

*Progettazione di una Base di Dati - Schema E-R*

---

1) *Costruire lo schema E-R per la base di dati descritta dai requisiti sotto indicati.*

---

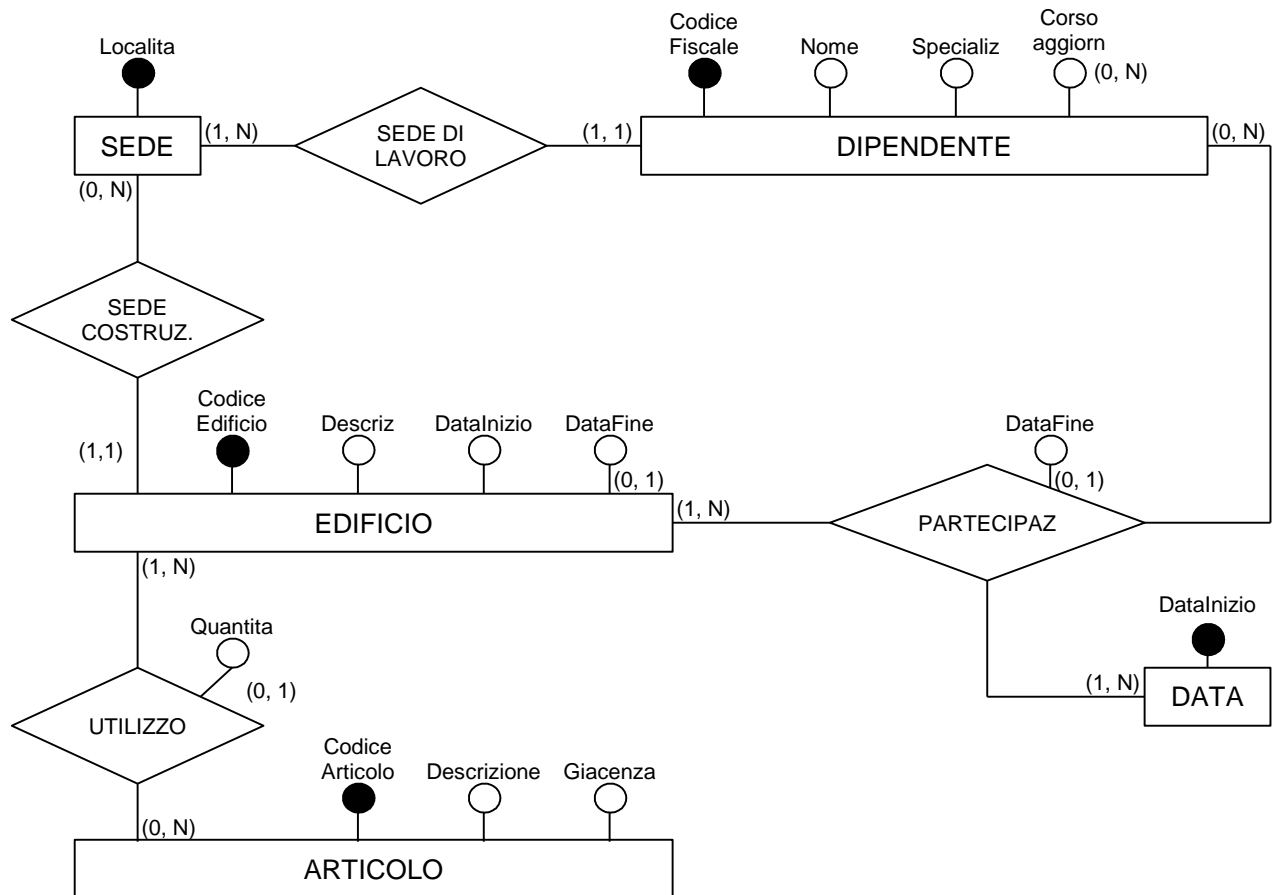
Si vuole rappresentare una base di dati per la gestione delle attività di un'impresa edile, tenendo conto delle informazioni di seguito riportate.

1. L'impresa è suddivisa su più sedi, identificate dal nome della località di appartenenza.
2. In ciascuna sede lavorano uno o più dipendenti, identificati dal Codice Fiscale, di cui sono noti il nome, la specializzazione (progettista, capo cantiere, operaio, ecc.) e i corsi di aggiornamento frequentati.
3. L'impresa costruisce edifici nelle località dove ha una sede. Ciascun edificio è identificato da un codice univoco; per ogni edificio sono inoltre note la sede, una descrizione, la data di inizio dei lavori e l'eventuale data di termine (quando conosciuta).
4. I dipendenti possono partecipare alla costruzione degli edifici. Ogni dipendente può inoltre partecipare alla costruzione dello stesso edificio in periodi diversi; di tali periodi sono note la data di inizio e l'eventuale data di termine.
5. L'impresa gestisce un magazzino centralizzato di articoli edilizi. Ogni articolo è identificato da un codice articolo; per ciascun articolo sono inoltre note una descrizione e la relativa giacenza. Per ogni articolo è nota inoltre la quantità utilizzata nella costruzione di ciascun edificio una volta terminato.

---

*Esercizio 1 - Soluzione*

---



- 
- 2) *Modificare lo schema E-R costruito per l'esercizio precedente sulla base dei nuovi requisiti indicati di seguito in colore rosso.*
- 

Si vuole rappresentare una base di dati per la gestione delle attività di un'impresa edile, tenendo conto delle informazioni di seguito riportate.

1. L'impresa è suddivisa su più sedi, identificate dal nome della località di appartenenza.
2. In ciascuna sede lavorano uno o più dipendenti, identificati dal Codice Fiscale, di cui sono noti il nome, la specializzazione (progettista, capo cantiere, operaio, ecc.) e i corsi di aggiornamento frequentati.  
*Tutti i dipendenti appartengono ad una delle due seguenti categorie:*
  - a. *fissi*: in tal caso è nota la data di inizio del rapporto di lavoro;
  - b. *stagionali*: in tal caso lo stesso dipendente può lavorare per l'impresa in più periodi di tempo, (ma sempre nella stessa sede); per ciascun periodo è nota la data di inizio e l'eventuale data di fine rapporto.
3. L'impresa costruisce edifici nelle località dove ha una sede. Ciascun edificio è identificato da un codice univoco *nell'ambito della sede*; per ogni edificio sono inoltre note una descrizione, la data di inizio dei lavori e l'eventuale data di termine (quando conosciuta).
4. I dipendenti possono partecipare alla costruzione degli edifici. Ogni dipendente può inoltre partecipare alla costruzione dello stesso edificio in periodi diversi; di tali periodi sono note la data di inizio e l'eventuale data di termine.
5. L'impresa gestisce un magazzino centralizzato di articoli edilizi. Ogni articolo è identificato da un codice articolo; per ciascun articolo sono inoltre note una descrizione e la relativa giacenza. Per ogni articolo è nota inoltre la quantità utilizzata nella costruzione di ciascun edificio una volta terminato.

## Esercizio 2 - Soluzione

