## Autonomous Software Agents Project Report

### Francesco Vaccari [239927] Simone Compri []

#### Contents

| 1        | Implementation of BDI                  | 1 |
|----------|--|---|
| <b>2</b> | Single-Agent Architecture              | 2 |
|          | 2.1 Beliefs and Beliefs Revision       | 2 |
|          | 2.2 Intentions and Intentions Revision | 2 |
|          | 2.3 Planning                           | 2 |
| 3        | Multi-Agent Architecture               | 3 |
|          | 3.1 Communication                      | 3 |
|          | 3.2 Beliefs and Beliefs Revision       | 3 |
|          | 3.3 Intentions and Intentions Revision | 3 |
|          | 3.4 Planning                           | 3 |
| 4        | Robe da fare                           | 4 |

# 1 Implementation of BDI

- 2 Single-Agent Architecture
- 2.1 Beliefs and Beliefs Revision
- 2.2 Intentions and Intentions Revision
- 2.3 Planning

# 3 Multi-Agent Architecture

- 3.1 Communication
- 3.2 Beliefs and Beliefs Revision
- 3.3 Intentions and Intentions Revision
- 3.4 Planning

#### 4 Robe da fare

Roba da mettere:

Un agente

- ullet Beliefs implementate
- Come abbiamo fatto belief revision
- Le intention che abbiamo considerato (pickup, delivery, idle(search))
- Implementazione delle intention e intention revision
- formulazione del plan con il pddl e cenno alla versione BFS

#### Due agenti

- come abbiamo gestito la comunicazione
- $\bullet\,$ belief aggiunte rispetto alla versione con un agente solo
- come facciamo belief revision con la comunicazione per sincronizzare i due agenti
- Come abbiamo cambiato le intention singole rispetto ad un agente solo (non sceglie il target se è dell'altro agente)
- le intention e i multi-agent plan che abbiamo aggiunto
- come abbiamo gestito l'implementazione delle nuove intention
- anche qua dire sul pddl cosa abbiamo fatto

C'è da chiarire la questione dei desire e spiegare che magari noi abbiamo astratto solo le intention. Sarebbe carino fare degli pseudo codici per spiegare il while principale del planner per far vedere come abbiamo effettivamente gestito le cose. Anche potrebbe essere interessante spiegare le funzioni di utility che abbiamo creato, specialmente per la prima parte del progetto.