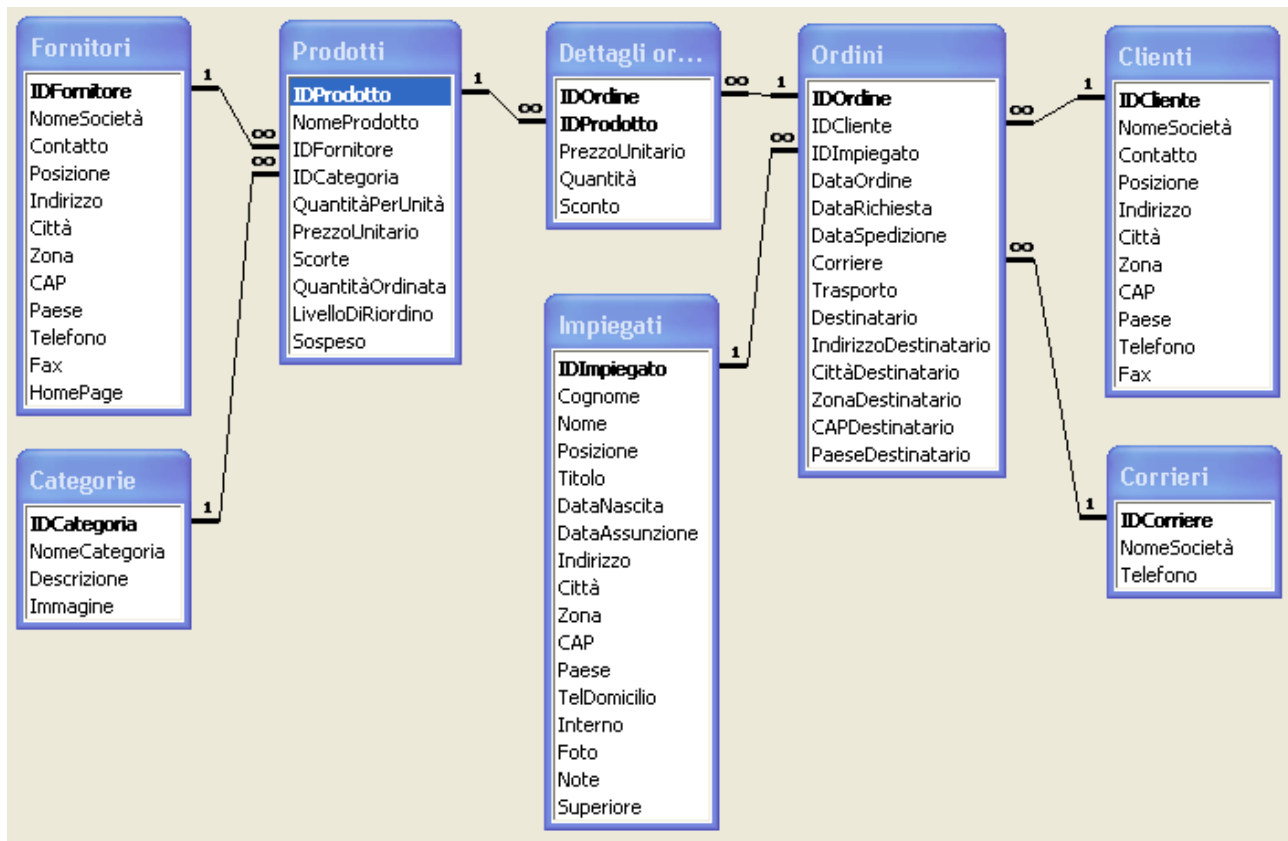


Database di riferimento: **Grossista.mdb**



La base di dati contiene informazioni relative ad un grossista, cioè ad una ditta che *compra* prodotti da *fornitori*, e li rivende a dei *clienti*, che ne fanno *ordine*. I prodotti vengono spediti tramite *corriere*.

- La tabella *fornitori* contiene i nomi di coloro i quali forniscono un certo numero di prodotti.
- Un *prodotto* è ciò che viene acquistato da un fornitore. Un prodotto è caratterizzato da un prezzo unitario. Il campo *scorte* mi dice quante unità di prodotto ci sono nel magazzino. Il campo *livello di riordino* mi dice quanto in basso possono scendere le scorte prima di procedere ad un riordino. Gli ordini presso i fornitori vengono fatti a quantità predefinite (*quantità ordinata*).
- Ad ogni prodotto è associata una *categoria*.
- I *clienti* sono caratterizzati da una serie di campi piuttosto ovvi.
- Un cliente può, ad una certa data, fare un ordine. Un ordine può comprendere vari tipi di prodotti, in quantità variabili. Un cliente può fare un numero qualunque di ordini.
- Nella ditta lavorano degli *impiegati*. Ciascun impiegato ha una posizione.
- La tabella *ordini* elenca ciascun ordine. Un ordine è emesso da un cliente e gestito da un impiegato. Tre date lo caratterizzano:
 - DataOrdine: data in cui il cliente ha richiesto l'ordine
 - Data Richiesta: "deadline" dell'ordine. Il cliente il 4 maggio (data ordine) ha emesso un ordine per il 20 maggio (data richiesta)
 - Data Spedizione: data in cui le merci sono state spedite al cliente via corriere.
- Gli ordini vengono evasi da *corrieri*.
- Visto che un ordine può contenere più prodotti (così come uno stesso prodotto può essere inserito in più ordini), tra le entità *ordini* e *prodotti* esiste una relazione molti a molti. Tale relazione è tenuta in conto dalla presenza della tabella ponte *dettagli ordini*, i cui record riportano, per ogni ordine, il codice di un prodotto inserito in quell'ordine, la quantità ordinata, il prezzo unitario pagato dal cliente per quel prodotto (che può anche essere diverso da ordine a ordine per lo stesso prodotto) e lo sconto praticato.

Query sul Database “Grossista”

1. Creare la lista dei prodotti ordinati da ciascun cliente nell'anno 1996
2. Determinare la somma incassata per ciascun ordine fatto nell'anno 1996, inserendo anche il nome del cliente che ha emesso l'ordine.
3. Determinare la somma incassata complessivamente da ciascun cliente per tutti gli ordini fatti nell'anno 1996
4. Determinare la somma fatta incassare complessivamente da ciascun impiegato (somma delle somme incassate per tutti i prodotti ordinati a quell'impiegato) nell'anno 1996

Modificare le quattro query precedenti in modo da renderle parametriche rispetto all'anno.

5. Generare l'elenco dei prodotti per i quali c'è *rottura delle scorte* (limitandosi ai prodotti per cui *sospeso* è uguale a *Falso*), corredandolo con il fornitore al quale vanno ordinati e con la quantità da ordinare.

Si ha “rottura delle scorte” quando la scorta di un prodotto è minore del livello di riordino.

6. Determinare l'anzianità di servizio di ciascun impiegato (da quanti anni sono stati assunti)
7. Stabilire la classifica dei corrieri ordinati per tempo medio di consegna in un dato paese (query parametrica)

Il tempo di consegna è data dalla differenza tra la data di spedizione e la data di ordine. (Si supponga che gli ordini vengano passati ai corrieri immediatamente, e che quindi il tempo che intercorre tra le due date sia dovuto soltanto al corriere). Si calcoli il tempo medio di spedizione per ordini evasi da ciascun corriere in un dato paese, e si riportino i risultati ordinati in senso crescente.

8. Stabilire la classifica di affidabilità dei corrieri, secondo i seguenti due criteri:

- a) quello con il minor *numero di consegne in ritardo*;
- b) quello con il minor *numero di giorni di ritardo complessivi* nelle consegne;

Una consegna è in ritardo se la *data richiesta* è antecedente alla *data spedizione*.

9. Calcolare, per un dato anno (inserito come parametro), la composizione del fatturato per categorie. Il fatturato è la somma dei ricavi per tutti gli ordini.

10. Stabilire, per ogni corriere, la media dell'incidenza del costo del trasporto sul valore totale dell'ordine.

Si deve stabilire *media*(trasporto/incasso) per ogni ordine.

11. Elencare i vertici della gerarchia aziendale

Stabilire chi sono gli impiegati che non hanno un superiore