

Internes Kolloquium

Am Montag, dem 3. November 2008, um 16:15 Uhr hält

Dipl.-Inform. Fabian Grüning
Universität Oldenburg

im Rahmen seiner beabsichtigten Dissertation einen Vortrag mit dem Titel

Datenqualitätsmanagement für Unternehmen der Energiewirtschaft

Der Vortrag findet im OFFIS, Escherweg 2, Konferenzraum F02 statt.

Zusammenfassung:

Informationssysteme der Energiewirtschaft zeichnen sich durch eine zunehmende Nutzung von Web-Services zur Kommunikation aus, um die Prozesse der Energiewirtschaft stärker automatisiert ausführen zu können. Dies ist eine Reaktion auf die Anforderungen, die durch die Liberalisierung der Energiemärkte und durch die sich verändernde Struktur von Anbietern und Abnehmern elektrischer Energie gestellt werden. So müssen Informationen diskriminierungsfrei allen Marktteilnehmern zur Verfügung gestellt werden und durch die Zunahme dezentraler Energieerzeuger wie Windenergie- und Solaranlagen, Blockheizkraftwerken etc. wird die Aufgabe der Planung und Steuerung der Angleichung von Angebot und Nachfrage elektrischer Energie komplexer, so dass eine Automatisierung der Entscheidungsprozesse unumgänglich ist.

Damit verbunden sind steigende Anforderungen an das Datenqualitätsmanagement, um Fehler bei der Prognose der Energieeinspeisung fluktuierender Einspeiser wie Windenergieanlagen, der Regelung und Steuerung von Anlagen, der Aufstellung von Abrechnungen etc. zu verhindern. Andernfalls werden negative Auswirkungen wie die Unterbrechung der Stromversorgung, die Beschädigung von Anlagen und abnehmende Kundenzufriedenheit wahrscheinlicher.

Zur Abwendung dieser Probleme wird ein System zum Datenqualitätsmanagement entwickelt, das sich in ein Vorgehensmodell zum Datenqualitätsmanagement und ein Werkzeug, das das Vorgehensmodell unterstützt und in dem u. a. Algorithmen zum Datenqualitätsmanagement implementiert sind, gliedert. Sowohl das Vorgehensmodell zum Datenqualitätsmanagement als auch das unterstützende Werkzeug sind dabei auf die Bedürfnisse von Unternehmen der Energiewirtschaft ausgerichtet, wobei das DEMS-Projekt (Dezentrales Energiemanagementsystem) exemplarisch als Anwendungsfall dient. Das Vorgehensmodell und das Werkzeug zeichnen sich u. a. dadurch aus, dass sie intensiv Gebrauch von maschinellen Lernalgorithmen und Ontologien machen.

Mit Hilfe des Vorgehensmodells zum Datenqualitätsmanagement und des unterstützenden Werkzeugs ist es möglich, über den Zustand der Datenqualität der verschiedenen Datenhaltungen eines Unternehmens der Energiewirtschaft mit geringem Aufwand fortwährend aktuelle Informationen zu erhalten. Diese Informationen können dazu genutzt werden, um sowohl im operativen Geschäft Fehler in Datenhaltungen zu identifizieren und zu beseitigen als auch strategische Entscheidungen zu treffen, wie z. B. die Abschätzung, welche IT-Systeme migriert werden oder wie effizient Projekte zur Verbesserung der Datenqualität sind.

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Jürgen Apperath

Weitere Kolloquiumstermine sind im WWW abrufbar.