

IMES Institut für Mikroelektronik und Embedded Systems

# Docker on SHPC0003

Hannes Diethelm

Comp. Science Colloquium, 23.10.18

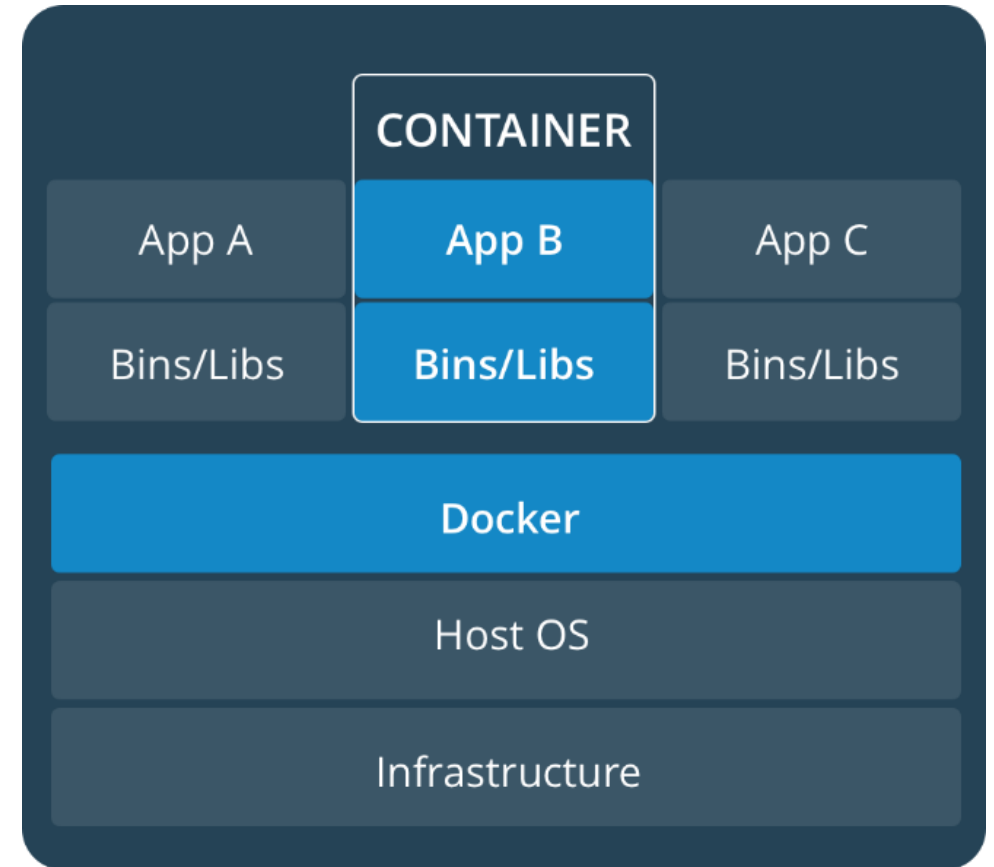
- **Wieso Docker?**
- **Was ist Docker?**
- **Demo**

# Wieso Docker?

- **Host-Betriebssystem ist nicht für die Anwendung geeignet**
- **Es fehlen Programme / Bibliotheken die im Host als Root installiert werden müssen**
- **Zugriff auf Grafikkarte ist nötig**

# Was ist Docker?

- **Docker ist keine Virtual Machine!**
- **Docker startet Programme mit dem Host-Kernel aber einem anderen Filesystem**
- **Wenig Overhead**
- **Diverse Images online Verfügbar**
- **Image Management ähnlich wie Source-Code Verwaltung**
- **Swarms: Interessant für Cluster**
- **Unter Linux: Nur Linux Images!**
- **Unter Windows: Nur Windows Image!**
- **Security: Nur Nutzer mit Berechtigung!**





- Anwendung: Posenerkennung auf Drohne mit OpenPose
- Drohne sendet Bilder an SHPC0003, dieser rechnet die Keypoints und sendet diese an die Drohne zur Steuerung. Delay: ca. 0.5s
- Wieso Docker?
  - Benötigt Ubuntu 18.04 / Cuda / Diverse Bibliotheken die nicht standardmässig installiert sind
- See:  
[https://www.youtube.com/watch?v=pP\\_BP3-l5Wg](https://www.youtube.com/watch?v=pP_BP3-l5Wg)

