

DATABASE GESTIONE DATI BRAIN COMPUTER INTERFACE

In primo luogo abbiamo intervistato il sig. XXX, bioingegnere informatico specializzato in Brain Computer Interface, un percorso di comunicazione diretto tra l'attività elettrica del cervello e un dispositivo esterno, più comunemente un computer o un arto robotico.

Ci è stato chiesto di realizzare una base dati per unire ed organizzare dati relativi ad esami medici in un'unica piattaforma.

A seguito dell'intervista abbiamo realizzato un dizionario.

intervista finale
dizionario

PROGETTAZIONE CONCETTUALE

Avendo acquisito tutte le informazioni necessarie mediante l'intervista, abbiamo realizzato un modello concettuale per rappresentare il contenuto informativo della base dati: il modello E-R:

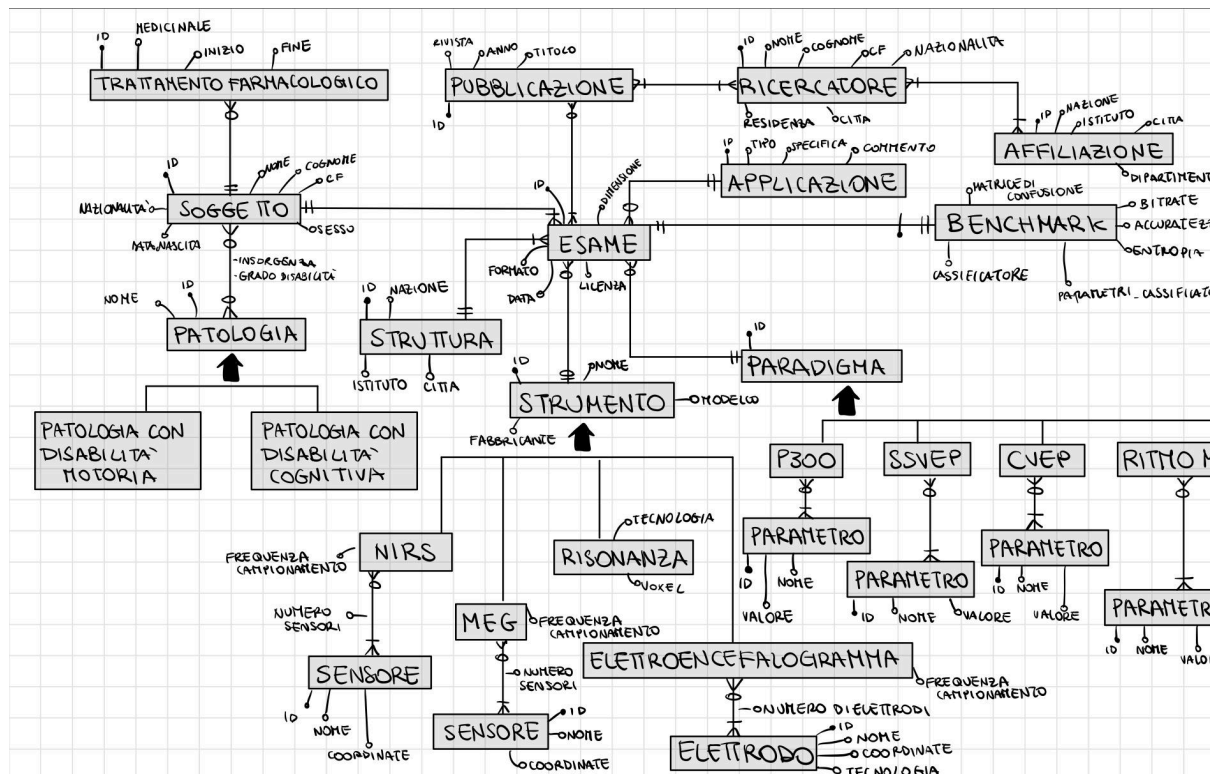


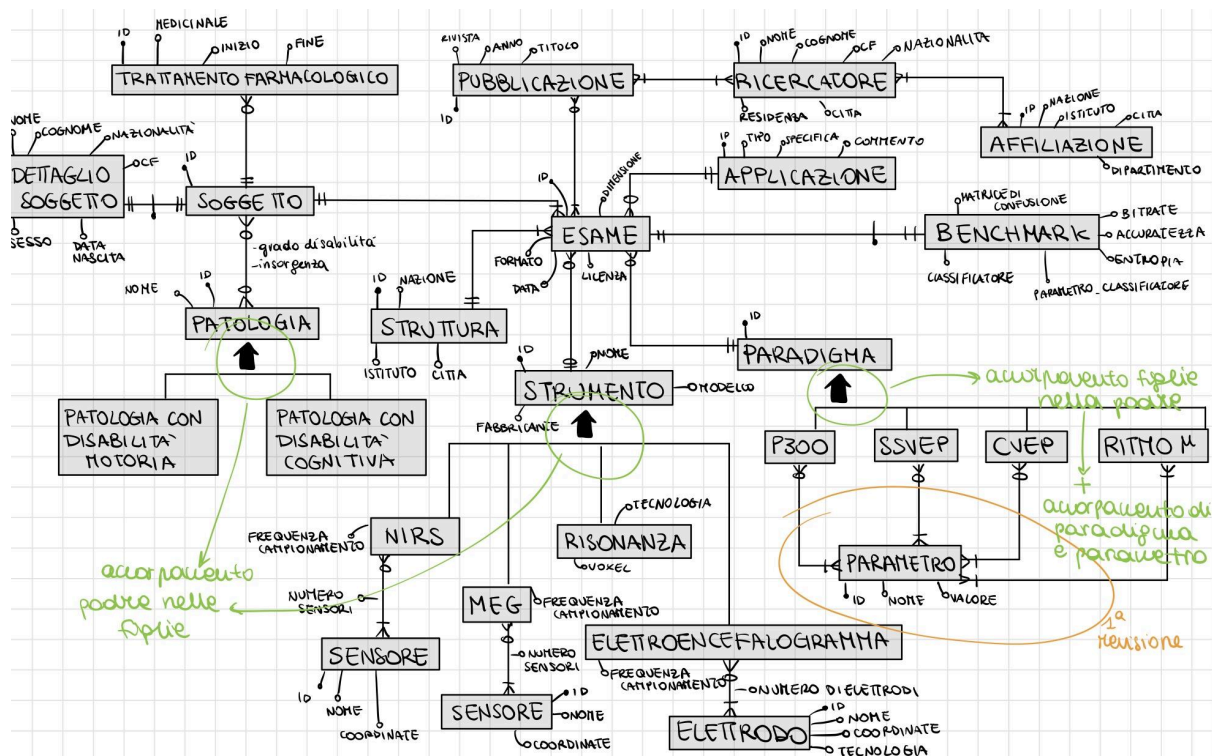
TAVOLA DEI VOLUMI E DELLE OPERAZIONI:

Successivamente, per poter valutare le prestazioni della nostra base dati abbiamo realizzato una Tavola dei Volumi, nella quale vengono riportati tutti i concetti dello schema con il volume previsto e una Tavola delle Operazioni, dove ogni operazione è riportata con la rispettiva frequenza.

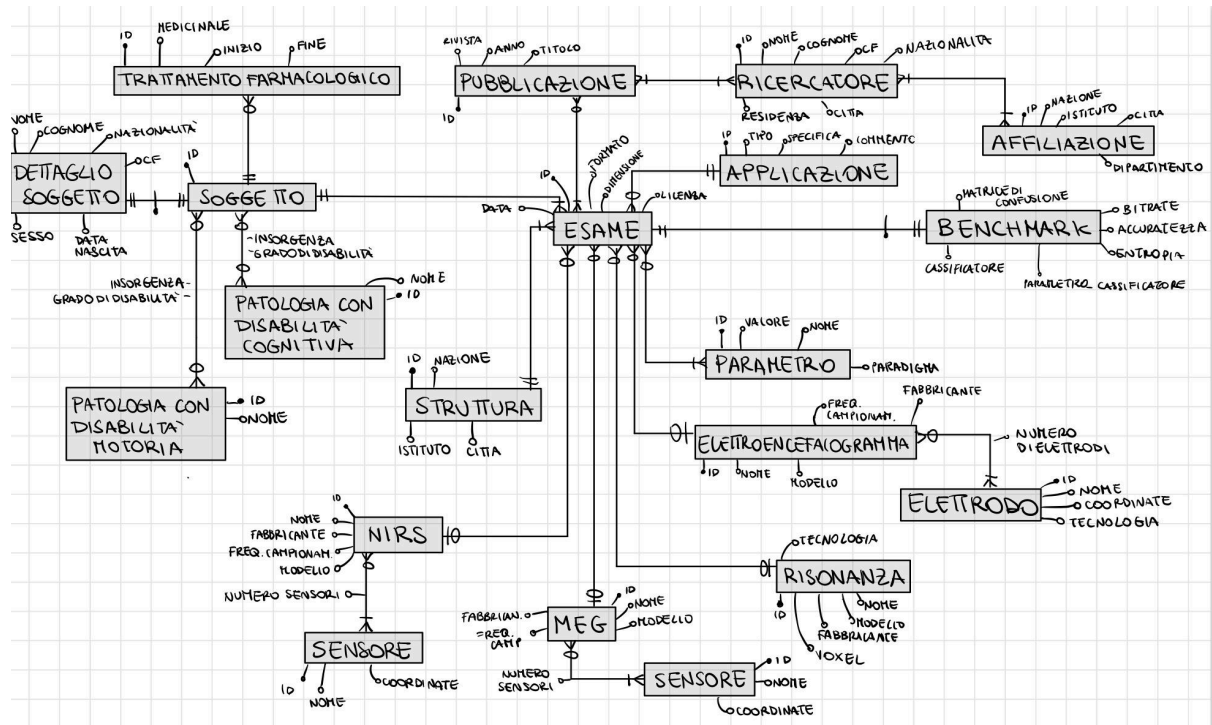
[tavola volumi e operazioni](#)

PROGETTAZIONE LOGICA:

In questa fase abbiamo ristrutturato il modello concettuale tramite criteri di ottimizzazione e semplificazione dello schema E-R. In seguito abbiamo realizzato il modello logico.



Modello ristrutturato:



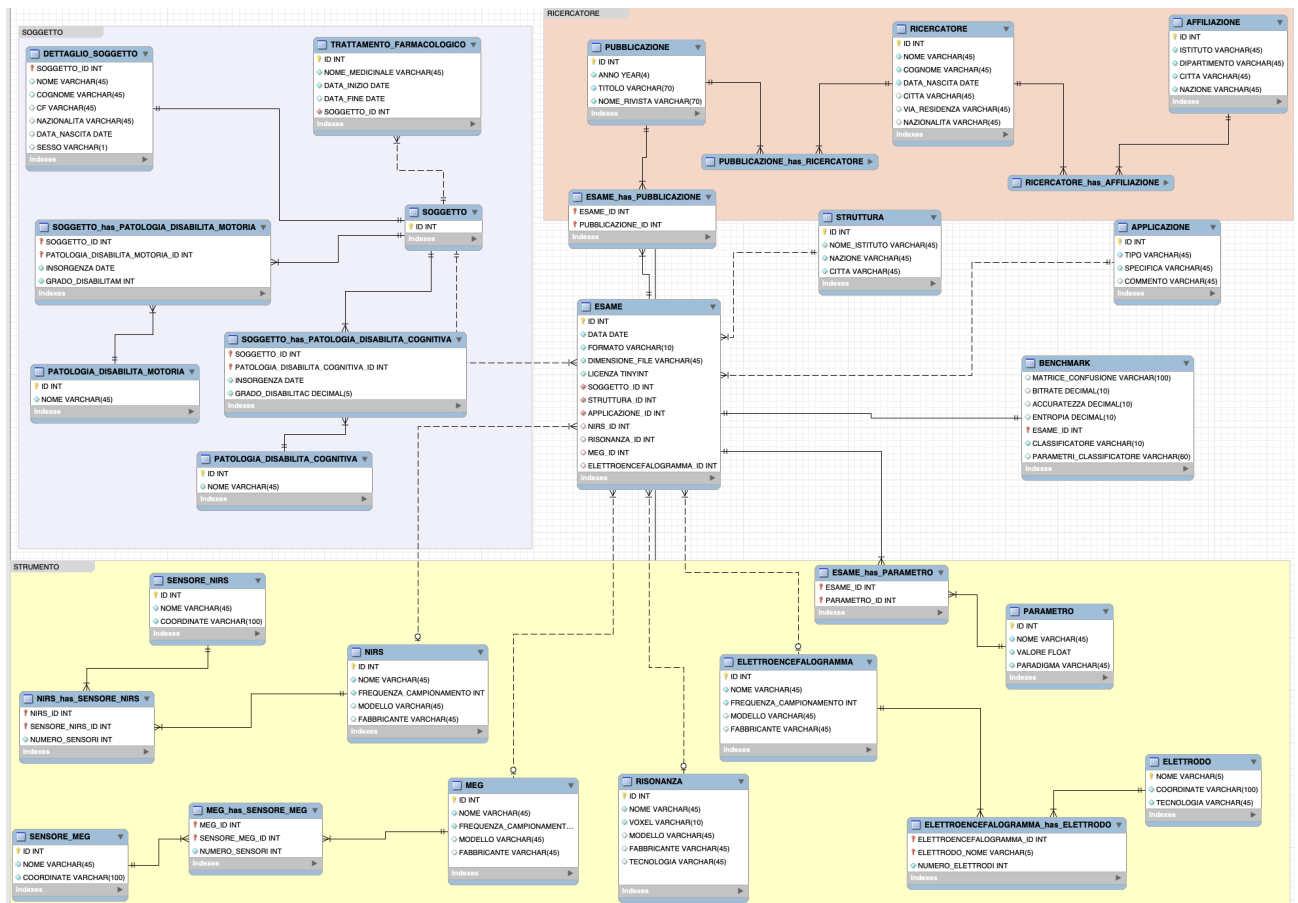
TRADUZIONE NEL MODELLO RELAZIONALE: [schema logico](#)

IMPLEMENTAZIONE DELLA BASE DATI:

In questa fase lo schema logico viene completato con la sua implementazione in MySQLWorkbench.

Abbiamo implementato la base dati sul 'db29', svolgendo 12 query di esempio.

[query](#)



INTERFACCIA PYTHON:

Infine abbiamo scritto dei codici che si interfacciano con SQL per interagire sulla base dati e formulare query, attraverso un applicativo in Python, disponibile al seguente indirizzo:

[python](#)