**北京邮电大学高等教育自学考试**

**毕 业 设 计（论 文）**

**论文题目**

**专 业**

**指导教师**

**姓 名**

**准考证号**

**自考前学历**

**年 月**

**北京邮电大学高等教育自学考试办公室制**

**绪论**

在社会快节奏的发展步伐中人们对效率和速度要求越来越高，随着社会科技的高速发展造就互联网市场的繁荣，信息化程度不断提高极大的推动了社会的快速发展，告诉发展的信息产业导致日益扩大了对信息系统应用的需求，庞大的社会信息需求和各种各样不尽相同需求让各类系统应用越来越复杂切庞大，为此人们经过长期的社会实践，从中总结一系列的方式方法用来快速的完成信息系统需要的各种应用软件的开发。尤其引入项目管理的项目时间管理方法让人们在开发中能够降低工期延误、人力资源损耗、提高产品质量，本片文章以借助项目时间管理的相关知识对实际中的项目进行时间管理研究在软件开发中如何让项目按时完成更加有效的对项目时间进行管理，提高整个开发团队的效率为整个项目的控制提供参考。在未来新时期下对项目管理人员有一定的参考意义。

本文主要研究项目时间管理相关知识在实际项目中的应用及时间管理知识的使用研究。论文的研究思路及框架，借助项目时间管理的基础理论和时间管理方法对公司的路由器管理平台进行时间管理方面的应用研究，主要框架是基础的时间管理理论概述、视联路由器管控平台项目的概况、视联路由器管控平台项目时间管理的实施、视联路由器管控平台项目的管理效果评价以及总结等。

1. **项目时间管理理论概述**
2. **项目时间管理概念**

在项目开始之初按照项目的周期和项目条件的约束下进行严密规划有效的利用时间通过一些工具和方法对时间能灵活的有效利用。项目时间管理的核心系统的有计划的有目的的对时间进行有效的分配尽可能使工作效率发挥到最高、发掘潜能、完成项目目标。项目在进行中项目的时间管理又叫项目的进度管理是一项不可或缺的工作，与成本、质量、范围等相互关联相互影响相互制约。

1. **项目时间管理的阶段**

人们对时间管理的认知发展分三个阶段，第一阶段及时记录阶段意识到了时间价值试着去管理量化。第二阶科学管理阶段运用科学的时间管理工具想法设法的节约时间，提高工作效率。第三阶段现代管理认为时间是一个上升的符合运动。

1. **项目时间管理的国内外研究**

项目管理的概念是从国外引进的，国外对项目时间管理的研究要比国内早几十年的历史，大致分为关键路径法、甘特图法、计划评审等。

国内对项目管理的研究相对来说起步比较晚，主要是引进西方的一些主流理论知识。在国内我们科研水平的不断提升项目管理控制方面也有一些科研成果出现，进度分析法、数学模型法等。

1. **项目时间管理的内容**

项目时间的内容包含了项目活动定义将所有活动列成一个明确的活动清单每个人知道有多少工作处理。活动排序是根据产品和活动清单的活动出项目活动之间的依赖关系、工作顺序。估算活动资源根据上一个活动之间的依赖关系估算出每个活动需要消耗的时间人力物力等资源多少。估算活动持续时间根据上一步估算每一个活动持续的时间并且需要估算人员考虑到对时间影响的风险。制定进度计划明确的制定一个项目进度模型有明确的活动开始的时间和活动结束的时间，并且这个是一个持续跟进反复确认的过程。最后就是项目的进度控制就是对项目的进度进行监督查看执行情况及时发现纠正偏差和错误，考虑到影响项目进度的变化的一些因素，出现进度问题时应及时采取措施。

1. **视联动力公司视联路由器管控平台项目概况**

（一）企业简介

视联动力信息技术股份有限公司自2009年成立以来，一直专注于高清视频通信协议及相关技术的研发及应用，现已发展成为国内为数不多的拥有自主研发通信协议、具有领先市场地位的高清视频通信企业。公司采用完全自主创新技术，研发了视联网“V2V”协议。作为具有核心竞争力和自主创新能力的视频通信产品及服务提供商，公司一直致力于视联网技术、“V2V”协议以及相关产品的研发和推广，凭借优秀的技术研发团队，独特的技术定位以及强大的技术创新能力，持续提升“V2V”协议、视联网产品的技术竞争优势，不断为客户提供显著的价值回报。视联网平台里采用的全部技术，包括视联网号码分配体系，均为自主创新且已在全球多地申请专利保护。此外，公司还是2014年“北京市科学技术奖”获得者，科技部国家科技支撑计划子课题的独立承接单位。

为客户创造显著的价值提升和竞争优势，引领多个行业的变革方向;创新是个人和企业发展的根本动力，只有创新才能生存，才能改变命运，才能够改变世界！对客户需求快速响应，及时解决问题，高质量完成任务，做最领先的、改变行业规则的产品，显著创造客户价值；社会和公司、公司和客户、员工和公司、同事和同事共同获得利益。

（二）视联路由器管控平台项目概况。

项目来源公司上级领导对接的公司路由器厂商，随着视联网64位数据业务的开展，部署的视联路由器数量会不断增加，为了便于大批量管，需要有一个远程管控的平台来完成对视联路由器的管理控制。

（三）联路由器管控平台项目要达到的目标。

项目目标，视联网接入设备管控平台通过私有的snmp协议实现对视联路由器远程业务管里控制。通过本次项目，可以使得管控平台初步实现对视联路由器的管控，及使得视联路由器大范围部署及管控成为可能，节省了人力和时间成本，提高了效率。

1. **视联动力公司视联路由器管控平台项目时间管理的实施**

前期的项目策划根据实际使用中专业人员的操作需求，和远端控制的可控性调研形成前期的项目策划书详情看附件。项目立项表，项目UI设计等请看附件，项目除时间管理以外的其他工作不是本论文的研究重点目前不做深入分析。

根据公司的整个项目管理流程项目管理的WBS分解如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接入设备管控平台支持视联路由器业务管控 | | |
| 序号 | 活动名称 |  |
| 1 | 立项 |  |
|  | 1.1 | 撰写立项表 |
|  | 1.2 | 立项评审 |
| 2 | 需求阶段 |  |
|  | 2.1 | 需求讨论 |
|  | 2.2 | 撰写需求规格说明书 |
|  | 2.3 | 需求规格说明书评审 |
| 3 | 设计阶段 |  |
|  | 3.1 | 撰写项目详细计划书 |
|  | 3.2 | 撰写产品手册 |
|  | 3.3 | |  | | --- | | 撰写测试标准和测试用例 | |
|  | 3.4 | 评审测试标准和测试用例 |
| 4 | 功能开发 |  |
|  | 4.1 | 管控端设备基本信息显示开发 |
|  | 4.2 | 管控端设备隧道与业务设置开发 |
|  | 4.3 | 管控段设备设备物理口限速和物理口配置开发 |
|  | 4.4 | 视联路由器与管控端设备基本信息获取联调 |
|  | 4.5 | 视联路由器与管控端设备业务和隧道联调 |
|  | 4.6 | 视联路由器与管控端设备限速和物理口设置联调 |
|  | |  | | --- | | 4.7 | | 管控端与视联路由器统内部统一测试 |
| 5 | 测试 |  |
|  | 5.1 | 第一版测试 |
|  | 5.2 | 第二版测试 |
|  | 5.3 | 第三版测试 |
|  | 5.4 | 系统测试 |
|  | |  | | --- | | 5.5 | | 大网测试 |
| 6 | 验收结项 |  |
|  | 6.1 | 项目结项报告 |
|  | 6.2 | 项目评审报告 |

按照时间管理的基本步骤对项目进行管理步骤如下：

1. 活动定义

对象项目活动定义是为了重新确认和对项目特定活动做的工作更好明确要达到的目的，也是为了将项目细分便于更好的管理和控制。是项目分解的一个过程就是通过活动定义将复杂的可拆分的工作进行分解形成单独可交付的工作包。一般项目活动应该坚持0.5%-2%的原则不易太长时间每个活动，项目活动周期过长的活动是不容易控制的。如果活动时间过长就需要考虑是否需要将活动拆分成多个活动。确定一些关键性的活动，对活动的检查是非常重要的。

本项目活动定义的成功包括了活动清单、活动属性、里程碑清单。

1. 活动清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接入设备管控平台支持视联路由器业务管控 | | | | |
| 序号 | 活动名称 | | 输出物 | 详细说明 |
| 1 | 立项 | | 输出各个负责人签字立项表 | 相关干系人签字确认 |
|  | 1.1 | 撰写立项表 |
|  | 1.2 | 立项评审 |
| 2 | 需求阶段 | | 需求规格说明书及签字 | 确定需求，经过专家评审形成需求范围说明书，签字确认 |
|  | 2.1 | 需求讨论 |
|  | 2.2 | 撰写需求规格说明书 |
|  | 2.3 | 需求规格说明书评审 |
| 3 | 设计阶段 | | UI效果图、项目详细计划、项目测试标准、产品手册 | UI设计效果图，评审确认、根据范围说明书编写测试标准评审确认，撰写产品手册 |
|  | 3.1 | 撰写项目详细计划书 |
|  | 3.2 | 撰写产品手册 |
|  | 3.3 | 撰写测试标准和测试用例 |
|  | 3.4 | 评审测试标准和测试用例 |
| 4 | 功能开发 | | 代码、版本测试申请邮件 | 实现项目范围说明书上的需求，并内测。 |
|  | 4.1 | 管控端设备基本信息显示开发 |
|  | 4.2 | 管控端设备隧道与业务设置开发 |
|  | 4.3 | 管控段设备设备物理口限速和物理口配置开发 |
|  | 4.4 | 视联路由器与管控端设备基本信息获取联调 |
|  | 4.5 | 视联路由器与管控端设备业务和隧道联调 |
|  | 4.6 | 视联路由器与管控端设备限速和物理口设置联调 |
|  | 4.7 | 管控端与视联路由器统内部统一测试 |
| 5 | 测试 | | 功能测试报告、系统测试报告、安装部署说明、大网测试报告、使用说明、推荐邮件 | 按照测试标准完成测试，形成测试报告，发现问题迭代版本；完成大网测试与系统测试出具相关报告 |
|  | 5.1 | 第一版测试 |
|  | 5.2 | 第二版测试 |
|  | 5.3 | 第三版测试 |
|  | 5.4 | 系统测试 |
|  | 5.5 | 大网测试 |
| 6 | 验收结项 | | 项目结项报告、项目评审报告 | 项目结束总结提交结项报告、评审报告 |
|  | 6.1 | 撰写项目结项报告 |
|  | 6.2 | 项目评审报告 |

1. 活动属性指出活动中的先行活动，后续活动、相应的资源要求、强制性日期、制约因素等。
2. 里程碑清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目目标和计划 | | | |
| 里程碑名称 | 主要参与人员 | 计划完成时间 | 输出物 |
| 立项 | 杜迎锋、陈婷 | 2019/10/23 | 输出立项表签字照片 |
| 需求分析 | 陈婷、杜迎锋 | 2019/10/25 | 输出物：需求规格说明书及签字照片 |
| UI图 | 铁霜霜 | 2019/10/23 | 输出物：UI效果图 |
| 研发设计 | 陈婷、许磊、杜迎锋、李学超 | 2019/10/29 | 输出物：项目详细计划 |
| 测试设计 | 刘慧磊 | 2019/10/29 | 项目测试标准、产品手册 |
| 功能研发 | 杜迎锋、李学超 | 2019/11/7 | 输出物：代码 |
| 研发内部联调 | 杜迎锋、李学超 | 2019/11/17 | 输出物：代码、版本测试申请邮件 |
| 测试 | 刘慧磊、邢志彬 | 2019/12/11 | 输出物：功能测试报告、系统测试报告、安装部署说明、大网测试报告、使用说明、推荐邮件 |
| 验收 | 陈婷、杜迎锋 | 2019/12/13 | 输出物：项目结项报告、项目评审报告 |

1. 活动排序；

项目活动排序就想生活中我们做什么事情都需要有个先后顺序一样，做完前面的一件事情或者流程才能进行下一件事情或者流程，缺少这个活动或者流程我们就无法顺利完成正在做的工作或者事情。活动排序是把项目中的所有可执行的工作按照相互关联和依赖关系排列好先后顺序的过程。项目活动排序需要依据项目活动清单、项目进度计划项目里程碑清单、项目范围说明书、事业环境等。根据这些形成项目进度网络图表达项目活动之间的逻辑关系图。网络图又分为双代号和双代号网络图，按照制作网络图的规则对项目的逻辑关系进行梳理，并且制作成有逻辑关系的图这样项目活动之间的关系就能以可视化化的状态呈现在管理者的面前，项目进度和项目的时间优化等都一目了然。

（三）估算活动资源；

（四）估算活动持续时间；

（五）制定进度计划；

（六）进度控制。

1. **视联动力公司视联路由器管控平台项目时间管理效果的评价及总结**
2. **结束语**
3. **主要参考文献、资料**

[1]项目时间管理 [J]. 王丽珍,杨爱华.  中国电力出版社. 2015(01)

[2][怎样进行IT项目进度管理](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=XDQJ201408440&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2014&v=)[J]. 周彬祥.  现代企业教育. 2014(08)

[3][时间管理在项目管理软件开发中的应用](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=ZWQY201112017&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2011&v=)[J]. 胡海涛,余玉龙.  中外企业家. 2011(12)

[4][时间管理在软件项目中的应用](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=DNZS201105041&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2011&v=)[J]. 蒋晓科.  电脑知识与技术. 2011(05)

[5][项目进度管理中CPM、PERT和CCPM的比较研究](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=ZGGX201104070&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2011&v=)[J]. 张伟梁,任璟.  中国高新技术企业. 2011(04)

[6][关键路径在项目时间管理上的应用](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=DNKF201009010&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2010&v=)[J]. 叶玉萍.  电脑开发与应用. 2010(09)

[7][软件项目的时间管理](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=JYRJ201007025&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2010&v=)[J]. 曹桂涛,喻姗姗.  计算机应用与软件. 2010(07)

[8] [WBS在信息系统项目时间管理中的应用](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=DZRU201619068&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2016&v=)[J]. 冯旭.  电子技术与软件工程. 2016(19)

[9][关键链项目计划调度方法研究](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=KJGL200803097&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2008&v=)[J]. 张静文,胡信布,王茉琴.  科技管理研究. 2008(03)

[10][关键链汇入缓冲区的设置方法](https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=GYGC200705014&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2007&v=)[J]. 徐小琴,韩文民.  工业工程与管理. 2007(05)

[11]成功的项目管理[M]. 机械工业出版社 , (美)杰克·吉多(JackGido),(美)詹姆斯P.克莱门斯(JamesP.Clement)著, 2004

[12]IT项目管理[M]. 机械工业出版社 , (美)KathySchwalbe著, 2003

[13]IT项目经理实践入门[M]. 电子工业出版社 , (美)理查德·默奇(RichardMurch)著, 2002

* [14]IT项目管理[M]. 北京邮电大学出版社 , 忻展红等, 2006
* [15]项目管理[M]. 对外经济贸易大学出版社 , 范黎波, 2005

[16]IT项目管理[M]. 机械工业出版社 , (美)凯西·施瓦尔贝(KathySchwalbe)著, 2004

[17]IT项目管理最佳历程[M]. 电子工业出版社 , 许江林,刘景梅著, 2004