

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
1.0.0	2024-03-21	<b>Approvazione per candidatura</b>		
0.1.1	2024-03-21	Verifica completa, ulteriori correzioni	Veronica Tecchiati	Verificatore
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 generali . . . . .	3
1.2	Sintesi dell'incontro . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Quesiti esposti</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>Conclusioni</b>	<b>4</b>

## 1 Contenuti del Verbale

### 1.1 Informazioni generali

- **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 Quesiti esposti

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

La proponente SyncLab non ritiene necessario per il progetto l'esposizione di server propri od eventuali repository proprietarie. Lo sviluppo del prodotto può essere eseguito in ambiente locale con codice condiviso su repository pubblica (es. *GitHub*).

### 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.

## 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 Conclusioni

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, 2024-03-21