

# 机房管理系统-项目报告

李迅潮

学号：22920172204148

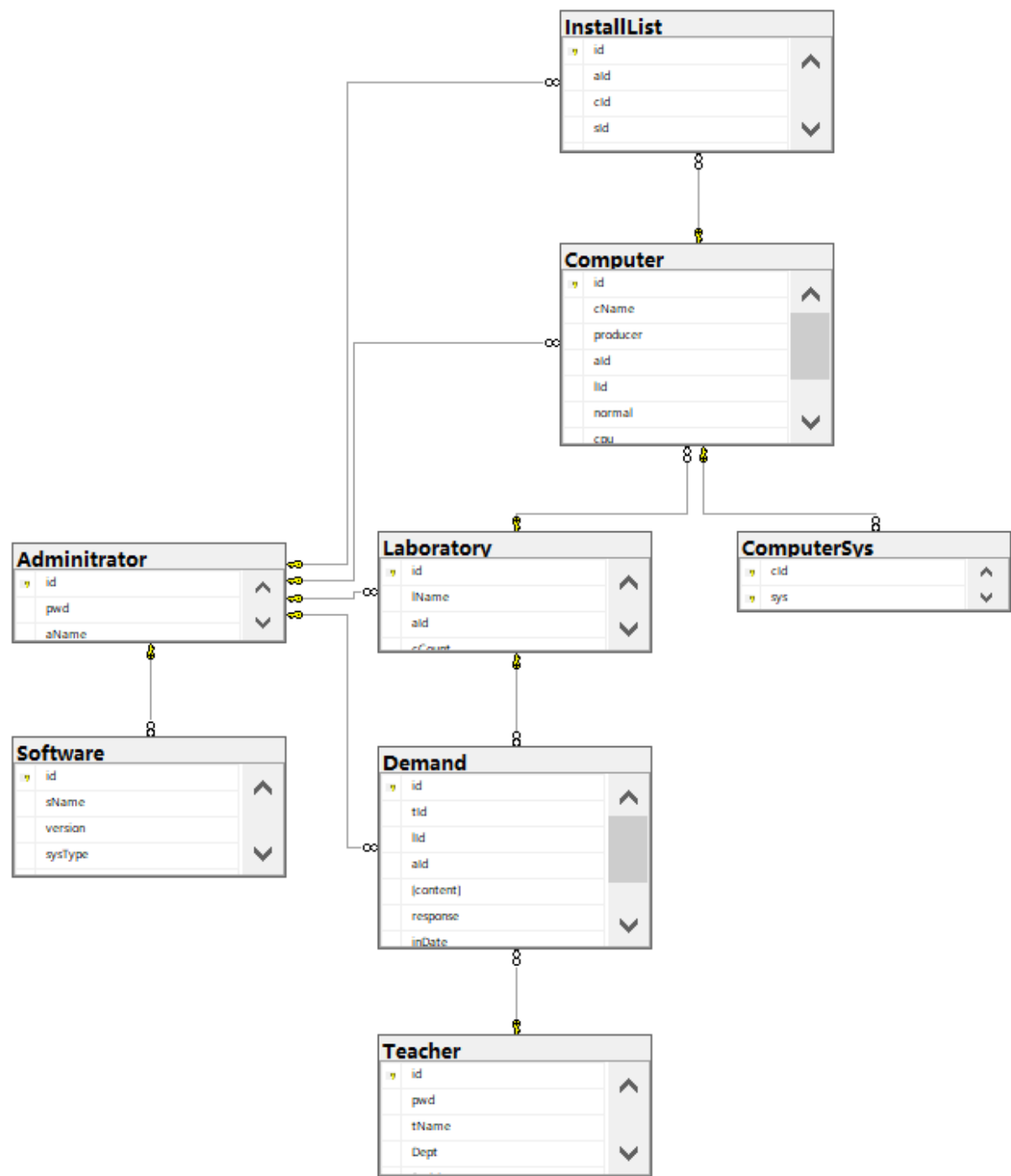
# 目录

- 数据库设计
- 数据表说明
  - Admintrator
  - Teacher
  - Demand
  - Laboratory
  - Computer
  - InstallList
  - ComputerSys

# 数据库设计

使用sql server作为本次项目的数据库

ER图



# 数据表说明

# Admintrator

管理员信息表，基本表

- id CHAR(16): 主键，管理员id，使用教职号作为唯一标识
- pwd CHAR(128): 管理员密码，使用hash进行散列，减轻密码泄露风险，由于散列的字符串比较长，所以使用128的长度
- aName NVARCHAR(32): 管理员姓名，unicode字符串

# Teacher

教师信息表，基本表

- id CHAR(16): 主键，教师id，使用教职号作为唯一标识
- tName: 教师姓名
- pwd CHAR(128): 教师密码，使用hash进行散列，减轻密码泄露风险，由于散列的字符串比较长，所以使用128的长度
- Dept NVARCHAR(64): 院系，有点院系名比较长，所以设置长一点
- Positon NVARCHAR(8): 教职

# Demand

需求表，基本表

- id CHAR(32): 主键，用于唯一标识需求，使用 "d+日期+序号"作为id
- tId CHAR(16): 外键，依附Teacher id，如果该老师id账号注销，该需求将被删除
- ald CHAR(16): 如果不为空，则说明该demand被受理
- content NVARCHAR(max): 需求内容不超过256字
- response NVARCHAR(max): 管理员回复不超过256字
- inDate DATE: 提交时间
- closeDate DATE: 解决时间

# Laboratory

实验室表，基本表

- id CHAR(16): 主键，实验室id
- lName NVARCHAR(32): 实验室名
- ald CHAR(16): 登记该实验室管理员的id
- cCount INTEGER: 最大容纳电脑数

# Computer

入库电脑表，基本表

- id CHAR(32): 主键，电脑id，使用"c+登记日期+序号"作为id
- cName NVARCHAR(16): 电脑名
- producer NVARCHAR(16): 出厂商
- ald CHAR(16): 外键，Adminitrator id，如果管理员被注销，该键置空
- lld CHAR(16): 外键，Laboratory id，如果实验室被删除，该键置空，被认为闲置
- normal BIT: 电脑正常与否，0异常，1正常
- cpu CHAR(3): 电脑cpu等级，用于排序
- mm TINYINT: 电脑主存大小，最大256

## InstallList

软件安装信息表，多对多关系

- id CHAR(32): 主键，使用"i+登记日期+序号"作为id
- ald CHAR(16): 外键，Adminitrator id，管理员id，如果管理员注销，该键置空
- sld CHAR(32): 外键，Software id，软件id，如果软件注销，该实体删除
- sys CHAR(16): 适用的系统

## ComputerSys

用于标识电脑已经装有的系统表，多对多关系

- cld CHAR(32): 电脑id
- sys CHAR(32): 电脑装有的系统
- 联合主键(cld,sys)