

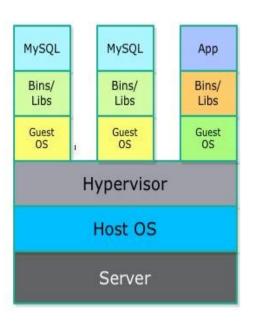
Kontenery

Virtualna maszyna vs kontener

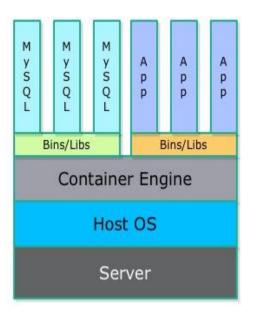


Kontenery pozwalają na wirtualizację pojedynczej aplikacji a nie całego systemu operacyjnego

Virtual Machines



Containers



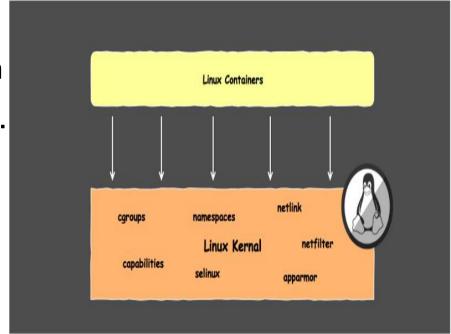
Anatomia kontenerów



Wirtualizacja na poziomie kernela linuxa

i jego modułów, które umożliwiają budowanie rozwiązań kontenerowych całkowicie w przestrzeni użytkownika.

- cgroups
- namespaces



Anatomia kontenerów



Mechanizm cgroups (*control groups*) pozwala na kontrolowanie i ograniczanie wykorzystania zasobów systemowych (CPU, pamięć, I/O etc.) dla procesów i grup procesów.

Mechanizm namespaces sprawia, że znajdujące się w danej przestrzeni procesy nie mają wglądu w środowisko innych grup.

- pełną izolację na poziomie systemu plików,
- izolację sieci

LXC (Linux Kernel Containers)



Kontenery wspierane przez system Linux (LXC – Linux Containers) są jedną z najnowocześniejszych metod wirtualizacji aplikacji. LXC pozwala na przydział zasobów CPU, pamięci, dysków i sieci dla odizolowanych aplikacji od systemu operacyjnego. LXC separuje drzewa procesów, dostęp do sieci, ID użytkownika, dostęp do plików.

Czym jest Docker?



Docker jest aplikacją pracującą na podbudowie w postaci LXC, która zarządza obrazami oraz asystuje we wdrożeniach wirtualizacji aplikacji. Dostarcza automatyzacji oraz mechanizmów szybkiego tworzenia kontenerów LXC. Dodatkowo udostępnia API, które rozszerza funkcjonalność LXC o możliwość budowania oferty PaaS (Platform as a Service).

Docker



https://www.docker.com/



Instalacja:

https://docs.docker.com/engine/installation/linux/ubuntu/#uninstall-docker

lub

curl -sSL https://get.docker.com | sh



shaping tomorrow with you