**Integrationstechnologie (IGT)**

1. Tabelle zeigt Impedance Mismatch für Relationale Datenabanken (siehe Vorlesungsskript)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Problem** | **Klasse** | **Relation** |
| **Struktur** | Methoden, Attribute, Konstruktoren | Spalten, Zeilen |
| **Instanz** | Objekte | **-** |
| **Kapselung** | Information Hiding | **-** |
| **Identität** | ObjectID | Primärschlüssel |
| **Verarbeitungs-modell** | Direkter Zugriff auf Objekt | Indirekt durch Merge |
| **Wartung und**  **Pflege** | Softwareentwickler | Datenbank-Administrator |

1. Tabelle zeigt dieselben Eigenschaften bei den NoSQL-Varianten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beispiel** | **Redis** | **MongoDB** | **Neo4j** | **Cassandra** |
| **Problem** | **Key-Value-Store** | **Document-Stores** | **Graph-Based** | **Column-Oriented** |
| **Struktur** | Key, Value | Key, Value (Dokumente in Collection) | Key, Value  (Kanten, Knoten, Eigenschaften) | Key, Value (Spalten, Zeilen) |
| **Instanz** | - | **-** | **-** | **-** |
| **Kapselung** | - | Geschachtelte Collections | **-** | **-** |
| **Identität** | Key | Document-ID | Key | Kombination (Spalte, Zeile) |
| **Verarbeitungs-modell** | Abfrage des Keys | Map/reduce | Iteration über die Knoten/Kinder | Indirekt durch Merge |
| **Wartung und**  **Pflege** | Datenbank-Administrator | Datenbank-Administrator | Datenbank-Administrator | Datenbank-Administrator |