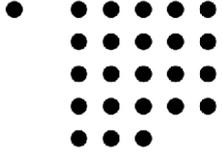


**Stellenausschreibung wiss. Mitarbeiterin / wiss. Mitarbeiter im  
Institut für Informatik, Bereich Computational Intelligence am  
Campus Gummersbach der FH Köln**

<b>Institut</b>	<a href="#">Institut für Informatik</a> <a href="#">Fachhochschule Köln</a> <a href="#">Campus Gummersbach</a> Steinmülleralle 1 51643 Gummersbach 
<b>Projekt</b>	<b>SOMA</b> (Systematische Optimierung von Modellen für IT & Automation): detailliertere Projektbeschreibung <a href="#">s.u.</a>
<b>Stellen- beschreibung</b>	Gesucht wird ein(e) wissenschaftliche(r) Mitarbeiter/in, Vollzeit (39,83 Wochenstunden), auf 3 Jahre befristet, in der Gehaltsgruppe TV-L E13. Die Aufgaben umfassen: Forschungsarbeiten im BMBF-geförderten Projekt <a href="#">SOMA</a> (Systematische Optimierung von Modellen für IT & Automation), mit der Möglichkeit zur Promotion an einer unserer Partneruniversitäten. SOMA hat zum Ziel, bessere Prognose und Klassifikationsmodelle für Anwendungsfelder wie Wasserwirtschaft, Business Intelligence oder Gestenerkennung zu entwickeln. Wir bieten eine lebendige Forschungsatmosphäre in unserem anerkannten Forschungsschwerpunkt <a href="#">COSA</a> . Zu Ihren Aufgaben im Projekt SOMA gehört die Mitarbeit in der Projektforschung, die Publikation von Resultaten und die Koordinierung der Nachwuchsgruppe (Betreuung von Bachelor-/Masterarbeiten und Case Studies) in Absprache mit dem Projektleiter Prof. Dr. Wolfgang Konen (wolfgang.konen (at) fh-koeln.de), an den Sie auch weitergehende Fragen zum Projekt oder zur Stelle richten können.
<b>Zeit</b>	01.06.2009 – 31.05.2012
<b>Ihr Profil</b>	Sie haben einen zur Promotion befähigenden Studienabschluss (Diplom oder Master) in Informatik, Ingenieurwissenschaften oder vergleichbarem Fach. Sie besitzen gute Kenntnisse auf mindestens einem der folgenden Gebiete: <b>Mustererkennung, Maschinelles Lernen, Data Mining, Computational Intelligence (d.h. neuronale Netze, evolutionäre Algorithmen) oder Design of Experiments (DOE)</b> . Sie verfügen über gute analytische und mathematische Fähigkeiten, können gut im Team arbeiten und dort sowohl in englischer und deutscher Sprache kommunizieren. Fundierte Erfahrungen in Softwareentwicklung und Programmierung, z.B. in R, Java oder MATLAB, runden Ihr Profil ab.
<b>Information</b>	Für weitere Fragen zu Projekt und Stelle können Sie sich an <a href="#">Prof. Dr. Wolfgang Konen</a> unter der Email wolfgang.konen (at) fh-koeln.de wenden.
<b>Bewerbung</b>	<a href="#">Vollständige Bewerbungen</a> senden Sie bitte an <a href="#">Prof. Dr. Wolfgang Konen</a> unter der obigen Adresse oder an die Email wolfgang.konen (at) fh-koeln.de, Kennziffer <b>SOMA200901</b> . Bitte senden Sie nur Kopien und keine Originaldokumente, da die Bewerbungen nicht zurückgesendet werden.

Vollständige Bewerbungen beinhalten idealerweise:

- Angaben zu Ihren Forschungsinteressen (Was sind Ihre wissenschaftlichen Interessen? Warum sind Sie an dieser Stelle interessiert?)
- Detaillierter Lebenslauf (Geburtsdatum, akademische Ausbildung, Berufserfahrung, Skills etc.)
- Hochschulzeugnisse (Bachelor, Diplom/Master, mit Zensuren)
- Publikationsliste (falls Sie noch keine Publikationen haben, geben Sie dies bitte an)
- Name und Adresse von zwei Referenzen, wenn möglich.

Sie können Ihre Bewerbung auch als Email einreichen, dann aber bitte in einem passenden Format, z.B. ein (oder maximal zwei) PDF-File(s).

## **SOMA** – Kurze Projektbeschreibung

<b>Institut</b>	<a href="#">Institut für Informatik</a> <a href="#">Fachhochschule Köln</a> <a href="#">Campus Gummersbach</a> Steinmülleralle 1 51643 Gummersbach
<b>Forschungs- umfeld</b>	Die FH Köln hat im Bereich Automation & IT mit <a href="#">COSA (Computational Services in Automation)</a> einen anerkannten Forschungsschwerpunkt, der von fünf forschungsaktiven Professoren getragen wird und zahlreiche Forschungs- und Industrieprojekte durchführt ( <a href="#">mehr...</a> ). Der Kompetenzschwerpunkt <a href="#">CIOP</a> (als Teil von COSA) bündelt unsere Forschungsaktivitäten im Bereich Computational Intelligence ( <a href="#">mehr...</a> ). Neben SOMA startet ein zweites Forschungsprojekt FIWA (Prognosen in Finanz- und Wasserwirtschaft), das von <a href="#">Prof. Dr. T. Bartz-Beielstein</a> geleitet wird, zur gleichen Zeit und dies wird eine interessante Forschungsumgebung in unserer Gruppe ermöglichen.
<b>Projekt</b>	<b>SOMA</b> (Systematische Optimierung von Modellen für IT & Automation): BMBF-gefördertes Projekt, 3 Jahre.
<b>Projektleiter</b>	<a href="#">Prof. Dr. Wolfgang Konen</a>
<b>Zeit</b>	01.06.2009 – 31.05.2012
<b>Ziele</b>	<b>SOMA</b> hat die folgenden Entwicklungsziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verbesserte Prognose- und Klassifikationsmodelle für IT und ingenieurwissenschaftliche Anwendungen mit fortgeschrittenen Modellierungstechniken wie Random Forest, ESN, SVM, ...;</li> <li>• neue Methoden: Automatisierte Metamodellierung (z.B. Sequentielle Parameter-Optimierung, SPO) and automatisierte Featuregenerierung und -selektion (z.B Slow Feature Analysis, SFA);</li> <li>• bessere Verbreitung durch gute Case Studies, vor allem bei KMU (kleinen bis mittelständischen Unternehmen) in IT &amp; Automation (“Fortgeschrittene Modellierungstechniken easy-to-use machen!”)</li> </ul>

<b>Anwendungsfelder</b>	<p>Eine enge Zusammenarbeit mit örtlichen Firmen, besonders KMU, wird den Forschungsprozess begleiten, steuern und die Ergebnisse validieren. Dies geschieht besonders in folgenden Anwendungsfeldern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserwirtschaft (Prognose, Simulation, Optimierung),</li> <li>• Business Intelligence Modellierung,</li> <li>• Gestenerkennung (Human-Computer Interfaces, Spieleindustrie)</li> </ul>
<b>Forschungsgebiete</b>	<p>Angewandte Informatik, Modellierung, Simulation, Visualisierung, Neuroinformatik, Lernende Systeme und Computational Intelligence (evolutionäre Algorithmen, neuronale Netze), Data Mining</p>