



Figure 1. Schema ER di una catena di supermercati (schema operativo)

### Esercizio 1

Si consideri lo schema operativo di una catena di supermercati in Figura 1. Il significato delle entità, associazioni e attributi sono chiari.

Si chiede di sviluppare i seguenti punti:

1. Individuare eventuali dipendenze tra i dati che possono essere utilizzate per definire gerarchie nelle dimensioni.
2. Identificare quali sono i possibili fatti che l'azienda può essere interessata ad analizzare.
3. Per ognuno dei fatti identificati al punto 2, stabilire le dimensioni di analisi e le misure che possono essere calcolate.
4. Specificare se le misure individuate sono additive, semi-additive, non additive. Per le misure semi-additive e non additive specificare se è possibile (e come) renderle additive.
5. Specificare le gerarchie che possono essere rappresentate per le dimensioni individuate.
6. Disegnare gli schemi concettuali dei fatti.
7. Definire il modello logico dei fatti.

Per uno dei fatti individuati:

8. Creare un oggetto dimension di Oracle per una delle dimensioni rappresentando i livelli, le gerarchie e gli attributi ai vari livelli.
9. Identificare un'analisi che è possibile effettuare su tale fatto e scrivere un'interrogazione SQL per realizzarla. Sfruttare dove è il caso gli operatori CUBE e ROLLUP.
10. Creare una vista materializzata in Oracle per l'interrogazione al punto precedente. Giustificare le scelte effettuate.