

Informatica Umanistica - Università di Pisa

Esercitazione Basi di Dati

Contesto: Sistema di gestione di dipendenti

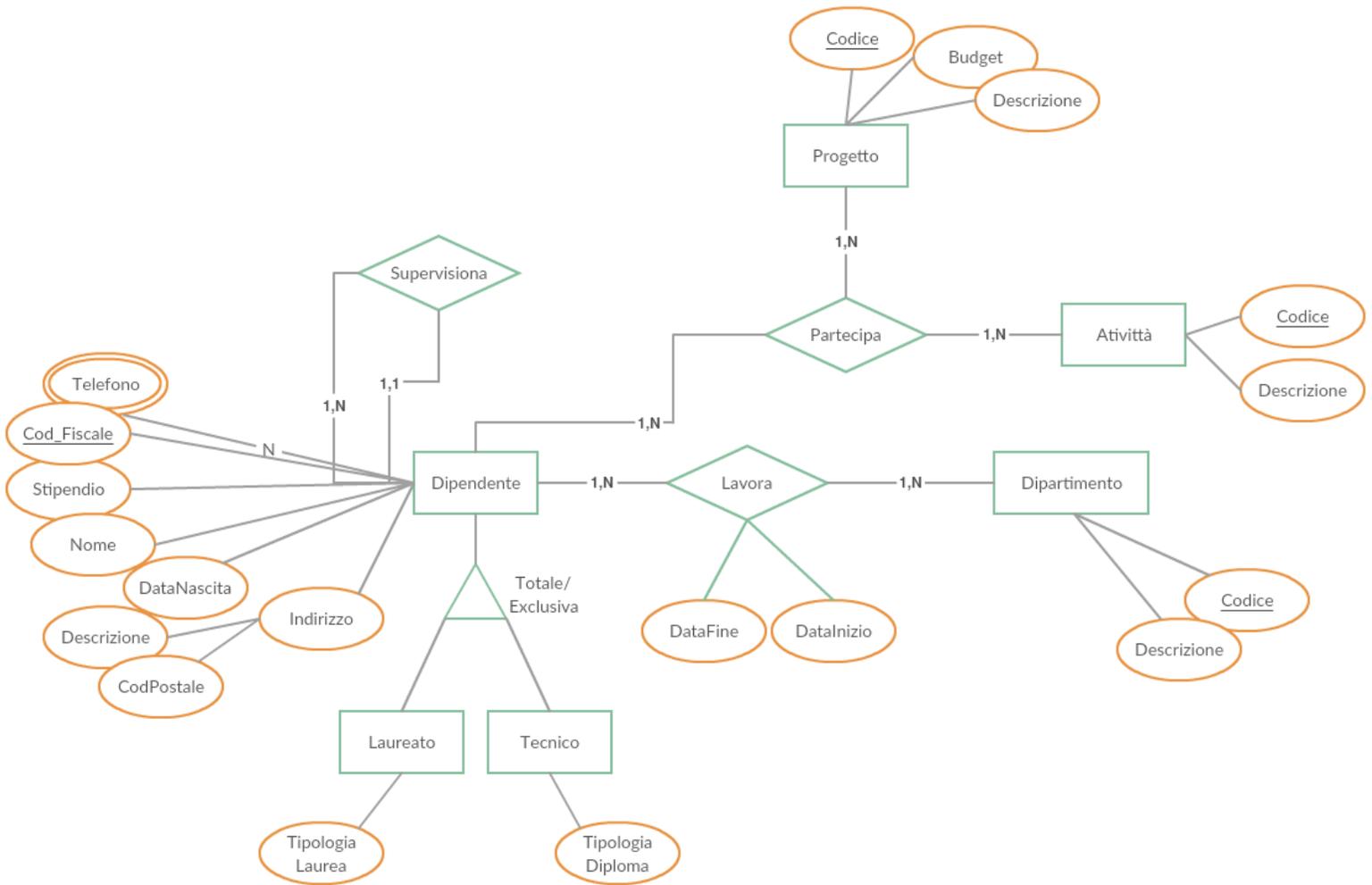
Un dipendente ha un codice fiscale, nome, stipendio, data di nascita, più di un telefono e un indirizzo (formato da descrizione e codice postale). Un dipendente può supervisionare altri dipendenti, che possono essere supervisionati da un singolo dipendente.

Durante il suo periodo in azienda, il dipendente può lavorare in diversi dipartimenti in cui altri dipendenti possono lavorare. Ogni dipartimento ha un codice e una descrizione. È richiesto di memorizzare il periodo di inizio e fine, in cui ciascun dipendente ha lavorato all'interno di un dipartimento.

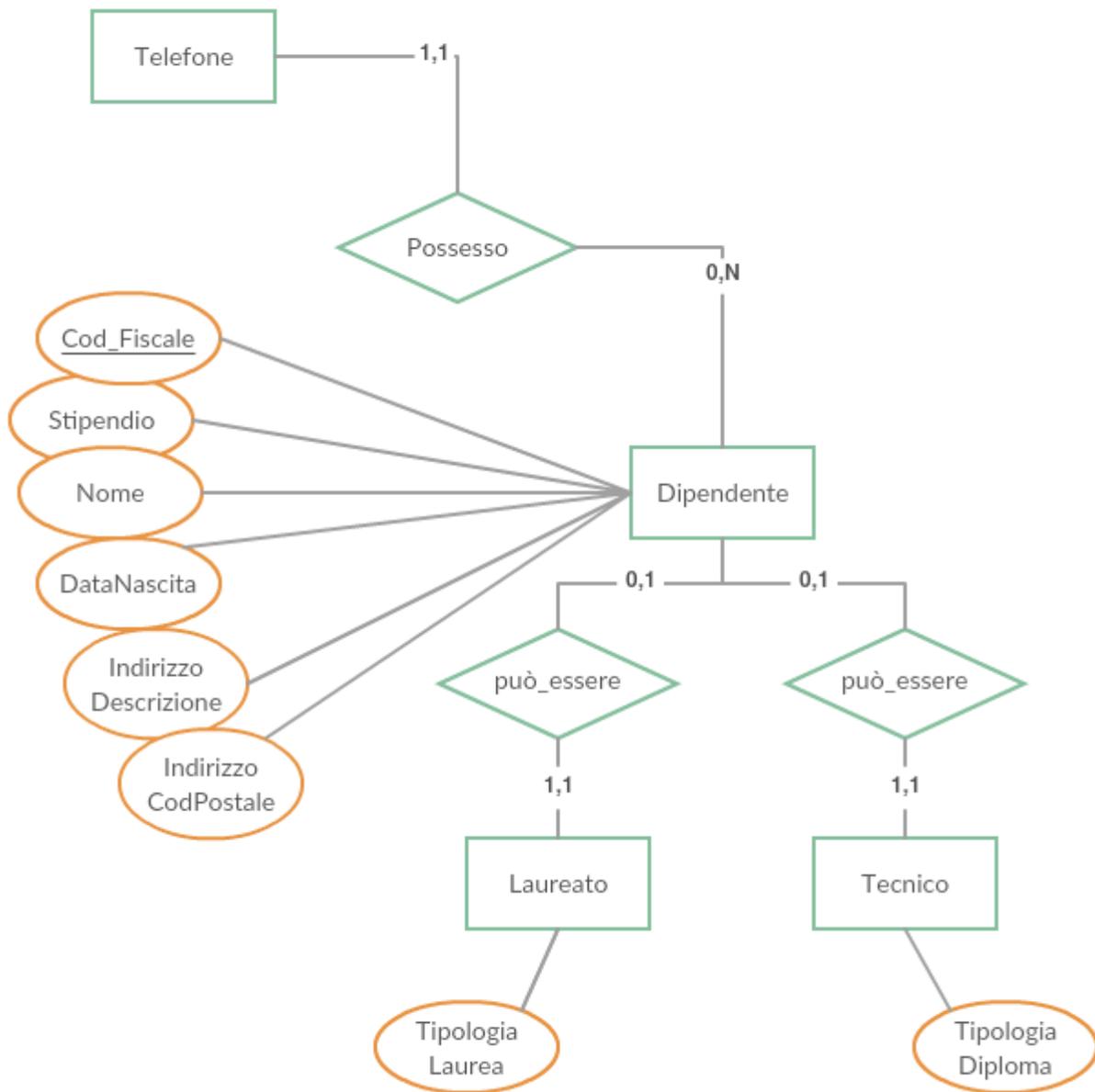
I dipendenti possono partecipare a vari progetti, in cui possono coinvolgere diversi dipendenti. Ogni progetto ha un codice, una descrizione e un budget. Ogni dipendente che partecipa ad un progetto deve svolgere un'attività, che può essere eseguita da altri dipendenti nello stesso progetto. Tutte le attività hanno un codice e una descrizione.

I dipendenti possono essere laureati o tecnici. Per i dipendenti tecnici, è richiesta la tipologia (diploma istituto professionale o licenza liceale) del diploma di maturità. Per il dipendenti laureati, è richiesta la tipologia (laurea triennale, magistrale, o dottorato di ricerca) dell'ultimo titolo di laurea ottenuto.

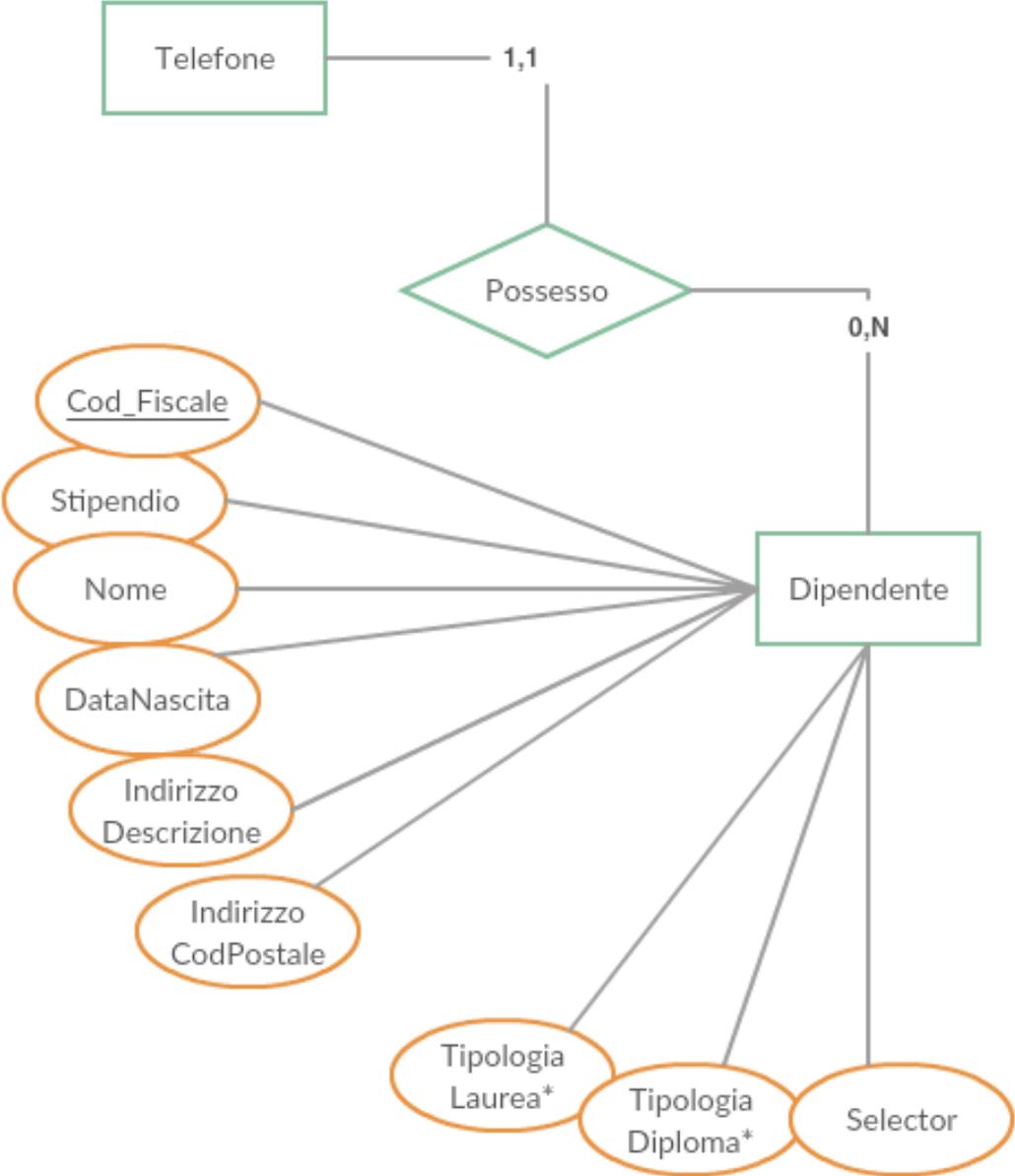
Schema Concettuale



Schema Ristrutturato (1)



Schema Ristrutturato (2)



Schema Logico (1)

- Dipendente (Codice Fiscale, Nome, Stipendio, DataNascita, Codice_Fiscale_Supervisore, IndirizzoCodicePostale, IndirizzoDescrizione);

Codice_Fiscale_Supervisore → Dipendente (Codice_Fiscale)

- Telefono_Dipendente (Codice_Fiscale_Dipendente, Telefono);

Codice_Fiscale_Dipendente → Dipendente (Codice_Fiscale)

- Laureato (Codice_Fiscale_Laureato, TipologiaLaurea);

Codice_Fiscale → Dipendente (Codice_Fiscale)

- Tecnico (Codice_Fiscale_Tecnico, TipologiaDiploma);

Codice_Fiscale → Dipendente (Codice_Fiscale)

- Progetto (Codice, Budget, Descrizione);

- Attività (Codice, Descrizione);

- Partecipa (Codice_Fiscale_Dipendente, Codice_Progetto, Codice_Actività);

Codice_Fiscale_Dipendente → Dipendente (Codice_Fiscale)

Codice_Progetto → Progetto (Codice)

Codice_Actività → Attività (Codice)

- Dipartimento (Codice, Descrizione);

- Lavora (Codice_Fiscale_Dipendente, Codice_Dipartimento, DataInizio, DataFine);

Codice_Fiscale_Dipendente → Dipendente (Codice_Fiscale)

Codice_Dipartimento → Dipartimento (Codice)

Schema Logico (2)

- Dipendente (Codice Fiscale, Nome, Stipendio, DataNascita, Codice_Fiscale_Supervisor, IndirizzoCodicePostale, IndirizzoDescrizione, TipologiaLaurea*, TipologiaDiploma*, Selector);
Codice_Fiscale_Supervisore → Dipendente (Codice_Fiscale)
- Telefono_Dipendente (Codice_Fiscale_Dipendente, Telefono);
Codice_Fiscale_Dipendente → Dipendente (Codice_Fiscale)
- Progetto (Codice, Budget, Descrizione);
- Attività (Codice, Descrizione);
- Partecipa (Codice_Fiscale_Dipendente, Codice_Progetto, Codice_Actività);
Codice_Fiscale_Dipendente → Dipendente (Codice_Fiscale)
Codice_Progetto → Progetto (Codice)
Codice_Actività → Attività (Codice)
- Dipartimento (Codice, Descrizione);
- Lavora (Codice_Fiscale_Dipendente, Codice_Dipartimento, DataInizio, DataFine);
Codice_Fiscale_Dipendente → Dipendente (Codice_Fiscale)
Codice_Dipartimento → Dipartimento (Codice)