Crunchy Mini Cluster

Finanziert durch eine Spende vom **Förderverein der Hochschule Rhein-Waal**.
Laufzeit: 2022-01-01 - 2022-12-31

Ziel

Aufbau von Know-How im Cloud Computing und Entwicklung von Lehrmaterial anhand von Mini-Compute-Clustern.

Kurzbeschreibung

Cloud Computing ist das Rückgrad von künstlicher Intelligenz und Deep Learning. Der bedeutenste Cloud-Anbieter ist Amazon Web Services. Es gibt aber auch immer mehr mittelständische Unternehmen, die Cloud-Lösungen anbieten (z.B. https://teutostack.de/). Aufbau, Betrieb und Wartung eigener Cloud-Lösungen sind sehr komplex.

Deshalb wollen wir an der HSRW dazu Know-How sowie Lehrmaterial aufbauen und später in die Lehre integrieren. Mini Compute Cluster mit Raspberry Pis eignen sich ideal dafür (z.B. https://www.pidramble.com/).

Wir beantragen daher Material für drei Mini-Raspberry-Pi-Cluster sowie eine studentische Hilfskraft (6 Monate, 6h/Woche).

Öffentlichkeitsarbeit

Wir werden Lernvideos erzeugen und publizieren. Das Lehrmaterial wird öffentlich zugänglich und lizenzfrei sein (Open Educational Resources). Wir werden eine Projektseite zum Thema Cloud Computing aufbauen und von der HSRW aus verlinken. Sobald die Systeme laufen und wir etwas zeigen können, werden wir gemeinsam mit den Fördervereinen eine Pressemitteilung erarbeiten und auch die Social Media Kanäle der Hochschule bedienen. Eine Eröffnungsveranstaltung halten wir nicht für sinnvoll. Wir könnten in Abhängigkeit von der Corona-Lage eine öffentliche Demonstration / Workshop planen.

Technical Details

- **Kubernetes** on a Raspberry Pi Cluster

Beschaffte Mini-Cluster: Pico 5 Raspberry PI4 8GB von PicoCluster



Fig.: Pico 5 Raspberry PI4 8GB von PicoCluster

Installation

Flash OS

1. Download Raspberry Pi Imager

From:
https://wiki.eolab.de/ - **HSRW EOLab Wiki**

Permanent link:
https://wiki.eolab.de/doku.php?id=projects:crunchy:start&rev=1668889236

Last update: **2022/11/19 21:20**