

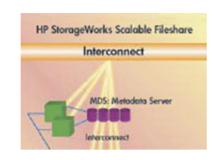
IT und Medien Update



Neue Medien

Im Rahmen des RuhrCampus-Online Projekts wird eine Vorlesung universitätsübergreifend angeboten. Dazu wird die Veranstaltung aufgezeichnet und im Internet bereitgestellt

Seite 3



ComputeCluster

Der ComputeCluster LiDOng des ITMC befindet sich seit Herbst 2009 im vollen Produktionsbetrieb. Mittlerweile wurden über 3 Millionen Jobs mit wissenschaftlichen Anwendungen gerechnet.

Seite 5



Neue Ausschreibung

Der DINI e.V. hat einen Ideenwettbewerb ausgeschrieben: "Studentische Netzwerke: kreativ - mobil - kooperativ". Der Wettbewerb ist mit 5000 Euro dotiert. Abgabetermin ist der 2. Mai 2011.

Seite 6

Dienstleistungen des IT & Medien Centrums

Welche Dienste sind insbesondere für Studierende interessant?

as IT & Medien Centrum der TU Dortmund (ITMC) ist der ganzheitliche Dienstleister für IT-Aufgaben der TU Dortmund. Die Aufgabe des ITMC ist die Bereitstellung einer modernen und leistungsfähigen IT-Infrastruktur für die Mitglieder der Universität. Das ITMC ist dabei kompetenter und verlässlicher Partner von Forschung und Lehre.

Das ITMC unterstützt viele IT-Dienstleistungen für die TU Dortmund. Auch Studierende können an einigen Dienstleistungen partizipieren.

UniAccount / Webmailer

Mit der Einschreibung erhalten Studierende den so genannten "UniAccount". Die Zugangsdaten des Accounts werden mit der Einschreibung bekannt gegeben. Vor der ersten Nutzung ist dieser "freizuschalten". Erst danach stehen weitere Dienste z.B. die anmeldepflichtigen Portale LSF, BOSS sowie die internen Webseiten der TU Dortmund (das Intranet) zur Verfügung.

Mit dem UniAccount ist auch eine lebenslang gültige E-Mail-Adresse verknüpft. Diese kann mit dem kostenlos zur Verfügung gestellten WebMailer (UniMail) genutzt werden. Falls ein E-Mail-Account bei einem privaten Internet-Provider genutzt wird, sollte auf jeden Fall sichergestellt werden, dass die in UniMail eingehenden E-Mails gelesen werden (z.B. durch Weiterleitung), da die Universität die UniMail-Adresse für uni-interne und studienrelevante Informationen nutzt (z.B. für das Semesterticket).

UniCard

Die UniCard erhalten Studierende nach der Beantragung im ITMC (Campus Süd, GB V, Raum 109). Sie ist der mit Lichtbild versehenen Studierendenausweis. Die Chipkarten-Variante enthält auf dem Kryptochip verschiedene Zertifikate (z.B. Zugehörigkeit, elektronische Signatur).

Die Chipkarten-Variante kann auch für andere Dienste der TU Dortmund genutzt werden. Zum einen kann sie als Ausweis in der Universitätsbibliothek dienen (siehe Seite 4). Zum anderen können mit der so genannten "Bezahlfunktion" einige kostenpflichtige Dienstleistungen in Anspruch genommen werden, z.B. die Nutzung der öffentlich aufgestellten Drucker

und Kopierer. Darüber hinaus kann in der Mensa auch das Mittagessen darüber bezahlt werden. Voraussetzung ist natürlich, dass die Karte über ein ausreichendes Guthaben verfügt.

myITMC-Portal

Für einige Online-Dienste des ITMC ist eine Anmeldung erforderlich, um Mißbrauch auszuschließen. Dafür wurde das myITMC-Portal bereitgestellt. Nach Anmeldung mit dem UniAccount stehen die so personalisierten Dienste zur Verfügung: z.B. Ausdruck des Semestertickets, Ausdruck von Studienbescheinigungen, Bestellung der UniCard, Download von Software (z.B. VPN-Client, Literaturverwaltungssoftware "Citavi", Produkte im Rahmen des MS-Dreamspark-Programms), Nutzung des Großformat-Plot-

Netzwerk-Zugänge

Das ITMC betreibt auf dem Campus der TU Dortmund mehr als 300 so genannter Access Points für den drahtlosen Zugang zum Internet (WLAN). Für die Nutzung dieses Funknetzes (ITMC-WPA2) ist eine Authentifizierung über den UniAccount erforderlich. Mit dem VPN-Client ist auch die Nutzung der Intranet-Dienste der TU Dortmund über einen externen Provider

Service Desk

Der Service Desk des ITMC ist erste Anlaufstelle für alle IT-relevanten Fragen (z.B. bei Schwierigkeiten der Einrichtung der WLAN-Nutzung). Die itmCD - mit vielen Informationen, Anleitungen und Konfigurationsbeispielen für den Zugang zum Funknetz der TU Dortmund – ist hier ebenfalls erhältlich

Für kostenpflichtige Dienste steht der Verkauf des Service Desk zur Verfügung. Neben verschiedenen Softwareprodukten (z.B. Antivirensoftware Sophos, Literaturverwaltung Citavi) und der itmCD sind auch die so genannten "RRZN-Handbücher" erhältlich. Bei diesen Handbüchern handelt es sich um preiswerte und gut aufbereitete Literatur zu verschiedensten IT-Themen (z.B. Windows, Office-Produkte, Anwendungsprogramme, Programmiersprachen).



Weitere Dienste

Darüber hinaus stellt das TMC auch noch weitere Dienstleistungen bereit:

- Es betreibt Update-Server für Windows und betriebssystemnahe Komponenten. · An Kursen des ITMC können Studierende teilnehmen, soweit Plätze frei sind.
- Das ITMC stellt in einigen Gebäuden der TU Dortmund internet-fähige Arbeitsplätze zur Verfügung. Auf dem Campus

Süd kann ein PC-Pool (mit Office) genutzt werden.

• Für Seminararbeiten bzw. Vorträge können sich Studierende IT- und Medien-Geräte ausleihen (z.B. Beamer, Videokameras, Audiogeräte).

• Das ITMC betreibt die Infrastruktur für verschiedenste Anwendungen, z.B. "E-Learning", HIS-LSF/SOS/POS/BOSS.

Kontakt: Manfred Thibud, manfred.thibud@tu-dortmund.de

Info:

www.itmc.tu-dortmund.de E-Mail: service.itmc@tu-dortmund.de

Editorial

Der Start in das Wintersemester stellt in jedem Jahr eine hohe Belastung für die IT-Systeme der Hochschule dar. Die große Anzahl an Studierenden und die intensivere Nutzung von LSF und EWS, führte in diesem Semester z.B. zu einer 25% Steigerung der Nutzung des EWS-Systems gegenüber dem Vorjahr. Die Belastung ist in den ersten zwei Wochen eines Semester dabei ca. 7 fach höher als im Rest eines Semesters. Dennoch traten die in der Vergangenheit zu beobachtende Verlangsamung und eingeschränkte Verfügbarkeit der Dienste in der Startphase dieses Semesters in weitaus geringerem Maße auf. Dies wurde durch eine Optimierungen der Software und eine Aufrüstung der Hardware erreicht.

Optimierungen wird es auch im Bereich der Geschäftsprozesse geben. Zunehmend werden Geschäftsprozesse elektronisch über Webformulare und automatischer Bearbeitung unterstützt. Um auch neuen Aufgaben und Herausforderungen gewachsen zu sein, sind bestehende Geschäftsprozesse umfassend zu optimieren. Die Verbesserung von Prozessabläufen ist dabei ein Thema, das kontinuierlich stattfinden sollte, um sowohl höhere Effizienz als auch Kundenfreundlichkeit zu bieten.

Im Rahmen der Reorganisation der Verwaltung ist die Abteilung "Informationstechnischen Prozessentwicklung" neu in das ITMC aufgenommen worden. Diese Abteilung hat bereits erfolgreich im Bereich der elektronischen Unterstützung von Urlaubsanträgen und Dienstreisen neue Abläufe mit elektronischen Formularen und Dokumentenmanagement umgesetzt und gestestet. Diese Angebote sollen künftig weiter ausgebaut und größeren Nutzerkreisen zur Verfügung gestellt werden. Die Erfahrungen aus dem Testbetrieb fließen dabei in die Weiterentwicklung und Verbesserung

Ramin Yahyapour, ramin.yahyapour@udo.edu





Neues von EWS

m 14. September wurde bei EWS ein Update durchgeführt. EWS war dafür einen ganzen Tag offline. "Da müssen dann doch größere Änderungen durchgeführt worden sein", aber die Anwender/innen haben nicht viel davon gemerkt. Doch was ist denn dann neu am neuen EWS?

EWS hat sich entwickelt. Von einem experimentellen Projekt zu einem Werkzeug, das fächerübergreifend eingesetzt wird. Die dabei umgesetzten Datenmengen sind immens und nehmen stetig zu. Gut so, zeigt es doch welchen Stellenwert E-Learning an der TU-Dortmund gewonnen hat. Doch mit den Ansprüchen muss eben auch das Werkzeug wachsen.

Das EWS in seiner heutigen Form ist 2003 an der TU Dortmund entwickelt worden. Bei der Entwicklung ist sehr viel Wert darauf gelegt worden, Standards zu verwenden. Für die Ablage von Inhalten ist damals "WebDAV" als Protokoll gewählt worden. Dieser Standard ermöglicht lesend und schreibend auf Inhalte zuzugreifen und basiert auf dem weitverbreiteten "http", das man vom Surfen im Internet kennt.

Es wurde also 2003 ein WebDAV-Server (sein Name war Slide) an EWS angebunden, der damals zukunftsweisend schien. Leider ist alles anders gekommen: 2004 wurde die Weiterentwicklung eingestellt. Viele Fehler im Programmcode dieses Servers sind nie behoben worden. Viele haben wir hier selber behoben. Der Server meldete immer häufiger Fehler, wurde sehr langsam und unzuverlässig. Trotz

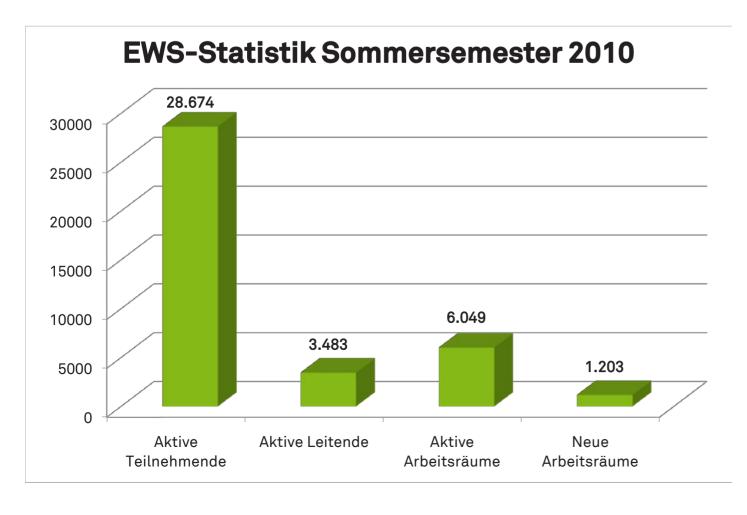
dieser Probleme hat Slide bis September dieses Jahres seinen Dienst versehen müssen, weil es an Alternativen gemangelt hat. Doch nun konnte ein anderes Projekt die hohen Anforderungen, die EWS stellt, erfüllen. Es wurde ein neuer Server installiert und an EWS angepasst: JackRabbit. Technisch ist JackRabbit eine deutliche Verbesserung. Es handelt sich um einen Server, der sich ausschließlich damit beschäftigt Dokumente zu verwalten. Auch große Datenmengen und Zugriffe von vielen Nutzer/innen werden zuverlässig bearbeitet. Sollten die Anforderungen den installierten Server dennoch überfordern, kann die Last auf mehrere Server verteilt werden (Clustering). WebDAV ist für dieses Programm nur eine Sicht auf die Daten. So ist es nun für EWS wesentlich einfacher geworden, Dokumente in dem Dokumenten-Server zu verändern. Dadurch ist EWS stabiler und schneller geworden.

An den eigentlichen Daten hat sich bei dem Update – aus Sicht der Benutzer/innen – natürlich nichts geändert. Die sind in 17 Stunden vorsichtig und mit allen Metadaten aus dem alten WebDAV-Server ausgelesen und in den neuen Server mit optimierten Strukturen abgelegt worden. Eine Herkulesaufgabe, die lange vorbereitet wurde und reibungslos stattgefunden hat. Für die Anwenderin und den Anwender ändert sich im besten Fall nichts, für EWS war es ein wichtiges Update, das EWS zukunftssicherer, leistungs- und ausbaufähiger gemacht hat.

Kontakt: Arne von Irmer, arne.vonirmer@tu-dortmund.de

Info:

https://ews.tu-dortmund.de/



EWS-Statistik

Die nebenstehende Abbildung veranschaulicht wichtige Kenngrößen für die Nutzung des EWS-Systems im Sommersemester 2010. In diesem Semester waren 28674 Teilnehmer registriert, die das System aktiv genutzt haben. In diesem Zeitraum wurden 1203 Arbeitsräume neu eingerichtet, insgesamt wurde mit 6049 Arbeitsräumen gearbeitet. Für die Betreuung der Veranstaltungen wurden im Sommersemester 3483 Personen als Leitende benannt.

Kontakt: Gudrun Hartmann, gudrun.hartmann@tu-dortmund.de

Impressum

Herausgeber:

Technische Universität Dortmund, IT und Medieneinrichtungen 44221 Dortmund

IT und Medien Update erscheint als Beilage zur Unizet. Es berichtet über aktuelle Entwicklungen der Informationstechnik mit Bezug zur TU Dortmund.

Verantwortlich:

Prof.Dr. Ramin Yahyapour (V.i.S.d.P.R.)

ontakt:

Gisela Weinert, Ruf 755-2347, itm-update.itmc@tu-dortmund.de

Internet: www.itmc.tu-dortmund.de/itm_update

ISSN: 1439-1198

Neue Medien in der Lehre

Universitätsübergreifende Bereitstellung einer Vorlesung

b dem Wintersemester 2010/11 bietet Professor Joachim Biskup (Fakultät für Informatik, Lehrstuhl VI – Informationssysteme und Sicherheit) die Veranstaltung Sicherheit: Fragen und Lösungsansätze für den RuhrCampus-Online an.

Für die Veranstaltung, die auch Studierenden der Ruhruniversität Bochum anerkannt wird, hat Professor Biskup ein neues Veranstaltungsformat gewählt. Die Vorlesungen werden wöchentlich am Standort Dortmund abgehalten und parallel für die externen Studierenden mit Camtasia aufgezeichnet. Zum Einsatz kommen Tablet PC, Beamer sowie ein Camcorder.

Bevor es im Wintersemester richtig losgeht, führte Professor Biskup einen Probelauf für die Technik durch. Hier konnten erste wesentliche Erfahrungen gesammelt werden

Mit dem gewählten geringen Technikeinsatz wurden sehr gute Aufzeichnungsergebnisse erzielt. Die eingesetzte Aufzeichnungssoftware Camtasia nimmt für den Mitschnitt der Präsentation den Datenstrom vom Tablet PC direkt ab, sodass deren Bildqualität hervorragend ist. Das Bild des Vortragenden wird mit dem Camcorder aufgezeichnet und erscheint später als kleines Video neben der Präsentation (siehe Abbildung 1).

Hierfür ist keine hohe Bildauflösung, also auch keine Highend-Kamera erforderlich. Im Gegenteil, verschiedene Probeszenarien haben gezeigt: Weniger ist manchmal mehr. Dies gilt auch für die Einstellungen der Camtasia-Aufzeichnung: Günstig ist die Folien mit nur einem Bild pro Sekunde aufzuzeichnen, denn die Aufzeichnung einer höheren Bildwiederholungsrate führt nicht zu mehr Bildinformationen für den Zuschauer, sondern eher zu Störungen beim Abspielen der gesamten Vorlesungsaufzeichnung.

Der studentische Mitarbeiter benötigt etwa 15 Minuten, um die Technik aufzubauen und 2,5 Stunden, um den Vorlesungsmitschnitt nachzubearbeiten und ins Netz zu stellen.

Durch den Einsatz des Tablet PC's können die Folien im Vorlesungsverlauf markiert und kommentiert sowie mit Formeln und ähnlichem ergänzt werden (siehe Abbildung 2). Dieser neue Medieneinsatz von Tablet PC statt Tafel sei zwar noch ein wenig ungewohnt, so die erste Reaktion von Professor Biskup, decke aber die gewohnten Anforderungen gut ab und eröffne ihm, beispielsweise durch die Nachhaltigkeit der Notizen, zudem auch neue Möglichkeiten.

Die Probeaufnahmen haben gezeigt, dass bei geschickter Kameraeinstellung auch die Tafel partiell genutzt werden kann. In seiner Bewegungsfreiheit fühlt sich Professor Biskup kaum eingeschränkt: Gemeinsam mit seinem studentischen Mitarbeiter bespricht er den Bildausschnitt und zeichnet schnell mit Kreide zwei Markierungen auf den Boden, um die notwendigen Orientierungspunkte zu haben. So ist sichergestellt, dass er nicht aus dem Bild läuft.

Neben seinem Engagement für die hochschulübergreifende Lehre im RuhrCampusOnline und der Freude, ein neues Veranstaltungsformat auszuprobieren, sieht Professor Biskup einen Gewinn für seine Studierenden: Nämlich in der Möglichkeit die Vorlesung zur Nachbereitung oder



Prüfungsvorbereitung jederzeit noch einmal ansehen zu können.

Zusätzlich zur Vorlesungsaufzeichnung sind die Vorlesungsunterlagen für das Online-Lernen auch als interaktiv nutzbares Dokument aufbereitet und werden den Studierenden über den Electronic WorkSpace EWS zugänglich gemacht. In EWS können die Studierenden im Forum untereinander fachliche Fragen besprechen und im Wiki gemeinsam Lösungen

erarbeiten, sodass kollaborative Lernprozesse möglich sind. Zudem wird dort ein Forum zu technischen Fragen eingerichtet. Vorlesungsbegleitend wird einmal wöchentlich insbesondere für die externen Studierenden eine Online-Sprechstunde angeboten. Und natürlich gibt es die gewohnte Übungsstunde auch immer

Kontakt: Martina Kunzendorf, martina.kunzendorf@tu-dortmund.de

Abbildung 2: Probeaufzeichnung in einem Hörsaal der TU Dortmund

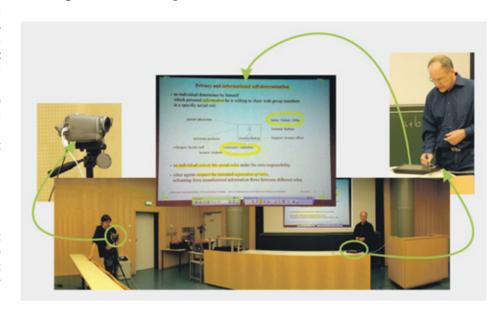
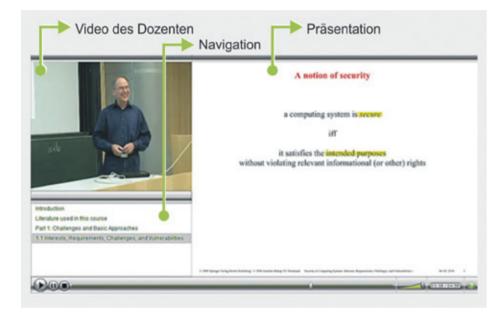


Abbildung 1: Die aufgezeichnete Vorlesung im Internet



Universitätsallianz UAMR Metropole Ruhr

Hilfestellung rund um das Urheberrecht

arf ich Bilder aus dem Internet verändern und verwenden? Wie kann ich fremde Texte in eigenen Arbeiten nutzen? Was muss ich beachten, wenn ich fremde Werke auf Lernplattformen stelle oder im Internet veröffentliche? Wie viel darf ich kopieren? Sind meine eigenen Werke geschützt?

An den Universitäten sehen sich Lehrende, Forschende, Studierende wie auch Beschäftigte in verschiedenen Prozessen mit urheberrechtlichen Fragestellungen konfrontiert, sei es beim Kopieren oder Scannen eines Artikels aus einer Zeitschrift, bei der Verwendung von Materialien in den Vorlesungen oder beim Zitieren fremder Quellen in der eigenen Veröffentlichung oder auf der Internetseite.

Eine Hilfestellung rund um urheberrechtliche Fragen, die sich im Universitätsbetrieb ergeben, bietet die Arbeitsgruppe Urheberrecht. In der Arbeitsgruppe der Ruhr-Universität Bochum haben sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den zentralen Einrichtungen Datenschutz, Justitiariat, Stabsstelle IT-Sicherheit, Stabsstelle e-Learning und der Universitätsbibliothek zusammengefunden. Erweitert wurde die Arbeitsgruppe Urhe-



berrecht der RUB im letzten Jahr um Kolleginnen und Kollegen von der Universität Duisburg-Essen und der Technischen Universität Dortmund. Die Arbeitsgruppe arbeitet nun hochschulübergreifend. Rechtlich beraten wird die Arbeitsgruppe neben dem Justitiariat der RUB auch von Professor Karl Riesenhuber von der Juristischen Fakultät der RUB.

Auf den Internetseiten der AG Urheberrecht finden sich Informationen über geltendes Recht und Tipps zum Umgang mit urheberrechtlich geschütztem Material im Hochschulbetrieb. Bei Fragen, Feed-

back und Anregungen steht die Arbeitsgruppe gerne zur Verfügung.

Kontakt: Ute Engelkenmeier (UB), ute.engelkenmeier@ub.tu-dortmund.de bzw.

Bernadette Schlonsok (ITMC), bernadette.schlonsok@tu-dortmund.de

Info:

www.urheberrecht.uamr.de

Dies und Das

Herr **Martin Büren** ist seit dem 31. Mai 2010 in den Ruhestand gewechselt. Er war seit vielen Jahren Mitarbeiter der Universitätsbibliothek (als Fachreferent, stellvertretender und kurzfristig kommissarischer Leiter).

Am 1. Juli hat Herr **Josef Goßling** halbtags seine Tätigkeit in der Abteilung "Arbeitsplatzrechner" aufgenommen. Ein Schwerpunkt seiner Tätigkeit ist die Unterstützung der Office-Produkte.

Seit dem 1. August arbeitet Herr **Johannes Dahl** in der Abteilung "Anwendungsentwicklung"

Herr **Volker Mattick** verstärkt seit dem 1. September halbtags das Team der E-Learning-Abteilung.

Seit 1. Oktober 2010 ist die Leitung der Universitätsbibliothek mit Herrn **Dr. Joachim Kreische** wieder besetzt. Herr **Norbert Gövert** ist sein Stellvertreter.

Zum 1. Oktober wurde die Abteilung "Informationstechnische Prozessentwicklung" aus dem ehemaligen Dezernat 4 in das ITMC überführt und reorganisiert. So wurden Herr Michael Koschinski (Abteilungsleitung), Herr Maik Hallmann, Frau Patricia Hillemann und Herr Matthias Orlowski in das ITMC umgesetzt.

Frau **Viktoria Drift** und Herr **Stefan Heinrich** arbeiten seit dem 1. Oktober in der Abteilung "Anwendungsentwicklung" weiterhin nah an der Implementierung von Prozessoptimierungen.

Die bisherige IT-Support-Struktur für Verwaltung und Rektorat wird unter dem Dach des ITMC weiter konsolidiert: die IT-Professionals Herr **Markus Brekau**, Herr **Carsten Fessler**, Frau **Daria Herbst** sowie Herr **Jörg Würthen** sind seit dem 1. Oktober organisatorisch dem ITMC in der Abteilung "Arbeitsplatzrechner" zugeordnet. Sie arbeiten weiterhin örtlich nahe an den Nutzern in der Verwaltung.



Die Videoschnittplätze des ITMC wurden modernisiert

ür die Videobearbeitung stehen ab sofort 4 neue Windows-Rechner mit der Videobearbeitungssoftware Magix Video Pro X (Academic Suite) zur Verfügung. Darüberhinaus sind auf diesen Rechnern auch Werkzeuge für die Videokonvertierung und DVD-Erstellung vorhanden. Die Rechner befinden sich im Raum 0.246 (Emil-Figge-Straße 50, Bauteil B, Erdgeschoss). Die Reservierung der Arbeitsplätze erfolgt – wie gewohnt – über die Raumbuchung des ITMC.

Ein Arbeitungsplatz mit der Schnittsoftware Pinnacle Studio 9.3.5.10 wurde ebenfalls in diesem Raum aufgestellt.

Ein miniDV-Videoplayer als Zuspielstation steht für die Geräte zur Verfügung.

Kontakt: Adam Pidt, adam.pidt@tu-dortmund.de



Fachinformatiker-Berufsausbildung

eit dem 01. September 2010 beteiligt sich das ITMC erstmalig an der IT-Berufsausbildung zur Fachinformatikerin bzw. zum Fachinformatiker mit den Fachrichtungen "Systemintegration" (SI) bzw. "Anwendungsentwicklung" (AE).

Die Ausbildung dauert in der Regel drei Jahre und erfolgt zum einen durch die schulische Ausbildung im Robert-Bosch-Berufskolleg und zum anderen durch die praktische Ausbildung in den Abteilungen des ITMC. Eine Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer schließt die Ausbildung ab.

Zum Ausbildungsjahr 2010 wurden Frau Sandra Mainzer (AE), Herr Kevin Gwosdz (SI), Herr Marvin Reichert (SI) sowie Herr Sascha Benjamin Ritter (SI) aufgenommen. Darüber hinaus konnte das ITMC auch noch Herrn Marcel Klewes (AE) einen Vertrag anbieten, damit er an der TU Dortmund seine Berufsausbildung zum Fachinformatiker im zweiten Ausbildungsjahr fortsetzen kann.

Es ist geplant, auch im nächsten Ausbildungsjahr (2011) wieder Auszubildende Fachinformatiker mit den Fachrichtungen SI bzw. AE sowie Mediengestalter der Fachrichtung Print und Digital aufzunehmen

Kontakt: Klaus Rüdiger Philipp, klaus.philipp@tu-dortmund.de



50 Tage UniCard als Bibliotheksausweis

eit dem 23. August ist es Studierenden der TU Dortmund möglich,
ihre UniCard auch als Bibliotheksausweis freischalten zu lassen. Sie sind
damit in der Lage, alle Servicefunktionen der Universitätsbibliothek mit dem
UniAccount zu nutzen wie zum Beispiel
alle Ausleihfunktionen, die Nutzung des
Kataloges oder auch die kostenlose Nutzung des Internets für wissenschaftliche
Zwecke.

Welches Fazit können wir nach 50 Tagen Testbetrieb ziehen? Seit Beginn der Testphase haben mehr als 340 Studierende ihre UniCard als Bibliotheksausweis freigeschaltet. Dabei gab es ein paar kleinere technische Probleme, die mittlerweile behoben sind. Ein erster Härtetest war sicherlich die Orientierungsphase, in der immer mit vielen Anmeldungen zu rechnen ist. Hier waren keine nennenswerten Probleme zu beklagen.

Die Universitätsbibliothek arbeitet gemeinsam mit dem ITMC daran, das System weiter zu optimieren. So ist es beispielsweise noch nicht möglich, die Selbstverbuchungsgeräte in der Universitätsbibliothek mit der UniCard zu nutzen, aber daran wird mit Hochdruck gearbeitet.

Kontakt: Hans-Georg Becker, hans-georg.becker@ub.tu-dortmund.de



Der Compute-Cluster des ITMC: LiDOng

Ein Erfahrungsbericht

as High Performance Computing (HPC) Clustersystem LiDOng wurde Ende 2008 als Nachfolger des LiDO-Clusters beschafft. LiDOng besteht aus zwei Masterservern, zwei Gateways, acht Fileservern und 400 Rechenknoten. Der gesamte Hauptspeicher der Rechenknoten beträgt 7 TByte. Systemweit stehen 250 TByte Festplattenplatz zur Ver-

Aufgrund von Hard- und Softwareproblemen bei der Systemerstellung konnte erst im Herbst 2009 der volle Produktionsbetrieb aufgenommen werden.

Paralleles Filesystem

Für einen HPC-Cluster ist das parallele Filesystem das Herzstück. Ohne ein stabiles und performantes Filesystem. über das der Datenaustausch zwischen allen Rechenknoten und Servern erfolgen kann, ist leistungsfähiges HPC nicht möglich. Nutzt man ein ungeeignetes Filesystem, wie z.B. NFS, kann es passieren, dass bei multiplem, gleichzeitigem Zugriff IO-intensiver Programme auf gemeinsame Dateien der Fileserver "aus dem Tritt kommt", die Zugriffe blockiert und ein sinnvolles Arbeiten mit dem System nicht mehr möglich ist.

Für LiDOng fiel die Wahl auf das Filesystem Scalable File Share (SFS) der Firma HP (siehe Abbildung 1). Bei SFS handelt es sich um die HP-Implementierung des parallelen Filesystems Lustre. Lustre ist ein Cluster-Dateisystem, speziell designed für High-Performance-Anwendungen. Seine Ursprünge hatte es in einem Forschungsprojekt der Carnegie Mellon University Ende der 1990er Jahre. Als Spinoff wurde Lustre von der Firma Cluster File Systems professionell ver-

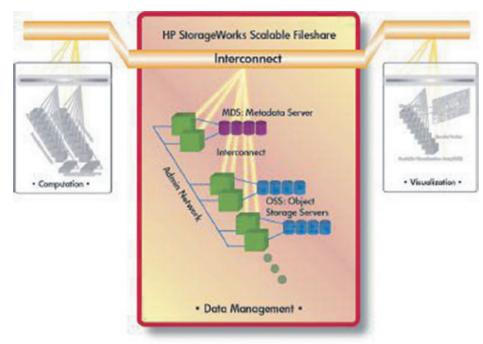


Abbildung 1: HP SFS Beispielkonfiguration

marktet. Diese Firma wurde 2007 von Sun Microsystems gekauft, welche 2010 ihrerseits von der Firma Oracle übernommen wurde. Lustre wird einerseits als kommerzielles Produkt mit entsprechendem Support vermarktet, andererseits besteht aber auch die Möglichkeit, eine Open-Source-Variante herunterzuladen, die mit der kommerziellen Version identisch ist, aber keinen kommerziellen Support bietet. Allerdings gibt es eine große Lustre-Community, an der auch die Entwickler selbst teilnehmen, so dass man auch bei Problemen mit der freien Version auf kompetente Unterstützung hoffen kann. Ein Lustre-System besteht aus drei funktionalen Einheiten:

• Einem einzelnen Metadatenserver (MDS) pro Filesystem, welcher Metadaten wie Dateinamen, Zeitstempel, Zugriffsberechtigungen und ähnliches abgespeichert. Da diese Daten recht häufig abgerufen werden, sollten für diesen Zweck Festplatten mit einer kurzen Zugriffszeit eingesetzt werden

- · Die eigentlichen Nutzdaten werden auf den Object Storage Servern (OSS) abgespeichert. Pro Filesystem können mehrere OSS eingerichtet werden. Pro OSS können wiederum mehrere Object Storage Targets (OST) eingerichtet werden. Die Größe des jeweiligen Dateisystems ergibt sich aus der Summe der zugehörigen einzelnen OSTs. Als lokales Backend-Filesystem für die OSTs wird ein modifiziertes Standard-ext3-Filesystem benutzt.
- · Die Knoten, die sogenannten Clients, greifen nur via Netzwerk auf die Daten der Storageserver zu. Im Gegensatz zu

anderen Filesystemen ist es nicht möglich, direkt auf die Daten zuzugreifen.

Betrieb

Neben der Aufrechterhaltung eines stabilen parallelen Filesystems gibt es natürlich noch weitere Aufgaben, z.B. den Cluster auf dem neuesten Stand zu halten. Zu nennen ist hier vorrangig die laufende Aktualisierung der Anwendungssoftware.

Leider waren auch einige Betriebsunterbrechungen unumgänglich, besonders, wenn sie ihre Ursache in Wartungsarbeiten an der Strom- oder Klimaversorgung in den Gebäuden der Universität hatten. Auch kürzere Unterbrechungen der Stromversorgung führen zu einem sich über Tage hinziehenden Abschalt- und Wiederanfahrprozess. Der Grund hierfür liegt in der zum Teil langen Laufzeit der einzelnen Benutzerprogramme, die natürlich nicht unterbrochen werden sollen.

Im Großen und Ganzen lief der Cluster jedoch stabil, so dass nach einem Jahr Produktionsbetrieb schon mehr als 2,5 Millionen Jobs gerechnet werden konnten.

Im Sommer dieses Jahres war jedoch ein größeres Softwareupdate des Clusters notwendig geworden. Dies hatte zwei Hauptgründe:

· Neuere Applikationssoftware, wie z.B. Matlab, unterstützten das verwendete Betriebssystem SLES10SP2 nicht mehr, so dass keine Updates mehr möglich

• Der Support für die installierte SFS Version 3.1 lief am 30.06.2010 aus, so dass dann nach diesem Zeitpunkt seitens HP keine Unterstützung mehr geleistet werden konnte.

So wurde entschieden, den kompletten Softwarestack des Clusters (Betriebssystem, Filesystem, Anwendungssoftware) zu aktualisieren. Üblicherweise nutzt man eine Betriebsunterbrechung, um den "Reparaturstau" abzuarbeiten.

Als Betriebssystem wurde SuSE SLES11 gewählt, als paralleles Dateisystem kam die aktuelle Version 3.2.2 (Wartung bis Juli 2012) von SFS zum Einsatz. Im Gegensatz zur Erstinstallation, die von HP durchgeführt wurde, erfolgte die Neuinstallation erstmalig allein durch das ITMC. Neben den Kernkomponenten wurden auch wichtige Systemprogramme wie der Scheduler torque/maui und die Überwachungstools ganglia und nagios in der jeweils aktuellsten Version installiert. Nach zwei Wochen intensivster Installationsarbeit konnte mit dem Testbetrieb begonnen werden. Kleinere Probleme wurden noch nachgearbeitet und fehlende Applikationssoftware nachinstalliert, so dass im Anschluss der Produktionsbetrieb wieder aufgenommen werden konnte.

Mittlerweile wurden auf LiDOng über 3 Millionen Jobs mit wissenschaftlichen Anwendungen gerechnet.

Kontakt: Dr. Christian Becker, christian2.becker@tu-dortmund.de

Info:

http://lidong.itmc.tu-dortmund.de/ldw/index.php/System_overview

Tagung: "eLEARNing-TUDo 2011, Kreativ Lehren und Lernen mit digitalen Medien – von der TU Dortmund für die TU Dortmund"

as Hochschuldidaktische Zentrum und das IT & Medien Centrum laden Sie herzlich zur Tagung "E-Learning, Kreativ Lehren und Lernen mit digitalen Medien", am 28. Januar 2011 an der TU Dortmund ein. Nach der Devise "von der TU Dortmund für die TU Dortmund" diskutieren Wissenschaftler/innen, Lehrende und Praktiker/innen der TU Dortmund praxisnah über aktuelle Themen rund um E-Learning und entwickeln gemeinsam neue Ideen und Perspektiven zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien.

Die Veranstaltung gliedert sich in drei Teile: Parallele Vorträge, E-Learning in den Fachkulturen und die TU-Welt der Möglichkeiten

Vorträge

Vorträge zu folgenden Themen werden erwartet:

- · Didaktik, didaktische Variationen und E-Learning
- Diversity, Heterogenität und E-Learning
- · Konzeption, Organisation und Realisation verteilter kooperativer Lehr-/Lern-
- Mobile Learning
- E-Assessment, Prüfungen und E-Lear-
- Didaktischer Mehrwert von E-Learning
- Erste Schritte im E-Learning

- E-Learning Infrastruktur
- Forschendes Lernen und E-Learning

E-Learning in den Fachkulturen

Lehrende, Expertinnen und Experten aus den Fachkulturen berichten aus ihrer E-Learning-Praxis, vom Einsatz neuer Technologien in der Lehre und stellen Beispiele vor. Vertreten sein werden Naturwissenschaften und Mathematik, die Geistes-, Kulturwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Theologie sowie die Ingenieurwissenschaften und Infor-

Wesentlicher Bestandteil der Präsentationen ist die anschließende Reflexion und der Diskurs mit den weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

Potenzielle Fragestellungen in diesem Teil sind beispielsweise:

- · Lessons learned: Was können Lehrende aus den Fallbeispielen lernen?
- · Wie ist das Verhältnis von Aufwand zu Nutzen?
- · Wie ist die Passung von Lerninhalten, Lernzielen, Ermöglichung von Kompetenzentwicklung und Medieneinsatz?
- Welche Verbesserungspotenziale (zum Beispiel technisch, didaktisch) sind vor-

TU-Welt der Möglichkeiten

Abgerundet wird die Veranstaltung mit der TU-Welt der Möglichkeiten, die den Teilnehmenden die Gelegenheit gibt, ihre Projekte, Arbeiten und Praxisbeispiele an Ständen zu präsentieren, einander kennen zu lernen, sich auszutauschen und zu vernetzen.

Organisatorisches

Die Tagung findet im Campus Treff der TU Dortmund, Campus Nord, Vogelpothsweg 78 von 10:00 bis 16:00 Uhr statt.

Beiträge zur Tagung können als Kurzbeitrag bis Ende Oktober über ein Online-Formular eingereicht werden. Angenommene Beiträge werden auf der Tagung präsentiert und im Journal für Hochschuldidaktik publiziert (ausgenommen "TU Welt der Möglichkeiten").

Die elektronische Anmeldungen zur Tagung wird Ende November freigeschaltet.

Kontakt: Martina Kunzendorf (ITMC), martina.kunzendorf@tu-dortmund.de

isa.jahnke@tu-dortmund.de

Isa Jahnke (HDZ),

Info:

http://elearning.tu-dortmund.de/

Kreativ Lehren und Lernen mit digitalen Medien von der TU für die TU voneinander lernen

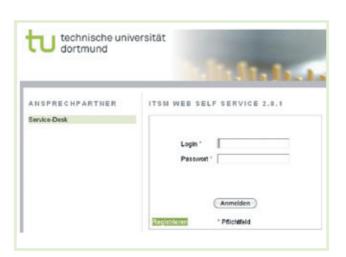
eLEARNing-TUDo 2011

Nachverfolgung von Anfragen an den Service Desk

🔪 eit Anfang Oktober können Angehörige und Studierende der TU Dortmund über eine Webschnittstelle Fragen an den Service Desk des ITMC richten, die Antworten dort abrufen und alte Vorgänge nachlesen, die über diesen Dienst erstellt wurden. Dadurch, dass die Service Desk Software "Remedy" an einen vom "IDM" provisionierten LDAP-Server angebunden wurde, ist es möglich, mit Eingabe des UniAccount-Namens und -Passworts diesen Dienst zu nutzen.

Allerdings ist vor den Spaß die Mühe gesetzt, sich einmal registrieren zu lassen. Man bekommt dann ein Passwort für den Dienst zugesandt, mit dem man sich ab sofort einloggen kann. Dieses sollte man, wie immer in solchen Fällen, möglichst bald ändern.

Für die Zukunft ist geplant, dass man mit dem UniAccount plus zugehörigem Passwort direkt auf den so genannten Web-SelfService des Service Desk zugreifen



kann, ohne ein eigenes Kennwort dafür zu benötigen. Das beinhaltet allerdings neue softwaretechnische Herausforderungen, die erst noch bewältigt werden müssen.

Die Möglichkeit als Gast seine Anfragen über diese Schnittstelle an das ITMC zu richten, allerdings ohne die Möglichkeit der Nachverfolgung, bleibt erhalten. Der Anmeldename ist "Gast" und das Kennwort ebenfalls - beide mit dem Großbuchstaben beginnend. Die Angabe der E-Mail-Adresse für den Gast bleibt zwingend notwendig, um die Antwort per E-Mail zu verschicken, da es für ihn keine Nachverfolgung gibt.

Den Einstieg findet man auf der Hauptseite des Service Desk bei den Möglichkeiten der Kontaktaufnahme.

ITSM WEB SELF SERVICE 2.8.1

Kontakt: Alexandra von Cube, alexandra.cube@tu-dortmund.de

technische universität

dortmund

ANSPRECHPARTNER

Service-Desk

Kursbox

Web-Dokumente mit xhtml – Einführung (ITMC) Di., 8. – 9.3.2011, 9:15 – 12:00 Uhr

Cascading Stylesheets (CSS) -Einführung (ITMC)

Fr., 11.3.2011, 9:15 – 12:00 Uhr

Einführung in LAT_FX (ITMC)

Mo., 14. – 18.3.2011, 9:15 – 15:00 Uhr

- E-Learning-Kurzschulungen (ITMC) • Einführung in EWS
- Einführung in Moodle
- Einführung in MediaWiki

elearning.itmc@tu-dortmund.de

Weitere Kursangebote, Beschreibungen der Veranstaltungen, Hinweise zu den erforderlichen Vorkenntnissen und Anmeldefristen zu den Kursen des IT & Medien Centrum (ITMC) sowie zu den Veranstaltungsorten finden Sie im Internet:

www.itmc.tu-dortmund.de/kurse

Alle Termine zu Führungen und Kursen der Universitätsbibliothek können Sie über die Homepage der UB aufrufen: www.ub.tu-dortmund.de/#kurse Dort können Sie sich gern auch online zu den Veranstaltungen anmelden.

Funknetz-Nutzung an der TU Dortmund

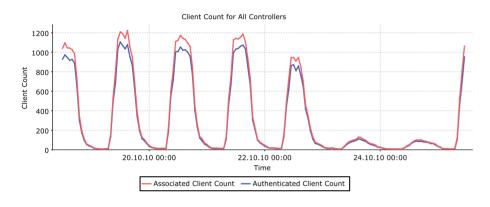
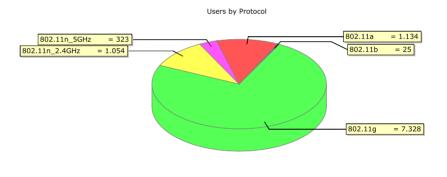


Abbildung 1: Zeitlicher Verlauf der WLAN-Nutzung

as ITMC wird immer wieder gefragt,



● 802.11a = 1.134 ● 802.11b = 25 ● 802.11g = 7.328 ● 802.11n_2.4GHz = 1.054 ● 802.11n_5GHz = 323

Abbildung 2: Benutzte Funknetz-Standards

Öffnungszeiten der Geräteausleihe

Mit Beginn des Wintersemester ist die Geräteausleihe des ITMC (Raum 0.222, Emil-Figge-Straße 50) wieder von 7:45 bis 16:00 Uhr geöffnet.

Nach den Öffnungszeiten können die ausgeliehenen Geräte über den Pförtner EF-50 bis ca. 22.00 Uhr zurückgeben werden.

wie denn das interne Funktnetz genutzt und ausgelastet ist. Selbstverständlich wird das Netzverhalten permanent statistisch erfasst. Die Ergebnisse werden in den obenstehenden Grafiken veranschaulich. Für die Auswertung wurde der Zeitraum vom18. bis zum 25. Oktober 2010 berücksichtigt (1 Woche).

Abbildung 1 zeigt die Nutzung über den Tag. Deutlich zu sehen ist der steile Anstieg bis gegen Mittag. Die Nutzung in den späten Abendstunden nimmt nur langsam wieder ab. Dies ist nicht verwunderlich, da zum Beispiel die Universitätsbibliothek auch in den Abendstunden noch geöffnet ist und rege genutzt wird.

Abbildung 2 stellt die Nutzung der Zugangsmöglichkeiten über verschiedenen WLAN-Standards dar. Die Hauptlast trägt der Standard 802.11g (54 Mbit/s). Der ältere Standard 802.11b (11 Mbit/s) wird immer weniger genutzt (nur für ältere Rechner erforderlich). Zu beobachten ist, dass die schnelleren Standards 802.11n immer häufiger eingesetzt werden.

Im oben genannten Zeitraum wurde das Funknetz von 7786 Nutzern in zusammen 84612 Sitzungen genutzt. Davon wählten 78% der Nutzer den "ITMC-WPA2" Zugang, 19% der Nutzer den "ITMC-VPN" Zugang. Die Zugänge "ITMC-Gast" und "edurom" haben nur einen sehr geringen Anteil (ca. 2%) an der Funknetz-Nutzung

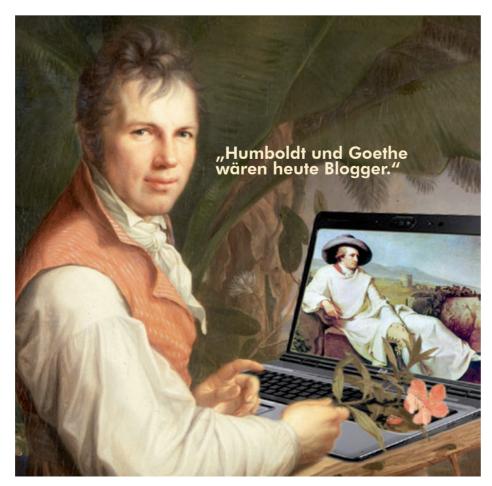
Kontakt: Hans Bornemann, hans.bornemann@tu-dortmund.de

Info:

www.tu-dortmund.de/wlan

Studentische Netzwerke: kreativ – mobil – kooperativ

Neue Ausschreibung des DINI e.V.: Studentischer Ideenwettbewerb



er Verein "Deutsche Initiative für Netzwerkinformation" (DINI e.V.) hat einen studentischen Ideenwettbewerb ins Leben gerufen. Es werden besonders gelungene Internet-basierte Aktivitäten, Projekte, aber auch Konzepte von Studierenden zur sozialen Vernetzung und Zusammenarbeit, die auch an anderen realen und virtuellen Orten übernommen werden könnten. Mögliche Themenbereiche sind:

- Gemeinsames Lernen durch kreative Nutzung mobiler Endgeräte (z.B. Smart Phones)
- · Social Networking in einem Fach, zu bestimmten Themen, im Leben auf dem Campus oder ...
- Die Hochschule wechseln und dennoch "verbunden" bleiben.
- · Herausragendes studentisches Engagement (z.B. sozial, politisch, interkulturell, ökologisch) und kreativer Einsatz von Netztechnologien.

Der Wettbewerb richtet sich an Studierende, studentische Gruppen oder Seminare, die aus verschiedenen Disziplinen zusammengesetzt sind.

Abgabetermin ist der 2. Mai 2011. Der Wettbewerb ist mit 5000 Euro dotiert

RRZN-Handbücher

Die EDV-Handbücher des Regionalen Rechenzentrums für Niedersachsen / Leibniz-Universität Hannover (RRZN) sind seit über 25 Jahren an den deutschsprachigen staatlichen Hochschulen weit verbreitet und ein Begriff für Qualität zu günstigen Preisen. Die EDV-Handbücher werden regel-

mäßig aktualisiert und zügig an neue Entwicklungen angepasst. Aus folgenden Bereichen sind Hand-

- bücher im Verkauf des Service Desk erhältlich:
- Windows
- Unix
- Netzwerk-Grundlagen
- Datensicherheit unter Windows
- HTML/CSS/PHP
- Microsoft: z.B. Excel, PowerPoint, Word, Access, Outlook, Project
- AutoDesk: z.B. AutoCAD, Inventor · Adobe: z.B. InDesign, Photoshop,
- Illustrator, Acrobat
- Programmiersprachen: z.B. C, C++, Visual Basic

Ansichtsexemplare der Handbücher liegen im Service Desk aus.

Für die Nutzer und Interessenten pflegt das RRZN einen monatlich erscheinenden Newsletter, der per E-Mail über aktuelle Neuerscheinungen informiert sowie geplante bzw. in Arbeit befindliche Titel vorstellt und den vorhersehbaren Bedarf dafür erfragt.

www.itmc.uni-dortmund.de/ servicedesk

www.rrzn.uni-hannover.de/

buecher.html