

23.05.2022

Stellenausschreibung Nr. 31/2022

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 C, Forschung und Entwicklung, sucht – vorbehaltlich der endgültigen Förderzusage durch den Drittmittelgeber – für die [Forschungsgruppe Data Science & Digital Libraries](#) (Prof. Dr. Sören Auer) zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine:n

Wissenschaftliche:n Mitarbeiter:in / Doktorand:in “Computer Science: Natural Language Processing & Semantic Web Technologies” (m/w/d)

Die Stelle ist zunächst auf drei Jahre befristet, eine Weiterbeschäftigung wird angestrebt. Die Wochenarbeitszeit beträgt 39,80 Stunden (Vollzeit). Der Arbeitsplatz ist nur bedingt teilzeitgeeignet. Die Eingruppierung erfolgt in die [Entgeltgruppe 13 TV-L](#).

Ihre Herausforderung

Das Promotionsthema wird im Kontext des Open Research Knowledge Graph (<https://www.orkg.org>) und des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsvorhabens "SCINEXT - Neural-Symbolic Scholarly Innovation Extraction" stehen. Ziel dieser Projekte ist es, Techniken für das Crowdsourcing, die Repräsentation und das Management semantisch strukturierter, reichhaltiger Repräsentationen von wissenschaftlichen Beiträgen und Forschungsdaten in Wissensgraphen zu erforschen und zu entwickeln und damit ein neuartiges Modell für die wissenschaftliche Kommunikation zu entwickeln. Im Rahmen der Dissertation sind Sie für den Aufbau und die Pflege der ORKG-Datenerfassungs- und -verarbeitungs pipelines verantwortlich, um den Informationsfluss hochwertiger semantifizierter Ressourcen aus Publikationen sicherzustellen. Ihre Hauptaufgabe in dieser Position wird es sein, skalierbare Lösungen zu entwickeln, die Publikationen crawlen, einlesen, verarbeiten und dadurch den ORKG bereichern. Sie arbeiten mit dem ORKG-Entwicklungsteam zusammen, um die KI/NLP-Ökosphäre aufzubauen.

Ihr Aufgaben konzentrieren sich auf

- Wissenschaftliches Arbeiten in den Bereichen Natural Language Processing (Text Mining, Informationsextraktion, Information Retrieval/Suche) und Machine Learning von (digitalen) Daten wissenschaftlicher Kommunikationsmedien.
- Identifizierung und Implementierung von Werkzeugen und Algorithmen, die für Natural Language Processing-Aufgaben geeignet sind, um das derzeitige Natural Language Processing-System zu verbessern.
- Konzeption, Modellierung und Implementierung von datengesteuerten Diensten für die Informationsbeschaffung und -extraktion, die Datenanreicherung und die Verknüpfung von Daten.
- Durchführung von Evaluierungsexperimenten und von Tests der entwickelten Modelle.

Ihre Qualifikationen

Ihr Kompetenzbereich sollte im Software-Engineering oder in verwandten Bereichen liegen. Sie sollten kreativ denken können, eine schnelle Auffassungsgabe besitzen, innovative Softwaresysteme konzipieren und entwickeln können sowie Interesse an der Bewältigung komplexer Herausforderungen haben. Sie werden für

die Entwicklung innovativer und ausgereifter Informationsdienste für die TIB-Stakeholder in Wissenschaft und Technik verantwortlich sein.

Anforderungsprofil

- erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder gleichwertig) in einem einschlägigen Studiengang wie Informatik, Mathematik, Informationswissenschaften oder vergleichbar.
- Vertieftes Verständnis von NLP-Techniken und praktische Erfahrung mit mindestens einem der folgenden Gebiete: Informationsextraktion, Information Retrieval, Themenmodellierung, Textzusammenfassung.
- Ausgeprägte Erfahrung mit Python, maschinellem Lernen (PyTorch, Tensorflow, Keras, scikit-learn) und NLP (SpaCy, Huggingface, NLTK, gensim usw.) Frameworks/Bibliotheken.
- Bewährte Fähigkeiten in der Softwareentwicklung im Team.
- Forschungs- und Technologieinteresse an künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen, Wissensrepräsentation und Reasoning, Datenmanagement, semantischen Technologien, Web-Engineering, natürlicher Sprachverarbeitung und/oder Benutzerinteraktion.
- Interesse an digitalen Bibliotheken, Forschungsdatenmanagement und wissenschaftlicher Kommunikation als Anwendungsbereiche und eine Leidenschaft für die Beherrschung und Anwendung formaler Methoden.
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift und ausgezeichnete Kommunikationsfähigkeiten.

Wünschenswerte Qualifikationen

- Erfahrung mit Suchmaschinen-Softwarebibliotheken (Lucene, Solr, Elasticsearch, Jina.AI, Haystack etc.).
- Erfahrung mit Sprachgenerierung und/oder Wissensgraphen in NLP-Anwendungen.
- Grundlegendes Verständnis von Datenstrukturen, Algorithmen und deren Komplexität.
- Veröffentlichungen in angesehenen NLP/ML-Fachzeitschriften.
- Fähigkeit zur Programmierung und zum Entwurf von Software-Architekturen.
- Erfahrung mit der Entwicklung von Webservices (Tornado, Flask, FastAPI, etc.).
- Erfahrung mit Git.

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

- Finanzierung der notwendigen technischen Ausstattung sowie von Konferenz- und Forschungsaufenthalten
- Arbeit im Kontext nationaler und internationaler Forschungs- und Innovationsprojekte
- ein Portfolio von Technologiekomponenten, auf denen aufgebaut werden kann, darunter [ORKG](#), [OpenResearch.org](#), [TIB AV-Portal](#), [DBpedia.org](#) und andere
- einen modernen Arbeitsplatz in zentraler Lage von Hannover mit einem kollegialen, attraktiven und vielseitigen Arbeitsumfeld
- ein interessantes, abwechslungsreiches und zukunftsorientiertes Aufgabengebiet

- flexible Arbeitszeiten sowie Angebote zur [Vereinbarkeit von Beruf und Familie](#) wie mobiles Arbeiten und Telearbeit
- 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](#)
- einen gemeinwohlorientierten Arbeitsplatz im öffentlichen Dienst mit einer Vergütung nach der [Entgeltgruppe 13 TV-L](#) auf der Grundlage des Tarifvertrags für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L), inklusive einer Jahressonderzahlung und 30 Tagen Urlaub im Jahr

Interessent:innen können sich bei Frau Dr. Jennifer D'Souza per E-Mail unter Jennifer.DSouza@tib.eu näher über das Arbeitsgebiet informieren.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Um Ihre Bewerbung einzureichen, klicken Sie bitte [hier](#).

Bewerbungen in Papierform sind ebenfalls gleichrangig möglich. Für diesen Fall senden Sie bitte Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe der Ausschreibungsnummer **31/2022** bis zum **21.06.2022** 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.

Bei ausländischen Hochschulabschlüssen ist zur abschließenden Beurteilung der Einstellungsvoraussetzungen im Laufe des Einstellungsverfahrens zwingend eine Zeugnisbewertung der Zentralstelle für Ausländisches Bildungswesen (ZAB) vorzulegen ([Link für mehr Informationen](#)). Hierbei fallen Gebühren an. Diese Pflicht entfällt, sofern der ausländische Hochschulabschluss bereits gutachterlich beurteilt worden ist und in der ANABIN-Datenbank der ZAB als gleichwertiger Hochschulabschluss aufgeführt wird ([Link zur ANABIN-Datenbank](#)).

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.

Wir bieten Ihnen die Chance, in einem höchst dynamischen Umfeld zu arbeiten. Ein rasanter Anstieg wissenschaftlicher digitaler Information, die zunehmende Vielfalt von produzierten Medientypen und -formaten sowie die wachsenden Anforderungen und Bedarfe unserer Kundinnen und Kunden erfordern innovative Informationsdienste. Die TIB begegnet den neuen Anforderungen beispielsweise mit eigenen Forschungs- und Entwicklungsprojekten in internationalem Kontext, mit neuartigen Publikationsdiensten und der Förderung von wissenschaftlichen Kommunikationsprozessen. Damit tragen wir zur Weiterentwicklung einer modernen Gesellschaft bei, die auf Information und Wissen, Innovationen und Kreativität basiert.

Die TIB sorgt für optimale Arbeitsbedingungen und baut Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie kontinuierlich aus.

Bewerbungen von Menschen mit Schwerbehinderung werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Wir freuen uns über Bewerbungen aller Nationalitäten.

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