



Research Lab for Deep Learning Mars Science Laboratory Curiosity Rover

Studienarbeit (T2_000)

für die Prüfung zum

Bachelor of Science

des Studiengangs Angewandte Informatik an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Mosbach

von

Niklas Koopmann

Abgabedatum 11. November 2019

Bearbeitungszeitraum 24 Wochen

Matrikelnummer, Kurs 9742503, MOS-TINF17B

Ausbildungsunternehmen Deutsche Bundesbank

Gutachter der Dualen Hochschule Dr. Carsten Müller

Sperrvermerk

Die vorliegende Studienarbeit (T2_000) "Mars Science Laboratory Curiosity Rover" enthält vertrauliche Daten der Deutschen Bundesbank. Die Arbeit darf nur den Gutachtern sowie befugten Mitgliedern des Prüfungsausschusses zugänglich gemacht werden.

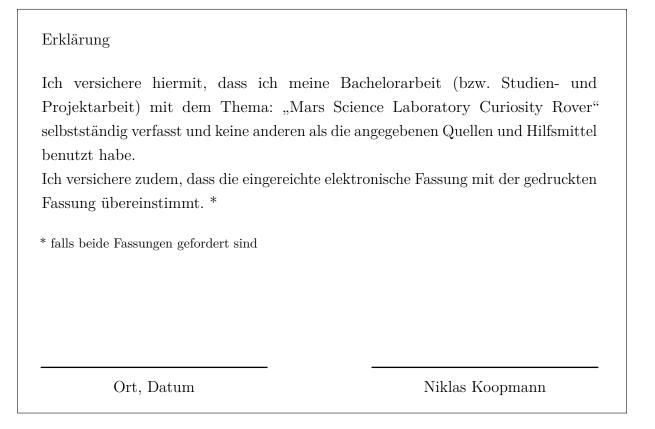
Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung der Arbeit ist – auch in Auszügen – nicht gestattet. Eine Einsichtnahme der Arbeit durch Unbefugte bedarf einer ausdrücklichen Genehmigung der Deutschen Bundesbank.

Dieser Sperrvermerk gilt unbegrenzt.

Ort, Datum

Unterschrift

Ehrenwörtliche Erklärung



Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachform verzichtet (*generisches Maskulinum*). Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Abstract

Zusammenfassung

Inhaltsverzeichnis

Αŀ	bstract	IV
Αŀ	bkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis		VII
Ta	Fabellenverzeichnis	
Qı	uelltextverzeichnis	X
1	Motivation	1
	1.1 Problemstellung	1
	1.2 Aufgabenstellung	1
2	Systeme, Infrastruktur und Services	2
3		3
	3.1 Ausblick	3
Lit	teraturverzeichnis	4
	Anhang	5

Abkürzungsverzeichnis

AD Active Directory

AD FS Active Directory Federation Services
API Application Programming Interface

AWS Amazon Web Services

BaFin Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht

BDSG Bundesdatenschutzgesetz

BMF Bundesministerium der Finanzen

BSI Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

CI Continuous Integration

CIFS Common Internet File System

CLI Command Line Interface
 DMZ Demilitarisierte Zone
 DN Distinguished Name
 DNS Domain Name System

DPS Directory and Password Synchronization

DSGVO Datenschutz-Grundverordnung

EEE Execution Environment
ESE Extensible Storage Engine

ESZB Europäisches System der Zentralbanken

EZB Europäische Zentralbank

FQDN Fully Qualified Domain NameHTTP Hypertext Transfer ProtocolIaaS Infrastructure as a Service

IDE Integrated Development Environment

ISO International Organization for Standardization

LAN Local Area Network

LDAP Lightweight Directory Access Protocol

MFA Multi-Factor Authentication

NIST National Institute of Standards and Technology

NZB Nationale Zentralbank

PaaS Platform as a Service

PHS Password Hash Synchronization
 PIN Personal Identification Number
 PTA Pass-Through Authentication
 REST Representational State Transfer

RFC Request for CommentsSaaS Software as a ServiceSLA Service Level Agreement

SSIS SQL Server Integration Services

SSO Single Sign-On

URL Uniform Resource LocatorVBA Visual Basic for Applications

VC Virtual Client

VPN Virtual Private Network

WINS Windows Internet Name Service

XML eXtensible Markup Language

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Quelltextverzeichnis

1 Motivation

1.1 Problemstellung

1.2 Aufgabenstellung

Ziel dieser Arbeit ist die "Konzeptionierung und Implementierung eines Rover für die Erkundung einer (Mars-)Oberfläche" [1].

2 Systeme, Infrastruktur und Services

3 Fazit

3.1 Ausblick

Literaturverzeichnis

[1] C. Müller. Studienarbeit: Spezifikation. Version final. 12. 10. 2019 (siehe S. 1).

Anhang