**设计报告**

1. 系统总体设计

1.1系统总体功能描述

1.2接口定义规范

1. 接口名字用名词或名词短语来表述接口的行为

例如：id（描述用户名） sex(描述性别） mail(表示邮箱）

1. 接口名称前缀用字母U,A等

由于该系统服务人群包括两大部分：购票用户和管理员，使用U和A 分别代表用户和管理员进行区分，实现各自的不同功能。例如：A\_denglu()（管理员登陆函数） U\_denglu()（用户登陆函数）

1. 尽量谨慎地使用缩写以使程序功能更加地清晰

1.3系统的数据结构描述

1.4系统的开发环境及运行环境描述

1. DEV C++

Dev-C++是一个Windows环境下的一个轻量级C/C++ 集成开发环境（IDE），它是一款自由软件，遵守[GPL](https://baike.baidu.com/item/GPL" \t "https://baike.baidu.com/item/Dev-C%2B%2B/_blank)许可协议分发源代码。Dev-C++ 使用MingW64/TDM-GCC[编译器](https://baike.baidu.com/item/%E7%BC%96%E8%AF%91%E5%99%A8" \t "https://baike.baidu.com/item/Dev-C%2B%2B/_blank)，遵循C++11标准，同时兼容C++98标准。[开发环境](https://baike.baidu.com/item/%E5%BC%80%E5%8F%91%E7%8E%AF%E5%A2%83" \t "https://baike.baidu.com/item/Dev-C%2B%2B/_blank)包括多页面窗口、工程编辑器以及调试器等，在工程编辑器中集合了编辑器、编译器、[连接程序](https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%9E%E6%8E%A5%E7%A8%8B%E5%BA%8F" \t "https://baike.baidu.com/item/Dev-C%2B%2B/_blank)和执行程序。

1. C-FREE
2. Free中集成了C/C++代码解析器，能够实时解析代码，并且在编写的过程中给出智能的提示。C-Free提供了对目前业界主流C/C++编译器的支持，让使用者可以在C-Free中轻松切换编译器。可定制的快捷键、外部工具以及外部帮助文档，完善的工程/工程组管理使用户能够方便的管理自己的代码。
3. Visual Studio

VS是美国[微软公司](https://baike.baidu.com/item/%E5%BE%AE%E8%BD%AF%E5%85%AC%E5%8F%B8" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)的开发工具包系列产品。VS是一个基本[完整](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%8C%E6%95%B4/32785" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)的开发工具集，它包括了整个[软件生命周期](https://baike.baidu.com/item/%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E7%94%9F%E5%91%BD%E5%91%A8%E6%9C%9F/861455" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)中所需要的大部分工具，如UML工具、代码管控工具、[集成开发环境](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E6%88%90%E5%BC%80%E5%8F%91%E7%8E%AF%E5%A2%83/298524" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)(IDE)等等。所写的目标代码适用于微软支持的所有平台，包括[Microsoft Windows](https://baike.baidu.com/item/Microsoft Windows" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)、[Windows Mobile](https://baike.baidu.com/item/Windows Mobile" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)、[Windows CE](https://baike.baidu.com/item/Windows CE" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)、[NET Framework](https://baike.baidu.com/item/.NET Framework" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)、[NET Compact Framework](https://baike.baidu.com/item/.NET Compact Framework" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)和Microsoft [Silverlight](https://baike.baidu.com/item/Silverlight" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)及[Windows Phone](https://baike.baidu.com/item/Windows Phone" \t "https://baike.baidu.com/item/Microsoft%20Visual%20Studio/_blank)。

1. 模块详细设计

2.1功能概述

电影票销售系统以购票用户和影院管理员为服务对象，分别提供不同的功能。用户和管理员登陆后（新用户和新管理员需要注册）可选择不同的功能。用户功能分为查询及更改个人信息，查询电影及购票，查询订单三个模块，管理员功能分为订单管理，影厅管理，场次管理，个人信息管理四个模块。在系统中加入必要的容错机制，是各个功能能够有效地实现。

2.2处理流程

2.3模块的输入输出

2.4模块的接口描述

1. 注册时需要的函数

void idcheck(int x);//注册并查询ID

int chachong(char [],int );//ID的查重，保证不会成功注册两个相同的ID

void codecheck(int x);//密码的查询

void youxiangcheckA();//管理员邮箱

void youxiangcheckU();//用户邮箱

void register1();//注册

void denglu();//登陆主界面

void A\_denglu();//管理员登录

void U\_denglu();//用户登录

1. 管理员主函数

void A\_order();//管理员订单管理系统

int A\_screen();//管理员影厅管理系统

void A\_screen\_check();//管理员影厅查询

int A\_screen\_add();//管理员影厅添加

int A\_screen\_add\_valid(int);//管理员影厅添加影厅检查

int A\_session();//管理员场次管理系统

void A\_session\_check();//管理员场次查询

void A\_session\_add();//管理员场次添加

int A\_session\_room\_valid(char[]);//判断添加片场厅号是否合法

int A\_session\_add\_valid(int,int,char[]);//判断添加片场时间是否合法

void A\_session\_add\_print(char[],char[],char[],char[],char[],char[]);//把增添场次信息打印进文件

void A\_information(char []);//管理员个人信息

void A\_change(char []);//管理员信息更改

void A\_order(); //管理员查看订单

void Cinemaquire();//按照已购票人数未放映升降序

void rangeTotalin();//按总收入已放映升序

void shengjiang();//按照上座率升降序排列

1. 用户主函数

void U\_information(char []); //用户个人信息

void U\_change(char []);//用户基本信息更改

void U\_movie();//用户搜索电影

void U\_order(char []);//用户订单管理

int rangetime(int);//按照时间排序

int rangefeein(int);//按票价升序排序

int rangefeede(int);//按票价降序排序

int rangerestin(int);//按余票数升序排序

int rangerestde(int);//按余票数降序排序

int paixujiemian(int);//影片信息排序界面

void xuanpianchang();//用户选择电影片场

void userQueryMenu();//用户电影查询界面

int MovieNamequire(int);//用户按照影片名查询影片

int Languagequire(int);//用户按照语言类型查询影片

int Doublequire(int);//用户按照影片名+影院名查询影片

int MovieTypequire(int);//用户按照放映影厅类型查询影片

int Cinemaquire(int);//用户按照影院名查询影片

void MovieRecom();//热门场次推荐

char buy(char []);//用户选择购票界面

char chazuo100(char []);//用户查询10\*10座位

char chazuo150(char []);//用户查询10\*15座位

void zuoweituijian100();//用户10\*10座位推荐

void zuoweituijian150();//用户10\*15座位推荐

int maipiao100(int,char []);//用户选择座位购票过程

int maipiao150(int,char []);//用户选择座位购票过程

1. 工具函数

int judge\_num(char num[]);//判断用户输入是否为整数

int judge\_kongge(char[]);//判断用户输入是否有空格

void U\_modify();//修改用户文件

void A\_modify();//修改管理员文件

void rangeBuynumin();//按已购票人数还未放映升序

void rangeBuynumde();//按已购票人数还未放映降序

void yingtingzongjia();//计算并显示每个影厅的总票价

void rangeratioin();//按上座率分日期所有已经放映升序

void rangeratiode();//按上座率分日期所有已经放映降序

2.5每个功能的边界情况描述及处理方法