

## GLFS – Konzertkartenreservierung Name: \_\_\_\_\_

Es ist ein System zu erstellen, das es erlaubt, die Verfügbarkeit von Konzertkarten anzufragen und diese zu reservieren. Zentraler Knoten des Gesamtsystems ist ein Server, der Anfragen von beliebig vielen Clients synchronisiert verarbeiten kann. Der Server speichert die für ein Konzert noch verfügbaren Karten in einer geeigneten Datenstruktur (Eine Datenbank ist nicht erforderlich.).

Nach dem Start ist der Status der Datenstruktur wie folgt:

Interpret(en)	Restkarten
The Rolling Stones	4
AC/DC	2
StMiT	0
Helene Fischer	72341
Ed Sheeran	0
Logic	2

Im Folgenden werden die Teilprotokolle der Anwendung beschrieben, der Server ist als Konsolenanwendung zu realisieren, der Client kann entweder als GUI- oder Konsolenanwendung realisiert werden.

### *Protokoll – Anfrage verfügbare Konzerte*

Der Client fragt den Server, für welche Interpreten es noch Karten (Restkarten > 0) gibt. Er erhält als Antwort eine durch : getrennte Liste der Interpreten und Restkarten. Interpret(en) und Restkarten sind durch # getrennt.

CLIENT ► SERVER: GET CONCERTS

SERVER ► CLIENT: The Rolling Stones#4:AC/DC#2:Helene Fischer#72341:Logic#2

### *Protokoll – Positive Anfrage Karten für ein Konzert*

Der Client möchte Karten reservieren, er erhält Reservierungscodes generiert aus den ersten fünf Zeichen des Interpreten gefolgt von der pro Karte dekrementierten Anzahl der Restkarten, getrennt durch :.

CLIENT ► SERVER: GET TICKETS Helene Fischer 2

SERVER ► CLIENT: Helen72341:Helen72340

Nach jeder Anfrage gibt der Server den Inhalt der Datenstruktur auf der Serverkonsole aus.

### *Protokoll – Negative Anfrage Karten für ein Konzert*

Ist die Gesamtanzahl der angefragten Karten geringer als die verfügbaren, antwortet der Server mit einer entsprechenden Message.

CLIENT ► SERVER: GET TICKETS Logic 5

SERVER ► CLIENT: SOLD OUT

*Die Punkteverteilung*

Die Gesamtsumme der erreichbaren Punkte ist 16, die Verteilung ist:

- Datenspeicherung
  - Klasse Actor [ 1P ]
  - Collection [ 1P ]
- Client
  - GUI/Konsole [ 1P ]
  - Kommunikation Sockets [ 1P ]
  - Protokoll GET CONCERTS [ 2P ]
  - Protokoll GET TICKETS [ 2P ]
- Server
  - Kommunikation Sockets [ 1P ]
  - Protokoll GET CONCERTS [ 2P ]
  - Protokoll GET TICKETS [ 2P ]
  - Multithreading [ 3P ]