

Destinatari

Prof. Tullio Vardanega
Prof. Riccardo Cardin

Redattori

Pietro Busato

Verificatori

Linda Barbiero
Veronica Tecchiati

Verbale Esterno Del

2024-07-16



nan1fyteam.unipd@gmail.com



Registro delle Modifiche

Versione	Data	Descrizione	Redattore	Verificatore
1.0.0	2024-08-12	Approvazione per PB		Linda Barbiero
0.0.1	2024-08-01	Prima stesura.	Pietro Busato	Veronica Tecchiati

Tabella 1: Registro delle modifiche.

Indice

1	Contenuti del Verbale	3
1.1	Informazioni sulla riunione	3
1.2	Ordine del giorno	3
1.3	Sintesi dell'incontro	3
1.4	Decisioni prese	4
2	Attività da svolgere	5

1 Contenuti del Verbale

1.1 Informazioni sulla riunione

- **Luogo:** Chiamata Google Meet;
- **Ora di inizio:** 15:00;
- **Ora di fine:** 16:00.

Partecipante	Durata presenza
Guglielmo Barison	0.0 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
Andrea Dorigo	1.0 h
Fabio Pallaro	1.0 h
Daniele Zorzi	1.0 h

Tabella 3: Partecipanti SyncLab.

1.2 Ordine del giorno

- Revisione lavoro svolto in seguito al periodo di assestamento;
- Discussione riguardante alcune criticità incontrate;
- Discussione riguardante gli obiettivi e le finestre di consegna del prodotto.

1.3 Sintesi dell'incontro

Come di consueto, la riunione ha visto un'iniziale discussione riguardante i progressi fatti durante l'ultimo Sprint, ovvero la quasi completa realizzazione delle dashboard richieste e l'implementazione finale del sistema di alerting per Grafana; successivamente, come anche già specificato tramite mail apposita, si è dettagliatamente discussa l'organizzazione delle fasi finali del progetto, comprendente individuazione e valutazione di obiettivi a breve, medio e lungo termine, oltre che alle varie difficoltà riscontrabili nella realizzazione degli stessi e, infine, dell'esatta finestra di consegna del progetto. Le criticità principali individuate sono:

- Scarsa conoscenza della tecnologia di stream processing da implementare, ovvero Apache Flink;
- Aggiunta della richiesta di accesso alla piattaforma, funzionalità rivelatasi necessaria, attuabile tramite funzionalità di Grafana.

Si riporta di seguito il piano di fine progetto specificato tramite mail all'azienda Proponente.

Risorse disponibili:

- Budget rimanente: 4252,5 €;
- Monte ore: 217 ore da distribuire nell'arco di 5-6 settimane (o 8 nel caso di consegna il 2024-09-06).

Data prevista di completamento progetto: 2024-08-16 / 2024-08-23 (con data ultima di scadenza 2024-09-06);

Obiettivi del prodotto finale:

- Conformazione del prodotto finale: versione ampliata, rifinita e più complessa del prodotto precedentemente presentato, comprendente più tipologie di simulazioni di sensori e più dashboard visualizzabili, un sistema di notifica, stream processing e infine interfaccia grafica utente personalizzata con la brand identity della Proponente. L'obiettivo finale è la creazione di un'interfaccia accessibile da ente pubblico (amministratore) tramite login, grazie alla quale visualizzare i dati relativi al territorio urbano e ai suoi servizi;

- Dashboard: suddivise semanticamente per ambito di interesse, svolgeranno funzioni di monitoraggio dati o di analisi degli stessi, anche tramite stream processing, offrendo diverse modalità di visualizzazione dati (time series, gauge, barchart ecc.). I dati saranno di pertinenza ambientale (temperatura, umidità ecc.) e urbanistica (occupazione parcheggi, malfunzionamenti elettrici ecc.);
- Stream Processing: realizzato tramite la tecnologia Apache Flink, verrà utilizzato per la semplificazione dell'analisi dei dati ambientali e delle loro interazioni, oltre che dei dati urbanistici per valutare l'efficienza e le modalità d'uso dei servizi cittadini;
- Stream dati: combinazione dati di occupazione parcheggio con colonnina di ricarica e dati relativi all'effettivo utilizzo e consumo di quest'ultima; combinazione dati occupazione parcheggio e pagamento parcheggio; varie correlazioni tra eventi atmosferici, come ad esempio il cambiamento del livello dell'acqua a causa della temperatura, umidità e/o delle precipitazioni;
- Sistema di notifica: realizzato tramite notifiche via mail/webhook, invia messaggi al superamento di determinate soglie, descritte nel documento *Analisi dei Requisiti*;
- Documentazione: dashboard e pannelli saranno ampiamente e dettagliatamente descritti nel documento *Analisi dei Requisiti*, così come il sistema di notifica; l'esame delle tecnologie di stream processing sarà spiegato in un documento apposito, che conterrà inoltre le motivazioni a supporto della scelta di Apache Flink; verranno redatti inoltre il *Manuale Utente* e il documento di *Specifiche Tecnica*; la qualità del prodotto invece verrà mantenuta e consolidata dal *Piano di Qualifica*.

Organizzazione e divisione obiettivi:

- Breve termine (previsione: entro lo Sprint attuale):
 - Ultimazione implementazione sensori;
 - Ultimazione e rifinitura Dashboard;
 - Ultimazione sistema di notifica o di buona sua parte.
- Medio termine (previsione: entro la settimana 2024-07-29 / 2024-08-04):
 - Studio e implementazione stream processing tramite Apache Flink;
 - Personalizzazione interfaccia grafica;
 - Iniziale stesura della documentazione di supporto.
- Lungo termine (previsione: entro la settimana 2024-08-12 / 2024-08-18):
 - Completamento stesura documentazione;
 - Ultimazione MVP e sua rifinitura;
 - Presentazione MVP e conclusione progetto.

1.4 Decisioni prese

- Viene presa la decisione di studiare nel dettaglio Apache Flink al fine di implementare tale tecnologia nel prodotto finale;
- Viene presa la decisione di modificare il design dell'applicativo Grafana tramite framework React, a immagine della Proponente;
- Viene presa la decisione di fare un'iniziale stesura dei documenti finali di supporto, quali Specifiche Tecnica, Manuale Utente e a riguardo di Apache Flink.

2 Attività da svolgere

Viene indetta una riunione interna per delineare la pianificazione dell'ottavo Sprint e le attività da svolgere in vista della revisione relativa alla milestone PB.

_____ Padova, 2024-08-12