



System Design Document

PHARMALAT

Benanti Silvio Christian
Camarda Francesco
Impellizzeri Andrea
Zito Gabriele

System Design Document

1. [Introduzione](#)
 - 1.1. [Obiettivo generale del sistema](#)
 - 1.2. [Definizioni ed acronimi](#)
2. [Architettura software proposta](#)
 - 2.1. [Panoramica](#)
 - 2.2. [Scomposizione in sottosistemi](#)
 - 2.2.1. [Diagramma dei componenti](#)
 - 2.2.1.1. [Autenticazione](#)
 - 2.2.1.2. [Gestione Magazzino](#)
 - 2.2.1.3. [Gestione Consegne](#)
 - 2.2.1.4. [Gestione Ordini](#)
 - 2.2.1.5. [Gestione Segnalazioni](#)
 - 2.2.1.6. [Main](#)
 - 2.2.1.7. [Connectivity](#)
3. [Mappatura Hardware/Software](#)
 - 3.1. [Diagrammi di dispiegamento](#)
4. [Gestione dei dati persistenti](#)
 - 4.1. [Modello E-R](#)
 - 4.2. [Modello relazionale](#)
 - 4.3. [Struttura delle tabelle](#)

Introduzione

Obiettivo generale del sistema

L'obiettivo generale del progetto PharmaLat è quello di creare un software che permetta la gestione di stoccaggio e vendita dei farmaci da parte di un'azienda farmaceutica e la gestione dello stoccaggio da parte di una catena di farmacie affiliata. In questo documento

Definizioni ed acronimi

Acronimi utilizzati nel documento:

DB: Database (Azienda o Farmacia)

Definizioni usate nel documento:

Utente: colui che accede al sistema per autenticarsi

Farmacista: Utente che lavora in una farmacia e si occupa di stoccaggio ed altre funzionalità

Addetto Azienda: Utente che lavora nell'azienda farmaceutica e si occupa di stoccaggio ed altre funzionalità

Corriere: Utente che lavora per l'azienda farmaceutica e si occupa delle consegne di farmaci

Ordine: Documento elettronico compilato dal Farmacista contenente informazioni sui farmaci acquistati

Segnalazione: Richiesta da parte di un Farmacista per l'assistenza su un dato Ordine

Architettura software proposta

Panoramica

L'architettura scelta per la realizzazione del software è un'architettura di tipo repository.

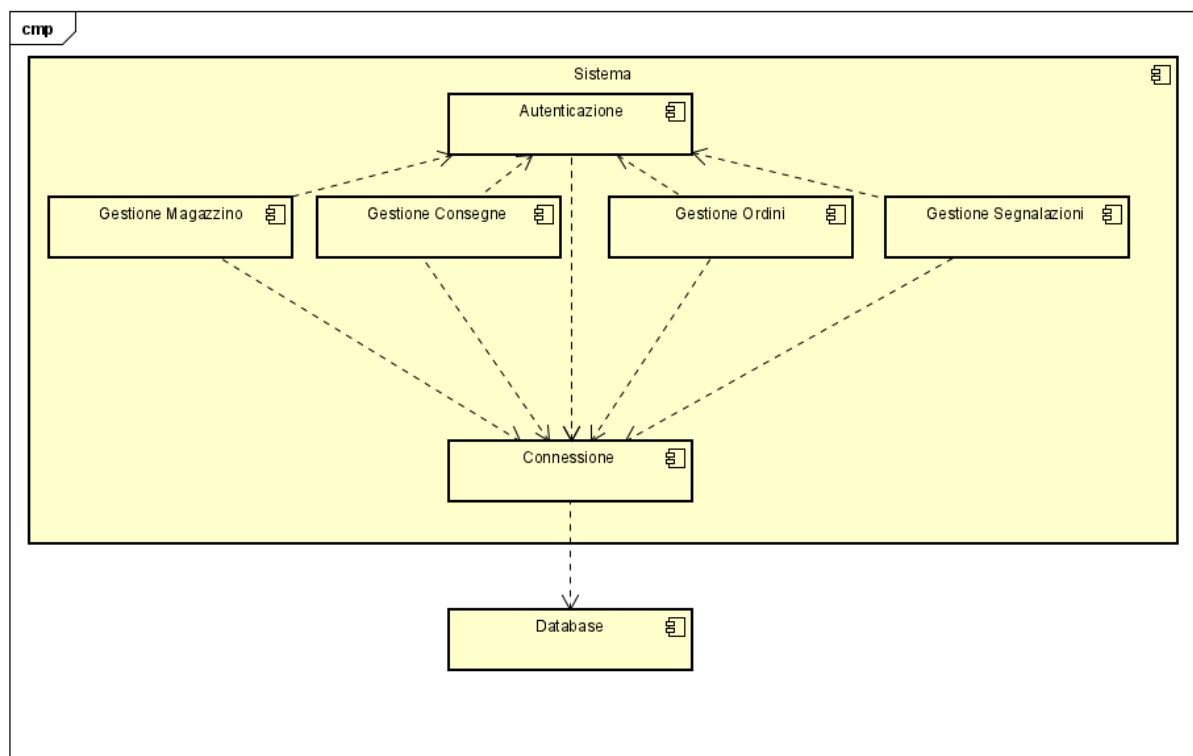
In questa architettura i sottosistemi non comunicano tra loro direttamente ma solo con il sottosistema centrale di Storage che contiene i dati del sistema.

I sottosistemi hanno un'interfaccia utente che comunica con la propria Control che elabora i dati e permette la comunicazione con i due database che si trovano nel nodo di Storage.

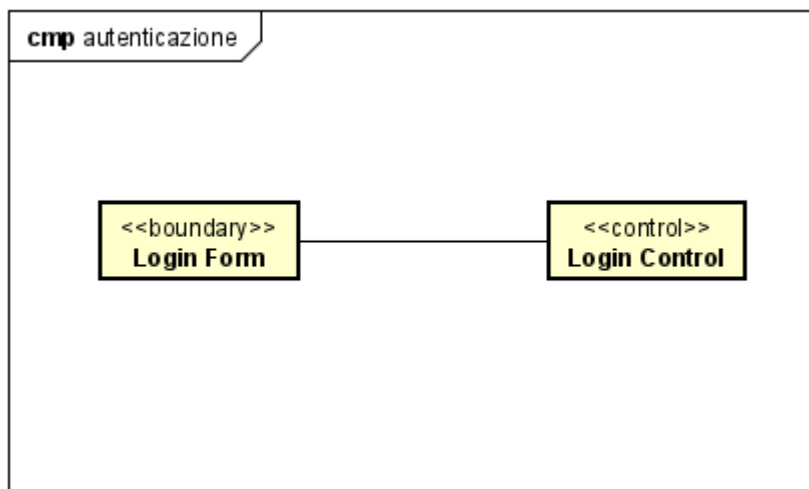
Scomposizione in sottosistemi

Diagrammi dei componenti/package

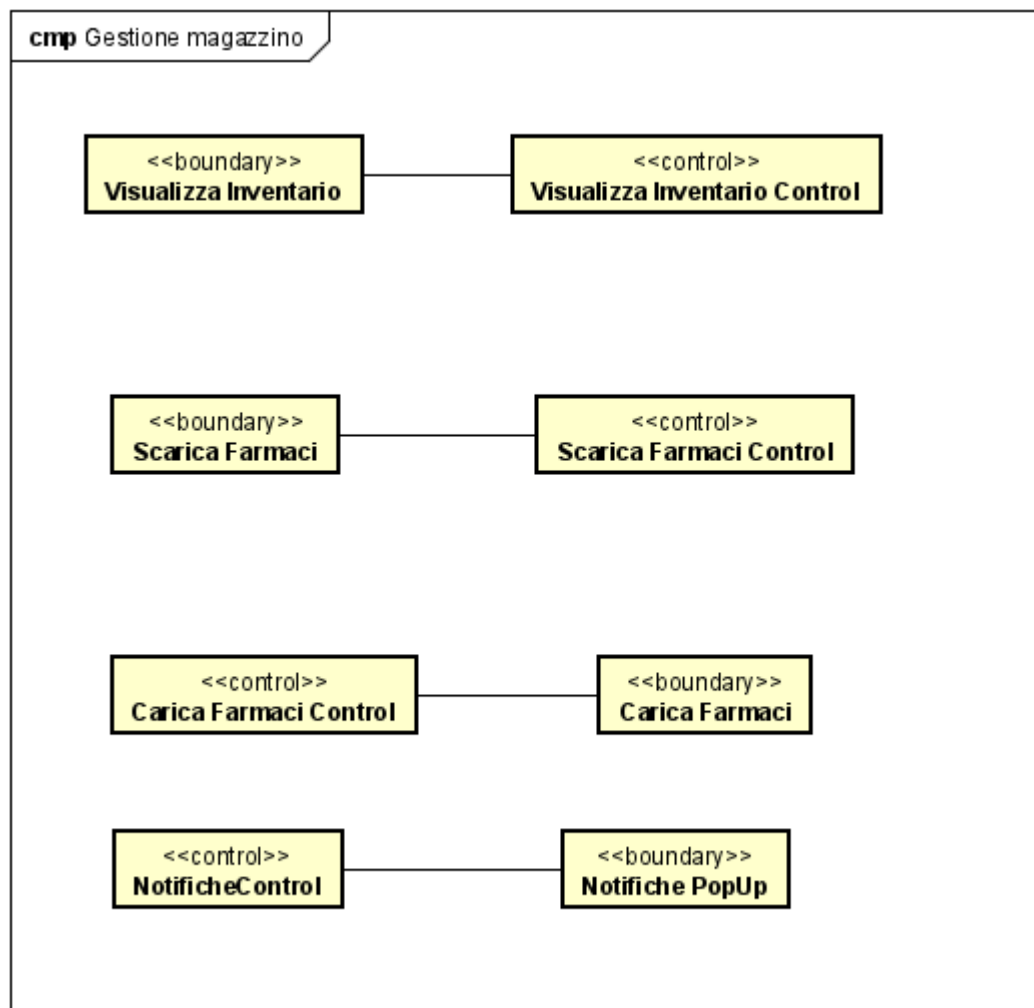
Il sottosistema **Sistema** racchiude diversi sottosistemi che permettono l'interazione degli utenti con il sistema. Ognuno di questi sottosistemi ha bisogno di connettersi ai Database (indicato al singolare ma si distingue in DB Azienda e DB Farmacia) e lo fa attraverso il sottosistema **Connessione**. Vediamo in seguito la composizione interna dei nostri sottosistemi.



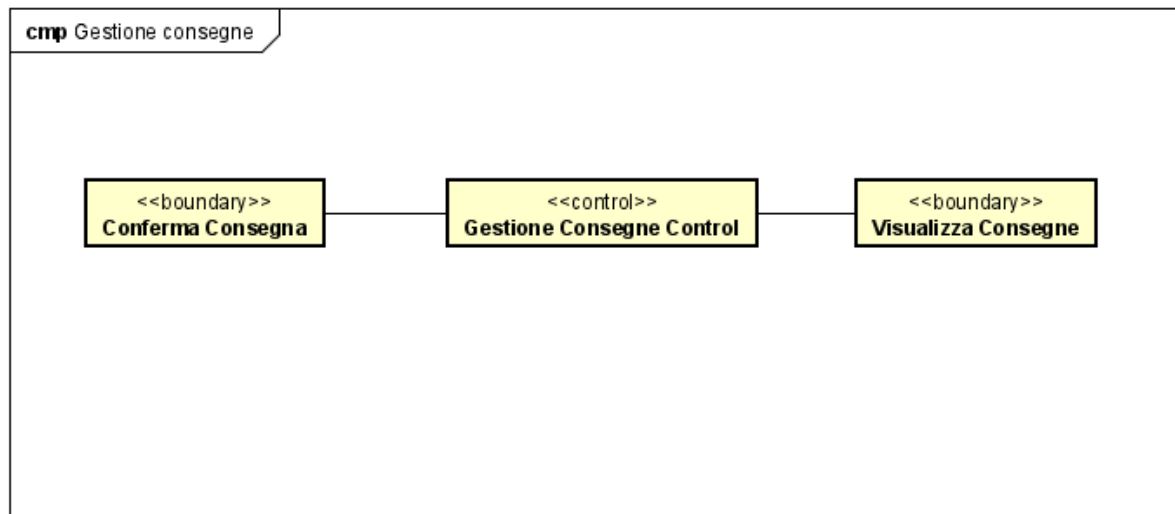
Autenticazione



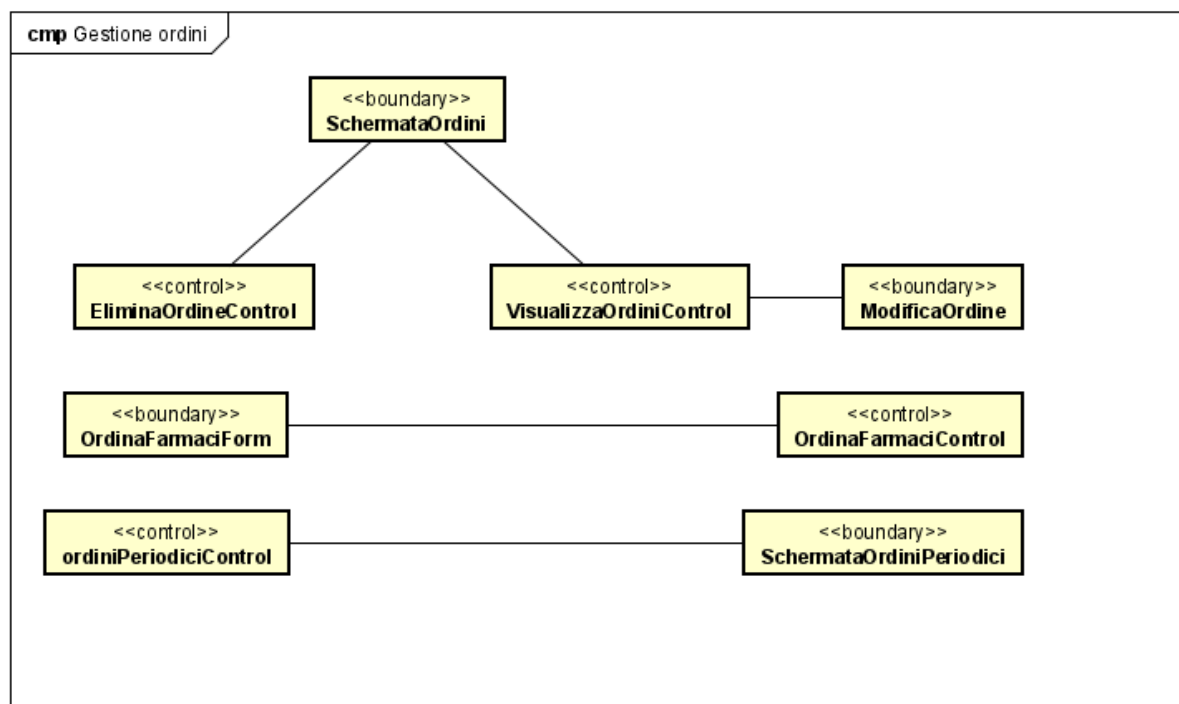
Gestione Magazzino



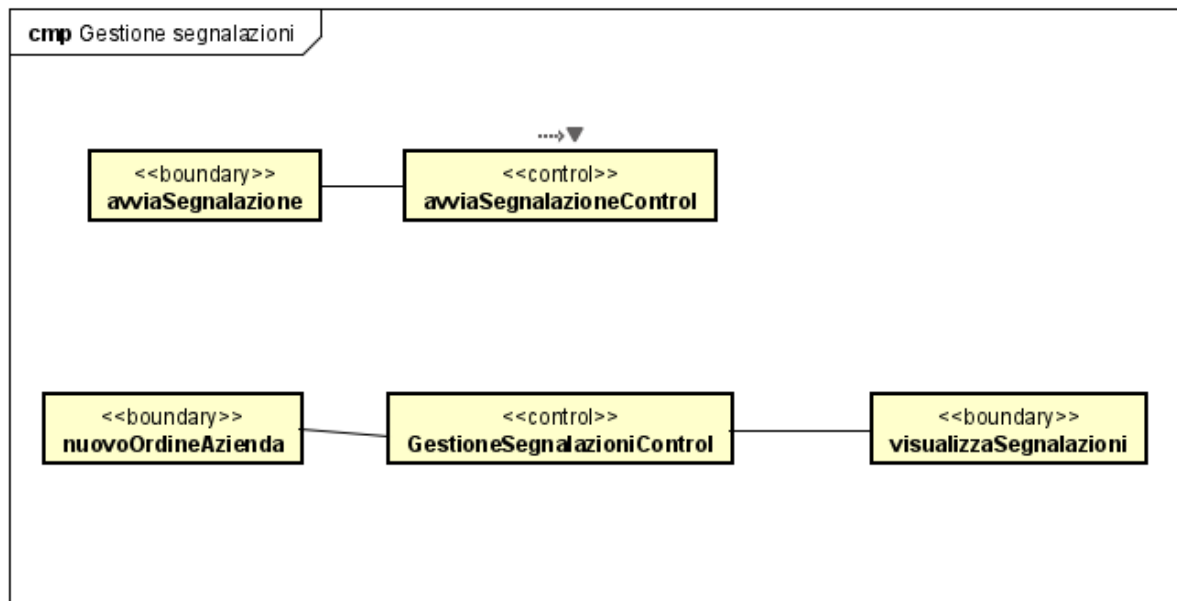
Gestione Consegne



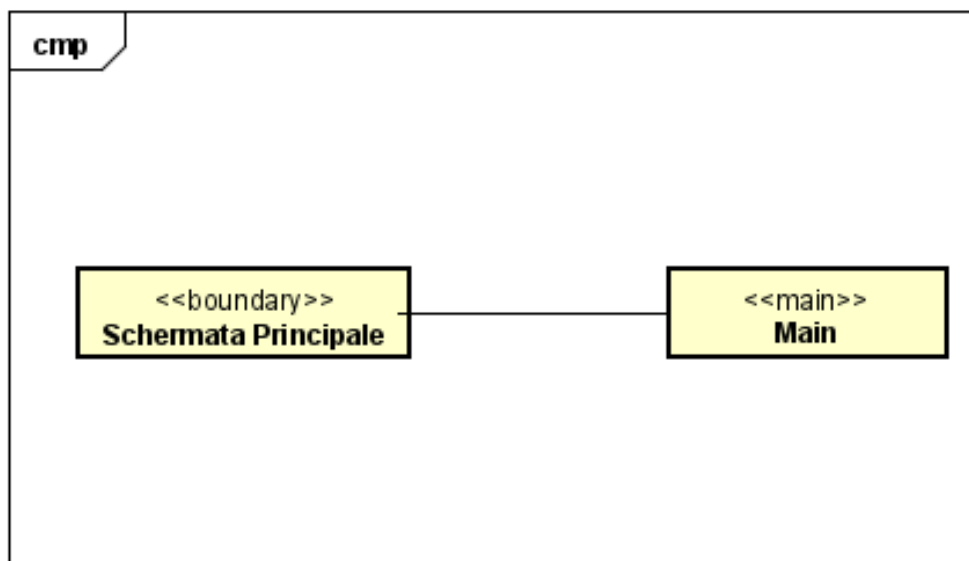
Gestione Ordini



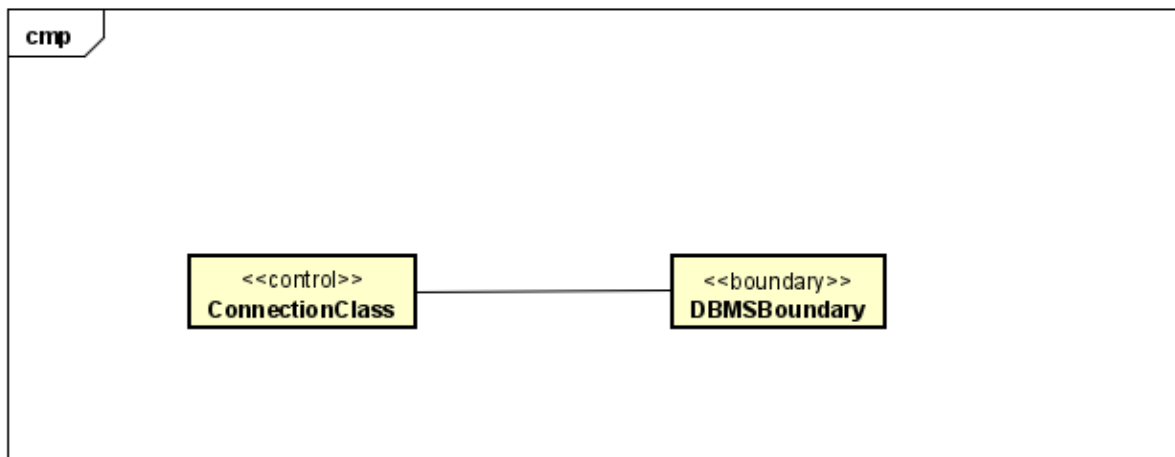
Gestione Segnalazioni



Main



Connectivity



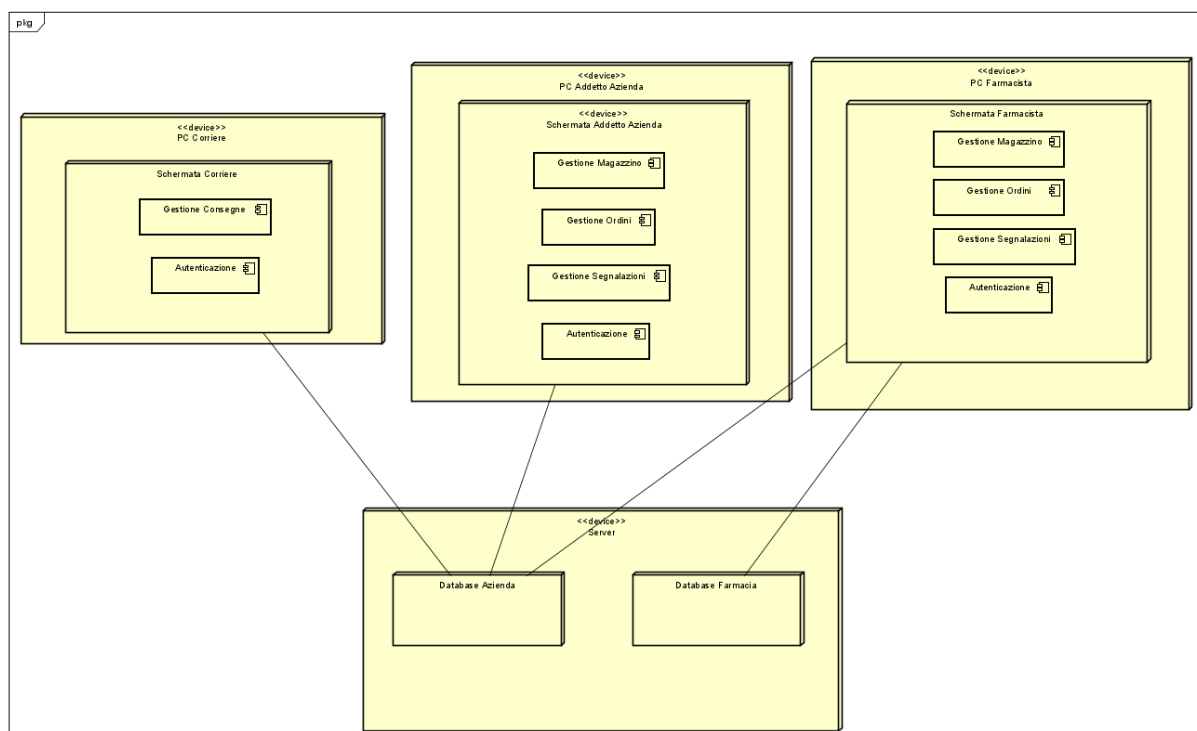
Mappatura Hardware/Software

Diagramma di dispiegamento

La mappatura si basa su due nodi:

Il nodo **dispositivo** rappresenta, appunto, un dispositivo che abbia installato il software aziendale avendo così accesso alle diverse funzionalità indicate nel diagramma.

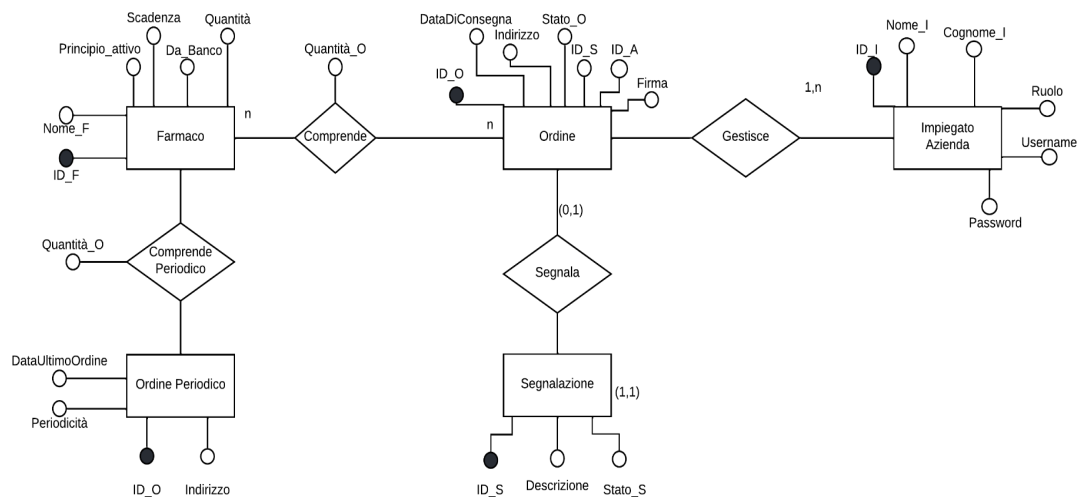
Il nodo **server** contiene un'istanza di MySQLServer che si occupa di gestire i contenuti dei due database.



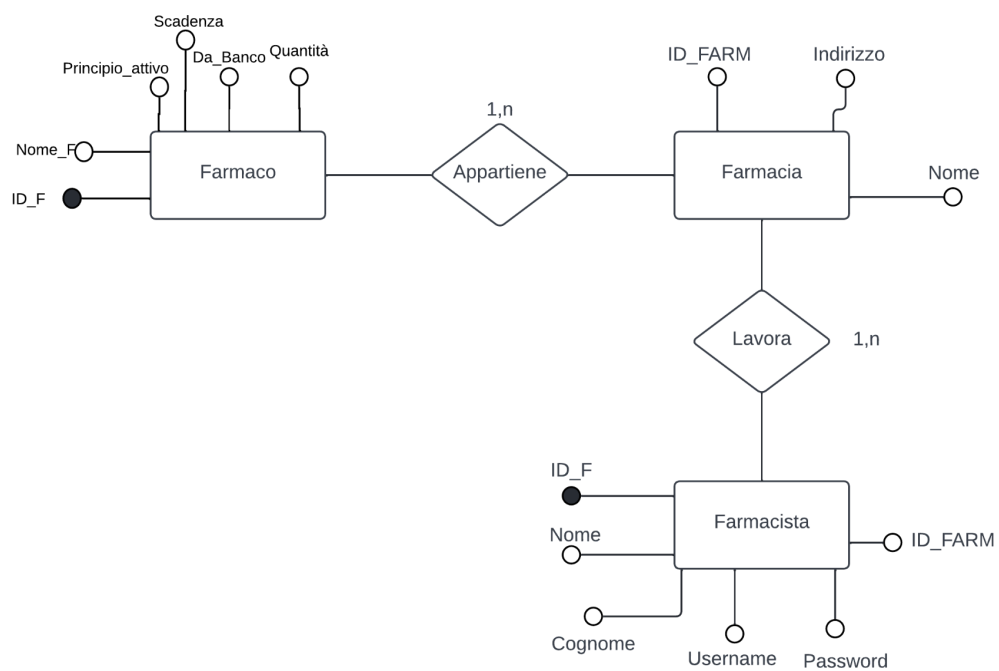
Gestione dei dati persistenti

Modello E-R

DB Azienda

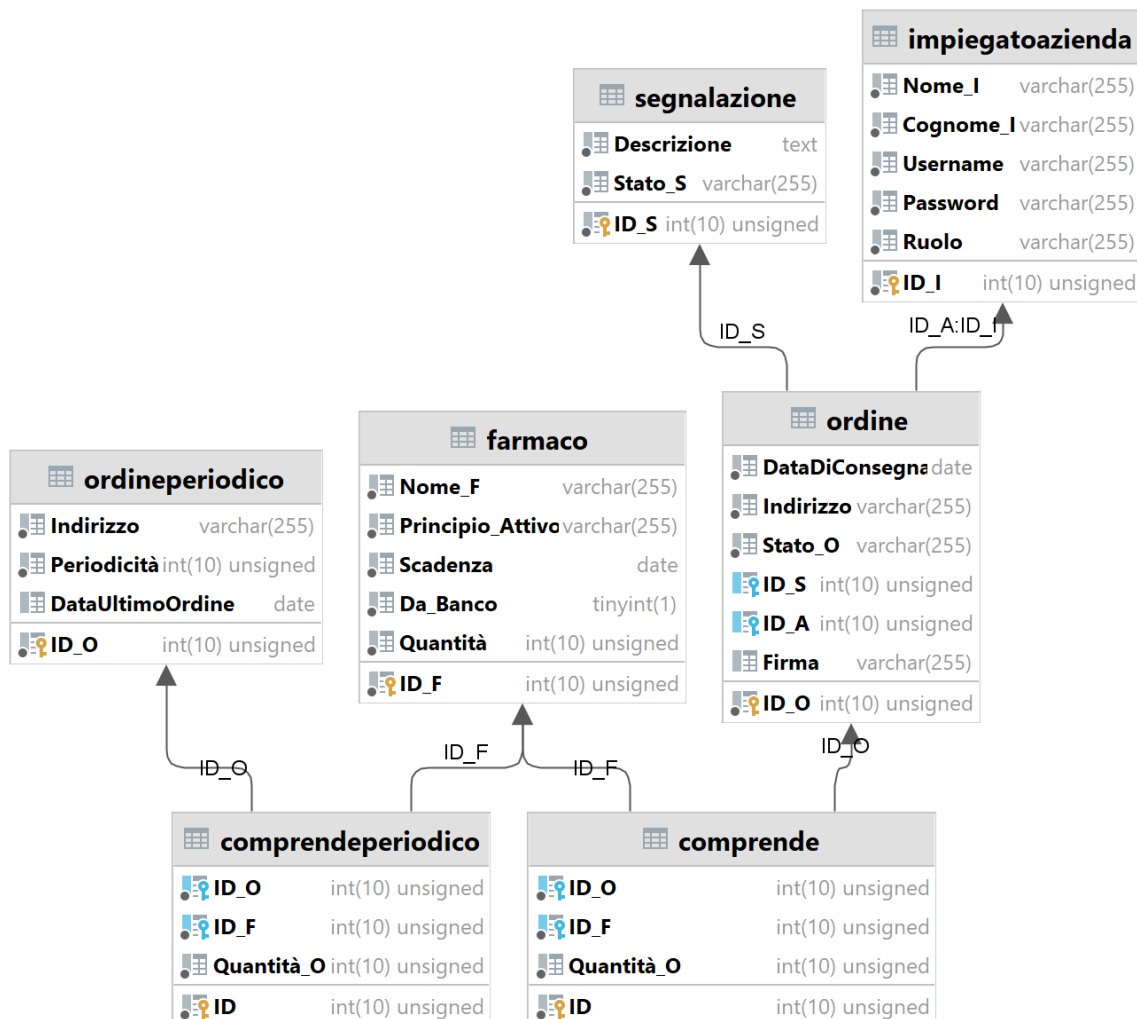


DB Farmacie



Modello relazionale

DB Azienda



Vincoli presenti:

-comprendeperiodico

ID_O riferenzia ID_O della tabella **ordineperiodico**

ID_F riferenzia ID_F della tabella **farmaco**

-comprende

ID_O riferenzia ID_O della tabella **ordine**

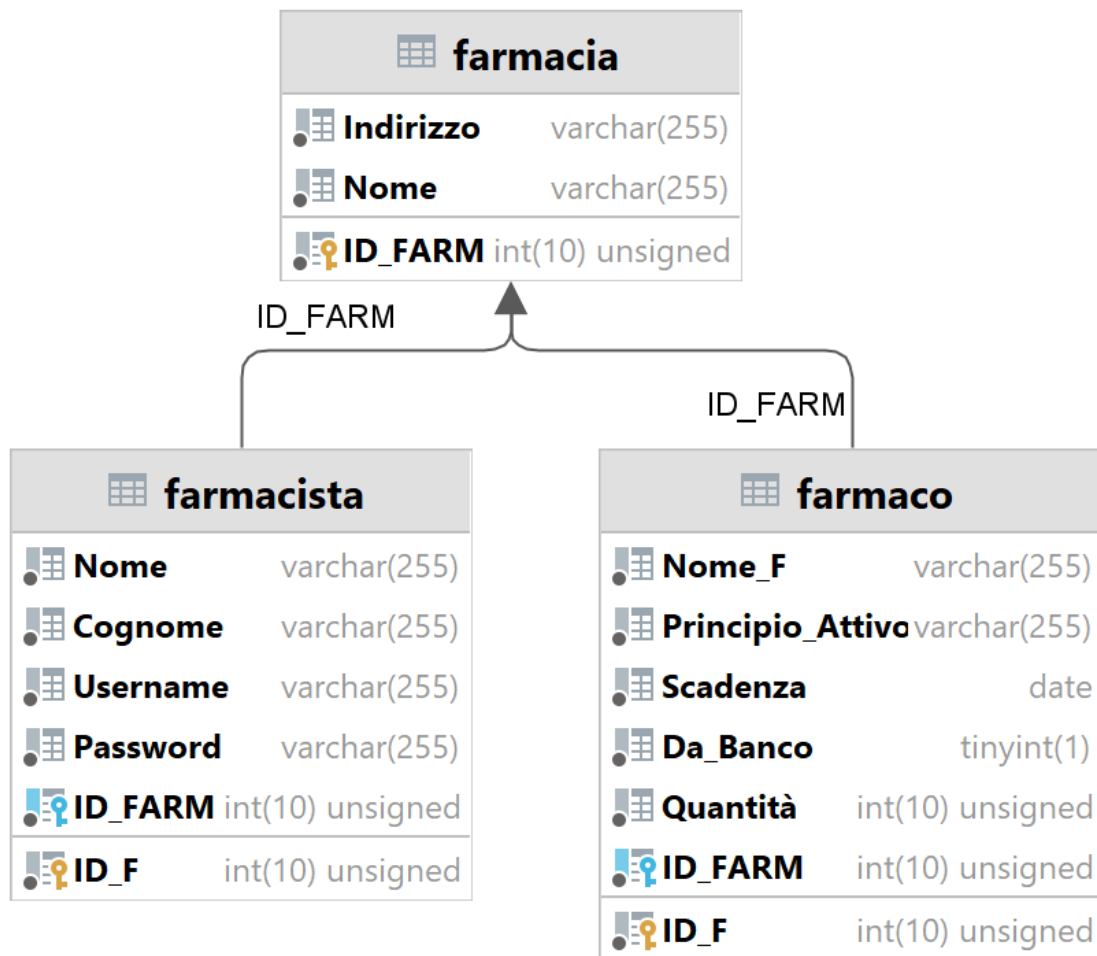
ID_F riferenzia ID_F della tabella **farmaco**

-ordine

ID_S riferenzia ID_S della tabella **segnalazione**

ID_A riferenzia ID_I della tabella **impiegatoazienda**

DB Farmacie



Vincoli presenti:

-farmacista

ID_FARM referencia ID_FARM della tabella farmacia

-farmaco

ID_FARM referencia ID_FARM della tabella farmacia

Struttura delle tabelle

DB Azienda

Segnalazione

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID_S	INT(10)	PK, AUTOINCREMENT	Codice univoco della segnalazione
Descrizione	TEXT		Resoconto della segnalazione
Stato_S	VARCHAR(255)		Indica lo stato della segnalazione (Aperta /Chiusa))

Impiegato Azienda

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID_I	INT(10)	PK, AUTOINCREMENT	Codice univoco dell'impiegato
Nome_I	VARCHAR(255)		Nome dell'impiegato
Cognome_I	VARCHAR(255)		Cognome dell'impiegato
Username	VARCHAR(255)		Username dell'impiegato
Password	VARCHAR(255)		Password dell'impiegato
Ruolo	VARCHAR(255)		Ruolo dell'impiegato (Addetto Azienda/Corriere)

Ordine

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID_O	INT(10)	PK, AUTOINCREMENT	Codice univoco dell'ordine
DataDiConsegna	Date		Data prevista per la consegna dell'ordine
Indirizzo	VARCHAR(255)		Indirizzo della farmacia che ha effettuato l'ordine
Stato_O	VARCHAR(255)		Stato in cui si trova l'ordine (Preordine/In Lavorazione/In Consegna/Consegnato)
Firma	VARCHAR(255)		Nome e cognome del farmacista che ha firmato la consegna
ID_S	INT(10)	FK	Codice della eventuale segnalazione avviata sull'ordine
ID_A	INT(10)	FK	Codice dell'addetto che si è occupato della segnalazione

Farmaco

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID_F	INT(10)	PK, AUTOINCREMENT	Codice univoco del farmaco
Nome_F	VARCHAR(255)		Nome del farmaco
Principio_Attivo	VARCHAR(255)		Principio attivo del farmaco
Scadenza	Date		Scadenza del farmaco
Da_Banco	tinyint(1)		Indica se il farmaco è da banco o no
Quantità	INT(10)		Quantità presente del farmaco

Ordine periodico

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID_O	INT(10)	PK	Codice univoco dell'ordine periodico
Indirizzo	VARCHAR(255)		Indirizzo della farmacia che ha effettuato l'ordine
Periodicità	INT(10)		Periodicità dell'ordine indicata come numero di settimane tra un ordine e un altro
DataUltimoOrdine	Date		Data dell'ultimo ordine effettuato

Comprende

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID	INT(10)	PK, AUTOINCREMENT	Codice univoco della riga
ID_O	INT(10)	FK	Codice che identifica l'ordine
ID_F	INT(10)	FK	Codice che identifica il farmaco
Quantità_O	INT(10)		Quantità di farmaco ordinata

Comprende Periodico

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID	INT(10)	PK, AUTOINCREMENT	Codice univoco della riga
ID_O	INT(10)	FK	Codice che identifica l'ordine
ID_F	INT(10)	FK	Codice che identifica il farmaco
Quantità_O	INT(10)		Quantità di farmaco ordinata

DB Farmacie**Farmaco**

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID_F	INT(10)	PK, AUTOINCREMENT	Codice univoco del farmaco
Nome_F	VARCHAR(255)		Nome del farmaco
Principio_Attivo	VARCHAR(255)		Principio attivo del farmaco
Scadenza	Date		Scadenza del farmaco
Da_Banco	tinyint(1)		Indica se il farmaco è da banco o no
Quantità	INT(10)		Quantità presente del farmaco

Farmacista

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID_F	INT(10)	PK	Codice univoco del farmacista
Nome	VARCHAR(255)		Nome del farmacista
Cognome	VARCHAR(255)		Cognome del farmacista
Username	VARCHAR(255)		Username del farmacista
Password	VARCHAR(255)		Password del farmacista
ID_FARM	INT(10)	FK	Codice della farmacia per cui il farmacista lavora

Farmacia

Nome	Tipo	Vincoli	Descrizione
ID_FARM	INT(10)	PK	Codice univoco della farmacia
Indirizzo	VARCHAR(255)		Indirizzo della farmacia
Nome	VARCHAR(255)		Nome della farmacia