

# Mongomir Pytkovic

## Migration einer SQLite-Datenbank nach MongoDB mit Python

Gruppe 7

L. Arnold, P. Bucher, C. J. Christensen, J. Kaiser, M. Werthmüller

Modul DBS

Herbstsemester 2017

21.11.2017

### Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b>	<b>2</b>
1.1 Was ist der Kontext, warum ist das Projekt relevant, und worum geht es? . . .	2
<b>2 Datenmanagement</b>	<b>2</b>
2.1 Um welche Datenbanktechnologie handelt es sich? . . . . .	2
2.2 Welche Anwendungen (Use Case) unterstützt ihre Datenbank? . . . . .	2
2.3 Welche Daten werden migriert/eingefügt, und wie genau? . . . . .	2
2.4 Wie interagiert der Benutzer mit der Datenbank? . . . . .	2
<b>3 Datenmodellierung</b>	<b>3</b>
3.1 Welches Datenmodell (ER) liegt ihrem Projekt zugrunde? . . . . .	3
3.2 Wie wird ihr Datenmodell in Ihrer Datenbank in ein Schema übersetzt? . . . .	3
<b>4 Datenbanksprachen</b>	<b>3</b>
4.1 Wie werden Daten anhand einer Query abgefragt? . . . . .	3
<b>5 Konsistenzsicherung</b>	<b>3</b>
5.1 Wie wird die Datensicherheit gewährleistet? . . . . .	3
5.2 Wie können Transaktionen parallel/konkurrierend verarbeitet werden? . . . .	3
<b>6 Systemarchitektur</b>	<b>3</b>
6.1 Wie ist der Server aufgebaut und wie wurde er installiert? . . . . .	3
6.2 Wie kann die Effizienz von Datenanfragen optimiert werden? . . . . .	3
<b>7 Vergleich mit relationalen Datenbanken</b>	<b>3</b>
7.1 Vergleichen Sie ihre NoSQL-Technologie mit SQL-Datenbanken. . . . .	3

<b>8 Schlussfolgerungen</b>	<b>3</b>
8.1 Was haben Sie erreicht, und welche Erkenntnisse haben sie dabei gewonnen?	3
8.2 Wie beurteilt ihre Gruppe die gewählte Datenbanktechnologie, und was sind Vor- und Nachteile?	3

## **1 Einführung**

### **1.1 Was ist der Kontext, warum ist das Projekt relevant, und worum geht es?**

Datensätze von Fussballspielen von Kaggle (SQLite), Migration eines Teils davon nach MongoDB mit Python

## **2 Datenmanagement**

### **2.1 Um welche Datenbanktechnologie handelt es sich?**

SQLite -> MongoDB

### **2.2 Welche Anwendungen (Use Case) unterstützt ihre Datenbank?**

TODO

### **2.3 Welche Daten werden migriert/eingefügt, und wie genau?**

### **2.4 Wie interagiert der Benutzer mit der Datenbank?**

TODO: per Web-Schnittstelle

### **3 Datenmodellierung**

**3.1 Welches Datenmodell (ER) liegt ihrem Projekt zugrunde?**

**3.2 Wie wird ihr Datenmodell in Ihrer Datenbank in ein Schema übersetzt?**

### **4 Datenbanksprachen**

**4.1 Wie werden Daten anhand einer Query abgefragt?**

### **5 Konsistenzsicherung**

**5.1 Wie wird die Datensicherheit gewährleistet?**

**5.2 Wie können Transaktionen parallel/konkurrierend verarbeitet werden?**

Es sind nur lesende Abfragen möglich.

### **6 Systemarchitektur**

**6.1 Wie ist der Server aufgebaut und wie wurde er installiert?**

Siehe Dockerfile

**6.2 Wie kann die Effizienz von Datenanfragen optimiert werden?**

### **7 Vergleich mit relationalen Datenbanken**

**7.1 Vergleichen Sie ihre NoSQL-Technologie mit SQL-Datenbanken.**

### **8 Schlussfolgerungen**

**8.1 Was haben Sie erreicht, und welche Erkenntnisse haben sie dabei gewonnen?**

**8.2 Wie beurteilt ihre Gruppe die gewählte Datenbanktechnologie, und was sind Vor- und Nachteile?**