

# Bericht Praktikum 4

## Aufgabe 5

**1) Wie lange dauert die Massendatengenerierung bei Ihrer Anwendung?**

- **Lokaler Server ohne Batch Writing:**
  - Execution time: 180740 milliseconds
- **Lokaler Server mit Batch Writing:**
  - Execution time: 71346 milliseconds

**2) Wie haben Sie eine schnelle Erzeugung der Daten bewirkt?**

- Batch Writing aktiviert
- Multi Threading

**3) Wie benutzen Sie Transactions und warum?**

Wir benutzen pro Spieler eine Transaktion, die einen Spieler und seine 100 Spiele beinhaltet. Transactions ermöglichen Datenkonsistenz, durch Rollbacks wird bei Fehlern der alte Zustand wieder hergestellt.

**4) Wie verwenden Sie flush(), clear(), etc. und warum?**

Wir benutzen weder `flush` noch `clear`, da keine Probleme vom vorhandenen Speicher aus entstanden sind und es nur das Programm verlangsamen würde.

## Batch Writing

Batch Writing sammelt Anfragen und schickt diese in einer Verbindung zur Datenbank.

**Testen Sie das Anlegen Ihrer Massendaten durch geeignete JPQL-Queries**

```
Query query = em.createQuery("SELECT count(p) FROM Player p"); Long playerCount  
= (Long) query.getSingleResult();  
System.out.printf("Overall Players:
```