

Zusatzaufgaben Generics

Implementieren Sie unter Verwendung der Klasse `java.util.HashMap<Key,Value>` ein generisches Datenbanksystem in Java. Ihr System soll folgende Schnittstelle realisieren

```
interface DB{  
    void createTable(String name, List<String> columnNames) throws InvalidNameException;  
    void insert(String table, List<EntryType> values) throws UnknownTableException,  
                                                InvalidValuesException;  
    List<EntryType> select(String table, String column) throws UnknownTableException,  
                                                UnknownColumnException;  
}
```

`EntryType` ist dabei ein Enum-Typ, in dem zulässige Typen wie „Zahl“ oder „Zeichenkette“ definiert werden. Tabellen und Tabellenspalten werden durch Namen (Strings) identifiziert.

- Nutzen Sie eine `HashMap<String,Table>` um die richtige Tabelle zu finden.
- Vergeben Sie in jeder Tabelle eindeutige IDs für jede Zeile und realisieren Sie dann die Tabelle als `HashMap<ID,List<EntryType>>`

Probieren Sie, ob Ihre Implementierung funktioniert, indem Sie eine Datenbank mit zwei Tabellen für Studierende und Lehrveranstaltungen anlegen.