

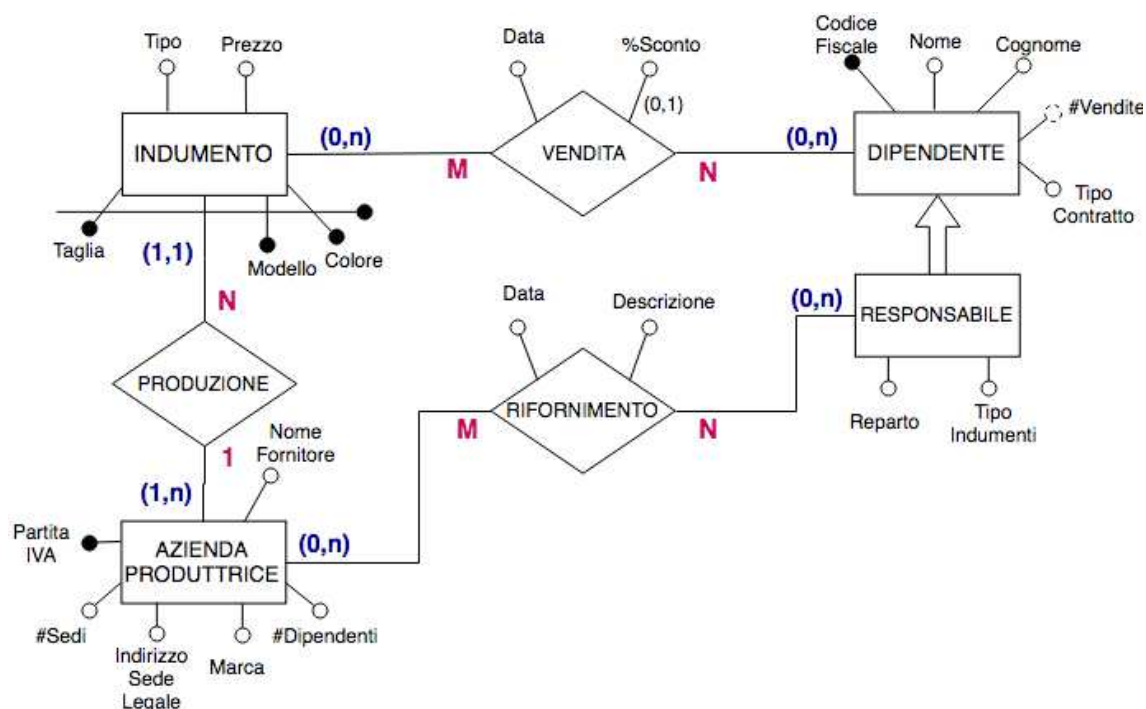
Nome e Cognome:

Matricola/Alias:

*(Scrivere solo nello spazio bianco. Se necessario, usare il retro del foglio. Non sono ammessi elaborati su fogli diversi.)*

**Esercizio 1 (15 Punti)**

Calcolare il carico applicativo e ristrutturare lo schema ER seguente, valutando se mantenere gli attributi ridondanti individuati.



I dipendenti a tempo pieno sono circa 1.500, di cui circa il 30% sono anche responsabili, le aziende produttrici 100. In media, un dipendente vende circa 20 indumenti al giorno. Inoltre, un responsabile di reparto richiede un rifornimento mediamente due volte al mese. Il database mantiene lo storico delle vendite e dei rifornimenti di un anno solare e gestisce circa 20.000 indumenti distinti. Le principali operazioni da eseguire su questo database sono 15, di cui le tre più frequenti sono:

OP1) Vendita di un indumento.

OP2) Analisi mensile del numero di vendite effettuate da ogni dipendente, con elezione del dipendente con maggior numero di vendite come responsabile e cancellazione del responsabile con minor numero di vendite.

OP3) Stampa annuale di un report che mostri per ogni dipendente il numero di vendite effettuate e la percentuale media di sconto applicata (Nota: si assume 0% per valore nullo di Sconto).



**Esercizio 2 (8 Punti)**

Tradurre lo schema ristrutturato prodotto nell'ambito dell'esercizio 1 in uno schema logico relazionale, evitando tabelle ridondanti, e specificando vincoli, chiavi primarie e chiavi esterne.

**Esercizio 3 (7 Punti)**

Tradurre nel DDL di SQL lo schema logico prodotto nell'ambito dell'esercizio 2.