



GRIMALDI GROUP



Presenta: Giulio Dottorini – Dario Soprano
IT Dept. Grimaldi Group – Senior Executive Area Passeggeri



GRIMALDI GROUP

Grimaldi – Una Famiglia Un Gruppo

Il Gruppo Grimaldi, interamente di proprietà della famiglia Grimaldi, è stato fondato nel 1947 ed è una multinazionale di logistica integrata, specializzato nel trasporto marittimo di auto, merci rotabili, container e passeggeri.

Il Gruppo Grimaldi è da oltre sessant'anni un operatore di primaria importanza a livello internazionale per il trasporto marittimo di merci e passeggeri, pioniere delle Autostrade del Mare.

Per quanto riguarda l'offerta passeggeri, l'attività del Gruppo risale già al secondo dopoguerra sulla rotta Mediterraneo-Sud America e Mediterraneo-Nord America;

oggi l'offerta passeggeri si è diversificata con brand differenti, ciascuno dedicato a una diversa destinazione:

Grimaldi Lines nel Mar Mediterraneo, Minoan Lines sulle linee da/verso la Grecia da Ancona, Finnlines nel Mar Baltico, Trasmed nelle isole Baleari.

Attualmente Grimaldi Lines effettua collegamenti marittimi in Sardegna, Sicilia, Spagna, Grecia, Tunisia.





GRIMALDI GROUP

I NOSTRI PUNTI DI FORZA

UNA FLOTTA MODERNA

Tutte le rotte Grimaldi Lines sono effettuate da navi traghetto moderne. Le navi impiegate, comprese le quattro ammiraglie cruise ferries, sono di nuova generazione, ad alto comfort, veloci e sicure ed a ridotto impatto ambientale. Sono arredate con attenzione a tutti i particolari: poltrone; cabine interne ed esterne; suite; ed equipaggiate con tanti servizi di qualità: ristoranti, bar, centro benessere, casinò e spazi all'aperto con piscine, solarium e area fast food.



DESTINAZIONI DI GRANDE INTERESSE TURISTICO

Grimaldi Lines offre un network di collegamenti marittimi per/da le più belle località di Sardegna, Sicilia, Spagna, Grecia, Tunisia. Con noi il viaggio inizia a bordo e prosegue alla scoperta di itinerari turistici di grande interesse nel Mediterraneo. Inoltre, grazie alle proposte del nostro Tour Operator, è possibile abbinare all'offerta marittima anche il soggiorno alberghiero e conoscere terre ricche di storia, cultura e tradizioni e gli angoli più nascosti di suggestive località di mare.



RISPARMIO E ATTENZIONE AL CLIENTE

Garantiamo tariffe particolarmente competitive, studiate per tutti coloro che desiderano viaggiare a prezzi contenuti, con il vantaggio di portare con sé anche il proprio veicolo ed animale domestico. Tariffe speciali sono dedicate ai residenti e nativi in Sardegna e Sicilia, ai bambini fino a 12 anni non compiuti e ai senior (over 60).





GRIMALDI GROUP

Dati principali Grimaldi Group - Passeggeri

- 13 Navi
- 20 Tratte nel Mediterraneo
- 10 Tratte nel Nord Europa
- Nel 2023 più di 3 Milioni di passeggeri imbarcati





GRIMALDI GROUP

Grimaldi aggiorna le sua piattaforma software

A partire dal 2003, la Compagnia adotta Oracle Database e Oracle Developer Suite per lo sviluppo dei sistemi in house.

Il primo sistema ad essere realizzato è il CRS, Computerized Reservation System, realizzato interamente in house e con tecnologia Oracle.

L'anno successivo, Grimaldi pubblica la prima versione del sito B2C per le prenotazioni passeggeri

SAP diventa il nuovo sistema contabile. Viene realizzato il sistema di Invoicing per il passaggio dei dati di fatturazione dei biglietti verso Sap

The screenshot displays a software interface for managing bookings and invoices. It includes several data tables and form fields.

Ticket no.	Commission	Type	Cost Center	Ticket Date	Invoice Ticket Date	Currency	Amount	Tax	Commission Val	Net	Discount	
M.200162267	1	Invoice	INAPCR	21/05/2020 11:15	21/05/2020 11:51	EUR	159,00	30,00	22,88	5,00	156,32	,00

Booking Ref.	Booking Date	User Name	Channel Code	External Id	Payment Type	Payment Method
0300160575	24/05/2020 11:40	EXTERNAL_SYSTEM	ROG		Credit	DIRECT DEBIT

Selling Code	C.Center	Ship Code	Departure port and date	Arrival port and date	Legtype	Carrier	Costcenter
MOL202000191000	NAPCR	GLCR	ITLV 14/05/2020 18:00	ITOLB 14/05/2020 18:00	Regional	100130	144-RCR

Val Code, Rate and Amount	Gross Amount	Comm. Amount	Up for Comm. Amount	Net Amount	Discount	% Comm.	Amount Val code	Commission	Val Code, Rate and Amount	SAP Commission	
10 00 17,18	159,00	30,00	159,00	166,32	,00	22,88	05	22,88	15,26	24,57	5,41

Buttons: Change Cust., Refresh data, Invoice Tick. Date, Save data, Delete Booking, Confirm Modifications.

GRIMALDI LINES

Computerized Reservation System



Cambio della strategia aziendale

- Fra il 2010 ed il 2012 Grimaldi acquisisce la finlandese FinnLines e la greca Minoan Lines
- Nel 2013 si decide di acquistare un sistema di terze parti per la prenotazione dei passeggeri delle compagnie del Gruppo.
- Al gruppo I.T. dell'area passeggeri viene affidato il compito di realizzare le interfacce dal nuovo sistema di prenotazione verso gli altri sistemi presenti in azienda e verso sistemi di terze parti
- E' necessario realizzare dei cruscotti che permettano il controllo delle nuove interfacce e delle loro performance
- Contestualmente si decide di dismettere Oracle Forms e Report.



La scelta ricade su Oracle APEX.

Gli aspetti che guidano questa scelta sono:

- Permanenza nel mondo Oracle
- Piattaforma Low-code
- Semplicità nella realizzazione delle Pagine
- Piena integrazione con il database Oracle ed in generale con il mondo Oracle
- Utilizzo di PL/SQL come linguaggio di programmazione



Passaggio da Oracle Forms ad APEX

- Inizialmente, per la «traduzione» delle maschere Forms, vengono salvate in formato XML e successivamente importate in APEX.
- Purtroppo, le nuove maschere APEX sono da correggere, sia nel layout che nella logica
 - Si decide di creare le maschere ex-novo
 - La realizzazione di maschere «base table» è immediata
 - I «vecchi» trigger di forms possono essere simulati mediante le Dynamic Action
 - La logica applicativa resta nel database



Alcuni applicativi APEX attualmente in uso

- **Utility**, estrazione dati, gestione del check-in passeggeri
- **Cashflow**, gestione flussi di cassa dai vari sistemi di pagamento online
- **Invoicing**, fatturazione dei biglietti passeggeri
- **Refund**, gestione dei rimborsi
- **Message Notification**, gestione avvisi passeggeri
- **Access**, anagrafica centralizzata degli utenti applicativi

Cashflow

Master

11/10/2024 Processing Date

10/10/2024 Reference Date

PROCESSED Status

FILES SAP File

OK Notes

Search...

Cardtype MASTERCARD (347) Terminal 3481884 (733) SendToSap Y (873) AlreadySentToSap SEND (873) OperationType PURCHASE (866)

Details

Check Cash Download Csv Add Details Send Sap Update Row

	Transaction Date	Bookref	Payment ID	Cust.ID	Cust.Name	Amount	Fee	Netamount	Creditcardtype	Operatontype	Transaction ID	Terminal	Counterpart	Counterdesc	Doct
	10-10-2024 14:45	G240946967	G240946967-001	0125032860	GRIMALDI-WEB-B2C	-48.00	0.00	-48.00	MASTERCARD	CREDIT	G240946967-001	3481884	0132743048	B2C NEXI CARTE	Q1
	10-10-2024 14:45	G241123924	G241123924-001	0125032860	GRIMALDI-WEB-B2C	-8.50	-0.15	-8.35	PAYPAL	CREDIT	7XC39906XN987725M	3481884	0134150000	PAYPAL	Q5
	10-10-2024 14:45	G241104813	G241104813-001	0125032860	GRIMALDI-WEB-B2C	-50.00	-1.25	-48.75	PAYPAL	CREDIT	259148964G151282C	3481884	0134150000	PAYPAL	Q5
	10-10-2024 14:45	G241069748	G241069748-001	0125032860	GRIMALDI-WEB-B2C	-360.60	0.00	-360.60	VISA	CREDIT	G241069748-001	3481884	0132743048	B2C NEXI CARTE	Q1



Passaggio ad Oracle Cloud

- Nel 2022 Grimaldi passa dal database on-prem alla versione 19c in cloud
- L'infrastruttura APEX viene completamente migrata in ambiente cloud
- L'accesso ai dati in Cloud avviene in maniera trasparente da parte dei partner esterni.
- I sistemi di terze parti, collegati a Grimaldi, non effettuano alcun tipo di modifica al flusso



Ambiente APEX attualmente in uso

- Gli attuali applicativi sono live con la versione 22.1 di APEX
- Gli applicativi sono utilizzati sia da utenti interni dei dipartimenti aziendali e sia da quelli remoti dei porti
- L'accesso alle diverse pagine è personalizzato e controllato in base ai ruoli di ciascun utente.



Alcune implementazioni significative della soluzione con APEX

- Integrazione con il server LDAP aziendale per l'autenticazione, customizzabile e integrabile facilmente con le policy di gestione della sessione, come il time-out di inattività, la disabilitazione degli utenti dopo un certo numero di giorni in cui non viene effettuato un login (direttamente nel workspace) e il numero massimo di tentativi di inserimento password errata.
- Integrazione di servizi di sicurezza al login come il 2FA – Microsoft Azure

Session Management

Rejoin Sessions	Disabled
Deep Linking	Disabled
Maximum Session Length in Seconds	18000
Session Timeout URL	
Maximum Session Idle Time in Seconds	1200
Session Idle Timeout URL	#LOGOUT_URL#

APEX App Builder SQL Workshop Team Development App Gallery

Application 105 \ Shared Components \ Authentication Schemes \ Create / Edit

Authentication Scheme

Show All Name Subscription Settings Source Session Not Valid Login Processing Post-Logout URL Session Sharing Comments

Name

Name Grimaldi_LDAP

Scheme Type LDAP Directory

Subscription

Reference Master Authentication Scheme From Refresh

This is the "master" copy of this authentication scheme.

There are no subscribers to this authentication scheme.

Settings

Host

Port

Use SSL No SSL

Distinguished Name (DN) String GRIMALDI\%LDAP_USER%



Alcuni dei vantaggi nell'utilizzo delle soluzioni APEX

- Utilizzo massivo degli oggetti Interactive (Grid and Report): download «gratis», gestione delle transazioni, personalizzazione dell'oggetto
- Visualizzazione ed estrazione dei dati demandata all'utente finale (IG / IR)
- Possibilità di utilizzo delle Dynamic action per effettuare modifiche basate sui dati
- Facilità di interazione con gli oggetti del database
- Faceted search, maschere «base table»
- Semplicità di upload dei file esterni mediante dataload
- Rest services
- Il backup del database garantisce anche il backup del «mondo» APEX



Maggiori criticità affrontate nell'adozione di APEX

- Diffidenza iniziale sulla robustezza/sicurezza intrinseca di APEX per degli applicativi mission critical
- Con le versioni più vecchie, qualche difficoltà nel disegnare il layout
- Poca documentazione disponibile riguardo l'integrazione di APEX con gli applicativi di sicurezza aziendali come i web application firewall (WAF)
- Pochi case study in Italia al momento della nostra scelta; oggi le informazioni su applicativi *commerciali* sono più facilmente reperibili



Qualche nota operativa sui vari applicativi

- Il database su cui lavorano gli applicativi APEX del settore passeggeri, contiene molte tabelle con diversi milioni di record.
- Le query sono costruite tenendo sempre conto delle performance.
- Utilizzo massivo di oggetti *shared* come le liste di valori sia statiche che dinamiche.
- Tutta la logica applicativa è nel database ed è gestita mediante stored procedure / package / trigger
- I sistemi APEX comunicano con i sistemi esterni sia mediante rest services che con chiamate http direttamente dal database
- Per le comunicazioni con i sistemi legacy, utilizziamo flat file (txt / xml)



GRIMALDI GROUP

Grazie per la vostra attenzione

dottorini.giulio@grimaldi.napoli.it
soprano.dario@grimaldi.napoli.it

