



Vergleich dreier Implementationsvarianten für eine Analyse von Satellitenbildern

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Arts (B. A.)

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT II
INSTITUT FÜR INFORMATIK

eingereicht von: Robin Ellerkmann
geboren am: 25.04.1992
in: Berlin

Gutachter: Prof. Johann-Christoph Freytag, Ph.D.
Dipl.-Inf. Mathias Peters

eingereicht am:

verteidigt am:

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1

Einleitung

Nach einem langen Spaziergang durch die Innenstadt von Köln steht eine Touristin vor dem Dom und möchte mit den öffentlichen Verkehrsmitteln wieder zurück in ihr Hotel. Sie greift zum Mobiltelefon und stellt eine Verbindung zum WAP-Portal ihres Mobilfunkanbieters her. Nach der Auswahl des Menüpunktes *öffentliche Verkehrsmittel* öffnet sich eine Eingabemaske, in dem sie ihr Ziel, den Namen ihres Hotels, eingibt. Kurze Zeit später wird eine Wegbeschreibung zur nächstgelegenen Bushaltestelle sowie die Fahrverbindung zu ihrem Hotel auf dem Display angezeigt.

Insgesamt realisiert das entworfene Szenario einen standortbezogenen Dienst (Location Based Service). Unter Ausnutzung der Ortbarkeit eines eingeschalteten Mobiltelefons lassen sich auf die momentane Position abgestimmte Dienste und Informationen anbieten. Für die Realisierung eines solchen Szenarios ist ein Zusammenführen verschiedener Datenquellen erforderlich.

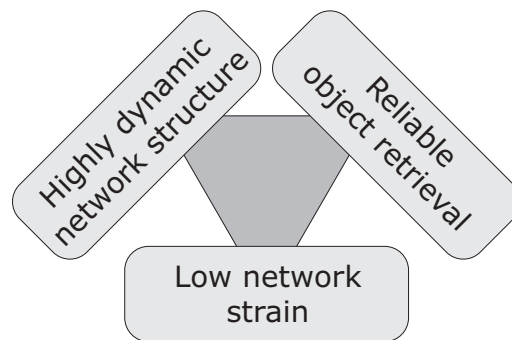


Abbildung 1.1: Tradeoffs in P2P systems

So beginnt zum Beispiel eine Studienarbeit. Nicht vergessen, hier in der Einleitung auch einen Überblick über die einzelnen Kapitel der Arbeit sowie deren Inhalt zu geben! So kann man z.B. mittels `ref` auf Verweise innerhalb des Dokumentes verweisen, wenn diese mit `label` vorher definiert wurden. Hier zum Beispiel ein Verweis auf das erste Kapitel im Anhang ?? oder hier einer auf das nun folgende Bild ??.

Ganz wichtig sind natürlich auch Zitate. Natürlich wird dafür BibTeX verwendet, doch was man dafür wissen muss, beschränkt sich auf relativ wenig: Anlegen und Pflegen einer .bib - Datei, am besten mit dem sehr guten Tool JabRef und zitieren im Text mit `cite`. So kann man dann beweisen, dass sich in einem Artikel [?] über Goya geäußert wurde.

Kapitel 2

Grundlagen

Das sind die Grundlagen

2.1 GeoMultiSens

Beschreibung von GeoMultiSens, GfZ,

2.2 Python

Python ist eine quelloffene und universell einsetzbare Programmiersprache, die seit 1989 existiert und fortwährend weiter entwickelt wird. Prägende Eigenschaften der Sprache sind unter anderem eine dynamische Typisierung von Variablen, eine simpel gehaltene Syntax und die Erweiterbarkeit durch Module und Bibliotheken. Es ist auch möglich Python-Code durch C- beziehungsweise C++-Bibliotheken zu erweitern [?]. Dies ermöglicht eine verkürzte Ausführungszeit eines Programms, insbesondere bei rechenintensiven Programmabschnitten. Ein Schwachpunkt von Python im Bezug auf die schnelle Verarbeitung großer Datenmengen ist die nicht auf automatisierte Parallelisierung ausgelegte **Struktur**. Daraus folgt eine schlechte Skalierbarkeit (**bessere Formulierung**), sobald Daten, deren Größe die Arbeitsspeichergröße der verarbeitenden Maschine übersteigt, verarbeitet werden müssen. (Auf weiter oben genannten Punkt der Großen Datenmengen eingehen).

2.3 Java

2.4 Flink

Kapitel 3

Evaluation

Beschreibung und Bewertung der Ergebnisse meiner Untersuchungen

Kapitel 4

Fazit

Fazit und Ausblick

Literaturverzeichnis

- [Mar06] Alex Martelli. *Python in a Nutshell. A Desktop Quick Reference*. O'Reilly, second edition edition, 2006.

Selbständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und nur unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Weiterhin erkläre ich, eine ...arbeit in diesem Studienggebiet erstmalig einzureichen.

Berlin, den 23. Juni 2015

.....

Statement of authorship

I declare that I completed this thesis on my own and that information which has been directly or indirectly taken from other sources has been noted as such. Neither this nor a similar work has been presented to an examination committee.

Berlin, 23rd June 2015

.....