

# 第十一次作业

22371437  
张智威

## 课本P203

### 第二题

#### 关系模式

- 学生S(SNO, SN, SB, DN, CNO, SA)
- 班级C(CNO, CS, DN, CNUM, CDATE)
- 系D(DNO, DN, DA, DNUM)
- 学会P(PN, SDATE, PA, PNUM)
- 学生-学会SP(SNO, PN, IDATE)

#### 极小函数依赖集

- S: SNO->SN, SNO->SB, SNO->CNO, CNO->DN, DN->SA
- C: CNO->CS, CNO->CNUM, CNO->CDATE, CS->DN, (CS, CDATE)->CNO
- D: DNO->DN, DN->DNO, DNO->DA, DNO->DNUM
- P: PN->SDATE, PN->PA, PN->PNUM
- SP: (SNO, PN)->IDATE

#### 传递函数依赖

- S:
  - ∵ SNO->CNO && CNO->DN, ∴ 存在函数依赖SNO->DN;
  - ∵ CNO->DN && DN->SA, ∴ 存在函数依赖CNO->SA;
  - ∵ SNO->CNO && CNO->DN && DN->SA, ∴ 存在函数依赖SNO->SA;
- C:
  - ∵ CNO->CS && CS->DA, ∴ 存在函数依赖CNO->DA;

#### 函数依赖左部多属性情况

对于(SNO, PN)->IDATE和(CS, CDATE)->CNO, 均是完全函数依赖。

关系	候选码	外部码	全码
S	SNO	CNO, DN	无
C	CNO和(CS, CDATE)	DN	无
D	DNO和DN	无	无
P	PN	无	无
SP	(SNO, PN)	SNO, PN	无

## 第七题

5, 6, 7均正确

8

反例：关系模式SC(SNO, CNO, G),其中(SNO, CNO) $\rightarrow$ G, 但是SNO $\rightarrow$ G, CNO $\rightarrow$ G。