

Containerization: Повний гід з контейнеризації

1. Передісторія контейнеризації

Контейнеризація бере початок з технологій Unix (chroot) та механізмів Linux namespaces і cgroups. Сучасна ера почалася з появою Docker у 2013 році.

Сьогодні контейнери є основою мікросервісної архітектури, DevOps та Kubernetes.

2. Як вивчати контейнеризацію

Крок 1. Зрозуміти різницю між VM та контейнерами.

Крок 2. Освоїти Docker (images, containers, volumes, networks).

Крок 3. Писати Dockerfile та multi-stage build.

Крок 4. Використовувати Docker Compose.

Крок 5. Вивчити безпеку контейнерів.

Крок 6. Перейти до Kubernetes.

3. Рівні знань

Початковий: запуск та управління контейнерами.

Середній: оптимізація образів та налаштування мереж.

Просунутий: безпека, CI/CD інтеграція.

Архітектор: дизайн cloud-native платформ.

4. Сертифікації

Docker Certified Associate.

СКА, СКAD.

Cloud сертифікації (AWS, Azure, GCP).

5. Інструменти для навчання та практики

Docker, Podman, containerd.

Kubernetes, OpenShift.

Registry: Docker Hub, Nexus.

Security: Trivy, Clair.



Висновок

Контейнеризація є ключовою технологією сучасного DevOps та Cloud. Практика та реальні проекти — основа професійного росту.