

Курс Linux Online

BASIC LEVEL

🕒 24 заняття 📅 2 заняття на тиждень



детальніше про курс

ВИВЧАЄМО ТАКІ ТЕХНОЛОГІЇ



Linux



Unix



PAM



RAID



LVM

ПРОГРАМА КУРСУ

1. Вступ до Linux

- Що таке Linux? Як він виник і де використовується
- Ядро чи операційна система
- Дистрибутиви Linux
- Архітектура системи: ядро, простір користувача, рівні абстракції
- Важливість оперативної пам'яті та функції ядра

2. Робота з терміналом й оболонкою

- Термінал і оболонка (Bourne Shell, Bash)
- Основні команди навігації та роботи з файлами
- Shell Globbing (символи підстановки)
- Змінні середовища
- Редагування командного рядка
- Отримання онлайн-довідки (man, help)

3. Файлова система й користувачі

- Каталоги та структура файлової системи Linux
- Права доступу та система дозволів файлів

- Користувачі та групи
 - Зміна пароля й оболонки
 - Робота з текстовими редакторами (nano, vim)
-

4. Процеси та введення/виведення

- Введення та виведення в оболонці
 - Стандартні потоки й перенаправлення (stdin, stdout, stderr)
 - Повідомлення про помилки
 - Дії з процесами, дерево процесів
-

5. Пристрої та ядро

- Файли пристроїв і sysfs
 - Імена пристроїв, udev, scsi
 - Команда dd і робота з пристроями
-

6. Сценарії та автоматизація

- Основи shell scripting
 - Лапки, літерали, змінні та коди виходу
 - Умовні оператори
 - Цикли for, while
 - Підставлення команд
-

7. Управління файловими системами

- Розбиття дисків і файлові системи
 - Swap
 - Логічні томи (LVM): створення, управління, реалізація
 - Шифрування дисків
-

8. Мережі у Linux

- Архітектура мереж у Linux
- Фізичні й віртуальні інтерфейси
- Мережеві протоколи й інтерфейси
- Система доменних імен (DNS)
- Керування налаштуваннями мережі
- Системний і мережевий час
- Файєрволи у Linux

- SSH і віддалене адміністрування
 - Генерація SSH-ключів
-

9. Резервні копії та інструменти

- Навіщо потрібні резервні копії
 - Копіювання через мережу, rsync
-

10. PAM та аутентифікація

- Модулі PAM: директиви, механізми, індикатори
 - AAA: аутентифікація, авторизація, аудит
 - Додавання користувачів у sudoers
 - DAC (Discretionary Access Control)
 - MAC (Mandatory Access Control)
-

11. Сервіси та systemd

- Init-системи
 - systemd: структура, базові поняття
 - Команди systemctl
 - Управління сервісами (systemd service)
 - Таймери (systemd timer)
 - Перегляд журналів
-

12. Серверні сервіси

- Вебсервер Nginx: основи налаштування
 - Моніторинг логів
-

13. Віртуалізація і контейнери

- Віртуальні машини й гіпервізори
 - Обладнання у VM
 - Віртуалізація на основі середовища виконання
 - Контейнери: LXC
 - Контейнери з Docker: створення образів, запуск, операції
 - Основи Kubernetes
-

14. Інформаційна безпека

- Авторизація і контроль доступу
- Аудит системи

- Перегляд журналів аудиту
-

БОНУСИ КУРСУ



Free English Speaking Club