

Verbale Esterno

11-01-2024

Contatti: swateng.team@gmail.com

Versione: 0.1



Registro delle Modifiche

Versione	Data	Descrizione	Autore	Ruolo
0.1	11-01-2024	Prima stesura	Nancy Kalaj	Responsabile

Indice

1 Partecipanti	4
1.1 Partecipanti di <i>SWAT Engineering</i>	4
1.2 Partecipanti di <i>Sync Lab</i>	4
2 Sintesi Elaborazione Incontro	4
2.1 Analisi dei Requisiti	4
2.1.1 Superamento delle soglie	4
2.1.2 Dashboard contenente informazioni sul singolo sensore	5
2.2 Progettazione dopo il PoC	5

1 Partecipanti

Inizio incontro 15:30

Fine incontro 16:00

Luogo incontro Chiamata Google Meet

1.1 Partecipanti di *SWAT Engineering*

Nome	Durata presenza
Caregnato Simone	0.5h
Costantin Riccardo Alberto	0.5h
D'Ovidio Giacomo	0.5h
Kalaj Nancy	0.5h
Rango Matteo	0.5h
Toniolo Riccardo	0.5h

1.2 Partecipanti di *Sync Lab*

- Fabio Pallaro
- Andrea Dorigo

2 Sintesi Elaborazione Incontro

2.1 Analisi dei Requisiti

2.1.1 Superamento delle soglie

L'incontro si è aperto con una breve discussione riguardo la dashboard contenente tabelle dedicate alla visualizzazione di dati anomali e di dati che hanno superato soglie preimpostate; in particolare, il team ha illustrato l'idea di fare in modo che le soglie siano variabili, ovvero impostabili e modificabili da parte dell'utente. Tale funzionalità potrebbe essere realizzata tramite le Grafana variables, che consentirebbero anche di condizionare le notifiche di allerta in base al valore corrente delle soglie. Tuttavia, avendo appreso che l'implementazione di tale funzionalità necessita di soluzioni che prevedono la modifica del file di configurazione Docker Compose per includere suddette variabili o simili (le variabili non sarebbero direttamente istanziabili all'interno di Grafana), il team ha deciso, su consiglio della Proponente, di mantenere le soglie fisse (ovvero impostate a priori e non modificabili da parte dell'utente). Inoltre, come canale di ricezione delle notifiche si è concordato di utilizzare Discord, dato che è più semplice da utilizzare rispetto a email, Slack o altro.

2.1.2 Dashboard contenente informazioni sul singolo sensore

La discussione si è poi orientata verso la possibilità di implementare una dashboard dedicata alla visualizzazione dei dati pertinenti ad un singolo sensore, a cui si accederebbe cliccando sull'icona di un sensore specifico all'interno della mappa contenente la totalità dei sensori che l'utente visualizza inizialmente. La Proponente ha proposto l'idea di integrare una panoramica dello stato complessivo del sistema di monitoraggio della città all'interno della dashboard iniziale. Questa panoramica dovrebbe includere informazioni su eventuali superamenti di soglie, lo stato attuale dei sensori e i dati più recenti trasmessi da essi, preferibilmente organizzati in modo chiaro e intuitivo.

2.2 Progettazione dopo il PoC

Infine, il team ha espresso l'intenzione di utilizzare "Pydantic" (libreria Python che semplifica la validazione e l'analisi dei dati, permettendo di definire in modo dichiarativo la struttura dei dati e di specificarne i vincoli di validazione) all'interno della componente del progetto software che verrà realizzata in Python; la Proponente ha sottolineato come, nonostante questa scelta rientri nelle best practices consigliate per migliorare la qualità del prodotto, il team non è vincolato a considerarla, specialmente se comporta un utilizzo di risorse che potrebbero altrimenti essere impiegate per implementare funzionalità aggiuntive. Tuttavia, considerando l'ottica in cui l'uso di Pydantic andrebbe a rafforzare e rendere più rigidi i controlli qualitativi sui dati generati dai sensori, la decisione di utilizzarlo rimane valida, a condizione che venga giustificata in modo appropriato. Per quanto riguarda il formato dei dati generati, sarebbe interessante focalizzarsi in particolare sulle coordinate geospaziali dei sensori e implementarle come un campo di tipo "GeoJSON" all'interno dei dati stessi, dato che ad oggi è il modo standard di gestire questa tipologia di informazioni.

L'ultimo punto di discussione è stata la possibilità di introdurre un contesto comune per poter fare in modo che i dati generati dai sensori (che agirebbero in maniera asincrona, ognuno sul proprio thread) possano influenzarsi reciprocamente e si vengano a creare delle correlazioni tra tipologie di dati che emulino la realtà; La proponente ha suggerito l'adozione di un "burattinaio" centrale in grado di generare e monitorare dati di un certo tipo. Successivamente, il "burattinaio" potrebbe prendere la decisione di generare dati di un tipo potenzialmente correlato al primo in modo sensato, concretizzando così la correlazione. Tuttavia, è importante tenere a mente il fatto che i simulatori di dati non fanno formalmente parte del prodotto software finale e, di conseguenza, le risorse da dedicare alla loro realizzazione

devono essere pianificate e valutate con attenzione. D'altra parte, nell'ottica di un progetto non esclusivamente didattico, l'implementazione di correlazioni realistiche potrebbe offrire un vantaggio in termini di presentazione. Ciò consentirebbe al cliente di visualizzare dati che si comportano in modo realistico, migliorando la comprensione delle funzionalità del prodotto finale.

Luogo: Padova (PD)

Data: 23/01/2024

Firma: *Falzi Daniele*
