

#### **DIPLOMARBEIT**

Batch it

Ausgeführt in Zuge der Reife und Diplomprüfung Ausbildungszweig Systemtechnik

unter der Leitung von
Dipl.-Ing. (FH) Mag. Dr.techn. Gottfried Koppensteiner
Abteilung für Informationstechnologie

eingereicht am Technologischen Gewerbemuseum Wien Höhere Technische Lehr- und Versuchsanstalt Wexstrasse 19-23, A-1200 Wien

von

Paul Adeyemi, 5AHITT Jakob Saxinger, 5AHITT Nikolaus Schrack, 5AHITT Philipp Schwarzkopf, 5AHITT

Wien, im April 2015

Abteilungsvorstand: Dipl.-Ing. (FH) Mag. Dr.techn. Gottfried Koppensteiner

Tag der Reifeprüfung: xx. xx xxxx

Prüfungsvorsitzender: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. xxx

Erster Gutachter: Dipl.-Ing.(FH) Mag. Dr.techn. Gotti Koppi

Zweiter Gutachter: Prof. Dr.techn. Wenn Vorhanden

Vorwort
Diese Arbeit wurde im Jahr 2014 im Zuge unserer Ausbildung in der Abteilung für Informationstechnologie am Technologisches Gewerbemuseum (TGM), HTBLVA

Adeyemi, Saxinger, Schrack, Schwarzkopf

Wien 20, durchgeführt.

Wien, im April 2015

Dankesworte

		Abstract

This is the english abstract.

Kurzfassung	

Deutsche Kurzfassung kommt hierher

## Inhaltsverzeichnis

	List of symbols	xii
1	Einleitung1.1 Hintergrund und Ausgangspunkt1.2 Aufgabenstellung1.3 Leitfaden durch die Arbeit	
2	State of the Art           2.1 dsadsfdsads	<b>3</b> 3
3	Konzept/Architektur 3.1 Introduction	<b>5</b> 5
4	Implementierung	7
5	Evaluation	9
6	Zusammenfassung und Ausblick	11
A	Appendix	13
$\mathbf{G}$	lossar	12
Li	teraturverzeichnis	15

		Listing	S
2.1	${\it JADE-Example: HelloWorldAgent.}$		3

2.2

Einleitung

Weiters kommt dazu, dass der Code auf der SPS neu programmiert werden muss, wenn ein Teil der Anlage anders verwendet werden soll. Dies hat einen Stillstand der Fabrik zur Folge. [?] Allgemein sind Produktionsanlagen sehr statisch gestaltet und können nur mit viel Aufwand geändert und angepasst werden. Bei Störungen kann nur schlecht reagiert werden was wiederum fatale Ausfälle in der Produktion nach sich zieht. [1]

- 1.1 Hintergrund und Ausgangspunkt
- 1.2 Aufgabenstellung
- 1.3 Leitfaden durch die Arbeit

State of the Art

"The improvement of **understanding** is for two ends: first, our own increase of knowledge; secondly, *to enable us to deliver* that knowledge to others."

(John Locke)

Beste Code ever.

#### 2.1 dsadsfdsads

sdfds

#### 2.1.1 asdhfjkdsahfkasdf

Der Code ist so gut wie die Referenz  $[?]^1.$ 

Listing 2.1: JADE-Example: HelloWorldAgent [?]

```
import jade.core.Agent;
public class HelloWorldAgent extends Agent

{
  protected void setup()
  {
    // Printout a welcome message
    System.out.println(''Hello World. I'm an agent!'');
  }
}
```

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>huhuhuhuhuh

2. State of the Art

#### Listing 2.2: JADE-Example: HelloWorldAgent [?]

```
import jade.core.Agent;
public class HelloWorldAgent extends Agent
{
  protected void setup()
  {
    // Printout a welcome message
    System.out.println(''Hello World. I'm an agent!'');
  }
}
```

# Konzept/Architektur

"The market is not an invention of capitalism. It has existed for centuries. It is an invention of civilization."

(Mikhail Gorbachev)

### 3.1 Introduction

	kapitel 4
Impl	ementierung

### Evaluation

"Measure what is measurable, and make measurable what is not."  ${\rm (Gaileo~Galilei)}$ 

# Zusammenfassung und Ausblick

"Success and failure are both greatly over rated. But failure gives you a whole lot more to talk about."

(Hildegard Knef)

ANHANG A	
Appendix	

### Literaturverzeichnis

 $[1]\,$  W. Lepuschitz, "Self-reconfigurable manufacturing control based on ontology-driven automation agents," 2014.

# Erklärung

Hiermit erklären wir, dass die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt wurde. Die aus anderen Quellen oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder in ähnlicher Form in anderen Prüfungsverfahren vorgelegt.

Wien, im April 2015		
Name1		
Name2		
Name3		
Name4		

Literaturverzeichnis 17