



Every line of code is worth the SWEat

SAL fine secondo sprint

13 dicembre 2024

Uso	Esterno
Destinatari	Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin Sync Lab S.r.l.
Responsabile	Davide Martinelli
Redattori	Davide Picello
Verificatori	Klaudio Merja

Riassunto del verbale

Incontro relativo alla fine del secondo *sprint* che ha visto il gruppo presentare una prima implementazione concreta del simulatore dati con interfaccia.

Registro delle modifiche

Ver.	Data	Redattori	Verificatori	Descrizione
1.0.0	17/12/2024	Davide Picello	Klaudio Merja	• Stesura del verbale

Indice

1. Informazioni generali	5
1.1. Luogo e data della riunione	5
1.2. Partecipanti interni	5
1.3. Partecipanti esterni	5
2. Sintesi dell'incontro	5
3. Risposte alle domande	6
3.1. Migrazione da Apache NiFi	6
3.2. Implementazione di logiche complesse con Apache NiFi	6
3.3. Containerizzare il producer	6
3.4. Confronto sul database	6
4. Conclusioni	7
5. Tabella delle decisioni	7

Elenco delle immagini

Figura 1: Esempio di visualizzazione su Grafana dei dati generati dal simulatore	5
Figura 2: Esempio di visualizzazione su Grafana, in modalità <i>route</i> , dei dati generati dal simulatore .	6

1. Informazioni generali

1.1. Luogo e data della riunione

- **Luogo:** Google Meet
- **Data:** 13/12/2024
- **Ora:** 10:30
- **Durata:** 30 minuti

1.2. Partecipanti interni

- Andrea Perozzo
- Andrea Precoma
- Davide Marin
- Davide Martinelli
- Davide Picello
- Riccardo Milan
- Klaudio Merja

1.3. Partecipanti esterni

- Andrea Dorigo

2. Sintesi dell'incontro

L'incontro ha ufficialmente segnato la fine del secondo *sprint*^g ed ha visto il gruppo presentare per la prima volta una proposta concreta del simulatore dati con interfaccia, utilizzando le tecnologie concordate.

In particolare è stata mostrata la progettazione del *database*^g, presentando il modello entità-relazione, a cui è seguito un breve confronto tra il gruppo ed il partecipante esterno con esito positivo.

Infine è stato esposto il generatore dati ed il suo funzionamento mostrando i flussi di dati in *Apache NiFi*^g e successivamente l'interfaccia realizzata con *Grafana*^g. Quest'ultima presentava una mappa in cui venivano indicati i punti geospaziali creati dal generatore. Queste coordinate simulavano un percorso di un utente in bicicletta in modo corretto e coerente, come possiamo notare nelle seguenti immagini.

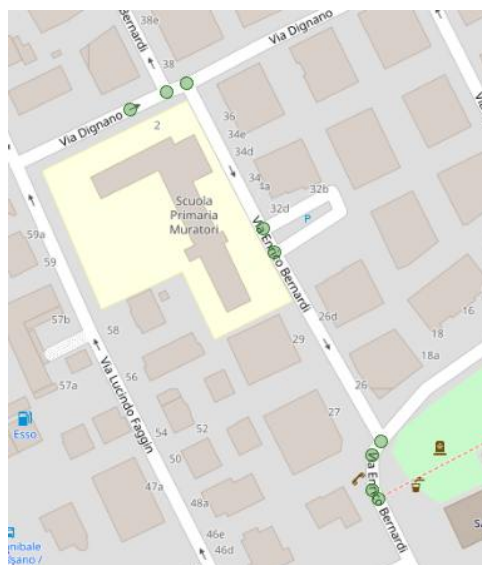


Figura 1: Esempio di visualizzazione su Grafana dei dati generati dal simulatore

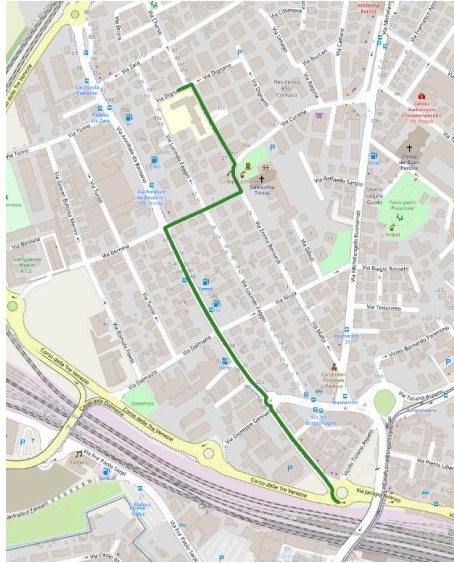


Figura 2: Esempio di visualizzazione su Grafana, in modalità *route*, dei dati generati dal simulatore

3. Risposte alle domande

Durante l'incontro sono state poste alcune domande, che vengono riportate qui di seguito.

3.1. Migrazione da Apache NiFi

Durante l'implementazione del simulatore dati sono state riscontrate alcune problematiche durante l'utilizzo di Apache NiFi. Queste derivano dalla curva d'apprendimento di questo applicativo rispetto all'utilizzo effettivamente richiesto per questo progetto. Il gruppo si è confrontato con l'azienda a riguardo, ed è emersa la possibilità di migrare verso altri servizi come [Apache Flink^g](#) o [Spring^g](#). Il gruppo, entro il prossimo incontro, prenderà in considerazione se continuare ad utilizzare il *software* utilizzato attualmente o se, invece, sarà più vantaggioso sostituirlo.

3.2. Implementazione di logiche complesse con Apache NiFi

Un'altra domanda posta dal gruppo è stata se Apache NiFi si presti all'implementazione di logiche complesse e di *design pattern* adeguati ai fini della creazione del MVP^g. L'azienda ci ha rassicurato condividendoci alcuni *link* ad esempi di *anti-pattern* relativi ad Apache NiFi in modo da poter individuare dei *pattern* da utilizzare durante la realizzazione del MVP. Per chiarire ogni dubbio il gruppo porrà questa domanda direttamente al professor Cardin durante l'incontro fissato per giovedì 19 dicembre.

3.3. Containerizzare il producer

Un altro piccolo dubbio era se fosse necessario, o perlomeno consigliato, «containerizzare» anche il *producer* dei dati del simulatore. La risposta è stata affermativa in quanto questo faciliterà la replicabilità del sistema.

3.4. Confronto sul database

Dal confronto sul *database* è emerso che è correttamente impostato e necessita solo di essere ampliato. Ci è stato confermato che i dati della profilazione dovranno essere interamente generati dal gruppo. Infine è stata discussa la possibilità di salvare lo storico dei noleggi e la capacità del sistema di proporre soluzioni coerentemente con il loro effettivo orario di apertura. Questi due requisiti, apprezzati, possono essere intesi come opzionali.

4. Conclusioni

Quest'incontro è stato molto importante in quanto ha visto il gruppo presentare per la prima volta qualcosa di concreto, con esito positivo. Ci si è accordati con l'azienda per il prossimo incontro, fissato per lunedì 23 dicembre, per via delle festività natalizie. Il gruppo si pone come obiettivo quello di avanzare con l'utilizzo di Grafana e soprattutto di scegliere se rimanere su Apache NiFi o cambiare applicativo.

5. Tabella delle decisioni

ID	Assegnatari	Descrizione
ORG	Gruppo	SAL fissato per lunedì 23/12

Firma dell'azienda proponente

