

## 2 Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/innen (w/m/d)

### BMBF Projekt ORKA | Regionales Rechenzentrum (RRZK)

Die Universität zu Köln ist eine der größten und forschungstärksten Hochschulen Deutschlands mit einem vielfältigen Fächerangebot. Sie bietet mit ihren sechs Fakultäten und ihren interfakultären Zentren ein breites Spektrum wissenschaftlicher Disziplinen und international herausragender Profildbereiche, die die Verwaltung mit ihrer Dienstleistung unterstützt.

Das RRZK ist eine zentrale Einrichtung der Universität zu Köln. Seine Aufgaben umfassen IT-Dienstleistungen sowie Verbundprojekte. Im BMBF-Projekt ORKA-HPC werden rekonfigurierbare Systeme erforscht. Dabei wird eine OpenMP-Implementierung entwickelt, die FPGAs effizient nutzbar macht. Geleitet vom RRZK sind mehrere Forschungseinrichtungen beteiligt.

#### IHRE AUFGABEN

- » Entwicklung von FPGA IP Schemata zur Einbettung wissenschaftlicher Anwendungen zur Nutzung als Beschleuniger in HPC-Systemen
- » Migration von HPC Anwendungskernels in IPs sowie Benchmarking der Ergebnisse
- » Mitarbeit bei der Entwicklung und Implementation von Schnittstellen zum Compiler, sowie zur Systemumgebung und weiteren Komponenten
- » Erstellung von ‚partial reconfiguration‘ Mechanismen
- » Recherche, Evaluation und Integration von State-of-the-Art Entwicklungen

#### IHR PROFIL

- » Hochschulabschluss in Informatik mit Schwerpunkt parallele Rechnerarchitekturen oder Embedded Systems
- » Erfahrungen bei der Programmentwicklung für FPGAs (z.B. mit High-Level-Synthesis- Werkzeugen oder mit VHDL/Verilog) & C/C++ für Xilinx und/oder Intel/Altera
- » Kenntnisse des LLVM-Compiler-Frameworks
- » Kenntnisse des OpenMP-Programmiermodells sowie mit Leistungsanalyse-Werkzeugen
- » Interesse am interdisziplinären Arbeiten in den Bereichen Hochleistungsrechnen, Compilerbau und Mathematik

#### WIR BIETEN IHNEN

- » Möglichkeit zur Weiterqualifikation in einem Forschungsteam
- » Ein vielfältiges und chancengerechtes Arbeitsumfeld
- » Unterstützung bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- » Flexible Arbeitszeitmodelle, teilbare Vollzeitstellen
- » Umfangreiches Weiterbildungsangebot
- » Angebote im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements
- » Teilnahme am Großkundenticket der KVB

Die Stellen sind ab sofort in Vollzeit zu besetzen. Sie sind bis zum 31.10.2020 befristet. Sofern die entsprechenden tariflichen und persönlichen Voraussetzungen vorliegen, richtet sich die Vergütung nach der Entgeltgruppe 13 TV-L.

Die Universität zu Köln fördert Chancengerechtigkeit und Vielfalt. Frauen sind besonders zur Bewerbung eingeladen und werden nach Maßgabe des LGG NRW bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen von Menschen mit Schwerbehinderung und ihnen Gleichgestellten sind ebenfalls ausdrücklich erwünscht.

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung mit beigelegten Nachweisen für die gesuchten Qualifikationen ausschließlich per E-Mail (zusammengefasst in **einer** pdf-Datei) an [Bewerbung-RRZK-HPC@uni-koeln.de](mailto:Bewerbung-RRZK-HPC@uni-koeln.de) unter der Kennziffer Wiss1910-11.

Die Bewerbungsfrist endet am 22.11.2019.