

**AA 07-08**  
**Laboratorio di Basi di Dati I**  
**Esercitazioni SQL (1)**

Creare e popolare le seguenti tabelle. Scegliere gli appropriati domini per gli attributi di ciascuna tabella.  
 Creare gli appropriati vincoli interrelazionali e intrarelazionali

**BARCA**

NOME	TARGA	LUNGHEZZA	ANNO_FABBRICAZIONE
Nettuno	Roma2134	12	1998
Vento	Roma3578	13,5	1954
Luna Rossa	Genoa234	10	1490
Azzurra	Genoa725	18,7	1600
Leggera	Bari89212	15	1995
Delfino	Napoli98	22	1997
Vespucci	Venezia12	87	1894
Ninetta	Genoa156	54	1978
Garibaldi	Napoli32	123	2003

**SOSTA**

BARCA	PORTO	POSTO	BANCHINA	DATA_ARRIVO	DATA_PARTENZA
Roma2134	Roma	2	AS	01/12/2004	03/12/2004
Roma3578	Napoli	4	C	05/06/2006	null
Genoa234	Roma	6	F	08/01/2004	17/03/2004
Genoa725	Genova	3	C	05/11/2005	02/02/2006
Bari89212	Genova	5	AS	04/08/2005	12/11/2005
Genoa234	Venezia	3	R	03/07/2006	null
Genoa725	Venezia	2	S	15/12/2007	17/12/2007
Bari89212	Roma	7	AS	25/03/2006	04/04/2006

**POSTOBARCA**

PORTO	NUMERO	BANCHINA	MENSILE	GIORNALIERO
Roma	2	AS	500	20
Roma	7	S	572	40
Roma	6	F	620	43
Genova	3	C	150	47
Genova	5	AS	300	81
Venezia	3	R	400	98
Venezia	2	S	450	50
Napoli	1	C	321	15
Napoli	4	C	745	95

**AA 07-08**  
**Laboratorio di Basi di Dati I**  
**Esercitazioni SQL**

**TRATTA\_TRAGHETTI**

<b>DAPORTO</b>	<b>APORTO</b>	<b>BARCA</b>
Cagliari	Civitavecchia	Roma2134
Civitavecchia	Cagliari	Roma2134
Civitavecchia	Palermo	Bari89212
Palermo	Civitavecchia	Bari89212
Roma	Napoli	Genoa725
Napoli	Roma	Genoa725
Venezia	Genova	Genoa234
Palermo	Genova	Napoli88
Genova	Venezia	Genoa234

**PORTO**

<b>NOME</b>	<b>REGIONE</b>
Cagliari	Sardegna
Civitavecchia	Lazio
Palermo	Sicilia
Roma	Lazio
Napoli	Campania
Venezia	Veneto
Genova	Liguria

Creare ed eseguire i comandi SQL relativi alle interrogazioni di seguito indicate

- *Trovare il nome delle barche fabbricate nel 2003*
- *Trovare il nome del porto e la targa delle barche sostate nel 2004*
- *Trovare le barche più lunghe di 10 metri costruite prima del 1900*
- *Elencare tutti i posti barca del porto di Roma*
- *Elencare la banchina, il numero di posto e la targa delle barche in sosta*
- *Elencare i nomi dei porti di partenza per i traghetti*
- *Calcolare il numero di giorni di sosta per le barche sostate nei porti di Genova – Venezia – Roma*
- *Stampare la lunghezza in “piedi” delle barche (un metro equivale a 3,2808 piedi )*
- *Inserisci la data di partenza della barca con targa ‘genoa234’*
- *Elimina da ‘postobarca’ tutti i posti barca del porto di ‘venezia’*
- *Aggiungere alla tabella ‘barca’ due nuovi attributi ‘x’ e ‘y’ che indicano le coordinate cartesiane di locazione della barca rispetto ad sistema di riferimento prefissato*

**AA 07-08**  
**Laboratorio di Basi di Dati I**  
**Esercitazioni SQL (2)**

**BARCA**

<b>NOME</b>	<b>TARGA</b>	<b>LUNGHEZZA</b>	<b>ANNO_FABBRICAZIONE</b>
Nettuno	Roma2134	12	1998
Vento	Roma3578	13,5	1954
Luna Rossa	Genoa234	10	1490
Azzurra	Genoa725	18,7	1600
Leggera	Bari89212	15	1995
Delfino	Napoli98	22	1997
Vespucci	Venezia12	87	1894
Ninetta	Genoa156	54	1978
Garibaldi	Napoli32	123	2003

**SOSTA**

<b>BARCA</b>	<b>PORTO</b>	<b>POSTO</b>	<b>BANCHINA</b>	<b>DATA_ARRIVO</b>	<b>DATA_PARTENZA</b>
Roma2134	Roma	2	AS	01/12/2004	03/12/2004
Roma3578	Napoli	4	C	05/06/2006	null
Genoa234	Roma	6	F	08/01/2004	17/03/2004
Genoa725	Genova	3	C	05/11/2005	02/02/2006
Bari89212	Genova	5	AS	04/08/2005	12/11/2005
Genoa234	Venezia	3	R	03/07/2006	null
Genoa725	Venezia	2	S	15/12/2007	17/12/2007
Bari89212	Roma	7	AS	25/03/2006	04/04/2006

**POSTO BARCA**

<b>PORTO</b>	<b>NUMERO</b>	<b>BANCHINA</b>	<b>MENSILE</b>	<b>GIORNALIERO</b>
Roma	2	AS	500	20
Roma	7	S	572	40
Roma	6	F	620	43
Genova	3	C	150	47
Genova	5	AS	300	81
Venezia	3	R	400	98
Venezia	2	S	450	50
Napoli	1	C	321	15
Napoli	4	C	745	95

<b>PORTO</b>	<b>REGIONE</b>
Cagliari	Sardegna
Civitavecchia	Lazio
Palermo	Sicilia
Roma	Lazio
Napoli	Campania
Venezia	Veneto
Genova	Liguria

**AA 07-08**  
**Laboratorio di Basi di Dati I**  
**Esercitazioni SQL (2)**

**TRATTA\_TRAGHETTI**

<b>DAPORTO</b>	<b>APORTO</b>	<b>BARCA</b>
Cagliari	Civitavecchia	Roma2134
Civitavecchia	Cagliari	Roma2134
Civitavecchia	Palermo	Bari89212
Palermo	Civitavecchia	Bari89212
Roma	Napoli	Genoa725
Napoli	Roma	Genoa725
Venezia	Genova	Genoa234
Civitavecchia	Genova	Napoli88
Genova	Venezia	Genoa234

Creare ed eseguire i comandi SQL relativi alle interrogazioni di seguito indicate

- *Trovare il costo giornaliero delle barche che hanno sostato presso un determinato PB*
- *Trovare le barche che hanno ormeggiato in posti barca adiacenti (per adiacenti si intende due PB con numeri consecutivi )*
- *Trovare i porti raggiungibili da Cagliari mediate una o due tratte*
- *Trovare il nome del porto e la regione dei posti barca non occupati in una certa data .*
- *Stampare il nome delle barche con tratta in partenza da Palermo oppure con anno di fabbricazione minore del 2000*
- *Stampare il nome delle barche con tratta in partenza da Roma, Civitavecchia e Napoli con eccezione delle barche che hanno effettuato almeno una sosta tra il 1999 e il 2003.*
- *Stampare il numero complessivo delle barche in sosta o transitate nei porti di Genova e Napoli*
- *Calcolare la media della lunghezza di tutte le barche*
- *Trovare la somma dei costi mensili di affitto dei posti barca dei porti di Roma e Venezia*
- *Trovare la regioni da cui parte ed arriva il traghetto con targa “Genova725”*
- *Stampare i nomi delle barche in ordine della data di arrivo in un porto.*
- *Trovare le terne di barche che hanno transitato in uno stesso porto e stampare solo e soltanto il nome della barca ed il porto di transito.*

**AA 07-08**  
**Laboratorio di Basi di Dati I**  
**Esercitazioni SQL (3)**

**BARCA**

NOME	TARGA	LUNGHEZZA	ANNO_FABBRICAZIONE
Nettuno	Roma2134	12	1998
Vento	Roma3578	13,5	1954
Luna Rossa	Genoa234	10	1490
Azzurra	Genoa725	18,7	1600
Leggera	Bari89212	15	1995
Delfino	Napoli98	22	1997
Vespucci	Venezia12	87	1894
Ninetta	Genoa156	54	1978
Garibaldi	Napoli32	123	2003

**SOSTA**

BARCA	PORTO	POSTO	BANCHINA	DATA_ARRIVO	DATA_PARTENZA
Roma2134	Roma	2	AS	01/12/2004	03/12/2004
Roma3578	Napoli	4	C	05/06/2006	null
Genoa234	Roma	6	F	08/01/2004	17/03/2004
Genoa725	Genova	3	C	05/11/2005	02/02/2006
Bari89212	Genova	5	AS	04/08/2005	12/11/2005
Genoa234	Venezia	3	R	03/07/2006	null
Genoa725	Venezia	2	S	15/12/2007	17/12/2007
Bari89212	Roma	7	AS	25/03/2006	04/04/2006

**POSTO BARCA**

PORTO	NUMERO	BANCHINA	MENSILE	GIORNALIERO
Roma	2	AS	500	20
Roma	7	S	572	40
Roma	6	F	620	43
Genova	3	C	150	47
Genova	5	AS	300	81
Venezia	3	R	400	98
Venezia	2	S	450	50
Napoli	1	C	321	15
Napoli	4	C	745	95

PORTO	NOME	REGIONE	POSTI
	Cagliari	Sardegna	521
	Civitavecchia	Lazio	345
	Palermo	Sicilia	720
	Roma	Lazio	182
	Napoli	Campania	905
	Venezia	Veneto	650
	Genova	Liguria	832

**AA 07-08**  
**Laboratorio di Basi di Dati I**  
**Esercitazioni SQL (3)**

**TRATTA\_TRAGHETTI**

<b>DAPORTO</b>	<b>APORTO</b>	<b>BARCA</b>
Cagliari	Civitavecchia	Roma2134
Civitavecchia	Cagliari	Roma2134
Civitavecchia	Palermo	Bari89212
Palermo	Civitavecchia	Bari89212
Roma	Napoli	Genoa725
Napoli	Roma	Genoa725
Venezia	Genova	Genoa234
Civitavecchia	Genova	Napoli88
Genova	Venezia	Genoa234

**BINARIO**

<b>A</b>	<b>B</b>
0	0
0	1

Creare ed eseguire i comandi SQL relativi alle interrogazioni di seguito indicate

- *Stampare i nomi delle barche in ordine della data di arrivo in un porto.*
- *Trovare la media dei giorni di permanenza in un porto e per ogni porto stampare il risultato*
- *Trovare i porti raggiungibili da Cagliari mediate una o due tratte*
- *Trovare le terne di barche che hanno transitato in uno stesso porto e stampare solo e soltanto il nome della barca ed il porto di transito.*
- *Trovare il nome del porto e la regione dei posti barca non occupati in una certa data .*
- *Stampare il nome delle barche con tratta in partenza da Palermo oppure con anno di fabbricazione minore del 2000*
- *Stampare il nome delle barche con tratta in partenza da Roma, Civitavecchia e Napoli con eccezione delle barche che hanno effettuato almeno una sosta tra il 1999 e il 2003.*
- *Stampare il numero complessivo delle barche in sosta o transitate nei porti di Genova e Napoli*
- *Calcolare il numero di posti barca disponibili per ciascun porto*
- *Trovare la somma dei costi mensili di affitto dei posti barca dei porti di Roma e Venezia*
- *Generare una tabella che contiene tutti i numeri binari di 20 digit (suggerimento utilizzare la tabella BINARI)*

**AA 07-08**  
**Laboratorio di Basi di Dati I**  
**Esercitazioni SQL (4)**

**BARCA**

NOME	TARGA	LUNGHEZZA	ANNO_FABBRICAZIONE
Nettuno	Roma2134	12	1998
Vento	Roma3578	13,5	1954
Luna Rossa	Genoa234	10	1490
Azzurra	Genoa725	18,7	1600
Leggera	Bari89212	15	1995
Delfino	Napoli98	22	1997
Vespucci	Venezia12	87	1894
Ninetta	Genoa156	54	1978
Garibaldi	Napoli32	123	2003

**SOSTA**

BARCA	PORTO	POSTO	BANCHINA	DATA_ARRIVO	DATA_PARTENZA
Roma2134	Roma	2	AS	01/12/2004	03/12/2004
Roma3578	Napoli	4	C	05/06/2006	null
Genoa234	Roma	6	F	08/01/2004	17/03/2004
Genoa725	Genova	3	C	05/11/2005	02/02/2006
Bari89212	Genova	5	AS	04/08/2005	12/11/2005
Genoa234	Venezia	3	R	03/07/2006	null
Genoa725	Venezia	2	S	15/12/2007	17/12/2007
Bari89212	Roma	7	AS	25/03/2006	04/04/2006

**POSTO BARCA**

PORTO	NUMERO	BANCHINA	MENSILE	GIORNALIERO
Roma	2	AS	500	20
Roma	7	S	572	40
Roma	6	F	620	43
Genova	3	C	150	47
Genova	5	AS	300	81
Venezia	3	R	400	98
Venezia	2	S	450	50
Napoli	1	C	321	15
Napoli	4	C	745	95

PORTO	REGIONE	POSTI
Cagliari	Sardegna	521
Civitavecchia	Lazio	345
Palermo	Sicilia	720
Roma	Lazio	182
Napoli	Campania	905
Venezia	Veneto	650
Genova	Liguria	832

**AA 07-08**  
**Laboratorio di Basi di Dati I**  
**Esercitazioni SQL (4)**

**TRATTA\_TRAGHETTI**

<b>DAPORTO</b>	<b>APORTO</b>	<b>BARCA</b>
Cagliari	Civitavecchia	Roma2134
Civitavecchia	Cagliari	Roma2134
Civitavecchia	Palermo	Bari89212
Palermo	Civitavecchia	Bari89212
Roma	Napoli	Genoa725
Napoli	Roma	Genoa725
Venezia	Genova	Genoa234
Civitavecchia	Genova	Napoli88
Genova	Venezia	Genoa234

Individuare e creare gli indici più idonei ad effettuare le seguenti interrogazioni. Utilizzare il comando EXPLAIN per ogni domanda prima e dopo la creazione degli indici. Prima di tutte le operazioni immettere il comando ANALYZE.

- *Trovare una barca con una determinata lunghezza*
- *Stampare le barche in ordine di arrivo al porto*
- *Stampare il nome della barca e la regione del porto di arrivo per le barche che effettuano le tratte in partenza da "civitavecchia"*
- *Trovare il totale del costo costo giornaliero che deve essere pagato da ciascuna barca in sosta*
- *Stampare il nome delle barche con tratta in partenza da Palermo oppure con anno di fabbricazione minore del 2000*
- *Stampare il nome delle barche con tratta in partenza da Roma, Civitavecchia e Napoli.*
- *Trovare la somma dei costi mensili di affitto dei posti barca dei porti di Roma e Venezia*
- *Calcolare il numero di giorni di sosta per le barche sostate nei porti di Genova – Venezia – Roma*