

项目编号	TL.2016.CTMS
文档编号	TL.2016.CTMS.TDS
密 级	内部保密



西安邮电大学

龙驰影院票务管理系统

项目总结报告

版本：V1.0

团队成员：

学号	姓名	角色
04143130	陈建林	组长
04143131	张欢	组员
04143133	李智强	组员
04143134	赵孙	组员
04143135	王璐	组员

软件 1404 班 图灵软件公司

二〇一六年六月

拟 制：

审 核：

标准化：

会 签：

批 准：

文档修改记录

[illegible]

1.	引言.....	1
1.1	编写目的.....	1
1.2	项目概述	1
1.3	术语定义	1
1.4	缩写说明	2
1.5	引用文档	2
2.	人员分工.....	3
3.	进度计划及执行情况.....	3
4.	团队开发总结.....	4
4.1	软件开发过程	4
4.2	难点问题解决	4
4.3	经验与教训	5
5.	成员开发总结.....	6
5.1	陈建林个人总结	6
5.1.1	开发任务	6
5.1.2	开发成果	6
5.1.3	收获与教训	7
5.2	王璐个人总结	7
5.2.1	开发任务	7
5.2.2	开发成果	8
5.2.3	收获与教训	8
5.3	赵孙个人总结	8
5.3.1	开发任务	8
5.3.3	收获与教训	9
5.4	李智强个人总结	9
5.4.1	开发任务	9
5.4.2	开发成果	9
5.4.3	收获与教训	9
5.5	张欢个人总结	10
5.5.1	开发任务	10
5.5.2	开发成果	10
5.5.3	收获与教训	10

“龙驰影院” 软件项目总结报告

1. 引言

1.1 编写目的

本文档用于说明龙驰影院软件体系的运行平台、安装配置以及使用方法。本文的预期读者包括:

- 经理
- 项目管理人员

1.2 项目概述

龙驰传媒有限公司(下文简称“龙驰传媒”)是一家股份制有限公司,公司资产 50 亿人民币,拥有国内顶级的团队,国际精良设备,国内顶尖的开发技术。公司致力于文化产业市场的开发及运作、影视剧的投资及拍摄、演艺经纪,以及各种文化活动的组织、策划、推广等多功能的影视文化传播公司。龙驰传媒以 5 年作为影视传媒公司的考核周期,力争做到行业第一。

为了提高劳动的效率、节约成本、提高服务质量,决定为龙驰传媒开发一套影院管理系统。具体包括剧目管理、座位管理、票务管理等。可以使用户足不出户就能得到完善的购票退票和选择电影等操作,方便用户体验;也可以方便影院进行票务管理、剧目管理等,通过使用该软件,可以使传统的影院管理等工作更加方便快捷,准确合理。

本项目基本信息如下:

- 项目名称: 龙驰影院票务管理系统;
- 项目编号: TL. 2016. CTMS;
- 投资方: 龙驰传媒有限公司;
- 用户: 龙驰传媒有限公司下属各影院;
- 开发方: 图灵软件开发工作室。

1.3 术语定义

本文中用到的专门术语定义见表 1。

表 1 术语定义

编号	术语	含义
1	标准座	普通观众进场观看影片的座位
2	贵宾座	点映观看影片所使用的座位
3	情侣座	情侣进场观看影片的特别区域座位
4	废票	已经作废失效的票
5	片区	对影院进行分区方便观众找到座位，方便人员管理
6	下架	影片不再放映

1.4 缩写说明

本文件中用到的英文缩写说明见表 2。

表 2 英文缩写说明

编号	缩写	英文原文	中文含义
1	CTMS	Cinema Ticket Management System	影院售票管理系统
2	UC	Use Case	用例
3	BD	Bidding Documents	标书
4	DD	Design Documents	设计文档

1.5 引用文档

本文引用的文档及标准参见表 3

表 3 引用文档

编号	文档编号	标题	版本号	修订日期	编制单位
1	GB/T 11457-2006	信息技术 软件工程术语	—	2006/7/1	国务院标准化行政部门

2	GB/T 14394-2008	计算机软件可靠性和可维护性管理	—	2006/12/1	国务院标准化行政部门
3	GB/T 9386-2008	计算机软件测试文件编制规范	—	2008/9/1	国务院标准化行政部门
4	GB/T 9385-2008	计算机软件测试文件编制规范	—	2008/9/1	国务院标准化行政部门
5	GB/T 15532-2008	计算机软件需求规格说明规范	—	2008/9/1	国务院标准化行政部门
6	TL. 2016. CTMS. BD	龙驰影院票务管理系统标书	V1.0	2016/3/31	龙驰传媒有限公司
7	TL. 2016. CTMS. DD	龙驰影院票务管理系统设计文档	V1.0	2016/3/31	图灵软件公司

2. 人员分工

陈建林：开发售票、演出计划各个层面相关模块，完成各组员各个模块的代码整合、调试。

王璐：开发演出厅管理、剧目管理各层面相关模块，帮助处理各组员遇到的细节问题。

张欢：数字字典的完善，开发员工管理个层面相关模块，帮助处理各组员遇到的细节问题。

赵孙：开发登录界面、售票员初始界面、以及销售单明细各层面相关模块，帮助处理各组员遇到的细节问题。

李智强：开发管理员初始界面、座位管理各个层面相关模块，帮助处理各组员遇到的细节问题。

3. 进度计划及执行情况

计划：

我们小组从 6 月 13 日开始此次课程设计，计划于 6 月 24 日全部完成目标。

6.13~6.14：对先前经讨论实现的剧目管理和模板演出厅管理进行总结、分析，并完成演出计划管理 模块。

6.15~6.19：进一步完成剩下的模块，包括员工管理、演出计划管理、字典管理等部分。

6.20~6.24：对完成的模块进行整合、调试，不断完善系统存在的问题，靠是否存在错误的操作逻辑、没有错误提示和解决方法等，最后完成各类文档的编写。

在所有组员一起努力下，我们按时完成了演出厅管理、演出计划管理、票务管理、座位管理、员工管理、字典管理、售票等模块，然后顺利合并成功。

而由于时间有限，我们的退票服务暂时还没有开发出来。

4. 团队开发总结

4.1 软件开发过程

首先，我们通过研读老师下发的项目模板，查阅相关的书籍，从而理清项目的逻辑架构、以及我们尚不熟悉 JDBC 连接这块。有了这个基础后，通过组员间的讨论，互相交流想法，决定每个组员试着拿出一个单独的模块参照模板独自开发，随后再次进行研讨、交流，提出开发过程中的问题、难点，然后在讨论解决。通过这种方式，让每个组员都能在接下来的分工任务里边清楚自己需要怎么做，哪些问题需要注意。

接着就是分发任务了，我们采用的是先通过自主选择，然后在有组长从中调剂，分派任务，这样每个人既能根据自己的意愿开发，又能保证任务的公平分派，为项目的顺利开发打下基础。

在开发过程中，每个组员可以边开发边提出自己在开发过程中想到的点子，通过发送的 QQ 讨论组，或者直接在每天的晚上提出来，若是对大家的开发进度、对项目的总体规划影响不大的前提下，又确实值得采纳，我们便通过。这样一来，项目便真正有了我们自己独特的东西，也便有了自己的灵魂。

最后就是项目的整合、调试了。每个组员都会一套完整的运行文件，通过各自的试玩，从中发现问题，在讨论、解决，不断地完善项目的完整性，包括个性化操作、页面的统一性、错误处理提示、操作逻辑的问题。最后的最后，便是一个有 2426 全体组员共同完成的这样一个独具风格的影院票务管理系统了。

4.2 难点问题解决

- 1> 首先刚开始遇到的问题就是不了解整个软件的架构和层次关系，然后就根据老师上课讲的知识和所给的例子进行研究，从界面层开始看代码，然后逐层研究代码，看类的调用关系，继承关系，从而对软件的层次关系有了一定的了解，对接下来的软件设计有了一定的认识。根据老师所给例子进行模仿，然后进行编程，然后更进一步熟悉软件层次关系。

- 2> 在了解了软件层次结构之后, 编程也就有了规范性, 组内讨论后选择从界面层开始直到 dao 层逐层进行编写, 然后就遇到了软件设计以来的第二个问题。经过模仿确实实现了部分的功能, 物理架构虽然做了出来, 但是逻辑上却说不过去。比如一个演出厅只能放映一场电影、一个电影院管理系统中只有一个放映厅之类的尴尬问题, 这些问题使我们不得不重新开始思考这个系统的功能。也许我们一开始就应该认真对待的问题, 我们要做的是可以真正使用的系统(虽然不是真正意义上的使用), 而不是一个编程作业题。我们小组分析了影院管理的几本流程后, 使我们的系统变得有逻辑起来, 而不是一个单纯的程序。尽可能的完善系统, 还有在后续模块的编程中尽可能实现所有的逻辑关系, 让它成为一个可以让用户使用的软件。
- 3> 编程的问题主要体现在对 java 的熟悉程度不够, 很多类的用法、继承关系、类的方法都不明白。需要在网上查找 API 和看书, 在课程设计中我们认识到了自己编程中的弱项, 所以课程设计结束后还需要更多的练习。
- 4> 本次试验中遇到的最主要问题还是在业务逻辑的分析和具体实现上, 其他比如说界面设计、选座的界面设计、加事件等都属于编程范畴内。前几个业务逻辑比较少的还好处理, 像剧目管理、演出厅管理。最麻烦的就是售票管理, 因为需要加锁, 使得比较繁琐, 虽然最终还是没有实现票的加锁, 但还是努力的分析过这个业务逻辑。加锁需要处理需要考虑加锁多长时间, 加锁后应该怎么处理, 多久后又自动解锁使其他用户又可以重新选票, 加锁的具体实现本来想的是加一个标志记录, 0 代表未加锁, 1 代表加锁了, 用一个计时器来计时, 当然还是因为时间关系最终没能实现。而且在最后展示时听老师谈了下加锁机制后发现自己考虑锁这块还是太浅了。其他业务逻辑基本达到预期要求, 基本可以实现客户需求。
- 5> 最后当然就是 bug 问题了, 使细节表现更加完善, 更加完美, 当然 bug 的修改也是比较考验人耐心的事情, bug 的修改是对编程更加熟悉的过程, 也是对业务逻辑更加了解的过程。

4.3 经验与教训

本次课设, 我们基本掌握了分层架构的开发模式, 熟悉 view, service, model, dao 层之间的相互联系与调用, 这对我们来说是最大的收获。每天的项目总结和个人

总结,是我们组成员都意识到项目开发过程中日志的重要性,现在回首看之前的日志,感触良多,既可以看见自己在项目开发中的收获,又可以清楚的明白自己的不足。还有就是最重要的团队合作能力的提高,实验中,我们团队的团队氛围非常好,每个人都干劲十足,提前体会这种团队合作对我们以后来说相当重要,也相当实用。

当然,有收获也有教训,主要有三方面不足:第一是时间观念不强,没有一点紧迫感。两周的课设刚开始都晃悠悠,感觉自己一周就可以搞定,结果到真正写的时候所有问题都冒了出来,导致最后验收时还有模块没有完善好。第二是项目开发过程中没有很好的理解需求和切合实际,比如很多地方要避免用户手动输入,影片要一次添加多场等,幸亏老师提醒了我们,才及时改正过来。第三方面就是对于电影票加锁那块的处理,上课老师再三强调这个问题,结果还是被我们忽视了,到开发时那块儿一窍不通。

总之,通过这次课设,不管是经验还是教训,对我们能力的提升都是有着莫大的帮助,我们组每个成员都会吸取这次的经验与教训,争取在下一次做的更好。

5. 成员开发总结

5.1 陈建林个人总结

5.1.1 开发任务

开发售票、演出计划各个层面相关模块,完成各组员各个模块的代码整合、调试。

5.1.2 开发成果

通过两个星期的努力以及在组员的帮助下,我完成了售票的基本功能,能实现通过访问数据库获取正在热播影片的演出计划(包括今天,明天以及第三天),然后根据确定演出计划,给客户生成座位信息以便于客户选座购票,确定购票自动生成销售单明细,同时修改座位的状态为“已售”。但是存在的问题就是没有实现多方同时并发访问同一座位时,没有实现票的同步锁定,以至于可能导致同一张票多次售出的情况。

再有一个功能模块便是演出计划管理。这个模块在添加演出计划时,是通过设定一个开始时间以及安排演出场数,然后自动生成演出计划,虽然这样做方便

了操作,但是还尚待完善,比如限制演出场数以及演出时间溢出的问题。其他功能基本上能实现,包括删除和修改,以及票的生成和删除。

最后便是整合各组员的代码,这其实也不算是一项任务,或者说不算是一个开发成果,主要是个组员的代码编写保持着统一的风格,比如各种对象名称、类的定义、变量的定义都是通过讨论决定的,所以不存在不统一的情况。

文档的编写主要是《项目开发总结报告》和《用户手册》。

5.1.3 收获与教训

通过本次课程设计,对于分层逻辑架构有了更深一步的了解,虽然说它属于比较简单模式,但仍有深入学习的意义。分层意在把一个系统模块分化成多个层面,每个层相互独立而又相互依赖,如需修改或调试会简化很多。比如在 DAO 层和 iDAO 层之间的联系,iDAO 层是个接口层,对往后开发需要临时变动的功能,就可以方便添加和修改了。除此之外,对于用 Java GUI 的开发也有了比较清晰的认识,特别是在继承、接口这块。再有便是 JDBC 的学习了,这部分内容是需要自行上网学习的,虽然之前老师有强调过,但一直拖着没去实践,通过这次机会恰可以好好学习一番。最后便是作为小组组长的一些体会。作为小组组长,我认为最重要的不是你的学习好、或是完成的项目的多少,而是怎么把每个小组成员对项目的积极性都调动起来,带领大家一起去发现问题、分析问题,最后解决问题,这才是组长是否能够胜任最重要的因素。我在这方面给自己的评价是,十分的话,我给个六分的及格分,因为虽然大家都投入到项目的开发,也都完成了任务,但对于人员的沟通、协调方面做得不好。

在往后的学习和软件开发中,为了避免在本次课程设计中遇到的问题,需要不断地通过实战来训练自己、完善自己。只有通过练习,才能发现自己的缺陷、不足,从而从中汲取教训。比如本次课程设计,实际开发和预先分析写好的需求规格说明书出入非常大,主要是因为再写需求规格说明书的时候没有考虑开发的实际情况而草草了事,导致开发过程前期比较混乱。

5.2 王璐个人总结

5.2.1 开发任务

开发演出厅管理、剧目管理各层面相关模块,完善 bug,协助组长整合代码。

5.2.2 开发成果

完全理解软件设计的架构和层次结构,开发演出厅管理、剧目管理各层面相关模块,部分售票管理模块,讨论了加锁问题,最终没能实现。完善 bug,协助组长整合代码。写了软件设计说明书(SDS)。

5.2.3 收获与教训

理解了开发模式,知道了软件设计的分层思想,再遇到此类项目时,可以尝试独自完成。对软件系统的业务逻辑有了深刻的认识,软件不是一个单独的程序,它应符合人们对社会的普遍认识,不应只能执行出结果,更应能给用户以舒适的体验,应该是一个产品而不是一个代码。

编程方面的问题主要体现在对 java 的熟悉程度不够,很多类的用法、继承关系、类的方法都不明白。需要在网上查找 API 和看书,在课程设计中我认识到了自己编程中的弱项,所以课程设计结束后还需要更多的练习。

5.3 赵孙个人总结

5.3.1 开发任务

开发登录界面、售票员初始界面、以及销售单明细个层面相关模块

5.3.2 开发成果

成功完成了登录界面、售票员界面的编写任务。并且各个界面都可以完美显示,与其他各个模块的连接也没问题。还有销售单明细部分,完成了各个层的连接,可以成功生成销售明细,而且还帮助其他组员解决了部分问题。

5.3.3 收获与教训

我基本掌握了分层架构的开发模式,熟悉了 `view,service,model,dao` 层之间的相互联系与调用。每天个人日志,使我认识到项目开发过程中日志的重要性,现在看之前的日志,感触良多,既可以看见自己在项目开发中的收获,又可以清楚的明白自己的不足。还有就是最重要的团队合作能力的提高,实验中,我们团队的团队氛围非常好,每个人都干劲十足,提前体会这种团队合作对我们以后来说相当重要,也相当实用。

但也存在问题。时间意识不强,对自己的任务总是一拖再拖,导致最后时间很紧张。还有是上课没认真听老师将票加锁那块知识,到用时发现不懂

5.4 李智强个人总结

5.4.1 开发任务

开发管理员初始界面、座位管理各个层面相关模块,帮助处理各组员遇到的细节问题。

5.4.2 开发成果

完成管理员初始界面的编写及系统风格设计,并完成管理员界面与各个模块的衔接。

解决管理员界面的大部分问题。完成了座位管理模块的编写以及后续优化,解决标记座位状态信息与后台连接的问题,实现座位的查看与管理,编写了部分 EDIT 功能。并参与其他成员的讨论,交流思想。负责了后期 ppt 制作,及成品演示。

5.4.3 收获与教训

这次课设个人认为意义重大,了解了一个项目从最初设立到最终完成的整个工程。这是我认为收到的最大的收获。其次在编写的过程中,也发现了自己存在许久但一直没有发现的知识漏洞。在编写管理员初始界面时,发现自己在 GUI 部分基本就是门外汉,还有界面风格的设计及编写,基本就是白板,而通过这次课设发现自己这方面提升不少。还有就是,这次自身知识虽然满足一般 java 编

写,但一设计数据库,立马就不行了。这次课设后,虽不至于在连接数据库方面百分百了解,但也不至于像之前那样。除了知识方面,得到充实之外,我更充分了解到一个团队之间协作的重要性,而不是一己之力独撑天下。我觉得在这之后要更加补充专业知识,相信以后面对这些我会更加从容。

5.5 张欢个人总结

5.5.1 开发任务

数字字典的完善,开发员工管理各层面相关模块,帮助处理各组员遇到的细节问题。

5.5.2 开发成果

完成了各层的(edit)修改模块,完善了数字字典,完善了各界面的布局。后期完成了项目开发总结(PDS)

5.5.3 收获与教训

短短两周的课设使我明白且收获了很多,掌握了分层的开发模式。以前盲目的认为软件就是一个程序而已,很简单,但是当真正的任务分配到我的头上时,我却一无所知,不知从何做起。还好,我们是一个团队,在组长和我们组员的商量下,一点点有了头绪,一点点开始着手去做。期间,遇见实在难以解决的问题,我们就去请教老师,请教别的组,终于,越做越顺手。所以我明白,不懂就问,就查,就找老师;一个人的力量是不够的,我们应该一起商讨决策,包产到人,这样才有更高的效率。

课设期间遇到的问题有很多,比如最后连接数据库,我搞了好长时间都不对,焦头烂额,最后才发现是自己下载的版本不对;在代码运行的过程中,怎么运行都出现错误,怎么找都找不到,最后才发现是自己的粗心大意丢了一个‘;’。上述问题虽说最后都得到解决,但给我的教训却很大-----细心细心再细心,冷静冷静再冷静,学习学习再学习。