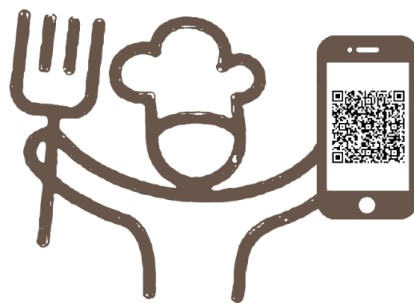




Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software* - Prof.ssa F.Ferrucci



*Mensa Digitale*

# IM – MANUALE D'INSTALLAZIONE

Mensa Digitale

Riferimento	
Versione	1.0
Data	15/01/2020
Destinatario	Prof.ssa F. Ferrucci
Presentato da	Francesco Capriglione, Oleg Bilovus, Antonio Cacciapuoti, Antonio Giametta, Simone Masullo, Paolo Pisapia, Raffaele Squillante
Approvato da	



## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
15/01/2020	1.0	Prima stesura	Paolo Pisapia



## Sommario

Revision History.....	2
1. Introduzione .....	4
2. Ambito della trattazione.....	4
3. Requisiti di sistema.....	4
3.1. Lato client .....	4
3.2. Lato Server.....	4
4. Installazione e configurazione del server MySQL .....	5
4.1 MySQL su server Windows .....	5
5. Installazione e configurazione di Java.....	6
5.1 Java su server Windows.....	6
6. Primo avvio e specifica delle credenziali dell'impiegato.....	6
6.1 Creazione del database .....	6
6.2 Avvio della webapp .....	7
7. Avvio del sistema.....	7
8. Terminazione del sistema.....	7
9. Risoluzione dei problemi all'avvio .....	8



## 1. Introduzione

---

Il seguente descrive i passaggi per l'installazione di MensaDigitale. Viene usato un linguaggio tecnico in quanto il seguente documento è rivolto ai tecnici installatori.

## 2. Ambito della trattazione

---

Il presente documento guiderà il lettore all'installazione di MensaDigitale su un computer cui questi ha accesso. Nello specifico, il documento tratterà:

- Come installare Java
- Come configurare il database
- Come avviare il sistema
- Come terminare il sistema

Il documento non spiegherà invece:

- Come rendere la piattaforma accessibile tramite Internet

## 3. Requisiti di sistema

---

### 3.1. Lato client

I requisiti necessari per utilizzare il sistema lato client sono:

- Web Browser
- Connessione ad internet

Non vi sono particolari requisiti hardware o sistemi operativi consigliati. Qualsiasi sistema che abbia un browser è in grado di raggiungere la piattaforma. Per il web browser è preferibile non utilizzare Internet Explorer o altri web browser per cui è terminato il supporto.

### 3.2. Lato Server

I requisiti necessari lato server sono:

- Server Apache Tomcat 9.x
- MySQL Server (8.x)



L'installazione è stata testata su sistema operativo Windows.

I requisiti minimi affinché il sistema possa operare sono:

- Processore Pentium 2 226Mhz
- RAM almeno 256 MB
- Spazio sul disco di almeno 1 GB

I requisiti minimi sono stati calcolati combinando i requisiti minimi delle JDK di Java 14 e di MySQL Server. Tuttavia, il sistema non è stato testato su una macchina che rispondesse a questi valori e quindi non è assicurato un funzionamento dalle prestazioni accettabili. Per questo motivo introduciamo i requisiti hardware consigliati per permettere all'applicazione di essere operativa in maniera prestante. Essi sono:

- Processore minimo Pentium 4
- RAM pari o superiore ad 1GB
- Spazio libero su disco di almeno 4GB

Qualora il sistema su cui si vuole installare l'applicazione non raggiunga i suddetti requisiti, non è garantito il corretto funzionamento della suddetta.

## 4. Installazione e configurazione del server MySQL

MensaDigitale si affida ad un database relazionale per il salvataggio dei dati persistenti. Nello specifico, l'applicazione è configurata per comunicare con un database locale gestito tramite MySQL, attivo sulla porta 3306 e dal nome "mensadigitale".

L'applicazione è stata testata con la versione 8.0 di MySQL server e non è garantita la compatibilità con altre versioni del suddetto prodotto. Nulla lascia intendere, comunque, che versioni successive possano essere incompatibili.

L'installazione del servizio MySQL e la seguente configurazione si articola come esposto nei seguenti punti.

### 4.1 MySQL su server Windows

L'installazione del servizio MySQL su Windows è facilitata dall'utilizzo di MySQL Installer. La procedura da seguire per ottenere il risultato desiderato è quindi la seguente:

1. Collegarsi al sito di MySQL e scaricare l'installer (le due versioni disponibili differiscono per la modalità di download delle componenti: una scarica in un secondo momento solo le componenti desiderate, l'altra le include già tutte)
2. Lanciare l'installer con privilegi di amministratore
3. Scegliere il tipo di installazione personalizzata (Custom) e selezionare (almeno) i servizi MySQL Server e MySQL Notifier e MySQL Workbench. Quindi procedere con l'installazione.
4. Lasciare inalterate le impostazioni relative a tipo e networking procedendo al passo successivo



5. Specificare i campi “nome utente” e “password” impostandoli a “esame” (senza virgolette) quando richiesto, quindi procedere fino al termine dell’installazione.

## 5. Installazione e configurazione di Java

Essendo sviluppato in Java, MensaDigitale necessita della Java Virtual Machine (JVM) per poter essere eseguito.

L’applicazione è stata testata su Java 14 ma si garantisce la compatibilità con le versioni immediatamente successive della piattaforma Java.

### 5.1 Java su server Windows

1. Collegarsi al sito Java e scaricare l’installer
2. Lanciare l’installer con privilegi di amministratore
3. Seguire le istruzioni a video senza necessariamente cambiare le impostazioni di default

## 6. Primo avvio e specifica delle credenziali dell’impiegato

A questo punto, l’ambiente per l’esecuzione è pronto e non resta che ultimare le configurazioni per rendere operativo l’applicativo.

### 6.1 Creazione del database

Come detto, MensaDigitale necessita di un database denominato “mensadigitale” per il salvataggio dei dati persistenti. Tale database dev’essere accessibile con l’account “esame” di MySQL sulla porta 3306 (come da configurazione al punto 4).

La creazione del database può quindi essere impartita tramite MySQL Workbench aprendo ed avviando il file “DB.sql” presente nella cartella /scriptdatabase/.

L’unico modo per registrare addetti, admin e docenti è tramite l’inserimento manuale nel DB. Questa situazione verrà risolta in successive release del software.

Per l’inserimento di un admin eseguire il seguente script:

```
INSERT INTO administrator VALUES (EMAIL, NOME, COGNOME);
```

Dove:

- EMAIL: indirizzo e-mail (associata ad un account google) dell’amministratore
- NOME: nome dell’amministratore



- COGNOME: cognome dell'amministratore

Per l'inserimento di un addetto eseguire il seguente script:

```
INSERT INTO addetto VALUES (EMAIL, NOME, COGNOME);
```

Dove:

- EMAIL: indirizzo e-mail (associata ad un account google) dell'addetto
- NOME: nome dell'addetto
- COGNOME: cognome dell'addetto

Per l'inserimento di un docente eseguire il seguente script:

```
INSERT INTO docente VALUES (EMAIL, NOME, COGNOME);
```

Dove:

- EMAIL: indirizzo e-mail (associata ad un account google) del docente
- NOME: nome del docente
- COGNOME: cognome del docente

## 6.2 Avvio della webapp

Per lanciare la webapp è necessario prima fare il package del codice sorgente. E' possibile farlo eseguendo il seguente comando maven:

```
mvn install -DskipTests=true -Dmaven.javadoc.skip=true -B -V
```

Il prossimo step è avviare MySQL Server. Successivamente bisogna avviare il servizio Tomcat e fare il deploy del file .war generato dalla build di maven.

## 7. Avvio del sistema

Dopo il primo avvio, qualora il sistema venga terminato (volontariamente o meno), basterà ri-effettuare da tomcat lo startup.

## 8. Terminazione del sistema

La terminazione del sistema avviene in modo sicuro facendo lo shutdown in successione di TomCat, di Mysql e poi del sistema operativo.



## 9. Risoluzione dei problemi all'avvio

---

Talvolta l'applicazione potrebbe incontrare problemi in fase d'avvio. Tali problemi sono dovuti, nella maggioranza dei casi, al mancato avvio del servizio legato al server MySQL. Avviare nuovamente il servizio permetterà quindi di concludere correttamente l'avvio della webapp. Nel caso in cui il problema non sia dovuto da quanto espresso sopra, è probabile che l'applicazione non possa essere avviata perché qualche altro servizio sta occupando la porta selezionata.