**学术型硕士研究生学位论文中期检查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | | 吴璇 | | 学号 | 1015010322 | 专业 | 通信与信息系统 | 导师 | 朱晓荣 |
| 论文题目(初定) | | | | 物联网环境下业务流量建模与分析 | | | | | |
| 论文实际工作进展： 正常 | | | | | | | | 已修学分 | 28 |
| 已取得  成果情况 | 【已录用或发表论文】  【已申请并受理专利】  1﹒一种基于内容存储的软件定义无线Mesh网络，时间：2016-08-18 | | | | | | | | |
| 研究点  1 | 问题与目标：  与传统H2H业务不同，物联网业务特征和QoS要求有着明显差异，主要表现在低数据率、低占空比，以及不同的延迟要求。因而本课题面向物联网环境下M2M业务的QoS要求，基于网络演算理论，结合物联网传输业务流量的特征，对物联网环境下流量建模，并和H2H业务作比较。 | | | | | | | | |
| 实际工作进展：  利用随机网络演算理论，分别推导了M2M业务流的到达曲线和网络提供服务的服务曲线，并由此得出了端到端时延等性能参数，最后利用仿真平台验证了该分析方法的合理性。 | | | | | | | | |
| 验证情况：  根据推导出的M2M业务流和H2H业务流流经网络的端到端时延，分析了M2M流在总业务流中的占比以及M2M终端间相关性等因素对它们端到端时延的影响，验证该方法的可行性。 | | | | | | | | |
| 成效：  实验结果表明，利用随机网络演算理论提出的性能分析方法能够正确分析出M2M业务流端到端时延边界。 | | | | | | | | |
| 研究点  2 | 问题与目标：  在物联网环境下，M2M业务种类多样，特性各异,然而目前缺乏对各业务在流量大小，传输周期，是否受事件驱动等方面的区分和归纳。为解决该问题，本研究点将分业务类型建立相对应的数学模型，并基于此分析各类M2M业务流的网络模型。 | | | | | | | | |
| 实际工作进展：  基于网络演算理论的工具，总结归纳出不同业务模型的数学模型，并进一步做业务分析和性能分析。 | | | | | | | | |
| 验证情况：  对于推导出的数学模型，使用matlab做数值分析，并将其与仿真结果进行比较分析，验证所建数学模型的正确性。 | | | | | | | | |
| 成效： | | | | | | | | |
| 研究点  3 | 问题与目标：  研究点1和2给出了基于M2M业务流和特定网络进行性能分析的数学模型，得出了数据流的端到端时延等性能参数，但缺乏实际的网络场景验证分析结果的合理性。 | | | | | | | | |
| 实际工作进展：  目前利用多个路由器、视频源（具有传输周期）搭建了网络平台，用于模拟视频业务在多节点中的传输，为模拟其他各业务提供基础。 | | | | | | | | |
| 验证情况：  在该网络场景下，考察路由个数、传输距离、多业务流竞争资源等因素对M2M多种业务端到到时延、丢包率等性能的影响。 | | | | | | | | |
| 成效：  通过实验初步得到了传输过程中各因素对业务流传输性能的影响情况，有利于加快下一步进行多业务分析的进展。 | | | | | | | | |
| 自我测评 | | | 对照《南京邮电大学硕士研究生学位论文中期考核工作规定》中的评定等级，你认为自己的评定等级为：  存在问题说明：  本人签字： 年 月 日 | | | | | | |
| 导师检查意见：  学生论文工作的态度：  按目前进度，你认为该生能否按时完成学位论文：  你对学生的论文进度满意程度：  学生是否擅自外出实习：否  你认为该生应该如何改进自己的工作：  导师签字： 年 月 日 | | | | | | | | | |
| 检查组意见：  1.论文选题是否恰当:  选题其它评价意见:  2.检查评定等级：  3.检查组提出的具体改进意见：  4.是否抽检：  检查组成员签字： 年 月 日 | | | | | | | | | |
| 抽查组意见：  1.抽检评定等级：  2.抽检组提出的具体改进意见：  抽查组成员签字： 年 月 日 | | | | | | | | | |
| 学院意见：  是否需要提交详细研究进展报告（评定等级为C和D的）：  签字（盖章）： 年 月 日 | | | | | | | | | |

注：本表为2页，不要超过2页，A4双面打印。一式两份，研究生院和培养单位各一份