

EDV-Infrastruktur im Graz Center of Physics?

Andreas Hirczy,
Institut für Theoretische Physik – Computational Physics

1. August 2018

Inhalt

Anregungen zur Diskussion!

Nur Inhalte, die sich auf die **Bauphase** auswirken! Keine organisatorischen Fragen, keine Detailprobleme!

- EDV - Lehre
- EDV - Betrieb

Leistungen für ≈ 2000 Studierende

- Studierende an der **TU Graz**: alle Physik und einige der Studienrichtungen Mathematik, Maschinenbau und Elektrotechnik
- Studierende der **KFU**: $\approx \frac{1}{3}$ Physik Diplomstudium, Tendenz steigend

Infrastruktur für Studierende (dzt.)

- **Einwahlserver** (SSH, X2Go)
- **3 Computer-Lehrräume**
 - Hardware in Kooperation mit ZID und NAWI Graz
 - Betriebssystem: **Linux**
 - Keller: **24 Arbeitsplätze + 12 Plätze für Laptops + 2 Betreuer**
 - Erdgeschoss: **13 Arbeitsplätze**
 - 2. Stock: **4 Arbeitsplätze**

gewünschte Infrastruktur für Studierende

- **2 Computer-Lehrräume f. Übungen und Prüfungen**
 - Betriebssystem: **Linux**
 - je **24. . . 30 fixe Arbeitsplätze** – Gruppengröße?
 - plus **Plätze für Laptops**
 - plus Plätze für Betreuung

gewünschte Infrastruktur für Studierende

- **2 Computer-Lehrräume f. Übungen und Prüfungen**
 - Betriebssystem: **Linux**
 - je **24. . . 30 fixe Arbeitsplätze** – Gruppengröße?
 - plus **Plätze für Laptops**
 - plus Plätze für Betreuung
- . . . oder wir rechnen damit, daß so spezialisierte Räume wegen der Verwendung privater Geräte im Jahr 2030 nicht mehr notwendig sind?

File-Server

	Kapazität	Ausl.
AFS	7 TiByte	50%
MooseFS	140 TiByte	75%

Ich rechne mit einem Wachstum von etwa 20% pro Jahr und potentiell größeren Wachstumsraten für experimentelle Einheiten.

Um Bandbreite und Latenz beim Zugriff auf unsere Daten zu optimieren, sollten die **Server topologisch möglichst nahe bei den Konsumenten** liegen.

7 Serverraum

Im derzeit zirkulierenden Dokument
180723_Vorgehensweise_Bedarf_GCP.pdf wird ein
Serverraum im Gebäude explizit ausgeschlossen
(Seite 4, 2.5.2.7):

*Es sind keine Flächen für die Abbildung von
zentralen Servern und für die Unterbringung
einer USV vorzusehen.*

Serverraum (2.)

Ich halte das für einen Fehler, vor allem bei der doch recht beträchtlichen Größe des Gebäudes!

Sinnvollerweise sollte ein Raum des Gebäudes durch den ZID der UNI Graz als Serverraum betrieben werden - mit deutlicher Nutzung der dort verfügbaren Kapazitäten durch die Physik.

Danke

Danke! — Fragen?

Weitere Informationen:

- `https://itp.tugraz.at/~ahi/admin/GrazCenterOfPhysics.html`
- `mailto:andreas.hirczy@tugraz.at`
- `mailto:ahi@itp.tugraz.at`