

# Analyse der bestehenden App

Bevor damit begonnen werden kann, die Performance der zur Verfügung gestellten Applikation unter Last zu verbessern, muss die Applikation überprüft werden. Dadurch kann festgestellt werden welche Seiten Performance-Probleme haben.

## Test-Setup

Die Analyse der bestehenden Applikation wurde mit nachfolgendem Setup durchgeführt.

**Ruby (System):** 1.8.7-p352

**App-Server:** WEBrick 1.3.1

**Datenbank:** SQLite 3

**Benchmarking-Tool:** Autobench 2.1.1

Zusätzlich wurden die Ergebnis-Tabellen von Autobench mit Hilfe eines kleinen [Tools](#) als Diagramme visualisiert.

## Durchführung

Um die bestehende App zu analysieren wurden insgesamt 10 Testläufe ausgeführt. Dabei wurden 5 unterschiedlichen URIs jeweils einmal angemeldet und einmal nicht angemeldet aufgerufen. Zusätzlich zur Frontpage wurden zwei verschiedene User-Pages und zwei verschiedene Recipe-Pages aufgerufen. Jeweils eine Seite mit wenigen und eine Seite mit vielen Rezepten (User-Pages) bzw. Zutaten (Recipe-Pages).

1. Frontpage: /
  1. Nicht angemeldet
  2. Angemeldet als User 51 [[mayerhofer.lukas@gmx.at](mailto:mayerhofer.lukas@gmx.at), 12345678]
2. User-Pages (8 Rezepte): **/users/45**
  1. Nicht angemeldet
  2. Angemeldet als User 51 [[mayerhofer.lukas@gmx.at](mailto:mayerhofer.lukas@gmx.at), 12345678]
3. User-Pages (22 Rezepte): **/users/43**
  1. Nicht angemeldet
  2. Angemeldet als User 51 [[mayerhofer.lukas@gmx.at](mailto:mayerhofer.lukas@gmx.at), 12345678]
4. Recipe-Pages (11 Zutaten): **/recipes/2065**
  1. Nicht angemeldet
  2. Angemeldet als User 51 [[mayerhofer.lukas@gmx.at](mailto:mayerhofer.lukas@gmx.at), 12345678]
5. Recipe-Pages (29 Zutaten): **/recipes/2011**
  1. Nicht angemeldet
  2. Angemeldet als User 51 [[mayerhofer.lukas@gmx.at](mailto:mayerhofer.lukas@gmx.at), 12345678]

Da Autobench einige verschiedene Parameter zum Testen anbietet, musste zuerst eine Konfiguration gefunden werden welche aussagekräftige Ergebnisse liefert. Deshalb wurden

die Parameter so gewählt dass die Tests möglichst ohne Fehler (z.B. durch Timeout) durchlaufen werden können. Das war aber auch nach mehreren Versuchen mit unterschiedlichen Parametern nur selten möglich. Nach verschiedenen Testläufen wurde folgende Konfiguration für Autobench verwendet:

```
autobench --single_host --host1 localhost --port1 3000 --uri1 [uri]--low_rate 20 --high_rate 200 --rate_step 20 --num_call 1 --num_conn 10 --timeout 50 --file [dateiname.tsv]
```

Damit die einzelnen Seiten auch als angemeldeter User getestet werden konnten, war es notwendig die **path.txt** von [httpperf](#) mit folgender URI zu erweitern.

```
/users/sign_in method=POST contents='utf8=%E2%9C%93&authenticity_token=q8jUEI0ljqK2Z1E2UUq5PTNyJKusYKQnZmkiKqrJgsU%3D&user%5Bemail%5D=mayerhofer.lukas%40gmx.at&user%5Bpassword%5D=12345678&user%5Bremember_me%5D=0&commit=Sign+in'
/
```

Zusätzlich zu dieser können dahinter weitere URIs hinzugefügt werden, welche bei einem Testdurchlauf aufgerufen werden sollen. Z.B. / für die Frontpage. Bevor die path.txt von httpperf verwendet wird, muss noch folgende Zeile in der Datei **autobench.conf** hinzugefügt werden:

```
httpperf_wsesslog = "100,2,path.txt"
```

Der richtige **authenticity\_token** kann z.B. mit Firebug herausgefunden werden. Er befindet sich im Quelltext des Login-Formulars.

## Analyse

Im folgenden werden kurz die Testläufe besprochen und auf mögliche Performance-Probleme eingegangen. Für jeden Autobench-Test gibt es drei Diagramme im Analysis-Ordner (**analysis/original/png**) , in denen folgende Dinge zu sehen sind:

- Durchschnittliche Antwort-Rate (Antworten pro Sekunde)
- Durchschnittliche Antwort-Zeit (ms)
- Fehler (Prozentual)

Zusätzlich gibt es für jeden Autobench-Test die dazugehörige TSV-Tabelle (**analysis/original/tsv**).

Die Ergebnisse der Original-App waren nur wenig zufriedenstellend. Lediglich bei den Rezept-Seiten konnten die Tests ohne Fehler durchlaufen werden. Aber auch hier sind die durchschnittlichen Response-Zeiten mit ca. 15 Sekunden sehr lang. Bei den Tests mit angemeldeten Benutzer stieg die Antwort-Zeit (bei den erfolgreichen Tests) sogar auf bis zu 27 Sekunden.