

Gruppo: PandasMcQueen

Componenti: Noemi Basaglia - Luigi Zara

Classe: 5E

PROJECT PLAN

PROGETTO IOT NAVE DA CROCIERA

Obiettivo del progetto

L'obiettivo del progetto è simulare un sistema IoT per la raccolta e la gestione di dati ambientali (temperatura e umidità) provenienti da sensori installati nelle cabine di una nave da crociera.

Il sistema deve simulare il comportamento di un **Data Aggregator (DA)** che, a intervalli regolari, riceve dati da un **Data Collector (DC)** software, li formatta in JSON, li visualizza a video e li memorizza in un archivio testuale.

Ambito del progetto

Il progetto comprende:

- la lettura di parametri di configurazione da file JSON;
- la generazione random dei dati tramite modulo fornito;
- la gestione del tempo di rilevazione;
- la persistenza dei dati in un file di archivio;
- la gestione delle eccezioni e dell'interruzione manuale del programma (con CTRL C).

Vincoli e requisiti

- Linguaggio di programmazione richiesto: **Python**
- Formato dei dati: **JSON**
- Struttura delle cartelle
- Gestione dell'interruzione con **CTRL + C**
- Calcolo delle medie finali con numero di decimali configurabile

Task Plan:

| Attività | Responsabile | Data inizio | Data fine |
|-------------------------------------------------|---------------|-------------|------------|
| Analisi del progetto + suddivisione dei compiti | PandasMcQueen | 15/01/2026 | 21/01/2026 |
| Codice file: simuladataiot.py | Noemi | 15/01/2026 | 19/01/2026 |
| Codice file: parametri.conf + Project Plan | Luigi | 15/01/2026 | 19/01/2026 |

| | | | |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|
| Test funzionamento (fase 1) | PandasMcQueen | 19/01/2026 | 21/01/2026 |
|-----------------------------|---------------|------------|------------|

Consegna:

Al termine della prima fase del progetto saranno consegnati:

- Project Plan del progetto
- Analisi Tecnica
- Diagramma di Gantt
- file **simulaiotdata.py**
- file **misurazione.py**
- file **parametri.conf**
- file **iotdata.dbt** (generato automaticamente durante l'esecuzione)

@PandasMcQueen