

Vivaio

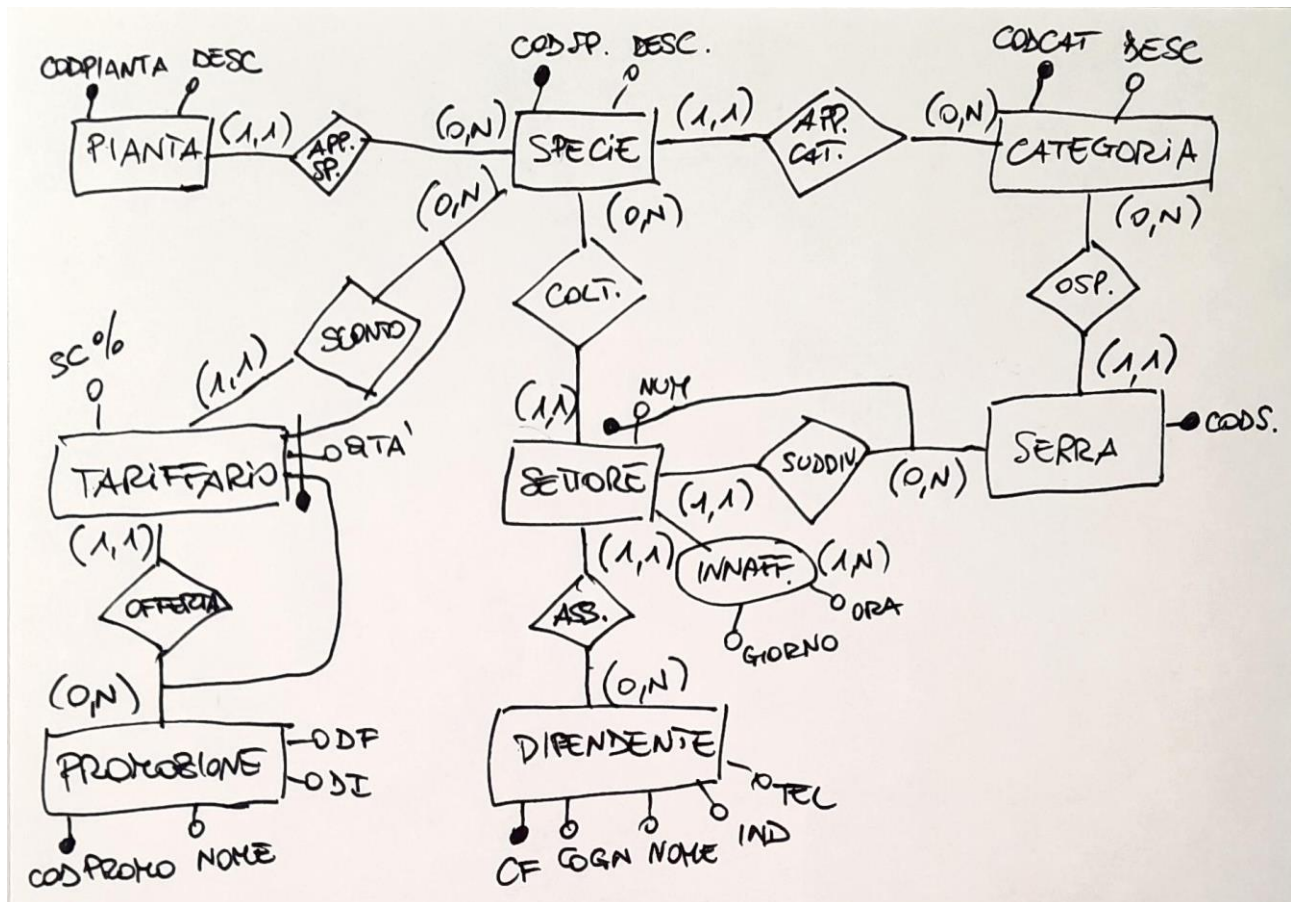
Il vivaio SempreVerde vuole realizzare un sistema informativo per la gestione delle piante.

Le piante disponibili nel vivaio, caratterizzate da un codice e da una descrizione, appartengono a una specie che a sua volta fa parte di una determinata categoria (es. specie "mela renetta", categoria "alberi da frutta").

All'interno del vivaio sono presenti diverse serre identificate da un codice, ciascuna delle quali è divisa in settori, caratterizzati da un numero univoco all'interno della serra. Ciascuna serra ospita una sola categoria di piante; al suo interno, in ogni settore può ospitare una sola specie.

Si vuole gestire inoltre il personale che lavora nel vivaio, memorizzando per ciascun dipendente codice fiscale, cognome, nome, indirizzo e numero di telefono. Ogni settore è affidato a un dipendente che deve innaffiare le piante presenti nei settori di sua competenza nel rispetto di un calendario settimanale prefissato (giorni della settimana e rispettivi orari per ciascun settore).

In alcuni periodi dell'anno il vivaio propone delle vendite promozionali, delle quali si memorizzano un codice identificativo, un nome, la data di inizio e quella di fine. In ciascuna promozione vengono offerti degli sconti su alcune specie di piante. La percentuale di sconto all'interno di una determinata promozione dipende dalla specie di pianta e dalla quantità acquistata.



Il periodo di validità di una promozione può anche essere rappresentato con un attributo composto:



Nello schema sopra riportato non è esplicitato il vincolo secondo il quale i settori di una serra devono ospitare solo specie di piante appartenenti alla categoria assegnata alla serra.

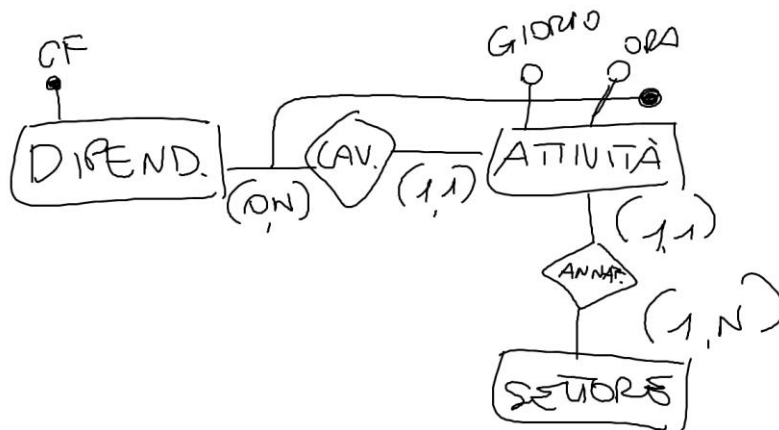
L'entità TARIFFARIO è stata introdotta per modellare la dipendenza che riguarda lo conto all'interno delle promozioni, ovvero:

Promozione, Specie, Quantità → Sconto

La modellazione degli orari di innaffiatura dei settori sopra riportata permette teoricamente di assegnare a uno stesso dipendente settori diversi nello stesso giorno e orario. Se volessimo evitare questa situazione dovremmo rappresentare il concetto di attività di un dipendente, evidenziando il fatto che un dipendente in un certo giorno e a un determinato orario può occuparsi di un unico settore, ovvero:

Dipendente, Giorno, Ora → Settore

Creiamo dunque un'entità apposita come segue:



In questo caso però non è più esplicitato il vincolo secondo il quale un settore è assegnato ad un unico dipendente.