

R&D Projekt

Semesterendbericht

**Bezeichnung**: Erstellung einer JRZ Demodatenbank

**Projektschlüssel:** RD16-03

**Betreuer**: DI Eduard Hirsch, DI Fabian Knirsch, BSc

**Kurzbeschreibung**: Konvertierung verschiedener Smartmeter Messdaten und Ablage in einer gemeinsamen Datenbank mit rollenbasiertem Zugriff.

**Beteiligte** **Firma**: Salzburg AG

**Studenten**: Isdor Reimar Klammer, BSc.

Maximilian Unterrainer, BSc.

Christopher Wieland, BSc.

Puch/Salzburg, 09.02.2017

Inhaltsverzeichnis

[1 Einleitung 1](#_Toc474396936)

[2 Theoretischer Hintergrund 1](#_Toc474396937)

[2.1 Test 1](#_Toc474396938)

[2.2 Test 1](#_Toc474396939)

[2.3 Test 1](#_Toc474396940)

[2.3.1 Test 1](#_Toc474396941)

[2.3.2 Test 1](#_Toc474396942)

[3 Praktischer Hintergrund 1](#_Toc474396943)

[3.1 Test 1](#_Toc474396944)

[3.1.1 Test 1](#_Toc474396945)

[3.1.2 Test 1](#_Toc474396946)

[3.2 Test 1](#_Toc474396947)

[3.3 Test 2](#_Toc474396948)

[3.3.1 Test 2](#_Toc474396949)

[3.3.2 Test 2](#_Toc474396950)

[3.4 Test 2](#_Toc474396951)

[3.4.1 Test 2](#_Toc474396952)

[3.4.2 Test 2](#_Toc474396953)

[3.5 Test 2](#_Toc474396954)

[3.5.1 Test 2](#_Toc474396955)

[3.5.2 Test 2](#_Toc474396956)

[3.6 Test 2](#_Toc474396957)

[3.7 Test 2](#_Toc474396958)

[4 Ergebnisse 2](#_Toc474396959)

[4.1.1 Test 2](#_Toc474396960)

[4.1.2 Test 2](#_Toc474396961)

[5 Zusammenfassung 3](#_Toc474396962)

[A Literaturverzeichnis 4](#_Toc474396963)

[B Anhang 5](#_Toc474396964)

[B.1 Test 5](#_Toc474396965)

[B.2 Test 5](#_Toc474396966)

[B.3 Test 5](#_Toc474396967)

[B.4 Test 5](#_Toc474396968)

[B.4.1 Test 5](#_Toc474396969)

[B.4.2 Test 5](#_Toc474396970)

[B.4.3 Test 5](#_Toc474396971)

[B.4.4 Test 5](#_Toc474396972)

[B.5 Test 5](#_Toc474396973)

Abkürzungsverzeichnis

Test TESTTESTTESTTESTTEST

Abbildungsverzeichnis

**Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.**

Code Abschnittsverzeichnis

**Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.**

Tabellenverzeichnis

**Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.**

# Einleitung

# Theoretischer Hintergrund

## Test

## Test

## Test

### Test

### Test

# Praktischer Hintergrund

## Test

### Test

### Test

## Test

## Test

### Test

### Test

## Test

### Test

### Test

## Test

### Test

### Test

## Test

## Test

# Ergebnisse

### Test

### Test

# Zusammenfassung

# Literaturverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | S. Sezer, S. Scott-Hayward, P. Chouhan, B. Fraser, D. Lake, J. Finnegan, N. Viljoen, M. Miller und N. Rao, „Are we ready for SDN? Implementation challenges for software-defined networks,“ in *Communications Magazine, IEEE ,vol.51, no.7*, 2013, pp. 36 - 43. |
| [2] | H. Kim und N. Feamster, „Improving network management with software defined networking,“ in *Communications Magazine, IEEE , vol.51, no.2*, February 2013, pp. 114 - 119. |
| [3] | N. McKeown, T. Anderson, H. Balakrishnan, G. Parulkar, L. Peterson, J. Rexford, S. Shenker und J. Turner, „OpenFlow: Enabling Innovation in Campus Networks,“ 2008. [Online]. Available: http://archive.openflow.org/documents/openflow-wp-latest.pdf. [Zugriff am 09 02 2016]. |
| [4] | C. Wieland und L. Steiner, „Evaluierung von Realtime Ethernet Protokollen,“ Februar 2016. |
| [5] | H. Heine und O. Kleineberg, „The High-Availability Seamless redundancy protocol (HSR): Robust faulttolerant,“ in *Factory Communication Systems (WFCS), 2012 9th IEEE International Workshop on*, Lemgo, 2012, pp. 213-222. |
| [6] | M. Jarschel, T. Zinner, T. Hossfeld, P. Tran-Gia und W. Kellerer, „Interfaces, attributes, and use cases: A compass for SDN,“ in *IEEE Communications Magazine, vol. 52, no. 6*, June 2014, pp. 210-217. |
| [7] | D. Kreutz, F. M. V. Ramos, P. E. Veríssimo, C. E. Rothenberg, S. Azodolmolky und S. Uhlig, „Software-Defined Networking: A Comprehensive Survey,“ in *Proceedings of the IEEE, vol. 103, no. 1*, January 2015, pp. 14-76. |
| [8] | Y. Lin, D. Pitt, D. Hausheer, E. Johnson und Y. B. Lin, „Software-Defined Networking: Standardization for Cloud Computing's Second Wave,“ in *Computer, vol. 47, no. 11*, Nov. 2014, pp. 19-22. |
| [9] | D. Mills, „RFC 958: Network Time protocol (NTP),“ September 1985. |

# Anhang

## Test

## Test

## Test

## Test

### Test

### Test

### Test

### Test

## Test