

Міністерство освіти і науки України
Уманський державний педагогічний
університет
імені Павла Тичини

Встановлення, конфігурування та
адміністрування серверних операційних систем

Укладач С. В. Паршуков

Умань
2016

УДК
ББК
В - 77

*Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради
фізико-математичного факультету
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
(протокол № 3 від 23 жовтня 2016 року)*

Рецензенти:

Малишевський О.В. – кандидат педагогічних наук, доцент
Мельник О.С. – кандидат технічних наук, доцент

Встановлення, конфігурування та адміністрування серверних операційних систем: Навчальний посібник з курсу «Встановлення, конфігурування та адміністрування серверних операційних систем» / укладач – С. В. Паршуков – Умань : ВПЦ «Візаві», 2016 - 230 с.

Навчальний посібник є частиною навчально-методичного комплексу (НМК) з курсу «Встановлення, конфігурування та адміністрування серверних операційних систем». Розглядається встановлення, конфігурування та адміністрування операційної системи Ubuntu Server.

Призначений для студентів Уманського державного педагогічного університету.

УДК
ББК

Зміст

Підготовка до встановлення	14
Системні вимоги	14
Відмінності між серверною та настільною редакціями	15
Відмінності ядер:	15
Встановлення з CD	15
Набори пакетів (завдання)	17
Відновлення	19
do-release-upgrade	19
Керування пакетами	20
Введення	20
dpkg	21
Apt	22
Aptitude	24
Aptitude у командному рядку	26
Автоматичні відновлення	26
Повідомлення	28
Конфігурація	28
Додаткові репозитори	29
Робота в мережі	30
Настроювання мережі	31
Інтерфейси Ethernet	31
Визначення Ethernet інтерфейсів	31
Логічні імена інтерфейсів Ethernet	32
Настроювання інтерфейсу Ethernet	32
Адресація IP	34
Тимчасове призначення IP-адреси	34
Динамічне призначення IP-адреси (клієнт DHCP)	36

Статичне призначення IP-адреси	37
Інтерфейс Loopback (зворотної петлі).....	37
Дозвіл імен	38
Настроювання клієнта DNS	38
Статичні імена хостов.....	40
Настроювання перемикання сервісу імен	41
Використання мосту	42
Протокол динамічного настроювання хостов (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP)	43
Установка.....	45
Конфігурація	45
Синхронізація часу з NTP	46
timedatectl.....	47
timesyncd.....	47
ntpdate.....	48
timeservers	48
ntpd	49
Установка.....	49
Конфігурація	49
Перегляд статусу	49
PPS Support.....	50
Синхронізація часу з NTP	50
timedatectl.....	51
timesyncd.....	51
ntpdate.....	52
timeservers	52
ntpd	52
Установка.....	53

Повідомлення про збої додатків	233
--------------------------------------	-----

virt-install	201	Конфігурація	53
virt-clone	202	Перегляд статусу	53
Керування віртуальними машинами	203	PPS Support	54
virsh	203	Вилучене адміністрування	54
migration	204	Сервер OpenSSH	54
Менеджер віртуальних машин	205	Введення	55
Серверво перегляду віртуальних машин	205	Вустановка	55
VPN	206	Конфігурація	56
OpenVPN	206	Ключі SSH	57
Установка сервера	207	Служба доменних імен (DNS)	58
Настроювання інфраструктури відкритих ключів	207	Установка	58
Установка центра сертифікації	208	Конфігурація	59
Сертифікати сервера	208	Огляд	59
Сертифікати клієнта	209	Кэширующий сервер імен	60
Проста конфігурація сервера	210	Первинний майстер	60
Проста конфігурація клієнта	213	Файл прямої зони	61
Перші пошуки й усунення несправностей	217	Файл зворотної зони	62
Розширені настроювання	218	Вторинний майстер	64
Розширене настроювання VPN на сервері в режимі маршрутизації ..	218	Усунення проблем	67
Розширене настроювання VPN на сервері в режимі мережного мосту ..	220	Тестування	67
Реалізації клієнтського програмного забезпечення	224	resolv.conf	67
Графічний інтерфейс мережного менеджера Linux для OpenVPN	224	dig	68
OpenVPN з GUI для Mac OS X: Tunnelblick	225	ping	68
OpenVPN з GUI для Win 7	226	named-checkzone	69
OpenVPN для OpenWRT	228	Ведення журналу	70
Повідомлення про помилки в Ubuntu Server Edition	229	Посилання	72
Відправлення звітів про помилки за допомогою apport-clі	229	Загальні типи записів	72
		13. Захист	73

Керування користувачами	73	Группы	168
Де root?	73	Права доступу до файлів.....	169
Додавання й видалення користувачів	75	Профіль Samba для AppArmor	171
Безпека користувальницьких профілів.....	76	Як контролер домена.....	172
Політики паролів.....	78	Первинний контролер домена.....	172
Мінімальна довжина пароля	78	Резервний контролер домена	176
Витікання терміну дії пароля	78	Інтеграція з Active Directory.....	177
Інші пропозиції по безпеці.....	80	Доступ до ресурсу Samba	178
Доступ відключених користувачів по SSH	80	Доступ до ресурсу Windows	179
Аутентифікація бази даних сторонніх користувачів	81	Резервне копіювання.....	180
Безпека консолі.....	81	Сценарії Shell	180
Відключення Ctrl+Alt+Delete.....	82	Простий Shell сценарій.....	181
Веб-сервери.....	82	Виконання сценарію	183
HTTPD - веб сервер Apache2.....	82	Виконання з термінала.....	183
Установка.....	83	Виконання за допомогою cron	184
Конфігурація	84	Відновлення з архіву.....	185
Основні настроювання	85	Ротація архівів.....	186
Настроювання за замовчуванням.....	88	Ротація NFS архівів.....	186
Настройки httpd	90	Пристрою на магнітній стрічці	189
Модулі Apache2	91	Ваcuла	191
Настроювання HTTPS.....	92	Огляд.....	191
Права поділу запису.....	93	Установка	192
PHP - мова сценаріїв.....	93	Конфігурація	193
Установка.....	93	Створення резервної копії локального сервера	194
Конфігурація	94	Виртуалізація	199
Тестування	95	libvirt	199
Прокси-сервер Squid	95	Віртуальна мережа.....	200
Установка.....	96	Установка	200

Адміністрування	154	Конфігурація	96
Користувачі	155	Apache Tomcat.....	98
Фільтрація пошти.....	155	Загальносистемна установка	99
Огляд	156	Конфігурація	99
IRC-сервер	156	Зміна портів за замовчуванням.....	99
Установка.....	157	Зміна використовуваної JVM.....	100
Конфігурація	157	Оголошення користувачів і ролей.....	100
Сервер миттєвих повідомлень Jabber	158	Використання стандартних веб-приложень Tomcat	100
Установка.....	158	Документація по Tomcat.....	100
Конфігурація	158	Веб-приложения для адміністрування Tomcat	100
Система контролю версій.....	159	Приклади веб-приложень Tomcat.....	101
Vazaar	160	Використання приватних сутностей.....	102
Установка.....	160	Установка підтримки приватних сутностей.....	102
Конфігурація	160	Створення приватної сутності	102
Вивчення Vazaar.....	160	Набудовуємо вашу приватну сутність	102
Взаємодія з Launchpad.....	161	Запуск/зупинка вашої приватної сутності.....	103
Samba	161	Бази даних	103
Введення.....	161	MySQL.....	103
Файловий сервер	162	Установка	104
Установка.....	162	Конфігурація	104
Конфігурація	163	Драйвери бази даних.....	105
Сервер печатки	165	Розширені настроювання.....	106
Установка.....	166	Створення настроєного файлу my.cnf.....	106
Конфігурація	166	MySQL Tuner	108
Захист файлового сервера й сервера печатки	166	PostgreSQL.....	109
Ресурсбезопасности Samba	167	Установка	110
Security = User	168	Конфигурация	110
Безпека ресурсів	168	Резервне копіювання.....	112

Огляд	112	Базова конфігурація.....	133
Moin Moin	113	Аутентифікація SMTP	134
Установка.....	113	Настроювання SASL	138
Конфігурація	114	Поштовий стік доставки	139
Перевірка	116	Тестування	140
phpMyAdmin.....	116	Усунення проблем	141
Установка.....	116	Відмова від режиму chroot	141
Конфігурація	117	Smtps.....	141
WordPress.....	118	Файли журналів	142
Установка.....	118	Dovecot Server	143
Конфігурація	118	Установка	143
Файли-сервери	121	Конфігурація.....	144
FTP-сервер.....	121	Dovecot: Настроювання SSL.....	145
vsftpd - установка FTP-сервера.....	122	Настройка брандмауера для поштового сервера	146
Настроювання анонімного доступу по FTP	122	Mailman	146
Настроювання авторизованого доступу по FTP.....	123	Установка	146
Защита FTP.....	124	Apache2.....	147
Мережна файлова система (NFS).....	126	Postfix	147
Установка.....	127	Exim4	147
Конфігурація	127	Mailman	147
Настроювання клієнта NFS	127	Конфігурація	148
CUPS - сервер печатки.....	128	Apache2.....	148
Установка.....	129	Postfix	148
Конфігурація	129	Exim4	149
Веб-інтерфейс	131	Основне	150
Сервіси електронної пошти.....	132	Передача пошти	151
Postfix.....	132	Маршрутизатор.....	152
Усунення	133	Mailman	153