

Design and implementation of a connectivity manager for virtual scalable network environments

Bachelorarbeit
von

Manuel Bergler

01.12.2014 – 08.02.2015

Referent: Prof. Dr. Thomas Baar
Korreferent: Prof. Dr. Thomas Baar
Betreuer: Benjamin Reichel M. Sc.

Manuel Bergler
Urbanstr. 26
10967 Berlin

Hiermit versichere ich, dass ich die von mir vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst habe, dass ich die verwendeten Quellen, Internet-Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben habe und dass ich die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen –, die anderen Werken oder dem Internet im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.

Berlin, den 08. Februar 2015

(Unterschrift)

Manuel Bergler

Contents

List of figures	5
List of tables	7
List of algorithms	9
1 Introduction	11
1.1 Motivation, Zielsetzung und Beitrag der Arbeit	11
2 Fundamentals and related work	13
2.1 Text	13
3 Requirements	15
3.1 req 1	15
4 Design	17
4.1 des 1	17
5 Implementation	19
5.1 Impl. 1	19
6 Evaluation	21
6.1 Eval1	21
6.2 Conclusion	23

A	Quelltextauszüge	25
B	Glossar	27
	Literatur	29
	Sachverzeichnis	31

List of Figures

List of Tables

Algorithmenverzeichnis

Chapter 1

Introduction

1.1 Motivation, Zielsetzung und Beitrag der Arbeit

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Chapter 2

Fundamentals and related work

2.1 Text

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Chapter 3

Requirements

3.1 req 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Chapter 4

Design

4.1 des 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco.

Chapter 5

Implementation

5.1 Impl. 1

... implementation

Chapter 6

Evaluation

6.1 Eval1

.. evaluation...

6.2 Conclusion

... conclusion ...

Appendix A

Quelltextauszüge

Anmerkungen: Quelltextauszüge zu einer Implementierung sind im Anhang dann sinnvoll, wenn einige, spezielle Implementierungstechniken aufgezeigt werden sollen, die in der Darstellung als Algorithmus oder Pseudocode nicht deutlich werden. Keinesfalls soll der gesamte Quelltext angehängt werden und weiterhin soll auch in einer Vorbemerkung die Auswahl der Quelltextauszüge genau erklärt werden.

Verwendet wird das freie Quelltext-Pretty-Printing-Tool `a2ps.exe` mit folgender Aufrufkonvention (vgl. [a2ps 07, grep 07]):

```
a2ps.exe --pretty-print=cxx -i test.cpp -o test.ps -T3
```

Die Quelltextdateien dürfen hierfür eine Zeilenlänge von 80 nicht überschreiten. Die störenden Kommentare im Header und Footer des entstandenen .ps-Files können mithilfe des freien Tools `grep.exe` automatisiert entfernt werden. Eine Batch-Datei für den gesamten Konvertierungsprozess inklusive Konvertierung in das pdf-Format hat beispielsweise folgenden Inhalt:

```
a2ps --pretty-print=cxx -i %1 -o tmp -T3
grep -v "Gedruckt von" tmp | grep -v ") footer" > %1.ps
del tmp
"c:\programme\adobe\acrobat 7.0\Acrobat\acrobat.exe" %1.ps
```


Appendix B

Glossar

Anmerkung: Das vorliegende Glossar wurde ohne die Zuhilfenahme der speziellen Glossarumgebungen von Latex erstellt, um eine etwas freiere Formatierung nutzen zu können.

2,5D-Datensatz →Tiefenbild.

3D-Modell, 3D-Modellerfassung (optische) Der Begriff des 3D-Modells wird in der vorliegenden Arbeit für wasserdichte Oberflächenmodelle verwendet. Dies dient zur Abgrenzung gegenüber 3D-Volumenmodellen und →Tiefenbildern. Der Begriff der Optischen 3D-Modellerfassung umschließt hier neben der eigentlichen Sensordatenauswertung auch die →3D-Registrierung und die Schritte der Nachbearbeitung wie Glätten und Ausdünnen der Daten und Sticking-Operationen.

3D-Registrierung Vgl. Abschnitte 2.4, 4.3 und →Registrierung.

Bibliography

- [Abdel-Aziz 71] Y. I. Abdel-Aziz and H. M. Karara, „Direct linear transformation from comparator coordinates into object space coordinates in close-range photogrammetry“, in: Symposium on Close-Range Photogrammetry, issue 11, pp. 1–18, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1971.
- [AutTech 07] Firma Automation Technology GmbH in 22946 Tritttau, Produktübersicht, Downloads und Datenblätter. URL: <http://www.automationstechnology.de>
- [Dang 06] T. Dang, C. Stiller and C. Hoffmann, „Self-calibration for Active Automotive Stereo Vision“, Proc. of the IEEE Intelligent Vehicles Symposium, pp. 364–369, Japan, Tokyo, 2006.

