СИНЕРГИЯ АКАДЕМИЯ

Linux: основы процессов и потоков

ВВЕДЕНИЕ В DOCKER

Спикер: Немков Максим

Введение в Docker

В ЭТОЙ ТЕМЕ

01 Что такое контейнеризация и ее преимущества

02 Как установить Docker

03 Основы работы с контейнерами

04 Что такое Docker Hub и как работать с образами

Определение

КОНТЕЙНЕРИЗАЦИЯ

это технология изоляции приложений и их зависимостей в одном окружении, называемом контейнером

Контейнеры vs Виртуальные машины

Контейнеры

- ✓ Используют ядро основной операционной системы, что делает их лёгкими и быстрыми

Виртуальные машины

- ✓ Включают полную ОС, занимают больше ресурсов

Установка Docker

Убедитесь, что ваша система поддерживает Docker (рекомендуется Ubuntu или Debian)

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

Обновите пакеты

Установите зависимости

```
sudo apt install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
```

Добавьте официальный репозиторий Docker

Установите Docker

```
sudo apt update
sudo apt install docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

Определение

КОНТЕЙНЕР

это запущенный экземпляр образа,
изолированное окружение для приложения

Работа с контейнерами

`docker run <образ>`	Запуск контейнера
`docker run ubuntu echo "Привет, Docker!"`	**Пример**
`docker run -it ubuntu /bin/bash`	Запуск в интерактивном режиме
`docker stop <ID_контейнера>`	Остановка контейнера
`docker rm <ID_контейнера>`	Удаление контейнера
`docker ps`	Просмотр запущенных контейнеров

Определение

DOCKER HUB

это репозиторий для хранения
и обмена образами Docker

Docker Hub и образы

`docker search <имя_образа>`	Поиск образов
`docker pull <имя_образа>`	Скачивание образа
`docker images`	Просмотр локальных образов
`docker rmi <имя_образа>`	Удаление образа

Загрузка образа на Docker Hub

`docker login`	Авторизуйтесь
`docker push <ваше_имя_пользователя>/<имя_образа>`	Загрузите образ

ИТОГИ

Контейнеризация позволяет обеспечивать консистентность среды разработки, тестирования и развертывания, что значительно упрощает управление приложениями

Docker — инструмент, позволяющий создавать, разворачивать и управлять контейнерами

Работая с контейнерами удобно организовывать рабочие процессы и изолировать различные приложения, что снижает конфликты и улучшает производительность разработки