



Log Info Extraktion auf einem Grid: Entwurf, Implementierung und Test

MASTERARBEIT

ANGEFERTIGT DURCH

Michael Kohlsche



BETREUT DURCH

Prof. Dr.-Ing. K. ten Hagen

ANGEFERTIGT BEI

Hochschule Zittau/Görlitz



Ziel der Arbeit war die Portierung eines bestehenden Algorithmus zur Extraktion von Informationen aus textuellen Log-Dateien auf eine Grid- und anschließend auf eine Cloud-Umgebung.

Zu Beginn wurden hierfür die entsprechenden Voraussetzungen in Form von benötigten Servern und Anpassungen der bestehenden Lösung geschaffen. Es kam ebenfalls zur Entwicklung einer Steuerungssoftware welche die eigentliche Ausführung der Extraktion und dessen Kommunikation mit dem Grid realisiert. Zum Einsatz kam hierbei das Framework GridGain welches die Verteilung der Aufgaben auf die verbundenen Rechner übernahm. Basierend auf dem entstandenen System wurden Leistungs- und Ausfalltests mit Hilfe der vorhandenen Rechner eines Computerkabinetts durchgeführt. Nachdem diese erfolgreich abgeschlossen wurden, kam es zu einer weiteren Portierung des Systems auf die Amazon[®]-Cloud. Auf dieser entstand eine äquivalente Grundumgebung um anschließend weitere Leistungstest mit höherer Instanzenanzahl durchzuführen. Es wurde abschließend festgestellt, dass es zu einer erhofften Leistungsverbesserung und einer damit einhergehenden Laufzeitverringerung des Extraktions-Algorithmus kam.

| | | | |
|---|---|--------------------------------------|---------|
| DATUM DER PRÄSENTATION UND VERTEIDIGUNG | 31.08.2011 | GEBÄUDE UND RAUM DER VERTEIDIGUNG | GIII/02 |
| FACHLICHE AUSRICHTUNG | Nutzung bestehender Algorithmen auf einem Computer-Grid und in einer Cloud-Umgebung | | |