



# Manuale Utente

[sevenbits.swe.unipd@gmail.com](mailto:sevenbits.swe.unipd@gmail.com)



**Registro modifiche**

| Versione | Data       | Autore         | Verificatore     | Descrizione  |
|----------|------------|----------------|------------------|--|
| 0.1.3    | 2025-03-13 | Alfredo Rubino | Leonardo Trolese | Stesura sezione Requisiti                                |
| 0.1.2    | 2025-03-11 | Alfredo Rubino | Leonardo Trolese | Stesura sezione Supporto Tecnico                         |
| 0.1.1    | 2025-03-09 | Alfredo Rubino | Leonardo Trolese | Stesura sezione Installazione e correzione errori minori |
| 0.1.0    | 2025-03-03 | Alfredo Rubino | Riccardo Piva    | Stesura sezione Introduzione                             |

# Indice

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Introduzione</b>                      | <b>5</b> |
| 1.1      | Scopo del documento . . . . .            | 5        |
| 1.2      | Scopo del prodotto . . . . .             | 5        |
| 1.3      | Glossario . . . . .                      | 5        |
| 1.4      | Riferimenti . . . . .                    | 5        |
| 1.4.1    | Riferimenti normativi . . . . .          | 5        |
| 1.4.2    | Riferimenti tecnologici . . . . .        | 5        |
| 1.4.3    | Riferimenti informativi . . . . .        | 6        |
| <b>2</b> | <b>Requisiti</b>                         | <b>6</b> |
| 2.1      | Requisiti hardware . . . . .             | 6        |
| 2.2      | Requisiti di sistema operativo . . . . . | 6        |
| 2.3      | Requisiti software . . . . .             | 6        |
| 2.4      | Requisiti browser . . . . .              | 7        |
| <b>3</b> | <b>Installazione</b>                     | <b>7</b> |
| 3.1      | Clonare la repository . . . . .          | 7        |
| 3.2      | Creare API Key per Groq . . . . .        | 7        |
| 3.3      | Configurazione dell'ambiente . . . . .   | 7        |
| 3.4      | Avviare l'applicazione . . . . .         | 7        |
| 3.5      | Accesso al sistema . . . . .             | 8        |
| 3.6      | Verifica del funzionamento . . . . .     | 8        |
| 3.7      | Riavvio . . . . .                        | 8        |
| <b>4</b> | <b>Istruzioni per l'uso</b>              | <b>8</b> |
| 4.1      | Login . . . . .                          | 8        |
| 4.2      | Dashboard . . . . .                      | 8        |
| 4.3      | Pannelli . . . . .                       | 8        |
| <b>5</b> | <b>Supporto Tecnico</b>                  | <b>8</b> |

## Elenco delle figure

## Elenco delle tabelle

|   |  |   |
|---|--|---|
| 2 | Requisiti hardware . . . . .             | 6 |
| 3 | Requisiti di sistema operativo . . . . . | 6 |
| 4 | Requisiti software . . . . .             | 6 |
| 5 | Requisiti browser . . . . .              | 7 |

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Il presente documento ha l'obiettivo di fornire una guida dettagliata sull'utilizzo del prodotto software “NearYou - Smart custom advertising platform”, concernente il Capitolato C4 proposto dall'azienda Synclab e aggiudicato al gruppo dal Committente. Vengono illustrate le funzionalità principali, le modalità di interazione con il sistema e le opzioni di personalizzazione disponibili. Il manuale intende informare l'utente sui requisiti minimi necessari per l'utilizzo della piattaforma, sulle procedure di configurazione e su come sfruttare al meglio tutte le potenzialità offerte dal sistema.

## 1.2 Scopo del prodotto

Ogni giorno, le persone vengono sommerse da una miriade di annunci generici che spesso non rispecchiano i loro reali interessi o il contesto in cui si trovano. Questa separazione tra il messaggio e il destinatario porta ad una bassa interazione con gli utenti e una riduzione delle conversioni per i brand.

Il progetto “NearYou” è stato sviluppato per affrontare questo problema, concentrandosi sulla creazione di una dashboard composta principalmente da una mappa, sulla quale vengono visualizzate in tempo reale le posizioni degli utenti. Mediante un pop-up o una finestra a parte, vengono visualizzati messaggi personalizzati solo in prossimità dei punti di interesse.

L'obiettivo finale è generare annunci pubblicitari in base agli interessi del cliente e alla sua posizione in quel momento, sfruttando la potenza dell'intelligenza artificiale con modelli linguistici (LLM) per creare messaggi pubblicitari dinamici e personalizzati che si adattano perfettamente alle esigenze degli utenti, migliorando significativamente l'efficacia degli annunci e il ritorno sull'investimento (ROI) per gli inserzionisti.

## 1.3 Glossario

Al fine di evitare ambiguità relative alla terminologia utilizzata all'interno del documento, è presente il *Glossario.pdf*, in cui vengono riportate tutte le definizioni delle parole con un significato specifico. Questi termini verranno marcati con una  $G$  a pedice, mentre i termini composti, oltre alla  $G$  a pedice, saranno uniti da un “-” come segue: termine-composto $_G$ .

Le definizioni sono presenti nell'apposito documento *Glossario.v1.0.0.pdf*.

## 1.4 Riferimenti

### 1.4.1 Riferimenti normativi

- Capitolato del progetto C4 - NearYou - Smart custom advertising platform  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2024/Progetto/C4p.pdf>  
(Consultato: 2025-03-03).
- Standard ISO/IEC 12207:1995  
[https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO\\_12207-1995.pdf](https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO_12207-1995.pdf)  
(Consultato: 2025-03-03).
- *Norme di Progetto.v1.0.0.pdf*

### 1.4.2 Riferimenti tecnologici

- Documentazione Git: <https://git-scm.com/docs>  
(Consultato: 2025-03-03).
- Documentazione GitHub $_G$ : <https://docs.github.com/en>  
(Consultato: 2025-03-03).
- Documentazione L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: <https://www.latex-project.org/help/documentation/>  
(Consultato: 2025-03-03).
- Documentazione Python $_G$ : <https://www.python.org/doc/>  
(Consultato: 2025-03-03).

- Documentazione LangChain: <https://www.langchain.com> (Consultato: 2025-03-03).

### 1.4.3 Riferimenti informativi

- *Analisi\_dei\_Requisiti\_v1.0.0.pdf*
- *Specifica\_Tecnica\_v1.0.0.pdf*

## 2 Requisiti

Per poter garantire un funzionamento corretto del prodotto, è necessario rispettare i requisiti minimi elencati di seguito.

### 2.1 Requisiti hardware

I requisiti hardware definiscono le specifiche minime necessarie affinché il software possa essere eseguito in modo efficiente su un determinato dispositivo.

| Componente | Requisiti minimi                 |
|------------|----------------------------------|
| CPU        | 3 core CPU (2.0 GHz o superiore) |
| RAM        | 3 GB di RAM                      |
| Storage    | 1 GB di spazio su disco          |

Table 2: Requisiti hardware

### 2.2 Requisiti di sistema operativo

I requisiti del sistema operativo specificano la versione minima necessaria affinché il software possa funzionare correttamente su un determinato dispositivo.

| Sistema Operativo | Versione |
|-------------------|----------|
| Ubuntu            | x        |
| Debian            | x        |
| Arch              | x        |
| Windows           | 11       |
| MacOS             | x        |

Table 3: Requisiti di sistema operativo

### 2.3 Requisiti software

I requisiti software specificano le dipendenze e i programmi che devono essere installati sul sistema dell'utente per consentire l'avvio e il corretto funzionamento del prodotto.

| Software | Versione |
|----------|----------|
| Docker   | 28.0.1   |

Table 4: Requisiti software

## 2.4 Requisiti browser

I requisiti browser definiscono le specifiche tecniche minime necessarie per assicurare la corretta visualizzazione e fruizione del software su un browser web specifico.

| Browser         | Versione |
|-----------------|----------|
| Google Chrome   | 135      |
| Mozilla Firefox | 136      |
| Microsoft Edge  | 134      |
| Safari          | 18.4     |

Table 5: Requisiti browser

## 3 Installazione

La seguente sezione fornisce istruzioni dettagliate su come installare e avviare il sistema di pubblicità personalizzata. Si consiglia di seguire i passi riportati nell'ordine specificato.

### 3.1 Clonare la repository

1. Avviare un prompt dei comandi;
2. Spotarsi nella cartella in cui si desidera clonare la repository;
3. Con Git installato in locale, clonare la repository tramite il comando:

```
git clone https://github.com/SevenBitsSwe/MVP.git
```

### 3.2 Creare API Key per Groq

Per il corretto funzionamento del sistema di generazione dei messaggi pubblicitari è necessario registrarsi sulla piattaforma Groq: <https://console.groq.com>.

Una volta effettuato l'accesso, o la registrazione ne la caso in cui fosse la prima volta che si fruisce del servizio:

1. Raggiungere la sezione **API Keys**;
2. Cliccare sul pulsante **Create API Key** per creare una nuova chiave, oppure selezionare una chiave già precedentemente creata se presente;
3. Copiare la chiave API generata e salvarla per dopo.

### 3.3 Configurazione dell'ambiente

Nella directory della repository clonata al passo 1, allo stesso livello del file `README.md`, occorre creare un file chiamato `“.env”` con il seguente contenuto:

```
PYTHON_PROGRAM_KEY=<GROQ_API_KEY_GENERATA_AL_PASSO_2>
```

A questo punto, sostituire il testo tra parentesi angolate (comprese) con la chiave API salvata precedentemente.

### 3.4 Avviare l'applicazione

1. Assicurarsi di avere Docker installato sul sistema;
2. Dal prompt dei comandi, posizionarsi nella cartella corretta tramite il comando:

```
cd percorso\della\Repository\MVP
```

3. Raggiunta la directory principale del progetto, eseguire:

```
docker compose --profile prod up --build
```



### 3.5 Accesso al sistema

Dopo essersi accertati dell'avvio di tutti i sette container (zookeeper, kafka, kafdrop, positions, flink, clickhouse, grafana):

- La dashboard Grafana è accessibile dall'indirizzo: `http://localhost:3000`;
- Le credenziali di default sono:
  - \* **Username:** admin
  - \* **Password:** admin

### 3.6 Verifica del funzionamento

Per verificare il corretto funzionamento:

1. Accedere a Grafana;
2. Navigare fino alla dashboard **Advertising Messages**;
3. Verificare che i messaggi pubblicitari vengano generati in base alle posizioni simulate.

### 3.7 Riavvio

Nel caso sia necessario riavviare il sistema e rimuovere i volumi associati ai container, eseguire il seguente comando:

```
docker compose --profile prod down -v
```

## 4 Istruzioni per l'uso

### 4.1 Login

### 4.2 Dashboard

### 4.3 Pannelli

## 5 Supporto Tecnico

Per ricevere assistenza su problemi tecnici, difficoltà nell'installazione o dubbi relativi all'utilizzo del sistema, è possibile contattare il team di supporto all'indirizzo email: `sevenbits.swe.unipd@gmail.com`. Il team si impegna a fornire una risposta tempestiva con le informazioni necessarie per risolvere eventuali problematiche.

Nel messaggio di richiesta supporto, è consigliato includere una descrizione chiara del problema, eventuali messaggi di errore ricevuti, la data e l'ora in cui è stato riscontrato il malfunzionamento, e possibilmente degli screenshot o altri dettagli che possano tornare utili per la risoluzione.