

Zusammenfassung

Dr.-Ing. Volkmar Sieh

Department Informatik 4
Verteilte Systeme und Betriebssysteme
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

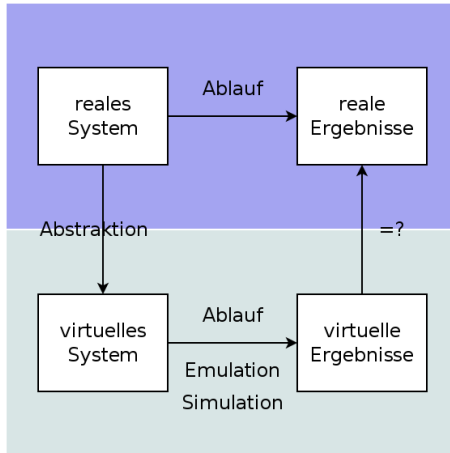
WS 2015/2016



Virtuelle Maschinen

- sind zur Zeit „in Mode“
- Entwicklung schreitet schnell voran
- werden für verschiedenste Zwecke entwickelt
- sind wertvolle Werkzeuge für unterschiedlichste Einsatzzwecke





Wikipedia:

Virtuelle Maschine (VM) ... bezeichnet entweder ein simuliertes Betriebssystem oder eine simulierte Laufzeitumgebung für Programme innerhalb eines Computers.

Andere Definition(en)?



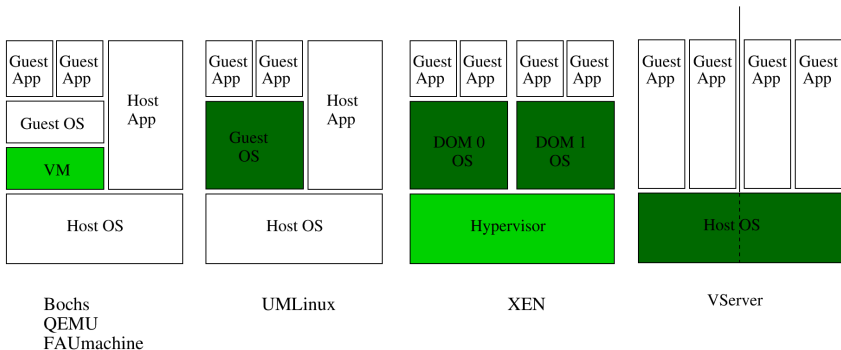
Vorgestellt wurden

- Emulation
 - JIT
 - Hardware-Unterstützung
- JIT-freundliche „Hardware“
- Paravirtualisierung
 - Hypervisor
- Betriebssystem-basierte Virtualisierung
- Library-basierte Virtualisierung

aus der Open-Source-Welt.



Zusammenfassung



- für jeden Zweck gibt es je eine gut funktionierende VM
- Konfiguration entweder
 - sehr eingeschränkt oder
 - sehr aufwändig



Hinweise für Prüfung:

- nur Verständnis gefragt
 - **Überblick** über verschiedene Konzepte (Emulation, JIT, Paravirtualisierung, ...)
 - **warum** wird's so gemacht ...
 - **wieso** ist ... schneller
 - welche **Idee** hilft bei ...
- Hardware-Details (x86, ...) unwichtig
- alte Prüfungsbeschreibungen unter
 - <https://fsi.cs.fau.de/dw/pruefungen/hauptstudium/ls3>
 - <https://fsi.cs.fau.de/dw/pruefungen/hauptstudium/ls4>
- Prüfungstermin bitte per E-Mail ausmachen!
- Beisitzer: R. Müller oder F. Schmaus



Vielen Dank!

Fragen?

