

Destinatari

Prof. Tullio Vardanega  
Prof. Riccardo Cardin

Redattori

Pietro Busato

Verificatori

Guglielmo Barison  
Veronica Tecchiati

# **Verbale Esterno Del**

## **2024-03-12**



nan1fyteam.unipd@gmail.com



## Registro delle Modifiche

Versione	Data	Descrizione	Autore	Ruolo
0.1.0	2024-03-20	Verifica completa, importanti correzioni formali e modifica data firma	Veronica Tecchiati	Verificatore
0.0.1	2024-03-19	Verifica completa, correzioni minori	Guglielmo Barison	Verificatore
0.0.0	2024-03-12	Prima stesura del verbale	Pietro Busato	Redattore

Tabella 1: Registro delle modifiche.

## Indice

<b>1</b>	<b>Contenuti del Verbale</b>	<b>3</b>
1.1	Informazioni sulla riunione . . . . .	3
1.2	Sintesi dell'incontro . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Ordine del giorno</b>	<b>3</b>
2.1	Dati <i>mock</i> generati tramite <i>Python</i> : mole, frequenza e tipologia . . . . .	3
2.2	Quantità e tipologia di sensori . . . . .	3
2.3	Strumenti forniti dall'azienda messi a nostra disposizione . . . . .	3
2.4	Qualità dei dati ed eventuali rielaborazioni . . . . .	3
2.5	Altre tecnologie suggerite come possibile alternativa a quelle già proposte . . . . .	4
2.6	Incontri formativi: organizzazione, modalità di erogazione, temi trattati . . . . .	4
2.7	Organizzazione degli incontri non formativi . . . . .	4
2.8	Preferenze sulle modalità di condivisione del lavoro svolto . . . . .	4
2.9	Criteri di completamento del progetto: rapporto tra "consegna completa" menzionata nella presentazione del capitolato, <i>MVP</i> e <i>CA</i> indicati dal prof. Vardanega . . . . .	4
2.10	Firma dei verbali esterni . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Decisioni prese</b>	<b>5</b>

## 1 Contenuti del Verbale

### 1.1 Informazioni sulla riunione

- **Luogo:** Chiamata tramite Google Meet;
- **Ora di inizio:** 17:00;
- **Ora di fine:** 18:00.

Partecipante	Durata presenza
Guglielmo Barison	1.0 h
Linda Barbiero	1.0 h
Pietro Busato	1.0 h
Oscar Konieczny	1.0 h
Davide Donanzan	1.0 h
Veronica Tecchiati	1.0 h

Tabella 2: Partecipanti NaN1fy.

Partecipante	Durata presenza
Daniele Zorzi	1.0 h

Tabella 3: Partecipanti SyncLab.

### 1.2 Sintesi dell'incontro

Primo incontro conoscitivo con l'azienda proponente SyncLab. Sono seguite da parte del gruppo domande tecniche ed organizzative a scopo delucidativo (riportate di seguito più nel dettaglio), quali chiarimenti sulle tecnologie da implementare nel progetto, sull'organizzazione di eventuali incontri futuri (formativi e di revisione) e sulle modalità di firma dei verbali esterni.

## 2 Ordine del giorno

Di seguito sono elencate le domande poste al referente di SyncLab.

### 2.1 Dati *mock* generati tramite *Python*: mole, frequenza e tipologia

La scelta del tipo di sensore e la frequenza di generazione dei dati è lasciata al fornitore, purché sia coerente e ragionevole. Ad esempio, per un sensore di temperatura si può generare un dato ogni minuto o ogni 10 minuti, con valori realistici. Per un sensore di parcheggio, invece, basta un semplice bit (0 occupato, 1 libero) che si aggiorna ogni 5-10 minuti. È libera anche la scelta del linguaggio utilizzato per generare i dati, bensì sia consigliato Python, in quanto presenta molte librerie utili a tale scopo.

### 2.2 Quantità e tipologia di sensori

Mentre per il PoC è sufficiente simulare un paio di sensori, per il progetto completo è auspicabile l'implementazione di tutti quelli elencati al punto 1.3 della presentazione del capitolato.

### 2.3 Strumenti forniti dall'azienda messi a nostra disposizione

Alla proponente interessa maggiormente la connessione e l'integrazione tra le parti piuttosto che la codifica, per cui non sono necessari server, database, accessi da remoto o altri strumenti simili. L'applicativo sarà sviluppato ed eseguito in locale.

### 2.4 Qualità dei dati ed eventuali rielaborazioni

È preferibile non aggiungere dati sporchi, eventualmente si potrà riconsiderare questa decisione per la fase di test; eventuali statistiche e analisi dei dati sono consigliati dopo la consegna minima (PoC).

## 2.5 Altre tecnologie suggerite come possibile alternativa a quelle già proposte

Per quanto riguarda la generazione dei dati, come già detto, è possibile usare anche altri linguaggi, e lo stesso vale per la rappresentazione tramite *Grafana*. Le eventuali alternative trovate devono essere adeguatamente giustificate. *Kafka* e *ClickHouse* sono invece imprescindibili, dato che rappresentano l'aspetto più importante di questo progetto.

## 2.6 Incontri formativi: organizzazione, modalità di erogazione, temi trattati

Gli incontri formativi (o *deep dive*), potranno essere pianificati una volta avviato il progetto, su richiesta del fornitore o meno, con almeno una settimana di preavviso. Avranno una durata di circa un'ora e seguiranno una struttura simile a quella delle *flipped classroom*. Dopo che il gruppo si sarà autonomamente documentato sulle tecnologie necessarie, la proponente risponderà ad eventuali domande e si approfondiranno i temi trattati. I meeting introduttivi e pochi altri che saranno invece gestiti diversamente.

## 2.7 Organizzazione degli incontri non formativi

Verranno fissati dei SAL ogni una o due settimane, su *Google Meet*, in cui si discuterà lo stato di avanzamento del progetto e saranno fissate le successive *milestone* da raggiungere per il SAL seguente. I SAL verteranno su:

- Generare dati da sensori;
- *Kafka*;
- Collegare *Kafka* a *ClickHouse* tramite connettori;
- Spostare e mostrare i dati da *ClickHouse* a *Grafana*.

Se alcune *milestone* dovessero essere completate in anticipo si può proseguire immediatamente con le successive. Se dovessero verificarsi invece dei ritardi rispetto alla consegna prevista, la proponente si è mostrata estremamente disponibile ad aiutare il gruppo a risolvere le eventuali problematiche. È fondamentale, in entrambi i casi, avvisare preventivamente l'azienda, preferibilmente con almeno una settimana di anticipo.

## 2.8 Preferenze sulle modalità di condivisione del lavoro svolto

All'azienda interessa principalmente verificare che il lavoro soddisfi i requisiti prefissati, quindi basta condividere la repository su *Github* o mostrare l'esecuzione locale del programma.

## 2.9 Criteri di completamento del progetto: rapporto tra "consegna completa" menzionata nella presentazione del capitolato, MVP e CA indicati dal prof. Vardanega

Il PoC viene inteso come visualizzazione minima di almeno 1/2 sensori, poi diventerà la base per procedere con la parte successiva, in cui implementare tutti gli altri sensori.

*Nota: durante l'incontro si è visto da entrambe le parti che c'erano state alcune incomprensioni riguardo alla suddivisione del progetto pensata dall'azienda e quella strutturata invece dal prof. Vardanega; si è quindi deciso, insieme al relatore di SyncLab, di discuterne meglio in eventuali riunioni future.*

## 2.10 Firma dei verbali esterni

Ad ogni SAL, o comunque ad ogni incontro su cui verrà poi steso un verbale, basterà inviare quest'ultimo con data e luogo della firma. L'azienda procederà quindi a riconsegnarlo firmato.

### 3 Decisioni prese

Essendo questo il primo incontro puramente informativo con l'azienda proponente SyncLab, non sono stati ancora definiti obiettivi futuri precisi. Si è concordato di organizzare un nuovo incontro in seguito per stabilire le prime *milestone*, nel caso in cui il gruppo si candidi per il progetto e ottenga effettivamente l'appalto.

\_\_\_\_\_ Padova, 2024-03-20