

【服务器配置实践】

【Practice of Server Configuration】

一、基本信息

课程代码：【2059221】

课程学分：【2】

面向专业：【物联网工程】

课程性质：【实践教学选修课】

开课院系：信息技术学院 网络工程系

使用教材：

教材【网络服务器配置与管理 赵尔丹等 清华大学出版社】

参考书目【精通 Linux 网络服务器配置·管理·检测·应用 李志杰等 中国铁道出版社】

参考书目【Windows Server 2008 服务器架设与管理教程 姚嵩等 电子工业出版社】

参考书目【Linux 服务器搭建实战详解 张栋等 电子工业出版社】

先修课程：【操作系统 2050220 (3)】、【计算机网络原理 2050063 (3)】

二、课程简介

服务器配置实践是一门的实践性课程，在学习计算机网络和操作系统的基础上，旨在培养和提高学生在配置、管理和维护计算机网络服务器方面的职业能力、专业素质和管理能力，提高学生理论与实践相结合的能力。

学生通过在 Windows 操作系统和 Linux 操作系统平台下配置 WWW、FTP、DNS 和 DHCP 等服务器，掌握服务器在不同操作系统下是如何工作和如何配置的，掌握如何应用这些服务器，掌握如何测试服务器是否工作，掌握服务器配置的外部环境，比如网卡配置等等，使学生具备搭建一般公司内部网络服务器的能力。

学生通过实践，掌握配置服务器能力，理论联系实际，比较服务器在不同操作系统下配置的同性和不同性，知道服务器特点及应用方向和基本功能。

三、选课建议

本课程作为信息技术学院学科专业实践教学课程，学生至少在学习计算机硬件、操作系统和计算机网络原理基础上学习本课程，有利于搭建基于 Windows 操作系统和 Linux 操作系统的各种常用网络服务器。

四、课程与专业毕业要求的关联性

物联网工程专业毕业要求	关联
L011 表达沟通：能领会用户诉求，正确表达自己的观点，具有专业文档的撰写能力。	
L021 自主学习：能根据环境需要确定自己的学习目标，并主动的通过搜	●

集信息、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。	
L031 工程素养：掌握数学、自然科学知识，具有工程意识，能结合计算机、计算机网络相关专业解决复杂工程问题。	
L032 软件开发：能运用编程语言、嵌入式系统知识，从事近距无线通信、RFID、位置相关等应用系统的构建和程序设计。	
L033 数据采集：能运用传感器基本原理、数据采集、信号处理等知识，进行现场数据的收集、传输和存储，进行相应数据采集系统的设计。	
L034 数据处理：能运用程序设计、数据库等知识，对物联网采集产生的前端数据进行筛选、处理和分析，形成有价值的信息资源	
L035 系统设计：综合运用计算机软、硬件知识，能够对物联网应用的行业领域需求进行分析，转换为具体的设计指标，进行系统设计与开发	
L036 网络安全管理：综合运用计算机网络和信息安全知识，能够根据市级需要选择合适的技术构建物联网网络、保障物联网网络的安全运行	●
L041 尽责抗压：遵守纪律、守信守责；具有耐挫折、抗压力的能力。	
L051 协同创新：能与团队保持良好关系，积极参与其中，保持对信息技术发展的好奇心和探索精神，具有创新性解决问题的能力。	●
L061 信息应用：能发掘信息的价值，综合运用计算机相关的专业知识和技能，解决实际问题。	●
L071 服务关爱：愿意服务他人、服务企业、服务社会；为人热忱，富于爱心。	
L081 国际视野：具有基本外语表达沟通能力，积极关注发达国家和地区信息技术发展新动向。	

备注：LO=learning outcomes（学习成果）

五、课程目标/课程预期学习成果

序号	课程预期学习成果	课程目标 (细化的预期学习成果)	教与学方式	评价方式
1	L021	根据任务要求，检索相关文献，解决实际问题	布置任务 课后阅读	分析报告 实践
2	L036	1. 理解 Windows 服务器在网络中的应用及管理	讲课 任务驱动	实践 分析报告
		2. 理解 Linux 服务器在网络中的应用及管理	讲课 任务驱动	实践 分析报告
3	L051	善于发现问题，分享学习成果，共同进步。	任务驱动	实践 课题表现 分析报告
4	L061	按任务书要求，找到适合的解决问题方法，按时保质完成任务。	任务驱动	实践

六、课程内容

第1单元 Windows 服务器的安装和配置

理解和运用计算机网络基础知识，对 Windows Server 操作系统中的服务器进行安装和配置。通过本单元的学习，要求学生理解各种服务器的基本概念和基本功能，理解常用服务器的配置方法和管理方式。首先通过配置 Window 网络环境，具体地综合运用计算机网络原理相关知识，架设 WWW 和 FTP 服务器，发布网站，能进行简单网站管理配置；同时也对 DNS 与 DHCP 服务器进行设置和测试，掌握 DNS 和 DCHP 服务器的应用。

第2单元 Linux 服务器的安装和配置

理解并能运用 Linux 网络基础知识，运用 Linux 操作系统网络配置相关 shell 命令，配置 Linux 操作系统下网络环境配置，在有效网络环境下，搭建 Apache 服务器和 FTP 服务器；对其服务器进行配置，并运行这些服务器，发布网站。同时对在 Linux 操作系统下的 DNS 与 DHCP 服务器进行设置和测试，有效服务于网络。

七、实践环节各阶段名称及基本要求

列出实践环节各阶段的名称、实践的天数或周数及每个阶段的内容简述。

序号	各阶段名称	实践主要内容	天数/ 周数	备注
1	任务 1 架设 DHCP 服务器	基于 Windows Server 2008 架设 DHCP 服务器。 在 Red Hat Enterprise Linux 5 架设 DHCP 服务器。	8	建议 1 人/组
2	任务 2 架设 DNS 服务器	基于 Windows Server 2008 架设 DNS 服务器。 在 Linux 下安装 Bind 软件，配置 DNS 服务器。	8	建议 1 人/组
3	任务 3 架设 Web 服务器	在 Windows Server 下安装和配置 IIS。 在 Linux 下安装 Apache 软件，配置 Web 服务器。	8	建议 1 人/组
4	任务 4 架设 FTP 服务器	在 IIS 中配置 FTP 服务器。 在 Linux 下安装 vsftpd 软件，配置 FTP 服务器。	8	建议 1 人/组

八、评价方式与成绩

总评构成 (X)	评价方式	占比
X1	分析报告 (服务器设计方案)	40%
X2	Windows 实验	25%
X3	Linux 实验	25%
X4	课堂表现	10%

撰写人：巢爱棠

系主任审核签名：蒋中云

审核时间：2019.9