

2013-02-21 (i dati mancanti vanno opportunamente scelti)

Date le seguenti tabelle:

padiglioni

<u>idpadiglione</u>	capacita	superficie

celle

<u>idcella</u>	capacita	sicurezza	note	<u>idpadiglione</u>

detenuti

<u>cf</u>	nome	cognome	Sesso	recluso_dal	<u>idcella</u>

1. Disegnare lo schema logico (1 punto)

2. Creare le tabelle in linguaggio SQL (2 punti) tenendo conto che:

- la colonna "idpadiglione" è il nome del padiglione (ad esempio: nord) di lunghezza massima 15 caratteri;
- la colonna "capacità" esprime il numero massimo possibile dei detenuti (nel padiglione oppure nella cella) e che un padiglione contiene da 50 a 150 celle;
- la colonna "superficie" esprime la superficie in metri quadrati;
- la colonna "sicurezza" può valere VERO o FALSO se la cella è (oppure no) di Alta sicurezza;
- la colonna "note" permette di inserire liberamente annotazioni varie;
- la colonna " Sesso" può valere "F" oppure "M";
- la colonna "recluso_dal" è una data;

3. Inserire una nuova cella con identificatore 90, capacità 5, di Alta sicurezza e padiglione nord (1)

4. Visualizzare idcella e capacità della cella 54 (1)

5. Visualizzare idcella e capacità delle celle con capacità superiore a 3 (1)

6. Visualizzare nome e cognome dei detenuti delle celle di Alta sicurezza (1,5)

7. Visualizzare idcella e idpadiglione a cui appartiene il detenuto con codice fiscale ABC (1,5)

8. Visualizzare idcella delle celle del padiglione nord e di quelle del padiglione sud (1)

1.

2.

```
CREATE TABLE padiglioni(  
    idpadiglione CHAR(15) PRIMARY KEY,  
    capacita NUMERIC(3,0),  
    superficie NUMERIC(5,2)  
);
```

```
CREATE TABLE celle(  
    idcella CHAR(3) PRIMARY KEY,  
    capacita NUMERIC(2,0),  
    sicurezza BOOLEAN,  
    note TEXT,  
    idpadiglione CHAR(15) REFERENCES padiglioni(idpadiglione)  
);
```

```
CREATE TABLE detenuti(  
    cf CHAR(16) PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(40),  
    cognome VARCHAR(40),  
    sesso CHAR(1),  
    idcella CHAR(3) REFERENCES celle(idcella)  
);
```

3. Inserire una nuova cella con identificatore 90, capacità 5, di Alta sicurezza e padiglione nord (1)

```
INSERT INTO celle  
VALUES('90',5,TRUE,NULL,'nord');
```

4. Visualizzare idcella e capacità della cella 54 (1)

```
SELECT idcella, capacita  
FROM celle  
WHERE idcella='54';
```

5. Visualizzare idcella e capacità delle celle con capacità superiore a 3 (1)

```
SELECT idcella, capacita  
FROM celle  
WHERE capacita>3;
```

6. Visualizzare nome e cognome dei detenuti delle celle di Alta sicurezza (2)

```
SELECT nome, cognome  
FROM detenuti NATURAL JOIN celle  
WHERE sicurezza=TRUE;
```

7. Visualizzare idcella e idpadiglione a cui appartiene il detenuto con codice fiscale ABC (2)

```
SELECT idcella, idpadiglione  
FROM detenuti NATURAL JOIN celle  
WHERE cf='ABC';
```

8. Visualizzare idcella e idpadiglione delle celle del padiglione nord e di quelle del padiglione sud (1,5)

```
SELECT idcella, idpadiglione  
FROM celle  
WHERE padiglione='nord' OR padiglione='sud';
```