

# Vom Lernspiel bis zum Katastrophenschutz – Die TU Darmstadt auf der CeBIT 2010

17. Februar 2010 - 07:27 | von [DarmstadtNews.de](http://DarmstadtNews.de) | Kategorie: [Wissenschaft](#)



Baumaschinen gegen Diebstahl sichern, einfach und sicher im Internet bezahlen oder im Katastrophenfall schneller helfen - die Technische Universität Darmstadt zeigt vom 2. bis 6. März 2010 auf der **CeBIT** in Hannover, wie es geht. Gemeinsam mit weiteren hessischen Hochschulen präsentiert die TU Darmstadt auf dem Stand des TechnologieTransferNetzwerks Hessen ausgewählte Entwicklungen und Forschungsergebnisse:

## **Intelligentes Notfallmanagement**

Bei Katastrophen wie einem Flugzeugabsturz müssen Einsatzkräfte die Versorgung von Verletzten und die Erfassung der Lage am Katastrophenort schnell und sachgerecht koordinieren. Im Projekt „ProTecT“ entwickelt die CASED-Forschungsgruppe Smart Civil Security eine computergestützte Plattform, die Einsatzkräfte zukünftig unterstützen kann und ihnen hilft, stressbedingte Fehler zu vermeiden. Die potentielle Störanfälligkeit von digitalen Strukturen und die Bedürfnisse der Einsatzkräfte verlangen jedoch nach einer Lösung, die traditionelle Kommunikationswege und -instrumente nicht ersetzt, sondern verbessert. Mit ProTecT schaffen die Informatiker erstmals eine Plattform für Notfallmanagement, die die Vorteile der analogen und der digitalen Welt verbindet.

Das LOEWE-Zentrum CASED (Center for Advanced Security Research Darmstadt) bündelt die Kompetenzen der Technischen Universität Darmstadt, des Fraunhofer SIT und der Hochschule Darmstadt im Bereich IT-Sicherheit.

## **Spiele, die nicht dumm machen**

Attraktive Lernspiele verbinden Spiel, Spaß und Wissen. So können spielerische Methoden und Konzepte helfen, gesellschaftlich relevante Themen wie Bildung, Gesundheit und Sport zu vermitteln. In den Projekten „80days“ und „StoryTec“ erforschen Mitarbeiter der Serious- Gaming-Gruppe des Lehrstuhls Multimedia Kommunikation der TU Darmstadt Methoden und Konzepte zur Erstellung und Steuerung von story-basierten Lernspielen.

Das Ziel von „80days“ ist es, ein Geographie-Lernspiel zu entwickeln, mit dem nicht nur effektiv Wissen vermittelt werden kann, sondern das der Zielgruppe (10–14 Jahre) auch viel Spaß macht. Im Fokus von „StoryTec“ steht die Entwicklung einer Autorenumgebung, mit der sich qualitative Lernspiele effizient erstellen lassen. Die Autorenumgebung ist darauf ausgelegt, insbesondere Nicht-Programmierern das Verfassen von interaktiven Anwendungen, Lernspielen oder Serious Games zu ermöglichen. Zu der Zielgruppe gehören etwa technikaffine Lehrer oder Kreative, die ihre Inhalte direkt in eine Anwendung bringen und prototypisch testen möchten.

## **Sicherung und Optimierung von Baumaschinenflotten**

Einbruch, Vandalismus, Manipulation und Treibstoffdiebstahl stellen auf Baustellen ein erhebliches betriebswirtschaftliches Problem dar. Jedes Bauunternehmen muss außerdem täglich seine Baustellen planen, verwalten und abrechnen. Die derzeitige Infrastruktur verhindert jedoch oftmals eine übergreifende Kosten- und Prozessoptimierung, da nahezu keine IT-Anbindung an Baustellen oder Maschinen vorhanden ist.

Das ISOFLEET-Informationssystem der Verimatic GmbH, einer Ausgründung der TU Darmstadt und des ESA Technologie-Transfer-Programms, verbindet alle Maschinen mit der Unternehmenszentrale und ermöglicht eine zentrale Entscheidungsfindung durch umfangreiche webbasierte Auswertungen. Das System sichert außerdem die Maschinen gegen Diebstahl und Manipulationen. Dabei werden unerwünschte Ereignisse unmittelbar an eine vorab definierte Person gemeldet und auf Wunsch die Wegfahrsperrung selbstständig aktiviert, um den Abtransport der Maschine zu erschweren.

## **Bezahlssystem für digitale Inhalte und Dienste**

Einkauf im Internet boomt. Um zu bezahlen, müssen sich Kunden in der Regel registrieren und jede Menge persönlicher Daten preisgeben. Der Grund: Die Bezahlssysteme sind für den klassischen E-Commerce gemacht, bei dem Produkte online verkauft und per Post zugestellt werden. Für digitale Produkte sind sie jedoch häufig ungeeignet. MiniPay wurde speziell entwickelt, um die bisherigen Kaufhürden beim Bezahlen digitaler Inhalte und Dienste abzubauen. So sind für miniPay keine Registrierung und keine Adressdaten nötig, sondern nur eine E-Mail-Adresse für die Zustellung sowie die Bankverbindung für die Abrechnung. Da Sicherheit auch bei kleinen Beträgen eine große Rolle spielt, wird jede Transaktion mit einer Sicherheits-TAN autorisiert, die der Käufer per SMS erhält. Außerdem ist bei miniPay sämtliche Kommunikation hochverschlüsselt und alle Nutzerdaten werden nach Abschluss der Transaktion gelöscht, sobald die gesetzlichen Speicherfristen abgelaufen sind.

## **Geschäftsprozesse besser verstehen und steuern**

Aus der nahezu unüberschaubaren Zahl frei verfügbarer Tools und Open-Source-Applikationen zur Optimierung von Geschäftsprozessen haben TU-Wissenschaftler für verschiedene Anwendungen jeweils maßgeschneiderte Software-Pakete zusammengestellt. Die Linux-Live-DVDs enthalten jeweils passgenaue Anwendungen für die Bereiche „Ausbildung“, „Prozessanalyse“ und „Anwendungssystementwicklung“.