

# LABORATORIO DI INGEGNERIA DEI SISTEMI SOFTWARE

## Introduction

Un caso di studio con cui iniziare ad affrontare l'analisi e la progettazione di sistemi distribuiti è un sistema formato da  $N$  Produttori che inviano informazione a 1 Consumatore.

## Requirements

Costruire un sistema software distribuito costituito da  $N$  ( $N \geq 1$ ) Produttori che inviano informazione a 1 Consumatore, il quale deve elaborare tale informazione. La dislocazione dei componenti sui nodi di elaborazione può essere: OneNode: tutti i componenti operano nello stesso nodo; TwoNodes: gli  $N$  Produttori operano in uno stesso nodo, mentre il Consumatore opera in un diverso nodo; ManyNodes: il Consumatore opera in suo proprio nodo, mentre i Produttori operano su  $K$  nodi diversi (1

## Requirement analysis

- Il sistema deve essere in grado di comunicare in un ambiente distribuito;
- Gli interlocutori (produttori e consumatore) devono essere agnostici, cioè devono poter comunicare con qualsiasi altro interlocutore senza conoscerne le specifiche tecniche;
- Il sistema è libero, non richiede autenticazione;

## Problem analysis

- Non ci sono requisiti specifici sul modello logico da seguire, ma dalla descrizione del problema, in cui un consumer riceve messaggi da  $N$  producer, il modello da seguire sarà simile al fire-and-forget, la cui implementazione può essere fatta attraverso MQTT

## Test plans

- Per testare il sistema si possono utilizzare i seguenti test:
  - unit testing: testare i singoli componenti del sistema a livello di micro funzionalità (test dei metodi)
  - integration testing: testare il sistema nel suo complesso;
  - test di sistema: testare il sistema in un ambiente distribuito in un ambiente semi-reale (vicino a quello del committente);
  - test con il cliente

## Project

## Testing

## Deployment

## Maintenance

By Luca Corsetti email: [luca.corsetti3@studio.unibo.it](mailto:luca.corsetti3@studio.unibo.it), matricola: 0001131095



GIT repo: [https://github.com/ilcors-dev/ISS\\_CORSETTI](https://github.com/ilcors-dev/ISS_CORSETTI)

([https://github.com/ilcors-dev/ISS\\_CORSETTI](https://github.com/ilcors-dev/ISS_CORSETTI)).