

Das Know-Center ist das Österreichische Forschungszentrum für Data-driven Business und Big Data Analytics. Eingebettet in ein Netzwerk von über 50 Partnerunternehmen und mehr als 100 internationalen Forschungseinrichtungen forschen über 100 hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an unserem Standort in Graz unter dem Motto "from data to intelligence" an innovativen Lösungen und intelligenten Services für unsere Kunden.

Sie suchen nach einer bezahlten PhD-Stelle im Bereich Data Science? Sie sind wissbegierig, arbeiten gerne selbstständig, aber auch als Teil eines Teams? Sie möchten einen wichtigen Beitrag zur Wissenschaft leisten? Wenn ja, freuen wir uns, Sie kennenzulernen!

Als Teil des DDAI Comet Moduls (erklärbare, überprüfbare und datengeschützte KI) bieten wir eine PhD-Stelle im Bereich "Data Security" an:

PHD on secure (quantum) machine learning (w/m/d)

(38.5 h/w) in Graz

Aufgaben:

Der Schwerpunkt Ihrer Arbeit innerhalb eines interdisziplinären Teams aus Data Scientists und Kryptographen liegt auf einem datenschutz-sicheren Machine Learning, das bezogen auf die verschiedensten Applikationen die Privatsphäre bewahrt. In Abhängigkeit Ihrer Qualifikationen möchten wir sichere und hybride Quantum Machine Learning Modelle für NISQ era Quantencomputer, sowie Privatsphäre fördernde Technologien für klassisches Machine Learning und Deep Learning erforschen. Ihre Dissertation ist Teil des DDAI COMET Moduls, eines Forschungsprojekts mit neun PhD Stellen aus allen Research Areas des Know-Centers als auch mit PartnerInnen aus der Industrie und Wissenschaft. Sie werden neue Systeme designen und evaluieren, die die Privatsphäre schützen, und Ihre Forschungsergebnisse in hoch angesehenen, wissenschaftlichen Journalen publizieren und die Gelegenheit haben mit anderen PhDs und ForscherInnen zusammenzuarbeiten.

Die Dissertationsarbeit wird in der Area Data Security ausgeführt und steht in Verbindung zur bestehenden Forschung dieses Teams. Beaufsichtigt wird die Dissertation an der Doctoral School of Computer Science an der Technischen Universität Graz von Univ.-Prof. Dr. Stefanie Lindstaedt und Priv.-Doz. Dr. Andreas Trügler.

Qualifikationen:

- Masterabschluss in Computer Science, Informatik und Computer Engineering, Physik, Mathematik o.Ä.
- Erfahrung mit Machine und Deep Learning sowie Wissen im Bereich Data Security und Data Privacy, Quantenmechanik oder (hybriden) Quantenalgorithmen von Vorteil
- Praktische Erfahrung mit Programmiersprachen und -tools (z.B. Python, C++, etc.)
- Analytisches Denken, sowie Fähigkeit zum selbstständigen und strukturierten Arbeiten
- Hervorragende Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zum Arbeiten im Team
- Hervorragende Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Wir bieten:

- Dynamisches Arbeitsumfeld mit hochqualifizierten und motivierten KollegInnen
- Umfassende Unterstützung für Ihr Dissertationsprojekt an der Technischen Universität Graz
- Enge Zusammenarbeit mit anderen Forschungsgruppen und der Industrie
- Möglichkeiten für berufliche und persönliche Weiterentwicklung

Das Gehalt für diese Vollzeitposition (38,5 h/w) liegt bei 2.971,50,- Euro brutto pro Monat (14x mal jährlich). Die Bereitschaft zur Überzahlung ist in Abhängigkeit von Erfahrungen und Qualifikationen vorhanden.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit Motivationsschreiben, detailliertem CV und Zeugnissen an <u>career@know-center.at</u>.





Know-Center is an Austrian Research Center for Data-Driven Business and Big Data Analytics. Via a network of over 50 partner companies and 100 international research organizations, with more than 100 highly-qualified employees at our location in Graz we provide innovative solutions and intelligent services to our customers under the motto "from data to intelligence".

Are you looking for a paid PhD in the field of Data Science? You are inquisitive, you like to work independently but also as part of a team? You want to make an important scientific contribution? If so, we are looking forward to meeting you!

As part of the DDAI Comet module (explainable, verifiable and privacy-preserving data-driven AI) we offer a PhD position in the Area "Data Security":

PHD on secure (quantum) machine learning

(38.5 h/w) in Graz

Tasks:

The focus of your work will be secure and privacy-preserving machine learning in a broad field of applications as part of an interdisciplinary team of data scientists and cryptographers. Depending on your experience and background we plan to explore secure and hybrid quantum machine learning models for NISQ era quantum computers as well as privacy-enhancing technologies for machine and deep learning. Your dissertation will be carried out within the DDAI COMET Module, a research project including nine PhD positions coming from all Research Areas at the Know-Center and in cooperation with partners from industry and academia. You will design and evaluate new privacy-preserving systems, publish research findings in top scientific journals and have many possibilities to collaborate with other PhDs and researchers.

The dissertation work will be carried out in the Data Security Area and is linked to existing research in this group. The dissertation will be supervised at the Doctoral School of Computer Science at the Graz University of Technology by Univ.-Prof. Dr. Stefanie Lindstaedt and Priv.-Doz. Dr. Andreas Trügler.

Qualifications:

- Master's degree in Computer Science, Information and Computer Engineering, Physics, Mathematics, or similar fields of study
- Experience in machine and deep learning; knowledge in data security and privacy, quantum mechanics or (hybrid) quantum algorithms is a big plus
- Experience and practical proficiency with programming languages and tools (e.g., Python, C++, etc.)
- Analytical thinking as well as independent and structured work
- Excellent communication and teamwork skills
- Very good knowledge of English, both spoken and written

We offer:

- A dynamic work environment with highly qualified and motivated colleagues
- Comprehensive support for your dissertation project at Graz University of Technology
- Close collaboration with other research groups and industry
- Opportunities for professional and personal development

The gross salary for this full-time job (38,5 h/w) is 2,971,50,- EUR per month (14 times per year). Higher compensation is possible depending on the experience and qualifications.

Please submit your application with a motivational statement, a detailed CV and a current transcript of records at career@know-center.at.

