

Verbesserte Verfahren zur Prognose des Energieverbrauchs

Köln, 09.08.2012 – Im Rahmen des internationalen Wettbewerbs „GECCO 2012 Industrial Challenge“ haben Computerwissenschaftler verschiedene Verfahren entwickelt, die die Vorhersage für den Stromverbrauch von Unternehmen und Privathaushalten auf Basis intelligenter Zähler (Smart Meter) maßgeblich verbessern. Ausgerichtet wurde der Wettbewerb von der Fachhochschule Köln und dem Software-Anbieter GreenPocket.

Ziel des Wettbewerbs, dessen Ergebnisse auf dem Fachkongress „Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO)“ vom 7. bis 11. Juli in Philadelphia (USA) vorgestellt wurden, war die Entwicklung besonders präziser Stromverbrauchsprognosen.

Teilnehmer aus der ganzen Welt waren gefragt, anhand von Datensätzen, die sich jeweils über einen Zeitraum von drei Monaten erstreckten, den Verbrauch für den darauffolgenden Monat möglichst genau zu ermitteln. Gewinner des Wettbewerbs wurde Stephan Hutterer, Wissenschaftler an der Fachhochschule Oberösterreich. Professor Dr. Thomas Bartz-Beielstein von der FH Köln zeigt sich mit dem Ergebnis der Veranstaltung sehr zufrieden: „Wir haben einige überzeugende Ansätze gesehen, die die Prognosesicherheit signifikant verbessern und einen praktischen Mehrwert für die weitere Entwicklung im Bereich Smart Metering bieten.“

Um eine reale Grundlage für den Wettbewerb zu schaffen, kooperierte die FH Köln mit GreenPocket, einem der führenden Anbieter für Smart Meter- und Smart Home-Software. Das Unternehmen stellte tatsächliche Smart Meter-Verbrauchsdaten und eigene Prognose-Rechnungen zur Verfügung. „Die präzise Prognose des Stromverbrauchs spielt für die Qualität unserer Produkte eine wichtige Rolle. Daher freuen wir uns natürlich, wenn hochkarätige Wissenschaftler sich mit diesem Thema beschäftigen“, so Dr. Thomas Goette, CEO von GreenPocket.

Über GreenPocket

GreenPocket (www.greenpocket.de) ist ein Software-Spezialist für Smart Metering und Smart Home. Wir bieten Energieversorgern innovative und intelligente Applikationen an, mit denen Haushalte, Gewerbe und Kommunen ihre Energieeffizienz nachhaltig verbessern können. Seit der Gründung 2009 hat sich GreenPocket innerhalb kurzer Zeit zu einem der führenden Anbieter im europäischen Smart Energy-Markt entwickelt. Neben großen internationalen Energieversorgern konnten wir bereits 30 deutsche Energieversorger als Kunden gewinnen, u.a. Vattenfall, Mainova und die Stadtwerke München, Bremen und Bonn.

Über die FH Köln

Die Fachhochschule Köln ist die größte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Deutschland. 19700 Studierende werden von rund 430 Professorinnen und Professoren unterrichtet. Das Angebot der elf Fakultäten und des Instituts für Tropentechnologie umfasst mehr als 75 Studiengänge aus den Ingenieur-, Geistes und Gesellschaftswissenschaften und den Angewandten Naturwissenschaften. Die Fachhochschule Köln ist Vollmitglied in der Vereinigung Europäischer Universitäten (EUA), sie gehört auch der Innovationsallianz der nordrhein-westfälischen Hochschulen an. Die Hochschule ist zudem eine nach europäischen Öko- Management-Richtlinien EMAS und ISO 14001 geprüfte und anerkannte umweltorientierte Einrichtung und zertifiziert als familiengerechte Hochschule.

Der Campus Gummersbach der FH Köln

Die größte Fakultät der Fachhochschule Köln in Gummersbach hat mehr als 3200 Studierende und bietet mit 14 Bachelor- und Masterstudiengängen eine breite Auswahl von Spezialisierungen in den Bereichen Informatik und Ingenieurwissenschaften an. Der Campus Gummersbach besitzt als Forschungspartner ausgezeichnete Kontakte in die regionale Wirtschaft. Die von Prof. Bartz-Beielstein geleitete Arbeitsgruppe SPOTSeven (www.spotseven.de) zählt weltweit zu den führenden Forschungsgruppen im Bereich der Computational Intelligence. Gemeinsam mit den Professoren Konen und Stenzel arbeitet Prof. Bartz-Beielstein im Forschungsschwerpunkt „CIplus“. Im Bereich der Optimierung sowie vielen weiteren Gebieten wie z.B. der Automatisierung stehen am Campus Gummersbach renommierte Partner für die Industrie zur Verfügung. Der Hochschulneubau im Zentrum von Gummersbach wurde 2007 eröffnet und verfügt über Lehr- und Forschungseinrichtungen auf dem neuesten technischen Stand.