

GWDDG NACHRICHTEN 12|22


Deutschlands
energieeffizientester
Rechner „Grete“

.....
KISSKI

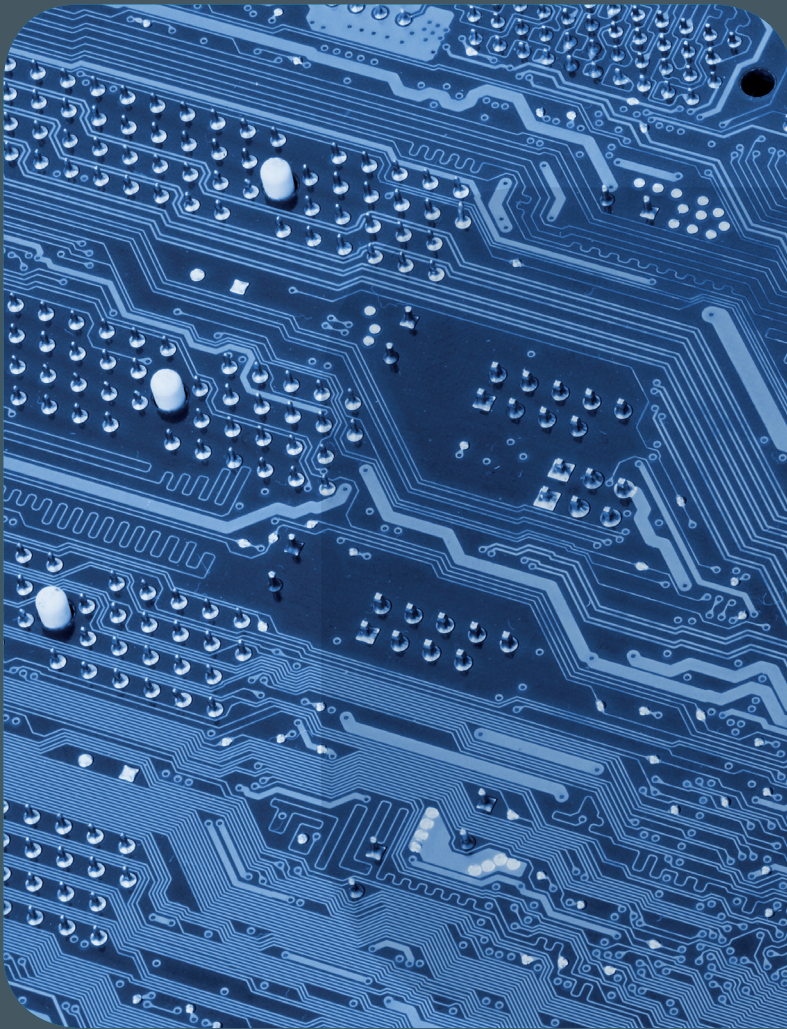
.....
Webseitenerstellung
mit HUGO

.....
Mastodon

ZEITSCHRIFT FÜR DIE KUNDEN DER GWDDG



***Frohe Weihnachten
und einen guten
Rutsch ins neue Jahr!***



GWDG NACHRICHTEN

12|22 Inhalt

.....

4 „Grete“ – Deutschlands energieeffizientester
Rechner 6 KISSKI – ein neues Angebot
der GWDG zu Künstlicher Intelligenz und
Infrastruktur 10 Erstellen von statischen
Webseiten mit HUGO 15 Kurz & knapp
16 Mastodon – die Alternative zu Twitter?
18 Stellenangebot 19 Personalia 21 Academy

Impressum

.....

Zeitschrift für die Kunden der GWDG

ISSN 0940-4686
45. Jahrgang
Ausgabe 12/2022

Erscheinungsweise:
10 Ausgaben pro Jahr

www.gwdg.de/gwdg-nr

Auflage:
550

Fotos:
© sosiukin - stock.adobe.com (1)
© pineapple - Fotolia.com (5)
© Designsprache - stock.adobe.com (8)
© Nataliya Kalabrina - Fotolia.com (9)
© nito - Fotolia.com (18)
© Robert Kneschke - Fotolia.com (21)
© MPI-NAT-Medienservice (3, 19, 20)
© GWDG (2, 19, 20)

Herausgeber:
Gesellschaft für wissenschaftliche
Datenverarbeitung mbH Göttingen
Burckhardtweg 4
37077 Göttingen
Tel.: 0551 39-30001
Fax: 0551 39-130-30001

Redaktion:
Dr. Thomas Otto
E-Mail: thomas.otto@gwdg.de

Herstellung:
Ariane-Vivien Sternkopf
E-Mail: ariane-vivien.sternkopf@gwdg.de

Druck:
Kreationszeit GmbH, Rosdorf



Prof. Dr. Ramin Yahyapour
ramin.yahyapour@gwdg.de
0551 39-30130

*Liebe Kund*innen und Freund*innen der GWDG,*

als wir in das Jahr 2022 gestartet sind, konnte noch niemand absehen, dass wir uns mit möglichen Energieengpässen und -preissteigerungen beschäftigen würden. Die Serie von Jahren mit jeweils besonderen Herausforderungen ist durchaus bemerkenswert. Dennoch hatte 2022 in Retrospektive für die GWDG viele positive Facetten. Es war das erste Jahr im neuen Gebäude, das eine wesentliche Verbesserung zu unserer bisherigen Infrastruktur darstellt. Ebenso waren wir bei zahlreichen Forschungsprojekten und Ausschreibungen erfolgreich. Und auch zum Jahresabschluss gab es einige Highlights, über die wir hier bald noch berichten werden.

So blicken wir zuversichtlich auf das kommende Jahr, das wahrscheinlich auch seine Überraschungen mit sich bringen wird, die wir in bewährter Art und Weise gemeinsam meistern werden. Bis dahin wünsche ich Ihnen und Ihren Familien geruhsame Feiertage und einen guten Start in ein erfolgreiches Jahr 2023 in allerbesten Gesundheit.

Ramin Yahyapour

GWDG – IT in der Wissenschaft

„Grete“ – Deutschlands energieeffizientester Rechner

Text:
GWDG-Pressinformation
5/2022 vom 23.11.2022

Das vom nationalen Hochleistungsrechenzentrum NHR@Göttingen gerade in Betrieb genommene neue GPU-basierte HPC-Cluster „Grete“ belegt in der neuesten Ausgabe der Green500-Liste der energieeffizientesten Rechner der Welt Platz 1 in Deutschland und Platz 12 weltweit. Das Cluster erweitert das HPC-System „Emmy“, das die GWDG seit 2018 für die Universität Göttingen betreibt, um eine besonders leistungsstarke und energieeffiziente Komponente und ermöglicht es, weitere Anwendungsbereiche zu erschließen und beispielsweise Deep-Learning-Anwendungen auszuführen.

Spitzenplatzierung für Göttinger Supercomputer: In der neuesten Ausgabe der Green500-Liste der energieeffizientesten Rechner der Welt belegt das neue jetzt in Betrieb genommene System „Grete“ Platz 1 in Deutschland und Platz 12 weltweit. Die Platzierung basiert auf einer auf Energieeffizienz optimierten Messung, die der Anbieter des Systems, die MEGWARE Computer Vertrieb und Service GmbH mit Sitz in Chemnitz, durchgeführt hat. In der aktuellen TOP500-Liste der weltweit schnellsten Supercomputer belegt „Grete“ mit einer Rechenleistung von 1,83 PFlop/s (Billiarden Rechenoperationen pro Sekunde) im Linpack-Benchmark Platz 470. „Grete“, benannt nach Grete Hermann (1901-1984), die als Doktorandin Emmy Noethers an der Universität Göttingen grundlegende Arbeiten für die Computeralgebra leistete, ist ein auf Grafikprozessoren (GPU) basiertes High-Performance-Computing-Cluster und erweitert das HPC-System „Emmy“, das die Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG) seit 2018 für die Universität Göttingen betreibt, um eine besonders leistungsstarke und energieeffiziente Komponente.

Technisch gesehen ist das GPU-Cluster als neue Partition des vorhandenen NHR-Systems „Emmy“ umgesetzt, dessen Betrieb in 2018 für den Norddeutschen Verbund für Hoch- und Höchstleistungsrechnen (HLRN) mit der Installation einer ersten auf Intel-Prozessoren (CPUs) der „Skylake“-Generation basierenden Phase begann. Diese wurde in 2020 um eine zweite Phase mit CPUs der „Cascade Lake“-Generation erweitert. Als NHR@Göttingen ist die Universität Göttingen / GWDG Mitglied im Verein für Nationales Hochleistungsrechnen – (NHR-Verein e.V.) und seit Beginn der NHR-Förderung in 2021 ist die Nutzung dieser Systeme deutschlandweit für die wissenschaftliche Forschung an Hochschulen möglich. Der Zugang kann niederschwellig durch die Beantragung eines persönlichen Accounts hergestellt werden, für höheren Bedarf an Rechenzeit können Projektanträge eingereicht werden, die quartalsweise begutachtet werden.

„Wir sind stets darum bemüht, für unsere Nutzer*innen den bestmöglichen Service zu bieten. Grete ergänzt die bestehende CPU-Partition mit einem energieeffizienten GPU-System und ermöglicht es somit, weitere Anwendungsbereiche zu erschließen

und bspw. Deep-Learning-Anwendungen auszuführen“, merkt Prof. Dr. Julian Kunkel, stellvertretender Leiter der GWDG – Bereich High-Performance Computing hierzu an.

Am Standort Göttingen wird für den Betrieb aller HPC-Systeme eine Strategie maximaler Energieeffizienz verfolgt. Beim Design des Gesamtsystems leistet hierzu das Konzept einer Direktwasserkühlung (DLC), das sich bereits für das NHR-System „Emmy“ bewährt hat, einen entscheidenden Beitrag, um den Overhead durch den Energiebedarf der Kühltechnik zu minimieren. Laut Green500-Benchmark, bei dem „Grete“ 32,149 Gflops/W erzielte, handelt es sich damit aktuell um das zweiteffizienteste gelistete System auf Basis der NVIDIA A100 40 GB GPUs. Unter allen gelisteten NVIDIA-basierten Systemen belegt es Platz 5.

Zum Spitzenplatz 1 von „Grete“ als energieeffizientester Rechner in Deutschland sagt Axel Auweter, Mitglied der Geschäftsführung von MEGWARE: „Die Nachfrage nach energieeffizienten Systemen ist gerade in Deutschland aufgrund vergleichsweise hoher Energiepreise besonders groß. Insofern freuen wir uns, dass es uns gelungen ist, gerade in dieser Hinsicht abermals Maßstäbe zu setzen.“

Germany's Most Energy-efficient Supercomputer

The new GPU-based HPC cluster „Grete“ just put into operation by the National High Performance Computing Center NHR@Göttingen ranks first in Germany and 12th worldwide in the latest edition of the Green500 list of the world's most energy-efficient computers. The cluster expands the HPC system „Emmy“, which the Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG) has been operating for the University of Göttingen since 2018, by a particularly powerful and energy-efficient component and makes it possible to open up further application areas and, for example, to run deep learning applications.

Technische Details zu „Grete“

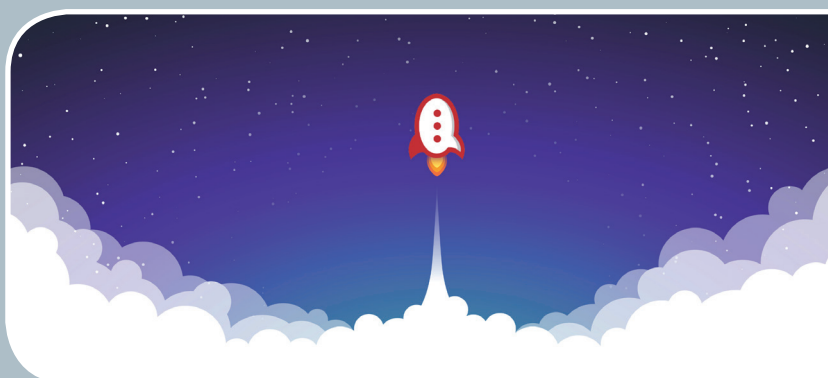
Das neue System umfasst im Kern 36 Knoten, die jeweils mit zwei AMD Epyc 7513 CPUs und somit 64 Kernen der „Milan“-Generation pro Knoten, 512 GB DDR4-Speicher, zwei 1 TB NVMe-SSDs und vier NVIDIA A100 GPUs ausgestattet sind. Jede dieser GPUs stellt 6.912 CUDA-Kerne und 432 Tensorkerne sowie 40 GB HBM2-Speicher zur Verfügung. Innerhalb eines Knotens sind die GPUs über SXM4-Sockel auf einem gemeinsamen NVIDIA HGX „Redstone“-Board per NVLink für schnellere GPU-zu-GPU-Kommunikation verbunden. Schließlich sind die GPU-Knoten durch ein InfiniBand-HDR-Hochgeschwindigkeitsnetzwerk mit 2 x 200 GBit/s pro Knoten untereinander sowie mit einer lokalen Flash-basierten Speicherlösung auf Basis von zwei DDN ES400NVX mit insgesamt ca. 130 TiB bereitgestellter Speicherkapazität und schließlich mit dem vorhandenen 8,5 PiB Storage des Systems „Emmy“ verbunden.

Weitere Informationen

- HPC-System „Emmy“: <https://hpc.gwdg.de>
- MEGWARE: <https://www.megware.com>
- TOP500- und Green500-Liste: <https://www.top500.org/lists/>
- Norddeutscher Verbund für Hoch- und Höchstleistungsrechnen (HLRN): <https://hlrn.de>
- Verein für Nationales Hochleistungsrechnen (NHR): <https://nhr-verein.de>
- Projektanträge für Rechenzeit: <https://www.hlrn.de/doc/display/PUB/Application+Process>

Kontakt

Prof. Dr. Julian Kunkel
Gesellschaft für wissenschaftliche
Datenverarbeitung mbH Göttingen
Telefon: (0551) 39-30144
E-Mail: julian.kunkel@gwdg.de



Rocket.Chat

Kommunikation leicht gemacht!

Ihre Anforderung

Sie benötigen einen professionellen Chat-Dienst, der eine einfache, persistente Kommunikation mit Kolleg*innen ermöglicht – sowohl in Einzel- als auch in Gruppenunterhaltungen, die komfortabel durchsuchbar sind. Sie wollen Bilder und Dateien mit Kolleg*innen austauschen..

Unser Angebot

Wir betreiben den Messaging-Dienst „Rocket.Chat“, der es Ihnen ermöglicht, sich in Teams, Gruppen oder auch einzeln auszutauschen. Der Dienst unterstützt zusätzlich Emojis, das Versenden von Dateien, Bildern und Videos sowie die Integration von Benachrichtigungen verschiedener Dienste wie z. B. GitLab. Aufgrund einer breiten Palette von Clients, auch für mobile Geräte, sowie einer übersichtlichen Weboberfläche bieten wir komfortablen Zugriff vom Arbeitsplatz und von unterwegs..

Ihre Vorteile

- > Einfache Kommunikation im Team
- > Persistente, durchsuchbare Chat-Verläufe
- > Einfaches Teilen von Dateien und Bildern
- > Unterhaltungen mit allen Nutzer*innen, die einen Account bei der GWDG besitzen
- > Integrierte Bots und APIs für die Anbindung von GitLab oder die Einbindung von RSS-Feeds

Interessiert?

Jede*r Nutzer*in mit einem gültigen Account bei der GWDG und einem aktuellen Webbrowser oder Client kann den Dienst „Rocket.Chat“ nutzen. Für die Benutzung rufen Sie einfach <https://chat.gwdg.de> auf. Nutzer*innen ohne GWDG-Account können einen Account auf <https://www.gwdg.de/registration> registrieren.

>> www.gwdg.de/rocket.chat

KISSKI – ein neues Angebot der GWDC zu Künstlicher Intelligenz und Infrastruktur

Text und Kontakt:

Prof. Dr. Julian Kunkel
julian.kunkel@gwdg.de
Dr. Stefanie Mühlhausen
stefanie.muehlhausen@gwdg.de
Jonathan Decker
jonathan.decker@uni-goettingen.de

Die Projektarbeit für das „KI-Servicezentrum für Sensible und Kritische Infrastrukturen“ (KISSKI) hat bei der GWDC, der Universität Göttingen und weiteren Projektpartnern begonnen. In den nächsten sechs Monaten werden über KISSKI die ersten Angebote Interessent*innen deutschlandweit zur Verfügung stehen, sodass diese sich zur Nutzung von KI informieren und mit bereitgestellten Ressourcen KI-Modelle entwickeln können. Aktuell befinden sich neue Rechen- und Speicherhardware in der Beschaffung und Services zur Schulung und Beratung werden aufgebaut. Hierbei wird beim Einsatz von KI auf die besonderen Anforderungen von kritischen und sensiblen Infrastrukturen, wie Medizin und Energie, acht gegeben, sodass die KI-Systeme ein hohes Level an Verlässlichkeit und Sicherheit bieten und Resultate erklärbar sind. Wir werden Interessierte über Newsletter und die Projektwebseite über die Angebote informieren.

DAS VERBUNDPROJEKT „KISSKI“

Das „KI-Servicezentrum für Sensible und Kritische Infrastrukturen“, kurz KISSKI, zielt auf die Erforschung von Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) und deren Bereitstellung in einem hochverfügbaren KI-Servicezentrum ab. Im Rahmen von Pilotprojekten und zur Evaluierung der Konzepte wird KISSKI deutschlandweit Forschenden und der Industrie, insbesondere KMUs und Start-Ups, offenstehen.

Hierfür wird KISSKI vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit 17 Millionen Euro für die nächsten drei Jahre gefördert. An dem Projekt beteiligt sind das Campus-Institut Data Science (CIDAS) der Georg-August-Universität Göttingen, die Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, das aQua Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH in Göttingen, das Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystem in Kassel und die GWDC. Die Projektleitung liegt bei der Universität Göttingen und der GWDC.

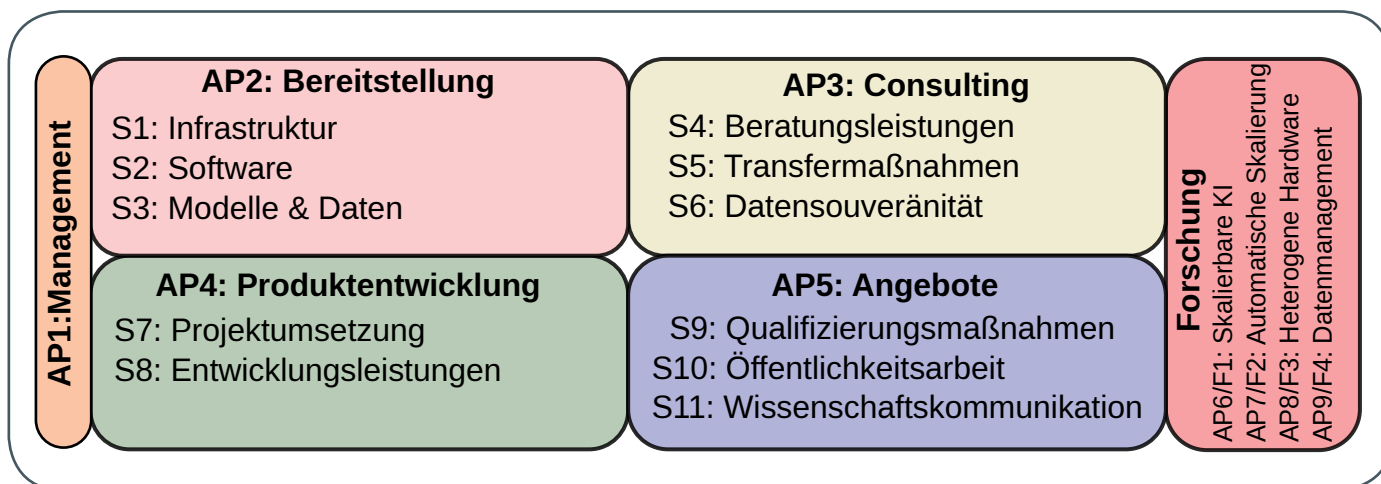
KISSKI wird als KI-Servicezentrum Dienste zur Verfügung stellen, die Kund*innen aus dem Bereich KI bei ihren KI-bezogenen, täglichen Herausforderungen unterstützen sollen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den Bereichen Energie und Medizin. Diese eint, dass es sich um sensible und kritische Infrastrukturen handelt, die besondere Anforderungen an Verfügbarkeit sowie an Sicherheit, Souveränität und Erklärbarkeit der Daten mit sich bringen. Gleichzeitig bieten Medizin und Energiewirtschaft ein hohes Potenzial, um durch den Einsatz von KI Prozesse in der Datenanalyse zu verbessern.

Im Rahmen von KISSKI wird von der Hard- und Software-

infrastruktur über Beratungsleistungen und Schulungen zu KI und Infrastruktur bis hin zu konkreten KI-Entwicklungsdiensten ein großes Angebot bereitgestellt. Damit wird KISSKI die Entwicklung von Produkten basierend auf KI-Workflows aus der Forschung unterstützen und es somit Nutzenden ermöglichen, ein Pilotprojekt durchzuführen als Basis einer Entwicklung zu einem Produkt mit Marktreife.

KISSKI – a New Offer of the GWDC for Artificial Intelligence and Infrastructure

The project work for the “AI Service Centre for Sensitive and Critical Infrastructures” (KISSKI) has begun at the GWDC, the University of Göttingen and other project partners. In the next six months, the first offers will be made available to interested parties such that they can inform themselves about the use of AI and develop AI models with provided resources. Currently, new computing and storage hardware is being acquired and services for training and consulting are being established. In the use of AI, close attention is paid to the special requirements of critical and sensitive infrastructures, such as medicine and energy. In detail, the AI systems should offer a high level of reliability and security and results that are always explainable. For interested parties, it is recommended to keep an eye on the newsletters and the project website in order not to miss any new offers.



1_Übersicht über die KISSKI-Arbeitspakete

In Abbildung 1 sind die Arbeitspakete und Serviceangebote, welche das KISSKI-Projekt beinhaltet, dargestellt. Während sich AP1 mit Organisations-, Planungs- und Verwaltungsaufgaben beschäftigt, werden in AP6 bis AP9 Forschungsaufgaben abgedeckt, welche über die Laufzeit des Projekts in die Serviceangebote von KISSKI zurückfließen sollen. Schließlich werden mit AP2 bis AP5 die verschiedenen Arten von Services abgedeckt, welche KISSKI bieten wird. S1 bis S11 bieten eine genauere Einordnung der Services innerhalb der Arbeitspakete. Im Folgenden werden die anstehenden Arbeiten im Hinblick auf die bereitgestellten Services betrachtet.

BEREITSTELLUNG VON HARD- UND SOFTWARE

Die GWDG ist an der gesamten Bandbreite des Projektes beteiligt, von der Bereitstellung der Infrastruktur bis hin zur Produktentwicklung. Dazu gehören für AP2 die Servicegruppe 1 Basisdienste zur Bereitstellung der Rechen- und Speicherressourcen, sowie darauf aufbauende Services, die den Zugang zu diesen Ressourcen vereinfachen und die notwendige Datensicherheit gewährleisten.

Als Entwicklungsplattform für die Softwareentwicklung im Rahmen von AP2 S2 wird die GWDG-eigene GitLab-Instanz dienen und es sollen Container mit vorpacketierter Software angeboten werden. Unter anderem sollen Patches für Open-Source-Software wie Tensorflow oder Pytorch entwickelt werden, um diese für die Kund*innen und die Infrastruktur effizienter nutzbar zu machen. Entsprechende Patches für Open-Source-Software sollen langfristig an die jeweiligen Projekte zurückgeführt werden.

Um die Entwicklung von KI-Modellen zu fördern, ist in AP2 S3 die Bereitstellung eines großen, offenen Katalogs mit Datensätzen für das KI-Training geplant. Dieser wird ergänzt durch bereits vortrainierte KI-Modelle, die von den Nutzenden weiterentwickelt werden können. Für diesen Katalog wird eine eigene, den FAIR-Data-Grundsätzen entsprechende, Dateninfrastruktur etabliert und gepflegt.

BERATUNGSLEISTUNGEN

Die Beratung von Unternehmen in den Bereichen Medizin und Energie zum Einsatz von datengetriebenen Lösungen und Geschäftsmodellen ist ebenfalls ein Service von KISSKI in S4.

Hierbei werden die Projektpartner mit ihrer Expertise die Einsetzbarkeit von verfügbaren Datenquellen sowie darauf aufbauender KI-Modelle aufzeigen und diskutieren. Besonderes Augenmerk soll dabei auf Transfermaßnahmen liegen, welche in S5 beschrieben sind und prototypische (Forschungs-)Workflows in die Praxis übersetzen sollen. Die angebotenen Beratungs- und Entwicklungsleistungen sollen es den Nutzenden ermöglichen, sichere und nachverfolgbare KI-Workflows zu entwickeln, am Servicezentrum in Pilotprojekten zu erproben, zu implementieren und damit einen Grundstein in Richtung Marktreife zu erbringen. Gegenstand der Beratungsleistung werden auch Datenschutzkonzepte sein, die Bereiche wie Anonymisierung, föderales Lernen und Verschlüsselung umfassen. Besagte Konzepte sind in S6 im Detail definiert.

Im Servicebereich Produktentwicklung (S7 und S8) wird KISSKI die Nutzenden bei eigenen Entwicklungsprojekten unterstützen beziehungsweise für ausgewählte Projekte die Hauptentwicklungsarbeit mit übernehmen. Die angebotenen Services umfassen hierbei nahezu den kompletten KI-Entwicklungs- und -Umsetzungszyklus und können in Einzelmodule bis hin zu lauffähigen Pilotanwendungen resultieren.

Ein weiterer Baustein der Beratungsleistung sind Schulungen und Qualifizierungsmaßnahmen, welche in S9 formuliert sind. Experten der Universitätsmedizin Göttingen, der Universität Hannover und der Medizinischen Hochschule Hannover werden Nutzenden Schulungen anbieten. Diese Projektpartner verfügen über etablierte Weiterbildungsstrukturen mit einer umfangreichen Sammlung relevanter Lernmaterialien, Kurse und Workshops. Ergänzend dazu sollen im Rahmen von KISSKI neue Module entwickelt werden. Weiterbildungsmaßnahmen werden mehrmals jährlich zu festen Terminen angeboten werden.

Die letzten Bausteine im Serviceangebot sind die Öffentlichkeitsarbeit (S10) und die Wissenschaftskommunikation (S11). Hier unterstützt KISSKI Nutzende bei der Kommunikation ihrer KI-Ansätze und -Lösungen. Zielgruppen sind dabei die interessierte Öffentlichkeit, also Laien, sowie potenzielle Kund*innen.

Um den Bekanntheitsgrad des Projekts zu steigern, wird KISSKI Nutzenden und Partnern aus der Wirtschaft Module zur Öffentlichkeitsarbeit anbieten. Diese können sowohl für eigene KI-Projekte als auch für Projekte, die am KISSKI durchgeführt werden, genutzt werden. Öffentlichkeitsarbeit wird sowohl über die Kanäle der Projektpartner als auch über eigene Kanäle von KISSKI stattfinden.

GEPLANTE SERVICEANGEBOTE IM NÄCHSTEN HALBEN JAHR

KISSKI befindet sich aktuell noch in den Startlöchern. In den nächsten sechs Monaten sollen die ersten Basis-Services in Form von grundlegender Infrastruktur, Beratungsangeboten und ersten Trainings bereitgestellt werden. Bereits jetzt laufen Forschungsarbeiten zu Themen wie der effizienten Inferenz von KI-Modellen auf Systemen aller Größenordnungen an.

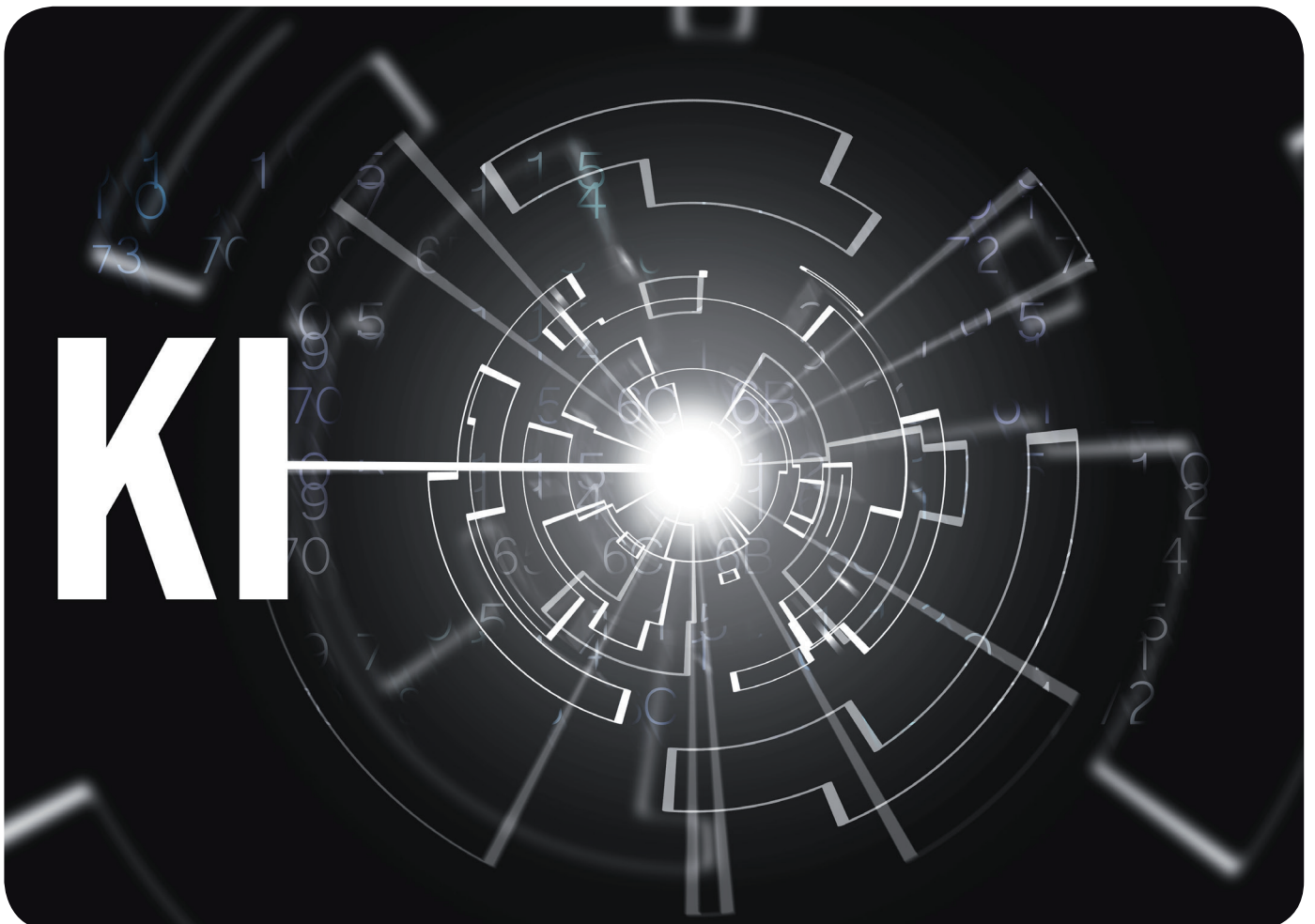
Konkrete Projekte für die nächsten Monate sind die Erstellung eines initialen Servicekataloges. Dazu sollen Richtlinien und Templates für Services erarbeitet und zunächst im GitLab den Serviceanbietern zur Verfügung gestellt werden. Ergänzend dazu werden Schulungsmaterialien für Serviceanbieter erstellt und in einem, in den nächsten sechs Monate geplanten internen Online-Workshop an die Serviceanbieter vermittelt.

Insbesondere Beratungskonzepte sollen frühzeitig erstellt werden, damit die Erstberatung sowie weitergehende Beratungstätigkeiten frühzeitig aufgenommen werden können. Die Koordination der Beratungsressourcen soll über einen Servicedesk geschehen, der sich aktuell ebenfalls im Aufbau befindet. Unter anderem soll der Servicedesk Expert*innen als Fachberater*innen koordinieren, welche besagte Beratungsleistungen ausführen können. Dazu gilt es, entsprechende Expert*innen für KI im Allgemeinen und speziell in den Bereichen Energie und Medizin zu ermitteln und im Servicedesk aufzulisten.

In den nächsten Monaten wird ebenfalls mit der Arbeit an dem Daten- und Modellkatalog begonnen. Hierzu steht zunächst die Konzeption an, gefolgt von der eigentlichen Implementierung eines solchen Katalogs. Dies umfasst das Aufsetzen der notwendigen Software und die Bereitstellung von nutzbaren Datensätzen und vortrainierten KI-Modellen über die Software.

Für die Infrastrukturservices und Entwicklungsaufgaben wird in den nächsten Monaten über Ausschreibungen neue Hardware angeschafft. Diese umfasst Rechen- und Speicherressourcen, welche in Göttingen bei der GWDC und in Hannover an der Leibniz Universität aufgestellt werden sollen. Ab dem siebten Monat des Projekts, also zum dritten Quartal 2023, werden diese Ressourcen Nutzenden im Regelbetrieb zur Verfügung stehen. Bei der Hardware handelt es sich um klassische CPU-, GPU- und Speicherressourcen, allerdings ist die Anschaffung von neuartiger Hardware wie FPGAs und Graphcore IPU zu einem späteren Zeitpunkt ebenfalls geplant.

Bereits jetzt kann man sich über Angebote zu Infrastruktur und Beratung informieren. Dafür bietet die Projektwebseite <https://kisski.gwdg.de> eine erste Anlaufstelle. Die Webseite ist derzeit noch im Aufbau und wird über die nächsten Monate aufgebaut werden und schließlich um Services und Buchungsmöglichkeiten für Pilotprojekte erweitert werden. Über alle Neuerungen kann man sich bequem per Newsletter (<https://listserv.gwdg.de/mailman/listinfo/kisski-news>) informieren lassen. ●





GWDG Pad

KOLLABORATION LEICHT GEMACHT!

Ihre Anforderung

Sie möchten allein oder gemeinsam mit Ihrem Team unkompliziert an Textdokumenten arbeiten oder Präsentationen erstellen und dabei auf eine Vielzahl nützlicher Funktionen zurückgreifen. Ihre Änderungen sollen sowohl für Sie als auch Ihre Teamkolleg*innen direkt und in Echtzeit einsehbar sein. Sie möchten die Lese- oder Schreibberechtigung für Ihre Dokumente einschränken können, sodass Sie Ihre Daten vor unbefugtem Zugriff schützen können. Zudem wollen Sie in der Auswahl Ihrer Endgeräte flexibel sein, sowohl mobiler Zugriff als auch Desktop-Varianten sollen unterstützt werden.

Unser Angebot

Auf Basis der freien Software „HedgeDoc“ bieten wir Ihnen einen Dienst, mit dem Sie schnell und unkompliziert Dokumente erstellen, mit anderen Personen teilen und gemeinsam bearbeiten können.

Ihre Vorteile

- > Kollaborativer Echtzeit-Editor
- > Übersicht über alle Ihre Dokumente nach Login

- > Unterstützung von UML-Diagrammen, mathematischen Formeln, Syntax-Highlighting, Musiknoten und vielem mehr
- > Modi zum Erstellen und Vorführen von Präsentationen
- > Einbinden externer Ressourcen wie Videos, PDF-Dateien oder SlideShare
- > Autovervollständigungs-Funktion für Markdown-Ausdrücke
- > Zugriffsbeschränkungen für jedes Dokument einstellbar
- > Veröffentlichung von Dokumenten möglich
- > Webbrowser ausreichend zur Benutzung, keine weitere Installation von Software nötig

Interessiert?

Wenn Sie unseren Dienst „GWDG Pad“ unter <https://pad.gwdg.de> nutzen möchten, benötigen Sie lediglich einen aktuellen Webbrowser. Um eigene Dokumente erstellen zu können, ist zusätzlich die Verwendung eines gültigen GWDG-Accounts oder die einmalige Registrierung unter <https://www.gwdg.de/registration> erforderlich.

Erstellen von statischen Webseiten mit HUGO

Text und Kontakt:

Dr. Vanessa End
vanessa.end@gwdg.de
0551 39-30110

Timon Vogt
timon.vogt@gwdg.de
0551 39-30146

Die GWDG plant, ihren Webauftritt <https://gwdg.de> in den kommenden Monaten umzustellen. Zuerst sollen die Bereiche High-Performance Computing (HPC) und Forschungsdatenmanagement (FDM) prominenter präsentiert werden. Hierfür hat die Arbeitsgruppe „Computing“ (AG C) in einem Proof-of-Concept die Webseiten des HPC-Bereichs in HUGO [1] erstellt. HUGO ist ein Open-Source-Webseitengenerator, entwickelt in der Programmiersprache GO [2], der es ermöglicht, komplexe und funktionsreiche Webseiten auf Basis von einfachen Markdown-Dateien zu erstellen. Ein entsprechender Workflow über Git ermöglicht so eine einfache Aktualisierung der Webseite mit vielen Autor*innen. HUGO bietet eine sehr einfache Art, statische Webseiten zu generieren. Gleichzeitig bringen Shortcodes und Partials sehr viel Flexibilität. Inhalte von externen Quellen lassen sich einfach und automatisiert integrieren, so dass die Webseite stets auf dem Stand der Primärquelle ist. Die GWDG fühlt sich damit gut gerüstet, schrittweise ihren gesamten Webauftritt umzustellen und vielleicht können auch Sie bei der Erstellung Ihrer Webseiten von HUGO profitieren. Dieser Artikel fokussiert sich auf die technische Umsetzung innerhalb von HUGO zusammen mit Git.

ZIELSETZUNG

Für das Proof-of-Concept-Projekt eines neuen Webauftritts für die GWDG hat sich die AG C zunächst einige Primärziele gesetzt, nach denen der Webauftritt entwickelt werden sollte. Das wichtigste Ziel war eine einfache Möglichkeit zur Kooperation zwischen Autor*innen. Bei der GWDG ist eine Vielzahl von Mitarbeiter*innen für die Erstellung von Beiträgen und Inhalten des bestehenden Webauftritts verantwortlich, alle mit unterschiedlichen Kenntnisständen in verschiedenen Webtechnologien. Aus diesem Grund war es von Anfang an das erste Primärziel des Webseitenprojekts, einen Arbeitsablauf zu schaffen, der es allen Mitarbeiter*innen ermöglicht, unabhängig vom bisherigen Kenntnisstand mit nur minimalem zusätzlichem Training Inhalte für den Webauftritt zu erstellen.

Das zweite Primärziel des Projekts war die Entwicklung eines Webauftritts, der, wo immer möglich, auf einfache statische Text- und Medieninhalte setzt, um den Webauftritt möglichst barrierefrei zu halten sowie die Ladezeiten und den Ressourcenverbrauch des Webauftritts möglichst gering zu halten.

Weiterhin war eines der Sekundärziele des Projekts, eine zentralisierte Verwaltung des Webauftritts zu ermöglichen. Diese sollte über eine effektive Versionsverwaltung verfügen und verteilte Arbeitsabläufe möglich machen. Das zweite Sekundärziel war es, den Webauftritt als zentrales Informationsverzeichnis der GWDG automatisiert lesbar zu machen.

WAS IST HUGO?

HUGO [1] ist ein statischer Open-Source-Webseitengenerator, der explizit auf einfache Bedienbarkeit und schnelle Übersetzungsprozesse hin optimiert wurde. Mit HUGO können Seiten eines

Creation of Static Websites with HUGO

The GWDG plans to change its website <https://gwdg.de> in the coming months. First, the areas High-Performance Computing (HPC) and Research Data Management (RDM) will be presented more prominently. As part of this, the AG C has created the HPC section in a proof-of-concept in HUGO [1]. HUGO is an open-source website generator, developed in the GO programming language [2], that enables the creation of complex and feature-rich websites based on simple Markdown files. A corresponding workflow via Git thus allows easy updating of the website with many authors. HUGO provides a very simple way to generate static web pages. At the same time shortcodes and partials bring a lot of flexibility. Content from external sources can be integrated easily and automatically, so that the website is always up to date with the primary source. The GWDG feels well prepared to gradually change the entire website and maybe you can also benefit from HUGO when creating your website. This article focuses on the technical implementation within HUGO together with Git.

Webauftritts auf Basis einer einfachen Markdown-Quelldatei [3] geschrieben werden, welche von HUGO mit HTML- und CSS-Templatedateien kombiniert und dann in eine statische HTML-Seite übersetzt wird. Dank dieser Arbeitsweise ist HUGO ein optimaler Kandidat für das erste Primärziel des Projekts, da, nachdem entsprechende Template- und HUGO-Konfigurationsdateien im Stil des bisherigen GWDG-Webauftritts einmal erstellt wurden, die Erstellung neuer Seiten des Webauftritts lediglich Kenntnisse in Markdown erfordert. Der Trainings- und Umstellungsaufwand für alle am Webauftritt beteiligten Mitarbeiter*innen hält sich dementsprechend in Grenzen. Es wird dadurch auch in einfacher Weise möglich, neue Mitarbeiter*innen in das Projekt einzuführen, insbesondere, wenn diese einen gewissen technischen Hintergrund haben, da in Markdown geschriebene Dokumente bereits ein etablierter Standard in technischer Dokumentation sind. Außerdem ermöglichen in Markdown geschriebene Quelldokumente einer Webseite, dank deren einfach lesbarer Syntax, dass die ersten Kontroll- und Korrekturzyklen ohne eigene HUGO-Testinstanzen auskommen können. Dies vereinfacht die Arbeitsabläufe in heterogenen Arbeitsumgebungen und verringert den administrativen Aufwand.

Als statischer Webseitengenerator erstellt HUGO einen Webauftritt in einem Schritt aus den Markdown-Quelldateien und den HTML- und CSS-Templatedateien heraus. Das Resultat dieses Prozesses sind dann reine HTML- und CSS-Seiten sowie statische Inhalte wie Bilder oder Videos, welche mittels eines Webserver (HUGO kann einen solchen bereitstellen, aber übliche Webserver wie Apaches *httpd* oder *nginx* eignen sich ebenso) an Besucher*innen des Webauftritts ausgeliefert werden. Aufgrund dieser Arbeitsweise eignet sich HUGO auch ausgezeichnet für das zweite Primärziel des Projekts, da die ausgelieferten Webseiten statisch sind und so den Ressourcenverbrauch für die Besucher*innen möglichst gering halten. Der statische HTML-Inhalt der Webseiten kommt auch Screenreadern und anderer Unterstützungssoftware optimal entgegen und hält die Webseiten damit möglichst barrierefrei. Um diese Vorteile von mit HUGO entwickelten Webseiten nicht zu konterkarieren und das zweite Primärziel weiter zu verfolgen, wurde während der Projektphase stets darauf geachtet, möglichst auf clientseitige Webtechnologien wie JavaScript zu verzichten.

AUFBAU EINES HUGO-WEBSEITENVERZEICHNISSES

Das Programm HUGO erstellt einen Webauftritt immer auf Basis eines Webseitenverzeichnis (im folgenden auch Wurzelverzeichnis genannt). Dieses Verzeichnis enthält dann alle Dateien, die HUGO benötigt, um den Webauftritt zu erstellen. Am wichtigsten für HUGO ist dabei die Konfigurationsdatei *config.toml*, welche die generellen Konfigurationvariablen des Webauftritts enthält, den HUGO erstellen soll, zum Beispiel die *BaseURL*, unter der der Webauftritt später gefunden werden soll. Ebenso wichtig ist natürlich auch der *content*-Ordner im Wurzelverzeichnis, in dem die Markdown-Quelldateien der einzelnen Seiten des Webauftritts abgelegt werden. Die entsprechenden URLs der einzelnen Seiten erstellt HUGO dann immer direkt aus der *BaseURL* aus der Konfigurationsdatei sowie dem Pfad der Markdown-Datei in Relation zum *content*-Ordner. Weiterhin enthält das Wurzelverzeichnis auch den *layouts*-Ordner, in dem die HTML-Templatedateien des Webauftritts abgelegt werden. So ergibt sich die

natürliche Trennung, dass die Dateien im *layouts*-Ordner den Stil und das Design des Webauftritts steuern, während die Dateien des *contents*-Ordners den Inhalt des Webauftritts festlegen. Abbildung 1 zeigt das Wurzelverzeichnis unseres Projekts als Beispiel. Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Ordnern des Verzeichnisses enthält das Wurzelverzeichnis des Projekts noch einige weitere Dateien und Ordner, die hier noch kurz beschrieben werden sollen. Alle diese Ordner sind jedoch optional und werden für einen funktionierenden Webauftritt nicht zwangsläufig benötigt:

- *assets*: Der *assets*-Ordner enthält Dateien des Webauftritts, die zunächst noch durch einen Präprozessor bearbeitet werden müssen, bevor sie von HUGO in den Webauftritt eingebunden werden können. In unserem Projekt wird dieser Ordner verwendet, um die CSS-Dateien des Webauftritts mit der Spracherweiterung SASS/SCSS schreiben zu können, die dann von HUGO vor dem Einbinden in den Webauftritt durch einen Präprozessor in CSS übersetzt werden.
- *data*: Der *data*-Ordner enthält Datendateien (im YAML-, JSON- oder TOML-Format), welche von Shortcodes benutzt werden können, um dynamische Inhalte zu erstellen.
- *i18n*: Der *i18n*-Ordner enthält benutzerdefiniert Wörterbücher, mit denen in den Templates und Shortcodes des Webauftritts Mehrsprachigkeit unterstützt werden kann. Die Markdown-Dateien der Seiten selber müssen allerdings manuell übersetzt werden.
- *src*: Der *src*-Ordner enthält einige Skripte, die das Git-Repository des Webauftritts automatisch aktuell halten.
- *static*: Der *static*-Ordner enthält Inhalte des Webauftritts, die nicht von HUGO bearbeitet werden müssen, bevor sie in den Webauftritt eingebaut werden können. In diesem Fall sind das insbesondere Mediendateien wie z. B. Bilder.
- *.gitignore*: Die *.gitignore*-Datei enthält eine Liste aller temporär erstellten Dateien, damit diese nicht auf GitLab hochgeladen werden.
- *.gitlab-ci.yml*: Die *.gitlab-ci.yml*-Datei steuert GitLabs CI-Funktionalität, um neue Änderungen am Webauftritt automatisch auf dem Webseitenserver zu veröffentlichen.
- *README.md*: Die *README.md*-Datei enthält eine kurze Beschreibung des GitLab-Repository und soll neuen Mitarbeiter*innen helfen, die Struktur des Repository und dessen Handhabung zu verstehen.
- *attributions.md*: Ein internes Notizdokument.

Aus den Inhalten dieser Ordner und Dateien setzt HUGO beim Aufrufen des Programms einen funktionsfähigen Webauftritt zusammen. Dabei hat HUGO zwei Betriebsmodi: Im *hugo server*-Modus startet das HUGO-Programm seinen eigenen Webserver, der den Webauftritt auf einem vordefinierten Port ausliefert; ein Prozess, der insbesondere für das Überprüfen von Änderungen sehr wertvoll ist. Im standardmäßigen *hugo*-Modus erstellt das HUGO-Programm den fertigen Webauftritt als einen Set von HTML-Dateien, welche dann mit einem anderen Webserver (z. B. *nginx* [4]) ausgeliefert werden können.

SHORTCODES UND PARTIALS

Während das Verfassen von Seiten des Webauftritts durch Markdown-Dateien von HUGO sehr einfach gemacht wird, hat

gwdg-website > Hugo GWDG Website

H Hugo GWDG Website Project ID: 23758 🔔 ☆ Star 0 🍴 Fork 0

🔗 365 Commits 🌿 2 Branches 🏷️ 0 Tags 💾 245.5 MB Project Storage

main hugo-gwdg-website / + Find file Web IDE 📄 Clone

Added secondary picture to kisski startpage. 80b5a93e
 tvogt1 authored 20 minutes ago

📄 README 📄 CI/CD configuration 📄 Add LICENSE 📄 Add CHANGELOG 📄 Add CONTRIBUTING 📄 Add Kubernetes cluster

⚙️ Configure Integrations

Name	Last commit	Last update
📁 assets/scss	Added first KISSKI stub	16 hours ago
📁 content	Added secondary picture to kisski startpage.	20 minutes ago
📁 data	Merge branch 'Entferne_Marcus_Boden_Tea...	2 weeks ago
📁 i18n	Added lecture-list generation from courses.	2 months ago
📁 layouts	Added first KISSKI stub	16 hours ago
📁 src	renewed several community tiles	2 months ago
📁 static	Added first KISSKI stub	16 hours ago
🔥 .gitignore	Imported current state of the HPC page	4 months ago
🔥 .gitlab-ci.yml	Added CI merge request tests (2/x)	3 months ago
🔥 .gitmodules	Mergecommit	4 months ago
📄 README.md	corrected indentation	3 months ago
📄 attributions.md	added some image sources	3 months ago
⚙️ config.toml	Created documentation for *some* shortco...	4 months ago

1_Struktur des Git-Repository

dieses Verfahren aber auch Nachteile. Einer davon ist, dass die Markdown-Quelldateien gewisser Seiten sehr repetitiv werden können, z. B. eine Teamseite, auf der sich jedes Teammitglied vorstellt und dasselbe Format sich dadurch immer wiederholt. Ein anderer Nachteil dieses Verfahrens ist es, dass durch die automatische Konvertierung von Markdown in HTML der direkte Zugriff auf die HTML-Elemente der resultierenden Dateien verlorengeht. Dies erschwert die Entwicklung zum Beispiel von komplexen CSS-basierten Designs ungemein. Für beide Probleme bietet HUGO eine Lösung: Shortcodes und Partials.

Shortcodes und Partials sind kleine Dateien, die in HTML und GO's Templatesprache geschrieben werden. Diese Dateien

können dann in anderen Markdown- oder HTML-Dateien aufgerufen werden, wobei HUGO die Templatesprache auflöst und das resultierende HTML einfügt. Auf diese Weise bringen Shortcodes und Partials Wiederverwendbarkeit in von HUGO erstellten Webseiten. Sie ermöglichen außerdem, da sie teilweise in HTML geschrieben werden, welches direkt in das resultierende HTML des Webauftritts eingefügt wird, einen direkten Zugriff auf die HTML-Elemente des Webauftritts. Da GO's Templatesprache auch logische Konstrukte wie *if* und *else* und Schleifenoperationen wie *for* kennt sowie Variablen erstellen und auf von HUGO bereitgestellte Variablen zugreifen kann, ermöglichen Shortcodes und Partials außerdem eine Form der Logik innerhalb der Generierung



Biography

```
{{<embedperson person="kunkel_julian" title="Prof. Dr. " header="Head of Group">}}
```

Prof. Dr. Kunkel is a Professor in High-Performance Computing at the University of Göttingen and the Deputy Head High-Performance Computing at GWDG. Previously, he was a Lecturer at the Computer Science Department at the University of Reading and a postdoc in the research department of the German Climate Computing Center (DKRZ). He manages several research projects revolving around High-Performance Computing and particularly high-performance storage.

2_Benutzung des Shortcodes „embedperson.html“ in Markdown-Dateien



```
{{ $person := default "" (index (index $.Site.Data.staff (.Get "person")) $.Site.Language.Lang ) }}
{{ $header := default "" (.Get "header") }}
{{ if not (eq $person "") }}
  <div class="embedded-person">
    <h2>{{ $header }}</h2>
    <img src='/img/staff/{{ $person.photo }}' alt="Portrait von {{ $person.name }}" />
    <span>
      <a href="mailto:{{ $person.email }}">{{ if $person.title }}{{ $person.title }} {{ end }}{{
$person.name }}</a>
    </span>
  </div>
{{ end }}
```

3_Der Shortcode „embedperson.html“

des Webauftritts. Auf diese Weise werden in unserem Projekt beispielsweise dynamisch während der Erstellung des Webauftritts YAML-Dateien aus dem *data*-Verzeichnis ausgelesen, die jeweils die Informationen über ein Teammitglied der AG C oder der AG E enthalten. Der verwendete Shortcode erstellt dann anhand der Zugehörigkeit eines Teammitglieds entweder eine Teamübersicht der AG C oder der AG E. Derselbe Shortcode wird auch verwendet, um Mitglieder verschiedener Projektgruppen auf den entsprechenden Projektseiten anzuzeigen, welche teilweise auch AG-übergreifend aufgestellt sind. Dies wird erreicht, indem die YAML-Dateien einzelner Mitarbeiter*innen jeweils eine Liste an „Tags“ enthalten, die beispielsweise ihre AG- oder Projektzugehörigkeit anzeigen. Der Teamlisten-Shortcode ist dann in der Lage, anhand dieser Tags zu filtern und Teamlisten auszugeben, die jeweils alle Teammitglieder mit einem entsprechenden Tag enthalten. Auf diese Weise kann mit HUGO's Shortcodes und Partialen ein hohes Maß an Wiederverwendbarkeit erreicht werden. Der Unterschied zwischen Shortcodes und Partialen ist im Übrigen so marginal, dass sie in diesem Abschnitt austauschbar verwendet werden. Abgesehen von einer leicht unterschiedlichen Art und Weise, mit der sie in Quelldateien aufgerufen werden, liegt der primäre Unterschied nur darin, dass Partialen in (HTML-)Layoutdateien benutzt werden, während Shortcodes in Markdown-Quelldateien benutzt werden.

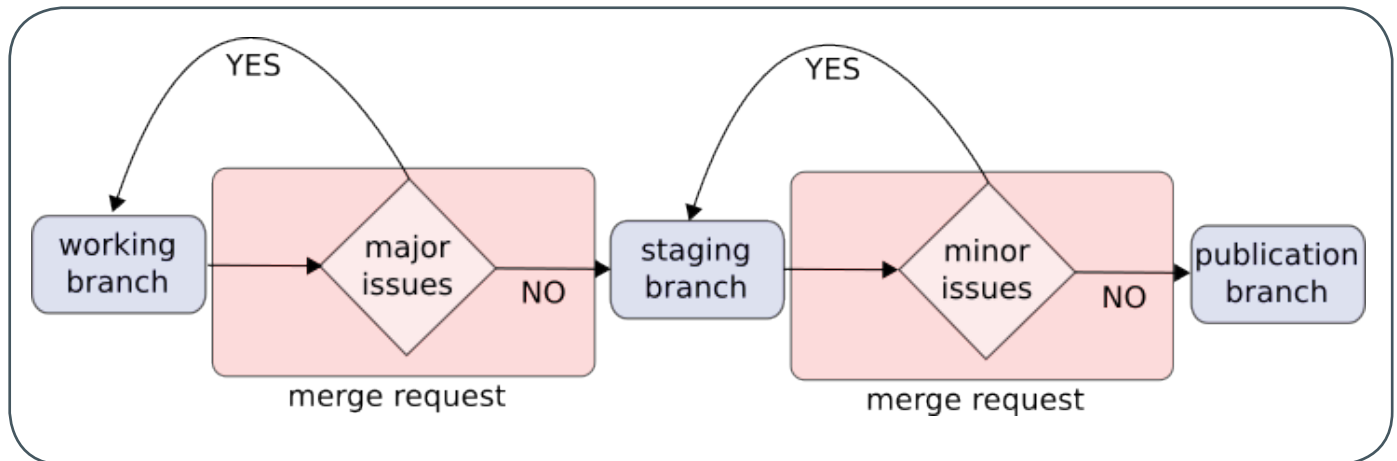
Beispielhaft zeigen die Abbildungen 2 und 3, wie ein Shortcode einerseits erstellt wird und wie er dann andererseits im Anschluss im Markdown-Dokument genutzt werden kann.

WORKFLOW MIT GIT UND GITLAB

In diesem Abschnitt wird exemplarisch unser Workflow der Webseitenerstellung mit HUGO und git beschrieben. Auf Details der Benutzung und Einrichtung von git wird hierbei nicht näher eingegangen.

Dadurch, dass im Grunde der komplette Webauftritt aus Textdateien in einer Ordnerstruktur besteht, bietet sich die Nutzung von git geradezu an. So können viele Autor*innen zur gleichen Zeit an den Inhalten arbeiten und gleichzeitig hat man ein Versionierungstool an der Hand – im Vergleich zu vielen klassischen Content-Management-Systemen (CMS) ein klarer Vorteil. Außerdem bietet git in Verbindung mit HUGO die Möglichkeit, sowohl komplett offline als auch komplett online am Webauftritt zu arbeiten. Damit ist man entsprechend der eigenen Arbeitsweise maximal flexibel.

Insbesondere bietet git durch die einfache Vergabe von Berechtigungen und die Erstellung verschiedener Branches auch eine einfache Art, einen redaktionellen Workflow zu erstellen (siehe Abbildung 4).



4_Redaktioneller Workflow mit git

Jede*r Autor*in erstellt für neuen Content eine eigene Working Branch. So wird sichergestellt, dass der neue Content den bestehenden Content nicht beeinflusst. Gleichzeitig kann man sich über den lokalen Server von HUGO das Endergebnis auf der eigenen Maschine oder über die mit einem Git-Runner ausgelieferte Vorschau schon ansehen. Jede*r Autor*in kann einen Working Branch erstellen.

Ist der Content erstellt, wird ein *merge request* gestellt, um die neuen Inhalte der *working branch* mit den bestehenden Inhalten zusammenzuführen. In unserem Workflow wird das zunächst in einem Staging-Bereich gemacht. Hier wird überprüft, ob die neuen Inhalte prinzipiell den redaktionellen, also inhaltlichen Ansprüchen genügen, und ob die neuen Inhalte störungsfrei integriert werden können. Das heißt insbesondere, dass geprüft wird, ob die neuen Inhalte bestehende Bausteine des Webauftritts beeinflussen. Werden hier keine größeren Probleme festgestellt, wird der *merge request* zugelassen und im Staging-Bereich verfeinert. Gibt es größere Probleme, wird diese Anfrage abgewiesen und der/die Autor*in muss nochmal nachbessern.

Auf der *staging branch* hat nur eine kleine Gruppe Schreibrechte. Diese Gruppe ist dafür zuständig, dass eingehende *merge requests* überprüft werden und kleinere Probleme, sofern vorhanden, behoben werden. Sind alle Arbeiten hier abgeschlossen, wird erneut ein *merge request* auf die *publication branch* gestellt. In diesem Zweig liegen alle final abgenommenen Dateien, die dann auch als Webseiten veröffentlicht werden. Der Zugriff auf die *publication branch* kann dabei noch weiter beschränkt werden, so dass am Ende nur noch wenige Personen stehen, die dazu berechtigt sind, Inhalte freizugeben.

AUSLIEFERUNG DES WEBAUFTRITTS

Zur Auslieferung des Webauftritts werden ebenfalls Features von GitLab verwendet, um den gesamten Prozess zu automatisieren und kein manuelles Eingreifen nötig zu machen. Mithilfe von GitLab Webhooks wird automatisch eine Benachrichtigung versendet, sobald die *publication branch* einen neuen *merge request*

angenommen hat. Dieser wird vom Webseiten-Server mithilfe des Tools *webhook* [5] entgegengenommen und verifiziert, und wenn die Verifizierung erfolgreich verläuft, wird ein Script angestoßen, welches sich den aktuellen Stand der *publication branch* herunterlädt. Der Inhalt der Branch durchläuft dann noch einen finalen Test und wird anschließend, sowie der Test erfolgreich verläuft, von HUGO in einen HTML/CSS-basierten Webauftritt übersetzt. Der neue Webauftritt wird daraufhin in den Auslieferungsordner kopiert, wo es den alten Stand des Webauftritts überschreibt und vom Webserver (in unserem Fall *nginx*) an Besucher*innen des Webauftritts ausgeliefert wird.

FAZIT

HUGO bietet eine einfache und gleichzeitig mächtige Möglichkeit, um statische Webseiten zu erzeugen. Gerade in Verbindung mit den Automatisierungsmöglichkeiten von GitLab können Inhalte von externen Quellen dynamisch eingelesen und veröffentlicht werden. Durch Shortcodes und Partials können auch komplexe HTML-Strukturen einfach in Markdown integriert werden, so dass Markdown-Dateien deutlich flexibler werden, ohne dass gleichzeitig die Komplexität von Markdown erhöht wird.

Die Vorteile überwiegen für uns deutlich, so dass eine Umgestaltung verschiedener Webseitenbereiche nun in Angriff genommen wird. Insbesondere die Automatisierungsmöglichkeiten wie auch die leichte Integration unterschiedlicher Datenquellen machen die Kombination von HUGO und GitLab zu einer echten Arbeitserleichterung.

LINKS

- [1] <https://gohugo.io>
- [2] <https://go.dev/>
- [3] <https://de.wikipedia.org/wiki/Markdown>
- [4] <https://www.nginx.com/>
- [5] <https://github.com/adnanh/webhook> ●

Kurz & knapp

BMBF fördert Digitalisierung von Hochschulprozessen mit 5,2 Millionen Euro

Universität Göttingen und TU Berlin leiten Verbundprojekt zur Anerkennung von Studienleistungen

(Pressemitteilung Nr. 168 der Universität Göttingen vom 18.11.2022)

(pug) Wer von einem Studienaufenthalt im Ausland zurückkehrt muss häufig seine Studienleistungen an der Heimathochschule anerkennen lassen. Ähnlich verhält es sich, wenn man innerhalb Deutschlands die Hochschule wechselt. Bisher war das meist ein umständlicher Prozess. Mit der „Plattform für inter*nationale Studierendenmobilität“ (PIM) soll dieser Prozess digitalisiert und vereinfacht werden. Das Verbundprojekt wird von der Universität Göttingen und der TU Berlin geleitet. Ihm gehören außerdem die Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG) sowie sieben weitere Hochschulen an. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert PIM mit 5,2 Millionen Euro. Um PIM für möglichst viele Hochschulen zugänglich zu machen, soll es in die „Nationale Bildungsplattform“ eingebunden werden.

Die Nutzung von PIM soll den Antragsprozess für Studierende und Mitarbeitende verbessern. „Studierende müssen keine Papiere von einer Stelle zur nächsten tragen“ erklärt Dr. Wolfgang Radenbach, PIM Projektleiter an der Universität Göttingen. „Leistungen können in einem geprüften digitalen Format von anderen Hochschulen importiert werden.“ Der Bearbeitungsstand des Antrags ist jederzeit für Studierende und Mitarbeitende einsehbar. „Schnittstellen zu den Campusmanagementsystemen der Hochschulen sowie zu den Datenbanken für internationale Studierendenmobilität ermöglichen eine Prozessdigitalisierung von Anfang bis Ende“ ergänzt Gerald Lach, Leiter des PIM Vorprojektes an der TU Berlin.

In den kommenden zwei Jahren wird PIM an den Projekthochschulen schrittweise eingeführt und die Anwendung ausgewertet und angepasst. „Von Vorteil ist hier die unterschiedliche Größe der Hochschulen und die Tatsache, dass sie verschiedene Campusmanagementsysteme nutzen, so dass wir von Anfang an ein breites Anwenderspektrum haben“, sagt Radenbach. Damit PIM eine langfristige Perspektive erhält, wurde mit der Paravo Educations Technologies GmbH ein Start-Up gegründet, das die Supportstrukturen für die Einführung und den nachhaltigen Betrieb von PIM zu erarbeitet. Die so entstandenen Supportkonzepte werden unter realen Einsatzbedingungen in den Projekthochschulen erprobt und ausgewertet. Weitere Informationen zu PIM sind im Internet unter <https://pim-plattform.de/> zu finden.

Kontakt

Dr. Wolfgang Radenbach
Georg-August-Universität Göttingen
Abteilung Studium und Lehre – Digitalisierung in Studium und Lehre
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
Telefon: +49 (0)551 39-26001
E-Mail: wolfgang.radenbach@uni-goettingen.de
Internet: <https://www.uni-goettingen.de/de/597248.html>

Otto

Öffnungszeiten des Rechenzentrums um Weihnachten und Neujahr 2022/2023

Das Rechenzentrum der GWDG bleibt an den Tagen vom 24.12. bis zum 26.12.2022 sowie am 31.12.2022 und 01.01.2023 geschlossen. Vom 27.12. bis zum 30.12.2022 ist das Rechenzentrum lediglich von 9:00 bis 17:00 Uhr geöffnet.

Falls Sie sich während der Zeiten, in denen das Rechenzentrum geschlossen ist, an die GWDG wenden möchten, erstellen Sie bitte eine Anfrage über unsere Support-Webseite unter <https://www.gwdg.de/support> oder schicken eine E-Mail an support@gwdg.de. Das dahinter befindliche Ticket-System wird auch während dieser Zeiten von Mitarbeiter*innen der GWDG regelmäßig überprüft.

Wir bitten alle Nutzer*innen, sich darauf einzustellen.

Pohl

Kursprogramm der GWDG Academy für das erste Halbjahr 2023

Das Kursprogramm der GWDG Academy für das erste Halbjahr 2023 wurde jetzt unter <https://academy.gwdg.de/academy/programme> veröffentlicht. Wie schon in den vergangenen Monaten, finden alle Kurse in einem geeigneten Online-Format und nicht als Präsenzkurse statt. Nähere Informationen dazu finden Sie bei den jeweiligen Kursen. Sie können sich weiterhin wie gewohnt zu unseren Kursen anmelden. Alle angemeldeten Teilnehmer*innen erhalten rechtzeitig nach Ablauf der Anmeldefrist die erforderlichen technischen Informationen zur Teilnahme an den jeweiligen Kursen.

Otto

Doppelausgabe 01-02/2023 der GWDG-Nachrichten

Die nächsten GWDG-Nachrichten erscheinen wie gewohnt als Doppelausgabe 01-02/2023 ca. Mitte Februar 2023.

Otto

Mastodon – die Alternative zu Twitter?

Text und Kontakt:

Ralph Krimmel
ralph.krimmel@gwdg.de
Ariane-Vivien Sternkopf
ariane-vivien.sternkopf@gwdg.de

Die Übernahme von Twitter durch Elon Musk und die heiß geführte Diskussion um die Zukunft der Plattform hat viele Nutzer*innen, Behörden und Institutionen dazu veranlasst, sich nach Alternativen umzusehen. Eine beliebte Antwort ist Mastodon. Aufgrund des hohen Interesses in der akademischen Community wird sich die GWDG mit einer eigenen Instanz am föderierten Mastodon-Netzwerk beteiligen. Der erste Testbetrieb soll voraussichtlich noch in diesem Jahr starten.

GRÜNDUNG UND ENTWICKLUNG VON MASTODON

Mastodons Gründung und Entwicklung wirkt wie das komplette Konträr zu Twitter. Der Ursprung liegt nicht wie bei Twitter im amerikanischen Silicon Valley, sondern Mastodon wurde 2016 vom deutschen Gründer Eugen Rochko als Open-Source-Projekt entwickelt und über Crowd-Funding finanziert. 2021 wurde Mastodon als gemeinnützige GmbH eingetragen. Das aktuelle Chaos beim „Platzhirsch“ Twitter sorgte in den letzten Wochen auf den bekannteren Mastodon-Instanzen für Wachstumsraten von bis zu 300 % bei den aktiven Nutzer*innen und Statistiken zur Zahl der Instanzen zeigen über Tausend neue Server [1].

MASTODON IN DER ACADEMIC CLOUD

Auf Grund des hohen Interesses in der akademischen Community haben wir als GWDG entschlossen, uns mit einer eigenen Instanz am föderierten Mastodon-Netzwerk zu beteiligen. Wir befinden uns im Moment in der Aufbauphase des Dienstes, der nach Fertigstellung unter <https://academiccloud.social> zu erreichen sein wird. Wir rechnen mit einem ersten Testbetrieb im Laufe dieses Jahres. Voraussichtlich wird die Nutzung des Dienstes für alle Hochschulen und Partner der Academic Cloud sowie der Max-Planck-Gesellschaft ohne weiteres mit der Academic ID möglich sein.

UNTERSCHIEDE ZWISCHEN MASTODON UND TWITTER

- „Tweets“ heißen auf Mastodon „Toots“ bzw. „Tröts“, „Retweets“ nennt man „Boosts“ und statt „Likes“ verteilt man „Sternchen“.
- Ein weiterer Unterschied ist die Länge der Nachrichten: bei Twitter sind Mitteilungen auf 280 Zeichen beschränkt, bei Mastodon sind 500 Zeichen die Standard-Einstellung.
- Mastodon funktioniert als Open-Source-Projekt nicht über einen zentralen Betreiber wie Twitter, sondern funktioniert dezentral als Mikroblogging-Dienst. Es gibt also mehrere Betreibende, denn quasi jede*r kann einen eigenen

Mastodon-Server aufsetzen, an dem sich dann wiederum Nutzer*innen registrieren können.

- Twitter wird von der Twitter International Company betrieben, die US-Recht unterliegt und eigene Regeln für die Plattform aufstellt und durchsetzt. Bei Mastodon gilt ebenfalls der Standort des Servers und das Wort des Betreibers, aber da es viele Instanzen gibt, gibt es hier auch viel Auswahl mit erheblichen Unterschieden. Auf Servern, die Kunst, Musik oder eine Zugehörigkeit zu einer bestehenden Gruppe als zentrales Thema haben, können z. B. andere Regeln als auf einer queeren Themen gewidmeten Instanz gelten.
- Wie Nutzer*innen auf Inhalte aufmerksam gemacht werden und was in der „Timeline“ angezeigt wird, erfolgt bei Twitter teilweise über algorithmische Sortierfunktionen, deren Basis die Popularität und Verbreitung der Beiträge ist. Dieser Sortieralgorithmus wird schon länger kritisch beäugt, u. a. soll er dazu führen, dass Nutzer*innen sich über kurz oder lang in sogenannten „Bubbles“ befinden, in denen nur noch Inhalte aus ähnlichen Informationskreisen empfangen werden. Trotzdem bietet Twitter durch die deutlich höhere Zahl von Nutzer*innen die Möglichkeit, Mitteilungen an einen großen unspezifischen Personenkreis weiterzugeben. Bei Mastodon sehen Nutzer*innen „nur“ öffentliche Inhalte der Heimat-Instanz und die Toots der Accounts auf der eigenen und entfernten Instanzen, denen sie bewusst

Mastodon and the Academic Cloud

Due to the high interest in the academic community, we as GWDG have decided to participate in the federated Mastodon network with our own instance. We are currently in the planning phase for the service, which will be available at <https://academiccloud.social> after completion. We expect a first test run in 2022. It is expected that all universities and partners of the Academic Cloud as well as the Max Planck Society will be able to use the service without further ado with the Academic ID.

folgen. Die Timeline ist dabei aber immer rein nach dem Zeitpunkt der Beiträge sortiert.

- Die Ziele von Twitter und Mastodon unterscheiden sich stark. Während Twitter in seiner Kommerzialisierungsphase viele Features einbaute, um Nutzer*innen lange auf der Plattform zu halten, Verbreitungen zu maximieren und Popularitäten zu steuern, setzt Mastodon (bis dato erfolgreich) auf Selbstbestimmung, Etikette und Eigenverantwortung.
- Bei Mastodon kann ein*e Nutzer*in seinen/ihren Account auflösen und zu einer anderen Instanz umziehen. Es gibt sogar einen automatischen „Nachsendeantrag“, der Follower über den Umzug informiert. Bei Twitter ist der Export der Daten zwar auch möglich, aber dient „nur“ dazu, die Vorgaben der DSGVO zu erfüllen.

Eine „Baseline“ von Regeln für öffentliche Mastodon-Instanzen wird indirekt durchgesetzt: Um auf der Community-Seite [2] gelistet zu werden, muss die Instanz das „Mastodon Server Covenant“ [3] erfüllen:

- Aktive Moderation gegen Rassismus, Sexismus, Homophobie und Transphobie
- Tägliche Backups
- Mindestens eine weitere Person mit Notfallzugriff auf die Serverinfrastruktur
- Die Verpflichtung, die Nutzer*innen im Falle einer Abschaltung mindestens drei Monate im Voraus zu informieren

DIE TECHNIK

Der Dienst „Mastodon“ läuft auf einem Stack aus Node.js und Ruby. Als Speicher werden eine Postgres-Datenbank und (nicht

zwingend, aber für große Instanzen sehr sinnvoll) ein S3-Objectstore genutzt. Das Frontend nutzt die Javascript-Bibliotheken React.js und Redux.

Die Verbindung der Mastodon-Instanzen untereinander erfolgt durch ActivityPub. Über dieses Protokoll sind auch andere Dienste im FediVerse wie Video-Streaming mit PeerTube oder das mit Instagram vergleichbare Pixelfed direkt ansprechbar. Da ActivityPub vom World Wide Web Consortium (W3C) veröffentlicht wird, ist auch hier ein offener Standard im Einsatz.

Eine Anmeldung mit Accounts aus einer bestehenden Benutzerverwaltung wird über die Anbindung mit SAML ermöglicht.

WAS IST NUN DER RICHTIGE WEG?

Probieren Sie es am besten aus und machen Sie sich Ihr eigenes Bild. Ob Mastodon Twitter den Rang ablauft, wird sich erst in den kommenden Monaten zeigen. Es bleibt abzuwarten, wie Mastodon mit dem neuen Interesse und Ansturm umgeht und ob das Netzwerk für diese Masse gerüstet ist. Auch die Nutzer*innen müssen für sich entscheiden, ob sie ihre Twitter-Gewohnheiten beiseitelegen und sich auf die Mastodon-Etikette einlassen können. Auch wird sich erst in der Zukunft zeigen, ob Mastodon mit anderen Strategien eher zu einem reflektierteren Medienkonsum und -einsatz führt und ein Umdenken bei der Bewertung von Informationen und Meinungen einsetzt, sodass die Verlässlichkeit von Informationen nicht von deren Popularität und Reichweite abhängt.

LINKS

[1] <https://mastodon.fediverse.observer/stats>

[2] <https://joinmastodon.org/>

[3] <https://joinmastodon.org/de/covenant> ■



Stellenangebot

Nr. 20221124

Die GWDG sucht ab sofort zur Unterstützung der Arbeitsgruppe „Verwaltung und Querschnittsaufgaben“ (AG V) eine*n

Sekretär*in/Verwaltungsangestellte*n (m/w/d)

mit einer regelmäßigen Wochenarbeitszeit von 39 Stunden im Rahmen der Funktionszeiten des Sekretariats der GWDG. Die Vergütung erfolgt nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (Bund); die Eingruppierung ist je nach Qualifikation bis zur Entgeltgruppe TVöD E 8 vorgesehen. Die Stelle ist teilzeitgeeignet und zunächst auf drei Jahre befristet.

Aufgabenbereiche

- Allgemeine Sekretariatsaufgaben für den wissenschaftlichen Geschäftsführer, wie z. B. Termin- und Kalenderverwaltung und Überwachung von Wiedervorlagen
- Büromaterialverwaltung und -ausgabe
- Postein- und -ausgang
- Schreib- und Scanarbeiten
- Bewirtung im Rahmen von Besprechungen etc.
- Unterstützungsarbeiten für die Verwaltung, wie z. B.
 - › Überwachung von Workflows
 - › Vertragsverwaltung
 - › Vorbereitung von Gremiensitzungen
 - › Bestellwesen inkl. Personen- und Sachkontenpflege
 - › Erstellung von Angeboten
 - › Zuarbeiten für die Verwaltungsleitung

Anforderungen

- Abgeschlossene kaufmännische Ausbildung, wünschenswert Büro- oder Industriekaufrau/-mann
- Selbstständige und eigenverantwortliche Arbeitsweise und mindestens drei Jahre Berufserfahrung nach Abschluss der Ausbildung

- Sehr gute Erfahrung im Umgang mit Personal-Computern und aktueller Office-Software sowie professioneller Terminverwaltung (MS Outlook)
- Geübter Umgang mit Datenbanken
- Freundliches und kompetentes Auftreten
- Sehr gute Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Sehr gute und schnelle Auffassungsgabe
- Gute Sprachkenntnisse in Wort und Schrift in Deutsch und Englisch

Unser Angebot

- Flexible Arbeitszeiten und die Möglichkeit zu mobilem Arbeiten im Rahmen der Funktionszeiten des Sekretariats der GWDG
- Ein modernes, vielfältiges und außergewöhnliches Arbeitsumfeld mit großer Nähe zu Wissenschaft und Forschung
- Eine interessante, vielseitige Tätigkeit in einem großen, überregional agierenden IT-Kompetenzzentrum
- Unterstützung bei der Qualifizierung und Weiterentwicklung Ihrer Fähigkeiten
- Sozialleistungen des öffentlichen Dienstes

Die GWDG strebt nach Geschlechtergerechtigkeit und Vielfalt und begrüßt daher Bewerbungen jedes Hintergrunds. Die GWDG ist bemüht, mehr schwerbehinderte Menschen zu beschäftigen. Bewerbungen Schwerbehinderter sind ausdrücklich erwünscht. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann bitten wir um eine Bewerbung **bis zum 11.01.2023** über unser Online-Formular unter <https://s-lotus.gwdg.de/gwdgdb/agv/20221124.nsf/bewerbung>.

Fragen zur ausgeschriebenen Stelle beantwortet Ihnen:

Herr Dr. Paul Suren

Tel.: 0551 39-30131

E-Mail: paul.suren@gwdg.de



NEUER MITARBEITER GEORGIOS KAKLAMANOS

Seit dem 1. Oktober 2022 ist Herr Georgios Kaklamanos als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe „eScience“ (AG E) tätig. Er war zuvor schon in den Jahren 2015 bis 2018 bei der GWDG beschäftigt und dort dem Cloud-Team zugeordnet. Während dieser Zeit war Herr Kaklamanos in verschiedenen Arbeitsbereichen und Projekten aus dem Cloud-Umfeld tätig und unterstützte darüber hinaus auch die Lehre. Er wird im Sonderforschungsbereich (SFB) 1528 „Cognition of Interaction“ tätig sein, an dem die GWDG als Partner beteiligt ist. Herr Kaklamanos ist per E-Mail unter georgios.kaklamanos@gwdg.de zu erreichen.



Bingert



NEUE MITARBEITERIN PETRA GAUGEL

Seit dem 1. November 2022 ist Frau Petra Gaugel als Verwaltungsangestellte bei der GWDG angestellt. Sie unterstützt das Team der Arbeitsgruppe „Computing“ (AG C) in verschiedenen Arbeitsbereichen. Frau Gaugel ist seit 1996 bei der Georg-August-Universität Göttingen beschäftigt. Mit einem weiteren Stellenanteil der GWDG in der AG C ist sie für die Verwaltung von Drittmittelprojekten zuständig. Außerdem bildet sie eine Schnittstelle zur Verwaltung der Universität. Frau Gaugel ist per E-Mail unter petra.gaugel@gwdg.de zu erreichen.

Kunkel

NEUER MITARBEITER SILIN ZHAO

Seit dem 1. Oktober 2022 ist Herr Silin Zhao als wissenschaftliche Hilfskraft in der Arbeitsgruppe „Computing“ (AG C) tätig. Er absolviert seit dem Sommersemester 2021 ein Masterstudium im Fach Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen. Davor hat er schon in Februar 2020 seinen ersten Master im Bereich Kernteilchen-Physik auch an der Universität Göttingen abgeschlossen. Während seines Studiums hat er großes Interesse für Big Data, Künstliche Intelligenz und Algorithmen entwickelt. Für das Thema Webdesign bekam er 2022 ein „Gründungsstipendium“ bei der NBank. Jetzt beschäftigt er sich in der AG C mit der Webentwicklung mit Python für einen internen GWDG-Dienst zur Vereinfachung der Verwaltung von HPC-Ressourcen. Herr Zhao ist per E-Mail unter silin.zhao@gwdg.de zu erreichen.



Kunkel

NEUER MITARBEITER GÖKSENIN CAKIR

Seit dem 1. November 2022 unterstützt Herr Göksenin Cakir als wissenschaftlicher Mitarbeiter die Arbeitsgruppe „eScience“ (AG E). Herr Cakir hat sein Masterstudium in Computer Science an der Universität Göttingen vor Kurzem erfolgreich abgeschlossen. Er wird mit seiner Erfahrung in der Softwareentwicklung die beiden EU-Projekte DICE und FAIRCORE4EOSC unterstützen. Herrn Cakir ist per E-Mail unter goeksenin.cakir@gwdg.de zu erreichen.

Bingert



ABSCHIED VON RENATE GLÄSSER

Frau Renate Glässer hat die GWDC zum 30. September 2022 verlassen und ist in den wohlverdienten Ruhestand gegangen. Sie begann ihre Tätigkeit im Sekretariat der GWDC im Mai 2010 und war dort für verschiedene zentrale Aufgaben zuständig. Dazu gehörten u. a. das Beschaffungswesen, die Rechnungsstellung sowie die Vorbereitung der Sitzungen des Aufsichtsrates. Im Jahr 2011 übernahm Frau Glässer neben ihren Aufgaben in der Verwaltung Tätigkeiten in der Arbeitsgruppe „Basisdienste und Organisation“ (AG O) und war dort für das Accounting der GWDC, Aufgaben im Bereich der Benutzerverwaltung sowie insbesondere das umfangreiche Software- und Lizenzmanagement für die verschiedenen Campus- und Sammellizenzen bzw. Rahmenverträge für Forschung und Lehre zuständig, die die GWDC mit namhaften Herstellern (z. B. Microsoft, Adobe und SPSS) vereinbart und damit ihren Kund*innen den günstigen Bezug von Software ermöglicht. Wir danken Frau Glässer für ihre sehr zuverlässige und engagierte langjährige Arbeit und wünschen ihr alles Gute für ihren neuen Lebensabschnitt.

Pohl

ABSCHIED VON STEFFEN RÖRTGEN

Herr Steffen Rörtgen hat die GWDC zum 31. Oktober 2022 verlassen. Er begann seine Tätigkeit bei der GWDC im April 2018 zunächst als wissenschaftliche Hilfskraft in der Arbeitsgruppe „eScience“ (AG E) im BMBF-Projekt GRACe. Projektorganisation und Softwareentwicklung gehörten zu seinen Arbeitsbereichen, in die er oft innovative Beiträge einbrachte. Ab April 2019 wurde Herr Rörtgen dann als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der AG E weiterbeschäftigt. Er kümmerte sich mit großem Engagement als idealer Projektpartner um die Weiterentwicklung von Open-Educational-Resources(OER)-Dienste und motivierte viele Beteiligte, dieses zunehmend wichtiger werdende Thema zu verstehen und passend umzusetzen, um die Verbreitung von OER zügig voranzubringen. Wir danken Herrn Rörtgen für seine engagierte Arbeit als Mitglied der AG E und seine innovativen Ideen. Wir wünschen ihm für seinen weiteren beruflichen und privaten Lebensweg alles Gute und weiterhin viel Erfolg.

Bingert



INFORMATIONEN:
support@gwdg.de
0551 39-30000

Januar bis
Juli 2023

Academy



KURS	DOZENT*IN	TERMIN	ANMELDEN BIS	AE
WORKING WITH GRO.DATA	Dr. Király	10.01.2023 10:00 – 11:30 Uhr	09.01.2023	0
SPEEDING UP YOUR MATLAB CODE ON THE GWDG SCC	Norris	02.02.2023 14:00 – 17:00 Uhr	26.01.2023	2
GRUNDLAGEN DER BILDBEARBEITUNG MIT PHOTOSHOP	Töpfer	08.02. – 09.02.2023 9:30 – 16:00 Uhr	01.02.2023	8
WORKING WITH GRO.DATA	Dr. Király	14.02.2023 10:00 – 11:30 Uhr	13.02.2023	0
QUICKSTARTING R: EINE ANWENDUNGSORIENTIERTE EINFÜHRUNG IN DAS STATISTIKPAKET R	Cordes	15.02. – 16.02.2023 9:00 – 12:00 und 13:00 – 15:30 Uhr	08.02.2023	8
PRACTICAL: HIGH-PERFORMANCE COMPUTING SYSTEM ADMINISTRATION	Prof. Kunkel	20.02. – 24.02.2023 9:00 – 18:00 Uhr	05.02.2023	20
INDESIGN – GRUNDLAGEN	Töpfer	01.03. – 02.03.2023 9:30 – 16:00 Uhr	22.02.2023	8
ADMINISTRATION IM ACTIVE DIRECTORY	Quentin, Hast, Kopp	08.03.2023 9:00 – 12:30 und 13:30 – 15:30 Uhr	01.03.2023	4
STATISTIK MIT R FÜR TEILNEHMER MIT VORKENNTNISSEN – VON DER ANALYSE ZUM BERICHT	Cordes	08.03. – 09.03.2023 9:00 – 12:00 und 13:00 – 15:30 Uhr	01.03.2023	8

KURS	DOZENT*IN	TERMIN	ANMELDEN BIS	AE
HYBRID IDENTITY – INTEGRATION DES ACTIVE DIRECTORY IN MICROSOFT AZURE ACTIVE DIRECTORY	Kopp	14.03. – 15.03.2023 9:00 – 12:00 und 13:00 – 16:00 Uhr	07.03.2023	8
WORKING WITH GRO.DATA	Dr. Király	14.03.2023 10:00 – 11:30 Uhr	13.03.2023	0
INDESIGN – AUFBAUKURS	Töpfer	15.03. – 16.03.2023 9:30 – 16:00 Uhr	08.03.2023	8
HIGH PERFORMANCE DATA ANALYTICS – PART I	Dr. Ogaja, Nolte	22.03. – 23.03.2023 9:30 – 16:00 Uhr	15.03.2023	8
PRACTICAL COURSE IN HIGH-PERFORMANCE COMPUTING	Prof. Kunkel	27.03. – 31.03.2023 9:00 – 18:00 Uhr	12.03.2023	20
DEEP LEARNING WITH GPU CORES	Sommer, Meisel, Kirchner	04.04.2023 9:30 – 13:00 Uhr	28.03.2023	2
WORKING WITH GRO.DATA	Dr. Király	11.04.2023 10:00 – 11:30 Uhr	10.04.2023	0
AFFINITY DESIGNER – SCHNUPPERKURS FÜR EINSTEIGER*INNEN	Töpfer	18.04.2023 10:30 – 15:30 Uhr	11.04.2023	4
USING THE GWDC SCIENTIFIC COMPUTE CLUSTER – AN INTRODUCTION	Kellner	20.04.2023 9:30 – 16:00 Uhr	13.04.2023	4
PARALLEL PROGRAMMING WITH MPI	Prof. Haan	25.04. – 26.04.2023 9:15 – 16:00 Uhr	18.04.2023	8
EINFÜHRUNG IN DIE STATISTISCHE DATEN-ANALYSE MIT SPSS	Cordes	26.04. – 27.04.2023 9:00 – 12:00 und 13:00 – 15:30 Uhr	19.04.2023	8
GPU PROGRAMMING WITH CUDA – AN INTRODUCTION	Prof. Haan	02.05.2023 9:15 – 16:00 Uhr	25.04.2023	4
WORKING WITH GRO.DATA	Dr. Király	09.05.2023 10:00 – 11:30 Uhr	08.05.2023	0
ANGEWANDTE STATISTIK MIT SPSS FÜR NUTZER MIT VOR-KENNTNISSEN	Cordes	10.05. – 11.05.2023 9:00 – 12:00 und 13:00 – 15:30 Uhr	03.05.2023	8
MONITORING WITH TIG STACK IN THE GWDC	Merz	24.05.2023 9:00 – 10:30 Uhr	17.05.2023	1
GRUNDLAGEN DER BILD-BEARBEITUNG MIT AFFINITY PHOTO	Töpfer	07.06. – 08.06.2023 9:30 – 16:00 Uhr	31.05.2023	8
WORKING WITH GRO.DATA	Dr. Király	13.06.2023 10:00 – 11:30 Uhr	12.06.2023	0
QUICKSTARTING R: EINE ANWENDUNGSORIENTIERTE EINFÜHRUNG IN DAS STATISTIKPAKET R	Cordes	14.06. – 15.06.2023 9:00 – 12:00 und 13:00 – 15:30 Uhr	07.06.2023	8
HIGH PERFORMANCE DATA ANALYTICS – PART II	Dr. Ogaja, Meisel	14.06. – 15.06.2023 9:30 – 16:00 Uhr	07.06.2023	8

KURS	DOZENT*IN	TERMIN	ANMELDEN BIS	AE
AFFINITY PUBLISHER – SCHNUPPERKURS FÜR EINSTEIGER*INNEN	Töpfer	22.06.2023 10:30 – 15:30 Uhr	15.06.2023	4
USING THE GWDG SCIENTIFIC COMPUTE CLUSTER – AN INTRODUCTION	Kellner	03.07.2023 9:30 – 16:00 Uhr	26.06.2023	4
STATISTIK MIT R FÜR TEILNEHMER MIT VORKENNTNISSEN – VON DER ANALYSE ZUM BERICHT	Cordes	05.07. – 06.07.2023 9:00 – 12:00 und 13:00 – 15:30 Uhr	28.06.2023	8

Teilnehmerkreis

Das Angebot der GWDG Academy richtet sich an die Beschäftigten aller Einrichtungen der Universität Göttingen, der Max-Planck-Gesellschaft sowie aus wissenschaftlichen Einrichtungen, die zum erweiterten Kreis der Nutzer*innen der GWDG gehören. Studierende am Göttingen Campus zählen ebenfalls hierzu. Für manche Kurse werden spezielle Kenntnisse vorausgesetzt, die in den jeweiligen Kursbeschreibungen genannt werden.

Anmeldung

Für die Anmeldung zu einem Kurs müssen Sie sich zunächst mit Ihrem Benutzernamen und Passwort im Kundenportal der GWDG (<https://www.gwdg.de>) einloggen. Wenn Sie zum Kreis der berechtigten Nutzer*innen der GWDG gehören und noch keinen GWDG-Account besitzen, können Sie sich im Kundenportal unter dem URL <https://www.gwdg.de/registration> registrieren. Bei Online-Kursen kann das Anmeldeverfahren abweichen. Genauere Informationen dazu finden Sie in der jeweiligen Kursbeschreibung. Einige Online-Angebote stehen Ihnen jederzeit und ohne Anmeldung zur Verfügung.

Absage

Absagen können bis zu sieben Tagen vor Kursbeginn erfolgen. Bei kurzfristigeren Absagen werden allerdings die für den Kurs angesetzten Arbeitseinheiten (AE) vom AE-Kontingent der jeweiligen Einrichtung abgezogen.

Kursorte

Wie schon in den vergangenen Monaten, finden alle Kurse in einem geeigneten Online-Format und nicht als Präsenzkurse statt. Nähere Informationen dazu finden Sie bei den jeweiligen Kursen. Auf Wunsch und bei ausreichendem Interesse führen wir auch Kurse vor Ort in einem Institut durch, sofern dort ein geeigneter Raum mit entsprechender Ausstattung zur Verfügung gestellt wird.

Kosten bzw. Gebühren

Die Academy-Kurse sind – wie die meisten anderen Leistungen der GWDG – in das interne Kosten- und Leistungsrechnungssystem der GWDG einbezogen. Die den Kursen zugrundeliegenden AE werden vom AE-Kontingent der jeweiligen Einrichtung abgezogen. Für alle Einrichtungen der Universität Göttingen und der Max-Planck-Gesellschaft sowie die meisten der wissenschaftlichen Einrichtungen, die zum erweiterten Kreis der Nutzer*innen der GWDG gehören, erfolgt keine Abrechnung in EUR. Dies gilt auch für die Studierenden am Göttingen Campus.

Kontakt und Information

Wenn Sie Fragen zum aktuellen Academy-Kursangebot, zur Kursplanung oder Wünsche nach weiteren Kursthemen haben, schicken Sie bitte eine E-Mail an support@gwdg.de. Falls bei einer ausreichend großen Gruppe Interesse besteht, könnten u. U. auch Kurse angeboten werden, die nicht im aktuellen Kursprogramm enthalten sind.



Gesellschaft für wissenschaftliche
Datenverarbeitung mbH Göttingen