

Projects

Projects

训练项目要求

训练项目选题

1. 常见图像处理的演示
2. 直方图规定化+图像直方图统计+直方图均衡化
3. 图像旋转
4. 素描算法
5. TIN 三角网的生成
6. 数独辅助器
7. 钟表模拟程序（表针形式）
8. 音乐播放器
9. 电子相册
10. 计算器
11. 万年历
12. 植物大战僵尸之锤僵尸小游戏
13. 贪吃蛇
14. 扫雷（WinXP 扫雷的高仿版）
15. 拼图 2.0（by Redman）

训练项目要求

1. 任选一个训练项目，完成**流程图绘制（或对象类图关系）、程序源代码、程序演示（视频或动画）和相关的报告文档**。
2. 流程图或UML类图要规范、准确
3. 要求程序源代码不少于**300行**，尽量独立完成；若代码行超过**600行**的程序，可以由**2人**组团完成；代码超过**1000行**的程序，可以由**3人**组团完成。源代码需要有**足够的注释**，采用**多文件结构**（.h-声明，.cpp-实现）
4. 程序演示部分是程序的运行效果，以**视频或动画**呈现
5. 从**设计、实现到运行情况**的说明文档，格式PDF
6. 提交**程序源代码、PDF文档和程序演示视频或动画文件**
7. 截止日期：2022.5.10

训练项目选题

训练项目可以从<https://codebus.cn/>查看，或者其他网站自选。结合专业背景，建议从 [图形与图像](#)、[游戏](#)、[算法](#) 3个类别中选取。推荐项目：

1. 常见图像处理的演示

- 推荐理由：可了解图像处理的算法和有趣的处理算法。

- 推荐等级：



2. 直方图规定化+图像直方图统计+直方图均衡化

- 推荐理由：可了解图像增强显示处理算法和效果。

- 推荐等级:



3. 图像旋转

- 推荐理由: 可了解图像几何变换和重采样算法。

- 推荐等级:



4. 素描算法

- 推荐理由: 可了解图像处理算法和直观的效果。

- 推荐等级:



5. TIN 三角网的生成

- 推荐理由: 实现地形三维可视化, 数字地面模型的表达。

- 推荐等级



6. 数独辅助器

- 推荐理由: 实现数独游戏。

- 推荐等级



7. 钟表模拟程序 (表针形式)

- 推荐理由: 绘制钟表

- 推荐等级



8. 音乐播放器

- 推荐理由: 自定义播放器

- 推荐等级 [\]\(https://codebus.cn/c/draw?medal=1\)](https://codebus.cn/c/draw?medal=1)



9. 电子相册

- 推荐理由: 自定义电子相册

- 推荐等级



10. [计算器](#)

- 推荐理由：运算功能。

- 推荐等级：



11. [万年历](#)

- 推荐理由：图形化界面

- 推荐等级



12. [植物大战僵尸之锤僵尸小游戏](#)

- 推荐理由：实现了锤僵尸、种植物、除草机、读档存档、收阳光等功能。

- 推荐等级：



13. [贪吃蛇](#)

- 推荐理由：这是一个传统的贪吃蛇游戏，基于链表实现

- 推荐等级：



14. [扫雷 \(WinXP 扫雷的高仿版\)](#)

- 推荐理由：高仿的扫雷游戏，游戏手感非常贴近原版。

- 推荐等级：[



15. [拼图 2.0 \(by Redman\)](#)

- 推荐理由：熟悉面向对象设计

- 推荐等级：

