



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA



**ELD**

Software Gestionale per Farmacie e Aziende Farmaceutiche

## System Design Document

***Studenti:***

Daniele Franco  
Laura Gioè  
Edoardo Terranova

***Docente:***

Valeria Seidita

# Sommario

1. Introduzione .....	1
1.1 Obiettivi del sistema.....	1
1.2 Acronimi .....	1
2. Sistema attuale .....	1
3. Sistema proposto.....	1
3.1 Panoramica.....	1
3.2 Decomposizione in sottosistemi .....	2
3.3 Mappatura hardware/software .....	5
3.4 Modello Entità-Relazione .....	6

# 1. Introduzione

## 1.1 Obiettivi del sistema

L'obiettivo del sistema ELD è la gestione integrata dello stoccaggio e vendita di farmaci di un'azienda farmaceutica a una catena di farmacie, supporta la prenotazione dei farmaci da parte delle farmacie e le consegne.

## 1.2 Acronimi

<b>ODD</b>	Object Design Document
<b>RAD</b>	Requirements Analysis Document
<b>SDD</b>	System Design Document
<b>UML</b>	Unified Modeling Language
<b>MVC</b>	Model View Controller
<b>DBMS</b>	DataBase Management System
<b>ERD</b>	Entity Relationship Diagram

# 2. Sistema attuale

Non esiste un'architettura software attualmente utilizzata.

# 3. Sistema proposto

## 3.1 Panoramica

Il sistema è realizzato utilizzando un'architettura ibrida tra quella Repository e quella Model View Control.

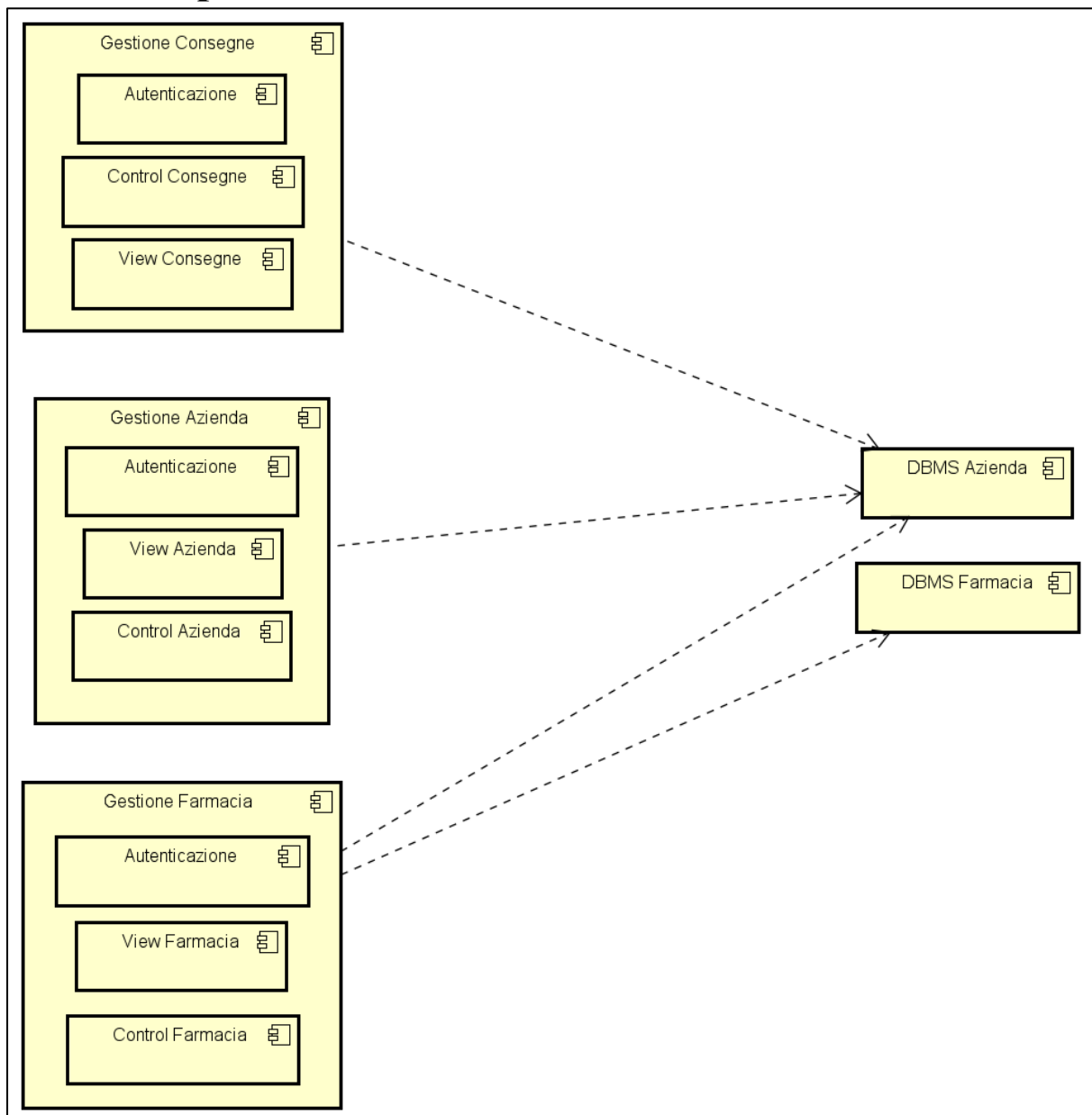
L'architettura Repository consiste in un database centrale a cui tutti i sottosistemi possono accedere per scambiare dati, quindi consente di condividere una grande quantità di dati tra i sottosistemi senza che debbano scambiare messaggi tra loro.

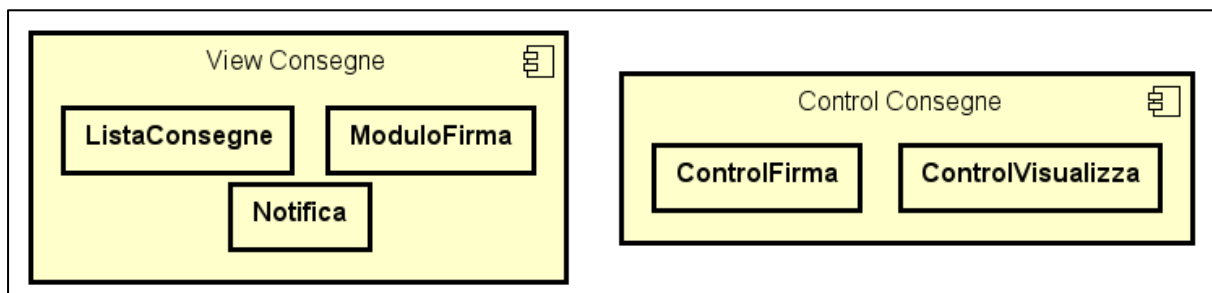
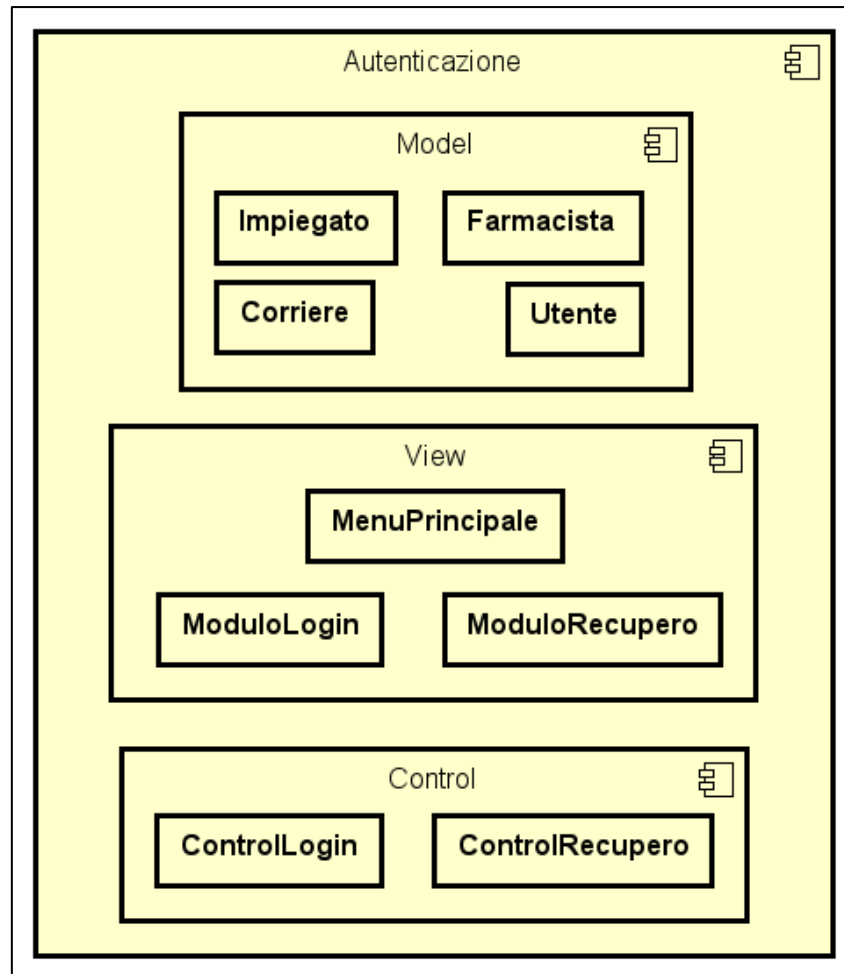
L'architettura MVC organizza logicamente un sottosistema in tre componenti logiche che comunicano tra loro:

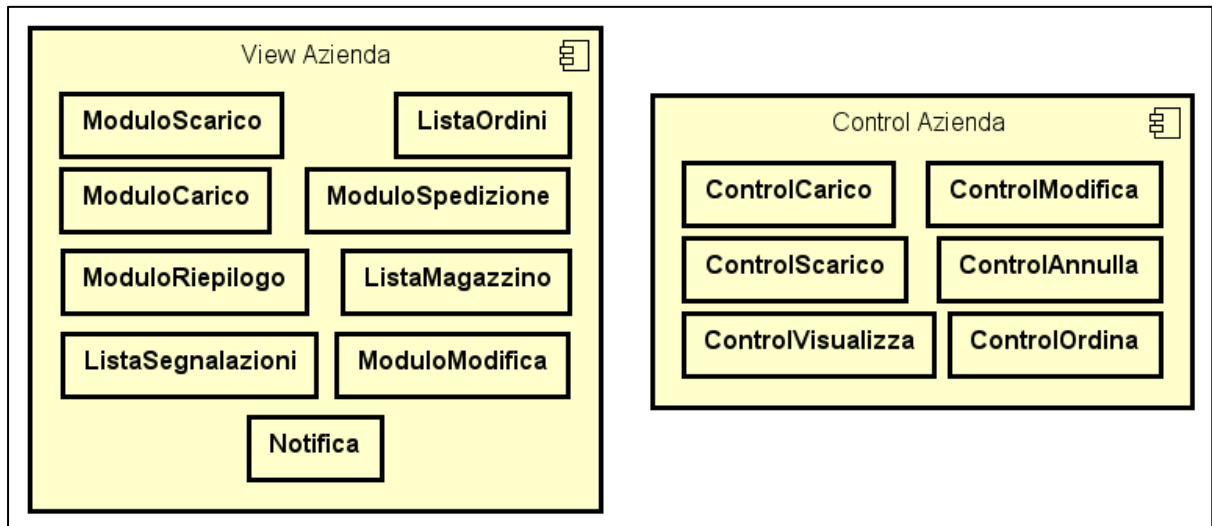
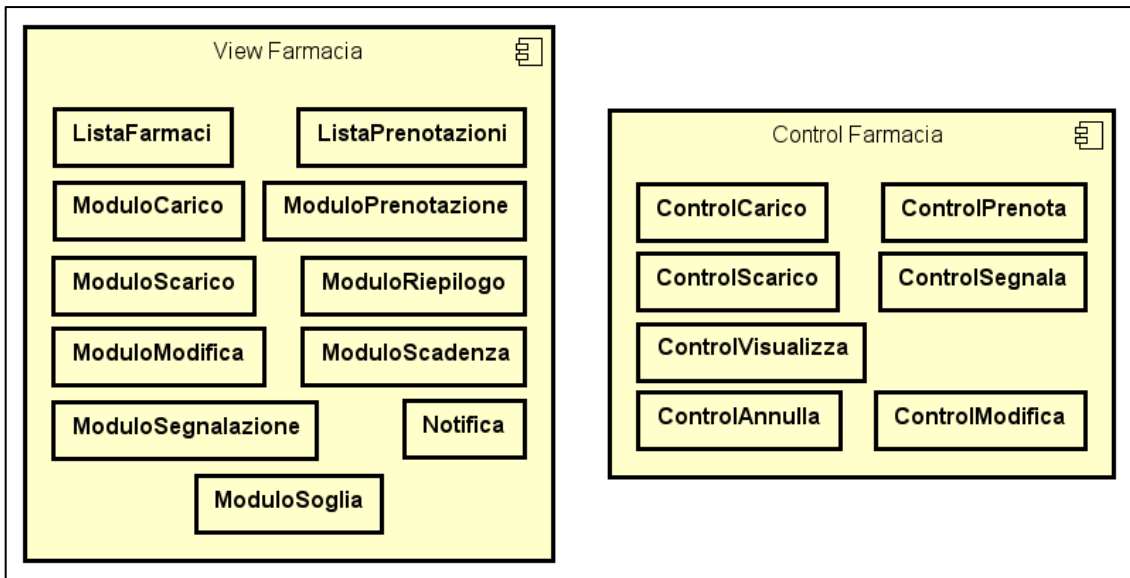
- **Model:** responsabile di mantenere i dati del sistema, notifica un cambio di stato dei dati alla View.
- **View:** responsabile della visualizzazione dei dati e dell'interazione con l'utente, preleva i dati dalla Model e notifica alla Control quando riceve un input dall'utente.
- **Control:** responsabile della gestione degli input dell'utente, cambia lo stato dei dati della Model e invia dati da visualizzare alla View.

La MVC risiede in un nodo differente rispetto alla Repository.

## 3.2 Decomposizione in sottosistemi







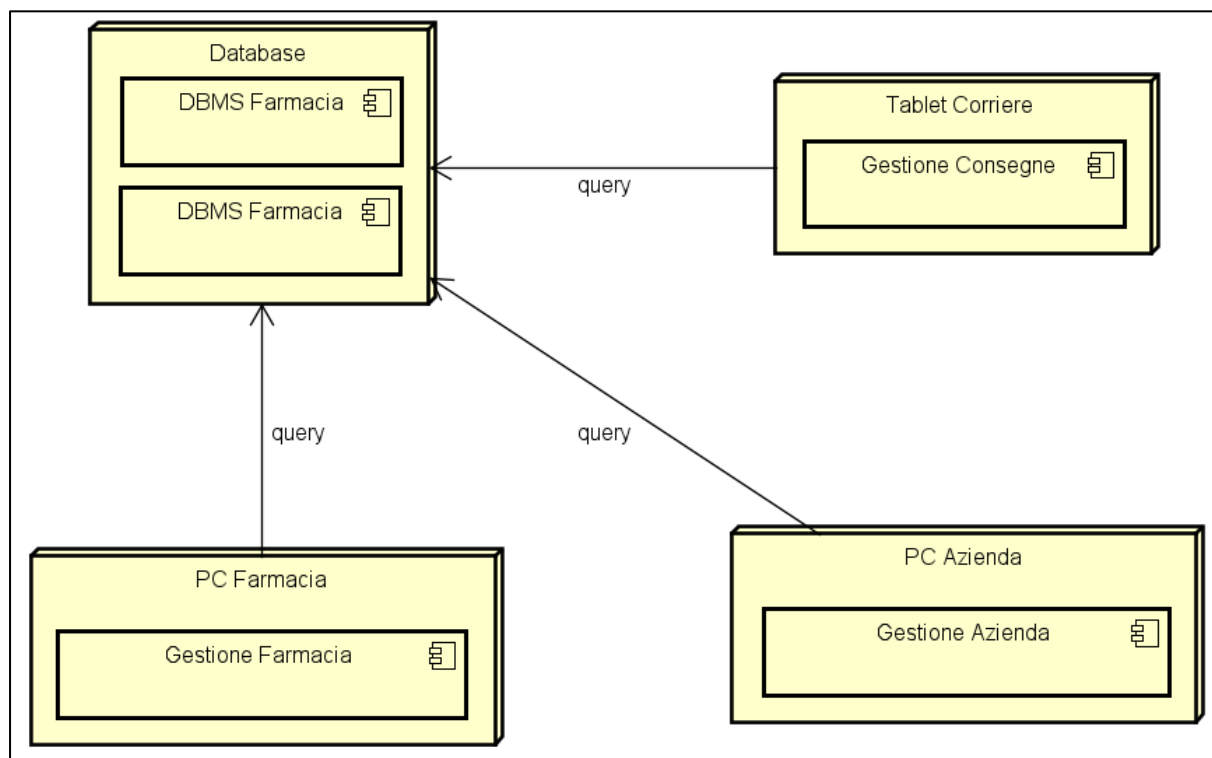
Il sottosistema **Autenticazione** contiene gli oggetti, distribuiti secondo l'architettura MVC, che permettono all'utente di autenticarsi e di cambiare la password. È comune a tutti gli altri sottosistemi.

Il sottosistema **Gestione Farmacia** contiene tutti gli oggetti, distribuiti secondo l'architettura MVC, che permettono al farmacista di eseguire le funzionalità a lui consentite: visualizzare i farmaci in deposito e le prenotazioni; prenotare, caricare e scaricare i farmaci; annullare e modificare una prenotazione; e segnalare le consegne che non rispecchiano la prenotazione.

Il sottosistema **Gestione Consegne** contiene tutti gli oggetti, distribuiti secondo l'architettura MVC, che permettono al corriere di eseguire le funzionalità a lui consentite: visualizzare le consegne e farle firmare al farmacista.

Il sottosistema **Gestione Azienda** contiene tutti gli oggetti, distribuiti secondo l'architettura MVC, che permettono all'impiegato di eseguire le funzionalità a lui consentite: visualizzare i farmaci in magazzino, gli ordini e le segnalazioni; effettuare ordini per conto di una farmacia; modificare e annullare un ordine; e caricare e scaricare i farmaci.

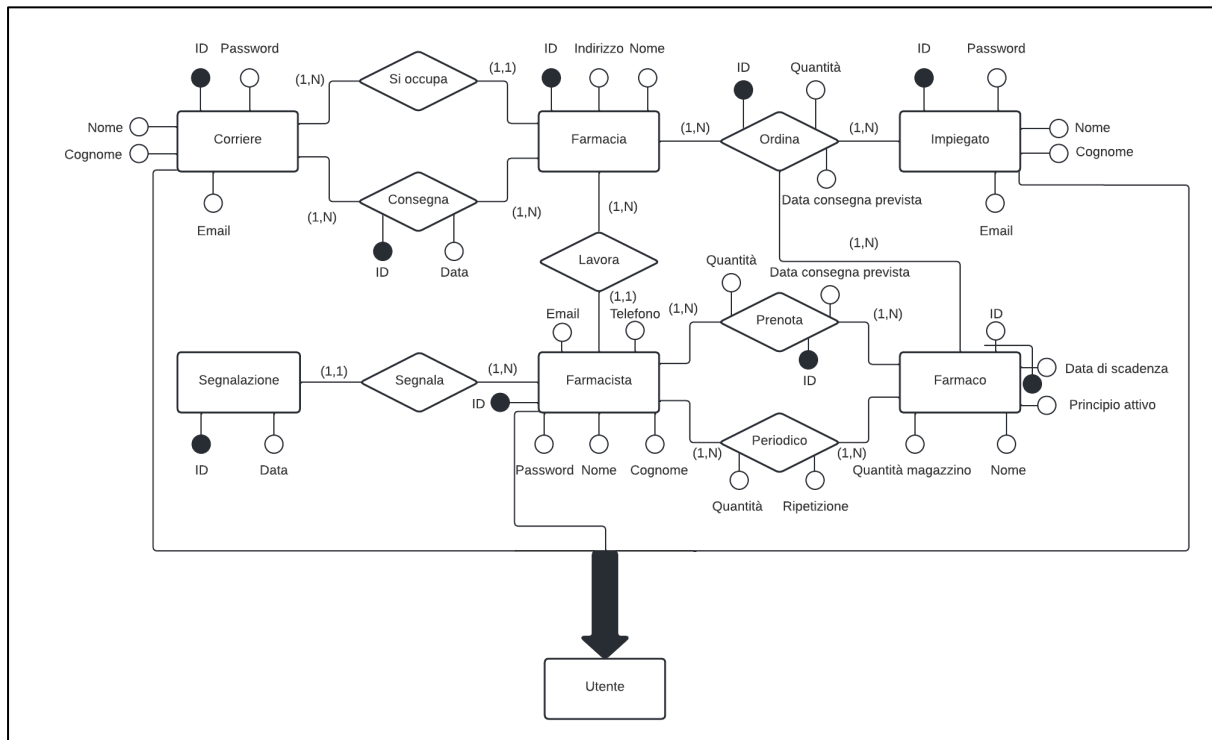
### 3.3 Mappatura hardware/software



La mappatura del sistema rispecchia l'architettura Repository, in quanto ogni nodo, in cui è installato un sottosistema diverso, comunica tramite delle query con il database centrale

## 3.4 Modello Entità-Relazione

### DBMS Azienda



La relazione “**Si occupa**”:

- ID Corriere
- ID Farmacia

Associa una farmacia ad uno specifico corriere

La relazione “**Consegna**”:

- ID
- ID Farmacia
- ID Corriere
- Data consegna

Contiene i dati di una consegna e specifica quale corriere ha consegnato in una determinata farmacia



La relazione “**Lavora**”:

- ID Farmacista
- ID Farmacia

Associa un farmacista ad una specifica farmacia

La relazione “**Prenota**”:

- ID
- ID Farmacista
- ID Farmaco
- Quantità
- Data consegna prevista

Contiene i dati di una prenotazione e specifica quale farmacista ha prenotato un determinato farmaco

La relazione “**Periodico**”:

- ID Farmacista
- ID Farmaco
- Quantità
- Ripetizione

Specifica quale farmacista conferma la prenotazione periodica di un determinato farmaco

La relazione “**Segnala**”:

- ID Farmacista
- ID Segnalazione

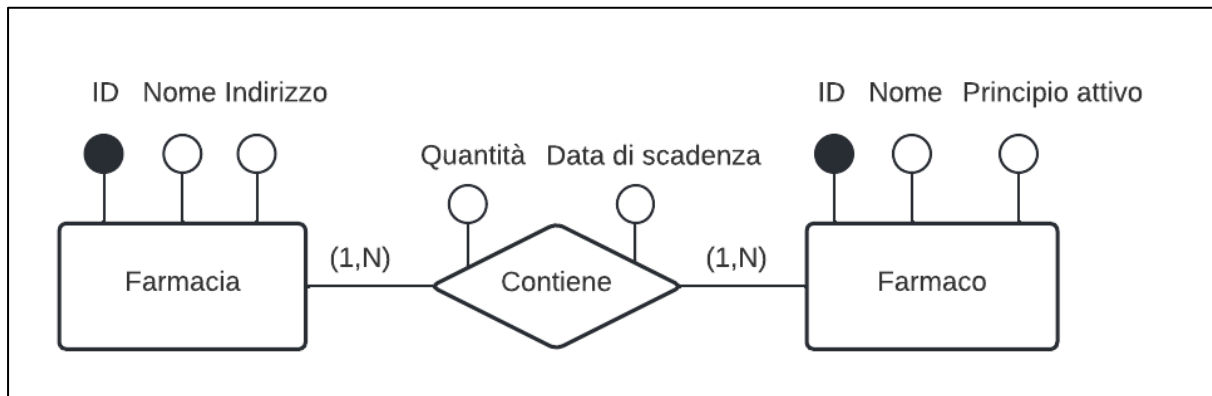
Associa l’ID del farmacista all’ID della segnalazione che ha effettuato

La relazione “**Ordina**”:

- ID
- ID Impiegato
- ID Farmaco
- ID Farmacia
- Quantità
- Data consegna prevista

Specifica quale impiegato ha effettuato l'ordine per una farmacia di un determinato farmaco

## DBMS Farmacia



La relazione “**Contiene**”:

- ID Farmacia
- ID Farmaco
- Quantità
- Data di scadenza

Associa un farmaco e relativa quantità e data di scadenza a un deposito di una farmacia