

# Brute Force Angriff auf einem parallelem, verteilten System

DOCUMENTATION IM MODUL ARCHITEKTUR  
VERTEILTER SYSTEME

ausgearbeitet von

Sebastian Domke

Pascal Schönthier

Dennis Jaeger

TH KÖLN  
CAMPUS GUMMERSBACH  
FAKULTÄT FÜR INFORMATIK

im Studiengang  
COMPUTER SCIENCE MASTER  
SOFTWARE ENGINEERING

vorgelegt bei: Prof. Dr. Lutz Köhler  
TH Köln

Gummersbach, 4. Dezember 2015

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Motivation und Grundlagen</b>	<b>6</b>
1.1	Grundlagen . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Vorbedingungen</b>	<b>7</b>
2.1	Theoretische Überlegungen . . . . .	7
2.1.1	Pseudocode . . . . .	7
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>9</b>
	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>10</b>
	<b>Glossar</b>	<b>10</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>11</b>

# 1 Motivation und Grundlagen

## 1.1 Grundlagen

Zu Beginn der Grundlagen wird eine generische Definition eines *verteilten Systems* genannt:

*„Ein verteiltes System ist eine Ansammlung unabhängiger Computer, die den Benutzern wie ein einzelnes kohärentes System erscheinen.“* (Tanenbaum u. van Steen, 2003)

## 2 Vorbedingungen

### 2.1 Theoretische Überlegungen

Wir werden das PublishSubscribe-Paradigma benutzen. Die Slaves werden sich somit beim Master „subscriben“, um die zu berechnenden Hashes zu erhalten.

#### 2.1.1 Pseudocode

Master-Klasse:

```
1  erzeuge aus PW(variable Stellen) HASH mit SHA1
2  vergiss das PW
3  erzeuge STACK mit moeglichen Passworten
4      WAEHREND HASH_generiert !HASH
5          Sende an WORKER naechsten Eintrag im STACK
6          Warte auf Rueckmeldung durch WORKER
7          Setze Stackeintrag auf durch zurueckgegebene
8          ID auf generiert
9          Vergleiche HASH_generiert mit HASH
10     END WAEHREND
11 Gebe gefundenes PW und den zugehoerigen HASH aus
12 END
```

Worker-Klasse:

```
1 suche nach Master
2 registriere bei Master
3     WAEHREND Master Online
4         Bekomme Eintrag im STACK und ID des Eintrags
5         Berechne SHA1 HASH
6         Sende HASH_generiert, ID des Eintrags an
7         Master
8     END WAEHREND
9 END
```

## Abbildungsverzeichnis

## Tabellenverzeichnis

## Literaturverzeichnis

[Tanenbaum u. van Steen 2003] TANENBAUM, Andrew S. ; STEEN, Maarten van: *Verteilte Systeme: Grundlagen und Paradigmen*. Bd. 1. Pearson Studium, 2003