



**TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN**

**DRESDEN**  
concept



Fakultät Elektro- und Informationstechnik Institut für Automatisierungstechnik

# **DOKUMENTATION PRAKTIKUM MENSCH-MASCHINE-SYSTEMTECHNIK**

Gruppe 2.3: Lukas Buntkiel, Alexander Lehmann, Miao Zhang, Sven  
Schönfeld, Falk-Jonatan Strube

19. Dezember 2014

# **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Einleitung: Literatur &amp; Theoriebildung</b>	<b>4</b>
1.1	Einordnung . . . . .	5
1.2	Theoriebildung . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Analyse</b>	<b>6</b>
2.1	Analyse & Entwurf . . . . .	7
2.1.1	Daten im turtle . . . . .	7
2.1.2	Darstellungen anderer Subversion Systeme . . . . .	7
2.1.3	Erster Entwurf . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Pflichtenheft</b>	<b>8</b>
3.1	Produktfunktionen . . . . .	9
3.1.1	Muss . . . . .	9
3.1.2	Kann . . . . .	9
3.1.3	Soll . . . . .	9
3.2	Qualitätsanforderungen . . . . .	9
3.3	Einschränkungen und Randbedingungen . . . . .	9
3.4	Annahmen und Abhängigkeiten . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Gestaltungsentwurf</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Abgabe</b>	<b>11</b>

# **1 EINLEITUNG: LITERATUR & THEORIEBILDUNG**

## **1.1 EINORDNUNG**

Hauptbestandteil der Aufgabenstellung ist das Entwerfen einer interaktiven Darstellung der Revisions-Struktur des Versionsverwaltungssystems (Version Control System, VCS) R43ples.

R43ples kann zur Versionsverwaltung von Named Graphs genutzt werden, dem Schlüssel-Bestandteil des Semantic Web[1]. Es verwendet dabei zur Verwaltung der Revisionen wiederum Named Graphs, in denen auch sämtliche, zur Darstellung der Struktur notwendigen, Informationen in Form von Linked Data enthalten sind [2]. R43ples verwendet dabei ein ähnliches Konzept wie klassische Versionsverwaltungssysteme (wie z.B. git[3]) indem es Verzweigungen von Revisionen in Form von Branches sowie das Kennzeichnen spezieller Revisionen mit Tags unterstützt [2].

Der Hauptunterschied zu klassischen VCS liegt also weniger im Konzept der Versionsverwaltung selbst, als in der Anwendung dieses Konzeptes auf einen neuen Typ von Ressource (Named-Graphs). Es kann daher angenommen werden, dass durch andere VCS bereits Lösungen für die graphische Darstellung von Revisionen vorhanden sind, die im Verlauf dieser Arbeit analysiert werden können, um günstige Merkmale herauszuarbeiten.

## **1.2 THEORIEBILDUNG**

VERARBEITUNG FOLIEN ERSTPRÄSENTATION

## **2 ANALYSE**

## 2.1 ANALYSE & ENTWURF

DATEN IM turtle DIAGRAMM (LUKAS)

### 2.1.1 DATEN IM TURTLE

Bezeichnung	Nutzen	Kommentar
rdf:type	Gibt an, ob's Commit, Revision o. ä.	
delta Removed		
delta Added		
revisionNumber		
revisionOf		

### 2.1.2 DARSTELLUNGEN ANDERER SUBVERSION SYSTEME

- SVN [4]
- GIT [5]
- GIT [6]

### 2.1.3 ERSTER ENTWURF

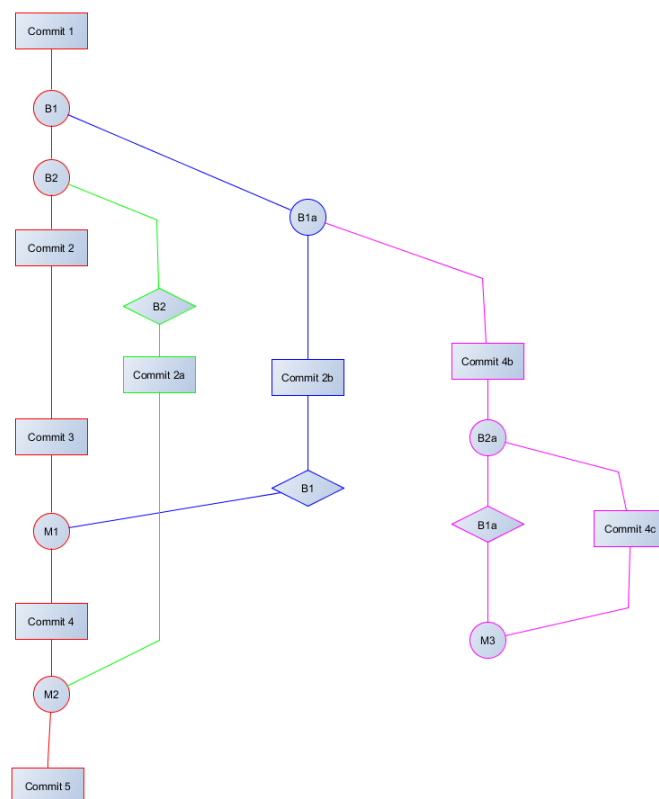


Abbildung 2.1: Erste Skizze

## **3 PFLICHTENHEFT**



## **3.1 PRODUKTFUNKTIONEN**

### **3.1.1 MUSS**

- Daten aus turtle-Datensatz auslesen (zum weiterverarbeiten)
- Daten werden graphisch abgebildet

### **3.1.2 KANN**

- Daten werden in in unterschiedlichen Darstellungsebenen dargestellt (Gesamt- und Detailübersicht)
- Einzelansicht für die Details von Commits
- Daten werden tabellarisch-strukturiert abgebildet

### **3.1.3 SOLL**

- Zweckmäßige Übergangsanimationen zwischen Darstellungsansichten

## **3.2 QUALITÄTSANFORDERUNGEN**

- Daten werden (aus den turtle-Datensätzen) unverfälscht abgebildet
- Durch Informationsreduzierung (auf das nötigste) wird ein höhere Übersichtlichkeit erreicht (Minimierung der Darstellung von merges und commits durch Unterteilung in Detailansichten)

## **3.3 EINSCHRÄNKUNGEN UND RANDBEDINGUNGEN**

- Läuft auf neuerem Firefox und Chrome

## **3.4 ANNAHMEN UND ABHÄNGIGKEITEN**

- Nutzer ist mit r43ples und dem semantic web vertraut

## **4 GESTALTUNGSENTWURF**

## **5 ABGABE**

# **LITERATURVERZEICHNIS**

- [1] Pascal Hitzler. *Semantic Web / Grundlagen*. Springer, 2008.
- [2] Markus Graube, Stephan Hensel, and Leon Urbas. R43ples: Revisions for triples. *1st Workshop on Linked Data Quality*, 09 2014.
- [3] git-SCM. <http://git-scm.com/>.
- [4] Visualisieren von Repositorien mit Gource. <http://www.pro-linux.de/kurz-tipps/2/1674/visualisieren-von-repositorien-mit-gource.html>.
- [5] Git auf dem Server - GitWeb. <http://git-scm.com/book/de/v1/Git-auf-dem-Server-GitWeb>.
- [6] Das Repository visualisieren. <http://de.gitready.com/intermediate/2009/01/13/visualizing-your-repo.html>.