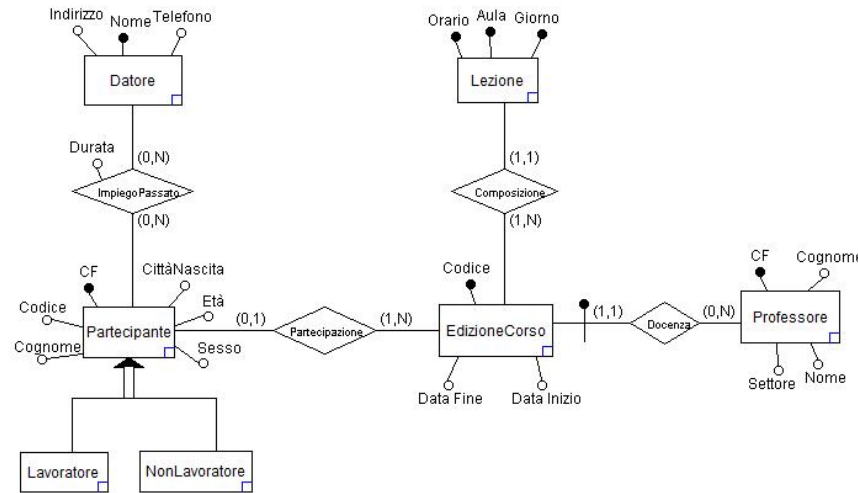


Basi di Dati: Laboratorio



Progettazione Concettuale

Prof. Giuseppe Polese

Dott. Stefano Cirillo

Outline

- ▶ Un caso di studio: officina
 - ▶ Analisi della specifica
 - ▶ Identificazione di entità e associazioni
 - ▶ Traduzione nello schema ER
 - ▶ Possibili soluzioni

Specifica (1)

Definire uno schema Entità-Relazione che descriva i dati di un'applicazione relativa a una catena di officine, secondo le seguenti specifiche (semplificate rispetto a molte realtà).

- ▶ Ogni officina ha un nome (che lo identifica), un indirizzo e un numero di telefono e il numero di interventi effettuati sugli autoveicoli nell'anno in corso.
- ▶ L'officina effettua riparazioni di autoveicoli che possono essere Automobili o Autocarri.
- ▶ Per gli autoveicoli è necessario memorizzare targa (identificante), il modello, il tipo di alimentazione e i dati anagrafici e di contatto del proprietario.

Specifica (2)

- ▶ Inoltre, per gli autocarri andrà memorizzato il peso ed numero di assi, mentre per le automobili andrà memorizzata la categoria delle emissioni (Euro 4, Euro 5 o altri) ed il tipo di catalizzatore (con filtro antiparticolato auto-rigenerante, ad esaurimento, o altri tipi).
 - ▶ Ogni cliente può essere proprietario di più autoveicoli.
- ▶ Gli “interventi” di manutenzione vengono effettuati presso un’officina e per essi occorre memorizzare un numero progressivo (unico nell’ambito della rispettiva officina), date di inizio e di fine, pezzi di ricambio utilizzati (con le rispettive quantità) e numero di ore di manodopera.

Analisi

► Sostantivo

- Officina(Nome, Indirizzo, #Telefono, #Interventi)
- Autoveicolo(Targa, Modello, Tipo Alimentazione)
 - Automobile(Categoria Emissione, Tipo Catalizzatore)
 - Autocarro(Peso, #Assi)
- Cliente(Codice Fiscale, Nome, Cognome, Indirizzo, #Telefono)
- Intervento (#Progressivo, Officina, Data Inizio, Data Fine, Ore Manodopera)
- Ricambio(Codice, Nome, Marca, Prezzo)

Analisi

▶ Verbo

▶ Essere Proprietario

- ▶ Proprietà[Autoveicolo, Cliente]

▶ Effettuare Interventi

- ▶ Esecuzione[Officina, Intervento]

▶ Riparare

- ▶ Riparazione[Intervento, Autoveicolo]

▶ Utilizzare Pezzi

- ▶ Utilizzo[Intervento, Ricambio]
 - (Quantità)

Soluzione

