**附：产生式系统实验报告表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 李栩雅 | | | 年级  班级 | 计科2002班 | | | 指导老师 | 黄芳 | 日期 | | | 2022．5.30 | | |
| 实验目的 | | 熟悉和掌握产生式系统的运行机制，掌握基于规则推理的基本方法，利用规则演绎解决规划问题。 | | | | 推理 方法 | | | | 正向推理  反向推理 | | | | |
| 建立规则库 | | | | | | | | 建立事实库 | | | | | | |
| % file: 中南大学建筑平面图.pl  该建筑是生活类建筑 <- 该建筑可以买一些生活用品.  该建筑是生活类建筑 <- 该建筑是大学生各种生活的保障.  该建筑是教学类建筑 <- 该建筑提供中南大学的教学服务.  该建筑是教学类建筑 <- 该建筑晚上十点关闭.  该建筑是装饰类建筑 <- 该建筑设计惊艳.  该建筑是装饰类建筑 <- 该建筑实用性不强&可以供人观赏.  该建筑是八食堂 <- 该建筑是生活类建筑&有三层&在南校&能吃饭&三楼有麻辣香锅.  该建筑是B座 <- 该建筑是教学类建筑&有五层&在新校&能上课&计院专业课一般在5楼.  该建筑是宿舍 <- 该建筑是生活类建筑&有七层&在南校&能休息.  该建筑是图书馆 <- 该建筑是教学类建筑&有七层&在新校&能自习.  该建筑是景观亭 <- 该建筑是装饰类建筑&在南校&能赏景&在湖中间.  该建筑是天猫超市 <- 该建筑是生活类建筑&在南校&能购物.  该建筑是鸟巢体育馆 <- 该建筑是教学类建筑&在新校&能运动. | | | | | | | | %------中南大学建筑平面图事实集：  %----该建筑是八食堂 <- 该建筑是生活类建筑&有三层&在南校&能吃饭&三楼有麻辣香锅.  该建筑是生活类建筑.  有三层.  在南校.  能吃饭.  三楼有麻辣香锅.  %----该建筑是B座 <- 该建筑是教学类建筑&有五层&在新校&能上课&计院专业课一般在5楼.  %该建筑是教学类建筑.  %有五层.  %在新校.  %能上课.  %计院专业课一般在5楼.  %----该建筑是宿舍 <- 该建筑是生活类建筑&有七层&在南校&能休息.  %该建筑是生活类建筑.  %有七层.  %在南校.  %能休息.  %----该建筑是图书馆 <- 该建筑是教学类建筑&有七层&在新校&能自习.  %该建筑是教学类建筑.  %有七层.  %在新校.  %能自习.  %----该建筑是景观亭 <- 该建筑是装饰类建筑&在南校&能赏景&在湖中间.  %该建筑是装饰类建筑.  %在南校.  %能赏景.  %在湖中间.  %----该建筑是天猫超市 <- 该建筑是生活类建筑&在南校&能购物.  %该建筑是生活类建筑.  %在南校.  %能购物.  %----该建筑是鸟巢体育馆 <- 该建筑是教学类建筑&在新校&能运动.  %该建筑是教学类建筑.  %在新校.  %能运动. | | | | | | |
| 预测结果 | | | “该建筑是八食堂”->true | | | | | | | | | | | |
| 实验过程及结果(注意观测规则的匹配过程和方法) | | | 1. 根据文件要求的格式设计pl文件，注意格式和文件编码问题。 2. 取出规则，即“该建筑是八食堂”，然后点击step进行逐步寻找 3. 直到最后可显示出true，程序结束，可看到软件中依次列出了各个条件进行推理并与事实库中的比对。比对成功后显示true。 | | | | 备注(原因等) | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| 学生结论 | | | 产生式系统用来描述若干个不同的以一个基本概念为基础的系统，这个基本概念就是产生式规则或产生式条件和操作对。在产生式系统中，论域的知识分为两部分：用事实表示静态知识；用产生式规则表示推理过程和行为。  本系统主要进行的工作有：   * 从规则库中选择与综合数据库中的已知事实进行匹配。 * 匹配成功的规则可能不止一条，进行冲突消解。 * 执行某一规则时，如果其右部是一个或多个结论，则把这些结论加入到综合数据库中：如果其右部是一个或多个操作，则执行这些操作。 * 对于一个结论和初始事实集判断该结论是否正确。 * 检查综合数据库中是否包含了最终结论，决定是否停止系统的运行。   产生式表示法的特点  优点：自然性、模块性、有效性、清晰性  缺点：效率不高、不能表达结构性知识  本系统的规则库是静态的，对于规则变化的情况不能做到相应改变，及时动态地添加新规则。但是本系统已经可以满足基本需要，对输入事实能够依据规则判断相应的结果，确认何种建筑。 | | | | | | | | | | | |
| 指导老师意见 | | |  | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  | |  | | |