

Simulazione esame di Basi di Dati 04/06/2020

Il dominio del progetto è una base di dati di una **struttura ospedaliera**. Un ospedale è un istituto di cura di pazienti, dove operano medici, infermieri e personale amministrativo, dove ci sono reparti in cui i pazienti vengono curati e in cui vengono svolte operazioni chirurgiche e esami medici su prenotazione, che può utilizzare apparecchiature diagnostiche.

Parte 1 - **Requisiti** – Testo scritto contenente dei requisiti dettagliati in linguaggio naturale che sviluppino quelli generici forniti dalla traccia

Parte 2 - **Schema ER** – Produrre lo Schema Entity Relationship che rispetti correttamente i requisiti dettagliati al punto 1

Parte 3 – **Progettazione logica e traduzione in schema relazionale** – Produrre il relativo schema logico relazionale che risulti dalla traduzione dello schema ER. Nello schema relazionale devono comparire le chiavi primarie e i vincoli di integrità referenziale. A tal scopo, effettuare la ristrutturazione dello schema ER prima di tradurlo nello schema relazionale.

Parte 4 - **Domande modello relazionale** – Modificare lo schema relazionale risultante dalla parte 3 per rappresentare almeno un vincolo di tupla

Parte 5 - **Domanda di algebra relazionale** – Scrivere il testo di almeno 2 query in algebra relazionale e produrre le relative soluzioni

Parte 6 - **Domanda SQL** - Scrivere il testo di 3 query in SQL e produrre le relative soluzioni

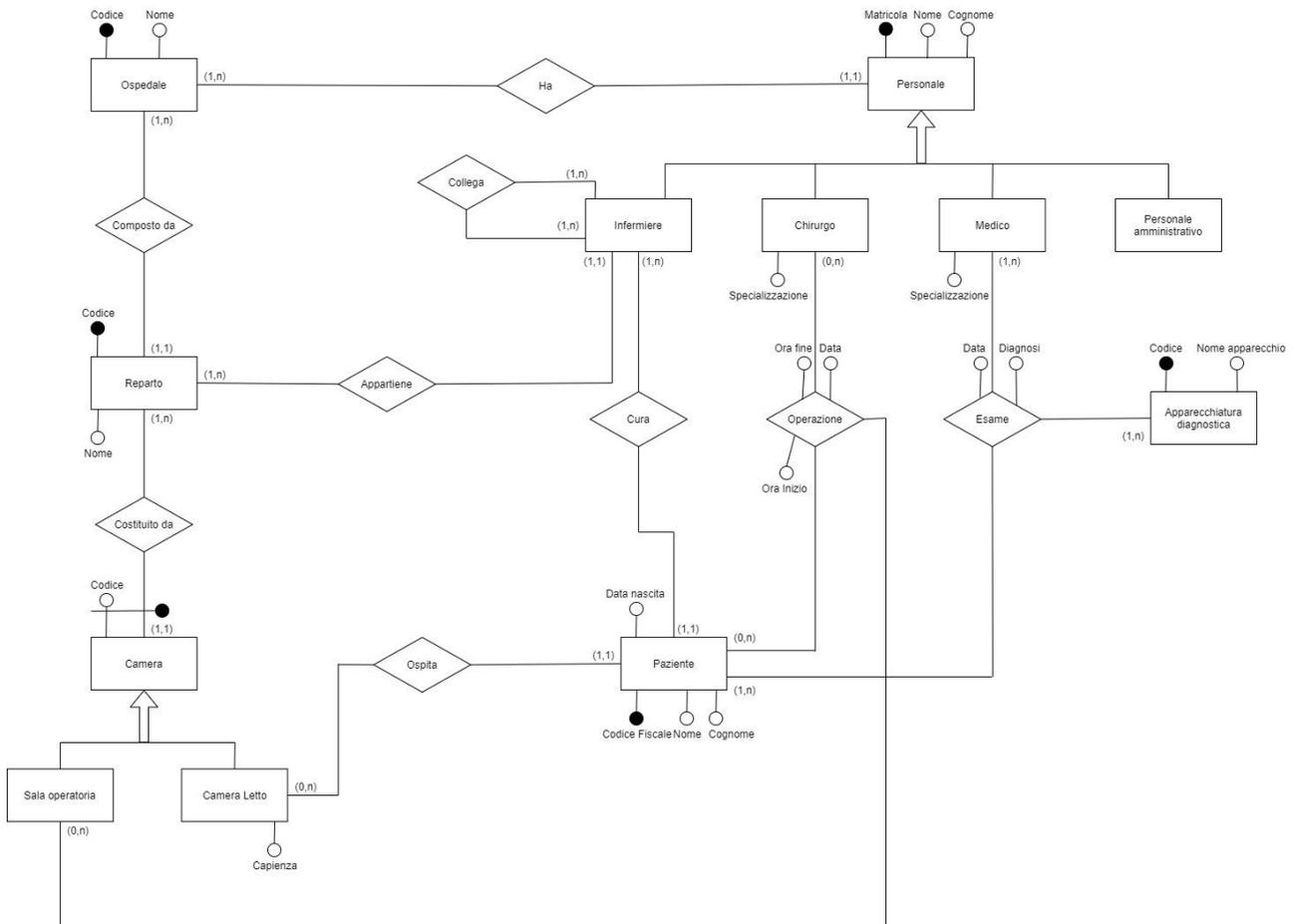
SVOLGIMENTO:

Parte 1

Il personale di un ospedale è costituito da infermieri, chirurghi, medici e personale amministrativo, ognuno di essi è caratterizzato da una matricola, un nome e un cognome; in più i chirurghi e i medici sono caratterizzati da una specializzazione che indica in modo più preciso in quale campo operano (ES: la specializzazione di un medico potrebbe essere "Otorino", mentre quella di un chirurgo potrebbe essere "Neurochirurgo" ecc...). L'ospedale è composto da reparti caratterizzati da un codice e un nome, i reparti a loro volta sono costituiti da camere caratterizzate da un codice, il reparto in cui sono localizzate e possono essere sale operatorie oppure camere letto; queste ultime sono inoltre caratterizzate da una capienza cioè il numero di pazienti che possono ospitare nella camera. I pazienti sono caratterizzati da codice fiscale, nome, cognome e data di nascita. Ogni infermiere appartiene ad uno specifico reparto e si suppone che un infermiere si occupi di più pazienti mentre ad un paziente venga associato un infermiere che lo curerà

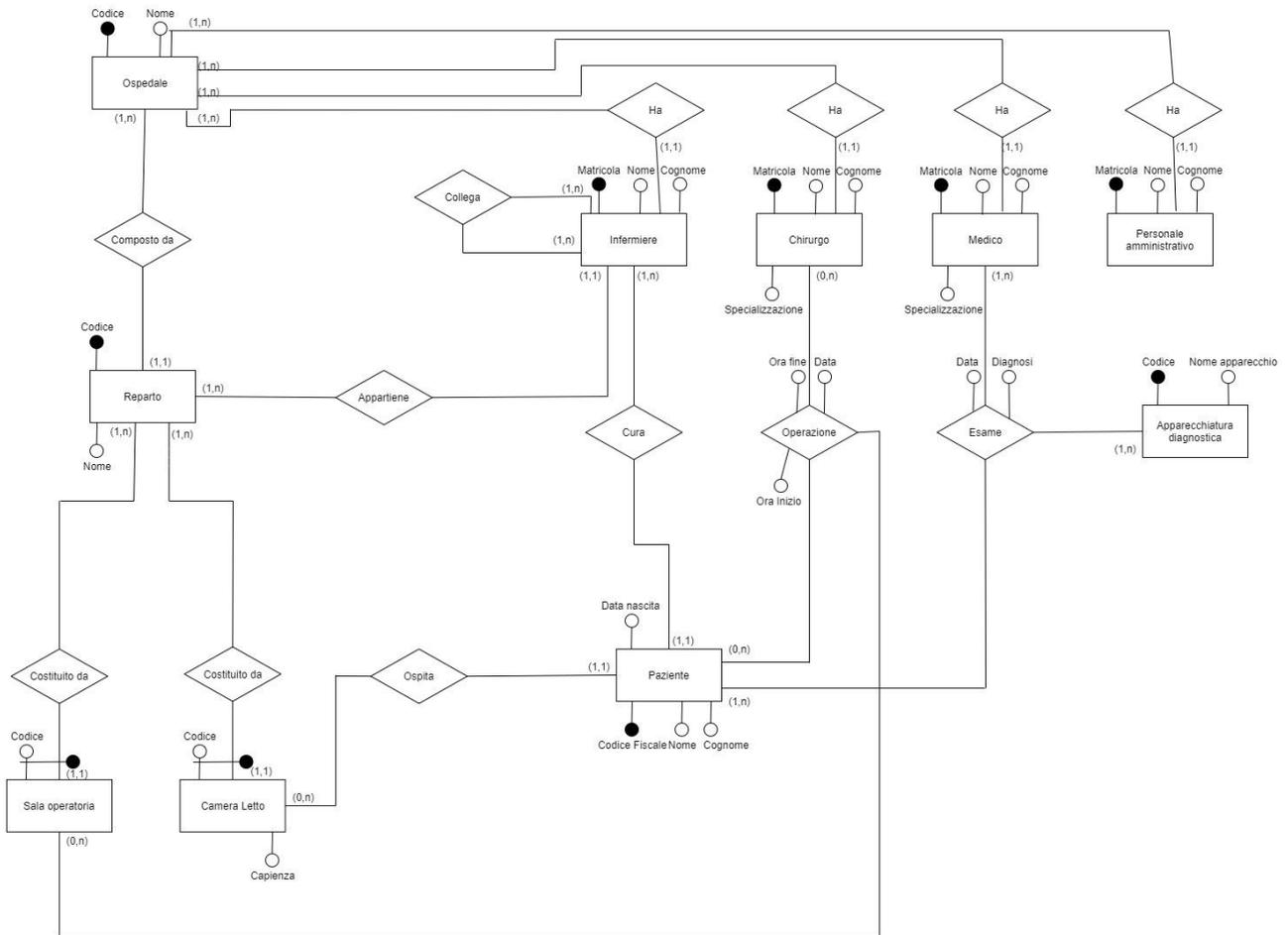
durante tutta la sua permanenza in ospedale; si vuole inoltre rappresentare i colleghi di ogni infermiere. I pazienti ricevono operazioni chirurgiche da chirurghi in sale operatorie in una determinata data con orario di inizio e orario di fine, ovviamente i pazienti in condizioni non gravi non ricevono operazioni chirurgiche. I medici offrono esami ai pazienti mediante l'utilizzo di apparecchiature diagnostiche (queste ultime caratterizzate da un codice e dal nome dell'apparecchio), e per ogni esame si espliciti la data dell'esame e la diagnosi.

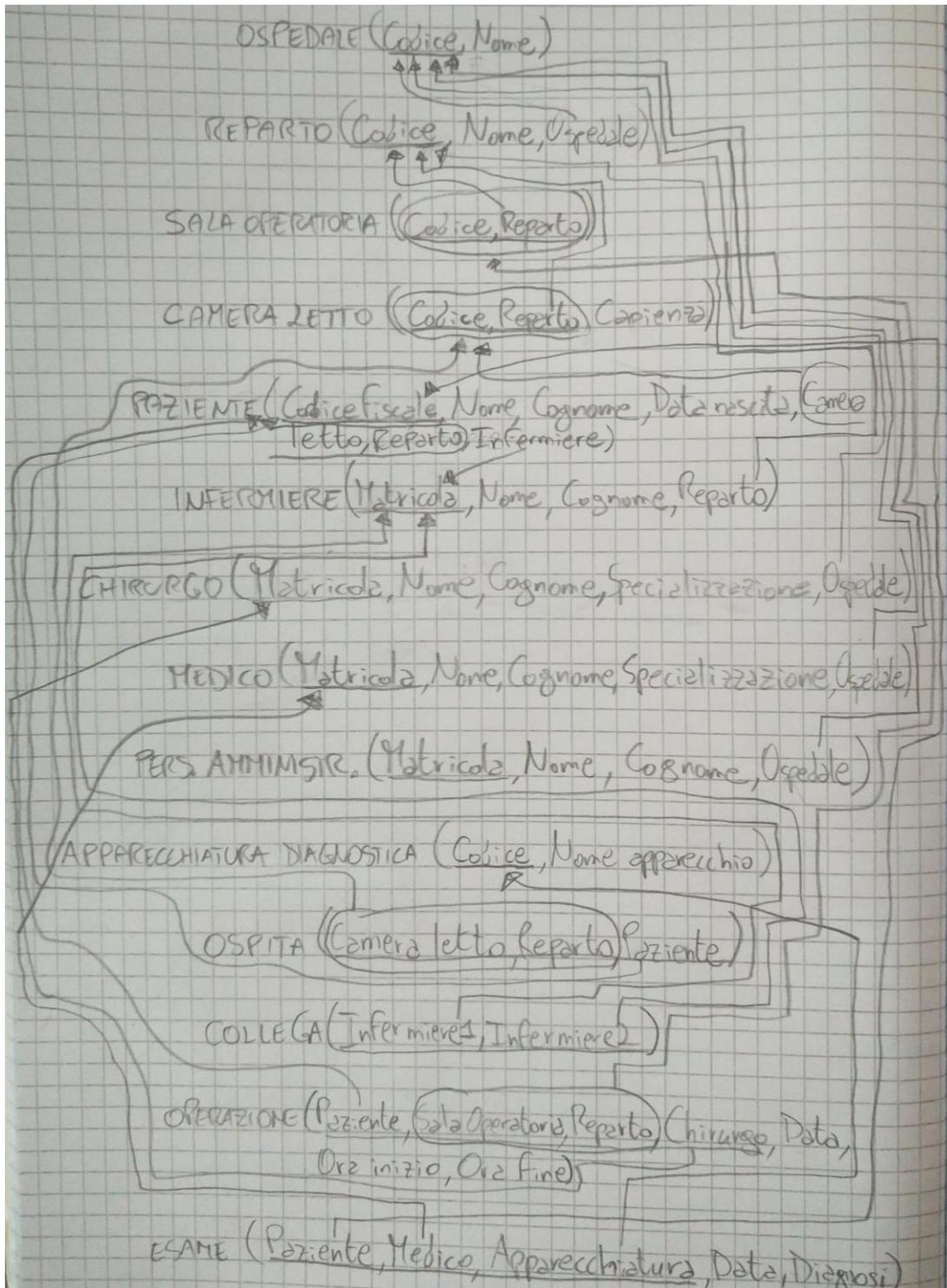
Parte 2



Parte 3

In entrambe le generalizzazioni l'entità padre non viene mai acceduta





Parte 4

Capienza > 0 di Camera Letto

Parte 5 e parte 6 non svolte per mancanza di tempo