

# 《数据库系统》课程报告题目

---

## 要求：

---

1. 报告字数不少于5000字。
2. 报告以PDF文件格式提交。文件命名规则：2020春-数据库系统-学号-姓名.pdf
3. 报告发送至电子邮箱[znzou@hit.edu.cn](mailto:znzou@hit.edu.cn)
4. 提交报告截止时间：2021年6月10日23:59

## 题目

---

1. （20分）说明关系数据库规范化理论对于学习数据库系统课程有什么指导作用？
2. （30分）描述一个具体的数据库系统应用开发需求，使用课程中所学的关系数据库设计方法，设计该系统的数据库。具体要求如下：
  - 详细描述数据库的设计需求。
  - 使用实体-联系（E-R）模型进行数据库的概念设计，使用实体-联系（E-R）图清晰表示该数据库的E-R模型。要求E-R图绘制规范。
  - 将E-R模型转换为关系数据库模式，使用SQL语言创建该数据库中的所有关系及约束。
  - 为了方便数据库系统应用程序的开发，可以在该数据库上创建哪些视图和索引？
3. （20分）自行查阅资料，了解一种广泛应用在分析型数据库系统中的存储方法——按列存储，对比课上所学的按行存储方法，说明两种存储方法的优点和缺点。
4. （20分）人工智能在自然语言处理、图像处理、计算机视觉等领域发挥了重要作用。请你查阅资料，结合所学的数据库系统知识，说明人工智能未来对数据库系统的发展有哪些帮助？