

项目文档

操作系统: windows

c语言环境:

clion

MinGW

工具集版本: w64 11.0

Cmake版本: 3.26.4

构建工具: ninja.exe

c编译器: gcc.exe

调试器版本: 13.1

GBK编码

编译参数

gcc main.c operate/partI.c operate/partII.c -o 2023-project

游戏方式与内容

通过电脑按键进行游戏。在战斗过程中按Esc可以退出, 按enter可以重新开始。胜负结束后可按Q重新开始。

交互方式, 键位, 界面设计等

命令行交互

键位在游戏中有展示

界面分为: 角色对战, 键位解释, 战斗日志, 卡牌信息展示。角色的元素属性用不同的颜色进行区分。

角色设计, 角色普攻, 元素战技, 元素爆发相关效果

角色信息在游戏中可以查看

每个角色使用一次元素战技后积累一点战技(最多积累两点), 积累两点后可使用元素爆发, 角色死亡后积累的战技点数不可继承给其他角色

元素战技: 眩晕, 敌方一回合无法行动(会导致敌方行动点数延后清零, 谨慎使用); 流血: 敌方生命额外-1; 虚弱: 敌方AP-1

关卡设计, 对手角色与行动逻辑

有两个关卡, 每个关卡有一个对手。****对手也具有普通攻击、元素战技和元素爆发。****普通攻击两次后会自动触发元素战技, AP(行动点数)为5时自动触发元素爆发。

当我方行动点数清零，而对手未清零时，对方将会连续行动直至点数清空（反之也是）。连续行动指从左到右依次攻击我方角色直至其生命为0。

元素设计，元素反应效果

普通攻击不含元素附着，元素战技和元素爆发会造成元素附着

敌人最多附着两种元素，两种元素反应完后清除附着效果，敌方没有元素属性

不考虑两种元素的先后附着顺序

共有四种元素：火、岩、水、风

火元素 + 岩元素对敌方伤害+1

水元素 + 岩元素对我方生命+1

风元素 + 岩元素对敌方伤害+1

水元素 + 火元素对敌方伤害为原本攻击点数*2

水元素 + 风元素对敌方生命+1

火元素 + 风元素无效

代码设计思路

main.c是主要部分，为整个游戏进程。

operate文件夹中的partI/partII/partIII三个文件中存放了函数声明与定义。

partI主要存放全局变量和宏定义，实现了多次使用的基本函数、画出界面的函数以及键位功能实现的函数

partII存放实现角色战斗过程和日志滚动的函数（日志使用数组存放）

partIII存放一些修改与增添功能的函数，较为零散

详细解释已在代码中标注

感想与意见

我对传值问题更加清晰，更强烈地感受到指针以及良好的代码结构的重要性

补充和提示

*请勿操作过快，考虑到观感需求，日志输出、角色攻击会具有一定的停顿

派出角色死亡后切换角色不会扣除行动点

*打开游戏前需切换成英文输入法，中途切换出游戏页面会导致卡住（再点一下界面就好）

*回合末指的是双方点数都清零后，进入下一回合前的时间段

*任何生命值加点不会超过初始生命值，角色血量最少为0