ORACLE®



Corso APEX ODCEC Milano: 23-Set-22 - 27-Gen-23

16 Gennaio 2023

Ing. Roberto Capancioni



Chi Sono

Ing. Roberto Capancioni

-Sviluppo Oracle APEX



-Board Member ITOUG





Email: sviluppo@capancioni.com

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

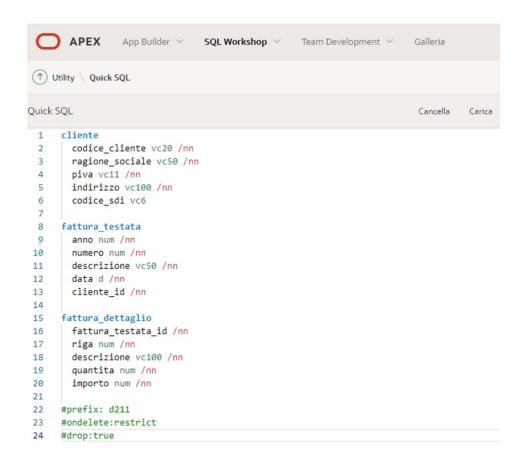
Web: https://capancioni.com



D211 Fattura



D211 Fattura



cliente

codice cliente vc20 /nn ragione sociale vc50 /nn piva vc11 /nn indirizzo vc100 /nn codice sdi vc6

fattura testata

anno num /nn numero num /nn descrizione vc50 /nn data d /nn cliente id /nn

fattura dettaglio

fattura testata id /nn riga num /nn descrizione vc100 /nn quantita num /nn importo num /nn

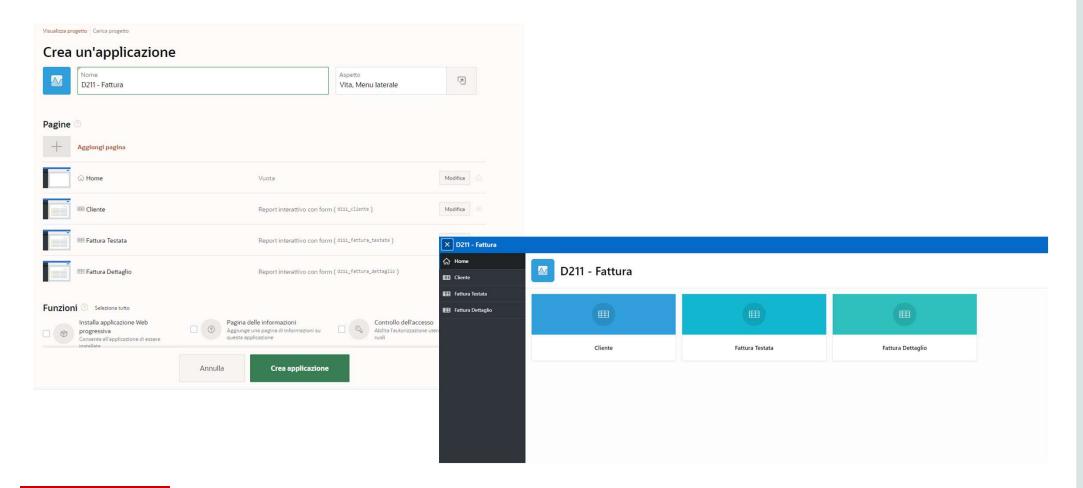
#prefix: d211

#ondelete:restrict

#drop:true



D211 Fattura





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)

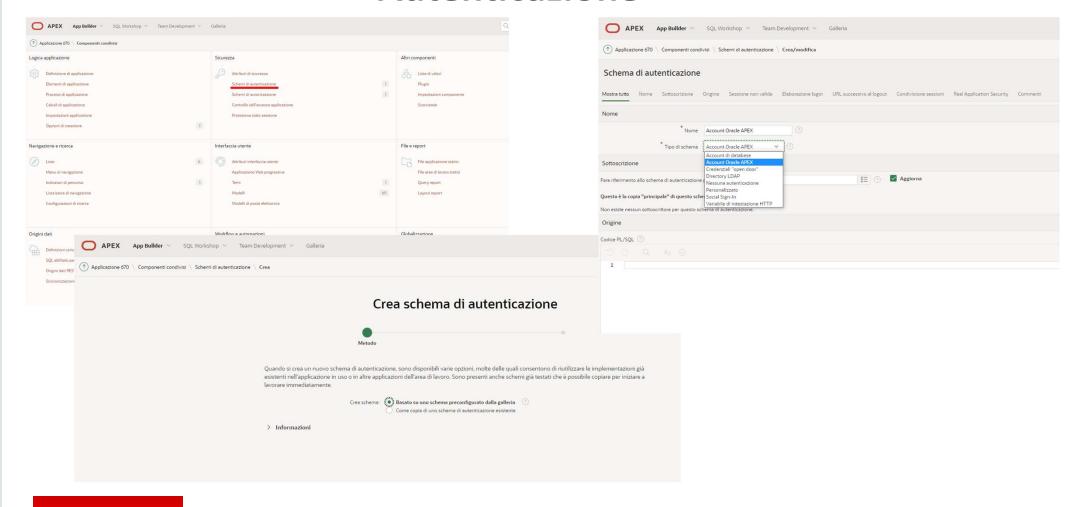


Come rendere sicura un' Applicazione APEX?

- 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





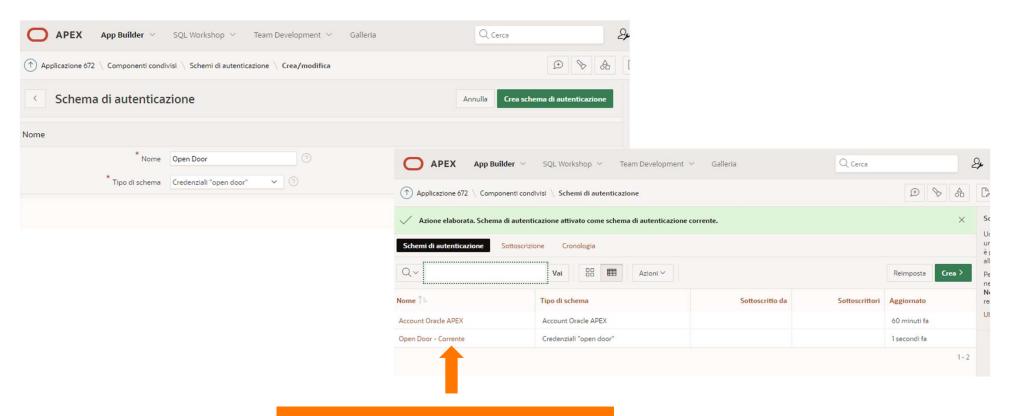
Schema Preconfigurato di Autenticazione

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



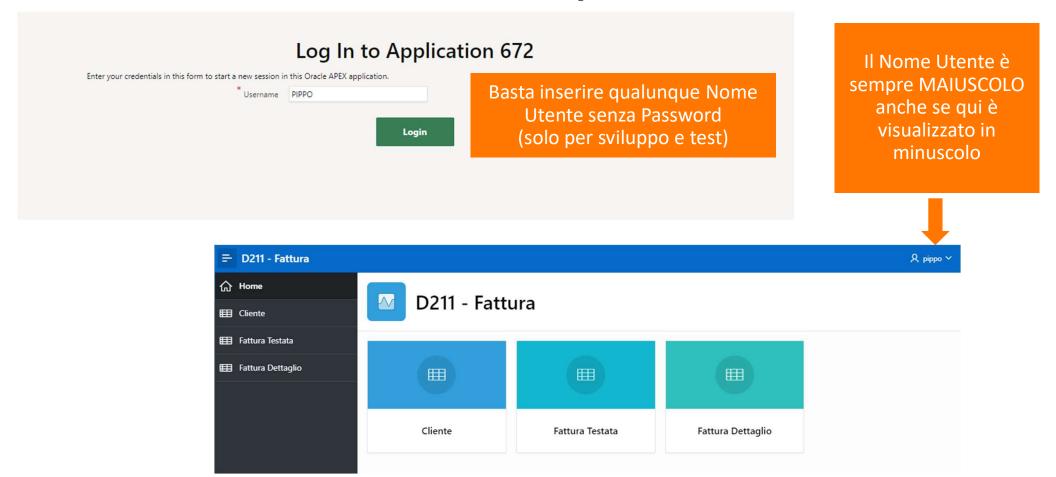
Autenticazione "Open Door"



Lo Schema di autenticazione Creato è diventato quello «Corrente»



Autenticazione "Open Door"



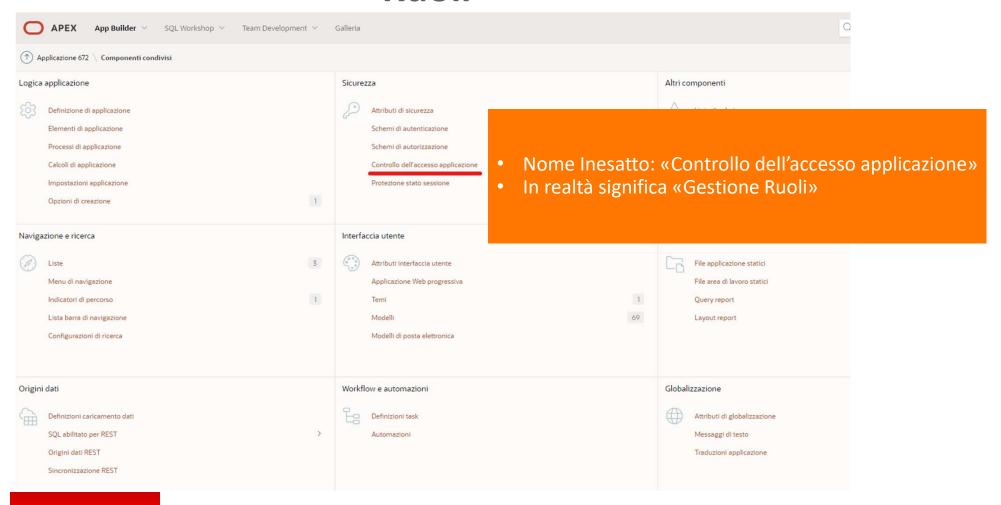


Ruoli

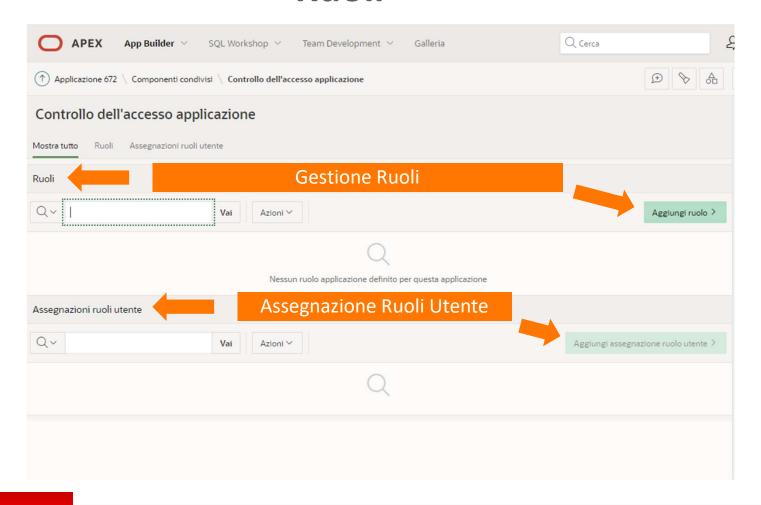
- Per autorizzare useremo i Ruoli.
- I Ruoli sono Classificazioni da associare agli Utenti quindi:
 - 1. Si creano un o più Ruoli
 - 2. Si Associa un Utente ad uno o più Ruoli



Ruoli



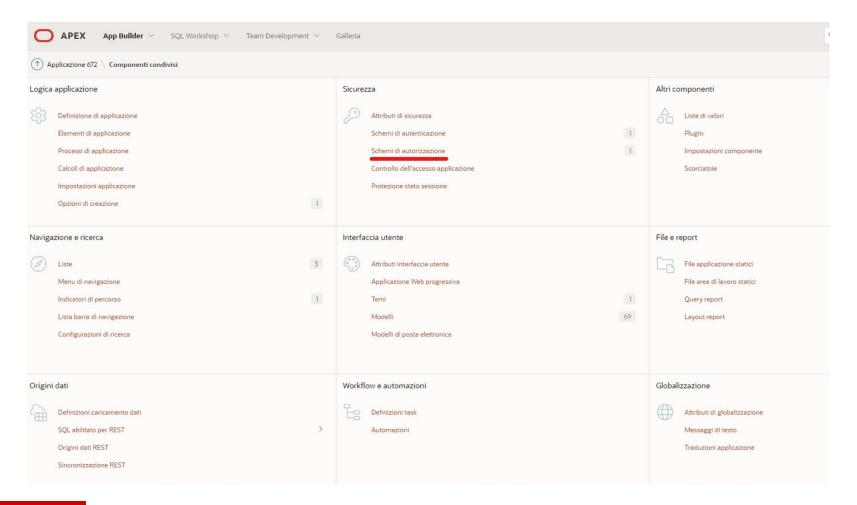
Ruoli

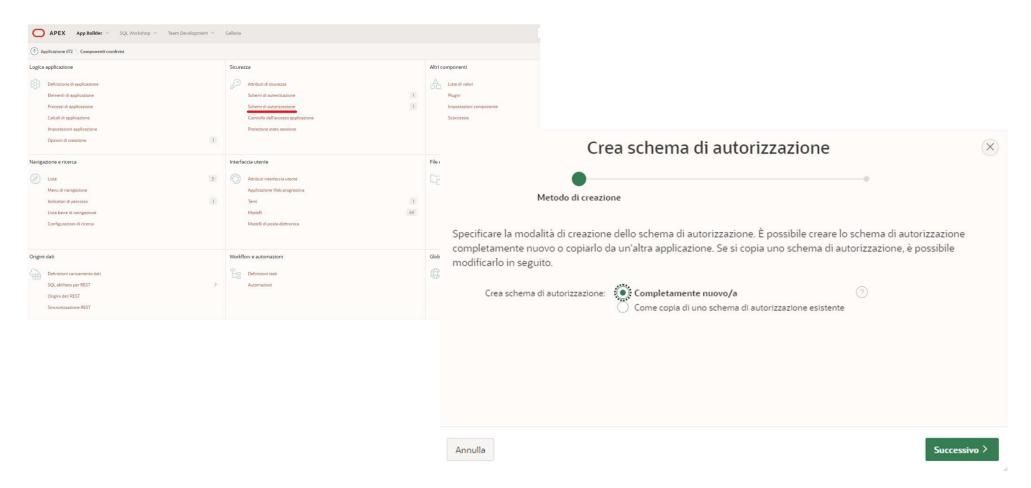




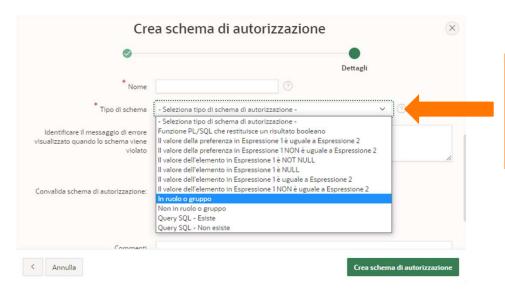
- L'Autorizzazione riguarda l'Accesso alle Risorse in base ai Privilegi dell'Utente
- Il Sistema fa uso dei cosiddetti Schemi di Autorizzazione
- Uno Schema di Autorizzazione può essere applicato a:
 - L'Intera Applicazione
 - Una o più Pagine
 - Controlli specifici come Applicazione, Aree, Bottoni,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











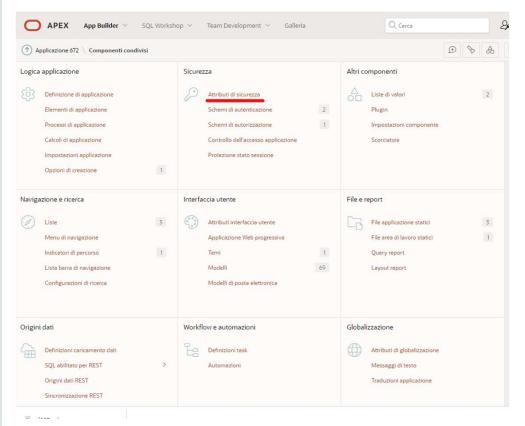
Regole di Autorizzazione Noi useremo solo «In ruolo o Gruppo» (nello specifico solo il ruolo)

Specifica **Ogni Quanto** controllare le autorizzazioni

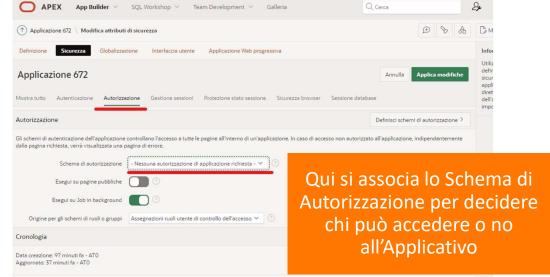




Risorsa



Come esempio di Risorsa scegliamo proprio l'Applicazione

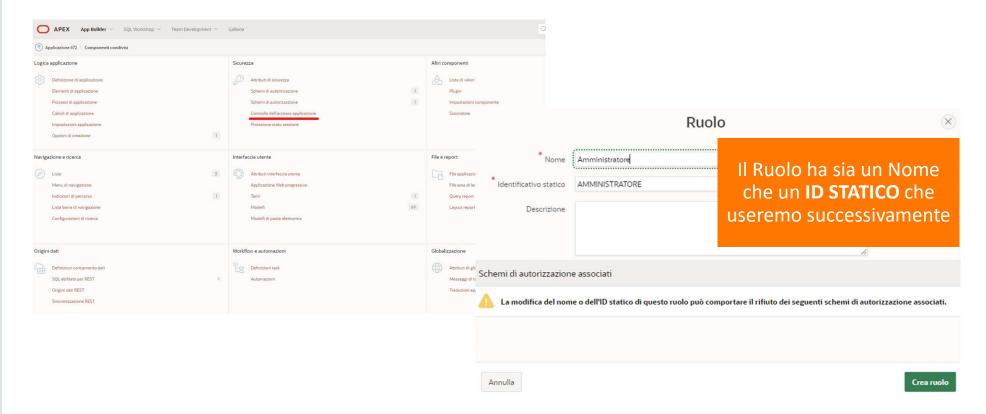




- 1. Prendiamo 2 Utenti: PIPPO e PLUTO (se usiamo l'autenticazione di prova Open Door non serve crearli)
- 2. Creiamo il Ruolo Amministratore
- 3. Associamo l'Utente PIPPO al Ruolo Amministratore
- 4. Creiamo lo Schema di Autorizzazione Accesso e gli Associamo il Ruolo Amministratore
- 5. Associamo alla Risorsa Applicazione D211 Fattura lo Schema di Autorizzazione Accesso

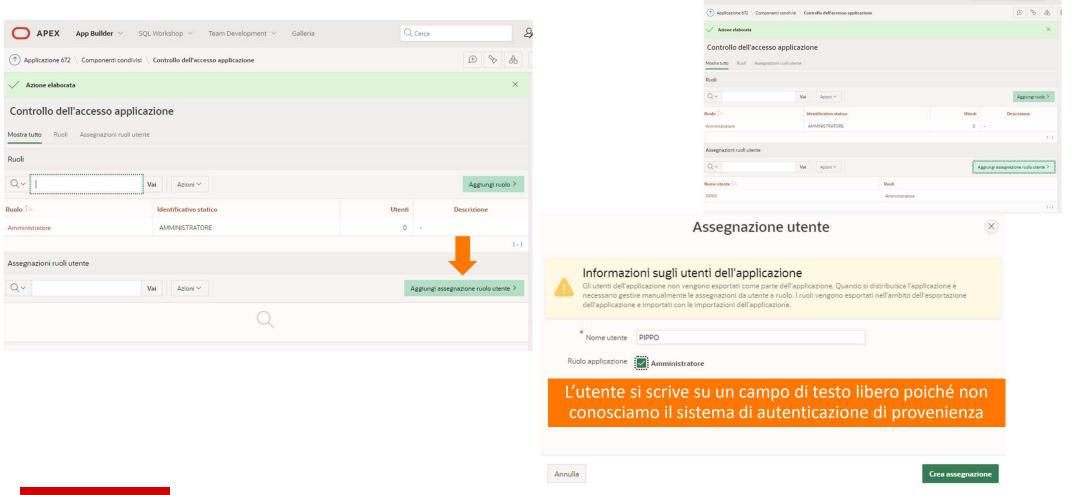


2 Creiamo il Ruolo



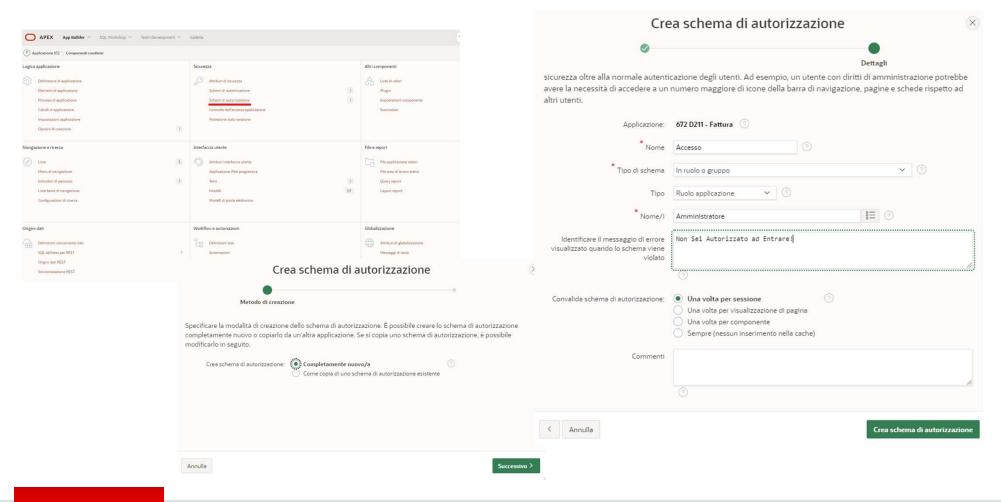


3 Associamo l'Utente al Ruolo



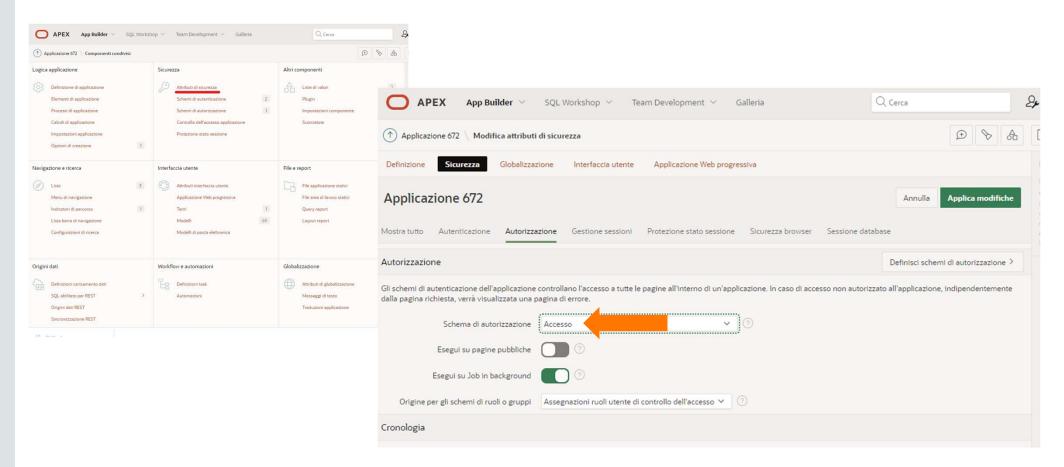


4 Creiamo lo Schema di Autorizzazione





5 Associamo alla Risorsa Applicazione lo Schema di Autorizzazione





Proviamo l'Accesso





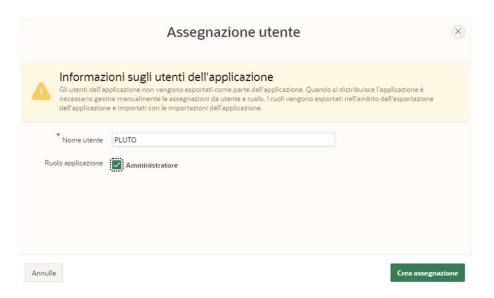


PIPPO Entra PLUTO NO!





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
 - 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

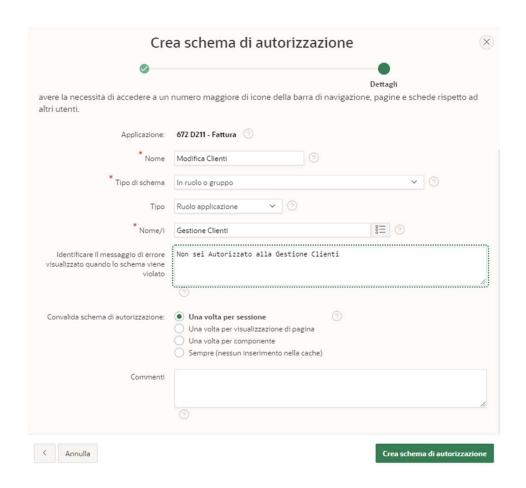




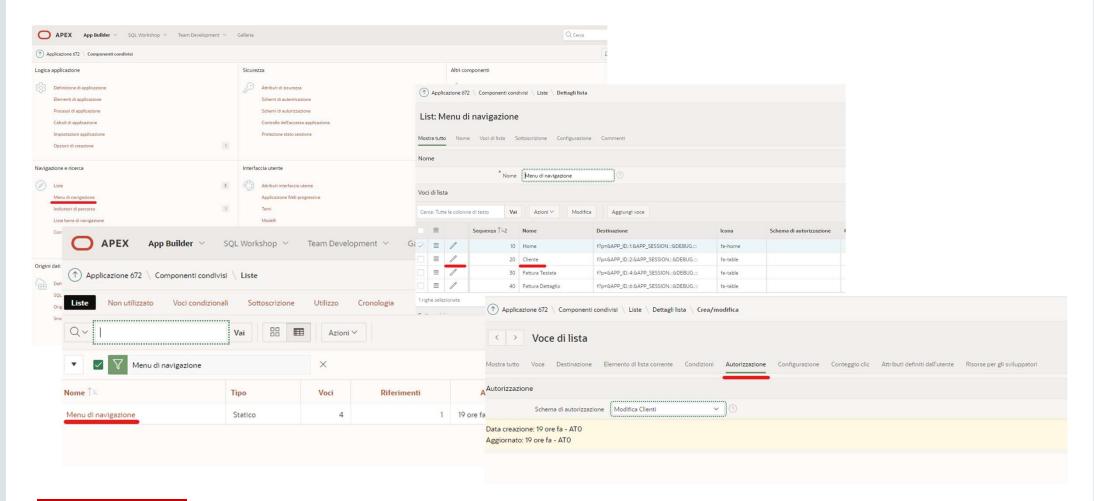














Proviamo l'Accesso







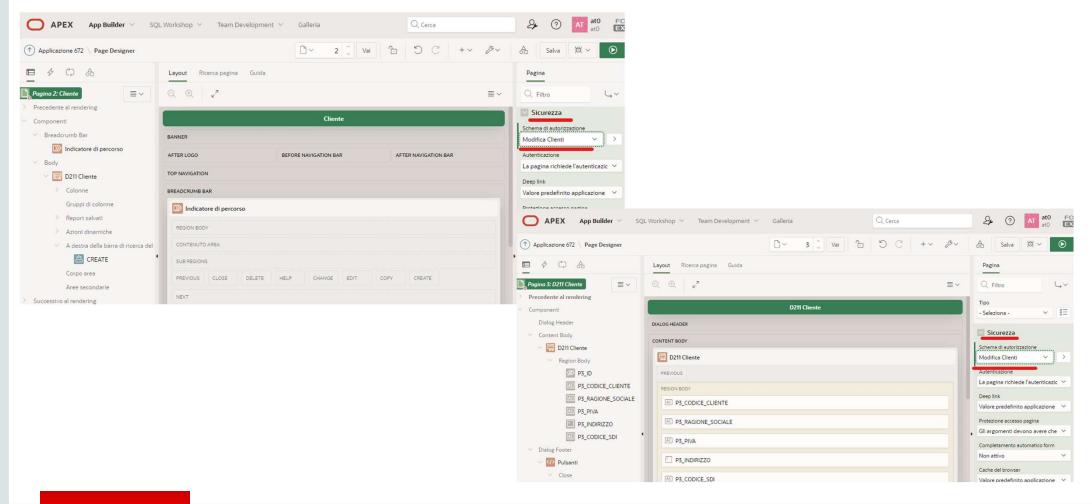


PIPPO Vede Cliente PLUTO NO!



- 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/d211fattura/cliente?session=9772499181680



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



Non sei Autorizzato alla Gestione Clienti

Accesso negato dal controllo di sicurezza della pagina

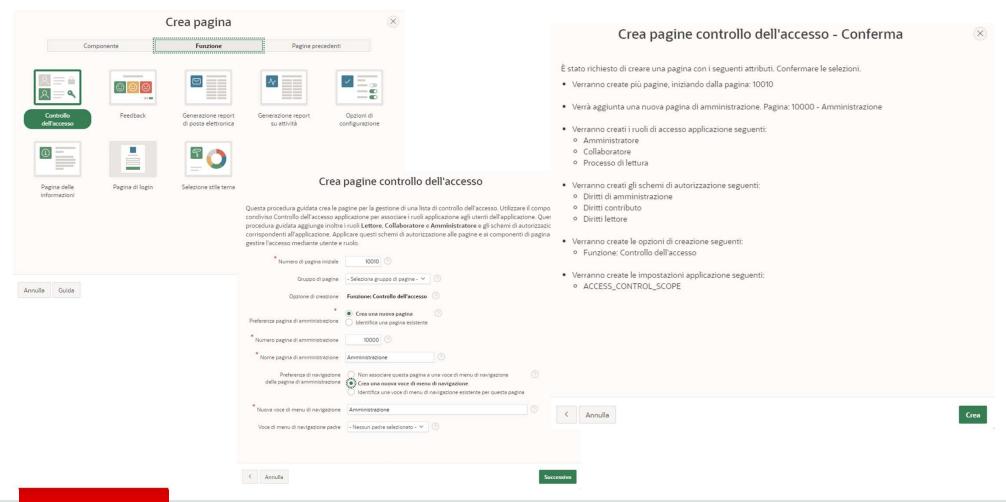
Informazioni tecniche (disponibili solo per gli sviluppatori)

- 1. is_internal_error: true
- 2. apex_error_code: APEX.AUTHORIZATION.ACCESS_DENIED
- 3. component.type: APEX_APPLICATION_AUTHORIZATION
- 4. component.id: 41338178186360686
- 5. component.name: Modifica Clienti
- 6. error_backtrace:

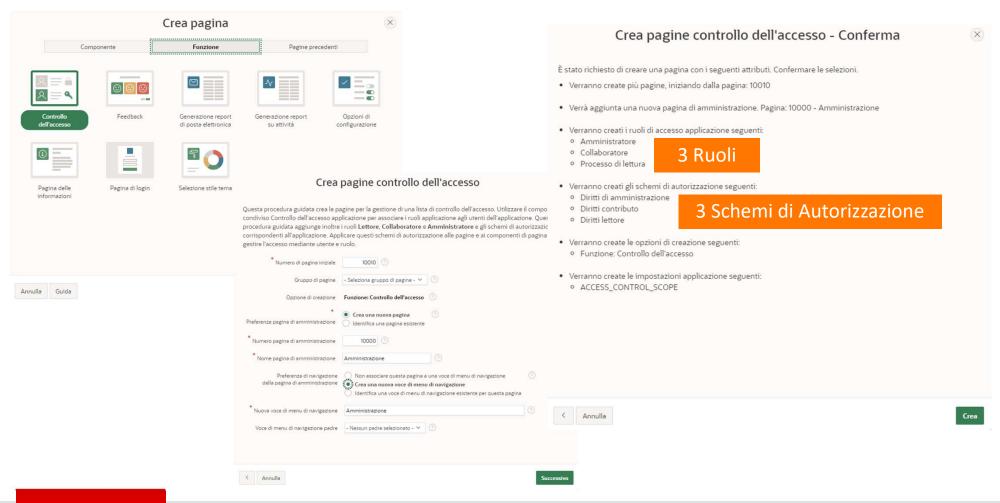
```
----- PL/SQL Call Stack -----
 object line object
 handle number name
0x10a4901f20 981 package body APEX_220200.WWV_FLOW_ERROR.INTERNAL_GET_ERROR
0x10a4901f20 1049 package body APEX 220200.WWV FLOW ERROR.INTERNAL ADD ERROR
0x10a4901f20 1522 package body APEX_220200.WWV_FLOW_ERROR.RAISE_INTERNAL_ERROR
0x1056b1c940 853 package body APEX_220200.WWV_FLOW_AUTHORIZATION.IS_AUTHORIZED
0x1103a926a8 3045 package body APEX_220200.WWV_FLOW.SHOW
0x1103a926a8 5393 package body APEX_220200.WWV_FLOW.RESOLVE_FRIENDLY_URL
8x183fa82748
                2 anonymous block
```



Pagine Controllo Accesso

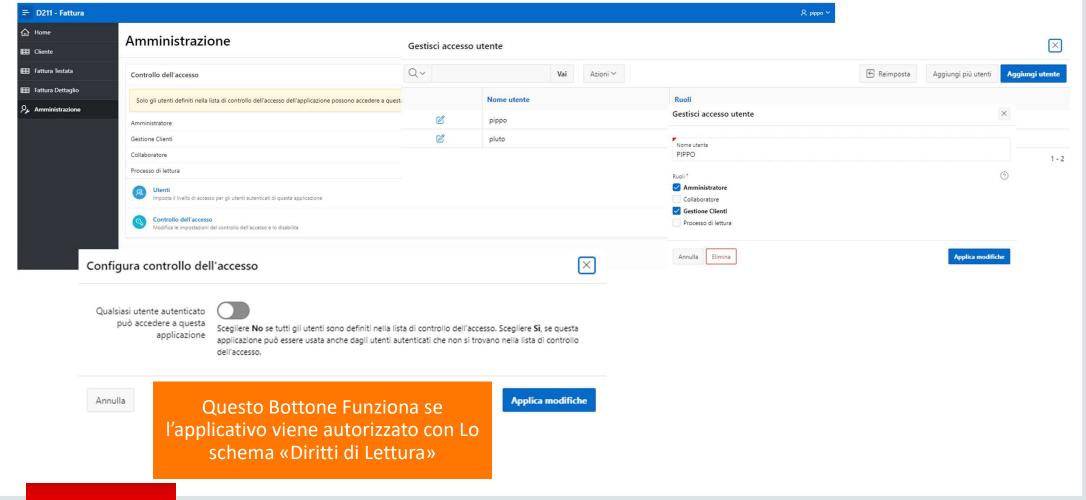


Pagine Controllo Accesso





Pagine Controllo Accesso





ORACLE®