

DB2 – WS 2017/2018

Index (Teil 1) – 15.11.2017

Dr. Karsten Tolle

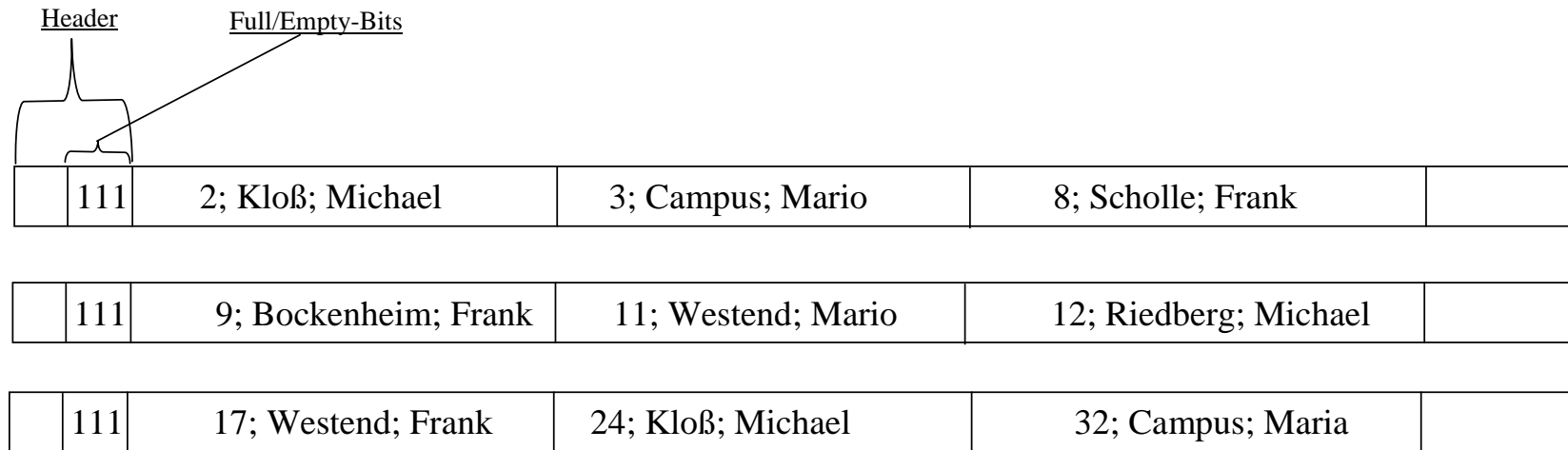
Begriffe

- Sparse-Index
- Dense-Index (Full-Index)

Gegeben sei das folgendem SQL-Statement zum Erstellen einer Tabelle:

```
CREATE TABLE spieler
(SPIELERNR  INTEGER NOT NULL,      // 4 Bytes
NAME       CHAR(8) NOT NULL,     // 8 Bytes
VORNAME    CHAR(8) NOT NULL,     // 8 Bytes
PRIMARY KEY ( SPIELERNR ));
```

Die nachfolgende Abbildung enthält drei Blöcke mit Daten der Tabelle.



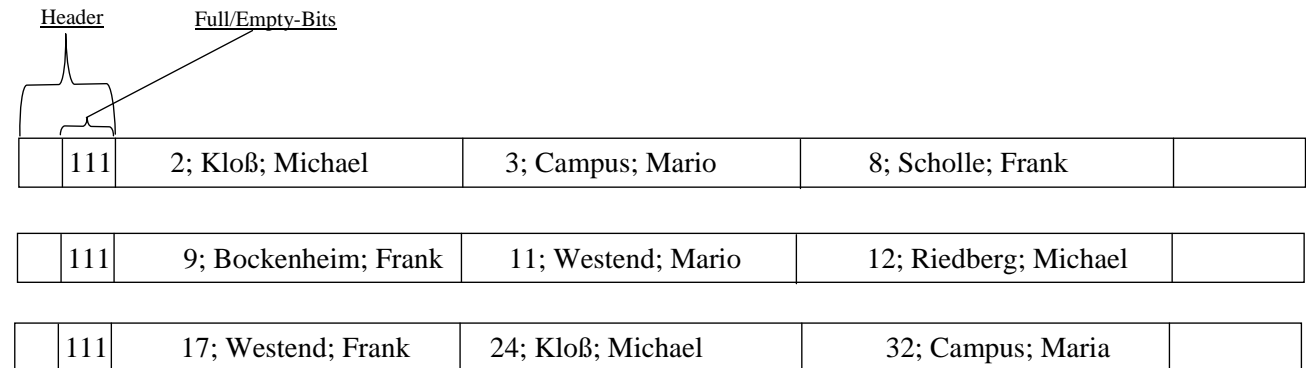
Ein Block des Dateisystems ist 64 Bytes groß, für Zeiger werden 8 Bytes benötigt. Die drei oben abgebildeten Blöcke sind zurzeit die einzigen Datenblöcke zur Tabelle spieler.

Zeichnen Sie einen Sparse-Index für diese Situation auf den Schlüssel.

Gegeben sei das folgendem SQL-Statement zum Erstellen einer Tabelle:

```
CREATE TABLE spieler
(SPIELERNR INTEGER NOT NULL, // 4 Bytes
NAME CHAR(8) NOT NULL, // 8 Bytes
VORNAME CHAR(8) NOT NULL, // 8 Bytes
PRIMARY KEY ( SPIELERNR ));
```

Die nachfolgende Abbildung enthält drei Blöcke mit Daten der Tabelle.



Ein Block des Dateisystems ist 64 Bytes groß, für Zeiger werden 8 Bytes benötigt. Die drei oben abgebildeten Blöcke sind zurzeit die einzigen Datenblöcke zur Tabelle spieler.

Zeichnen Sie einen Dense-Index für diese Situation auf den Schlüssel.

	111	000	2; Kloß; Michael	11; Westend; Mario	8; Scholle; Frank	
--	-----	-----	------------------	--------------------	-------------------	--

Diagram annotations:
 - Header: points to the first three bits (111) of the first record.
 - Full/Empty-Bits: points to the next three bits (000) of the first record.
 - Deletion-Bits: points to the next three bits (000) of the second record.

	111	000	9; Bockenheim; Frank	3; Campus; Mario	12; Riedberg; Michael	
--	-----	-----	----------------------	------------------	-----------------------	--

	111	011	17; Westend; Frank	24; Kloß; Michael	32; Campus; Maria	
--	-----	-----	--------------------	-------------------	-------------------	--