

MOWIS – Wetterbericht im Westentaschenformat.

Unwetterdienst läuft über xSeries

Mit dem Aufbau eines Datenbanksystems zu Wetterinformationen für den Mobilfunk- und Telematikbereich sind die österreichischen Wetterexperten von MOWIS – mobile weather information systems, ausgegliedert aus einem Multimediaunternehmen – seit 1. Januar 2002 in Betrieb.

Individuelle Wetterprognosen in Sekundenschnelle – dieser Dienst steht seit Herbst desselben Jahres zur Verfügung und ist sowohl via Webservice über unterschiedliche Internetportale als auch beispielsweise über Mobiltelefon abrufbar. Großer Vorteil gegenüber herkömmlichen Wetterdiensten: Üblicherweise beziehen sich diese Prognosen auf eine Fläche von 50 Quadratkilometern, werden meist nur einmal am Tag erstellt und an die Medien versendet. MOWIS berechnet das Wetter auf einen Quadratkilometer genau und für jeden beliebigen Zeitpunkt – ein nicht nur bei Unwettern etwa für Notdienste oder Logistiker unschätzbare Vorteil. Die dazu notwendigen Datenmengen verwaltet eine robuste und leistungsstarke IBM **@server** Series x360 mit Enterprise X-Architektur und Intel Xeon MP.

MOWIS ist ein Wetterprognose- und Überwachungssystem mit modernster Systemarchitektur. Das seit Herbst 2002 live geschaltete System integriert aktuelle Messwerte des dichtesten Messnetzwerkes Österreichs, die rund um die Uhr aktualisiert eingespeist werden. Zusätzlich werden Modellberechnungen wie das insbesondere für Mitteleuropa optimierte Aladin Vienna Modell, das europäische ECMWF-Modell sowie das NowCast-Modell für die Kurzfristprognosen mit einbezogen. In der Wetterdatenbank werden diese Wetter-

daten im Zusammenhang mit ihren entsprechenden Geokoordinaten gespeichert. Datenanalyseexperten überprüfen die Qualität und Validität dieses Datenstroms von täglich rund zwei Gigabyte, der in das MOWIS Datacenter eingespielt wird. Ein hoch qualifiziertes Team von Meteorologen überprüft, adaptiert und kalibriert das System rund um die Uhr, denn höchste Aktualität und Qualität der Daten und Prognosen sind das Ziel. Ein besonderer Vorteil des MOWIS Systems liegt in der schnellen Zugriffszeit auf die aktuellen Daten. Die sich ständig ändernde Datenbank wird laufend abgefragt – sonst übliche Verzögerungen durch Zwischenspeichern und manuelle Datenweitergabe entfallen.

Die Abfrage erfolgt über ein intelligentes Modul, den selbst entwickelten MOWIS Realtime-Access-Server. Verschiedene Algorithmen und Gewichtungformeln berechnen die optimale Prognose aus vorberechneten Werten und zehnminütlich aktualisierten Messwerten. Das System ist derzeit auf bis zu 1 000 000 Anfragen pro Tag ausgerichtet. Eine Anfrage – d. h. eine äußerst präzise Punktprognose – dauert somit weniger als eine Sekunde. Zusätzlich werden am Application Server verschiedene Profile zur automatischen Vorwarnung verwaltet. Ein eigens entwickeltes elektronisches 'WatchDog'-System durchkämmt die Datenbank nach profilabhängigen Besonderheiten und sendet automatisch punktgenaue Wetterwarnungen an Kunden. Frühwarnungen vor Regen- oder Schneefällen, Gewittern, Stürmen oder Hagelschauern werden 12 bis 48 Stunden vor dem Eintreffen abgegeben. Etwa zwei Stunden vorher wird auf Grund aktueller Entwicklungen noch einmal gewarnt.

Die MOWIS Forecast Datenbank ist zusammen mit der gesamten Serverarchitektur ein Hochleistungssystem, das auch die Verwaltung aller Kundenprofile, Applikationen und Onlineanbindungen an die Telekommunikations- und Telematik-Gateways beinhaltet. Die Entwicklung der Datenbank, umgerechnet ein Zeitraum von rund drei Mannjahren, erfolgte in enger Kooperation mit der Universität Linz und dem angegliederten Softwarepark Hagenberg, dessen Institute bei der Prüfung diverser Projektpartner positiv auffielen. Die Entwicklung des Research Institute for Symbolic Computation (RISC-Linz) und des Instituts für Anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW) konnten schon im Vorfeld über einen Besuch im Server-Truck und die Betreuung im ISV ValueNet von den Vorzügen der neuen x360-Serie überzeugt werden. Mit diesem Netzwerk trägt

ihre Wetterabfrage für Attersee - Nachricht (HTML)

Von: service@mowis.net
An: tom@mowis.net
Cc:
Betreff: Ihre Wetterabfrage für Attersee

Take the weather with you! **mowis**
MOBILE WEATHER INFORMATION SYSTEMS

Die Prognose für "Attersee" der nächsten Tage:

Wochentag	Samstag	Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch
Wetterlage					
Niederschlag [Index 0-4]	3	1	1	1	1
Temperatur [°C]	3 °C	1 °C	-3 °C	-2 °C	-1 °C
Windgeschw. [km/h]	25.2 km/h	21.6 km/h	14.4 km/h	10.8 km/h	7.2 km/h
Windrichtung	WSW	W	NNO	SSW	SSW

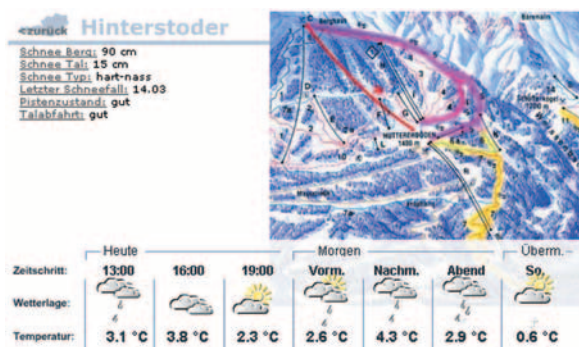


**Dietmar Bahn,
Geschäftsführer MOWIS**

IBM der Bedeutung unabhängiger 'Influencer' wie Independent Software Vendors (ISV), System- und Webintegratoren Rechnung und fördert sie – über den deutschsprachigen Raum hinaus – gezielt mit verschiedenen Partnerinitiativen.

Die Trefferquote der Wetterprognosen liegt laut MOWIS bei bis zu 98 % im Nowcasting; entscheidend dafür ist der störungsfreie Betrieb aller eingebundenen IT-Komponenten. Herzstück: ein IBM **@server** xSeries 360, erstmals mit der bahnbrechenden Enterprise X-Architektur und Intels neuem Xeon MP ausgestattet. *Grünes Licht meldete Technikchef Thomas Gellermann von MOWIS frühzeitig an IBM: „Wir sind rundum zufrieden mit der Entscheidung für die x360 – und vom überaus schnellen und umfangreichen Support bei IBM begeistert.“*

Vertrieben werden die Dienste etwa über Mobiltelefone (SMS, MMS/UMTS-Applikationen), über Online-Portale, wie z. B. das der auflagenstärksten Boulevardzeitung 'Krone', sowie über TV und Radiostationen wie z. B. Sat1 und Premiere. Ein wesentliches Entwicklungsgebiet und das strategische Ziel des Unternehmens stellt der verkehrstelematische Markt dar, denn gerade dort kann MOWIS die Mächtigkeit und Geocodierung der Wetterdaten und neueste meteorologische Verfahren zum Einsatz bringen. Unter dem Markennamen ROADCAST wird zusammen mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien ein Verkehrswetterdienst aufgebaut. Noch im Laufe dieses Jahres kann damit jeder Autofahrer verlässliche und punktgenaue Informationen und Warnungen direkt in sein Fahrzeug bekommen, über SMS, mobiles Internet bzw. TMC. Starkregen, Schnee, Glatteis, Hagel und Nebel sind dabei die wichtigsten Kriterien. Damit leistet MOWIS einen wertvollen Beitrag für die erhöhte Verkehrssicherheit und Optimierung der Routenplanung und Fahrzeit. ■



Weitere Informationen:

MOWIS
Mag. Dietmar Bahn
m o w i s – mobile weather information systems
Hauptstraße 17
A-4863 Seewalchen
Fon: +43 7662 29200
E-Mail: d.bahn@mowis.net

IBM Österreich
Heimo A. Huber
Territory Reseller Manager
Gruberstraße 2-4
A-4021 Linz
Fon: +43 732 7654-7319
Mobil: +43 664 6185 185
E-Mail: heimo_huber@at.ibm.com



Technische Daten:

xSeries 360 mit Intel 1,4 GHz
• Xeon MP, 2 GB RAM • externes RAID mit 10 Festplatten, gespiegelt
• Linux OS SuSE 7.2 • Oracle DB 9i
• Importer-Funktion, eigenentwickelt
• Access-Server, eigenentwickelt
• Applikationsserver, eigenentwickelt, zur Anbindung an SMS/MMS-Gateways

Die Aufgabe:

Verwaltung und Management von umfangreichen Beständen an Wetterdaten sowie Aufbereitung und Verteilung an mobile wie stationäre Endgeräte

Die Lösung:

Datenbankzentrierte Lösung mit eigenentwickelten Importer-Funktionen und Access-Server sowie Berechnungsmodellen auf xSeries 360

Die Vorteile:

Leistungsstarke, stabile IT-Umgebung
• Aktuelle Prognosen, Berechnung on-the-fly • Erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen durch automatisierte Prozesse