

Bedarfsanalyse H2Go-RESTfull-Framework für den AAS-Registry-Server

Aktuell wird der Server wie folgt angedacht/Umgesetzt:

- 1 x Registry-Server:
 - Standort: IPA Stuttgart
 - Erstellung/Betreuung: IPA Stuttgart
 - Verantwortliche(aktuell): Bekannt
 - Verwendetes Framework für die Servererstellung:
 - Eclipse-BaSyx-Registry-Server (Version 2.0)

Bedarf: Vorhanden

Kostenstrukturen:

relevante Daten werden hier im Dokument erfasst, sonstige Daten sind zur Projektdurchführung nahezu irrelevant, da im H2Go Projekt bereits durch Bewiligung der Gelder verplan, also vorab in Kalkulationen des Instituts eingeflossen.

Zugrunde gelegte direkte Personalkosten:

Erstellung durch Praktikant: 80h x 19 €

Betretung durch Dipl. Ing. Bumin Hatiboglu ca. 8 h x 50€

Betretung durch Softwareverantwortlichen Sven Lieckfeldt ca. 8h x 40€

Berechnung der Gesamtkosten

1. Praktikant:

- Arbeitszeit: $80 \text{ h} \times 18,79 \text{ €/h} = 1.503,20 \text{ €}$
- Nutzungskosten: **100 €**
- Gesamtkosten:

$$= 1.503,20 \text{ €} + 100 \text{ €} = 1.603,20 \text{ €}$$

2. Diplomierter Ingenieur:

- Arbeitszeit: $8 \text{ h} \times 50 \text{ €/h} = 400 \text{ €}$
- Nutzungskosten: **50 €**
- Gesamtkosten:

$$= 400 \text{ €} + 50 \text{ €} = 450 \text{ €}$$

3. IT-Verantwortlicher/Ausbilder:

- Arbeitszeit: $8 \text{ h} \times 40 \text{ €/h} = 320 \text{ €}$
- Nutzungskosten: **50 €**
- Gesamtkosten:

$$= 320 \text{ €} + 50 \text{ €} = 370 \text{ €}$$

Die Nutzungskosten wurden als feste Pauschalen geschätzt, um die Betriebskosten zu berücksichtigen, die mit der Bereitstellung eines Arbeitsplatzes verbunden sind. Diese Kosten sind wichtig, um ein vollständiges Bild der Personalkosten zu erhalten und sollten in der Kostenrechnung berücksichtigt werden.

Mitarbeiter	Arbeitszeit (h)	Stundensatz (€)	Nutzungskosten (€)	Gesamtkosten (€)
Praktikant	80	18,79	100	$80 \times 18,79 + 100 = 1.603,20$
Diplomierter Ingenieur	8	50	50	$8 \times 50 + 50 = 450$
IT-Verantwortlicher /Ausbilder	8	40	50	$8 \times 40 + 50 = 370$
Gesamtkosten				2.423,20

Bedarfsanalyse Tools:

Im Projektantrag/ der Planung ermittelte „Tools“:

Hardware:

Laptop zur Projekterstellung:

- **Hardware Model:** Dell Inc. Latitude E6540
- **Memory:** 12.0 GiB
- **Processor:** Intel® Core™ i5-4210M × 4
- **Graphics:** Intel® HD Graphics 4600 (HSW GT2)
- **Disk Capacity:** 500.1 GB

Kosten: Kostenlos, Da bereits abgeschrieben, Sollte entsorgt werden eigentlich

Software Information:

- **Firmware Version:** A17
- **OS Name:** Fedora Linux 41 (Workstation Edition)
- **OS Build:** (null)
- **OS Type:** 64-bit
- **GNOME Version:** 47
- **Windowing System:** Wayland
- **Kernel Version:** Linux 6.8.11-300.fc40.x86_64

Kosten: Kostenlose Open Source

Laptop für Testzwecke:

- Lenovo Think-Pad
- Prozessor: AMD Ryzen 7 Pro 6850U
- Memory: 16 GB
- Kosten: Übliche Anteilige Nutzungskosten, da vom Betrieb zur Verfügung gestellt fürs Praktikum

- OS: Windows 10 Enterprise
- Version: 22H2

Kosten: Übliche Anteilige Nutzungskosten, Die veranschlagten Kosten wurden oben bereits erwähnt, zugrundeliegende Schätzungen einschließlich Verbrauch (Strom, Internet, OS, Wartung, etc.)

Softwareseitig:

Kosten: keine Kosten, da Free-ware, bzw Open Source.

Bedarf:

Revisionierung:

- Git (version 2.47.0) = Installiert
- GitKraken (Version 10.05.0) = Ebenfalls Testweise Installiert, Da Bessere GUI und mehr Möglichkeiten

IDE:

- Visual Studio Code = installiert
 - Version: 1.95.3
 - Date: 2024-11-13T14:50:04.152Z
 - Electron: 32.2.1
 - ElectronBuildId: 10427718
 - Chromium: 128.0.6613.186
 - Node.js: 20.18.0
 - V8: 12.8.374.38-electron.0
 - OS: Linux x64 6.8.11-300.fc40.x86_64
 - Pycharm (keine extension gefunden)
 - Python Docstring Generator (optional)
 - autoDocstring installiert
 - Git-plugins :
 - Git Extension Pack:
 - Git History
 - Project Manager
 - Git Lense
 - gitignore
 - Open in Github...

Backend-Service:

- Python (version: 3.13.0) = Installiert
 - pip (version 24.3.1)
 - Flask (flask-3.1.0)
 - Flask-restful (0.3.10)
- request ?
- timeanddate ?
 - SQLAlchemy (2.0.36)
 - Locust (2.32.3)

Docker (version 27.3.1, build ce12230) = Installiert

- Docker-Desktop (optional) = warscheinlich nicht benötigt, bzw. aus Zeitgründen wird darauf verzichtet sich darin einzuarbeiten.

- Docker-Compose (version v2.29.7) = installiert
- Docker-Hub Images: oi09
 - PostgreSQL oder Alternative (offiziell, latest)
 - postgres (Official)
 - mariadb (official)
 - Python oder Alternative (offiziell, latest)