

DBS Übung 4

Tobias Reincke 218203884

Andreas Kübrich ...

....

December 20, 2019

Aufgabe 1: Dekomposition

(a)

R = (ABCD, ABC)

(b)

Universalschlüssel: A

Universalschema: (ABCD, {A})

Transitive Abhängigkeiten: $A \rightarrow B \rightarrow C$ (A zu C), $A \rightarrow B \rightarrow D$ (A zu D)

Schritt 1: {(ABCD, {A})} zu {(ABD, {A}), (BC, {B})} | A zu C

Schritt 2: {(ABD, {A})} zu {(AB, {A}), (BD, {B})} | A zu D

Vereinigung: {(AB, {A}), (BD, {B}), (BC, {B})}

Aufgabe 2:

C ist bei allen gleich, kann kein Schlüssel sein. Schlüsselkombinationen können sein:

ABCD, ABD, AB, AC, AD, BCD, A sind alle eindeutig.

Damit ist A die minimale identifizierende Attributmenge.

Aufgabe 3:

```
create database db; use db; create table Mannschaft ( Mannschaftsname varchar(50) not null, primary key mannschaftsname);
```

```
create table Spieler(Name varchar(50) not null, Rückennummer integer(2), primary key (Name) ); create table Vertrag(Gehalt double not null , Name varchar(50) not null, Mannschaftsname varchar(50) not null, primary key(Name), foreign key (Name) references Spieler (Name), foreign key (Mannschaftsname) references Mannschaft(Mannschaftsname) );
```

create table Torwart(Name varchar (50) not null , Elfmeter integer (4) not null,
foreign key (Name) references Spieler(Name), primary key (Name));
That should be about it.

Aufgabe 4:

(a)

* ist das Wildcardsymbol und wählt alle aus.

SELECT [DISTINCT] (* | attribute 1 , ..., attribute N)

FROM table_reference

ab hier alle optional

WHERE [where_condition] *Bedingung*

GROUP BY [attribute] *Gruppierung*

ORDER BY attribute [ASC | DESC] *Sortierung nach Attribut*

(b)