

第一次课前学习任务清单

| | |
|----------|--|
| 项目 | 内容 |
| 课程名称 | 程序设计课程实践 |
| 章节名称 | 第 1 章 线性结构 - 概念与实现 |
| 学习目标 | 理解掌握线性结构和算法的有关概念、理解单链表操作的实现 |
| 课前学习任务清单 | <p>1) 学习视频</p> <p>完成如下视频的学习：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 1.1 线性表概念（时长：13 分 30 秒） ✧ 1.2 算法和算法分析（时长： 8 分 50 秒） ✧ 1.3 线性表的顺序存储（时长：10 分 10 秒） ✧ 1.4.1 线性表的链式存储-单链表的概念（时长：8 分 15 秒） ✧ 1.4.2 线性表的链式存储-单链表基本操作的实现（时长：9 分 30 秒） ✧ 1.4.3 线性表的链式存储-单链表应用举例（时长：4 分 15 秒） <p>2) 思考下述问题,准备课堂讨论：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 什么是数据、什么是数据元素和数据对象、什么是数据的逻辑结构和存储结构？主要有哪些类型存储结构？ ✧ 什么是抽象数据类型？抽象数据类型 ADTList 有哪些基本操作？如何遍历 ADTList？ ✧ 什么是算法？算法如何描述？算法如何评价？为什么时间复杂度是衡量算法性能的一个非常重要指标？ ✧ 线性表使用完成后为什么还需要销毁？ ✧ 单链表头结点起什么作用？为什么插入到单链表中结点一般需要动态分配？ <p>3) 学习下列样例程序</p> <p>Ex1.1 - 抽象数据类型线性表的顺序实现</p> <p>Ex1.2 - 抽象数据类型线性表的链表实现</p> <p>Ex1.3 - 单链表应用</p> <p>4) 对课前学习过程中出现的问题、疑惑，在教学平台上进行提问，或参与其他同学提问的讨论。</p> |