

Übungsblatt 7

Cassandra

Cassandra-Knoten laufen auf allen Maschinen infbdt06-11, sie können also irgendeinen von diesen verwenden. Die Cassandra-Kommandozeile starten Sie mit `cqlsh -u <user> -k <keyspace> <hostname>`. Für jeden User bigdataXYZ ist ein Keyspace angelegt, der ebenfalls bigdataXYZ heißt.

Beispiel:

```
$ cqlsh -u bigdata100 -k bigdata100 infbdt08.fh-trier.de
```

Da unser Cassandra nicht mit Kerberos abgesichert ist, müssen Sie das ursprünglich vergebene Passwort benutzen!

1 Cassandra

Legen Sie für folgende Anwendungsfälle Tabellen in Cassandra an. Fügen Sie jeweils einige Datensätze ein und lesen Sie sie mit entsprechenden SELECT-Statements wieder aus.

1. Ein Wetterdienst unterhält ein Netz von Wetterstationen. Jede Wetterstation hat einen Namen, Geokoordinaten (Länge und Breite), sowie Mengen von Messungen von Temperaturen und von Regenmengen. Einträge für Temperaturen und Regenmengen sollen auch Zeitstempel enthalten.
Hinweis: Zeitstempel (Typ `TIMESTAMP`) können Sie als *Millisekunden* seit 1970-01-01T00:00:00Z eingeben. Sie erhalten die aktuelle Zeit in *Sekunden* auf der Linux-Kommandozeile mit `date +%s`.
2. In einem sozialen Netzwerk gibt es Benutzer, die über einen Namen identifiziert werden. Zu jedem Benutzer wird das Beitrittsdatum gespeichert, außerdem eine Menge seiner Freunde und seine Posts. Posts haben eine eindeutige Überschrift und einen Inhalt. Zusätzlich zu seinen Freunden kann jeder Benutzer den Aktivitäten weiterer Benutzer folgen. Posts sollen nach zwei Tagen wieder verschwinden.

2 Cassandra

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie Daten über einen Clusterknoten einfügen und von einem anderen Clusterknoten wieder abrufen können.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Herausaltern von Posts in Aufgabe 2 funktioniert, indem Sie es mit einer geringeren TTL ausprobieren.