

第六章作业 2019.8.21 李洪然

2. (1) 关系模式

学生 S (Sno, Sname, Sbirth, Dept, Class, Rno)

班级 C (Class, Pname, Dept, Cnum, Cyear)

系 D (Dept, Dno, Office, Dnum)

学会 M (Mname, Myear, Maddr, Mnum)

2. 最小函数依赖集

S: $Sno \rightarrow Sname, Sno \rightarrow Class, Class \rightarrow Dept, Dept \rightarrow Rno$ 传递依赖: 由 $Sno \rightarrow Dept, Dept \rightarrow Rno \Rightarrow Sno \rightarrow Rno$ 由 $Class \rightarrow Dept, Dept \rightarrow Rno \Rightarrow Class \rightarrow Rno$ 由 $Sno \rightarrow Class, Class \rightarrow Dept \Rightarrow Sno \rightarrow Dept$ C: 最小函数依赖集: $Class \rightarrow Pname, Class \rightarrow Cnum, Class \rightarrow Cyear, Pname \rightarrow Dept$ 传递依赖: 由 $Class \rightarrow Pname, Pname \rightarrow Dept \Rightarrow Class \rightarrow Dept$ D: 最小函数依赖集: $Dept \rightarrow Dno, Dno \rightarrow Office, Dno \rightarrow Dnum$

Dept 与 Office, Dept 与 Dnum 无传递依赖

M: 最小函数依赖集: $Mname \rightarrow Myear, Mname \rightarrow Maddr, Mname \rightarrow Mnum$

由 无传递依赖

3) 候选码. 外部码. 全码

S Sno Dept, Class 无

C class Dept 无

D Dept/Dno 无 无

M Mname 无 无

6. D 属性 BC 包含码

② ACE, DEC, BCE

③ 因为 A, B, C, D, E 都是主属性故 R 为 3NF

思考题: 规范化过程主要为克服数据库逻辑结构中的插入异常删除异常以及冗余度大的缺陷, 它可以更好地组织数据, 最终得到数据实体, 可以有效降低数据库的冗余程度