通用型自主学习任务单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学习主题 | 动态规划算法实现矩阵连乘 | | | | |
| 学科领域 | 算法分析 | 适合班级 | 15医学信息工程 | 所需时间 | 2课时 |
| 设计者 |  | 所属教研室 | 软件工程 | | |
| 学习内容结构方式 | 🗹基于主题的 □基于案例的 🗹基于问题的 🗹基于项目的 | | | | |
| 学习活动方式 | □集体化学习 🗹个别化学习 □合作式学习 □协作式学习 | | | | |
| 学习内容 | | | | | |
| 1.动态规划的算法思想(自下而上)  2.矩阵连乘的状态量和状态转移方程  3.以动态规划算法计算多个可乘矩阵的最少连乘次数。 | | | | | |
| 学习目标 | | | | | |
| 1.掌握动态规划算法的设计理念。  2.面对一个问题，学会定义问题，定义状态量。 | | | | | |
| 问题设计 | | | | | |
| 1.对于两个给定的若干连续可乘矩阵(此时矩阵仅以维度表示),求最小连乘次数。  2.利用动态规划算法和状态转移方程对问题数组进行赋值，并求得最终解。 | | | | | |
| 学习资源 | | | | | |
| 1.课本及PPT。  2.利用网络搜索相关缺少的知识点 | | | | | |
| 学习过程 | | | | | |
|  | | | | | |
| 学习建议（必要时填写） | | | | | |
| 建议用C或JAVA语言编程程序 | | | | | |
| 自我评价 | | | | | |
|  | | | | | |
| 教师反馈 | | | | | |
|  | | | | | |