Lo Schema di autenticazione Creato è diventato quello «Corrente»



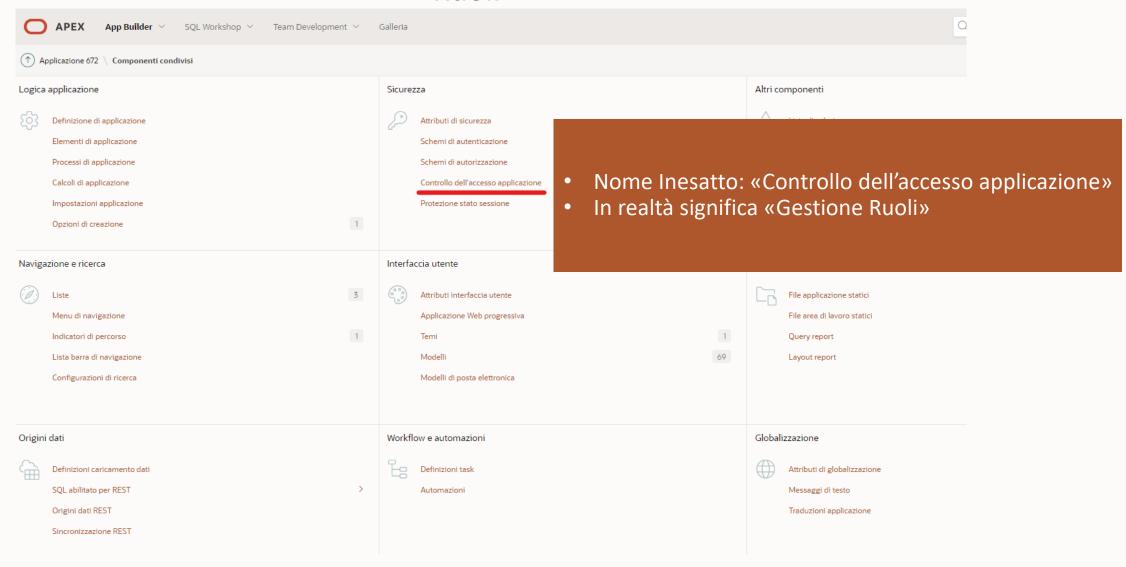
### **Autenticazione "Open Door"**



#### Ruoli

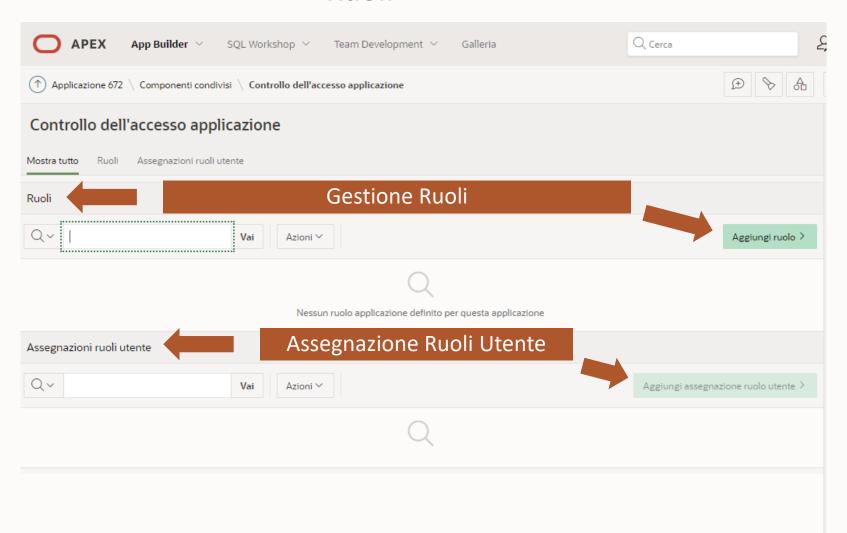
- Per autorizzare useremo i Ruoli.
- I Ruoli sono Classificazioni da associare agli Utenti quindi:
  - 1. Si creano un o più Ruoli
  - 2. Si Associa un Utente ad uno o più Ruoli

#### Ruoli



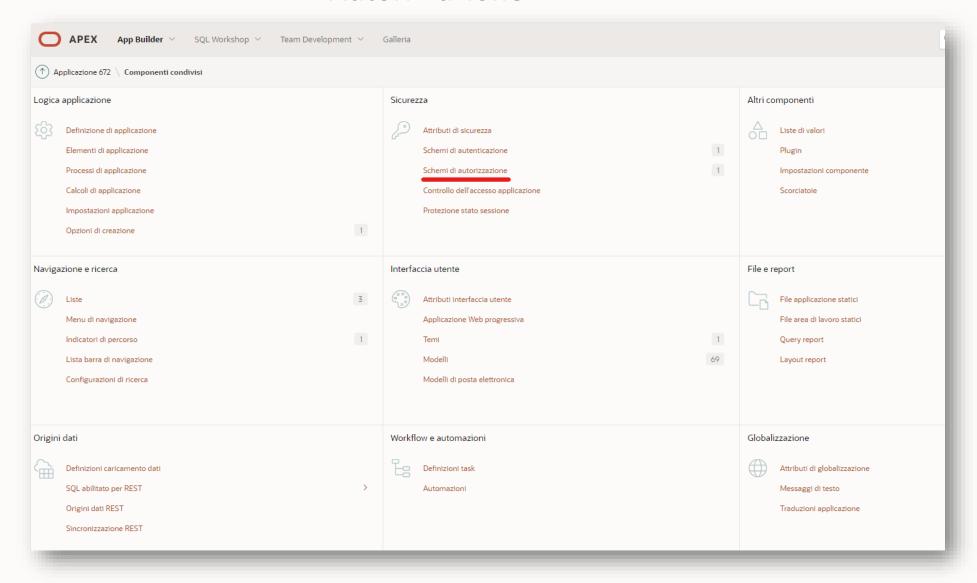


### Ruoli

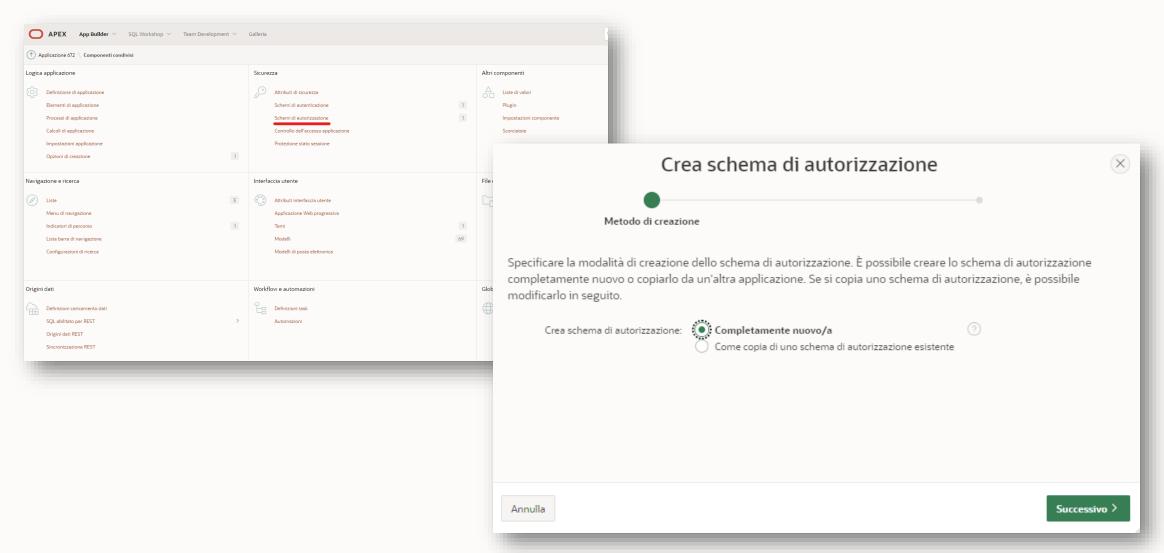




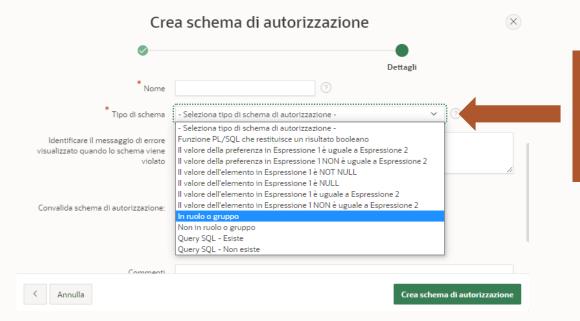
- L'Autorizzazione riguarda l'Accesso alle Risorse in base ai Privilegi dell'Utente
- Il Sistema fa uso dei cosiddetti Schemi di Autorizzazione
- Uno Schema di Autorizzazione può essere applicato a:
  - L'Intera Applicazione
  - Una o più Pagine
  - Controlli specifici come Applicazione, Aree, Bottoni, Menu, Elementi di Pagina, Indicatori di percorso, ecc.











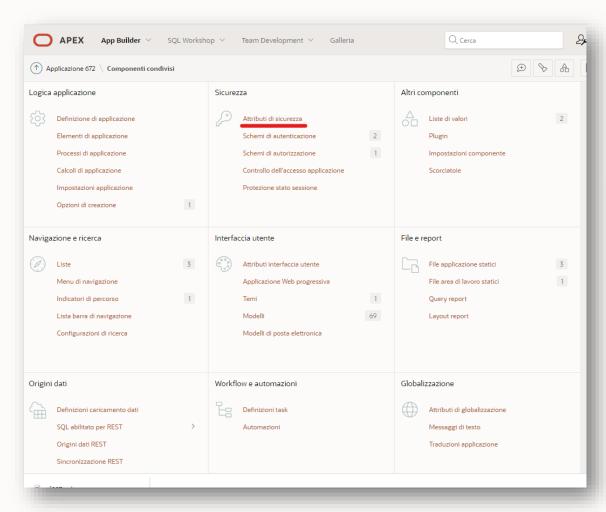
Specifica <u>Ogni Quanto</u> controllare le autorizzazioni

Regole di Autorizzazione Noi useremo solo «<u>In ruolo o Gruppo</u>» (nello specifico solo il ruolo)

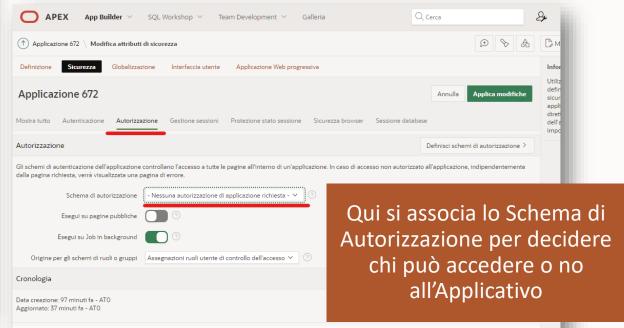




#### Risorsa



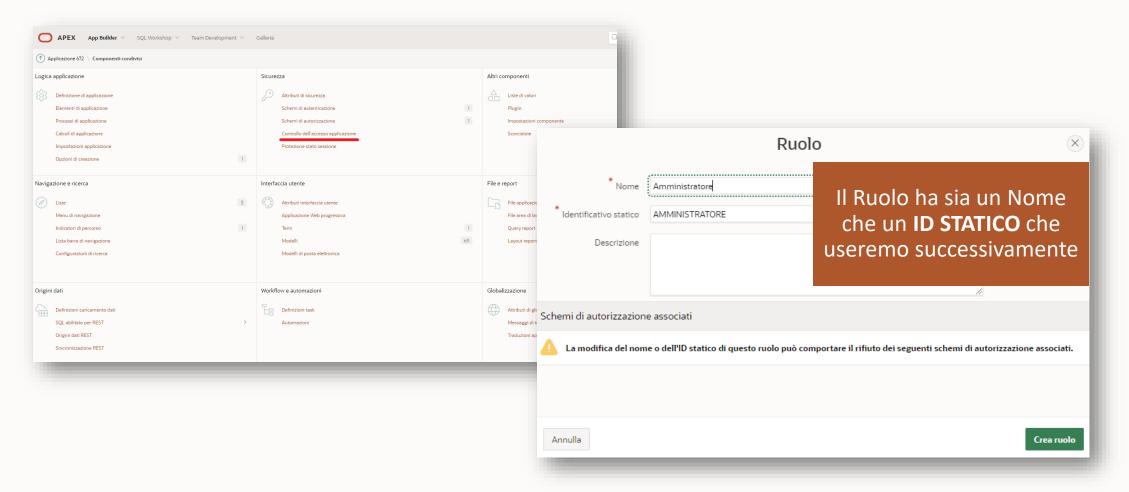
Come esempio di Risorsa scegliamo proprio <u>l'Applicazione</u>





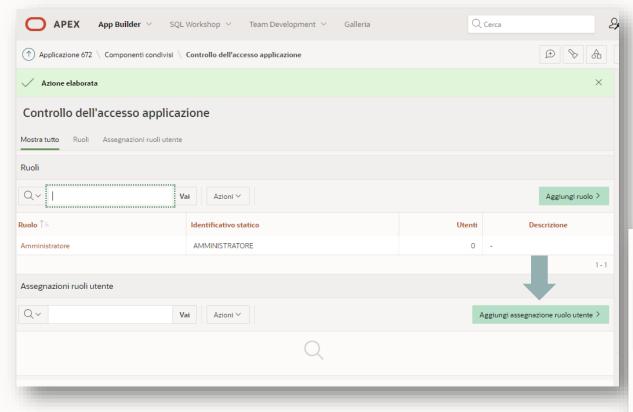
- 1. Prendiamo 2 Utenti: PIPPO e PLUTO (se usiamo l'autenticazione di prova Open Door non serve crearli)
- 2. Creiamo il Ruolo Amministratore
- 3. Associamo l'Utente PIPPO al Ruolo Amministratore
- 4. Creiamo lo **Schema di Autorizzazione Accesso** e gli Associamo il **Ruolo Amministratore**
- 5. Associamo alla Risorsa Applicazione D11 Fattura lo Schema di Autorizzazione Accesso

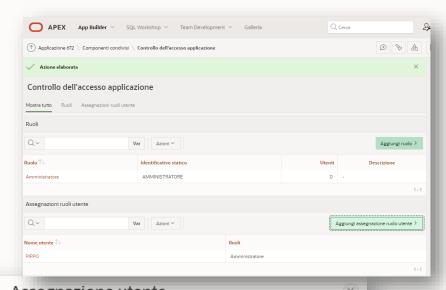
### Creiamo il Ruolo

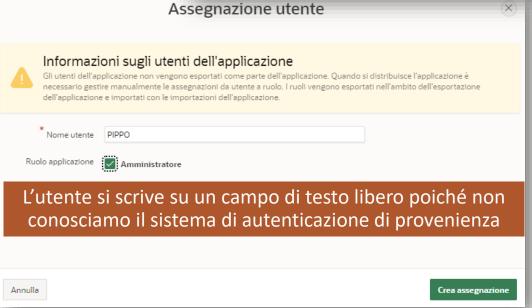




### Associamo l'Utente al Ruolo

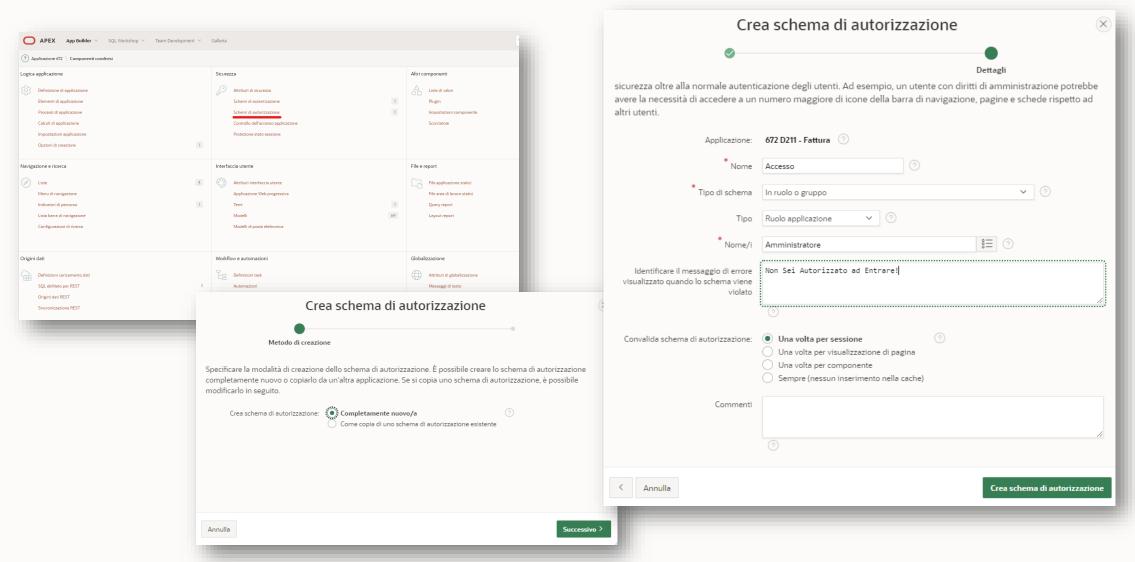






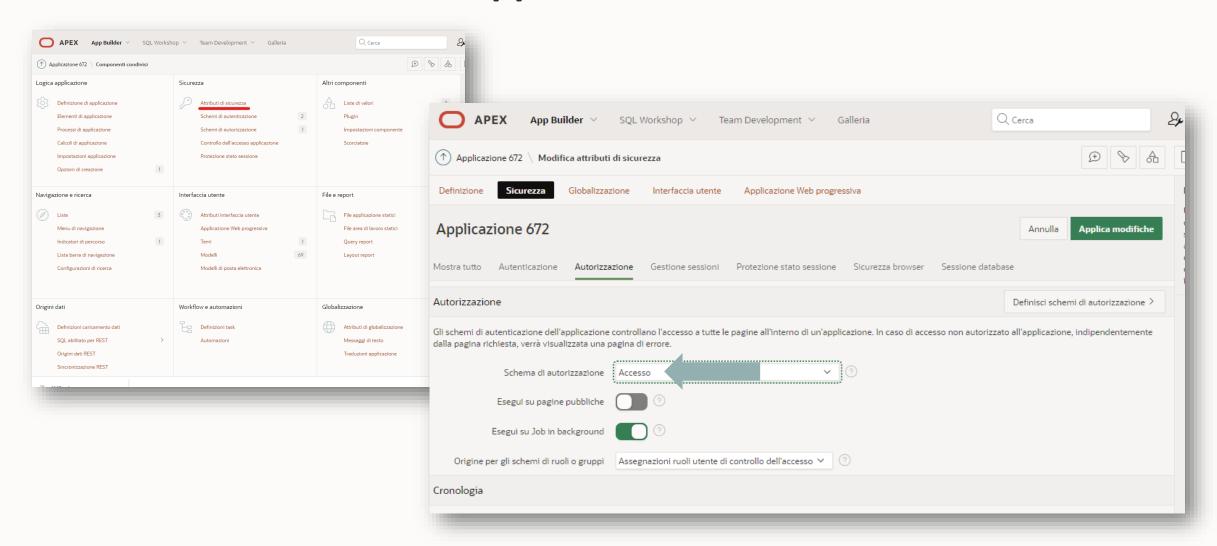


### Creiamo lo Schema di Autorizzazione



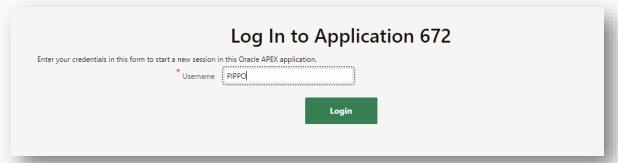


### Associamo alla Risorsa Applicazione lo Schema di Autorizzazione



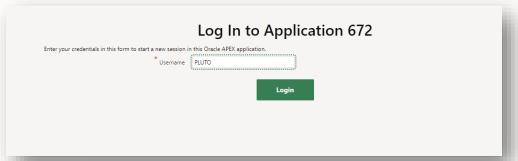


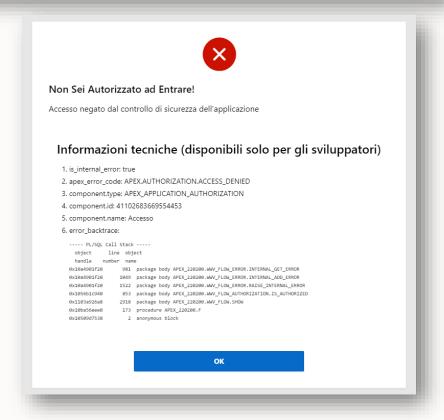
### Proviamo l'Accesso





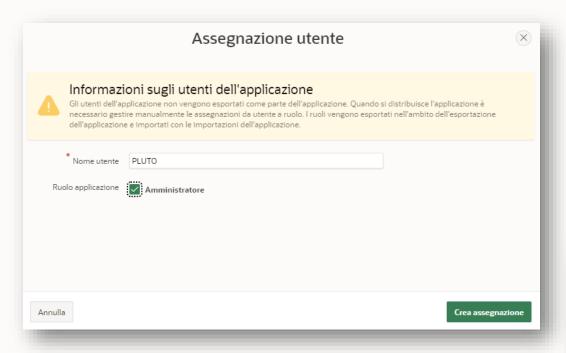
PIPPO Entra PLUTO NO!



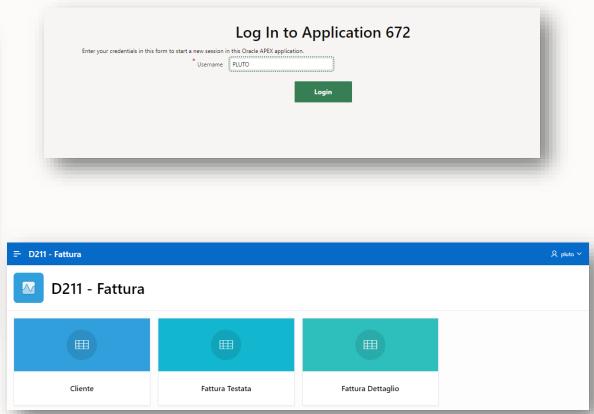




### Proviamo l'Accesso

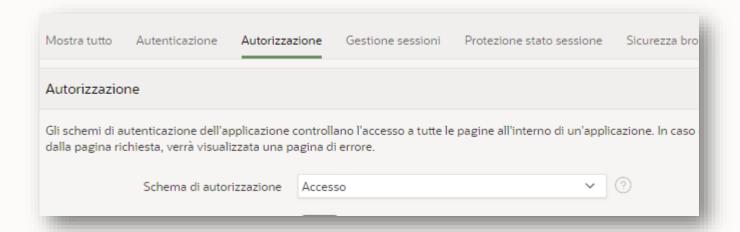


Se associamo anche PLUTO al ruolo Amministratore riesce ad entrare anche lui!

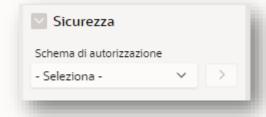




- 1. Il primo esempio di Autorizzazione è stato fatto con la Risorsa Applicazione ma ...
- 2. Le risorse alle quali applicare le Autorizzazioni sono tante:
  - 1. Pagine
  - 2. Menu/Voci di Menu
  - 3. Aree
  - 4. Form
  - 5. Elementi di pagina
  - 6. Report/Griglie
  - 7. Colonne di Report/Griglie
  - 8. Bottoni
  - 9. Indicatori di percorso

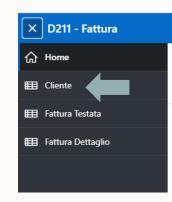


- Tutti gli oggetti/risorse che hanno nelle loro proprietà la sezione Schema di Autorizzazione possono essere usati
- L'autorizzazione in base alle Risorse può implicare diverse azioni:
  - Accesso o meno alla risorsa (Applicazione, Pagina)
  - Visualizzazione dell'oggetto (Menu, Aree, elementi di Pagina)
  - Esecuzione di Azioni (Bottoni, Form, Griglie Interattive in Modifica)

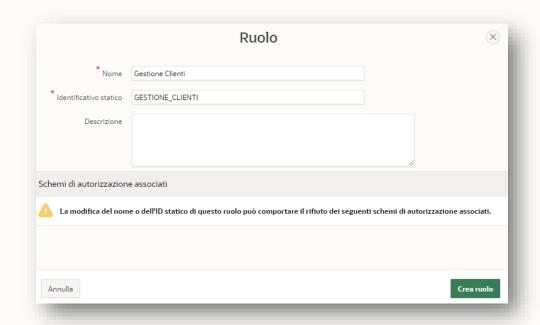


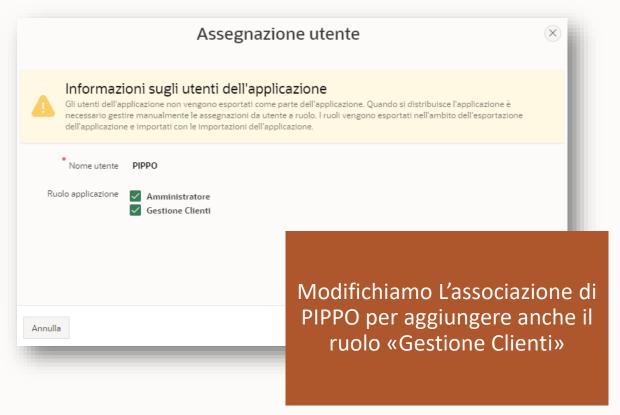


- 1. Prendiamo 2 **Utenti**: **PIPPO** e **PLUTO**
- 2. Creiamo il Ruolo Gestione Clienti
- 3. Associamo l'Utente PIPPO al Ruolo Gestione Clienti
- 4. Creiamo lo Schema di Autorizzazione Modifica Clienti e gli Associamo Gestione Clienti
- 5. Associamo alla Risorsa Menu Cliente lo Schema di Autorizzazione Modifica Clienti

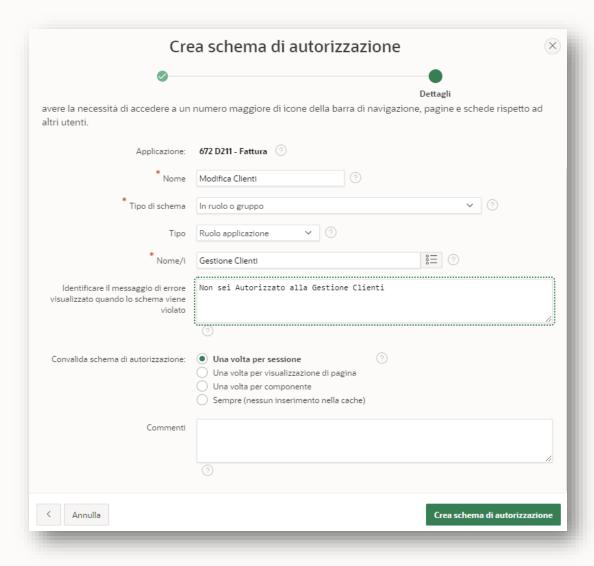




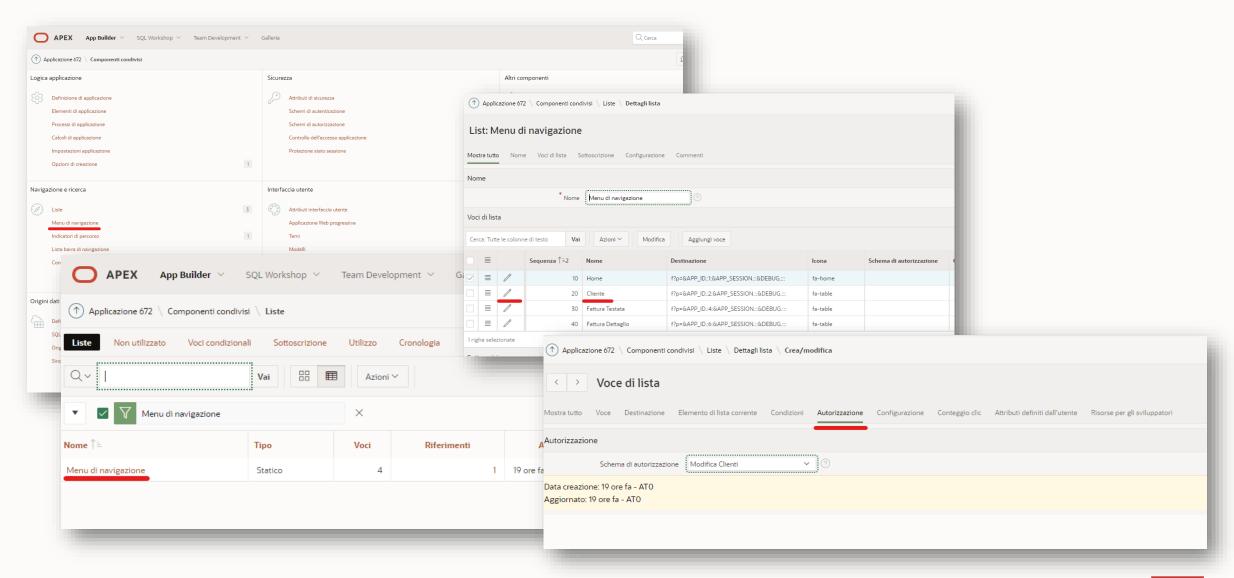




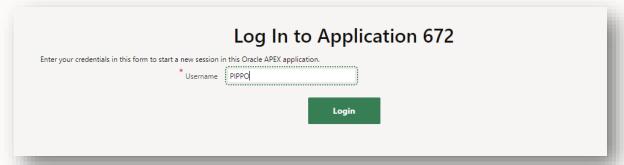






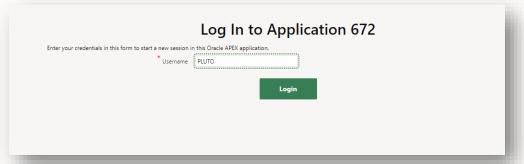


### Proviamo l'Accesso



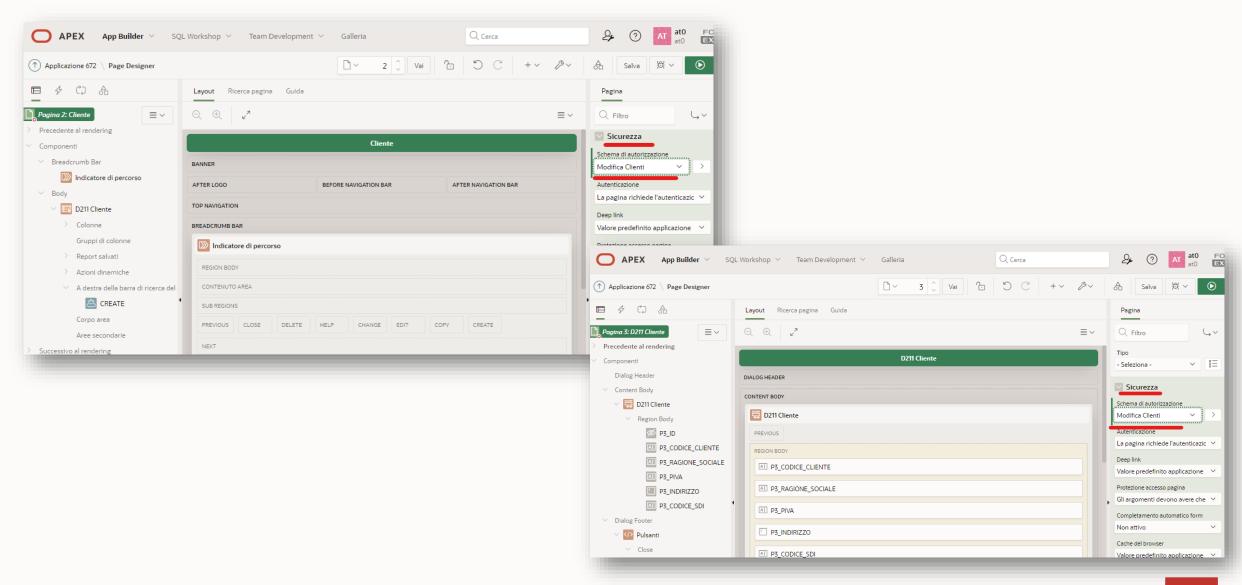


PIPPO Vede Cliente PLUTO NO!





- Non Basta nascondere una voce di menu per impedire l'accesso ad una pagina
- Bisogna associare l'autorizzazione anche alle pagine (sia Report che Form)
- Altrimenti uno potrebbe andare diretto alla pagina senza passare dalla voce di Menu



https://cnde8nae4maapcd-oramms.adb.eu-zurich-1.oraclecloudapps.com/ords/r/at0/d11-

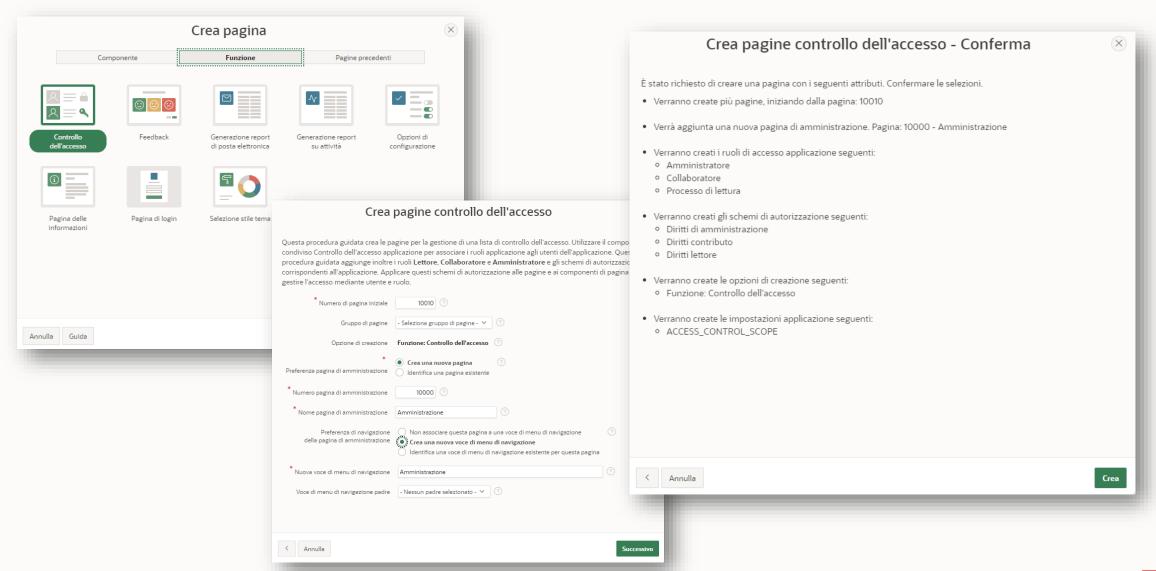
fattura/cliente?session=9772499181680



Se anche PLUTO scrivesse il link diretto della pagina Clienti non potrebbe entrare

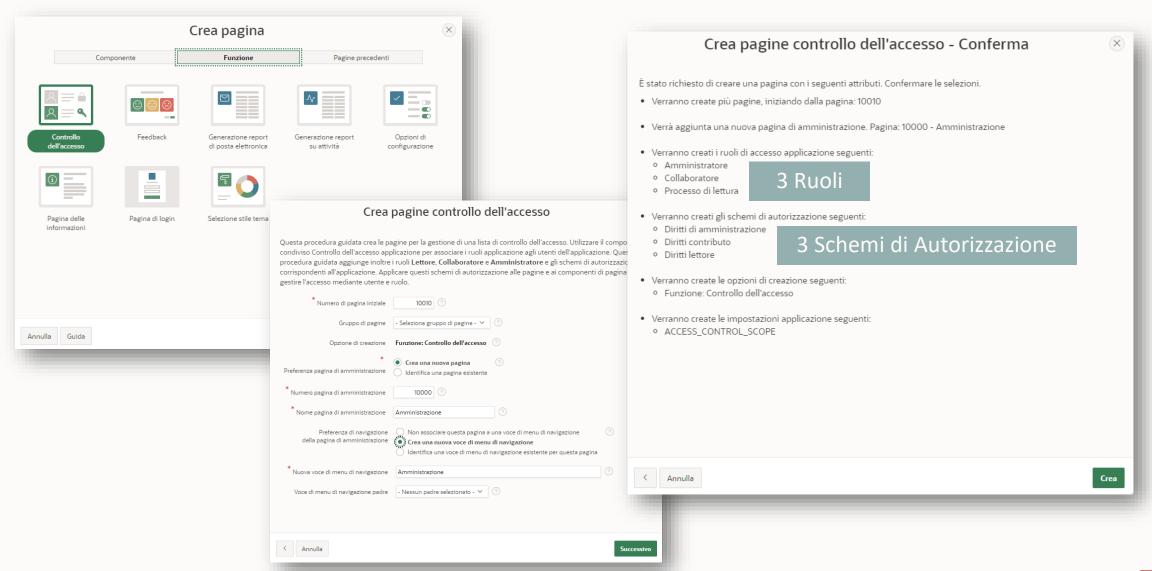


### **Pagine Controllo Accesso**



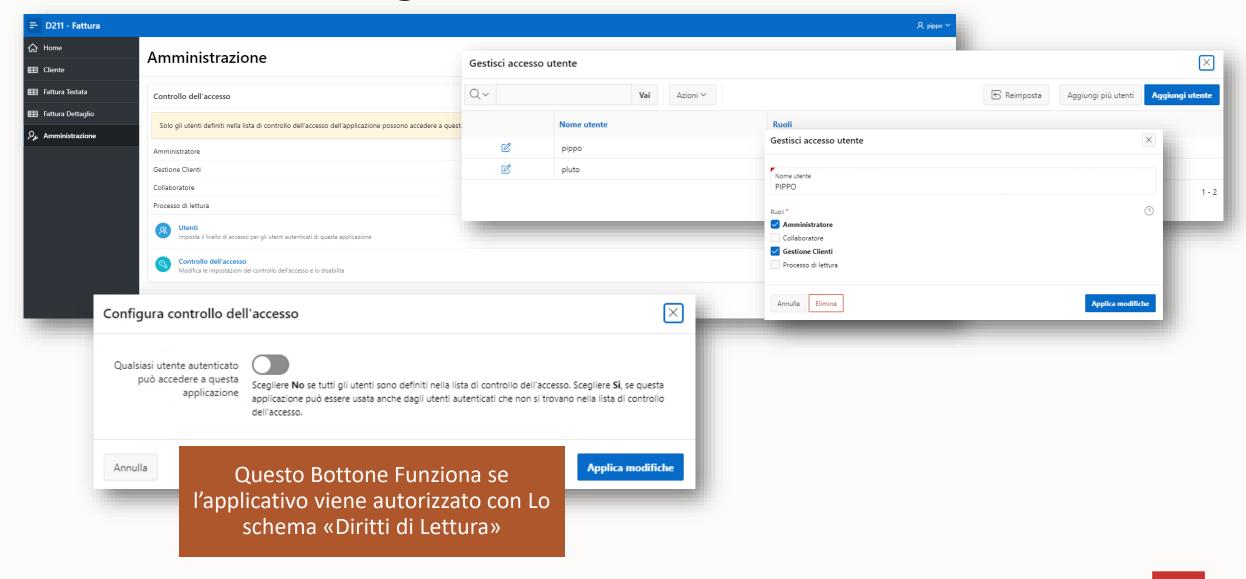


### **Pagine Controllo Accesso**



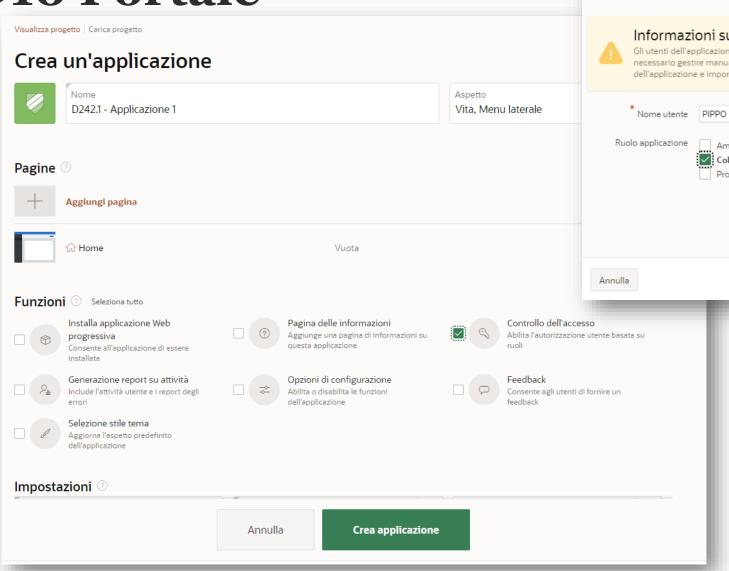


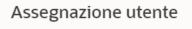
### **Pagine Controllo Accesso**



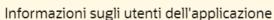


# Portale









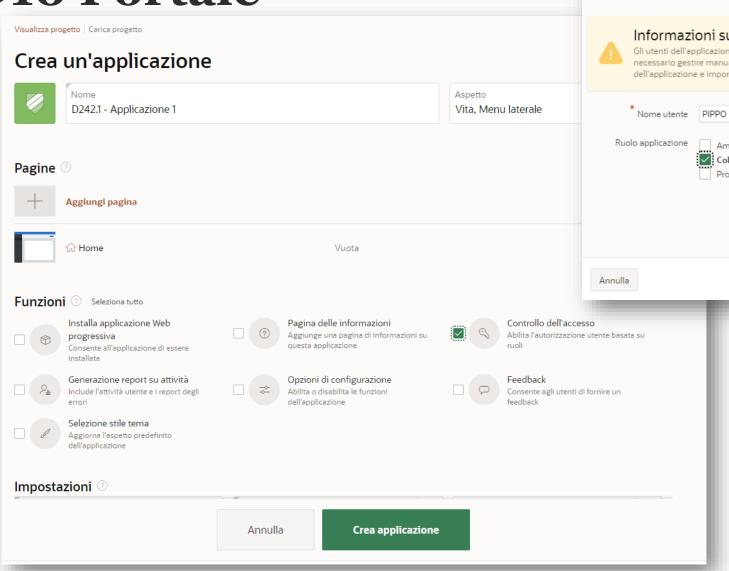
Gli utenti dell'applicazione non vengono esportati come parte dell'applicazione. Quando si distribuisce l'applicazione è necessario gestire manualmente le assegnazioni da utente a ruolo. I ruoli vengono esportati nell'ambito dell'esportazione dell'applicazione e importati con le importazioni dell'applicazione.

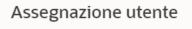
Amministratore Collaboratore

Processo di lettura

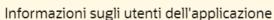
Crea assegnazione











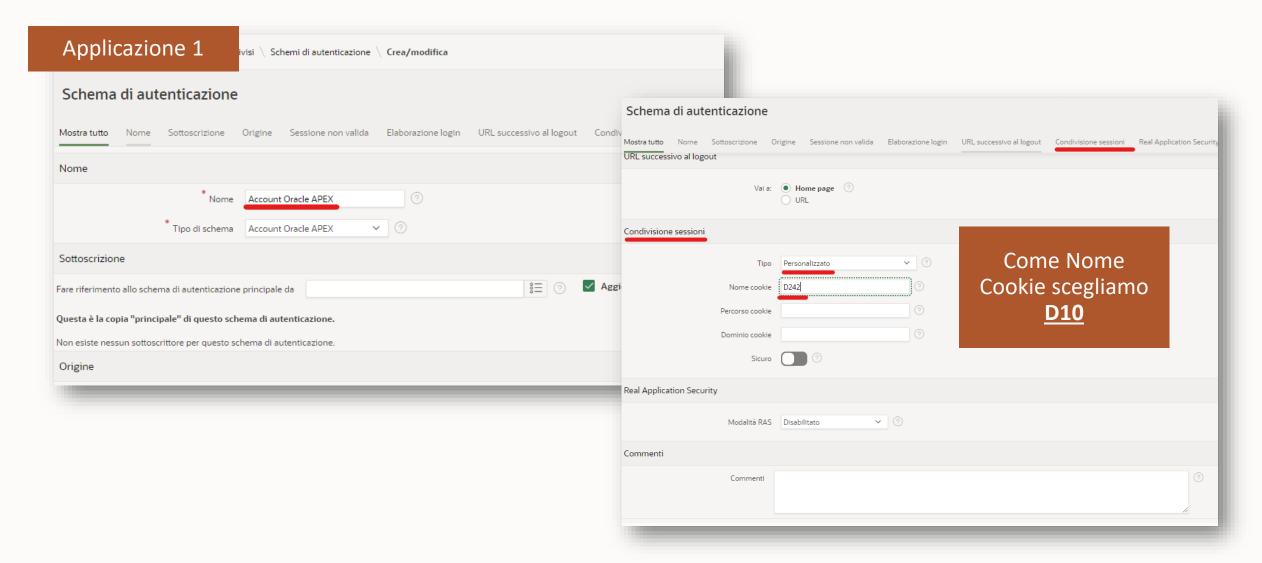
Gli utenti dell'applicazione non vengono esportati come parte dell'applicazione. Quando si distribuisce l'applicazione è necessario gestire manualmente le assegnazioni da utente a ruolo. I ruoli vengono esportati nell'ambito dell'esportazione dell'applicazione e importati con le importazioni dell'applicazione.

Amministratore Collaboratore

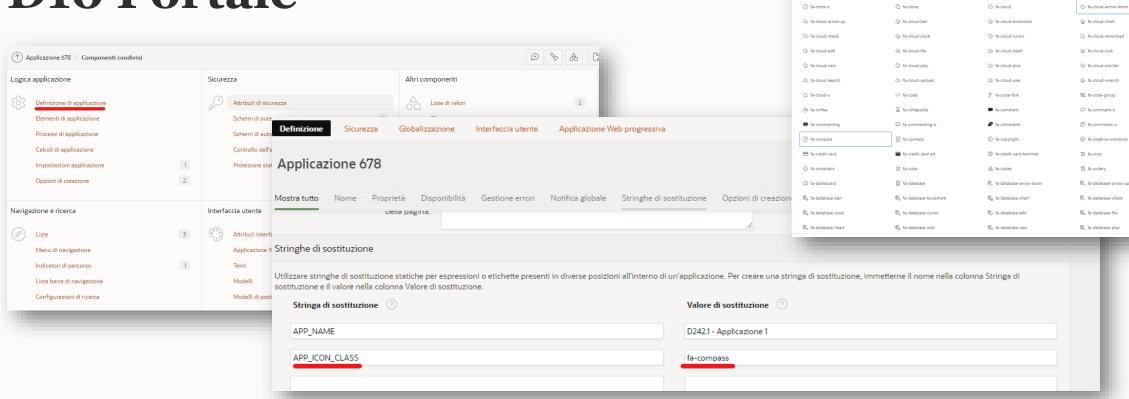
Processo di lettura

Crea assegnazione









APP\_ICON\_CLASS è un nome che abbiamo scelto noi che useremo in una query successiva

<u>fa-compass</u> è un nome di una classe delle icone dell' Univesal Theme

Universal Theme

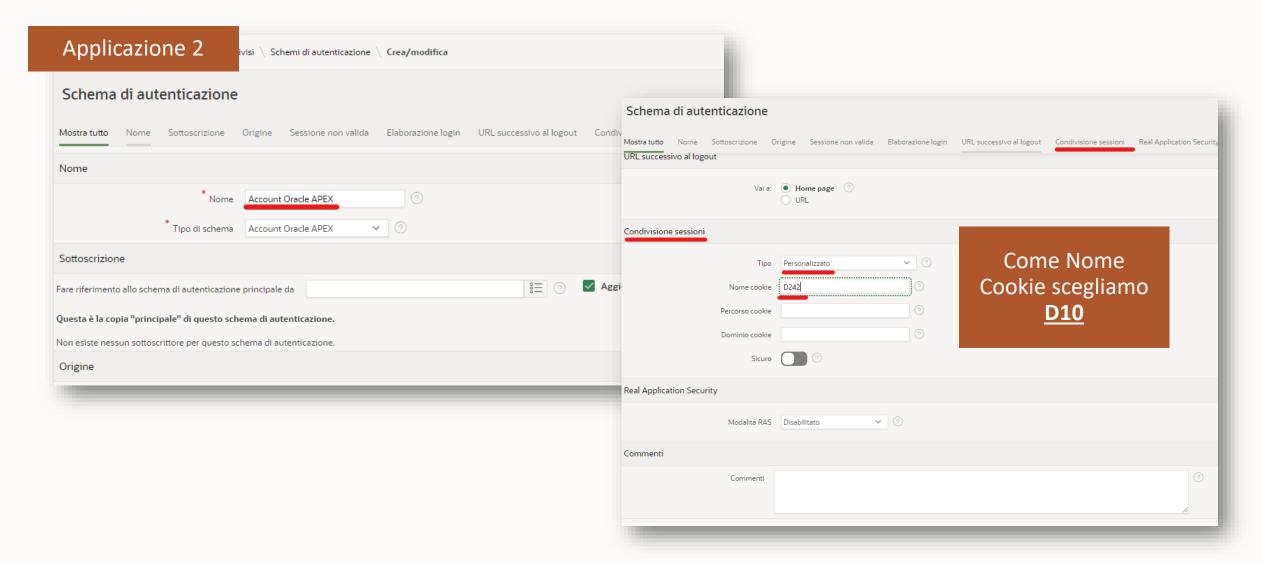
**X** Icons



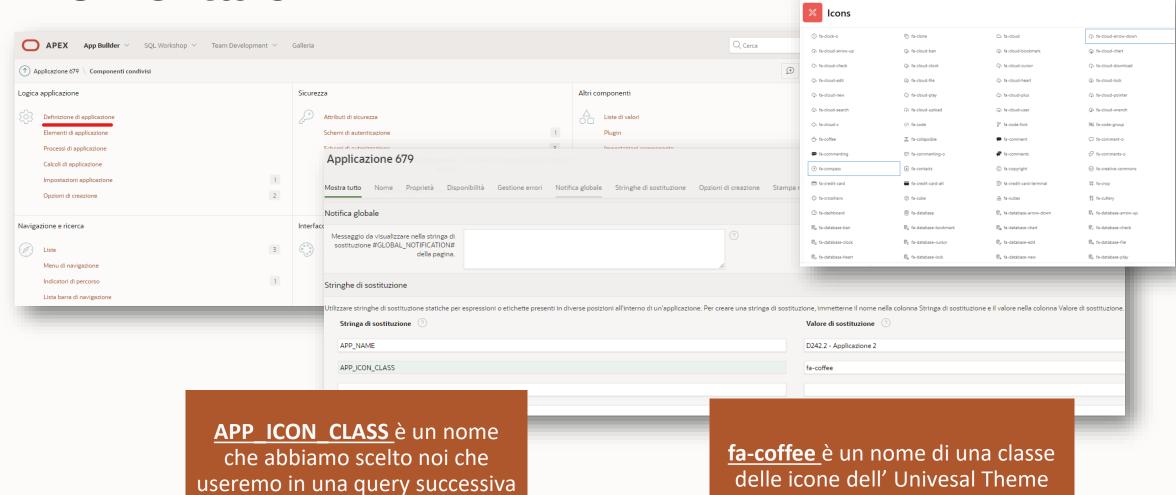
#### **D10 Portale** Assegnazione utente Visualizza progetto | Carica progetto Informazioni sugli utenti dell'applicazione Gli utenti dell'applicazione non vengono esportati come parte dell'applicazione. Quando si distribuisce l'applicazione è Crea un'applicazione necessario gestire manualmente le assegnazioni da utente a ruolo. I ruoli vengono esportati nell'ambito dell'esportazione dell'applicazione e importati con le importazioni dell'applicazione. Aspetto Nome Vita, Menu laterale Nome utente PLUTO D242.2 - Applicazione 2 Ruolo applicazione Amministratore ✓ Collaboratore Pagine ② Processo di lettura Aggiungi pagina Vuota Annulla Funzioni ? Seleziona tutto Installa applicazione Web Pagina delle informazioni Controllo dell'accesso Aggiunge una pagina di informazioni su Abilita l'autorizzazione utente basata su questa applicazione Consente all'applicazione di essere Generazione report su attività Opzioni di configurazione Abilita o disabilita le funzioni Consente agli utenti di fornire un Include l'attività utente e i report degli dell'applicazione Selezione stile tema Aggiorna l'aspetto predefinito dell'applicazione Impostazioni 2 Crea applicazione Annulla



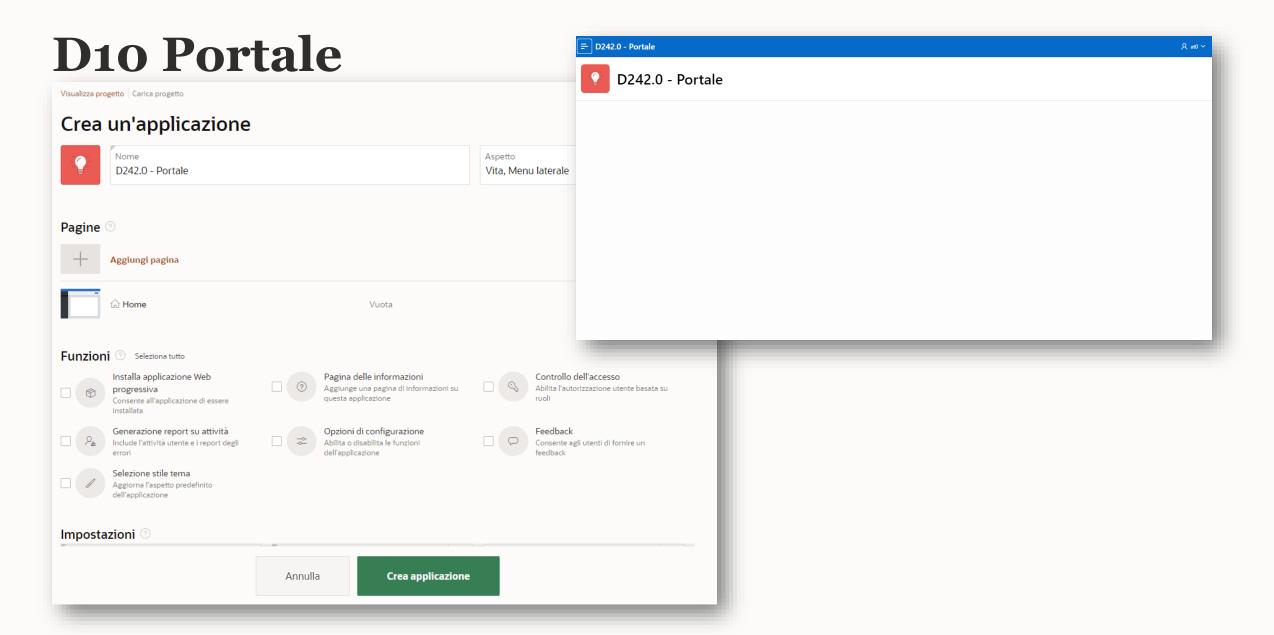
Crea assegnazione



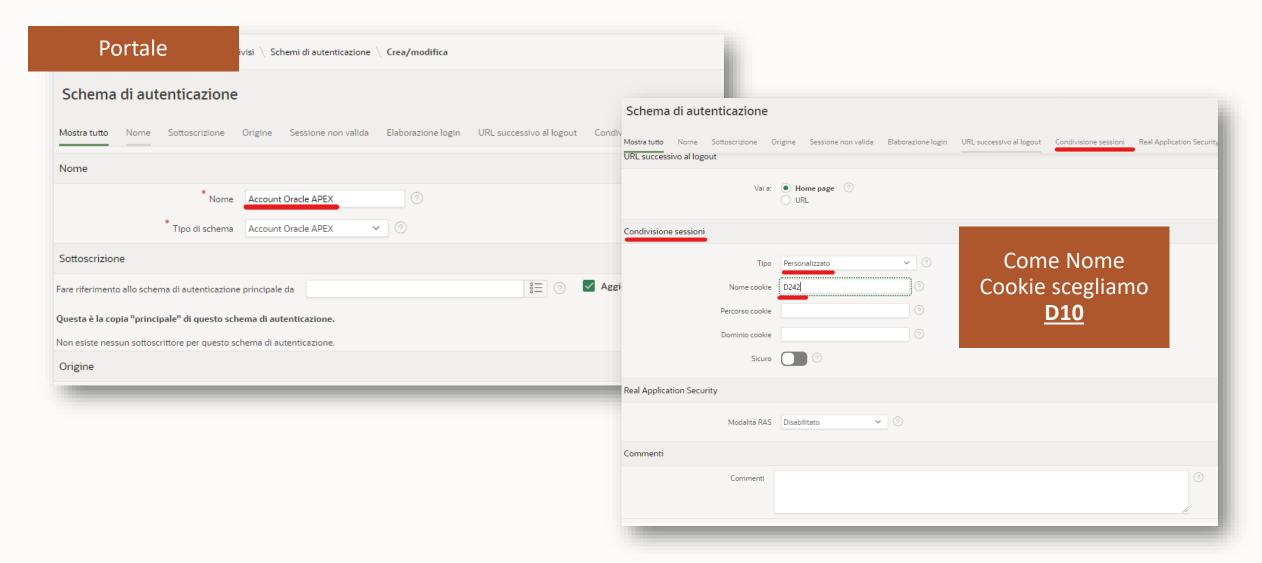




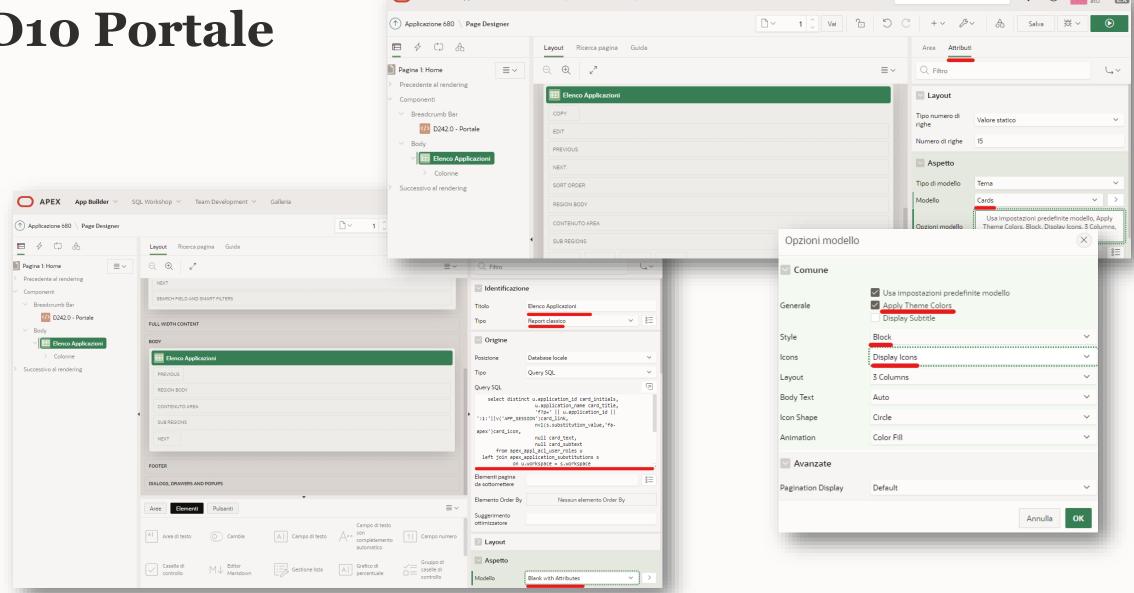








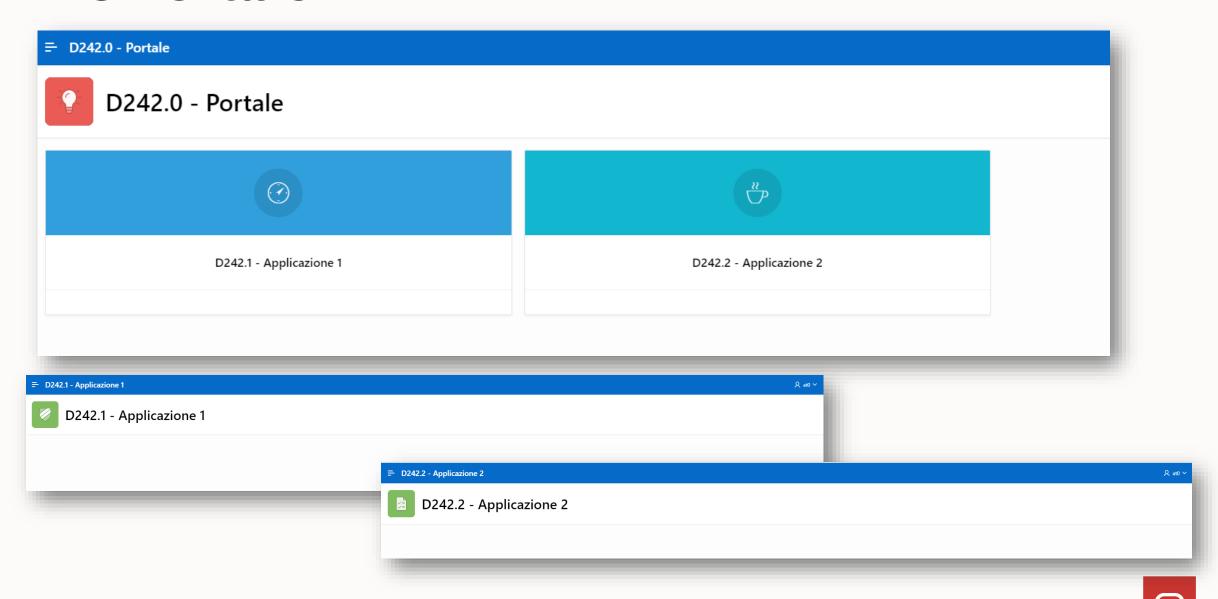


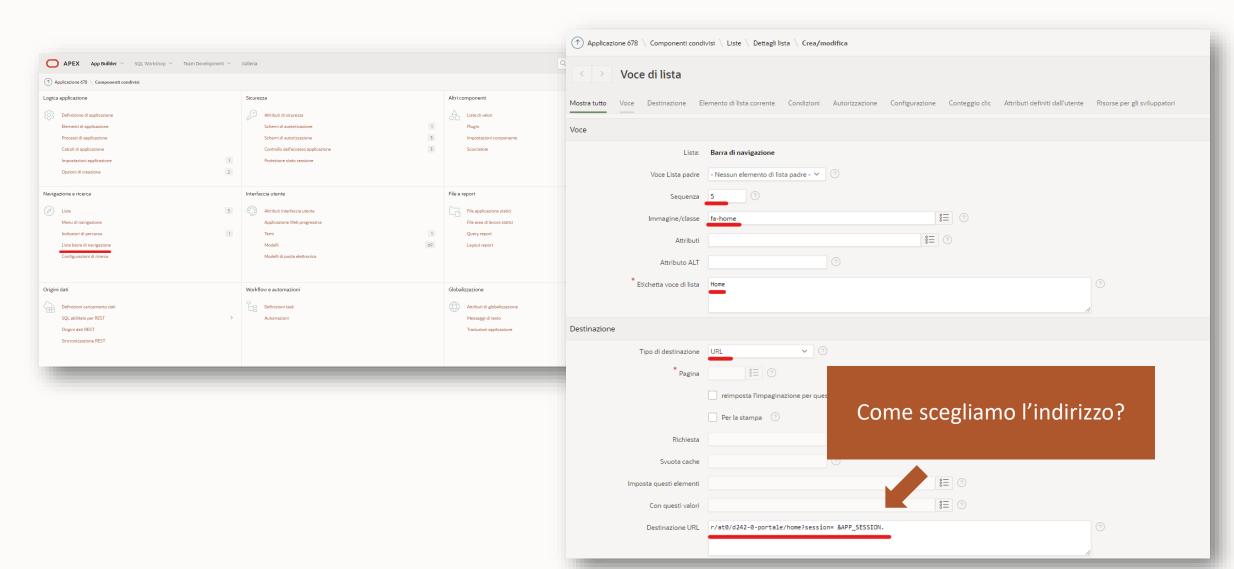


■ APEX App Builder ✓ SQL Workshop ✓ Team Development ✓ Galleria



```
select distinct u.application id card initials,
                   u.application name card title,
                   'f?p=' || u.application id || ':1:'||v('APP SESSION')card link,
                   nvl(s.substitution value, 'fa-apex') card icon,
                   null card text,
                   null card subtext
     from apex appl acl user roles u
left join apex application substitutions s
          on u.workspace = s.workspace
          and u.application id = s.application id
          and s.substitution string = 'APP ICON CLASS'
     join apex application auth a
          on u.workspace = a.workspace
          and u.application id = a.application id
          and a.is current authentication='Y'
          and a.cookie name = 'D10'
   where u.user name=v('APP USER');
```





https://cnde8nae4maapcd-oramms.adb.eu-zurich-1.oraclecloudapps.com/ords/r/at0/d242-0-portale/home?session=17417787010333

