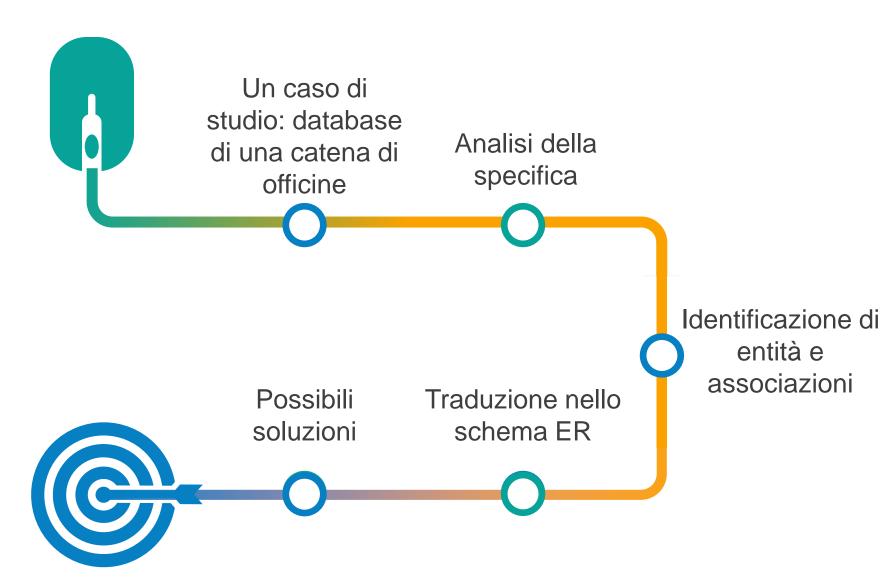


## BASI DI DATI PROGETTAZIONE CONCETTUALE

## Outline



## 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 la 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 per quel ricambio) e numero di ore di manodopera.