

# La tua **carriera**, in ordine.

## Sistema Gestione CV

Gestisci facilmente il tuo curriculum e le tue esperienze.

Carica il tuo CV, gestisci i tuoi dati e tieni traccia delle tue esperienze in un unico posto.

[Accedi](#)

[Registrati](#)

[Scopri le funzionalità](#)



### Inizia Subito

Accedi o registrati in pochi secondi.



### Carica CV

Carica il tuo curriculum in formato PDF.



### Aggiungi Esperienza

Registra esperienze lavorative o formative.

## CV Manager

## applicazione per la gestione Integrata del Curriculum Vitae

Una piattaforma web innovativa per la gestione e il monitoraggio del curriculum vitae per studenti, focalizzata sulla semplicità di utilizzo.

# Sviluppo del Backend

Il backend rappresenta il cuore logico dell'applicazione, dato che è quello che interconnette tutti gli elementi.

Scritto utilizzando Python, l'applicazione si basa su un server HTTP personalizzato basato sul modulo nativo "http.server" in comunicazione con il database relazionale MySQL.

Il sistema è organizzato in moduli specializzati, ciascuno con responsabilità ben definita:

Gestione Richieste → server.py

Routing web e gestione sessioni utente

Operazioni Database → database.py

Query parametrizzate e integrità referenziale

Generazione PDF → pdf\_generator.py

Creazione automatica curriculum con reportlab

Supporto Dati → handler.py

Moduli ausiliari per elaborazione e dashboard

🔌 database.py	1
🔌 dockerfile	
🔌 handlers.py	
🔌 init_db.py	
<hr/>	
🔌 pdf_generator.py	6, M
🔌 server.py	M
🔌 test_server.py	

```
application > 📁 server.py > 📁 CVHandler > 📁 do_POST
1 import http.server
2 import http.cookies
3 import urllib.parse
4 import json
5 import mimetypes
6 import secrets
7 import os
8 import re
9 from datetime import datetime, timedelta
10 from pathlib import Path
11
12 # Configurazione Server
13 HOST = '0.0.0.0'
14 PORT = 8080
15 BASE_DIR = Path(__file__).parent
16 UPLOAD_DIR = BASE_DIR / 'uploads' / 'cv'
17
18 ## AGGIUNTA: Configurazione Upload CV ##
19 MAX_FILE_SIZE = 5 * 1024 * 1024 # 5 MB
20 ALLOWED_EXTENSIONS = {'.pdf'}
21 # Ensure upload directory exists early
22 UPLOAD_DIR.mkdir(parents=True, exist_ok=True)
23
24 SECRET_KEY = secrets.token_hex(32)
25
26 # archivio della sessione (in-memory, for simplicity)
27 SESSIONS = {}
28
29 # verifica che lo schema del database esista
30 try:
31     from database import create_tables
32     create_tables()
33     print("✓ Database schema ensured")
34 except Exception as e:
35     #se non c'e' lo schema del database da un warning al posto di spegnere tutto
36     print(f"Database init warning: {e}")
37
38
39 class CVHandler(http.server.BaseHTTPRequestHandler):
40     """GESTIONE DELLE RICHIESTE HTTP"""
41
42     def _set_headers(self, content_type='text/html', status=200):
43         """Set HTTP headers"""
44         self.send_response(status)
45         self.send_header('Content-type', content_type)
46         self.send_header('Cache-Control', 'no-cache, no-store, must-revalidate')
47         self.send_header('Pragma', 'no-cache')
48         self.send_header('Expires', '0')
49         self.end_headers()
50
51     def _get_session(self):
52         """Get dei dati della sessione corrente"""
53         cookies = http.cookies.SimpleCookie(self.headers.get('Cookie'))
54         session_id = cookies.get('session_id')
55         if session_id and session_id.value in SESSIONS:
56             session = SESSIONS[session_id.value]
57             # Check expiration
58             if session.get('expires', 0) > datetime.now().timestamp():
59                 return session
```

# Architettura Backend e Database

L'applicazione utilizza un Database MySQL diviso in tabelle principali

## Tabelle principali:

users → contenente le informazioni principali degli utenti

cv\_data → contenente le informazioni principali per la generazione dei CV

experiences → contenente le esperienze formative / lavorative

user\_cvs → contenente le informazioni relative ai CV caricati

Tutte le tabelle sono collegate da chiavi esterne con eliminazione in cascata.

```
-- Create database
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS cv_management CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
USE cv_management;

-- Users table
CREATE TABLE IF NOT EXISTS users (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
  password_hash VARCHAR(255) NOT NULL,
  salt VARCHAR(255) NOT NULL,
  nome VARCHAR(100) NOT NULL,
  cognome VARCHAR(100) NOT NULL,
  role ENUM('student', 'admin') DEFAULT 'student',
  INDEX idx_email (email),
  INDEX idx_role (role)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- CV Data table
CREATE TABLE IF NOT EXISTS cv_data (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  user_id INT NOT NULL,
  telefono VARCHAR(20),
  indirizzo VARCHAR(255),
  data_nascita DATE,
  citta VARCHAR(100),
  nazionalita VARCHAR(100),
  linkedin_url VARCHAR(255),
  patente VARCHAR(100),
  hobby TEXT,
  skills TEXT,
  languages TEXT,
  FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE,
  INDEX idx_user_id (user_id)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- Experiences table (work and education)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS experiences (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  user_id INT NOT NULL,
  tipo ENUM('lavoro', 'formazione') NOT NULL,
  titolo VARCHAR(255) NOT NULL,
  azienda_istituto VARCHAR(255) NOT NULL,
  data_inizio DATE NOT NULL,
  data_fine DATE,
  descrizione TEXT,
  is_current BOOLEAN DEFAULT 0,
  FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE,
  INDEX idx_user_id (user_id),
  INDEX idx_tipo (tipo)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- tabella dei cv in relazione a user_id
CREATE TABLE IF NOT EXISTS user_cvs (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  user_id INT NOT NULL,
  cv_file_path VARCHAR(255) NOT NULL,
  uploaded_at DATETIME NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE,
  INDEX idx_user_id (user_id),
  INDEX idx_uploaded_at (uploaded_at)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```



# Funzionalità Principali e Deployment

## Funzionalità Sistema


- Registrazione e autenticazione con ruoli differenziati
- Gestione profili, esperienze professionali e formative
- Upload/download CV in PDF
- Generazione automatica curriculum da dati database
- Dashboard studente e amministratore specializzate

## Containerizzazione

L'intero applicativo è stato containerizzato con Docker, garantendo portabilità e facilitando il deployment su diversi dispositivi.

```
docker-compose.yml > ...

1  version: '3.8'
2
3  > Run All Services
4  services:
5      # --- Servizio Database MySQL ---
6      > Run Service
7      db:
8          image: mysql:8.0
9          container_name: my_mysql_db
10         restart: always
11         environment:
12             MYSQL_ROOT_PASSWORD: volevi sapere la password eh
13             MYSQL_DATABASE: cv_management
14         volumes:
15             - ./init-scripts:/docker-entrypoint-initdb.d:ro
16             - db_data:/var/lib/mysql
17         networks:
18             - app-network
19
20
21
22
23     # --- Servizio Applicazione Python ---
24     > Run Service
25     app:
26         build: ./application
27         container_name: my_python_app
28         ports:
29             - "8080:8080"
30
31         environment:
32             DB_HOST: db
33             DB_USER: root
34             DB_PASSWORD: volevi sapere la password eh
35             DB_NAME: cv_management
36         depends_on:
37             - db
38         networks:
39             - app-network
40
41         volumes:
42             - upload:/usr/src/app/uploads/cv
43
44
45
46
47
48     # --- Definizione dei volumi e delle reti ---
49     volumes:
50         db_data:
51         upload:
52
53     networks:
54         app-network:
55             driver: bridge
56
57
58
```

 **CV Manager**

**Accedi**

Entra nel tuo account per continuare

Email

mail@test.it

Password

.....

Mostra

La password deve contenere almeno 8 caratteri, una maiuscola, una minuscola e un numero

☐ Ricordami

[Password dimenticata?](#)

Accedi

Non hai un account? [Registrati](#)

## Sicurezza e Protezione Dati

La sicurezza dell'applicazione è stata implementata con piu' livelli di protezione per proteggere i dati sensibili degli utenti:

### Crittografia Password

SHA-256 con salt univoco per rendere impossibile la lettura dei dati in chiaro

### Sanificazione Input

Filtri contro SQL injection e cross-site scripting su tutti i dati ricevuti

### Sessioni Sicure

Token generati in modo crittograficamente sicuro con scadenza a 24 ore

### Query Parametrizzate

Prepared statements per tutte le operazioni di scrittura nel database

# Funzionalità Implementate

- 1

### Caricamento Multiplo

Upload di file PDF con controllo automatico del tipo e della dimensione. I file vengono memorizzati con il nome originale nel database, garantendo l'integrità e la tracciabilità.
- 2

### Dashboard Dinamica

Lista intuitiva dei CV personalizzata per ogni utente, con opzioni immediate per visualizzare, scaricare o eliminare i file con un solo click.
- 3

### Gestione Permessi

Studenti accedono solo ai propri CV, mentre gli amministratori hanno accesso completo a tutti i file. Sistema di autorizzazione granulare e sicuro.
- 4

### Visualizzazione e Download

Accesso diretto ai file con percorsi gestiti in modo sicuro. Preview integrata e download veloce senza compromessi sulla sicurezza.

Se hai già un CV in PDF, puoi caricarlo o visualizzarlo direttamente qui:

Seleziona file PDF (max 5MB):

Scegli file cv\_5.pdf

Carica CV

## I tuoi CV caricati

- cv\_3.pdf

Elimina
- cv\_2.pdf

Elimina
- cv\_4.pdf

Elimina

CV caricato con successo!

Visualizza / Scarica CV

Student

## Curriculum Vitae

- cv\_5.pdf (2025-11-05 16:17:51)

Visualizza

Scarica
- cv\_3.pdf (2025-11-05 16:17:32)

Visualizza

Scarica
- cv\_2.pdf (2025-11-05 16:17:27)

Visualizza

Scarica
- cv\_4.pdf (2025-11-05 16:17:21)

Visualizza

Scarica

Admin

# Sviluppo del Frontend

Il frontend costituisce l'interfaccia visibile dell'applicazione, progettata per offrire un'esperienza fluida e accessibile.

La struttura include pagine:

- login
- registrazione
- dashboard utente per studenti e
- dashboard admin per gli amministratori di sistema,

tutte sviluppate in HTML e collegate dinamicamente al backend Python.

```
application > templates > < home.html > ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="it">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Home - Sistema Gestione CV</title>
7   <link rel="stylesheet" href="/css/style.css">
8 </head>
9 <body class="sfondo-scuero">
10   <!-- Header Sticky Trasparente -->
11   <header class="intestazione-sito">
12     <div class="contenitore interno-intestazione">
13       <a class="marchio" href="/">
14         <svg width="24" height="24" viewBox="0 0 24 24" aria-hidden="true">
15           <defs>
16             <linearGradient id="g-home" x1="0" y1="0" x2="1" y2="1">
17               <stop offset="0%" stop-color="#2563eb"/>
18               <stop offset="100%" stop-color="#0686D4"/>
19             </linearGradient>
20           </defs>
21           <circle cx="12" cy="12" r="10" fill="url(#g-home)"></circle>
22         </svg>
23         <span>CV Manager</span>
24       </a>
25       <nav class="navigazione">
26         <a href="#features">Funzionalità</a>
27         <a href="#faq">FAQ</a>
28         <a href="/user-dashboard">Dashboard</a>
29       </nav>
30       <div class="azioni">
31         <a class="bottono-contorno" href="/login">Accedi</a>
32         <a class="bottono-primario" href="/register">Registrati</a>
33       </div>
34       <button class="hamburger" aria-label="Apri menu" aria-expanded="false" id="hamburger">
35         <span></span><span></span><span></span><span></span>
36       </button>
37     </div>
38   </header>
39
40   <!-- Menu Mobile -->
41   <div class="menu-mobile" id="menuMobile" hidden>
42     <nav>
43       <a href="#features">Funzionalità</a>
44       <a href="#faq">FAQ</a>
45       <a href="/user-dashboard">Dashboard</a>
46       <a class="bottono-primario" href="/login">Accedi</a>
47       <a class="bottono-secondario" href="/register">Registrati</a>
48     </nav>
49   </div>
50
51   <!-- Sezione Hero (Scura) -->
52   <section class="sezione-hero" style="text-align:center;">
53     <div style="max-width:820px;margin:0 auto;">
54       <h1 class="animazione-entrata-1" style="font-size:clamp(32px,4.2vw,54px);line-height:1.05;">
55       <div class="animazione-entrata-2">
56         {{welcome_section}}
57       <p class="testo-chiaro-scuero mb-3">Carica il tuo CV, gestisci i tuoi dati e tieni trac
58     </div>
59     <div class="flex centrato gap-2 animazione-entrata-3">
```





## Dashboard Studente

Gestisci il tuo curriculum vitae e le tue esperienze

### Informazioni Personali

Modifica

Nome:

Cognome:

Email:

Data di Nascita:

Telefono:

Indirizzo:

Città:

LinkedIn (URL):

## Scelte di Design

### Stile Minimalista

Lo stile dell'applicativo é gestito da un file CSS dedicato, incentrato su:

- design minimalista,
- colori neutri e accenti visivi moderni.

Queste scelte cromatiche sono state studiate per rendere l'interfaccia piacevole e professionale.

### Adattabilità Completa

Il Layout del sito garantisce leggibilità e utilizzo anche su smartphone e tablet, permettendo una gestione semplice e intuitiva nell'accesso da dispositivi e risoluzioni diverse.



# Frontend: Validazione e Sicurezza

La validazione lato client è stata realizzata completamente in JavaScript, garantendo controlli in tempo reale su ogni campo di inserimento dati:

- Email e Password

Verifica del formato della mail e complessità della password con feedback immediato
- Upload CV

Controlli su estensione (solo PDF) e dimensione massima (5 MB)
- Dati Personali

Validazione link del profilo linkedin e generazione messaggi di errore personalizzati

CV Manager

Crea il tuo account

Registrati per iniziare a gestire il tuo CV

Nome

Cognome

Nome\_Prova

Cognome\_Prova

Email

mail

Inserisci un indirizzo email valido

Password

Conferma Password

.....

Mostra

...

Mostra

La password deve contenere almeno 8 caratteri, una maiuscola, una minuscola e un numero

Minimo 8 caratteri, con maiuscole, minuscole e numeri

Le password non corrispondono

Registrati

Hai già un account? [Accedi](#)

Carica o Visualizza il tuo CV

Se hai già un CV in PDF, puoi caricarlo o visualizzarlo direttamente qui:

Seleziona file PDF (max 5MB):

Scegli file

python mod3.2.pdf

Il file è troppo grande. Dimensione massima: 5MB

Carica CV

I tuoi CV caricati

Carica o Visualizza il tuo CV

Se hai già un CV in PDF, puoi caricarlo o visualizzarlo direttamente qui:

Seleziona file PDF (max 5MB):

Scegli file

start.java

Tipo di file non valido. Solo PDF consentiti

Carica CV

I tuoi CV caricati

```
{"success": false, "error": "Nome, cognome, email e data di nascita sono obbligatori"}
```

LinkedIn (URL):

a

Inserisci un URL.

# Struttura del Team

Un gruppo di 5 esperti (si! proprio noi), che hanno collaborato per realizzare una soluzione che sembra stare in piedi da sola.

