

【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：【软件工程】

课程性质：【实践教学选修课】

开课院系：信息技术学院 物联网工程系

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：【计算机硬件基础，计算机网络原理，操作系统】

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。

学生通过配置 WWW、FTP、DNS 和 DHCP 等服务器进行安装或配置在 Windows 操作系统和 Linux 操作系统下，掌握不同服务器软件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，以文章形式撰写和比较服务器在不同操作系统下配置的相同性和不同性，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服务器。

四、课程与专业毕业要求的关联性

专业毕业要求	关联
L011：熟悉数学、自然科学和工程科学的基本原理和方法，能将其用于解决软件系统中的设计问题	·
L021：能够对系统设计、软件开发等涉及到的复杂工程问题进行识别与判断，	●

并结合专业知识进行有效分解	
L031: 能够对软件系统设计遇到的问题能进行调研并明确相关约束条件, 针对系统设计, 完成需求分析	
L032: 能针对需求分析独立进行算法设计和程序实现, 并能测试验证算法与程序的正确性	
L033: 能针对特定需求完成计算机应用软件或模块的设计, 并体现创新意识	
L034: 在计算机软、硬件系统设计过程中, 考虑社会、安全、法律等因素, 能够从系统的角度权衡这些因素, 提出解决方案, 完成系统设计、实现并通过测试或实验分析其有效性	●
L041: 能够基于科学原理, 结合软件行业, 通过文献研究等相关方法, 调研和分析软件系统设计问题	
L051: 掌握软件开发过程中所涉及到的主要的软件开发平台、开发与管理工具的使用原理和方法, 了解其差异和适用的领域	
L061: 能够拥有专业工程实习和社会实践的经历, 了解技术实施的可行性和其市场相容性	
L071: 了解与本专业相关的职业和行业的生产、设计、研究与开发、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策、法律和法规	
L081: 能够拥有正确价值观, 理解个人与社会的关系, 了解我国情, 不断提高自身的人文社会科学素养, 具有思辨能力和批判精神, 并运用于工程实践	
L0101: 能够通过口头或书面方式表达自己的想法, 就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流	
L0121: 能够根据课程要求进行自主学习, 认识到自主学习和终身学习的必要性	

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	LO21: 能够对系统设计、软件开发等涉及到的复杂工程问题进行识别与判断, 并结合专业知识进行有效分解	提高学生阅读书籍	讨论教学	纸笔测试
2	LO34: 在计算机软、硬件系统设计过程中, 考虑社会、安全、法律等因素, 能够从系统的角度权衡这些因素, 提出解决方案, 完成系统设计、实现并通过测试或实验分析其有效性	1.了解 Windows 服务器在网络中的应用	项目教学	实作
		2.了解 Linux 服务器在网络中的应用	项目教学	实作

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16课时的实践,首先通过配置Window网络环境,能架设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。

操作学时数:16学时

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,通过本单元的16课时的实践,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。

操作学时数:16学时

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	架设DHCP服务器	在Windows Server和Linux中配置DHCP服务器。	8	建议1人/组
2	架设DNS服务器	实现在Windows Server和Linux中安装或配置DNS服务器。	8	建议1人/组
3	架设Web服务器	在Windows Server下安装或配置IIS,也在Linux下安装或配置Apache网站服务器。	8	建议1人/组
4	架设FTP服务器	在IIS中配置FTP服务器,也在Linux下安装和配置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	40%
X2	Windows实验	20%
X3	Linux实验	20%
X4	自主学习	20%

撰写人:李雄 系主任审核签名:朱丽娟 审核时间:2022年9月