## 软件课程设计计划(FunCode)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 阶段 | 项目 | 子项目 | 学时 | 参考资料 | 考核 |
| 1 | C++基础上机  （熟悉FunCode环境） | 01 基础知识 | 愤怒小鸟 | 1 | 01 FunCode C++ 入门  02 FunCode C++ 实验教学指南  03 实验报告范例  05 FunCode使用手册  06 FunCode使用问题解答  08 FunCode C++基础上机实验 | 20% |
| 旋转鱼 | 1 |
| 出列入列 | 1 |
| 02选择结构 | 电灯开关 | 1 |
| 渔网捕鱼 | 1 |
| 火炮 | 1 |
| 03 循环 | 三国杀 | 1 |
| 穿越火线 | 1 |
| 打地鼠 | 1 |
| 04 数组 | 冒泡法 | 1 |
| 猴子选大王 | 1 |
| 五子棋 | 1 |
| 2 | C++ 面向对象（使用FunCode进行面向对象设计）（4选2） | 05太空战机 | | 12 | 04 FunCode C++开发常用类库  07 FunCode C++ Library  太空大战实训指南  坦克大战实训指南  微信版打飞机实训指南  中国象棋实训指南 | 60% |
| 06 坦克大战 | | 12 |
| 07 微信版打飞机 | | 12 |
| 08中国象棋 | | 12 |
| 3 | 数据结构部分 | 见下页 | | 12 | 数据结构教材 | 20% |

## 数据结构习题

1. 表达式求值。当用户输入一个合法的算术表达式后，能够返回正确的结果。能够计算的运算符包括：加、减、乘、除、括号；能够计算的操作数要求在实数范围内；对于异常表达式能给出错误提示。
2. 设计一个算法，在单链表存储结构上实现冒泡排序。

学生的考试成绩表由学生的学号、姓名和成绩组成，设计一个程序对给定的n个学生信息实现：

1）按分数高低次序，打印出每个学生在考试中的排名，分数相同的为同一名次，同一名次的学生按学号从小到大排列。

2）按照名次列出每个学生的名次、学号、姓名和成绩。

1. 试编写一个算法，建立一个学生成绩栈，要求从键盘上输入N个整数，按照下列要求分别进入不同栈：

若输入的整数x小于60，则进入第一个栈；

若输入的整数x大于等于60并小于100，则进入第二个栈；

若输入的整数x大于100，则进入第三个栈；

分别输出每个栈的内容。