

Messaggi, Code, API e RabbitMQ

Ingredienti per una ricetta ‘veloce’ di un’Architettura Distribuita

Presentazione del progetto non svolto di Sistemi Distribuiti

a.a. 2016/2017

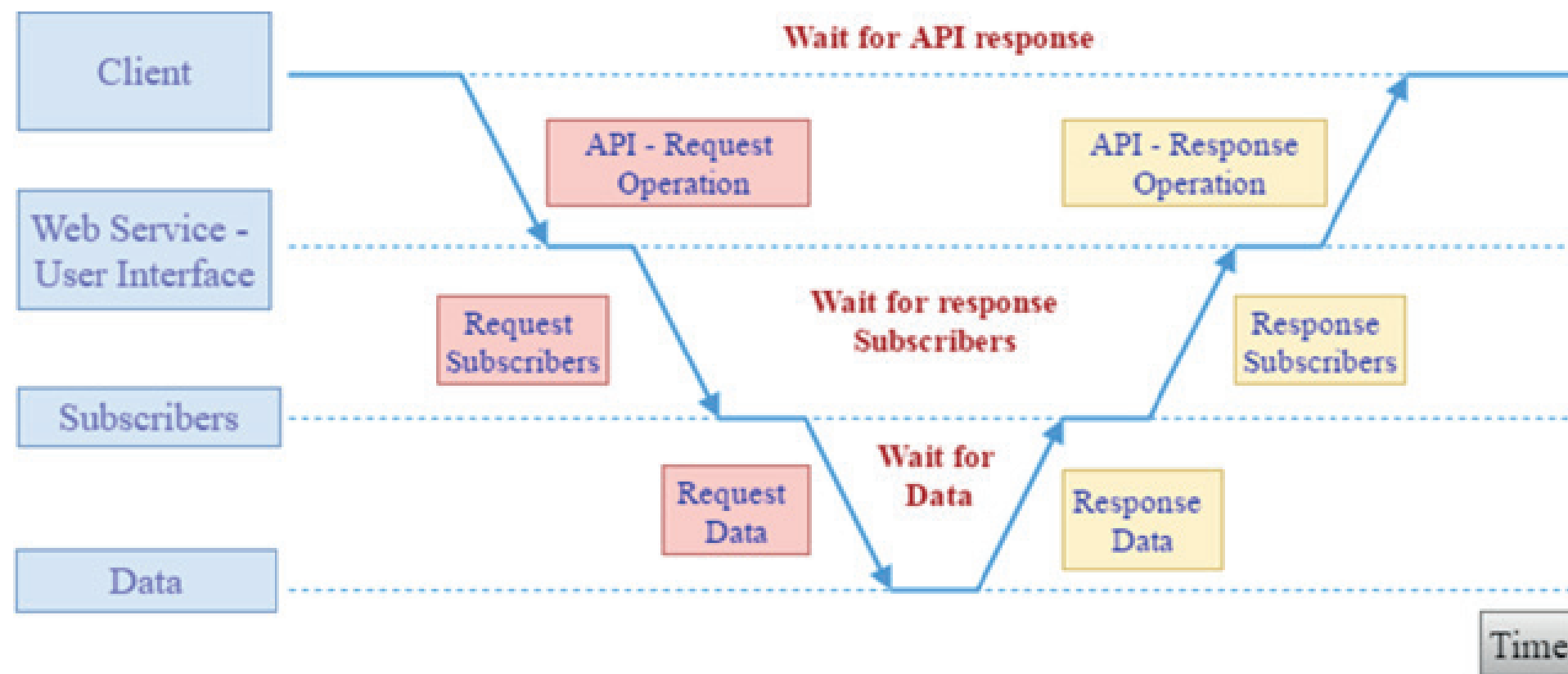
matricola n° 812376

Martina Gabellini

Specifiche del progetto

- Analisi e realizzazione di un web service (API RESTFul - ROA) che comunica con servizi dedicati, tramite un sistema di messaggistica a code.
- Analisi e realizzazione dell'infrastruttura per lo scambio di messaggi, utilizzando RabbitMQ.
- Realizzazione di micro-servizi distribuiti (SOA - MOM), al fine di rispondere alle richieste effettuate dalle API tramite messaggi.
- Considerazioni sui risultati ottenuti, confrontandoli con un'architettura non distribuita evidenziandone i vantaggi e gli svantaggi.

Architettura distribuita



- Middleware della tipologia MOM.
- Utilizzo di rabbitmq-management plugin.
- Protocollo AMQP.
- Comunicazione publish-subscribe/request-response.

Progetto di riferimento: SRDA.infrastructure



Microservizi

- Impiego veloce da costruire.
- Possibilità di realizzazione in team.
- Alcun tipo di ostacolo per implementazioni frequenti.
- Garantisce l'indipendenza di ciascun micro servizio realizzato.

Progetti di riferimento: SRDA.ImageService e SRDA.UserService

{*API RestFul*}



OPERAZIONE CRUD	METODO HTTP
CREATE	POST
READ	GET
UPDATE	PUT
DELETE	DELETE

Progetto di riferimento: SRDA.API

Possibili miglioramenti

- Virtualizzare il database in un cloud.
- Rendere l'infrastructure come libreria esterna (Nuget).
- Distribuzione su più macchine.