

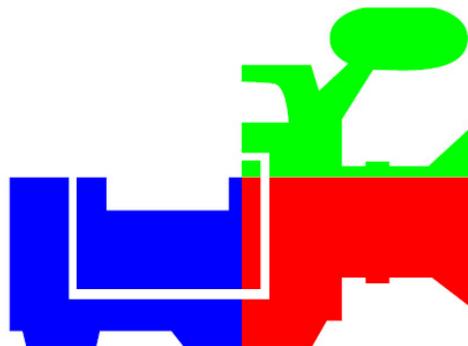
Deutsche Initiative für NetzwerkInformation e.V.

Arbeitsgruppe

Videokonferenztechnologien und ihre Anwendungsszenarien



7. VIKTAS-TAG



„Videokonferenzen - jetzt in Highdefinition“

Donnerstag, den 26. März 2009 von 10:00 – 16:00 Uhr

Berlin Clausthal Essen Garching b. München Hamburg Zürich

Eine Informationsveranstaltung für Anwender und Entscheider

Praxiserfahrene Anwender aus sechs wissenschaftlichen Einrichtungen erläutern typische Anwendungsszenarien der modernen Videokonferenztechnologien. Bei der anschließenden Podiumsdiskussion können Experten und Publikum an den verschiedenen Standorten Erfahrungen austauschen und Fragen stellen.

Die gesamte Veranstaltung wird mittels High-Definition-Videokonferenztechnik durchgeführt. Als Teilnehmer bekommen Sie einen authentischen Eindruck typischer Nutzung moderner Videokonferenztechnologien.

Wählen Sie für Ihre Teilnahme den für Sie am besten erreichbaren Veranstaltungsort.

Die Teilnahme ist kostenfrei.

Die Anmeldung erfolgt per Internet (<http://www.tu-dresden.de/viktastag2009/>).

Programm

10:00 – 10:15 Uhr **Lokale Eröffnung**

10:15 – 10:45 Uhr **German Turkish Masters Program in Social Sciences (GeT MA) in Berlin und Ankara**

Anna Fruhstorfer

Berlin Graduate School of Social Science
Humboldt-Universität zu Berlin

Nach dem Motto „Interkulturell studieren, europaweit agieren!“ wird GeT MA von der Humboldt-Universität zu Berlin und der „Middle East Technical University“ (METU) in Ankara gemeinsam veranstaltet und mit einem Doppeldiplom beider Universitäten abgeschlossen. Unser Studiengang ist nicht zuletzt deshalb ein sehr innovatives Projekt, weil mit Hilfe von Videokonferenzen Seminare von Professoren beider Universitäten gemeinsam unterrichtet werden. Auch auf der organisatorischen Ebene sind Videokonferenzen, die uns das „persönliche“ Gespräch mit Kollegen in Ankara ermöglichen, eine große Hilfe.

10:45 – 11:15 Uhr **Replay: Management von audiovisuellen Inhalten**

Armin Brunner

Leiter ID-Multimedia Services
ETH Zürich

REPLAY ist eine Open-Source-Lösung für die automatisierte Verwaltung von audiovisuellen Aufnahmen, besonders für die Aufzeichnung und Distribution von Lehrveranstaltungen. Darüber hinaus bietet es umfassende Funktionalitäten für bestehende audiovisuelle Archive und Sammlungen. Daher ist REPLAY nicht nur für die Hochschule eine geeignete Lösung, sondern auch für Institutionen und Unternehmen, die mit audiovisuellen Inhalten arbeiten.

Haupteigenschaften:

- Automatische Aufzeichnung, Verwaltung und Distribution von Audio-, Video- und Präsentationsinhalten
- Isochrone Indexierung auf der Grundlage von OCR und/oder Audio
- Unterstützung für die Langzeit-Archivierung
- Bietet verschiedene Management-User-Interfaces
- Berücksichtigt gebräuchliche Standards und Formate
- Open Source (GNU LGPL)

Entwickelt wurde REPLAY an der ETH Zürich aufgrund von Bedürfnissen, die sich durch die wachsende Zahl audiovisueller Objekte und die Notwendigkeit der Verwaltung großer audiovisueller Sammlungen ergaben.

Im Gegensatz zu kommerziellen und proprietären Lösungen löst REPLAY die resultierenden Probleme und Herausforderungen in einer offenen und standard-orientierten Art und Weise. Seine Architektur ist erweiterbar und durch den modularen Aufbau und die definierten (Web-) Schnittstellen wird es in verschiedenen Szenarien einsetzbar. REPLAY wird ergänzt durch PLAYMOBIL, ein auf einem Linux-Rechner basierendes Aufnahmegerät für den Hörsaal und INTERPLAY, einem User-Interface, das die Video-Nutzung interaktiv und kollektiv gestaltet.

11:15 – 12:00 Uhr **Videokonferenzen heute**

Dr. Ulrich Schwenn

Leiter der Videokonferenzgruppe am Rechenzentrum Garching der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und des Max-Planck-Institutes für Plasmaphysik (IPP)

Der diesjährige VIKTAS-Tag wird erstmals komplett im 720p-HD-Standard durchgeführt. Die eingesetzte Infrastruktur wird erläutert, die vielfältigen Möglichkeiten der MCUs (Multipoint Control Unit) werden während des ganzen Tages praktisch veranschaulicht.

Der neue Hörsaal der TU Clausthal wird von Hans-Ulrich Kiel live vorgestellt. Dies ist ein Beispiel für die Möglichkeiten, die die neuen AV-Komponenten bieten, insbesondere der Einsatz von HD-Videokonferenzsystemen.

Die vom DFNVC, dem Videokonferenzdienst im Deutschen Forschungsnetz, bereitgestellte Infrastruktur zeichnete sich auch im vergangenen Jahr durch hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit aus. Ausgewählte MCU-Statistiken am Beispiel des Max-Planck-Institutes für Plasmaphysik demonstrieren dies. Ein Überblick und Statistiken der Nutzung von Systemen, Gatekeeper und Buchungssystem aus dem Jahr 2008 erläutern die Akzeptanz und Zuverlässigkeit der H.323-Infrastruktur.

Mittlerweile haben alle führenden Hersteller ihre HD-Produktpaletten um 1080p-Geräte erweitert. Die Preise schwanken zwischen 15.000 und 30.000 €. Derzeit fehlen aber noch Soft- und Hardware-Erweiterungen der MCUs. Einige der neuen Systeme werden genauer beschrieben.

Erste Erfahrungen mit dem von Polycom als PVX-Nachfolger gedachten CMA (Converged Management Application)-Desktop-System werden diskutiert.

Ein Bericht von der diesjährigen ISE (Integrated Systems Europe) in Amsterdam zeigt die teilweise deutlichen Preissenkungen bei Projektoren und Displays, sowie aktuelle Trends bei der Integration von AV-Projekten.

12:00 – 13:00 Uhr **Mittagspause**

13:00 – 13:30 Uhr **Prüfungen per Videokonferenz - Ein Erfahrungsbericht**

Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger / Dipl.-Wirt.-Inf. Patrick Veith

Wirtschaftsinformatik der Produktionsunternehmen
Universität Duisburg-Essen

Wie können Videokonferenzen für mündliche Prüfungen genutzt werden? Welche Erfahrungen liegen vor und was sind die rechtlichen Rahmenbedingungen, die es zu beachten gilt? Diese Fragen stellten sich vor über sieben Jahren dem Virtuellen Weiterbildungsstudiengang Wirtschaftsinformatik (VAWi; www.vawi.de). Die deutschlandweite Verteilung der VAWi-Studierenden erfordert für unser Fachgebiet die Notwendigkeit, die mündlichen Prüfungen flexibler zu gestalten. Nach den guten Erfahrungen mit Videokonferenzen in Forschungsprojekten unterstützt durch das heutige Zentrum für Informations- und Mediendienste (ZIM) der Universität Duisburg-Essen haben wir uns entschlossen, regelmäßig mündliche Prüfungen per Videokonferenz abzuhalten. Über die Jahre hinweg hat sich dieses Vorgehen bewährt und wurde von den Studierenden sehr gut angenommen.

Dieser Vortrag zeigt die enormen Vorteile, aber auch die Nachteile einer Prüfung per Videokonferenz auf und geht dabei unter anderem auf rechtliche Gegebenheiten und auf Eigenarten einer mündlichen Prüfung mittels Videokonferenz ein. Als Beispiel für eine mündliche Prüfung wird die Prüfung zur Veranstaltung *Grundlagen der Programmierung (Java)* aufgegriffen. Eine Besonderheit dieser Veranstaltung ist es, dass während der Prüfung bis zu 100 Seiten Quellcode vorliegen und von den Videokonferenzpartnern zeitnah über bestimmte Be-

reiche im Quellcode diskutiert werden muss. Enorme Unterschiede ergaben sich u. a. bei der Interpretation und Wahrnehmung von Gestik und Körpersprache der Prüfer und der Prüflinge. Durch die beschränkte Auflösung der bisher dafür zur Verfügung stehenden Videoübertragung geht wichtiges Feedback, wie z. B. der Gesichtsausdruck des Prüflings bei Unverständnis der Frage, während der Prüfung verloren.

13:30 – 14:00 Uhr **Das CMS-Experiment am Large Hadron Collider (LHC) am CERN**

Dr. Reinhard Eisberg

Deutsches Elektronen-Synchrotron in der Helmholtz-Gemeinschaft DESY
Hamburg

Beispiel für globale Kommunikation in der Elementarteilchenphysik

Am 10. September 2008 wurde am CERN in Genf der weltgrößte Teilchenbeschleuniger - LHC oder Large Hadron Collider mit dem Umliegen des ersten Protonenstrahls offiziell in Betrieb genommen.

Mit diesem Beschleuniger und den vier Detektoren CMS, ATLAS, ALICE und LHCb beginnt das wohl ehrgeizigste wissenschaftliche Projekt aller Zeiten. Physiker aus 85 Nationen, die an diesem einzigartigen Abenteuer beteiligt sind, wollen ein tieferes Verständnis unseres Universums erreichen.

Man erhofft sich Antworten auf viele noch offene Fragen der Physik, wie z. B.

- Woher bekommen Elementarteilchen ihre Masse?
- Wo ist die Antimaterie geblieben, die nach dem Urknall noch zu 50 % vorhanden war?
- Was ist die Natur der dunklen Materie und der dunklen Energie, die 96 % unseres Universums ausmachen?
- Gibt es zusätzliche verborgene Raumdimensionen bei hohen Energien?

Mit dem LHC können erstmals Bedingungen erzeugt werden, wie sie unmittelbar nach dem Urknall geherrscht haben.

Ein weltweites Netz von Wissenschaftlern arbeitet an den Experimenten dieser Weltmaschine. Ein Projekt dieser Größenordnung stellt deshalb auch neue Herausforderungen an die Kommunikation der Forscher untereinander, die nicht nur zu solch spektakulären Ereignissen, wie dem "LHC First Beam Day", funktionieren muss. Kollaborationstools und Videokonferenz sind inzwischen zu den wichtigsten täglichen Werkzeugen in diesem Forschungsfeld geworden, was in diesem Beitrag im Detail veranschaulicht werden soll.

14:00 – 14:30 Uhr **Video-Technik als Werkzeug für die Darstellung von Experimenten mit Schwingungen und Wellen**

Prof. Dr. Friedrich H. Balck

Institut für Physik und Physikalische Technologien
TU Clausthal

Um die Eigenschaften von elektromagnetischen Wellen anschaulich darzustellen, nutzt man häufig die Analogien mit mechanischen oder akustischen Wellen aus.

Jedoch sind häufig auch hier spezielle technische Einrichtungen, einige Kunstgriffe und technisches Know-how erforderlich.

Video-Aufnahmen mit Zeitmessung über den Bildzähler oder beispielsweise gedehnter Zeitachse erlauben die Demonstration einiger zeitkritischer Vorgänge.

Durch die Möglichkeit, Szenen als Wiederholung mehrmals zeigen zu können, verbessert sich die Aussagekraft der Experimente.

14:30 – 15:30 Uhr **Podium: Welche neuen Anwendungsfelder erschließen sich durch hochqualitative Videokonferenztechnik?**

Dr. Reinhard Eisberg (DESY Hamburg)

Anna Fruhstorfer (Humboldt-Universität zu Berlin)

Dipl.-Inf. Hans-Ulrich Kiel (TU Clausthal)

Dipl.-Inform. Gisela Maiß (DFN-Verein e.V. Berlin)

Thomas Rechsteiner (ETH Zürich)

Dr. Ulrich Schwenn (MPG Garching)

Dr. Jörn Stock (GHIB German Heart Institute Berlin Services GmbH)

Dr. Patrick Veith (Universität Duisburg-Essen)

15:30 – 16:00 Uhr **Fragen vor Ort/lokale Gespräche**