

Technologie

Das „Golden Goal“ via Breitband

Informations- und Kommunikationstechnologien bestimmen zunehmend das tägliche Leben und Arbeiten. Die Fußball-Weltmeisterschaft wird für die Unternehmen der Informationstechnologie zu einer neuen technischen Herausforderung werden. Und die Forschung nähert sich spielend dem runden Leder an.

Christian Rupp

Für die Technik und die Breitbandanbieter wird die Fußball-Weltmeisterschaft 2006 in Deutschland zur Nagelprobe. Denn Live-Übertragungen von Sportereignissen im Internet sind durchaus komplex. Anbieter Globo.com hält zum Beispiel die brasilianischen Online-Übertragungsrechte für die Fußball-WM. Für umgerechnet vier Euro können rund 3,7 Mio. Brasilianer mit Breitbandzugang alle Spiele im Internet sehen oder sich herunterladen und später ansehen.

Eine neue Technik zur „Ortung“ von Internet-Nutzern soll den Zugriff auf Fußballübertragungen im Internet aus dem falschen Land verhindern, um somit die Senderechte Dritter nicht zu verletzen. Über die Einhaltung wacht das Rechteverwertungsunternehmen Infront Sports & Media aus der Schweiz, das für die WM in Deutschland Live-Übertragungen und Ausschnitte der Spiele in fast 100 Länder verkauft hat.

Auch beim Fernsehempfang wird es zu einer wesentlichen technischen Neuerung kommen. HDTV (High Defini-

tion Television) wird gestochen scharfe Bilder ins Wohnzimmer liefern. Die Miniaturisierung in der Elektronik führt dazu, dass sich die Darstellung eines Sportereignisses in den Massenmedien deutlich verändert. Digitale, hoch auflösende Minikameras können immer näher am Geschehen sein. In den Ball und in die Kleidung der Sportler eingebaute Sensoren übermitteln in Zukunft die notwendige Information, um den günstigsten Blickwinkel für Fernsehbilder zu berechnen. Dank Informatik können auch sportwissenschaftliche Forschungsergebnisse oder fundierte Echtzeit-Analysen zum sportlichen Geschehen live dazu geliefert werden.

Schneller Weg zum Stadion

Großveranstaltungen sind aber auch eine logistische Herausforderung. Die Schwierigkeiten liegen nicht allein im Vorfeld der Veranstaltung. Kritisch gestalten sich vor allem die Besucher- und Verkehrsströme während der Veranstaltung, Fahrpläne öffentlicher Verkehrsmittel, aktuelle Verkehrsmeldungen und Störungsmeldungen. Aus sämtlichen Daten errechnet bei der Fußball-WM



In mehreren Ligen werden beim Robo-Cup die Sieger ermittelt. „Vier gegen vier“ Robos spielen in der Middle Size Robot League auf einem Spielfeld von fünf mal zehn Metern. Foto: Messe Bremen

2006 das System „Transit“ eine Empfehlung für die ideale Anfahrt inklusive dem optimalen Abfahrtszeitpunkt und den persönlichen Vorlieben bezüglich Transportmittel. Das System sendet die Infos zum Handy oder Personal Digital Assistant (PDA), sodass die aktuellen Daten immer griffbereit sind.

Bei all der Technik ist es Gott sei Dank doch noch der Mensch, der Fußball spielt. Oder vielleicht doch nicht?

Parallel zur Fußball-WM findet nämlich auch die zehnte Weltmeisterschaft der Fußball-Roboter statt. Der „Robo-Cup“ ist eine internationale Initiative zur Förderung der Forschung

in den Bereichen künstliche Intelligenz sowie autonome mobile Roboter und stellt das größte und bedeutendste Robotik-Ereignis der Welt dar.

www.robocup2006.org
www.robocup.tugraz.at

Der Autor ist Sprecher der Plattform Digitales Österreich im Bundeskanzleramt.

Advertorial

Die Jesolokatastrophe oder ein Fotoalbum für die ganze Welt

Stellen Sie Ihre Schnappschüsse oder Profifotos auf www.meinfotobazar.at und verdienen Sie Geld damit.

Ich zeige der Welt meine Fotos und kann dabei auch noch Geld verdienen. Die Bilddatenbank www.meinfotobazar.at schafft für Hobbyfotografen wie Profis eine neue Plattform, um Fotos ins Netz zu stellen und sie zur Verwertung anzubieten. Dabei ist der Weg vom Schnappschuss bis zur bearbeiteten Veröffentlichung des Fotos ein denkbar kurzer. Was eben fotografiert wurde, kann Minuten später, bearbeitet und beliebig vervielfältigt, verschickt werden. Das Zusammenspiel von digitaler Kamera, Bildbearbeitungsprogrammen und dem E-Mail hat die Welt der Fotografie revolutioniert. Auch Georg Sieber ist von diesem Angebot, als er es zufällig beim Surfen im Internet entdeckte, begeistert. Fasziniert von der umfangreichen Bilddatenbank hat er sich sofort registrieren lassen. Während er Hunderte von Bildern anklickte und einige auch bewertete, was ihm als Lehrer besonders gefällt, fiel ihm ein auf den Kopf gestelltes Bild auf. Da musste er plötzlich an seinen Vater denken und an jenen unheilvollen Abend im November vor gut 40 Jahren, der als Jesolokatastrophe in die Familiengeschichte eingegangen ist.

Es begann wie immer. In der Mitte des fast dunklen Wohnzimmers stand der Diaprojektor, hinter dem der Vater saß und angespannt wartete, endlich loslegen zu können. Schurli, wie Georg damals hieß, musste neben dem Vater sitzen, um ihm beim Einschleiben der Dias zur Hand zu gehen. Als endlich die ersten Aufnahmen zu sehen waren, wurde es nicht ruhig wie sonst immer. Rosi, die jüngere Schwester, kicherte, als Tante Erna mit dem Kopf nach unten auf dem Marktplatz von Caorle zu sehen war, was Onkel Poldi wiederum gar nicht so schlecht zu gefallen schien. Trotz aller Ermahnungen des Vaters, hatte Schurli nicht darauf geachtet, alle Dias seitenverkehrt zwischen die Glasplättchen zu schieben. Schurli hatte mit voller Absicht alle 200 Dias vom letzten Strandurlaub in Jesolo falsch gerahmt. Er wollte damit gegen die langweiligen Dia-Abende protestieren. Wie sonst auch hatte er die Rechnung jedoch ohne seinen Vater gemacht. Der zwang die gesamte Familie, sich alle 200 auf den Kopf gestellte Dias anzuschauen. Schurli verpasste er zwei Wochen Hausarrest, vom Entzug des Taschengeldes gar nicht zu reden.



Foto: Bilderbox.com

Georg Sieber schmunzelt, als er an die Stunden denkt, die er schweigend neben seinem Vater verbrachte, während dieser die Dias neu rahmte. Wie schnell das heute alles geht. Binnen weniger Minuten sind die Daten vom Chip der Digitalkamera auf den Rechner geladen, und schon kann mit der Bearbeitung der Fotos begonnen werden. Was auf dem Kopf steht, wird mit einem Klick in die richtige

Position gebracht. Er denkt auch an die verstaubten Kassetten mit über 5.000 Dias, die Vater hinterlassen hat. Vielleicht sollte er doch die wichtigsten, interessantesten und schönsten aussortieren, scannen und digital speichern. Viel mehr noch, einige wird er sogar im Fotobazar veröffentlichen. Seinem Vater würde das sicher gefallen. Und auf die Kommentare freut er sich jetzt schon.

Wo sind Ihre Fotos?

Fotografieren ist – gerade mit den digitalen Möglichkeiten und der immer größer werdenden Mobilität – eine breite und beliebte Beschäftigung geworden. Auf www.bazar.at bieten wir mit www.meinfotobazar.at allen Amateur- und Berufsfotografen die Möglichkeiten, ihre Bilder unserer großen Community vorzustellen und sie zu verkaufen.

Bezahlte Anzeige