1. 报告要有标题和小组成员名字, 报告结构如下:
2. 计划要实现的功能(第一小节标题)
3. 项目进度安排(第二小节标题)
4. 已经完成的功能 (第三小节标题)

第三小节可能需要截图或者录像说明.

BCNF&3NF教学微信小程序

罗云扬，李宇扬，全秦霄，李伟杰

1. 计划实现的功能：

（1）BCNF：

开发软件实现BC范式分解, 用户输入

* 关系模式R=(ABCDE),
* 函数依赖集合F.

软件实现如下功能:

1. 计算任意属性闭包.
2. 计算函数依赖闭包F+.
3. 计算候选码.
4. 判断R是否属于BCNF.
5. BCNF分解.
6. 展示计算步骤, 以便用于教学.

（2）3NF：

开发软件实现BC范式分解, 用户输入

* 关系模式R=(ABCDE),
* 函数依赖集合F.

软件实现如下功能:

1. 计算任意属性闭包.
2. 计算Canonical Cover Fc..
3. 计算候选码.
4. 判断R是否属于3NF.
5. 3NF分解.
6. 展示计算步骤, 以便用于教学.
7. 项目进度安排：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 主题 | 日期 | 计划实现 | 实际实现 |
| 确定题目 | 2023/4/16-2023/4/28 | 确定题目；提前学习bcnf和3nf的知识，JavaScript和微信小程序；建立Github仓库，方便代码协作 | 确定题目；学习bcnf和3nf的知识，JavaScript和微信小程序；建立Github仓库和微信小程序开发者账号 |
| 完成基本软件功能 | 2023/4/29-2023/5/18 | 完成软件的任务要求的后端算法和前端页面雏形 | 实现计算任意属性闭包，九三函数依赖集闭包，计算正则覆盖，计算候选码等基本函数依赖；实现判断R是否属于BCNF和BCNF分解；实现判断R是否属于3NF和3NF分解；完成微信小程序前端页面框架雏形 |
| 优化软件页面和算法性能 | 2023/5/19-2023/5/25 | 优化BCNF分解的计算和前端页面美观 | 通过计算属性闭包来近似获得函数依赖集闭包的方法，优化BCNF分解算法；前端页面简约美观 |
|  |  |  |  |

1. 已经完成的功能：
   1. 前端（李宇扬）：
   2. 基本函数（罗云扬）：
   3. BCNF分解（李伟杰）：

（1）判断属于BCNF

方法：对F中每个非平凡依赖且，检查其是否违反BCNF，即属性集R是的属性闭包的子集。

伪代码：

 代码：



（2）BCNF分解

（3）展示计算步骤

* 1. 3NF分解（全秦霄）：