

## Prova d'esame

Non ho concluso interamente la prova, però consegno per avere un riscontro sulla prima parte.

### Parte 1 - Requisiti

Si vuole realizzare una base di dati che rappresenti lo scheletro della gestione di una struttura ospedaliera.

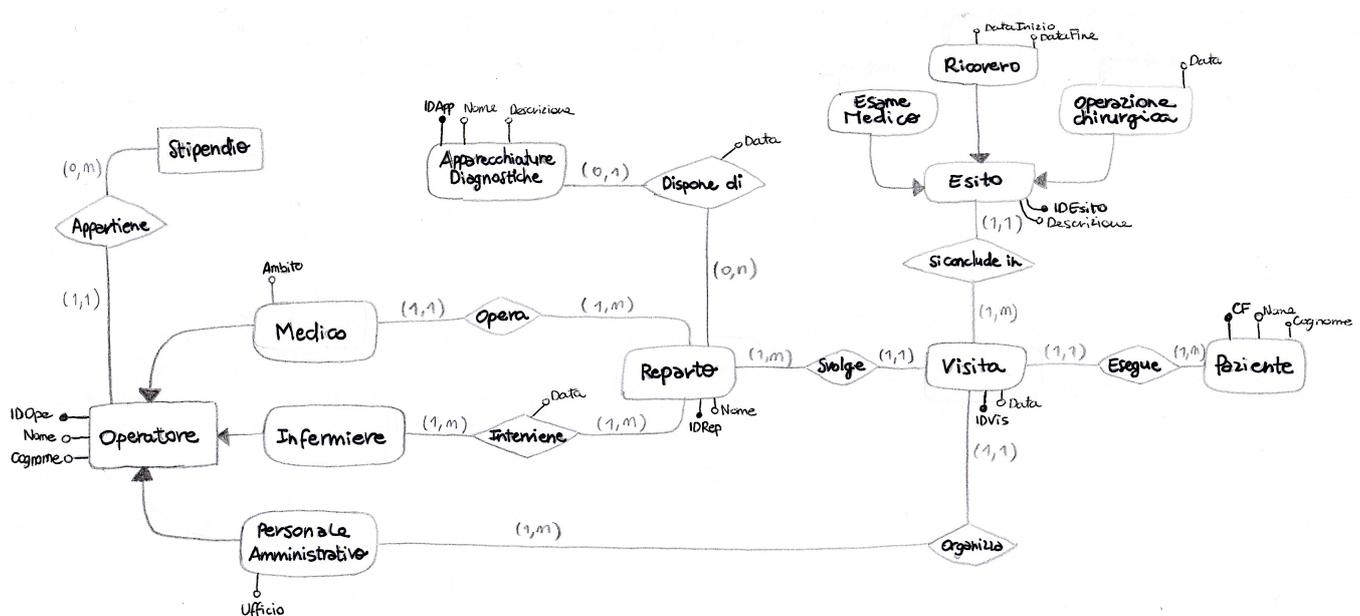
Un ospedale è un istituto di cura di pazienti, dove operano diverse categorie di lavoratori: medici, infermieri e personale amministrativo. Ciascuno di essi ha diverse categorie di reddito e diverse responsabilità. Perciò è importante organizzare al meglio la cooperazione tra queste figure. In particolare:

- I medici di base non sono assegnati a nessun reparto. Per semplicità appartengono al reparto con codice 'BASE';
- I medici specialistici possono essere assegnati ad un solo reparto;
- Gli infermieri possono essere assegnati a reparti diversi (ad ogni turno potrebbero essere assegnati a reparti diversi, non possono essere assegnati a reparti diversi nello stesso turno);
- Il personale amministrativo prescinde da qualsiasi reparto.

La base di dati comprende, inoltre, la gestione dei reparti e dei pazienti.

I reparti dispongono di apparecchiature diagnostiche in numero limitato. Ogni giorno tutti i reparti devono disporre di almeno un medico e almeno un infermiere.

I pazienti dispongono di una tessera sanitaria che riporta il codice univoco per identificare il paziente (CF). I pazienti fissano visite con ciascun reparto. Ogni visita può concludersi in tre



modi: ricovero paziente, esame medico o operazione chirurgica.

## Parte 2 - Diagramma ER

### Parte 3 - Modello relazionale

Medici(IDMedico, Nome, Cognome, DataNascita, ComuneResidenza, Specializzazione, Stipendio, IDRep)

Infermieri(IDInfermiere, Nome, Cognome, DataNascita, ComuneResidenza, Stipendio)

PersonaleAmministrativo(IDPersonale, Nome, Cognome, DataNascita, ComuneResidenza, Ufficio, Stipendio)

Stipendio(IDCategoria, RetribuzioneMinimaMensile)

TurniInfermieri(IDInfermiere, IDRep, Data)

Reparti(IDRep, Nome, Piano, CapacitàMax)

ApparecchiatureDiagnostiche(IDApp, Nome, Descrizione, AnnoImmatricolazione, DataUltimoCheckUp)

PrenotazioneApparecchiature(IDApp, IDRep, Data)

Visite(IDVis, IDRep, CF, IDPersonale, Data, Descrizione)

Pazienti(CF, Nome, Cognome, DataNascita, ComuneResidenza)

Esiti(IDEsito, IDVis, Descrizione, DataInizio, DataFine, Tipo)

*Commenti:*

*Nella tabella Esiti l'attributo 'DataFine' può essere NULL quando si tratta di EsamiMedici o OperazioneChirurgiche*

### Parte 4 - Vincoli di tupla

Medici, Infermieri, PersonaleAmministrativo, Pazienti:

- DataNascita > 01/01/1920

Stipendio:

- RetribuzioneMinimaMensile > 0

Reparti:

- CapacitàMax > 0

Esiti:

- (se esiste) DataInizio < DataFine

## Parte 5 - Query AR

## Parte 6 - SQL

1. Join tra due tabelle → Si selezionino i turni dell'infermiere 'Rossi Paolo'

```
SELECT t.*
```

```
FROM TurniInfermieri AS t JOIN Infermieri AS i ON t.IDInfermiere = i.IDInfermiere
```

```
WHERE i.Nome = 'Rossi' AND i.Cognome = 'Paolo'
```

2. Query con una nidificazione → Si selezionino i turni dell'infermiere più anziano di tutti

```
SELECT t.*
```

```
FROM TurniInfermieri AS t JOIN Infermieri AS i ON t.IDInfermiere = i.IDInfermiere
```

```
WHERE DataNascita = ( SELECT MIN(DataNascita)  
                      FROM Infermieri)
```