## Experiment 1: Letterlijke reproductie

In dit experiment wordt er geprobeerd om zo exact mogelijk de situatie na te bootsen.

We beginnen van een 16.04 Ubuntu versie met 2GB ram en 2 vCores. Er wordt AUFS [2] en LXC [3] geïnstalleerd. Mijn begrip van hun voorstelling is dat ze een AUFS mountpoint instellen die de base-image rootfs mount. Hetzelfde voor de GSL library en voor test.out.

<https://www.thegeekstuff.com/2013/05/linux-aufs/>

<https://www.slideshare.net/jpetazzo/scale11x-lxc-talk-1>

mount -t aufs -o br=/var/lib/lxc/c1/rootfs:/var/lib/lxc/c2/rootfs none /home/ubuntu/root-aufs

<https://askubuntu.com/questions/870889/cant-start-docker-on-ubuntu-16-04-with-driver-not-supported-error>

<https://solarianprogrammer.com/2020/01/26/getting-started-gsl-gnu-scientific-library-windows-macos-linux/#gsl_installation_linux>

Dit is echt mega dikke nest

Dus we hebben alles gevonden om te doen nu moeten we echter tegoei mounten en dan nog de image container opstarten

mount -t aufs -o br=/home/ubuntu/containers/c1/rootfs:/home/ubuntu/containers/c2/rootfs none /home/ubuntu/images/ubuntu-rootfs/

MORGEN cleanup en gewoon /var/lib/… mounten met een map denk dat dat het is

### Tegoei

Omdat er niet gesproken wordt over de opzet van het de lagen in AUFS maak ik hier assumpties over na wat onderzoek. Deze kunnen fout zijn en het experiment kan daarom falen.

Deze slaat echt nergens op en is compleet onduidelijk uitgelegd, maar dit zou hetzelfde moeten zijn als hoe Docker opereert. Dus we gaan over naar Docker met AUFS om dit te proberen.

## Experiment 2: Docker met Overlay2/AUFS

Omdat het vorige experiment praktisch onreproduceerbaar was. Ga ik een gelijkende setup proberen maar in Docker. We schrijven een kleine applicatie die GSL gebruikt en een ubuntu base image.

Hierna gaan we deze containers runnen en voeren we metingen uit met pmap en dstat. Als laatste kunnen we een analyse doen van deze gegevens.

Opzet van het experiment is zelfde basis en dus een docker image die GSL library heeft + dan mijn test.out file.

PMAP en DSTAT

## UnionFS

Inodes

<https://stackoverflow.com/questions/35863608/shared-library-in-containers>