

Technische Informationsbibliothek (TIB) - Programmbereich D, Open Research Knowledge Graph



Die Technische Informationsbibliothek (TIB) ist eine Stiftung öffentlichen Rechts des Landes Niedersachsen. Mit rund 600 Beschäftigten und einem Etat von circa 50 Millionen Euro ist sie eine der größten Informationsinfrastruktureinrichtungen in Deutschland. Als Deutsche Zentrale Fachbibliothek für Technik und Naturwissenschaften sichern wir mit unseren zukunftsweisenden Dienstleistungen die infrastrukturellen Voraussetzungen einer qualitativ hochwertigen Informations- und Literaturversorgung für Forschung in Wissenschaft und Industrie. Mit dem Open Research Knowledge Graph (ORKG) arbeiten wir daran, den Austausch und die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse im digitalen Zeitalter zu revolutionieren.

Research Software Engineer für „Physics Ask“ (m/w/d)

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: 01.01.2026; Dauer: bis zum 31.12.2028;

Vergütung: E 13 TV-L; Kennziffer: 51/2025; Bewerbungsfrist: 15.11.2025

Aufgabenbeschreibung

Als Deutsche Zentrale Fachbibliothek für Technik und Naturwissenschaften sichern wir mit unseren zukunftsweisenden Dienstleistungen die infrastrukturellen Voraussetzungen einer qualitativ hochwertigen Informations- und Literaturversorgung für Forschung in Wissenschaft und Industrie. Mit dem Open Research Knowledge Graph (ORKG) arbeiten wir daran, den Austausch und die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse im digitalen Zeitalter zu revolutionieren.

Die Technische Informationsbibliothek (TIB), Programmbereich D, Open Research Knowledge Graph, sucht für den Bereich Service- und Softwareentwicklung ab 01.01.2026 einen

Research Software Engineer für „Physics Ask“ (m/w/d)

Die Stelle ist bis zum 31.12.2028 befristet. Die regelmäßige Wochenarbeitszeit beträgt 39,80 Stunden (Vollzeit). Der Arbeitsplatz ist nur bedingt teilzeitgeeignet. Die Eingruppierung erfolgt in die Entgeltgruppe 13 TV-L.

Ihre Aufgaben

Im Rahmen des DFG-Programms „Fachinformationsdienste für die Wissenschaft“ wird die TIB gemeinsam mit den Projektpartnern Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V. (INP) und mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) den Fachinformationsdienst (FID) Physik aufbauen. In der ersten dreijährigen Förderphase liegt der fachliche Schwerpunkt in der Plasmaphysik. Als zentrales Produkt dieses Projekts wird ein zentrales Serviceportal bereitgestellt werden, welches den Zugang zu bisher verstreut vorliegenden wissenschaftlichen Informationen erleichtern wird. Zusätzlich sollen innovative Recherchewerkzeuge und Dienstleistungen entlang der Bedarfe aus der

Fachcommunity entwickelt werden. Wir streben einen tiefgreifenden Austausch mit in der Physik Forschenden an, um den FID als vertrauenswürdige und innovative Informationsplattform zu etablieren.

Wir suchen eine engagierte Persönlichkeit mit umfassender Erfahrung in der Softwareentwicklung, um die Entwicklung neuer Methoden im Information Retrieval voranzutreiben. Sie werden neue und verbesserte Suchfunktionalitäten für Forschende bereitzustellen, indem Sie drei technische Entwicklungsstränge zu einem kohärenten Dienst zusammenführen.

Ihre Tätigkeit umfasst jeweils

- Erstens, ORKG Ask, das bestehende wissenschaftliche Such- und Erkundungssystem der TIB, in eine auf den FID zugeschnittene Instanz „Physics Ask“ zu adaptieren. Ausgehend von einem kuratierten Korpus qualitätsgesicherter Inhalte aus der Physik wenden sie z.B. Low Rank Adaption an, um das zugrundeliegende Large Language Model (LLM) mit einem erweiterten Kontextfenster auszustatten, um hochqualitative Ergebnisse zu gewährleisten.
- Zweitens, Einsatz von LLM, um natürlichsprachige Fragen von Nutzenden in SPARQL-Anfragen zu übersetzen und damit das Retrieval von Ergebnissen existierender Wissensgraphen wie dem ORKG zu vereinfachen.
- Drittens, Implementieren einer Bereichssuche nach physikalischen Größen mit Einheiten in Volltexten. Ausgangspunkt dafür ist ein bestehendes Schema für semantische Metadaten-Templates. Dadurch tragen Sie dazu bei, Brücken der semantischen Interoperabilität zwischen Wissensgraphen auf der einen und LLMs bzw. Verarbeitung natürlicher Sprache auf der anderen Seite zu schaffen.
- Beitrag zur Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle dieser Suchfunktionalitäten.
- Integration dieser drei Entwicklungsstränge in eine Nutzeranwendung als Teil des Recherche- und Serviceportals.
- Beitrag zur Community-Arbeit des Projektteams, indem Sie insb. in Fokusgruppensitzungen mit ausgewählten Forschenden Bedürfnisse und Praxis bei der Recherche und Nutzung von Terminologie ermitteln. Darüber hinaus trägt das allgemeine Nutzerfeedback aus diesen Veranstaltungen wertvolle Erkenntnisse zur weiteren Entwicklung und Ausrichtung unserer Dienste bei.

Erwartete Qualifikationen

Ihr Profil

- Sie haben ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Masterabschluss oder gleichwertig), vorzugsweise im Bereich Informatik, Physik oder einem verwandten Fachgebiet.
- Nachweisbare exzellente Kenntnisse der Softwareentwicklung mit modernen Frontend-Technologien (z.B. TypeScript und Javascript mit React oder Vue).
- Erfahrung mit web-basierten APIs und Backend Development (z.B. mit Python, Java, Datenbank-Technologien) sowie skriptbasierter Datenverarbeitung und -analyse (z.B. mit Python oder R).
- Fundierte Kenntnisse in agilen Frameworks und DevOps-Tools wie Ansible und GitLab CI/CD.
- Erfahrung und sicherer Umgang mit forschungsbezogenen IT-Anwendungen.
- Eigeninitiative, Flexibilität und die Fähigkeit zu selbstständigem und verantwortungsbewusstem Handeln.

- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.
- Gute Kommunikationsfähigkeiten.
- Fähigkeit zur standortübergreifenden Projektarbeit in einem interdisziplinären Team.

Wünschenswerte Qualifikationen

- Fundierte Kenntnisse im Umgang mit Semantic Web-Technologien (z.B. RDF und SPARQL), Wissensmodellierung mit Ontologien und verwandten Technologien und Tools wie JSON oder Graphdatenbanken.
- Erfahrung im Design detailgenauer Prototypen für Webanwendungen (z.B. mit Figma).
- Erfahrung mit Frontend-Frameworks (z.B. Next.js).
- Interesse, zur digitalen Forschungsinfrastruktur im Kontext von Open Science beizutragen.
- Interesse, in einem Bibliotheks- und Forschungsumfeld zu arbeiten.
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift.

Unser Angebot

Wir bieten

Unser Ziel ist es, die Bereitstellung und Nutzung von Forschungsdaten und -informationen immer wieder neu zu überdenken und zu innovieren. In der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der TIB haben Sie die Möglichkeit, Ihre wissenschaftliche Weiterqualifizierung und Forschungskarriere in einem dynamischen und exzellenten Forschungsumfeld voranzutreiben. Wir bieten ein intellektuell inspirierendes Umfeld mit unternehmerischer Denkweise, eingebettet in eine führende technische Universität und eines der größten Informationszentren der Leibniz-Gemeinschaft. Mit dem Forschungszentrum L3S der Leibniz Universität Hannover, eines der weltweit führenden Forschungsinstitute im Bereich Web & Data Science, besteht dabei im Rahmen des Leibniz Joint Lab Data Science & Open Knowledge eine enge Kooperation.

Nicht zuletzt legen wir Wert auf ein offenes und kreatives Arbeitsklima, in dem es Spaß macht zu arbeiten.

Darüber hinaus bieten wir

- Einen gemeinwohlorientierten Arbeitsplatz im öffentlichen Dienst auf der Grundlage des TV-L mit einer Vergütung nach der Entgeltgruppe 13 TV-L
- Eine Sonderzahlung zum Jahresende, 30 Tage Urlaub im Jahr bei einer Fünf-Tage-Woche sowie zusätzliche freie Tage an Heiligabend (24.12.) und Silvester (31.12.)
- Einen flexiblen Arbeitsplatz in Zeit und Raum mit Angeboten zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie wie u. a. mobiles Arbeiten und flexiblen Arbeitszeitmodellen (Gleitzeit)
- Einen modernen Arbeitsplatz in zentraler Lage von Hannover mit einem kollegialen, attraktiven und vielseitigen Arbeitsumfeld
- Einen Arbeitgeber mit breit gefächertem Fort- und Weiterbildungsangebot, einer betrieblichen Gesundheitsförderung und Altersvorsorge für den öffentlichen Dienst (VBL)
- Beschäftigtenrabatt in den Mensen des Studentenwerks Hannover sowie Möglichkeit zur Nutzung der vielseitigen Angebote des Hochschulsports Hannover
- Eigenverantwortliche und zukunftsorientierte Tätigkeiten, die Abwechslung bieten und Raum für persönliche Entwicklung lassen

Interessent:innen können sich bei Dr. Allard Oelen (Allard.Oelen@tib.eu), Dr. Holger Israel (Holger.Israel@tib.eu) oder bei Dr. Lars Vogt (Lars.Vogt@tib.eu) näher über das Arbeitsgebiet informieren.

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Um Ihre Bewerbung einzureichen, nutzen Sie bitte unser Online-Bewerbungsformular unter <https://tib.eu/bewerbungsformular-51-2025>.

Bewerbungen in Papierform sind ebenfalls gleichrangig möglich. Für diesen Fall senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen bitte unter Angabe der Ausschreibungsnummer 51/2025 bis zum 15.11.2025 an die

Technische Informationsbibliothek (TIB)
Personalservice
Herrn Daniel Eilers
Welfengarten 1 B
30167 Hannover

oder als PDF-Datei an bewerbung@tib.eu. Bei einer Bewerbung in digitalisierter Form bitten wir um Übersendung einer einzigen PDF-Datei mit einer Größe von maximal 10 MB.

Wir laden Sie ein, Ihrer Bewerbung eine Angabe Ihrer jährlichen Gehaltsvorstellung beizufügen.

Wer wir sind

Die TIB ist eine Stiftung öffentlichen Rechts des Landes Niedersachsen. Mit rund 600 Beschäftigten und einem Etat von circa 50 Millionen Euro ist sie eine der größten Informationsinfrastruktureinrichtungen in Deutschland.

Die TIB sorgt für optimale Arbeitsbedingungen und baut Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie kontinuierlich aus. Sie will die berufliche Gleichberechtigung von Frauen und Männern besonders fördern und fordert deshalb qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben.

Bewerbungen von Menschen mit Schwerbehinderung werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Chancengleichheit ist einer unserer zentralen Organisationswerte. Deshalb begrüßen wir Bewerbungen unabhängig von Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, geschlechtlicher Identität, geschlechtlichem Ausdruck und/oder geschlechtlichem Merkmal, Religion und Weltanschauung, Alter sowie sexueller Orientierung und Identität.

Bitte geben Sie im Betreff Ihrer Bewerbung an, über welche Stellenbörse Sie auf unser Angebot aufmerksam geworden sind.

Wir weisen darauf hin, dass Bewerbungsunterlagen grundsätzlich nicht zurückgesandt werden.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.tib.eu

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/198792/TUB/>
Angebot sichtbar bis 15.11.2025

