

Mobiler Dienst für dynamisches Routenwetter

Kooperationspartner

Die **MECOMO AG**, Unterschleißheim, ist Spezialist für ortsbezogene Daten und Location Based Services. Das Unternehmen entwickelt und vermarktet Online-Lösungen zur Personen- und Objektortung. Die privat finanzierte, kleine Aktiengesellschaft wurde 2000 gegründet und beschäftigt 15 Mitarbeiter.

Geschäftsgegenstand der **wetterNet GmbH, Gesellschaft für meteorologische Dienstleistungen**, Wiesbaden, sind das Sammeln und Auswerten von Wetterdaten jeglicher Art, die Verarbeitung und der Vertrieb von Wetterinformationen an Privatpersonen, Industrie und Behörden, redaktionelle Aufarbeitung von Wetterdaten und die Beratung im Hinblick auf den Einsatz von Wetterdaten in den Medien. Sie wurde 2003 gegründet und beschäftigt 8 Mitarbeiter.

Förderprojekt (PRO INNO II, Projektform KU, Laufzeit 01/2005–12/2006)

Für Wettervorhersagen werden nicht nur Wettererscheinungen betrachtet, die sich am Boden auswirken, sondern die gesamte Atmosphäre. Das Wetter als physikalisches Ereignis lässt sich durch entsprechende Naturgesetze beschreiben. Grundlegende Idee einer Wetterprognose ist es, aus einem bereits vergangenen und einem aktuellen Zustand der Atmosphäre unter Anwendung bekannter physikalischer Regeln einen Zustand in der Zukunft abzuleiten. Die mathematischen Konstrukte zur Beschreibung dieser physikalischen Regeln sind nichtlineare Gleichungen. Dies bedeutet, dass bereits eine kleine Änderung im Ausgangszustand zu relativ großen Veränderungen im Ergebnis der Rechnung führen (Schmetterlingseffekt).

Wetterdaten werden heute von den zuständigen Diensten für Gebiete von minimal zehn Quadratkilometern zur Verfügung gestellt. Durchschnittlich werden hier trotz der beschriebenen Schwierigkeiten 24-stündige Vorhersagegenauigkeiten von 95% erreicht. Vor allem in bergigen Regionen können jedoch innerhalb solcher Flächen unterschiedliche Wetterverläufe auftreten.

Zielstellung des Kooperationsprojektes war die Entwicklung eines dynamischen, hoch aktuellen und präzisen Informationsdienstes für Wetter, der Kraftfahrern entlang einer Fahrtstrecke – also für ein deutlich kleineres Flächenraster – angeboten werden kann.



Routenwetter auf einem mobilen Empfangsgerät

wetterNet entwickelte in der zweijährigen Projektlaufzeit die Softwaremodule der neuen Wetterprognosemodelle für den so genannten „now-cast“-Bereich von weniger als drei Stunden, MECOMO erstellte die notwendigen Softwaremodule für den mobilen Dienst.

Im Ergebnis steht ein neuer, international einzigartiger Dienst zur Verfügung, der zeitlich und fahrstreckenbezogen sehr genaue Informationen über wetterbedingte Gefahren im Straßenverkehr liefert. Grundlage für das dynamische Routenwetter ist ein speziell entwickeltes unabhängiges, kleinräumiges Wettermodell – ein Mix aus MOS- (Model-Output-Statistics), Interpolationsmodell und physikalischem Interpretationsmodell. Mit einer Auflösung von 2 km x 2 km können z.B. Daten über Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Wetterzustand und Niederschlagsmenge mit einer Genauigkeit von 96% erstellt werden. Daraus abgeleitet sind ortsgenaue Wetterwarnungen in Bezug auf Nässe, Glätte, Nebel oder starken Wind möglich.

Die zeitliche Auflösung der Daten beträgt drei Stunden, wobei die Vorhersage bis 180 Stunden zur Verfügung steht. Das Wettermodell wird viermal täglich neu initialisiert. Ähnlich wie bislang für verkehrsbedingte Informationen zu Staus, Unfällen, Radarfallen, Hindernissen auf Fahrbahnen usw. werden dem Nutzer für die gewählte Fahrtroute – aufbereitet für verschiedene Endgeräte – individuelle Wetterinformationen zur Verfügung gestellt. Inzwischen deckt das System das gesamte Straßennetz der Bundesrepublik Deutschland ab. Die Beta-Version von „Routenwetter“ wurde auf der „SYSTEM 2006“ mit guter Resonanz vorgestellt. Als erste Nutzerbereiche zeichnen sich Fuhrpark-Kontrollsysteme in Transportunternehmen sowie Winterdienste ab. Hier soll „Routenwetter“ als kostenpflichtiger Zusatzdienst angeboten werden. Eine Integration in PKW-Navigationssysteme ist ebenfalls problemlos möglich.

Im Ergebnis der Neuentwicklung konnten bisher 3 neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Stand: Mai 2007



Information/Kontakt



MECOMO AG

Carl-von-Linde-Straße 30a
85716 Unterschleißheim

Ansprechpartner: Herr Stefan Heimerl

Telefon: 089 37408510

Fax: 089 37408545

E-Mail: stefan.heimerl@mecomo.com

Internet: www.mecomo.com

WETTERNET

wetterNet GmbH, Gesellschaft für meteorologische Dienstleistungen

Biebricher Allee 10
65187 Wiesbaden

Ansprechpartner: Herr Norman Gabler

Telefon: 0611 890520

Fax: 0611 8905252

E-Mail: norman.gabler@wetternet.de

Internet: www.wetternet.de