

Realizzazione di un framework Function as a Service in Python per il test rapido di algoritmi di scheduling

Tesi di Laurea in Ingegneria Informatica

Candidato

Tommaso Molesti

Relatori

Prof. Carlo Vallati

Prof. Francesca Righetti

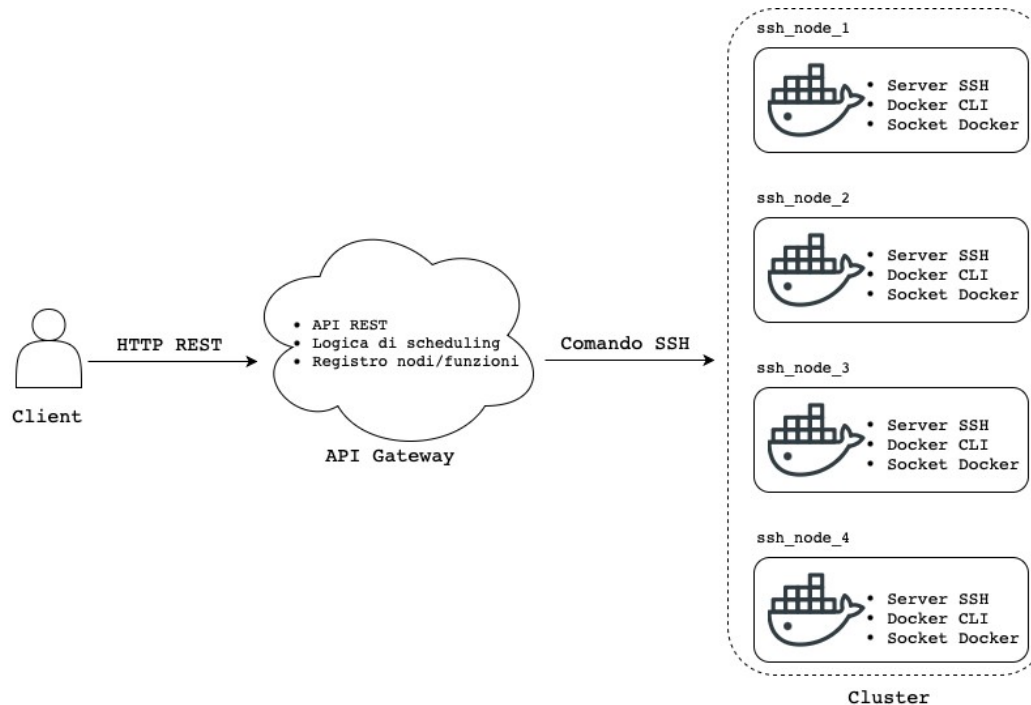
Prof. Giuseppe Anastasi



UNIVERSITÀ DI PISA

- Contesto
 - Performance dei sistemi Function as a Service
- Problema
 - Mancanza di testbed semplici e flessibili per condurre esperimenti in modo controllato
- Obiettivo
 - Realizzare un framework per condurre esperimenti sui sistemi FaaS
- Caso studio
 - Gestione della latenza di avvio, o “Cold Start”

- Framework FaaS: realizzato in Python
- Strategie implementate
 - Scheduling basato sullo stato
 - Scheduling basato sul carico



- Validazione dello strumento
- Risultato chiave: priorità a container “warmed” riduce la latenza fino al 20%
- Aumento stabilità, performance più consistenti
- Conclusione: framework come strumento valido per l’analisi

