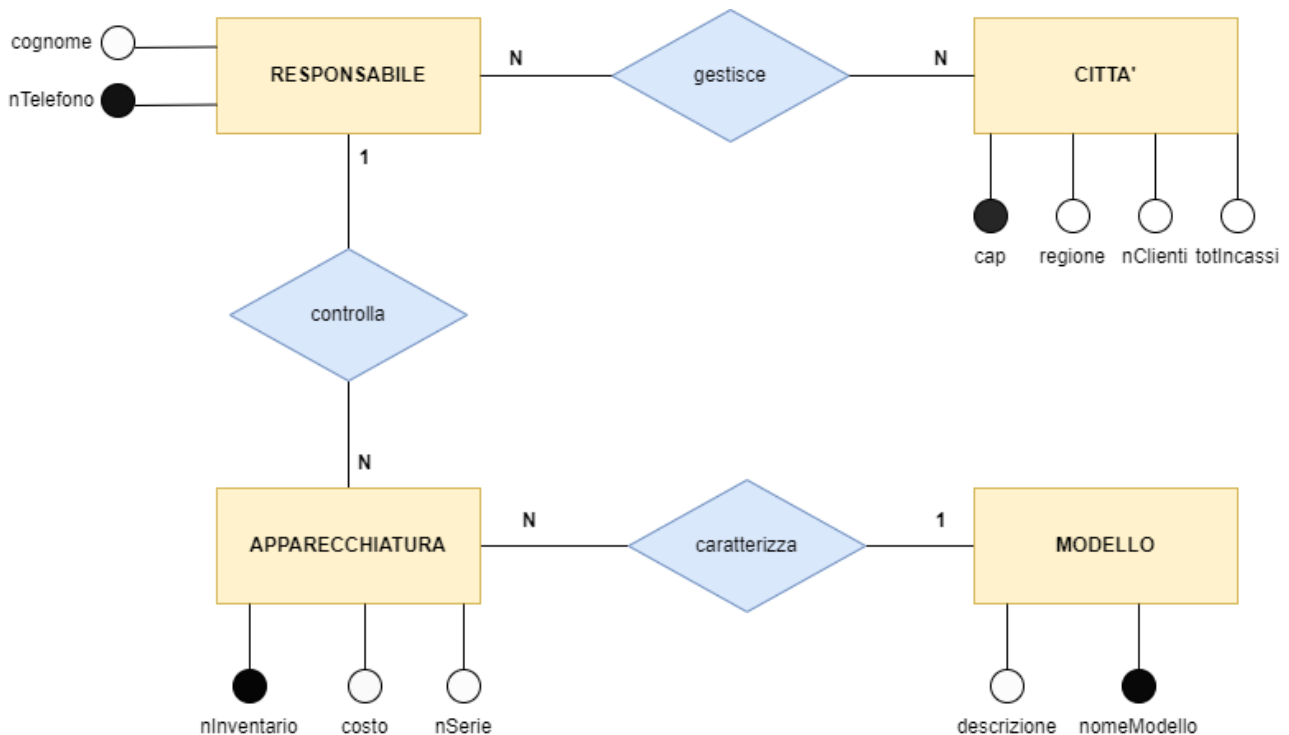


Un'azienda possiede diversi responsabili, ogni responsabile può gestire più città e in ogni città ci possono essere più responsabili. Per ogni città si vuole registrare il suo CAP, la regione in cui si trova (es: "Lombardia", Puglia", etc...), il numero dei clienti presenti e il totale degli incassi arrotondato all'intero più vicino. L'azienda inoltre possiede già un database in formato foglio elettronico che vuole trasformare in database relazionale aggiungendo le informazioni sulle città descritte in precedenza. (**immagine: es1**). Utilizzando un DBMS realizza il database relazionale tenendo in considerazione le informazioni riportate nei testi e il modello concettuale fornito (**immagine: concettuale1**).



- 1) Si supponga che per archiviare dati sull'inventario delle apparecchiature di un'azienda sia stato usato un foglio elettronico con la seguente struttura:

Inventario(NInventario, Modello, Descrizione, NumeroDiSerie, Costo, Responsabile, TelefonoResponsabile)

NInv.	Modello	Descrizione	NumeroDiSerie	Costo	Responsabile	Tel.Resp.
...						
111	SUN3	Stazione di lavoro Sun ...	ajk078546	25000	Caio	576
112	PB180	Notebook Macintosh...	a908mnb	6000	Tizio	587
113	SUN3	Stazione di lavoro Sun ...	ajp890796	27000	Tizio	587
...						

Il numero di inventario identifica un'apparecchiatura. Un'apparecchiatura ha un costo, un modello e un numero di serie. Apparecchiature dello stesso modello possono avere costi differenti, perché acquistati in momenti diversi, ma hanno la stessa descrizione. Il numero di serie è una caratteristica dell'apparecchiatura e due diverse apparecchiature dello stesso modello hanno numero di serie diverso. Ogni apparecchiatura ha un responsabile, che può avere più apparecchiature, ma un unico numero di telefono. I responsabili sono identificati dal cognome.