

# Object detection with Pepper: Gruppo 2

Luca Boccia, Francesco Chiarello e Michele Oliva

`{l.boccia12, f.chiarello1, m.oliva26}@studenti.unisa.it`

Università degli Studi di Salerno

Gennaio 2021

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Architettura</b>	<b>1</b>
2.1	Server di Object Detection . . . . .	2
2.2	Server di interfaccia verso Pepper . . . . .	2
2.3	Nodo Master . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Detector</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>2</b>

## 1 Introduzione

## 2 Architettura

Il nostro software si compone di tre nodi:

- Un nodo che implementa il servizio di object detection, che riceve in input un'immagine da analizzare e, per ogni oggetto nell'immagine, restituisce il relativo bounding box, la classe ed il livello di confidenza relativo alla predizione.
- Un nodo che implementa tre servizi che forniscono un'interfaccia verso le funzionalità di text to speech, gestione della posa e movimento della testa di Pepper.
- Un nodo master che implementa la funzionalità richiesta dall'homework acquisendo le immagini dal topic della camera di Pepper e utilizzando i servizi offerti dagli altri due nodi.

Per l'interfacciamento da e verso Pepper viene utilizzato il NaoQi SDK.

Qua parliamo anche del meccanismo scelto di comunicazione tra i nodi.

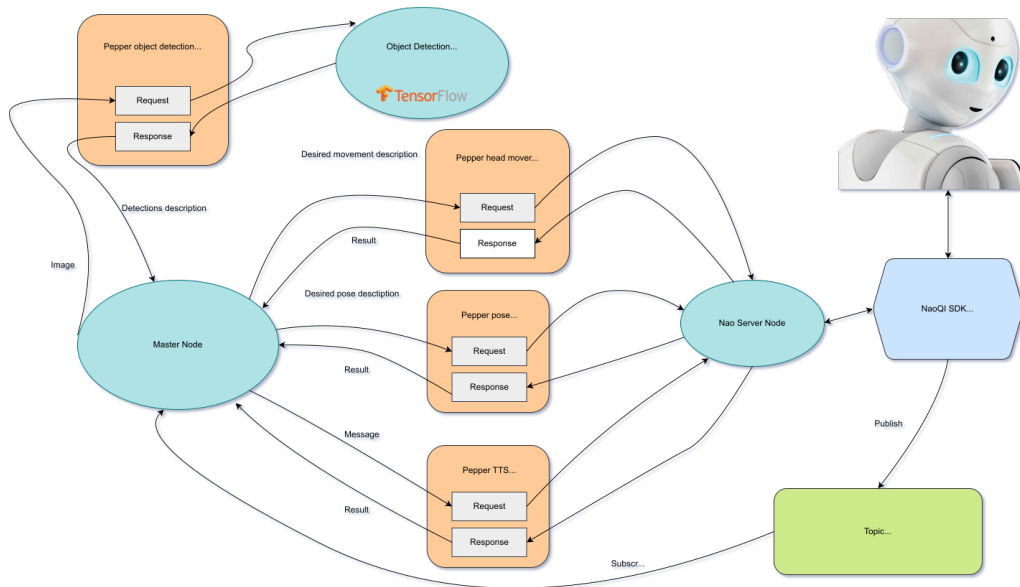


Figura 1: Architettura del software

## 2.1 Server di Object Detection

## 2.2 Server di interfaccia verso Pepper

## 2.3 Nodo Master

## 3 Detector

## 4 Conclusioni

Riportare nella relazione le conclusioni del lavoro svolto.