

# Konteneryzacja

## Docker, Podman

---

### Cele szkolenia

Celem szkolenia jest zaznajomienie uczestników z tematyką konteneryzacji, nabycie praktycznych umiejętności konteneryzowania, uruchamiania i zarządzanie aplikacjami. Skupimy się na Dockerze, poznamy natomiast również alternatywy jak Podman.

### Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie:

- Znał pojęcie koneneryzacji, rozumiał na czym polega i jakie problemy rozwiązuje, czym różni się od maszyny wirtualnej
- Stosował Dockera jako narzędzia do konteneryzacji oraz będzie świadomy alternatywy jaką jest Podman
- Kojarzył elementy konfiguracyjne Dockera (storage, logging driver)
- Tworzył obrazy i zarządzał nimi. Zobaczy, z czego składa się Dockerfile oraz pozna dobre praktyki przy tworzeniu obrazów
- Rozumiał, czym są "Multi-stage builds"
- Używał Docker Registry
- Korzystał z wolumenów
- Znał kwestie sieciowe związane z Dockerem
- Zarządzał uruchomionymi kontenerami, sprawdzał ich aktualny stan w czasie rzeczywistym
- Używał Docker-Compose do uruchomienia wielu kontenerów

### Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla programistów, inżynierów systemowych, architektów chcących nauczyć się konteneryzować i zarządzać skonteneryzowanymi aplikacjami.

### Przygotowanie uczestników

Elementarna umiejętność poruszania się po wierszu poleceń. W przypadku przyniesienia swojego laptopa zainstalowane ssh.

### Szczegółowy program szkolenia

1. Wstęp
  - 1.1. Konteneryzacja – wprowadzenie
  - 1.2. Docker, Podman
2. Pierwsze kroki
  - 2.1. Zaznajomienie ze składnią

- 2.2. Uruchomienie kontenera
3. Tworzenie obrazów
  - 3.1. Wprowadzenie do obrazów
  - 3.2. Tworzenie obrazów i zarządzanie nimi
  - 3.3. „Multi-stage builds”
4. Docker registry
5. Wolumeny
  - 5.1. Wprowadzenie do wolumenów
  - 5.2. „Bind mounts” oraz „Volume mounts”
  - 5.3. Tworzenie i zarządzanie wolumenami
6. Sieć
  - 6.1. Wprowadzenie do sieci w Dockerze
  - 6.2. Tworzenie i zarządzanie sieciami
7. Docker-Compose
  - 7.1. Uruchamianie wielu powiązanych kontenerów za pomocą 1 pliku konfiguracyjnego
8. Podman

## Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następujących po sobie mini wykładów oraz ćwiczeń praktycznych. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy.

## Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

2 dni, 16 godzin szkoleniowych

## Ścieżka rozwoju po szkoleniu

Po ukończeniu kursu rekomendowane jest dalsze używanie Dockera / Podmana celem zdobywania doświadczenia z tymi technologiami.

Warto również zwrócić uwagę na tematykę związaną z orkiestratorami skonteneryzowanych aplikacji (Kubernetes).