



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

DISPEA
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE PURE E APPLICATE



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

Azienda Agraria Biologica

Progetto d'esame di Base di Dati A.A. 2022/2023

Parte 1

Progettazione e Realizzazione di un Database

Parte 2

Sviluppo Del Gestionale in PHP

Studente: Luca Grasso
Matricola: 294612

Docente: Stefano Ferretti



PROGETTAZIONE DI UN DATABASE	3
Requisiti: raccolta e analisi	3
Testo in Linguaggio Naturale	3
Strutturazione dei Requisiti	4
Glossario dei Termini	6
Operazioni sui Dati	8
Progettazione Concettuale	9
Diagramma E-R	9
DIZIONARIO DEI DATI	10
SCHEMA CONCETTUALE	13
Traduzione del Modello Logico e Normalizzazione	14
SVILUPPO DEL GESTIONALE	17
CODICE MYSQL	17
Applicazioni sviluppate e Scelte Architettureali	18
SCHERMATA MAIN DEL SOFTWARE	20
Esempio Schermata DataEntry	20
Esempio Schermata View Totale	21



PROGETTAZIONE DI UN DATABASE

Requisiti: raccolta e analisi

Testo in Linguaggio Naturale

Si vuole realizzare una base di dati utile all'archiviazione ed alla gestione di dati di un'azienda agricola con ragione Azienda Agricola Biologica.

Le informazioni che interessano sono i terreni, i prodotti coltivati, gli allevamenti, le diverse razze di animali allevati, i prodotti vinicoli che hanno cantine di appoggio nei quali sono venduti. Un'attenzione particolare anche alle macchine agricole dell'azienda. L'azienda vuole anche traccia dei dipendenti di ogni settore, come gli esperti di produzione, l'enologo e i contadini.

L'azienda riferisce che i terreni hanno tutti una dimensione diversa in ettari, dislocate in diversi comuni limitrofi.

Ogni allevamento fa riferimento a un solo tipo di animale. Quindi ci sono diversi stabilimenti con prezzo di vendita diverso.

Le cantine invece hanno come riferimento un magazzino centrale, poiché ci sono vini pregiati con annate importanti e hanno bisogno di stoccaggio.

Per scelta dell'azienda preferisce avere 3 tipologie di dipendenti, contadino, enologo ed esperto di produzione per motivazioni organizzative l'azienda vede un contadino, come un dipendente idoneo per allevamento e terreni, può gestire uno o più di queste.

L'enologo si occupa prevalentemente della gestione di una o più cantine.

L'esperto di produzione si occupa solo di terreni idonei. Quindi può analizzarlo e comprendere che manutenzione applicare (diserbanti, concimi, o altro), in più ha specializzazione in produzione animali, e può essere assegnato a uno o più allevamenti in base alle sue competenze.

Ogni dipendente è identificato con un numero di matricola ed altri dati generali: nome, cognome, codice fiscale, numero di telefono, stipendio annuale, numero di patente.



Strutturazione dei Requisiti

Dopo l'analisi giunta in linguaggio natura, si struttura i requisiti in frasi omogenee e si analizza se necessitano di ulteriori informazioni:

Frasi di Carattere Generale
<ul style="list-style-type: none">- Si vuole realizzare una base di dati utile all'archiviazione ed alla gestione di dati di un'azienda agricola con ragione <u>Azienda Agricola Biologica</u>.- Le informazioni che interessano sono i <u>terreni</u>, i <u>prodotti coltivati</u>, gli <u>allevamenti</u>, le diverse <u>razze di animali allevati</u>, i <u>prodotti vinicoli</u>.- Un'attenzione particolare anche alle <u>macchine agricole</u> dell'azienda.- L'azienda vuole anche traccia dei <u>dipendenti</u> di ogni settore, come gli <u>esperti di produzione</u>, l'<u>enologo</u> e i <u>contadini</u>.
Frasi Relative agli Terreni
<ul style="list-style-type: none">- L'azienda riferisce che i terreni hanno tutti una dimensione diversa in ettari, dislocate in diversi comuni limitrofi.
Frasi Relative agli Allevamenti
<ul style="list-style-type: none">- Ogni allevamento fa riferimento a un solo tipo di animale.- Quindi ci sono diversi stabilimenti con prezzo di vendita diverso.
Frasi Relative alle Cantine
<ul style="list-style-type: none">- Le cantine invece hanno come riferimento un magazzino centrale, poiché ci sono vini pregiati con annate importanti e hanno bisogno di stoccaggio.
Frasi Relative ai Dipendenti
<ul style="list-style-type: none">- Per scelta dell'azienda preferisce avere 3 tipologie di dipendenti, <u>contadino</u>, <u>enologo</u> ed <u>esperto di produzione</u>.- Ogni dipendente è identificato con un numero di matricola ed altri dati generali: <i>nome, cognome, codice fiscale, numero di telefono, stipendio annuale, numero di patente</i>.
Frasi Relative ai Contadini
<ul style="list-style-type: none">- Per motivazioni organizzative l'azienda vede un contadino, come un dipendente idoneo per allevamento e terreni, può gestire uno o più di queste.
Frasi Relative all'Esperto di Produzione
<ul style="list-style-type: none">- L'esperto di produzione si occupa solo di terreni idonei.- Quindi può analizzarlo e comprendere che manutenzione applicare (diserbanti, concimi, o altro)- in più ha specializzazione in produzione animali, e può essere assegnato a uno o più allevamenti in base alle sue competenze.
Frasi Relative alle Macchine Agricole
<ul style="list-style-type: none">- Un'attenzione particolare anche alle <u>macchine agricole</u> dell'azienda.



Da questa prima analisi sulle frasi della specifica, notiamo che abbiamo alcuni dati necessari da chiarire con un secondo colloquio con l'azienda per esempio, il dettaglio marcato in rosso, è la gestione dei macchinari agricole, che ci hanno riferito un argomento importante, ma non abbiamo nessuna informazione aggiuntiva.

Si è rielaborata la tabella delle Frasi con tutte le informazioni aggiornate in **rosso**.

Frasi di Carattere Generale
<ul style="list-style-type: none">- Si vuole realizzare una base di dati utile all'archiviazione ed alla gestione di dati di un'azienda agricola con ragione <u>Azienda Agricola Biologica</u>.- Le informazioni che interessano sono i <u>terreni</u>, i <u>prodotti coltivati</u>, gli <u>allevamenti</u>, le diverse <u>razze di animali allevati</u>, i <u>prodotti vinicoli</u>.- Un'attenzione particolare anche alle <u>macchine agricole</u> dell'azienda.- L'azienda vuole anche traccia dei <u>dipendenti</u> di ogni settore, come gli <u>esperti di produzione</u>, l'<u>enologo</u> e i <u>contadini</u>.
Frasi Relative ai Terreni
<ul style="list-style-type: none">- L'azienda riferisce che i terreni hanno tutti una dimensione diversa in ettari, dislocate in diversi comuni limitrofi.- I terreni possono essere coltivati con prodotti diversi, e più collaboratori (contadini, esperti)- Viene gestito uno storico di Data e Terreno dei Lavoratori contadino sui terreni.
Frasi Relative agli Allevamenti
<ul style="list-style-type: none">- Ogni allevamento fa riferimento a un solo tipo di animale.- Quindi ci sono diversi stabilimenti, in base all'allevamento unico in quel stabilimento abbiamo un prezzo di vendita diverso in base non solo alla razza, ma anche ad altri fattori.- Ogni allevamento può essere seguito da più esperti di produzione.
Frasi Relative alle Cantine
<ul style="list-style-type: none">- Le cantine invece hanno come riferimento un magazzino centrale, poiché ci sono vini pregiati con annate importanti e hanno bisogno di stoccaggio.
Frasi relative i Tipi di Vino
<ul style="list-style-type: none">- Più tipi di vini può essere venduti in più cantine, la cantina può vendere più vini dello stesso tipo.- I vini dello stesso tipo sono distinti per annate.- Alcuni vini hanno una edizione limitata, identificata da un codice progressivo.
Frasi Relative ai Dipendenti
<ul style="list-style-type: none">- Per scelta dell'azienda preferisce avere 3 tipologie di dipendenti, <u>contadino</u>, <u>enologo</u> ed <u>esperto di produzione</u>.- Ogni dipendente è identificato con un numero di matricola ed altri dati generali: nome, cognome, codice fiscale, numero di telefono, stipendio annuale, numero di patente.
Frasi Relative ai Contadini
<ul style="list-style-type: none">- Per motivazioni organizzative l'azienda vede un contadino, come un dipendente idoneo per allevamento e terreni, può gestire uno o più di questi.- Alcuni Contadini sono idonei a utilizzare determinati mezzi agricoli.- Solamente con determinate ore di esperienza un contadino può guidare un determinato mezzo per motivi di sicurezza.



Frazi Relative all'Esperto di Produzione
<ul style="list-style-type: none">- L'esperto di produzione si occupa solo di terreni idonei.- Quindi può analizzarlo e comprendere che manutenzione applicare (diserbanti, concimi, o altro)..- in più ha specializzazione in produzione animali, e può essere assegnato a uno o più allevamento in base alle sue competenze.
Frazi Relative agli enologi
<ul style="list-style-type: none">- Un enologo può lavorare in diverse cantine.
Frazi Relative alle Macchine Agricole
<ul style="list-style-type: none">- Le Macchine Agricole, hanno un codice identificativo dato dal Telaio, sono suddivise per cavalli di potenza, e chilometri effettuati.- Determinate macchine sono idonee per lavorare i terreni, altri per la raccolta di prodotti.- Necessitano di manutenzione ogni 5000 ore di lavoro.- Ci sono modelli di Macchine che hanno bisogno di una certa esperienza che si acquisisce dopo diverse ore acquisite con macchinari dello stesso tipo ma di dimensioni minori.- I mezzi sono divisi per tipologia come è classificata dalla Coldiretti sul sito ufficiale: https://giovanimpresa.coldiretti.it/notizie/fare-impresa/cosa-come-produrre/pub/macchinari-agricoli-cosa-acquistare/

Glossario dei Termini

Nella specifica, si identifica un esperto di produzione. I professionisti in agricoltura sono: contadini, allevatori, pescatori, agronomo, botanici, braccianti agricoli e vivaisti. Quindi tale ruolo identifica una mansione con determinate know how superiori al comune operatore come il bracciante o contadino.

Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Dipendente	Insieme delle persone che lavorano alle dipendenze dell'azienda agricola.	Subalterno	Contadino, Enologo, Esperto di Produzione.
Esperto di Produzione	Le professioni legate all'agricoltura sono quinti i coltivatori e allevatori, pescatori, agronomi e botanici, braccianti agricoli e vivaisti.		Dipendente, analizza, specializzato, visita
- Contadino	Persona che si occupa di coltivare i terreni e/o lavorare negli allevamenti.	Agricoltore	Dipendente, Lavora il, Utilizza, Esperienza, Lavora.



Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Enologo	L'enologo di occupa della produzione e della valutazione del vino.		Dipendente, Cantina Gestisce
Città	Città in cui si trovano i diversi terreni, cantine e allevamenti	Località	Allevamento, cantina, terreno.

Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Cantina	Stabilimento dove si vendono i vini.		Città, enologo.
- Terreno	App ezzamento di terra coltivabile con i diversi prodotti.	Podere, Lotto	si trova, Lavora il.
Allevamento	Sito adibito ad allevamenti di animali		Situato, allevata, visita, lavora
Tipo di animale	Razza o genere di animale allevato		Specializzato, allevamento
- Macchina Agricola	Macchina o un meccanismo costituito per svolgere uno o più lavori agricoli.		Utilizzata, Tipologia_Mezzi.
- Guida	Elenco dell'esperienza dei contadini con i mezzi a disposizione.	Guidare	Esperienza, Tipologia_Mezzi.
Prodotto	Prodotti del suolo, dell'allevamento e della pesca, come pure i prodotti di prima trasformazione che sono in diretta	Prodotto agricolo	Viene_coltivato
Tipo di Vino	Il vino è una bevanda alcolica, ottenuta dalla fermentazione (totale o parziale) del frutto della vite	Vino	Venduto, Vino_Pregiato



Operazioni sui Dati

Vengono Richieste delle operazioni di aggiornamento su:

Quando si inserisce un utilizzo del mezzo, i macchinari aumentano ore e chilometri di utilizzo.

Se Vengono vendute delle Bottiglie di Vino di Richiede di AGGIORNARE le quantità in magazzino.



DIZIONARIO DEI DATI

Il dizionario dei dati è una tabella contenente la descrizione delle entità/relazioni del modello E-R

Dizionario delle Entità

Entità	Descrizione	Attributi	Identificatori
<u>Dipendente</u>	Dipendente dell'azienda agricola.	Matricola nome, cognome, codice_fiscale, Data_nascita, n_cellulare ral n_patente	Matricola
<u>Contadino</u>	Addetto terreni e/o macchinari e/o allevamenti.	Matricola.	Matricola.
<u>Guida</u>	Esperienza di guida.		Matricola.
<u>Macchina Agricola</u>	Persona che si occupa di coltivare i terreni e/o lavorare negli allevamenti.	Telaio, Tipo, Cavalli, km_effettuati, ore_effettuate.	Telaio
<u>Terreno</u>	Dati dei terreni da coltivare.	nome, via, dimensione.	nome, nome_Città, provincia, Via.
<u>Prodotto</u>	Elenco delle tipi di raccolti possibili.	cod_prodotto, Nome, Descrizione, Prezzo.	cod_prodotto
<u>Città</u>	Elenco delle locazioni	Nome, Provincia Cap,	Nome, Provincia,
<u>Allevamento</u>	Elenco degli allevamenti attivi.	Cod_nome Via Quantità	Cod_nome Via
<u>Razza</u>	Elenco delle razze possibili da allevare nell'azienda agricola.	Razza, Descrizione, Categoria,	Descrizione Categoria.
<u>Esperto di Produzione</u>	Esperto con una specializzazione	Matricola, Specializzazione.	Specializzazione.
<u>Referto</u>	Documento di analisi e consigli sulla produzione.	IdReferto, Valutazione, Descrizione	IdReferto
<u>Enologo</u>	L'enologo di occupa della produzione e della valutazione del vino.	Matricola	Matricola



Entità	Descrizione	Attributi	Identificatori
<u>Cantina</u>	Negozi/Magazzino di gestione del Vino	Id_cantina, nome, via, altro.	id_cantina
<u>Tipo di Vino</u>	Catalogo del Vino	id_vino, nome, tipologia, prezzo, Visivo, Olfattivo, Gustativo.	id_Vino
<u>Vino Pregiato</u>	Vino speciale con produzione limitata e numerata.	anno produzione, nome. progressivo	

Dizionario delle Relazioni

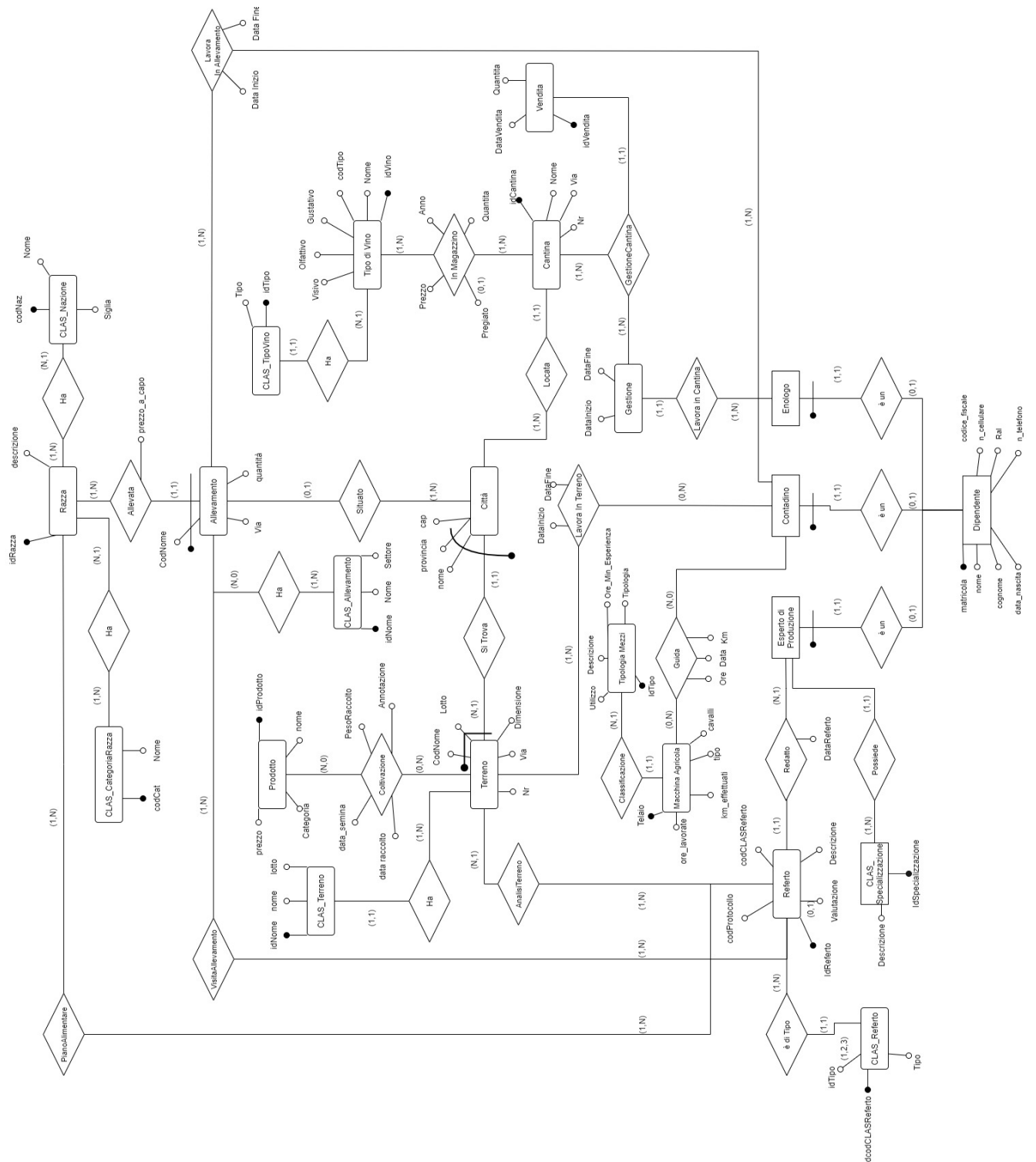
Relazioni	Descrizione	Componenti	Attributi
<u>Utilizzata</u>	Contadino che utilizza un macchinario agricolo.	Contadino, Macchina Agricola	Data, Ore
<u>Tipologia Mezzi</u>	Classificazione dei mezzi agricoli.	Macchina Agricola Guida	Utilizzo, Descrizione, Tipologia.
<u>Esperienza</u>	Esperienza in ore di guida dei mezzi agricoli.	Contadino Guida	Ore.
<u>Coltiva</u>	Assegnazione del campo da coltivare	Contadino Terreno	terreno, data
<u>Si Trova</u>	Posizione del Terreno	Terreno, Città	
<u>Viene Coltivato</u>	Storico delle Produzioni	Terreno, Prodotto	data_semina, data_raccolto.
<u>Situato</u>	Posizione dello stabilimento adibito ad allevamento	Città, Allevamento	
<u>Allevato</u>	Razza di animale di un determinato allevamento.	Razza, Allevamento	prezzo_a_capo.
<u>Redige</u>	Data della redazione di un referto.	Esperto di Produzione, Referto	Data.
<u>Analizza</u>	Analisi del terreno, identificando il tipo, terreno o prodotti del terreno.	Terreno, Referto.	Tipo.
<u>Visita</u>	Visita di un allevamento	Allevamento, Referto.	Tipo.



Relazioni	Descrizione	Componenti	Attributi
<u>Piano Alimentare</u>	Consigli su una tipologia di Razza	Razza, Referto.	Tipo.
<u>Gestisce</u>	Azione di Gestione	Cantina, Enologo.	Data_Inizio. Data_Fine.
<u>Locata</u>	Posizione della cantina.	Cantina, Città	
<u>Venduto</u>	Storico del Vino venduto	Tipo di Vino, Cantina	Data_Vendita, quantità.

SCHEMA CONCETTUALE

la conclusione dell'Analisi precedente e' ottenere uno schema concettuale che va a modificare aggiornare e migliora lo schema



File Presente nel Progetto con il nome di **azienda_agricola_biologica-Concettuale.jpg**



Traduzione del Modello Logico e Normalizzazione

La parte della Generalizzazione dei dipendente, trasformata dal modello concettuale in relazioni 1,1 - 0,1 ha prodotto le seguenti traduzioni.

Dipendente (Matricola, Nome, Cognome, Data_Nascita, Codice_Fiscale, N_Cellulare, N_Telefono, RAL)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

EspertoDiProduzione (idEsperto, codSpecializzazione, MatricolaDip)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Contadino (idContadino, MatricolaDip)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Enologo (idEnologo, MatricolaDip)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Sono stati riviste Relazioni, creando per necessità anche delle Tabelle per avere Classificazione per definire determinate Tipologie o Categorie che sarebbero ripetute testualmente potendo creare problemi di battitura.

L'elenco di tutte le tabelle e relazioni trasformate in modello Logico sono:

CLAS_Specializzazione (idSpecializzazione, Descrizione)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

TipologiaMezzi (idTipo, Utilizzo, Descrizione, Tipologia, Ore_Min_Esperienza)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

MacchinariAgricoli (Telaio, codTipo, Cavalli, Km_Effettuati, OreLavorate)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Guida (MatricolaDip, TelaioMezzo, DataGuida, Ore, KM,)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

CLAS_Referto (idCLASReferto, idTipo, Tipo)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.



Referto (idReferto, Valutazione, codCLASReferto, Descrizione, codProtocollo)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Redatto (DataReferto, codReferto, codEsperto)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

CLAS_Terreno (idNome, Nome, Lotto)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Città (Nome, Provincia, CAP)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Terreno (codNome, Dimensione, Via, Nr, cittaNome, cittaProvincia)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Prodotto (idProdotto, Nome, Categoria, Prezzo)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Coltivazione (dataSemina, dataRaccolto, Annotazione, PesoRaccolto, codProdotto, codTerreno)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

CLAS_Nazione (codNaz, Nome, Sigla)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

CLAS_CategoriaRazza (codCat, Nome)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Razza (idRazza, Categoria, Descrizione, Origine)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

AnalisiTerreno (id, codTerreno, codReferto)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

PianoAlimentare (id, codRazza, codReferto)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

CLAS_Allevamento (idNome, Nome, Settore)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.



Allevamento (codNome, Via, Nr, Quantita, codRazza, Prezzo_A_Capo, cittaNome, cittaProvincia)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

VisitaAllevamento (id, codAllevamento, codReferto)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

LavoroInAllevamento (codAllevamento, codContadino, Data_Inizio, Data_Fine)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

LavoroInTerreno (codTerreno, codContadino, DataInizio, DataFine)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

CLAS_Vino (idTipo, Tipo)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

TipoVino (idTipo, Nome, codTipo, Visivo, Olfattivo, Gustativo)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Cantina (idCantina, Nome, Via, Nr, cittaNome, cittaProvincia)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Vendita (idVendita, DataVendita, Quantita)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

InMagazzino (id, codVino, Prezzo, Anno, vinoPregiato, codCantina, Quantita)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

Gestore (IdGestore, codEnologo, codCantina, DataInizio, DataFine)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.

GestioneCantina (id, codGestore, codCantina, codVino, Anno, vinoPregiato)

3FN: Soddisfa in quanto tutti gli attributi dipendono dalla chiave.

BCFN: Soddisfatta in quanto tutti i determinanti possono essere una chiave candidata.



SVILUPPO DEL GESTIONALE

CODICE MYSQL

Copio il codice del programma, ma in allegato al Progetto di avranno i File del Progetto.sql che può essere utilizzato per popolare un intero database da zero, e tutti i file separati per la gestione di **Stored Procedure** e **Trigger**.

Nel Progetto si trova il file Progetto.sql per ripristinare tutti il database.

Essendo un File Lungo 1700 righe non lo riporto in questa pagina.



Applicazioni sviluppate e Scelte Architettureali

Dopo aver formalizzato lo schema concettuale e logico, abbiamo dovuto scegliere che tipologia di DataBase utilizzare e abbiamo optato per MySQL.

Il Software dopo un Sviluppo con Visual Studio Code con Linguaggi in PHP e Mysql come database relazionale, è stato messo online su un Server Ubuntu 20 con Apache e Servizi.

Il progetto è raggiungibile all'indirizzo <https://lgrasso.dev/> (Senza il WWW)

Per Testare le Funzionalità si ha come accesso per il progetto e chiunque lo voglia provare o usare:

UserName: **Guest**

Password: **Test@123**

Il progetto al suo interno ha parecchie **query** semplice per la interrogazione dei dati.

Sono stati usate delle **VIEWS** anche Articolate per la visualizzazione di **Aggregazione di Dati**.

Molte sezioni per il data entryi hanno delle **POST** che chiamano delle **Stored Procedure** per popolare delle DropList.



AziendaBIO | Admin

Dashboard

Home / Dashboard

13
Tutti i Dipendenti
More info

7
Tutti i Mezzi Agricoli
More info

10
Allevamenti Attivi con Ricavo Possibile: 1217908.50
More info

5
Terreni in Produzione
More info

7
Terreni Assegnati
More info

5
Referti
More info

5
Cantine Assegnate
More info

620
Magazzino Vino
More info

11535.30
Registro Vendita
More info

Aggiungi Vendita

Vendita

IdGestioneCantina

16

Scelta Cantina:

Cantina Santa Croce - Carpi - MO

Enologo Gestore Vendita:

Roberto - Bianchi

Data Vendita

mm/dd/yyyy

Vino Disponibile in Magazzino della Cantina:

Prosecco della Rocca - 2022 - Normale --> 12.90

Quantita Acquisto

Quantita' di Acquisto

Submit



SCHERMATA MAIN DEL SOFTWARE

Esempio Schermata DataEntry



Esempio Schermata View Totale

Tutti i Dipendenti [Home](#) / [All-dipenden](#)

Dettaglio dei Dipendenti

Copy CSV Excel PDF Print Column visibility

Search:

Matricola	Nome	Cognome	Data di Nascita	Codice Fiscale	N. Cellulare	N. Telefono	Ral	Ruolo	Action
10001	Mario	Rossi	1980-03-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	25000	Esperto Alimentare Zootecnico	View Details
10002	Giorgio	Santi	1985-02-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	25000	Perito agrario	View Details
10003	Marzia	Seinty	1985-02-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	25000	Contadino	View Details
10004	Giorgio	Biseglie	1985-02-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	25000	Contadino	View Details
10005	Verud	Sigh	1975-01-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	33000	Chimico ambientale	View Details
10006	Roberto	Bianchi	1985-02-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	25000	Enologo	View Details
10007	Lorenzo	Mirto	1985-05-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	31000	Enologo	View Details
10008	Vincenzo	Rossi	1985-02-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	25000	Contadino	View Details
10009	Marta	Totti	1975-01-21	1234567890abcdef	3476903303	059858585	30000	Contadino	View Details