

# BOOKING SYSTEM FOR A CRUISE LINE



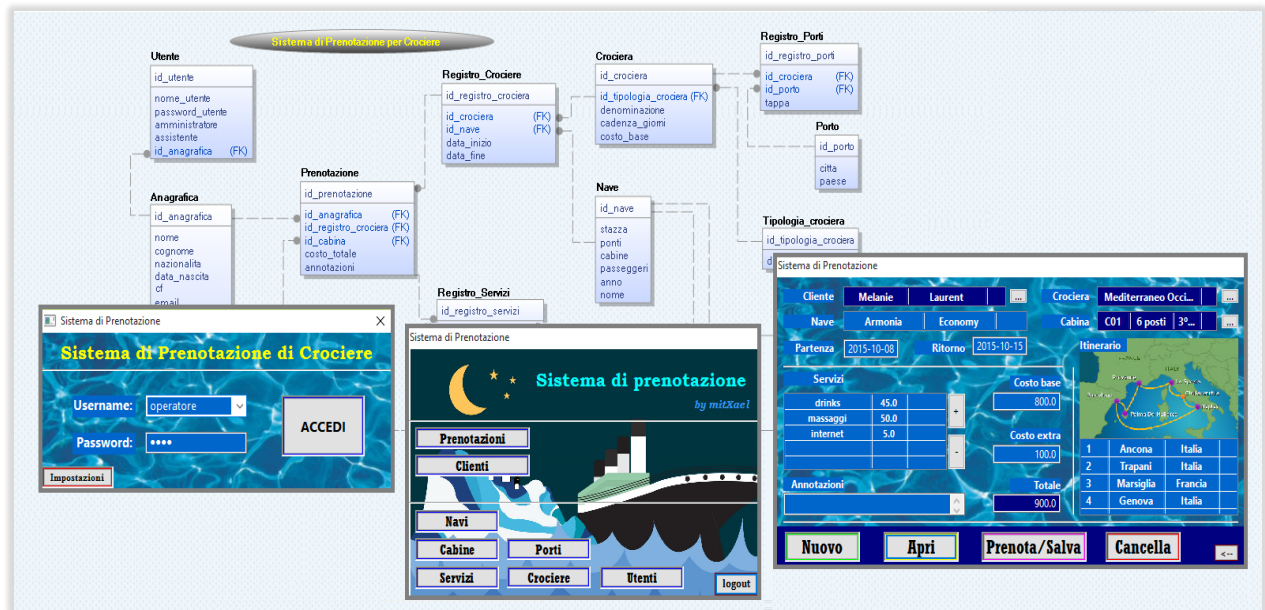
**Author: Michael Vasquez Otazu**

**2015**

<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2. BASE DI DATI</b>	<b>4</b>
2.1 Modello Entità-Relazione	4
2.2 Schema Logico Relazionale	5
2.3 Tabelle	5
2.3.1 Nave	6
2.3.2 Cabina	6
2.3.3 Anagrafica	7
2.3.4 Utente	7
2.3.5 Crociera	7
2.3.5 Tipologia_Crociera	8
2.3.5 Registro_Porti	8
2.3.5 Porto	8
2.3.5 Servizio	9
2.3.5 Registro_Crociere	9
2.3.5 Registro_Servizi	9
2.3.5 Prenotazione	9
2.4 Stored Procedures	10
2.5 Views	10
<b>3. INTERFACCIA UTENTE</b>	<b>11</b>
3.1 Amministratore	12
3.1.1 Navi	12
3.1.2 Cabine	13
3.1.3 Servizi	13
3.1.4 Porti	14
3.1.5 Crociere	14
3.1.6 Utenti	15
3.2 Operatore	16
3.2.1 Prenotazioni	16
3.2.2 Clienti	17
<b>4. FILES CONTENUTI NEL PROGETTO</b>	<b>18</b>

# 1. INTRODUZIONE

Il presente documento consiste nella descrizione delle varie fasi di sviluppo di un sistema informatico capace di fornire una **struttura** di dati adeguata per la gestione di una **agenzia di prenotazioni** di viaggi in crociera, fornendo tutte le **funzioni** necessarie per un flusso efficiente di lavoro sia da parte degli amministratori che dagli operatori.



Il sistema consentirà di immagazzinare e tracciare le informazioni riguardanti tutte le **entità** coinvolte nella gestione di crociere comprese navi, passeggeri, crociere, porti, etc.; utilizzando per ogni dato la **tipologia** più adeguata per consentire una coerente gestione ed un efficiente utilizzo delle risorse del sistema.

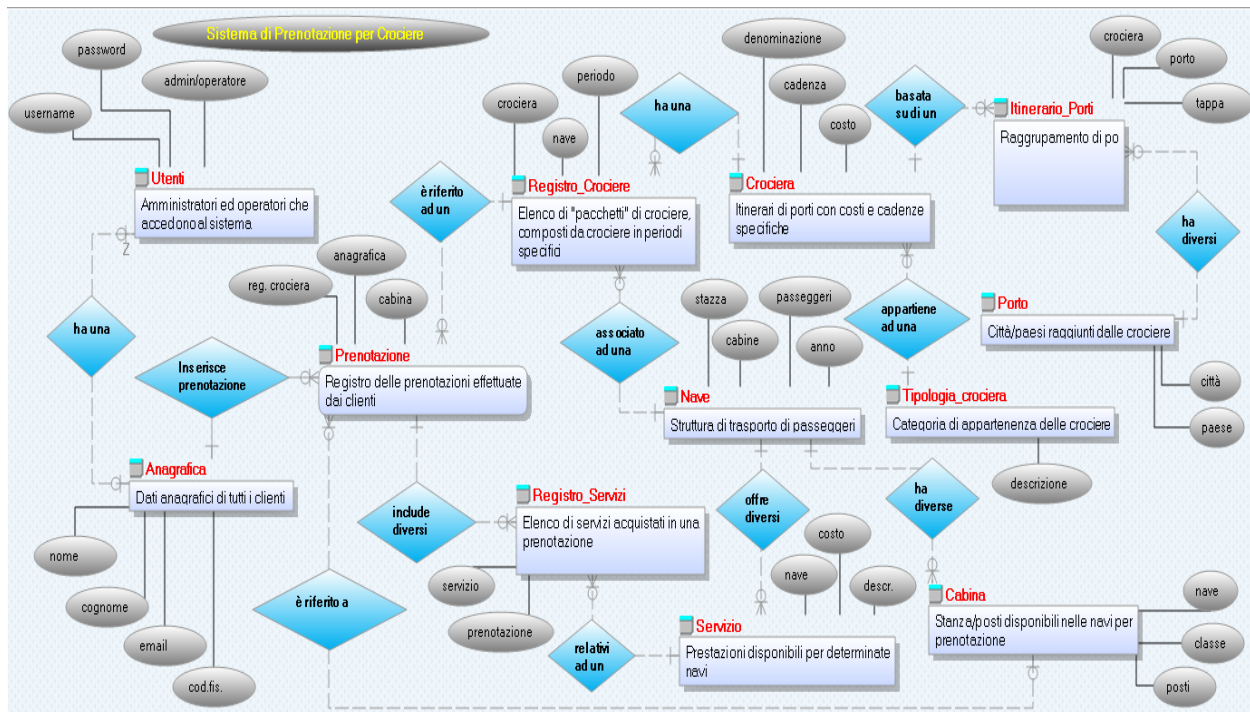
In questo documento saranno spiegati in modo approfondito, in una primo tempo la progettazione del database tramite uno **schema ER** e lo **schema logico relazionale** derivato da esso, dopodiché verranno illustrate le diverse **funzionalità** rese disponibili a gli **utenti finali** per l'utilizzo del sistema, dividendo gli utenti in due gruppi diversi con permessi ed interfacce specifiche, amministratori ed operatori.

## 2. BASE DI DATI

La base di dati è stata realizzata in due fasi, di **modellazione** utilizzando *Erwin Data Modeler 9.6* e di **implementazione** utilizzando *Microsoft SQL Server 2014*. In questo capitolo saranno descritti gli schemi sui quali la struttura sulla quale appoggia la base di dati nonché delle tabelle specifiche utilizzate per la gestione dei dati.

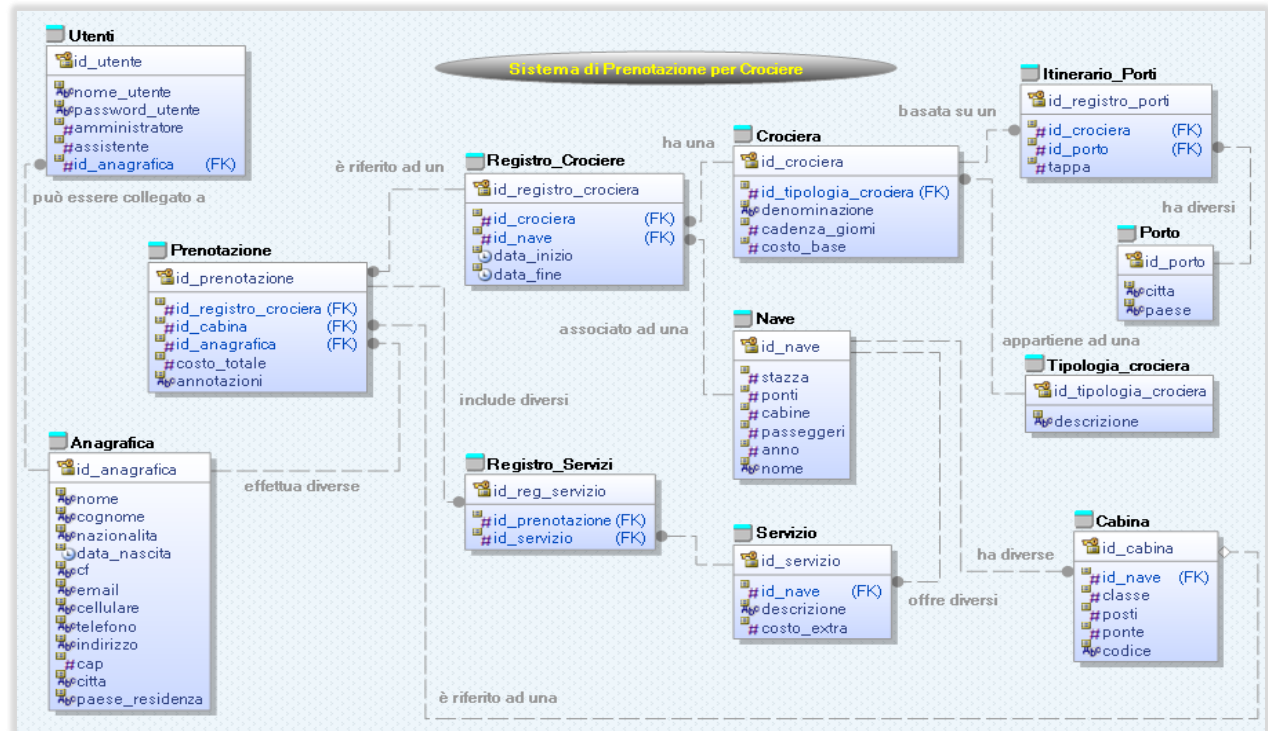
### 2.1 Modello Entità-Relazione

La prima fase della progettazione del database è consistita nel disegno dello **schema ER** intento a modellare (rappresentare concettualmente) i dati d'interesse del sistema, basato sulla informazioni risultante dall'analisi dei requisiti del sistema:



## 2.2 Schema Logico Relazionale

Lo **schema logico relazionale** ottenuto dalla traduzione dello schema ER è il seguente:



## 2.3 Tabelle

La modellazione del sistema di prenotazione si è basata sul utilizzo delle seguenti **entità/tabelle** identificate durante il processo di analisi dell'informazione del sistema:

Tabella	Campi
<b>Nave</b>	<u>stazza</u> (in tonnellate), numero delle <u>cabine</u> , numero dei <u>ponti</u> , numero totale dei <u>passeggeri</u> , anno di <u>costruzione</u> , <u>nome</u> identificativo.
<b>Cabina</b>	<u>classe</u> (prima, seconda o suite), numero di <u>posti</u> letto, <u>ponte</u> di localizzazione, <u>codice</u> identificativo, <u>nave</u> di riferimento.
<b>Anagrafica</b>	<u>dati anagrafici</u> (nome, cognome, ecc.) e di <u>contatto</u> (telefono, ecc.) dei clienti.
<b>Utente</b>	<u>username</u> , <u>password</u> e <u>modalità</u> di accesso al sistema, ed eventuale riferimento <u>anagrafico</u> .
<b>Crociera</b>	<u>denominazione</u> , <u>cadenza</u> (7gg, 15gg, 30gg), <u>costo</u> per persona.

<b>Tipologia crociera</b>	<u>categorizzazione</u> delle varie crociere
<b>Registro porti</b>	<u>porti</u> (partenza, intermedi) relativi ad ogni crociera.
<b>Porto</b>	<u>citta</u> e <u>paese</u> dei porti serviti dalle varie crociere.
<b>Servizio</b>	<u>tipologia</u> (palestra, sauna, centro massaggi, corsi di ballo, ecc.), <u>costo</u> e <u>nave</u> assegnata.
<b>Registro crociere</b>	<u>navi</u> assegnate alle varie <u>crociere</u> in <u>periodi</u> diversi.
<b>Registro servizi</b>	<u>servizi</u> acquistati dalle varie <u>prenotazioni</u> .
<b>Prenotazione</b>	<u>crociere</u> e <u>cabine</u> acquistate dai vari <u>clienti</u> ad un determinato <u>costo totale</u> , comprese eventuali <u>annotazioni</u> .

## 2.3.1 Nave

Strutture di trasporto di passeggeri:

```
CREATE TABLE [Nave]
(
    [id_nave]          integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [stazza]           float NOT NULL ,
    [cabine]           integer NOT NULL ,
    [passeggeri]       integer NOT NULL ,
    [anno]             integer NOT NULL ,
    [nome]             varchar(50) NULL ,
    [ponti]            integer NULL ,
    CONSTRAINT [XPKNave] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_nave] ASC)
)
go
```

select \* from [Nave]

	id_nave	stazza	cabine	passeggeri	anno	nome	ponti
1	1	59058	795	1560	2003	Amonia	13
2	2	65591	1071	2150	2002	Sinfonia	13
3	3	95128	1259	2518	2010	Magnifica	16
4	4	137936	1637	3247	2009	Splendida	18
5	5	139072	1751	3502	2013	Preziosa	18

## 2.3.2 Cabina

Stanza/posti disponibili nelle navi per prenotazione:

```
CREATE TABLE [Cabina]
(
    [id_cabina]        integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [classe]           integer NOT NULL ,
    [posti]            integer NOT NULL ,
    [id_nave]          integer NOT NULL ,
    [codice]           varchar(5) NULL ,
    [ponte]            integer NULL ,
    CONSTRAINT [XPKCabina] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_cabina] ASC)
)
go
```

select \* from [Cabina]

	id_cabina	classe	posti	id_nave	codice	ponte
1	1	1	2	1	A01	1
2	2	1	2	1	A02	1
3	3	1	2	1	A03	1
4	4	1	2	1	A04	1
5	5	1	2	1	A05	1

### 2.3.3 Anagrafica

Dati anagrafici di tutti i clienti e utenti:

```
CREATE TABLE [Anagrafica]
(
    [nome] varchar(50) NOT NULL ,
    [cognome] varchar(50) NOT NULL ,
    [data_nascita] date NOT NULL ,
    [telefono] varchar(20) NULL ,
    [cellulare] varchar(20) NULL ,
    [email] varchar(100) NULL ,
    [indirizzo] varchar(200) NOT NULL ,
    [cap] integer NULL ,
    [citta] varchar(50) NOT NULL ,
    [cf] varchar(16) NULL ,
    [paese_residenza] varchar(20) NOT NULL ,
    [nazionalita] varchar(50) NOT NULL ,
    [id_anagrafica] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    CONSTRAINT [XPKAnagrafica] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_anagrafica] ASC)
)
go
```

	nome	cognome	data_nascita	telefono	cellulare	email	indirizzo	cap
1	Michael	Vasquez	1983-11-30	0733638879	3276970872	mbxael@gmail.com	via camus 69	6202
2	Laura	Natalini	1991-08-08	0733638879	3276970872	lau.nata@alice.it	contrada sibilla 2	3104
3	Marianna	Poggi	1961-12-08	0733638879	3687259671	m.poggi@alice.it	piazza coralo 9	7121
4	Serena	Gualdini	1973-11-07	0733328964	3456984819	serenag@alice.it	via sartre 3	1411
5	Melanie	Laurent	1981-02-25	05874241	96548712	mlau@orange.fr	rue du soleil 7	3541
6	Kaissa	Schmitt	1969-08-14	033586412	915231875	kaissas@tiscali.it	can der brant 7	9821
7	Lorenzo	Porcelli	1983-12-25	07342523	3205634532	porcellinog@tiscali.it	località granali 64	5621
8	Jordan	Roberts	1985-03-13	05834713412	962412323	jordan.doc@mails.au	st. summerland 7	9641

### 2.3.4 Utente

Amministratori ed operatori che accedono al sistema:

```
CREATE TABLE [Utente]
(
    [id_utente] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [nome_utente] varchar(20) NOT NULL UNIQUE ,
    [password_utente] varchar(20) NOT NULL ,
    [amministratore] bit NOT NULL ,
    [assistente] integer NOT NULL ,
    [id_anagrafica] integer NULL ,
    CONSTRAINT [XPKUtente] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_utente] ASC)
)
go
```

	id_utente	nome_utente	password_utente	amministratore	assistente	id_anagrafica
1	1	admin	1234	1	0	NULL
2	2	operatore	1234	0	1	NULL
3	3	mbxael	1234	1	1	1
4	4	amadeus01	1234	0	1	2

### 2.3.5 Crociera

Itinerari di porti con costi e cadenze specifiche:

```
CREATE TABLE [Crociera]
(
    [id_crociera] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [cadenza_giorni] integer NOT NULL ,
    [costo_base] float NOT NULL ,
    [denominazione] varchar(50) NULL ,
    [id_tipologia_crociera] integer NOT NULL ,
    CONSTRAINT [XPKCrociera] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_crociera] ASC)
)
go
```

	id_crociera	cadenza_giorni	costo_base	denominazione	id_tipologia_crociera
1	1	7	800	Mediterraneo Occidentale	1
2	2	14	1150	Nord Europa	1
3	3	7	600	Mediterraneo Orientale	2
4	4	14	1200	Stati Uniti	2

### 2.3.5 Tipologia\_Crociera

Categoria di appartenenza delle crociere:

```
CREATE TABLE [Tipologia_crociera]
(
    [id_tipologia_crociera] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [descrizione] varchar(50) NULL ,
    CONSTRAINT [XPKTipologia_crociera] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_tipologia_crociera] ASC)
)
go
```

select \* from [Tipologia\_crociera]

	id_tipologia_crociera	descrizione
1	1	Economy
2	2	Deluxe
3	3	Royal

### 2.3.5 Registro\_Porti

Raggruppamento di porti per crociera:

```
CREATE TABLE [Registro_Porti]
(
    [id_registro_porti] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [id_porto] integer NOT NULL ,
    [tappa] integer NOT NULL ,
    [id_crociera] integer NOT NULL ,
    CONSTRAINT [XPKItinerario_Porti] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_registro_porti] ASC)
)
go
```

select \* from [Registro\_Porti]

	id_registro_porti	id_porto	tappa	id_crociera
1	1	1	0	1
2	2	4	1	1
3	3	7	2	1

### 2.3.5 Porto

Città e paesi raggiunti dalle crociere:

```
CREATE TABLE [Porto]
(
    [id_porto] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [citta] varchar(100) NOT NULL ,
    [paese] varchar(100) NOT NULL ,
    CONSTRAINT [XPKPorto] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_porto] ASC)
)
go
```

select \* from [Porto]

	id_porto	citta	paese
1	1	Ancona	Italia
2	2	Genova	Italia
3	3	Civitavecchia	Italia



### 2.3.5 Servizio

Prestazioni disponibili per determinate navi:

```
CREATE TABLE [Servizio]
(
    [id_servizio] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [descrizione] varchar(150) NOT NULL ,
    [costo_extra] float NOT NULL ,
    [id_nave] integer NULL ,
    CONSTRAINT [XPKServizio] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_servizio] ASC)
)
go
```

select \* from [Servizio]

	id_servizio	descrizione	costo_extra	id_nave
1	1	palestra	25	1
2	2	drinks	45	1
3	3	massaggi	50	1

### 2.3.5 Registro\_Crociere

Elenco di "pacchetti" di crociere, composti da crociere in periodi specifici:

```
CREATE TABLE [Registro_Crociere]
(
    [id_registro_crociere] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [data_inizio] date NOT NULL ,
    [data_fine] date NOT NULL ,
    [id_crociere] integer NULL ,
    [id_nave] integer NULL ,
    CONSTRAINT [XPKRegistro_Crociere] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_registro_crociere] ASC)
)
go
```

select \* from [Registro\_Crociere]

	id_registro_crociere	data_inizio	data_fine	id_crociere	id_nave
1	1	2015-10-01	2015-10-07	1	1
2	2	2015-10-08	2015-10-15	1	1
3	3	2015-10-16	2015-10-23	1	1
4	4	2015-10-01	2015-10-14	2	2

### 2.3.5 Registro\_Servizi

Elenco di servizi acquistati in una prenotazione:

```
CREATE TABLE [Registro_Servizi]
(
    [id_registro_servizi] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [id_servizio] integer NOT NULL ,
    [id_prenotazione] integer NOT NULL ,
    CONSTRAINT [XPKRegistro_Servizi] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_registro_servizi] ASC)
)
go
```

select \* from [Registro\_Servizi]

	id_registro_servizi	id_servizio	id_prenotazione
1	1	2	1
2	2	4	1

### 2.3.5 Prenotazione

Registro delle prenotazioni effettuate dai clienti:

```
CREATE TABLE [Prenotazione]
(
    [id_prenotazione] integer NOT NULL IDENTITY ( 1,1 ) ,
    [costo_totale] float NULL ,
    [annotazioni] varchar(200) NULL ,
    [id_cabina] integer NULL ,
    [id_anagrafica] integer NOT NULL ,
    [id_registro_crociere] integer NOT NULL ,
    CONSTRAINT [XPKPrenotazione] PRIMARY KEY CLUSTERED ([id_prenotazione] ASC)
)
go
```

select \* from [Prenotazione]

	id_prenotazione	costo_totale	annotazioni	id_cabina	id_anagrafica	id_registro_crociere
1	1	850	fumatori	1	1	2
2	2	850		2	2	2
3	3	925		3	3	2
4	4	830	fumatori	6	4	2
5	5	900		11	5	2

## 2.4 Stored Procedures

La base di dati include le seguenti **“stored procedures”** intente ad ottimizzare la organizzazione, esecuzione e sicurezza delle funzioni di interazione coi dati:

Tabella	Campi
<b>sp_registra_crociera</b>	Inserisce una nuova “pacchetto” crociera nel registro.
<b>sp_modifica_crociera</b>	Modifica i dati di un “pacchetto” crociera.
<b>sp_inserire_prenotazione</b>	Inserisce una nuova prenotazione nel sistema, verificando automaticamente la validità dei dati forniti.
<b>sp_registra_servizio</b>	Associa un servizio ad una prenotazione
<b>sp_calcola_totale</b>	Calcola automaticamente il costo totale di una prenotazione, sommando i diversi costi dei servizi al costo base della crociera.
<b>sp_cancellare_prenotazione</b>	Elimina definitivamente una prenotazione dal sistema.
<b>sp_cancellare_nave</b>	Elimina definitivamente una nave dal sistema.
<b>sp_cancellare_crociera</b>	Elimina definitivamente una crociera dal sistema.
<b>sp_cancellare_anagrafica</b>	Elimina definitivamente un cliente dal sistema.
<b>sp_cancellare_utente</b>	Elimina definitivamente un utente dal sistema.
<b>sp_cancellare_servizio</b>	Elimina definitivamente un servizio dalla prenotazione.
<b>sp_cancellare_cabina</b>	Elimina definitivamente una cabina dalla nave.
<b>sp_cancellare_registro_crociera</b>	Elimina definitivamente una crociera dal registro.
<b>sp_cancellare_registro_porti</b>	Elimina definitivamente un porto dal itinerario.
<b>Ecc.</b>	Altre funzioni automatizzate per la cancellazione di dati da altre tabelle (e.g. porti, registro_servizi, ecc.).

## 2.5 Views

La base di dati include le seguenti **“views”** intente a semplificare la consultazione dei dati basati sulle relazioni tra diverse tabelle:

Tabella	Campi
<b>vw_prenotazione</b>	Tutti i dati relativi ad una prenotazione.
<b>vw_crociere</b>	Tutti i dati relativi alle crociere.
<b>vw_ricerca_crociere</b>	Tutti i dati relativi alle crociere, includendo diversi filtri.

### 3. INTERFACCIA UTENTE

La **interfaccia grafica dell'utente** è stata implementata utilizzando il linguaggio di programmazione **Java** (versione 1.8) e della libreria **JDBC 4.0** per l'accesso al database.

Il primo modulo presentato all'utente dopo la esecuzione dell'applicazione è quello di **“Login”**, dove l'utente dovrà autenticarsi con le credenziali che saranno verificate dopo aver premuto il tasto **“Accedi”**:



È importante notare la presenza del tasto **“Impostazioni”**, che consente la configurazione dei **parametri** di accesso al **database server** (server, utente, password, database, ecc.).

Come già menzionato nell'introduzione, il sistema offre due modalità di uso, provviste di funzionalità e interfacce specifiche per i seguenti tipi di utenti:

- **Amministratore** (gestisce e manutene tutte le principale tabelle del database)
- **Operatore** (prenota delle crociere ed inserisce i dati anagrafici dei passeggeri)

### 3.1 Amministratore

Una apposita interfaccia consente l'accesso al sistema agli amministratori, permettendo loro di effettuare la gestione della logistica del sistema, includendo funzioni come:



- **Inserimento** di una nuova **nave** della **flotta**
- **Ricerca** di **navi** in base a diverse caratteristiche
- **Assegnazione** di una **nave** ad una **crociera**
- **Elenco** di tutti i **passaggeri** di una data **crociera**

#### 3.1.1 Navi

Una apposita seziona identificata come “**Navi**” permette di consultare la lista di tutte la flotta di navi disponibili nel sistema, consentendo l’inserimento di nuovi navi nonché la modifica e cancellazione di quelle già esistenti:

Nome	Stazza	Ponti	Cabine	Passeggeri	Anno
Armonia	59058.0	13	795	1560	2003
Sinfonia	65591.0	13	1071	2150	2002
Magnifica	95128.0	16	1259	2518	2010
Splendida	137936.0	18	1637	3247	2009

### 3.1.2 Cabine

La sezione “**Cabine**” permette di visualizzare, aggiungere, modificare ed eliminare le varie cabine disponibile nelle diverse navi disponibili nel sistema:

Codice	Classe	Posti	Ponte	Nave
A01	1	2	1	Armonia
A02	1	2	1	Armonia
A03	1	2	1	Armonia
A04	1	2	1	Armonia

Nave:

Codice:  Classe:  Posti:

Ponte:

<--

### 3.1.3 Servizi

La sezione “**Servizi**” permette di visualizzare, aggiungere, modificare ed eliminare i vari servizi disponibili nelle navi gestite dal sistema:

Descrizione	Costo	Nave
palestra	25.0	Armonia
drinks	45.0	Armonia
massaggi	50.0	Armonia
internet	5.0	Armonia

Nave:  Descrizione:  Costo:

<--



### 3.1.4 Porti

La sezione “**Porti**” permette di visualizzare, aggiungere, modificare ed eliminare i vari porti raggiunti dalle diverse crociere nel sistema:

Registro dei Porti

Crociera	Tappa	Porto
Mediterraneo Occidentale	1	Ancona
Mediterraneo Occidentale	2	Trapani
Mediterraneo Occidentale	3	Marsiglia
Mediterraneo Occidentale	4	Genova

Crociera: Mediterraneo Occidentale  
 Tappa: 3  
 Porto: Marsiglia

Svuota campi  
 Crea nuovo  
 Salva  
 Cancella

### 3.1.5 Crociere

La sezione denominata “**Crociere**” offre la possibilità di gestire il **registro delle crociere**, ovvero la preparazione dei “*pacchetti crociera*” da offrire ai clienti sin dalla definizione dei loro periodi di viaggio all’assegnazione delle loro navi, includendo le principali funzioni di gestione di dati tale come l’inserimento di nuove crociere come la modifica e cancellazioni di quelli già esistenti. Inoltre, è possibile visualizzare l’**elenco di tutti i passeggeri** che risultano prenotati per una determinata crociera:

Registro delle Crociere

Crociera	Tipologia	Nave	Inizio	Fine	Prenot.
Mediterraneo...	Economy	Armonia	2015-10-01	2015-10-07	0
Mediterraneo...	Economy	Armonia	2015-10-08	2015-10-15	6
Mediterraneo...	Economy	Armonia	2015-10-16	2015-10-23	0

Inizio: 2015-10-08 Fine: 2015-10-15  
 Crociera: Mediterraneo Occidentale  
 Nave: Armonia

Visualizza prenotazioni per questa crociera...

Prenotazioni per la crociera 2...

Nave	Cabina	Nome	Cognome	Partenza	Ritorno
Armonia	A01	Michael	Vasquez	2015-10-08	2015-10-15
Armonia	A02	Laura	Natalini	2015-10-08	2015-10-15
Armonia	A03	Marianna	Poggi	2015-10-08	2015-10-15
Armonia	A04	Marianna	Poggi	2015-10-08	2015-10-15
Armonia	B01	Serena	Gualdrini	2015-10-08	2015-10-15

Gestione anagrafica Aggiorna

### 3.1.6 Utenti

Il modulo “**Utenti**” consente agli amministratori di visualizzare, modificare, aggiungere ed eliminare gli utenti abilitati per l'utilizzo del sistema.

Gestione degli utenti

Nome	Password	Amministratore	Assistente	Anagrafica	
admin	1234	1	0		
operatore	1234	0	1		
mitxael	1234	1	1	1	
amadeus01	1234	0	1	2	

**Svuota campi**

**Crea nuovo**

**Salva**

**Cancella**

Nome:  Password:  Amministratore:

Assistente:  Anagrafica:

## 3.2 Operatore

Dopo aver effettuato l'accesso, l'operatore avrà a disposizione due moduli per la gestione completa delle **prenotazioni** e per l'inserimento dei data anagrafici dei **clienti**:



- **Prenotazione** di una crociera, includendo la ricerca di crociere e clienti
- **Cancellazione** di una prenotazione
- **Registrazione** di un nuovo **cliente**

### 3.2.1 Prenotazioni

Il modulo principale del sistema consiste nella sezione di “**Prenotazione**”, dove l'operatore dispone di le seguenti funzioni per la gestione delle prenotazioni:

Servizi		Costo base	Costo extra	Totale
palestra	25.0	800.0	30.0	830.0
internet	5.0			

Itinerario		
1	Ancona	Italia
2	Trapani	Italia
3	Marsiglia	Francia
4	Genova	Italia



- Ricerca e gestione dei clienti/passeggeri
- Ricerca delle crociere
- Ricerca delle cabine relative alla crociera selezionata
- Acquisto dei servizi disponibili per la crociera selezionata
- Visualizzazione degli itinerari dei porti della crociera selezionata
- Inserimento di una nuova prenotazione
- Caricamento di una prenotazione esistente
- Modifica di una prenotazione esistente
- Cancellazione di una prenotazione esistente

### 3.2.2 Clienti

La sezione “**Clienti**” permette di visualizzare e/o modificare i dati contenuti nel database riguardanti i vari passeggeri per cui una prenotazione è stata (o dovrà essere) effettuata.

**Gestione dei Clienti**

Nome	Cognome	Nascita	Telefono	Cellulare	Email	Indirizzo
Michael	Vasquez	1983-...	073363...	3276970872	mitx...	via c...
Laura	Natalini	1991-...	073363...	3276970872	lau.n...	contra...
Marianna	Poggi	1961-...	073363...	3687259671	m.p...	piazza...

**Actions:** Svuota campi, Crea nuovo, Salva, Cancella

**Client Details (Laura Natalini):**

Nome: Laura | Cognome: Natalini | Nascita: 1991-08-08  
Telefono: 0733638879 | Cellulare: 3276970872 | Email: lau.nata@alic  
Indirizzo: contrada sibil | CAP: 31041 | Città: Milano  
CF: NTLLRR91T08 | Residenza: Italia | Nazionalità: Italiana

Filtra risultati... <--

## 4. FILES CONTENUTI NEL PROGETTO

Il progetto consiste, oltre al presente documento, nei file sottoelencati:

### ➤ \Data Modelling\

Cartella contenente i file di **modellamento dei dati** (schema ER e Logico-relazionale):

- ***ER & Relational model.erwin***
- ***ER\_model\_settings.xml***

### ➤ \Data Implementation\

Cartella contenente le **query** da lanciare **sequenzialmente** (0, 1, 2, 3) per la creazione del database, delle rispettive tabelle, delle stored procedures e per il riempimento dei dati:

- ***0. DB Creation.sql***
- ***1. TBL Generation.sql***
- ***2. SP Definition.sql***
- ***3. TBL Population.sql***

### ➤ \GUI Prerequisites\

Cartella contenente i file della libreria utilizzata per la connessione Java-SQL:

- ***sqljdbc\_4.0.2206.100\_enu.exe*** (da estrarre in: "C:\Program Files\Microsoft JDBC Driver 4.0 for SQL Server\sqljdbc\_4.0\")
- ***sqljdbc\_auth.dll*** (da copiare in "C:\Program Files\Microsoft JDBC Driver 4.0 for SQL Server\sqljdbc\_4.0\enu\")
- ***sqljdbc4.jar*** (da copiare in "C:\Program Files\Microsoft JDBC Driver 4.0 for SQL Server\sqljdbc\_4.0\enu\auth\x64\")

### ➤ \GUI Sources\

Cartella contenente i file sorgenti Java per l'applicazione grafica del sistema:

- ***\bin, \src e \res***