

# Docker

Slides voor Docker workshop van het  
IT-lab



# Meevolgen op:

<https://hogent-it-lab.github.io/docker-workshop/slides>

# Wat is Docker?

- Containerisatie
- Gebruikt Linux kernel
- Isoleren van applicaties -> main use case!

# Docker versus virtuele machine

- Wat is nu eigenlijk het verschil met een virtuele machine (VM)?

# Bouwstenen van Docker

- Dockerfile
- Docker Image
- Docker Container

# Dockerfile

- Wat is een Dockerfile?

# Docker Image

- Wat is een Docker Image?
- Dockerhub!



# Docker Container

- Wat is een Docker container?

# Docker installeren

- Algemene stappen (voor Linux)
- Voor deze demo: werken in een virtuele machine!
- Andere mogelijkheden: Docker Desktop en WSL (Opgelet!!)

# Docker gebruiken - commando's

- Beheren van containers!
- `docker ps`
- `docker run`
- `docker stop`
- `docker rm`
- `docker rmi`

# Docker gebruiken - commando's

- Extra's en handige zaken:
- `docker exec -ti`
- `docker system prune -a`
-

# Docker gebruiken - Docker Compose

- Docker run commando's: handig maar omslachtig...
- Wat met meerdere containers tegelijk opstarten?
- Oplossing: Docker Compose!

# Volume binding

- Mappen/bestanden van jouw Docker container binden aan het hostsysteem
- Nuttig voor data-persistentie
- Biedt mogelijkheden voor het maken van backups

# Docker demo - Minecraft server

- Eigen Minecraft server opstarten in een container
- Volume binding voor de data van de server
- Speel Minecraft op een server die je zelf in beheer hebt!

# Docker networking

- Standaard: Docker regelt vanalles zelf under the hood
- Je kan zelf (interne) Docker netwerken declareren
- Nut? Isolatie van netwerken, overzicht, veiligheid,...



# Nuttige links - Docker

- [Docker documentatie](#)
- [Docker installatie](#)
- [Docker Compose documentatie](#)
- [Docker Networking documentatie](#)

# Nuttige links - Docker

- [Composerize](#) - `docker run` commando naar docker-compose
- [DockerHub](#)
- [Docker cheat sheet](#)