

UNIVERSITA' DEL PIEMONTE AMEDEO AVOGADO

Corso di Laurea in Informatica

## MagicMirror

**Relatore**

Prof. Marco Guazzone

**Relazione della prova**

**finale di:**

Riccardo Berto

Matricola: 20003275

Anno Accademico 2016/2017

# Abstract

L'obiettivo dello stage era lo sviluppo di moduli in diversi linguaggi che permettesse l'interazione tra uomo-macchina da parte di un dispositivo, e di un'interfaccia che permettesse di configurare quest'ultimo da una pagina web.

Tra i moduli sviluppati vi sono il riconoscimento di presenza umana o di uno specifico volto (tramite l'utilizzo di una telecamera) e il riconoscimento vocale, ovvero l'impartizione di comandi specifici tramite voce per mezzo di un microfono.

Nello sviluppo di questi moduli si sono incontrate moderne tipologie di software come OpenCV e Google SpeechToText che sono state implementate con diverse tipologie di linguaggi.

La pagina web sviluppata aveva il compito di modificare la configurazione dei moduli (anche quelli creati da terzi) senza dover andare a modificare il file in locale rendendo pi facile aggiornare le features del dispositivo.

# Contents

Abstract	I
Introduzione	III
1 Tecnologie Coinvolte	IV

# Introduzione

Durante

prova

prova

prova

prova

# Chapter 1

## Tecnologie Coinvolte

Durante lo sviluppo del progetto sono state adottate diverse tecnologie recenti e non nel campo della creazione di moduli per un'applicazione (OpenCV [1], GoogleSpeechRecognition [2], Electron [3]) e di web server (NodeJS [?], Model-View-Controller Architecture [4], Express [5], MySQL [6], Mustache [7]), utilizzando diversi linguaggi di programmazione (JavaScript [8], Python [9]).

# Bibliography

- [1] OpenCV official website, <http://opencv.org/>
- [2] Google Speech to Text API documentation,  
<https://cloud.google.com/speech/>
- [3] Electron official website, <https://electron.atom.io/>
- [4] MVC Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Model%E2%80%93view%E2%80%93controller>
- [5] Express official website, <http://expressjs.com/it/>
- [6] MySQL official website, <https://www.mysql.com/it/>
- [7] Mustache Git Site, <https://mustache.github.io/>
- [8] JavaScript, <https://www.javascript.com/>
- [9] Python website, <https://www.python.it/>
- [10] GIT website, <https://git-scm.com>, Ultimo accesso: 05/10/2016
- [11] Tommi Virtanen article (Computer Scientist),  
<http://eagain.net/articles/git-for-computer-scientists/>,  
Ultimo accesso: 05/10/2016
- [12] Manifesto agile, <http://agilemanifesto.org>, Ultimo accesso:  
05/10/2016
- [13] Metodologie agili, [http://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/6840\\_f09\\_papers/Nat/Agile.html](http://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/6840_f09_papers/Nat/Agile.html), Ultimo accesso: 05/10/2016
- [14] Roger Pressman e Bruce Maxim, Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7th edition

- [15] Roger Pressman e Bruce Maxim, Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7th
- [16] Kanban, <https://www.atlassian.com/agile/kanban>, Ultimo accesso: 05/10/2016
- [17] Trello, virtual kanban board, <https://trello.com>, Ultimo accesso: 05/10/2016
- [18] Libreria libcompose, <https://github.com/docker/libcompose>, Ultimo accesso: 05/10/2016
- [19] Libreria libcompose, <http://yaml.org>, Ultimo accesso: 05/10/2016
- [20] Libreria spf13/Cobra, <https://github.com/spf13/cobra>, Ultimo accesso: 05/10/2016
- [21] Alan A. A. Donovan Brian W. Kernighan, The Go Programming Language, 2016 October 26
- [22] Go Testing Package, <https://golang.org/pkg/testing>, Ultimo accesso: 05/10/2016