

Esercitazione 4 Modello E/R

Prof. Francesco Gobbi

23 gennaio 2025

Descrizione del Compito

- ▶ Creare un **modello E/R** ed il **modello logico** per rappresentare il sistema di gestione del noleggio auto.
- ▶ Identificare tutte le entità, i loro attributi e le relazioni rilevanti.
- ▶ È importante specificare:
 - ▶ Le chiavi primarie per ogni entità.
 - ▶ Le cardinalità delle relazioni (uno-a-uno, uno-a-molti, molti-a-molti).
 - ▶ Eventuali vincoli di integrità.
 - ▶ La definizione effettiva (nome, attributi, chiavi e chiavi esterne se necessario) delle tabelle da creare.
- ▶ **Scopo:** realizzare un modello concettuale e del modello logico che rappresenti in modo chiaro e completo le informazioni necessarie per la gestione del noleggio auto.

Testo dell'Esercizio

La Pacchi Express, un'azienda leader nel settore delle consegne, si trova a un punto di svolta. Negli ultimi anni, l'aumento delle spedizioni ha richiesto una gestione sempre più accurata e organizzata. Per questo motivo, il direttore operativo, il signor Rossi, ha deciso di affidarsi a un nuovo sistema informatico per gestire ogni aspetto delle attività dell'azienda.

I clienti di Pacchi Express sono il cuore pulsante del servizio. Ogni cliente, dalla piccola bottega artigiana che invia prodotti locali, fino al grande negozio online, ha un suo codice identificativo. Il sistema registra con cura i loro dati: nome, cognome, indirizzo (con tutti i dettagli, dalla via al cap), numero di telefono e email. È essenziale che ogni spedizione parta nel modo giusto, e queste informazioni garantiscono un servizio impeccabile.

Testo dell'Esercizio - Continuazione

Ma chi porta fisicamente i pacchi ai destinatari? I corrieri, naturalmente, sono gli eroi invisibili della Pacchi Express. Ciascuno di loro ha un codice identificativo unico e, nel sistema, vengono salvati i loro dati personali: nome, cognome e numero di telefono. Ogni corriere è responsabile di una o più zone di consegna, coprendo diverse città con una precisione che solo l'esperienza sa offrire.

Le spedizioni, vero fulcro dell'attività, sono curate nei minimi dettagli. Ogni pacco ha un codice univoco, e per ciascuna spedizione vengono annotate la data di partenza, la data di consegna (quando effettuata) e lo stato attuale del pacco: "In transito", "Consegnata" o "In attesa". Non mancano informazioni sulle dimensioni (altezza, larghezza e profondità in centimetri) e sul peso del pacco in chilogrammi. Inoltre, l'indirizzo del destinatario è memorizzato in modo completo, per evitare errori nell'ultima e più delicata fase della consegna.

Testo dell'Esercizio - Continuazione

Ogni spedizione è unica, ma le relazioni tra i vari elementi sono fondamentali. Ciascun pacco è richiesto da un cliente specifico, che può effettuare molteplici spedizioni nel tempo. Allo stesso modo, un corriere può occuparsi di numerose spedizioni in diverse giornate.

Infine, Pacchi Express non dimentica l'importanza dei pagamenti. Ogni transazione è tracciata con un codice pagamento univoco, e per ciascun pagamento vengono registrati l'importo versato, la data e il metodo utilizzato (che sia una carta di credito, PayPal o bonifico bancario). Una spedizione corrisponde sempre a un pagamento, ma i clienti, fedeli e abituali, possono effettuare molteplici pagamenti nel corso della loro collaborazione con l'azienda.