

Titel der Arbeit

Bachelorarbeit
Studiengang iST
Name
22. Januar 2018



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



INFORMATION
SYSTEM
TECHNIK

Erklärung gemäß § 22 Abs. 7 APB

Hiermit erkläre ich gemäß § 22 Abs. 7 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen (APB) der Technischen Universität Darmstadt in der Fassung der 5. Novelle vom 18. Mai 2016, dass ich die Arbeit selbstständig verfasst und alle genutzten Quellen angegeben habe und bestätige die Übereinstimmung von schriftlicher und elektronischer Fassung.

Darmstadt, den 22. Januar 2018

Ort, Datum

Name

Fachbereich Elektro- und Informationstechnik

Institut für ???

Fachgebiet ???

Prüfer: Prof. ???

Betreuer: M.Sc. ???

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Verwendete Formate & Programme	4
2.1	Executable and Linking Format	4
2.2	SpartanMC Hex Format	4
2.3	make-toolchain	4
3	Implementierung	6
4	Benutzungshinweise	7
5	Evaluation	8
6	Zusammenfassung	9

1 Einleitung

kursiver Text

besonderer Text

normaler Text

1) Aufzählung1

Text der Aufzählung

2) Aufzählung2

3) Aufzählung3

4) Aufzählung4

5) Aufzählung5

Quellenverlinkung [UCS]

2 Verwendete Formate & Programme

2.1 Executable and Linking Format

2.2 SpartanMC Hex Format

2.3 make-toolchain

3 Implementierung

[illegible]

4 Benutzungshinweise

5 Evaluation

- **Änderungsmöglichkeiten kleinerer Art**

- Löschen einer Funktion
- Hinzufügen einer Funktion
- Umbenennen einer Funktion
- Ändern des Körpers einer Funktion

Diese Änderungen kleinerer Art führten bei meiner Programmierung zu korrekten Ergebnissen.

- **Funktionalitätsänderungen**

- Ein kleines Programm in ein großes Programm ändern.
- Ein großes Programm zu einem anderen großen Programm ändern.
- Ein großes Programm in ein kleines Programm ändern.

6 Zusammenfassung

Abkürzungsverzeichnis

CLB Configurable Logic Block

CPU central processing unit

ELF Executable and Linking Format

FPGA Field Programmable Gate Array

MC Microcontroller

CPU central processing unit

NCD Native Circuit Description Format

SoC System on Chip

Sph SpartanMC Hex Dateiformat

XDL Xilinx Design Language Format

Abbildungsverzeichnis

2.1 Die drei Haupttypen des XDL-Formats und ihre Syntax	5
---	---

Literaturverzeichnis

- [BUG] *BUG Xilinx XDL Programm.* <http://forums.xilinx.com/t5/Spartan-Family-FPGAs/A-bug-for-Spartan-6/td-p/271026>
- [ELF] *Executable and linkable Format.* <http://www.linux-kernel.de/appendix/ap05.pdf>
- [GNU] *GNU - make.* <http://www.gnu.org/software/make/manual/make.html>
- [OSE] *Open Source ELF-Library.* <https://www.hpi.uni-potsdam.de/hirschfeld/trac/SqueakMaxine/browser/com.oracle.max.elf?rev=1d81ff0c9a2a8a101fe33f4ac1495decc6147517#src/com/oracle/max/elf>
- [UCS] *XDL Use Case Senarios.* http://www.cs.indiana.edu/hmg/le/project-home/xilinx/ise_5.2/help/data/xdl/xdl-ucs-ext.html
- [XDL] *Xilinx Design Language.* http://www.cs.indiana.edu/hmg/le/project-home/xilinx/ise_5.2/help/data/xdl/xdl.html