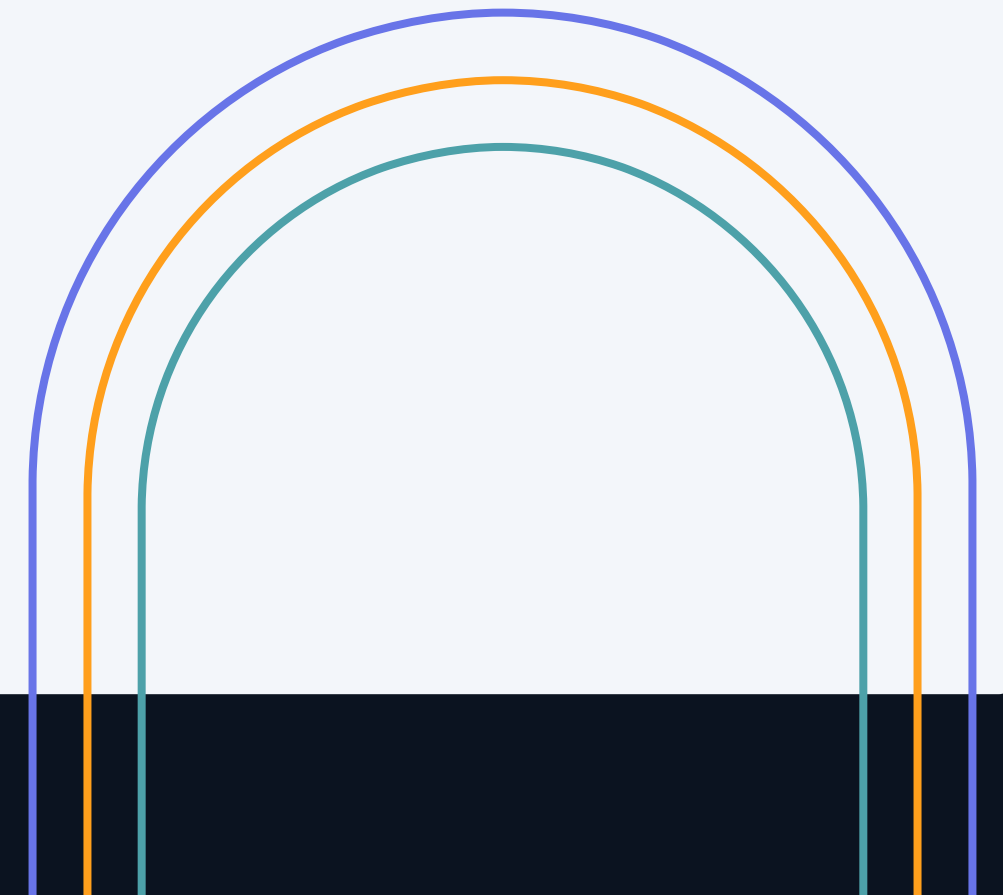




Distributed Systems and Big Data

Elaborato prova in itinere 2022/2023

Federica Rizza - 1000042315
Giorgia Rumore Pagano - 1000042300



Fasi del monitoraggio



Scraping

Recupero di un set di
metriche estratte da un
server Prometheus

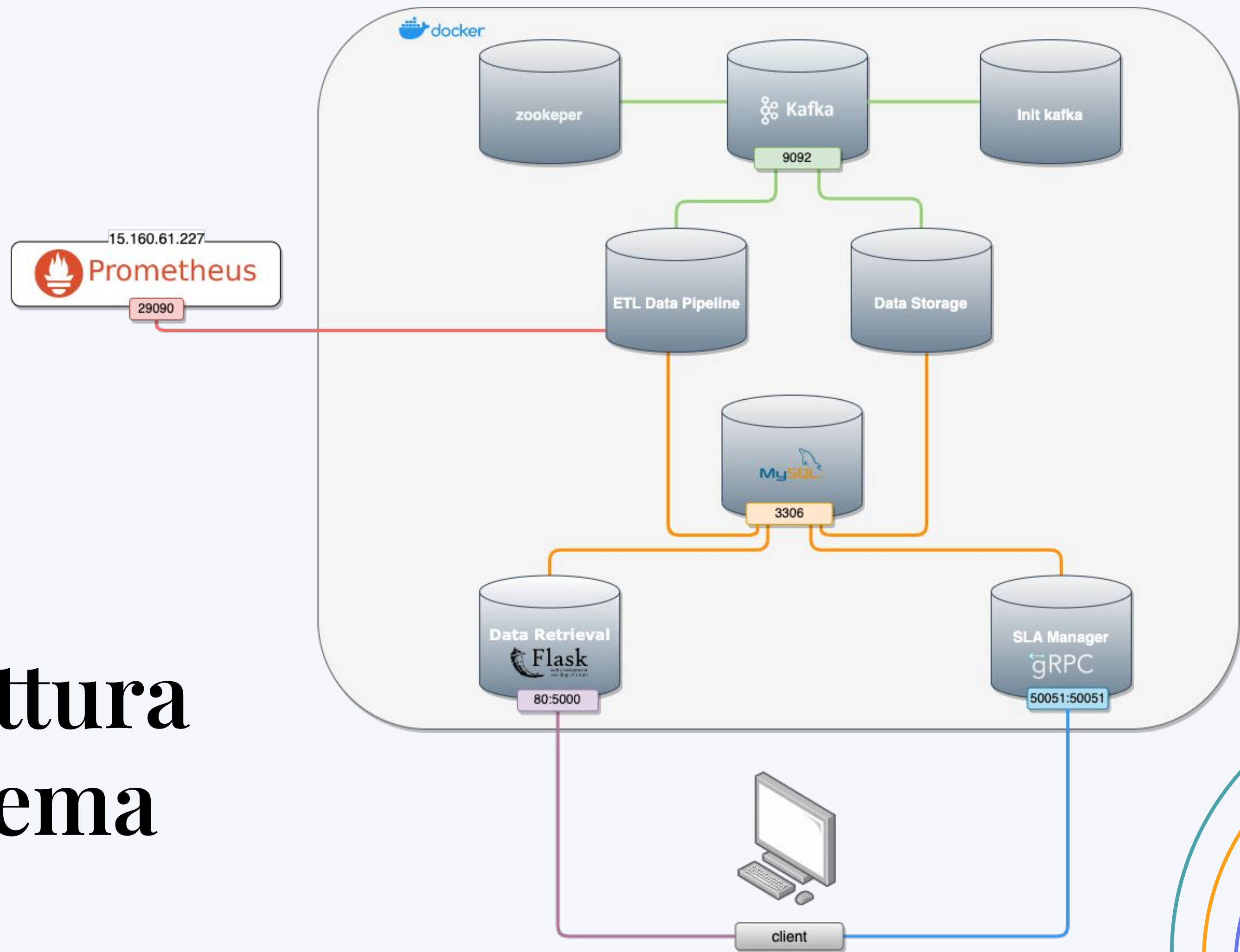
Analisi

Elaborazione delle
metriche estratte

Presentazione

Presentazione dei
dati all'utente

Architettura del Sistema

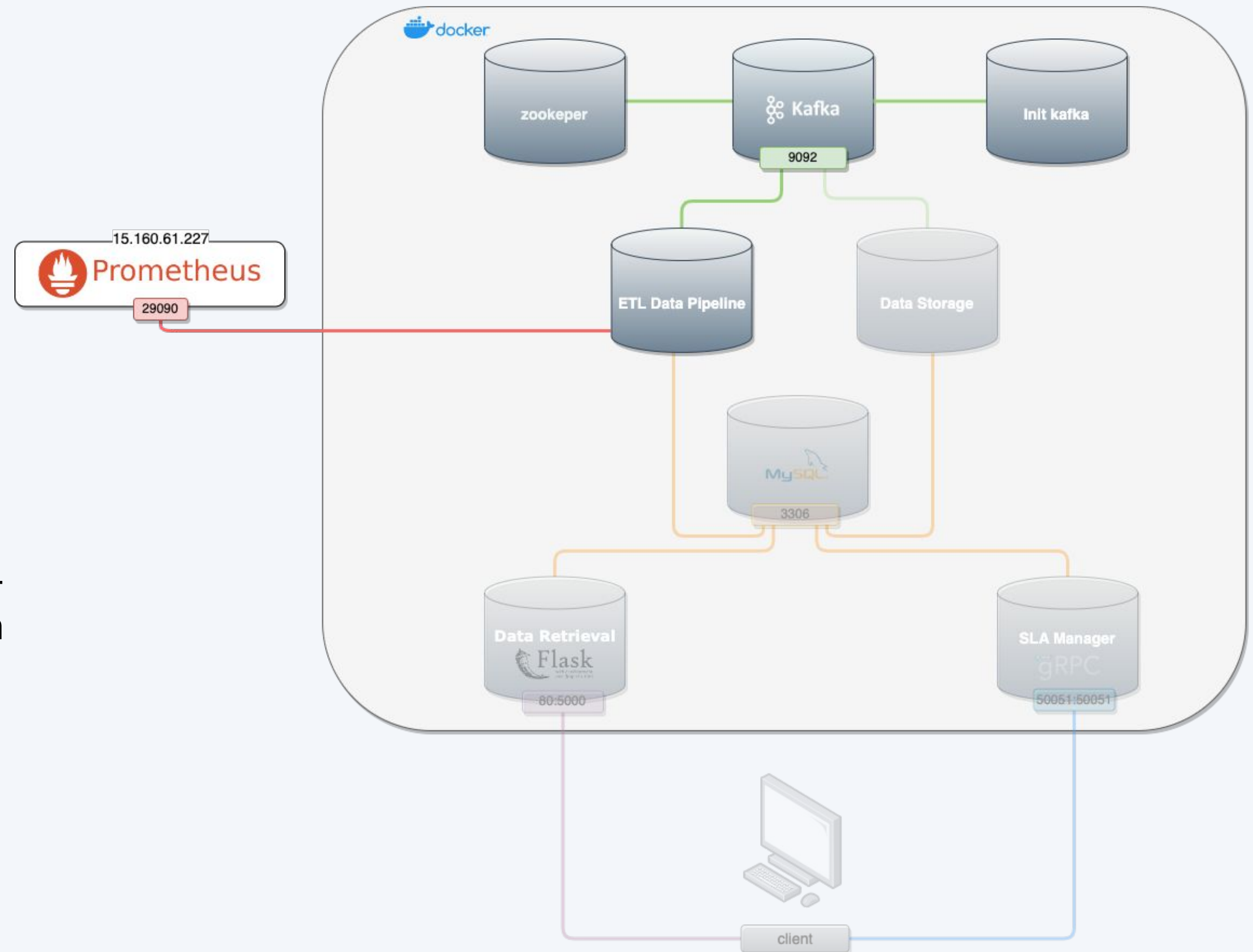




ETL Data Pipeline

Recupero dati da un server Prometheus sotto forma di time series:

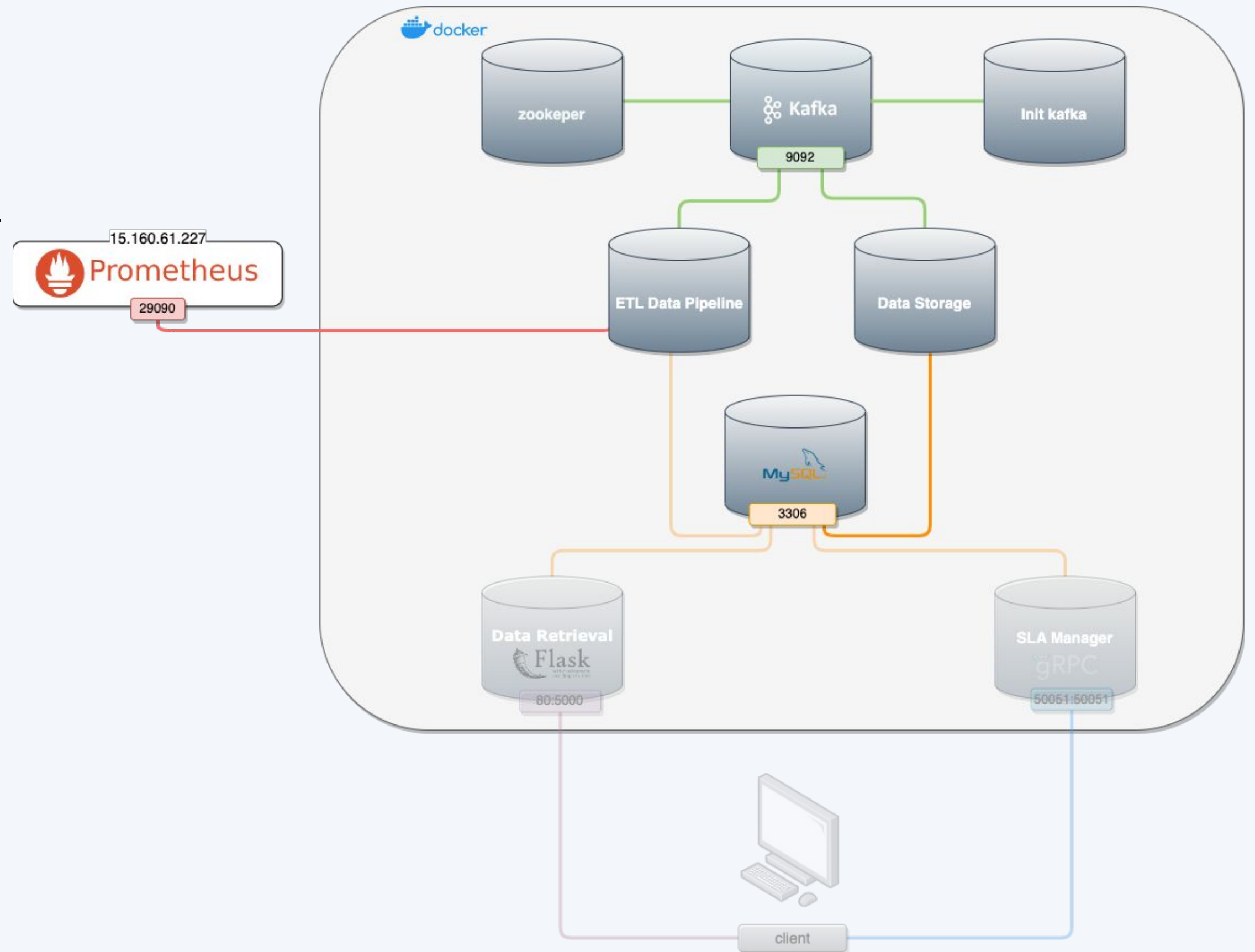
- Avvio di un thread per il calcolo dei metadati una volta al giorno
- Analisi ed elaborazione dei dati delle serie ogni 5 min
- Invio dei risultati al topic di Kafka
- Creazione di un log dei tempi d'esecuzione





Data Storage

- Istanza un consumer per il recupero dei messaggi dal topic
- Memorizza all'interno di un database MySQL i dati ottenuti

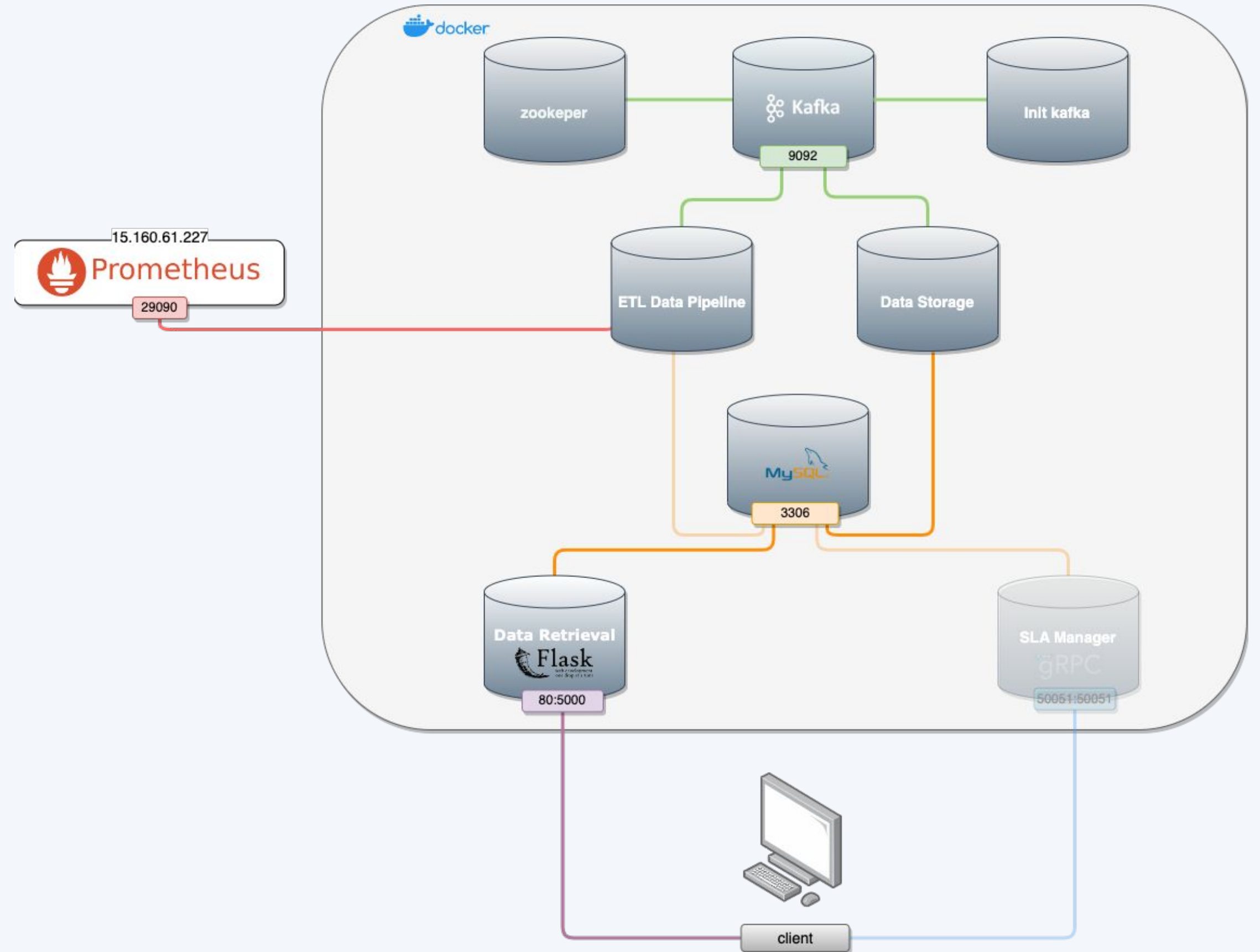




Data Retrieval

Visualizzazione dei risultati
tramite interfaccia REST:

- Metriche disponibili
- Metadati
- Valori attuali
- Valori predetti





SLA Manager

Comunicazione con un client
tramite protocollo gRPC:

- Inserimento set di metriche e relativi SLO
- Visualizzazione del set inserito
- Visualizzazione delle violazioni passate
- Visualizzazione delle violazioni future

