**   **

**重庆大学大学生科研训练计划**

**项目申报书**



项目名称：

申 请 人：

所在学院：

指导教师：

联系电话：

实验室及设备管理处制

**填表说明**

1、本表填写内容必须与事实相符，表达准确。数字一律填写阿拉伯数字。

2、“项目开展所在实验室”栏由需要在实验室开展研究的项目组填写。在“校级实验室”、“院级实验室”及“其他实验室”前方框内打勾。“校级实验室”指校级基础教学实验中心、“院级实验室”指院级（专业）中心实验室、“其他实验室”指教师科研实验室等。

3、“提交成果方式”栏填写：技术研究报告（调研报告）、论文、实物装置（含照片）、软件、专利申请材料、录像片等。

4、打印格式：

（1）纸张为A4大小；

（2）文中小标题为小四、黑体；

（3）栏内正文为五号、宋体。

**“重庆大学大学生科研训练计划”项目申请表**

项目学院（公章）： 实验室及设备管理处制表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | VLAN技术在游戏对战平台下的研究和实现 | | | | | |
| 项目所属学科 | | 学科名称（ 软件业-其他软件服务 ） 学科代码（ 6290 ） | | | | | |
| 研究类型 | | □基础研究 □试验研究 | | | | | |
| 项目开展所在  实验室 | | □校级实验室、 □院级实验室、 □其他实验室 （名称） | | | | | |
| 项目组人数 | | 2 | | 项目实施时间 | 2011 年 6月至 2012 年 6 月 | | |
| 项目所需经费 | | 1000元 | | | | | |
| **项目组成员（含项目负责人）** | | | | | | | |
| 姓 名 | 学 号 | | 年级专业班 | | | 联系电话 | 签 名 |
| 刘翀 | 20091985 | | 软件工程一班 | | | 15215135720 |  |
| 尹凯乐 | 20091994 | | 软件工程一班 | | | 13883370180 |  |
|  |  | |  | | |  |  |
| **指 导 教 师** | | | | | | | |
| 姓 名 | 职 称 | | 学 院 | | | 专 业 | 联系电话 |
| 桑军 | 教授 | | 软件学院 | | | 软件工程 | 13983697592 |
|  |  | |  | | |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 研究  内容（300字以上） | 当前游戏对战平台，在没有了解的情况下，总是给人一种很神秘的感觉，然而，当你对socket的理解到达一定程度之后，你就用一句话来总结这种技术：虚拟局域网(VLAN)。  实现这种平台，主要是客户端，而客户端有很多种方法，就我们了解，可以用面三种方法实现： 1.替换Windows socket DLL  2.进程注入，HOOK WinSock函数调用。  3.虚拟网卡驱动。  而当前B\S技术逐渐发达，是能够达到用B\S来实现一个网页版的游戏对战平台。因而我们的研究方向便是，实现同时具有客户端和网页版的游戏对战平台。加入了B\S之后的系统能够更加具有竞争力，方便了用户使用等等。 | |
| 立项  意义  （含国内外研究现状。  300字以上） | 项目所需要的核心技术为以下几项：   1. VLAN在B\S系统之下的研究和实现。 2. CGI使B\S和C\S系统连通为一个可以协同操作的系统。 3. 线程进程之间的数据交换和通信。 4. VNN的应用。 5. HOOK技术。     以上几项技术在当前均属于较为前沿或是重要的基础技术。通过使用VLAN构建局域网，用户能够不受物理链路的限制而自由地分割广播域。另外，通过路由器与三层交换机提供的VLAN间路由，能够适应灵活多变的网络构成。当前国内外VLAN迅猛发展，主要是基于以下考虑：一是基于网络性能的考虑，可抑制大型网络上的广播风暴。因为广播信息是不会跨过VLAN的，可以把广播限制在各个虚拟网的范围内。二是基于安全性的考虑。因为各虚拟网之间不能直接进行通讯，而必须通过路由器转发，为高级的安全控制提供了可能，增强了网络的安全性。三是基于组织结构上考虑，集中化的管理控制。因而研究VLAN更加具有价值。 | |
| 研究  路线（或研究方案） | 1. 研究当前浩方，VS等现成的C\S模式下的游戏对战平台解决方案，学习相关技术。 2. 学习B\S模式下相关技术，并将VLAN在B\S下实现。 3. 通过CGI将B\S和C\S两系统相连，组成我们的最终系统。 | |
| 创新点 | 1. B/S和C/S共有替代传统的C/S对战平台 2. 多路由算法和交换机提升数据传输效率。 3. CGI技术的引入，使对战平台更加高效稳定。 | |
| 具备的研究条件 | 1. 有相关指导老师的专业指点。 2. 项目组成员做过相关C/S系统项目，用.NET实现过服务器和多客户端。 3. 对VLAN核心技术有一定了解，对C/S和B/S也较为 熟悉。 | |
| 进度  安排 | 2011年6月-2011年8月 系统核心技术的学习  2011年9月-2011年12月 C/S下系统的搭建实现  2012年1月-2012年4月 B/S下系统的搭建实现  2012年4月-2012年6月 系统的完善，相关报告的填写 | |
| 预期研究目标 | 实现一个同时具有客户端和网页版的游戏对战平台。 | |
| 提交成果方式 | 报告提交和软件 | |
| **项目成员姓名** | | **项目成员分工** | |
| 刘翀 | | VLAN技术研究，CGI技术以及平台系统整体框架，系统具体实现 | |
| 尹凯乐 | | VLAN技术研究，路由算法和交换机技术研究，系统具体实现 | |
|  | |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **经 费 预 算** | | |
| 序号 | 开 支 内 容 | 金额（单位：元） |
| 1 | 书本资料 | 600 |
| 2 | 车费 | 200 |
| 3 | 其他 | 200 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **合 计** | |  |
| 指导  教师  审核  意见 | 指导教师签名：  年 月 日 | |
| 学院  专家  组审  查意  见 | 专家组组长签名：  年 月 日 | |
| 学院  意见 | 教学副院长签字：  学院公章：  年 月 日 | |