

Università degli Studi di Bergamo

Corso di Programmazione Web

# MANUALE di Installazione:

*Lido codici sballati*

**Progetto sviluppato da:**

Francesca Corrente (matricola: 1087460)

Davide Dell'Anno (matricola: 1085788)

## Indice

<b>1</b>	<b>Prerequisiti di Sistema</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Avvio Rapido (Automazione)</b>	<b>1</b>
2.1	Ambiente Windows . . . . .	1
2.2	Ambiente Unix (macOS / Linux) . . . . .	1
<b>3</b>	<b>Configurazione Database (Gestione Automatica o Risoluzione Errori)</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Installazione e Avvio Manuale</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Testing dello Script (Ambiente Windows)</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>Credenziali di Test</b>	<b>3</b>

## 1 Prerequisiti di Sistema

L'applicativo richiede una connessione a Internet attiva al primo avvio per il download dei pacchetti. Requisiti minimi:

- Sistema Operativo: Windows 10/11, macOS, o Linux.
- Java JDK 21 (Temurin OpenJDK).
- Apache Maven 3.9.x.
- MySQL Server o MariaDB.

Se si utilizzano gli script di automazione (`avvia.bat` o `avvia.sh`), **il sistema scarica e installa da solo i pacchetti mancanti** elencati qui sopra. In caso contrario, è necessario procedere con l'installazione manuale.

## 2 Avvio Rapido (Automazione)

### 2.1 Ambiente Windows

1. Estrarre la cartella del progetto.
2. Aprire la cartella estratta.
3. Fare doppio clic sul file `avvia.bat`.
4. Concedere i privilegi di Amministratore (Controllo Account Utente) per permettere l'avvio del servizio database.
5. Attendere l'esecuzione dello script. Il sistema rileva, installa e configura i requisiti mancanti.
6. Attendere il messaggio `Starting ProtocolHandler` nel terminale.
7. Aprire il browser web all'indirizzo `http://localhost:8080/`.

### 2.2 Ambiente Unix (macOS / Linux)

1. Aprire l'emulatore di terminale.
2. Navigare nella cartella principale del progetto.
3. Fornire i permessi di esecuzione digitando:

```
chmod +x avvia.sh
```

4. Eseguire lo script digitando:

```
./avvia.sh
```

5. Inserire la password di `root` se richiesta per l'installazione dei pacchetti.
6. Attendere il completamento della compilazione.
7. Aprire il browser web all'indirizzo `http://localhost:8080/`.

### 3 Configurazione Database (Gestione Automatica o Risoluzione Errori)

Il sistema crea automaticamente il database `my_ombrelloni`, importa i dati iniziali e inietta le credenziali nel codice Java.

Possibili casi avversi e soluzioni:

- **Errore di connessione al database preesistente:** Se MySQL è già installato nel sistema, è necessario inserire le credenziali (utente e password) di MySQL quando lo script lo richiede a schermo tramite terminale, al fine di permettere la connessione e l'importazione del database.
- **Porta 3306 occupata:** Terminare i processi che occupano la porta 3306 o avviare il servizio MySQL locale.

### 4 Installazione e Avvio Manuale

Se si preferisce non utilizzare gli script automatici, è possibile configurare e avviare il progetto manualmente seguendo questi passaggi:

1. **Installazione dei prerequisiti:** Assicurarsi di aver installato Java JDK 21, Apache Maven e MySQL Server sulla propria macchina.
2. **Configurazione Database:** Importare manualmente il file `setup_database.sql` (presente nella cartella principale) all'interno del proprio server MySQL. Successivamente, aggiornare le credenziali nel file di configurazione Java (`DatabaseManager.java`) inserendo il proprio utente e password.
3. **Compilazione e Avvio:** Aprire un terminale nella cartella contenente il file `pom.xml` ed eseguire i seguenti comandi:

Per pulire e compilare il progetto:

```
mvn clean compile
```

Per avviare il server Tomcat integrato:

```
mvn tomcat7:run
```

4. **Accesso:** Una volta visualizzato il messaggio di corretto avvio, aprire il browser all'indirizzo `http://localhost:8080/`.

### 5 Testing dello Script (Ambiente Windows)

Per garantire l'affidabilità e la robustezza dello script di installazione, sono stati eseguiti test approfonditi su diverse configurazioni di macchine virtuali Windows:

- **Test 1:** Macchina Win11 pulita senza nessun pacchetto preinstallato.  
**Esito:** Successo (Tutti i tool scaricati e configurati in autonomia).
- **Test 2:** Macchina Win11 con MySQL già installato e utente già esistente.  
**Esito:** Successo (Richiesta credenziali all'utente gestita correttamente).

- **Test 3:** Macchina Win11 senza Winget (gestore pacchetti Microsoft).  
**Esito:** **Successo** (Fallback sui download diretti HTTP/ZIP funzionante).
- **Test 4:** Macchina Win11 con Java JDK e JRE già presenti.  
**Esito:** **Successo** (Rilevamento automatico delle variabili d'ambiente funzionante).
- **Test 5:** Macchina Win10 pulita senza nessun pacchetto e senza Winget.  
**Esito:** **Successo**

## 6 Credenziali di Test

Utilizzare i seguenti profili precaricati per esplorare l'applicativo:

- **Accesso Cliente:** Codice CLIENTE0001
- **Accesso Amministratore:** URL `http://localhost:8080/auth/admin_login` - Password `admin123`