



**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE ED ELETTRICA E
MATEMATICA APPLICATA**

.DIEM

**Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
A.A 2023/2024**

Energy

*Un'applicazione multiplatforma per il monitoraggio in
tempo reale di dispositivi connessi alle prese smart Shelly.*

Relatore:
**Prof. Francesco
Cauteruccio**

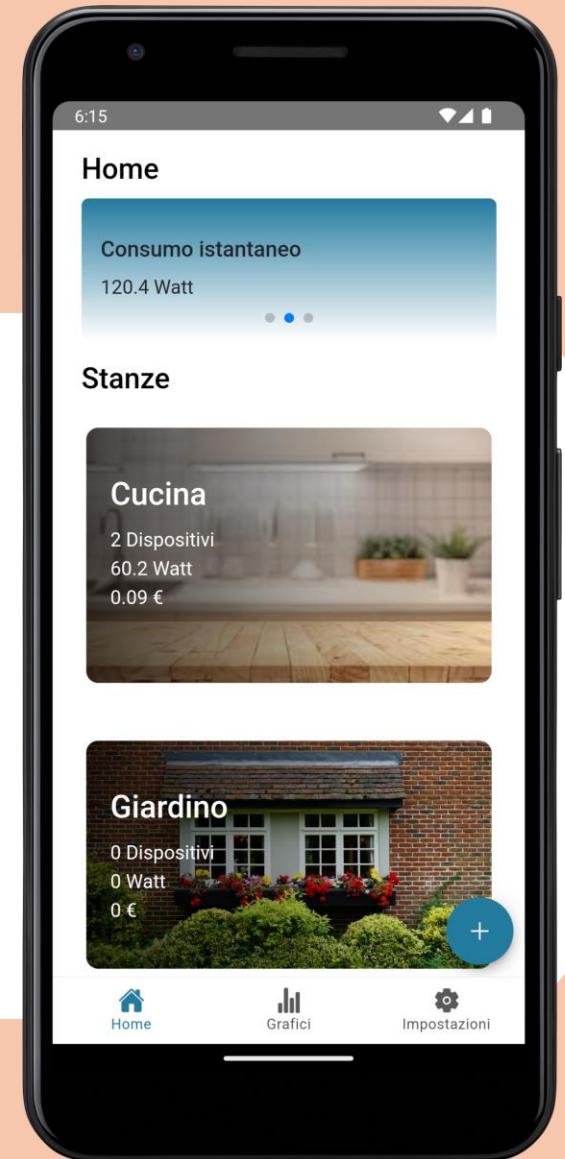
Sede di sviluppo:
Convergenze S.p.A.

Candidato:
**Antonio Gorga
Mat. 0612705394**

► Descrizione del problema affrontato

Il progetto nasce con lo scopo di creare uno strumento semplice per il **monitoraggio dei consumi** della propria abitazione in tempo reale.

Ciò è possibile grazie a delle prese smart (In fase di prototipazione sono usate le **Shelly Plug Plus S**), i cui dati sono integrati con quelli dei contatori elettrici di nuova generazione.



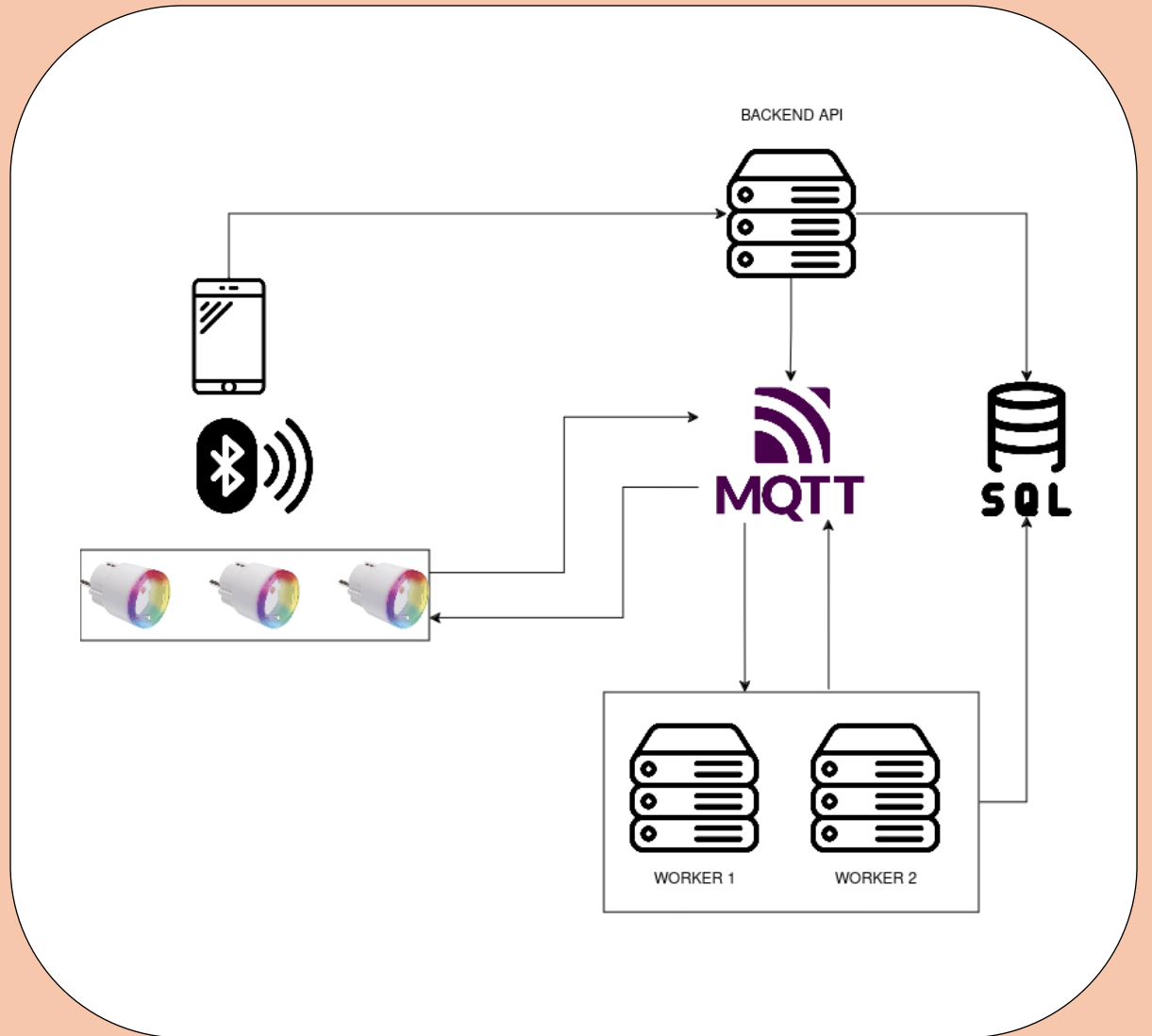
Contributo personale ► del candidato alla soluzione del problema

Definizione e sviluppo Architettura

Progettazione Database

Sviluppo Worker

Sviluppo Applicazione



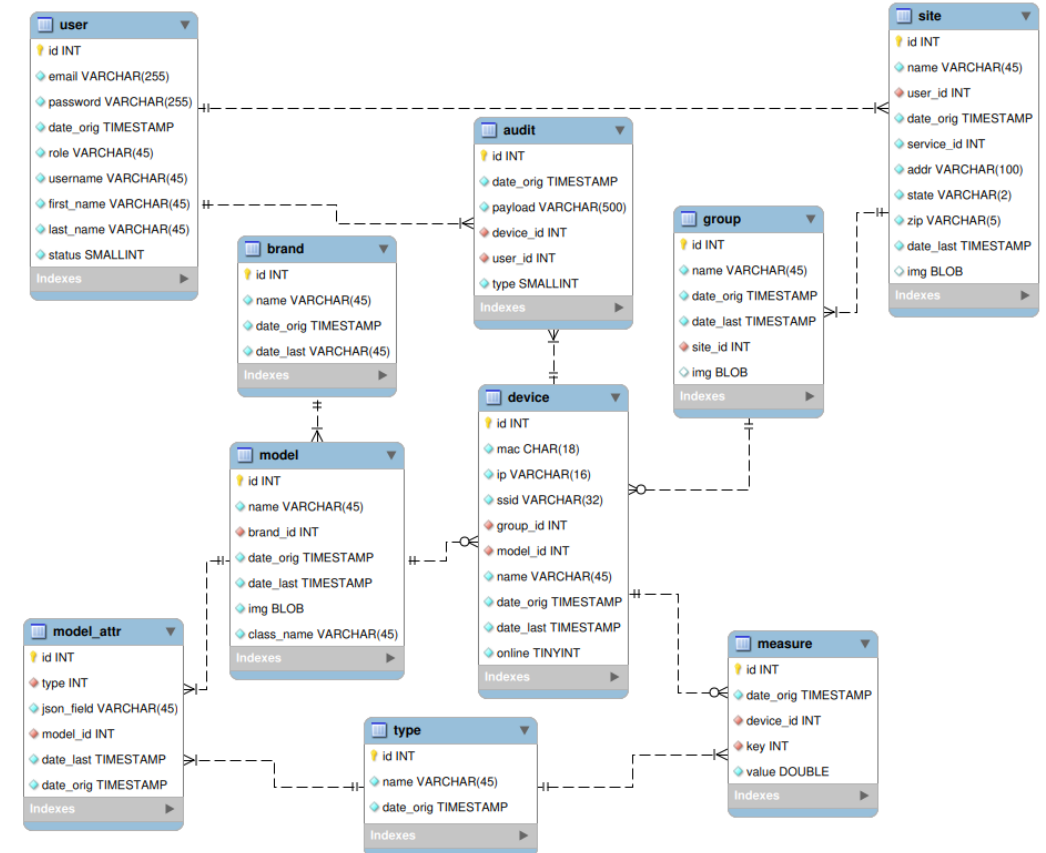
Contributo personale ► del candidato alla soluzione del problema

Definizione e sviluppo Architettura

Progettazione Database

Sviluppo Worker

Sviluppo Applicazione



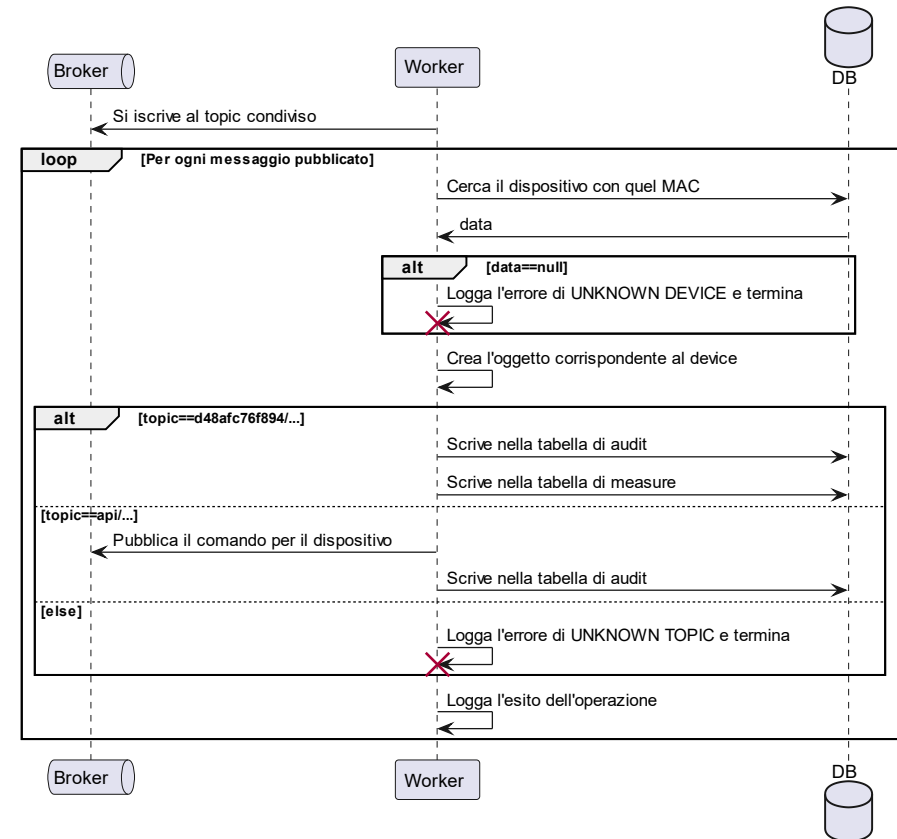
Contributo personale ► del candidato alla soluzione del problema

Definizione e sviluppo Architettura

Progettazione Database

Sviluppo Worker

Sviluppo Applicazione



Contributo personale ► del candidato alla soluzione del problema

Definizione e sviluppo Architettura

Progettazione Database

Sviluppo Worker

Sviluppo Applicazione



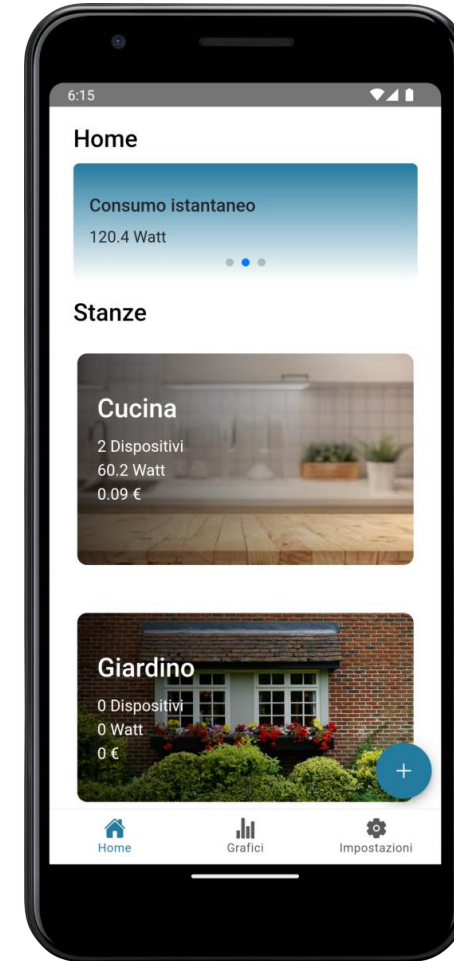
Contributo personale ► del candidato alla soluzione del problema

Definizione e sviluppo Architettura

Progettazione Database

Sviluppo Worker

Sviluppo Applicazione



Contributo personale ► del candidato alla soluzione del problema

Definizione e sviluppo Architettura

Progettazione Database

Sviluppo Worker

Sviluppo Applicazione



Contributo personale ► del candidato alla soluzione del problema

Definizione e sviluppo Architettura

Progettazione Database

Sviluppo Worker

Sviluppo Applicazione



Descrizione dei contenuti

► applicativi/sperimentali dell'elaborato

Applicazione

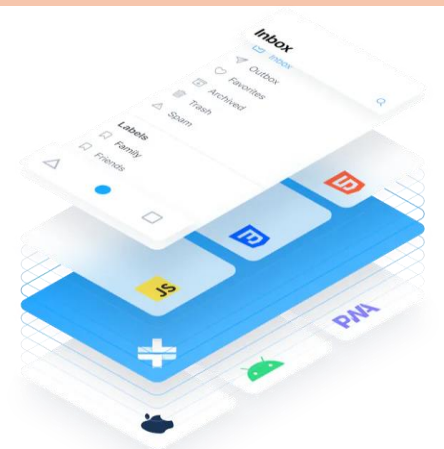
- *Node.js / Vue.js / Capacitor*

Backend

- *Node.js / Express / Winston / Prisma*

Altre tecnologie

- *MQTT / BLE*

The MQTT logo, featuring a purple icon of three curved lines representing a signal and the text "MQTT" in a bold, purple, sans-serif font.The Bluetooth Low Energy logo, featuring the Bluetooth symbol (a blue circle with a white cross) and the text "Bluetooth™ Low Energy" in a blue, sans-serif font.The Prisma logo, featuring a dark blue icon of a triangle with a white dot inside, followed by the word "Prisma" in a bold, dark blue, sans-serif font.The Node.js logo, featuring the word "node" in a bold, black, sans-serif font, with a green hexagon containing the letters "JS" in white, and a registered trademark symbol (®) to the right.

Grazie per l'attenzione!