

Основы администрирования Linux и Apache

Цель дисциплины: изучение основ администрирования современных интернет-платформ, получение навыков при работе с серверными версиями Linux, а также с Web-сервером Apache.

Задачи дисциплины:

- освоение принципов планирования, настройки и эксплуатации серверного ПО для интернет-платформ;
- изучение особенностей администрирования Linux;
- получение навыков настройки HTTP-серверов на примере Apache.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5, владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях

ПК-4, способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем

ПК-16, готовность воспроизводить знания для практической реализации новшеств.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- Принципы работы Internet, HTTP, WWW. Общие принципы хранения, переработки и трансляции информации;
- Основные приемы администрирования Linux и Web-серверов;
- Современные тенденции развития серверных ОС и ПО для поддержки Web.

уметь:

- Разворачивать на серверном оборудовании Linux и ПО;
- Настраивать параметры производительности и безопасности в Linux и Apache;
- Выбирать версии ПО, производить обновление, решать конфликты совместимости.

владеть:

- Базовыми навыками работы в системе Linux;
- Приемами комплексной настройки конфигурации для Linux и Apache;
- Навыками системного подхода в проектировании и создании конфигураций серверного ПО.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Знакомство с UNIX. Файлы в UNIX. Процессы в UNIX. Управление пользователями. Управление сервисами и ПО. Резервное копирование и восстановление. SSH. Средства работы с консолью Linux (nano и т.д).
Настройка сервисов, Настройка почтового сервера. Установка и настройка Apache. Установка и настройка сервера MySQL. DNS/DHCP. VPN-сервер, работа с VPN. Проxy-сервер, настройка кеширования, ACL. Принципы работы сетей. OSI. HTTP. Запросы и ответы HTTP. Средства разработчика. XAMPP. Установка и настройка apache. Файлы конфигурации и htaccess. Виртуальные хосты. Настройка сообщений об ошибках. Виды ошибок. Кеширование и его настройка. Модули сервера. Привязка обработчиков. Настройка сервера на обработку произвольных типов файлов. MIME-типы. Аутентификация и авторизация пользователей. Настройка хостов HTTPS. Принципы Continuous Integration.