

WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

inforum

Jahrgang 36, Nr. 1 – Februar 2012
ISSN 0931-4008



wissen.leben
WWU Münster



ZENTRUM FÜR
INFORMATIONEN
VERARBEITUNG

Impressum

inforum

ISSN 0931-4008

Westfälische Wilhelms-Universität
Zentrum für Informationsverarbeitung (Universitätsrechenzentrum)
Röntgenstr. 7–13
48149 Münster

E-Mail: ziv@uni-muenster.de
WWW: <http://www.uni-muenster.de/ZIV/>
Redaktion: E. Sturm (☎ 83-31679, ✉ sturm@uni-muenster.de)
Fax: 83-31553
Satz: B. Hartung
Satzsystem: OpenOffice 3.2
Druck: UniPrint

Auflage dieser Ausgabe: 1000
Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe: 1. Mai 2012

Wir bitten um Verständnis, dass wir aus Gründen der besseren Lesbarkeit bei Gattungsbegriffen oft nur die grammatisch maskuline Form verwenden.

Editorial

R. Vogl



Liebe Leserinnen und Leser des **inforum**,

Dieses (nicht mehr ganz so) neue Jahr – das uns leider auch wieder finanzielle Einschnitte bringen wird, die auch der eine oder andere unserer Nutzer spüren wird – bringt eine aus meiner Sicht richtungsweisende Kooperation mit sich.

Fast etwas versteckt können Sie in diesem **inforum** über die Integration der Kunstakademie in das Wissenschaftsnetz Münster lesen. Darin wird insbesondere über die netztechnischen Aspekte einer wesentlich weitergehenden Kooperation berichtet.

Mit Beschluss der Rektorate von Kunstakademie und WWU übernimmt die WWU mit Anfang 2012 die IT-Betreuung für die Kunstakademie – damit wird die bereits seit langem in vielen Bereichen gepflegte gute Zusammenarbeit noch weiter vertieft.

Diese IT-Kooperation beschränkt sich nicht nur auf die Kommunikationsnetze, sondern stellt eine umfassende IT-Betreuung mit Serverdiensten, Clientbetreuung und Benutzerdatenmanagement dar.

Und es ist nicht nur eine Dienstleistung des ZIV alleine! Die IT-Betreuung der Kunstakademie wird vom ZIV in ausgezeichneter Zusammenarbeit mit der IVV 2 zusammen erbracht – entsprechend der Aufgabenaufteilung zwischen zentralen und dezentralen IT-Einrichtungen, wie sie das IV-System der WWU vorsieht.

Solche IT-Kooperationen zwischen Hochschulen, die durch Erschließung von Synergien helfen, Kosten zu sparen und Betreuungsqualitäten zu verbessern, werden aktuell auch auf Bundesebene intensiv diskutiert. Es freut mich, dass wir in Münster mit einem sehr schönen Modell ein Beispiel setzen können.

Herzlichst, Ihr Raimund Vogl

Inhalt

Editorial.....	2
ZIV-Aktuell	4
ZIV-Softwareschulungen: Neue Kursthemen ab März 2012.....	4
Änderungen des Druckdienstes für Institute.....	4
Neues Preismodell für Print & Pay	5
Eintägiger Software-Workshop für Mitarbeiter der WWU.....	6
Neues aus der Zertifizierungsstelle.....	6
Spam- und Virenschutz im E-Mail-Verkehr.....	6
ZIV-Präsentation	7
Tee – Earl Grey – heiß.....	7
Kunstakademie Münster in das Wissenschaftsnetz Münster integriert.....	9
Einführung von Network-Address-Translation (NAT) im WLAN.....	10
30 Jahre RRZN-Handbücher.....	12
Lösung inforum-Quiz – Windoku.....	13
inforum-Quiz – Adventsliga.....	14
ZIV-Lehre	15
Veranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit (Frühjahr 2012).....	15
Veranstaltungen in der Vorlesungszeit (Sommersemester 2012).....	16
Kommentare zu den Veranstaltungen	17
ZIV-Regularia	22
Fingerprints.....	22
ZIV-Panorama	24

ZIV-Aktuell

ZIV-Softwareschulungen: Neue Kursthemen ab März 2012

M. Papke

Ende Februar 2012 startet die nächste Runde der ZIV-Softwareschulungen. Zwei neue Themen erweitern das Spektrum der angebotenen Softwarekurse.

Literaturverwaltung mit Citavi:

Aufgrund häufiger Nachfrage von Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurde das Literaturverwaltungsprogramm Citavi in das Kursprogramm aufgenommen. Vor allem Sozialwissenschaftler nutzen dieses Tool, um nach wissenschaftlicher Literatur zu recherchieren, Literaturbestände zu verwalten sowie Wissen und Arbeitsabläufe zu organisieren. Das Programm wird in kostenfreien und kostenpflichtigen Versionen angeboten und ist deshalb gerade für Studierende interessant.

Präsentationen erstellen mit PREZI:

Eine innovative und ebenfalls kostenfreie Alternative zu Microsoft PowerPoint bietet die auf Flash basierende Anwendung PREZI. Die Präsentationssoftware basiert nicht auf der linearen Abfolge einzelner Folien, sondern bietet den Nutzern auf einer Arbeitsfläche diverse Optionen, Ideen und Wissen optisch zu strukturieren und mittels Zoom-Funktionen zu einer Präsentation zusammenzufügen. Wie eine PREZI erstellt wird und für welche Zwecke sie (nicht) eingesetzt werden sollte, können die Studierenden im neuen PREZI-Kurs ab März 2012 erlernen.

Eine Übersicht über das aktuelle Kursprogramm und die neuen Kurstermine finden Sie unter: <http://www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre/Kursprogramm/index.html>.

Tutorinnen und Tutoren gesucht:

Laufend gesucht werden fachlich und didaktisch kompetente Studierende, die Lust haben, ihr Wissen an ihre Kommilitonen weiterzugeben. Für die Themen MS-Excel, Literaturverwaltung, Webseitengestaltung und Adobe CS sind neue Mitstreiter herzlich willkommen. Wer Interesse hat, kann einfach eine Bewerbung an

zivschulungen@uni-muenster.de

senden.

Änderungen des Druckdienstes für Institute

A. Thoring, D. Rudolph

Das Drucken für Institutsmitarbeiter wird kostenpflichtig.

Aufgrund von Budgetkürzungen kann der Druckservice für Institute in Zukunft nicht mehr kostenlos weitergeführt werden. Das hat das Rektorat in seiner Sitzung vom 08.12.2011 beschlossen. Vor allem der großformatige Posterdruck, der vorwiegend von Institutsmitarbeitern in Anspruch genommen wird, ist sehr kostenintensiv und wurde bisher vom ZIV stark subventioniert. Ab dem zweiten Quartal dieses Jahres gelten beim Drucken von Instituten dieselben Konditionen wie beim Druckdienst Print & Pay. Damit zahlen Uni-Mitarbeiter in Zukunft die gleichen Preise wie Studierende.

Um die Drucke abrechnen zu können, ist für jeden Institutsangehörigen, der dienstlich drucken darf (auch Hilfskräfte), eine Anmeldung in „Mein ZIV“ nötig, bei der unter anderem ein Abrechnungsobjekt hinterlegt werden muss. Ohne Anmeldung ist das Drucken zukünftig nicht mehr möglich. Ein Informationsschreiben mit weiteren Hinweisen wird in Kürze an die Institute verschickt.

Neues Preismodell für Print & Pay

D. Rudolph

Die neuen Druckpreise für Print & Pay sichern den Erhalt des Services und liegen nach wie vor unter den Preisen anderer Unis.

Günstige Preise, Flexibilität und hohe Qualität – dafür steht Print & Pay, der Druckservice des ZIV. Dieser ist bei Studierenden und Hochschulmitarbeitern mittlerweile so beliebt, dass sich zu Semesterbeginn immer wieder lange Schlangen bilden. Auch Wartezeiten von bis zu 18 Stunden zu Semesterbeginn sind keine Seltenheit. Vor allem kleinvolumige Ausdrücke mit nur wenigen Seiten verursachen einen hohen Zeitaufwand beim Einsortieren und verlangsamen die Drucker, die technisch bedingt nach jedem Druckjob kurz pausieren müssen.

Im neuen Preismodell, das seit Jahresbeginn gilt, sind deshalb alle Schwarzweiß-Seiten ab der 26. Seite pro Druckjob um einen Cent preiswerter. Leider ließen sich, bedingt durch massive Haushaltskürzungen und gestiegene Kosten, moderate Anpassungen der seit 2002 unverändert gebliebenen Preise nicht verhindern. Die neuen Preise sind jedoch weiterhin sehr fair und liegen immer noch unter den Durchschnittspreisen der anderen deutschen Universitäten. Informationen über das neue Preismodell und die verschiedenen Druckmöglichkeiten liefern der neu aufgelegte Flyer und die neu gestalteten Print & Pay-Seiten unter

<http://www.uni-muenster.de/ZIV/Drucken/print.html>.



wissen.leben
WWU Münster

ZENTRUM FÜR
INFORMATIONEN
VERARBEITUNG

Die folgenden Preise sind aktuell gültig:

Papierformat	Druckername	Preis pro Seite/Poster
A4 schwarz-weiß	ZIVstandard, ZIVswlaser	0,04 €; ab der 26. Seite desselben Druckjob 0,03 €
A4 farbig	ZIVstandard	0,08 €
A4 farbig premium	ZIVfarblaser	0,20 €
A3 schwarz-weiß	ZIVswlaser	0,08 €
A3 farbig premium	ZIVfarblaser	0,40 €
Foliendruck A4	ZIVfarblaser	0,60 €
Großformat/Poster (A0-Länge)	ZIVposter, ZIVpostermatt	5,00 €*
Großformat/Hochglanz (A0-Länge)	ZIVposter, ZIVposterglanz	15,00 €*

* beim Posterdruck wird millimetergenau nach der tatsächlichen Größe abgerechnet, die angegebenen Preise sind Orientierungswerte für ein DIN-A0-Poster im Hochformat. Bei beidseitigem Druck gelten die doppelten Preise, aus technischen Gründen wird stets auf eine gerade Seitenanzahl aufgerundet.

Eintägiger Software-Workshop für Mitarbeiter der WWU

N. Springer

Die Adobe-Campus-Tour macht am 27. März 2012 Zwischenstopp in Münster.

Die Adobe-Suite hat sich mit ihren vielfältigen Kommunikations- und Kreativ Anwendungen zum Standard entwickelt. Der Umgang mit dem Acrobat, Layouten mit InDesign und Bilder bearbeiten in Photoshop – dieses Können wird von vielen Arbeitgebern vorausgesetzt. Auch an der WWU findet die Software sowohl in der Lehre als auch bei Forschungsprojekten Anwendung.

Im eintägigen Workshop, den asknet als „Adobe Platinum Certified Partner“ im Rahmen seiner Campus-Tour anbietet, werden verschiedene Anwendungsfelder des Adobe-Produktpakets vorgestellt. Die Mitarbeiter der Uni Münster sind herzlich eingeladen, an diesem Workshop teilzunehmen.

Geplant sind bislang folgende Themen: Design- und Printanwendungen, Webanwendungen, wissenschaftliche Dokumentation mit Acrobat X Pro, wissenschaftliches Arbeiten mit InDesign und Informationen zum Thema Lizenzierung und Beschaffung.

Der Workshop wird am Dienstag, dem 27. März 2012 im Saal des Alexander-von-Humboldt-Hauses stattfinden. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist kostenlos. Der Link zum Anmeldeformular wird im Laufe des Februars zusammen mit einer detaillierten Agenda an alle Mitarbeiter versandt.

Neues aus der Zertifizierungsstelle

R. Perske

Es gibt eine neue Registrierungsstelle in der ULB und einen neuen S/MIME-Schlüssel für verschlüsselte E-Mails an die WWUCA.

Aus der Universitäts- und Landesbibliothek konnte Herr Frank Grenzer als neue Registrierungsstelle für die WWUCA gewonnen werden.

Zertifizierungsanträge können nach vorheriger Absprache jetzt auch bei ihm abgegeben werden. Seine Kontaktdaten und die aller anderen Registrierungsstellen finden Sie unter <https://www.uni-muenster.de/WWUCA/info/contact.html>.

Ein neues Schlüsselpaar der WWUCA erlaubt es Ihnen, per S/MIME verschlüsselte E-Mails an die WWUCA zu senden. Die Fingerprints des entsprechenden X.509-Zertifikats finden Sie im Fingerprints-Artikel in diesem *info~~rum~~*, das Zertifikat mit dem öffentlichen Schlüssel selbst erhalten Sie, wenn Sie auf <http://wwuca.uni-muenster.de/> unter „Zertifikate suchen“ nach ca@uni-muenster.de suchen, oder direkt unten auf <http://www.uni-muenster.de/WWUCA/info/wwuca-keys.html>.

Spam- und Virenschutz im E-Mail-Verkehr

D. Bucher

Das auf Cisco-Ironport-Appliances basierende und zur SPAM- und Virenabwehr im E-Mail-Verkehr etablierte System ist für weitere fünf Jahre verfügbar.

Seit Anfang 2007 ist an der WWU ein auf Appliances der Firma Ironport basierendes System zur Spam-Erkennung und Virenabwehr im E-Mail-Verkehr überaus erfolgreich im Einsatz. Die Firma Ironport ist inzwischen von der Firma Cisco aufgekauft worden, die die Systeme weiter entwickelt und vertreibt. Sie sorgen dafür, dass unsere Nutzer praktisch nicht mehr von Spam belästigt oder von E-Mail-Viren bedroht werden. Aktuell bestehen über 90% des die WWU erreichenden E-Mail-Verkehrs aus Spam oder Viren. Viele Nutzer nutzen daher bereits die Möglichkeit, erkannte Spam und Viren direkt auf den Appliances löschen zu lassen. Sie können die entsprechenden Einstellungen dazu im Nutzerportal MeinZIV im Bereich E-Mail durchführen.

Der Betrieb dieses damals für fünf Jahre beschafften und lizenzierten Systems ist nun im Rahmen eines neuen Landesvertrages für weitere fünf Jahre gesichert worden. Die bestehende Hardware ist hierbei, soweit notwendig, durch aktuelle Systeme ersetzt worden. Zusätzlich ist ein System zum zentralen Management dieser Systeme installiert worden, um bei Nachfragen von Nutzern einfacher und schneller Support leisten zu können.

ZIV-Präsentation

Tee – Earl Grey – heiß

E. Sturm

Würden Sie einen 3D-Drucker nutzen, wenn er im ZIV zur Verfügung stünde?

Für StarTrek-Freunde ist es ein alter Hut: Wünscht man eine Tasse Tee, so sagt man dem Computer, was man möchte, etwa „Tee – Earl Grey – heiß“, und schon erzeugt der sog. „Replikator“ eine Tasse, die mit dem gewünschten Tee gefüllt ist – wohl gemerkt, nicht nur den Tee, sondern die Tasse gleich mit.

Ich würde gerne ein Bild eines solchen Geräts zeigen, habe aber Angst, dann von der Filmgesellschaft wegen einer Urheberrechtsverletzung verklagt zu werden. Es handelt sich auch nur um eine Wandnische mit an sich überflüssigen Bedienelementen. Überflüssig, weil man seine Wünsche ja per Sprache äußert, was einen der Protagonisten bei Tomatensuppe schon mal zur Verzweiflung gebracht hat. Hier der zugehörige Link:

<http://www.youtube.com/watch?v=qD4EVXkfe0w>

Auch in unserer Zeit ist diese Methode schon ansatzweise realisierbar: Es gibt „Drucker“, die in der Lage sind, einen Gegenstand Schicht für Schicht aufzubauen – die sog. 3D-Drucker. Dabei können nicht nur Dinge erzeugt werden, die zusammenhängend sind, sondern sogar solche, die aus mehreren, ineinander verschachtelten Teilen bestehen, etwa ein vollständiges Getriebe (siehe Abb. 1). Bei kleineren Abmessungen sind die Zahnräder nicht drehbar, bei größeren wohl doch.

Lustigerweise heißt dieses Gebilde „brain gear“, wohl weil man lange nachdenken muss, bis man begriffen hat, das das Getriebe tatsächlich funktionsfähig ist, allerdings völlig sinnfrei.

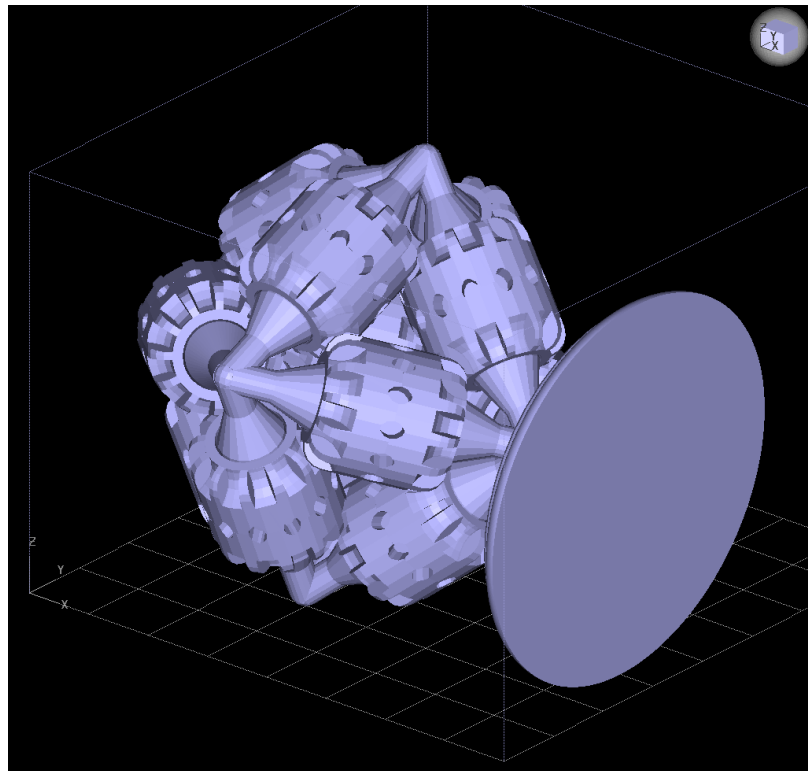


Abb. 1: „brain gear“

Die Hardware

Als Beispieldrucker sei der HP DesignJet Color 3D vorgestellt. Der Bauraum hat eine Größe von etwa 20,3 cm x 20,3 cm x 15,2 cm. Jede Schicht hat eine Dicke von 1/4 mm, wobei man unterscheiden muss, ob es sich um eine Bauschicht oder eine Stützsicht handelt.

Die Bauschicht besteht aus ABS-Kunststoff, die Stützschicht aus einem Material, das sich nach der Herstellung auswaschen lässt. Die Bauzeit pro Liter beträgt grob gerechnet mehr als eine Stunde. Interessanterweise gibt es Unterschiede in der Stabilität: Man kann ein Bauteil stärker belasten, wenn man es quer zu den Schichten verbiegt.

Schritte der Erstellung

Kommen wir zur Software. Der erste Schritt ist die Erstellung einer STL-Datei (Surface Tessellation Language, Beschreibung einer dreidimensionalen Oberfläche durch Dreiecke). Dies ist eine (Quasi-)Standardschnittstelle vieler CAD-Systeme, wie man in Wikipedia lesen kann. Unter anderem kann man das kostenlose Google Sketchup zum 3D-Design benutzen oder auch Autodesk Inventor.

Diese STL-Datei gibt man dann in die Treibersoftware des Druckers ein. Als Beispiel verwende ich in diesem Artikel die sog. „HP Designjet 3D Software Solution“. Diese Software erzeugt dann eine sog. CMB-Datei. Hier habe ich leider nicht herausbekommen, wofür diese Abkürzung steht. Die CMB-Datei beschreibt jedenfalls druckerspezifisch, welche Bahnen der Druckkopf ziehen soll. Einen Eindruck davon kann man aus Abb. 2 erhalten, die eine der Schichten für unser „brain gear“ zeigt.

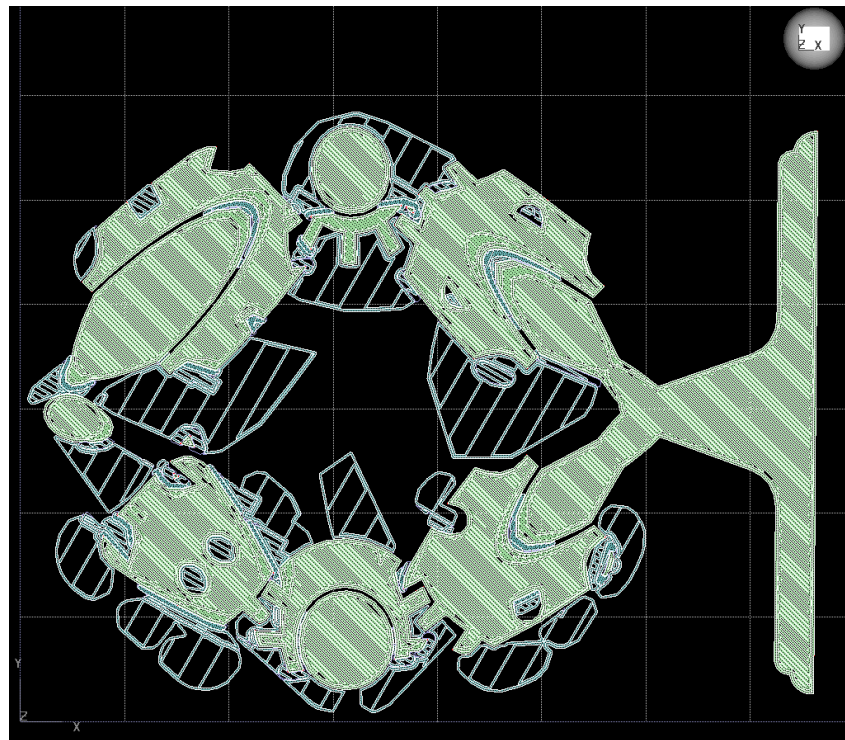


Abb. 2: Eine Schicht des „brain-gear“

Man kann sehr schön sehen, dass das Stützmaterial nicht massiv, sondern mit Hohlräumen aufgebaut wird. Es soll ja nur während der Bauphase für Stabilität sorgen, nicht bei der späteren Benutzung.

Man muss nun nicht selbst einen 3D-Drucker kaufen, wenn man nur wenige Prototypen bauen möchte, mir sind die folgenden Firmen bekannt:

- fabberhouse (www.fabberhouse.de)
- i.materialise (i.materialise.com)
- Sculpteo (www.sculpteo.com)
- Shapeways (<http://www.shapeways.com>)

Näheres zu diesen Firmen kann man in der Zeitschrift c't Nr. 15/2011 nachlesen.

Übrigens würde das Brain-Gear etwa 500 Euro kosten, wenn man das zur Verfügung stehende Volumen ausnutzt. Dabei würde etwa ein Liter Material verbraucht, davon 20 % zum Stützen. Die CMB-Datei wäre etwa 23 MB groß, die Herstellung würde etwa 78 Minuten dauern.

Ausblick

Von der Webseite thingiverse.com kann man die Baupläne tausender Dinge herunterladen – bereit zur Herstellung auf einem 3D-Drucker. Man findet etwa kleine Motorboote, deren Hohlkörper für einen 3D-Drucker ja kein Problem darstellen oder auch wahre Kunstwerke – in vielen Farben und Materialien. Auch der „brain gear“ stammt aus dieser Quelle.

Von der neuesten Anwendung konnte man in Spiegel Online lesen: Eine Frau bekam einen neuen Unterkiefer, der aus Titan von einem 3D-Drucker hergestellt worden war. Dabei wurde Titanpulver mit einem Laserstrahl erhitzt. Die Auflösung betrug 33 Schichten pro Millimeter.

Zum Schluss wieder zurück zur Frage des Aufhängers: Würden Sie? Dann schreiben Sie mir bitte (sturm an Uni Münster)!

Kunstakademie Münster in das Wissenschaftsnetz Münster integriert

J. Chakob, D. Friele, G. Wessendorf

Vollversorgung der IT der Kunstakademie durch ZIV und IVV 2 seit Ende 2011

„Die Kunstakademie und die WWU sind bereits durch eine Kooperationsvereinbarung zur gemeinsamen Organisation und Durchführung von Lehramtsstudiengängen und einen Dienstleistungsvertrag zum Facility-Management und zum arbeitssicherheitstechnischen Dienst verbunden und kooperieren auch im Bereich des Beschaffungswesens. Der Sitz der Kunstakademie am Leonardo Campus ist den dortigen Liegenschaften der WWU unmittelbar benachbart. Ein substantieller Anteil der Studierenden der Kunstakademie sind ebenfalls Studierende der WWU (Lehramtsstudenten; ca. 50% der Studierenden der Kunstakademie).“

In diesem Umfeld wollen die Kunstakademie und WWU auch die Zusammenarbeit auf andere Bereiche ausdehnen, im Rahmen dieser Vereinbarung im Bereich der IT-Dienste.“¹



¹ Auszug aus Präambel der Kooperationsvereinbarung zwischen WWU und Kunstakademie

Seit Beginn war die Kunstakademie schon an das Telekommunikationsnetz der WWU angeschlossen und im Rahmen dieser Kooperationsvereinbarung haben jetzt gemeinsam das Zentrum für Informationsverarbeitung (ZIV) und die Informations-Versorgungseinheit 2 (IVV 2 - Wirtschaftswissenschaften) die weitere Integration der IT-Umgebung der Kunstakademie durchgeführt:

- Bereits im September wurde mit elf neuen Access-Points eine flächendeckende WLAN-Versorgung der Gebäude und teilweise auch der Außenbereiche der Kunstakademie installiert sowie eine Singlemode-Glasfaseranbindung an das Rechnernetz der WWU geschaltet (zunächst nur für die WLAN-Versorgung).
- Beim DFN-Verein wurde ein eigener öffentlicher Class-C-IP-Adressbereich (gut 250 Adressen) beantragt (im Vorfeld wurde schon zwischen DFN-Verein und Kunstakademie eine Dienstvereinbarung zur Nutzung des Dienstes „DFNInternet“ abgeschlossen). Dem Antrag liegen eine neu geplante Netzstruktur sowie ein zugehöriger IP-Adressplan bei.
- Es wurde die komplette IT-Infrastruktur (Rechner, Server, LAN-Anschlusspunkte, usw.) aufgenommen und WWU-konform dokumentiert.
- Es fanden regelmäßig gemeinsame Planungsgespräche statt.
- Vom 27.-29. Dezember 2011 wurde dann die komplette IT der Kunstakademie „heruntergefahren“ und gemeinsam haben ZIV und IVV 2 die Umstellung vollzogen. Hier nur einige wesentliche Maßnahmen:
 - Austausch der meisten LAN-Switche gegen im Netz der WWU übliche Switch-Produkte.
 - Ablösung des 2-MBit/s-DSL-Uplinks durch Gigabit-Anbindung in das LAN der Universität und Aktivierung des Routings ins Netz der Universität und ins Internet.
 - Austausch von Arbeitsplatzrechnern und Servern gegen leistungsfähigere Neusysteme sowie Einbindung in eine neue Windows-Domäne (Die Systeme wurden alle im Vorfeld von der IVV 2 vorbereitet und getestet!). Die Verwaltung der Mitarbeiterkennungen der Kunstakademie wurde in das WWUBEN-System des ZIV migriert sowie alle Endgeräte in das neue Active-Directory der Kunstakademie aufgenommen.

Durch die wochenlangen Vorbereitungen aller Beteiligten hat dann die Umstellung an diesen drei Tagen sehr gut funktioniert. Somit wird seit Ende 2011 im Rahmen der Kooperationsvereinbarung die IT der Kunstakademie Münster insbesondere von ZIV und IVV 2 „vollversorgt“. Willkommen im Wissenschaftsnetz Münster!

Einführung von Network-Address-Translation (NAT) im WLAN

A. Forsmann, G. Wessendorf

Aufgrund der intensiven Nutzung der vom ZIV betriebenen WLAN-Infrastruktur ist innerhalb der Standardfunkzellen („unims“, „wwu“, „eduroam“, „VPN/WEB“) NAT aktiviert worden.

Das ZIV betreibt mit aktuell über 1.300 Access-Points eine große WLAN-Infrastruktur, die auch in Zukunft weiter ausgebaut wird. Zurzeit bietet das ZIV folgende Funkzellen (sog. SSIDs) an allen Standorten mit WLAN-Versorgung an:

Name der Funkzelle	Nutzerkreis der Funkzelle
uni-ms	Funkzellen für Studierende und Mitarbeiter der Universität (vgl. auch Link „Serviceverbesserungen im WLAN“ am Ende des Artikels)
wwu	
eduroam	Funkzelle für Gäste der Universität, deren „Heimatinrichtung“ am eduroam-Projekt teilnimmt
VPN/WEB	Funkzelle für Konferenzen und Gäste der Universität und Gäste von „eduroam-Einrichtungen“ (vgl. auch Link „Vereinfachter WLAN-Zugang insbesondere für Konferenzteilnehmer und Gäste“ am Ende des Artikels)

Abb. 1: Standardfunkzellen des ZIV

Die Anzahl der gleichzeitig assoziierten WLAN-Clients ist in den letzten Jahren stetig gestiegen, so dass aktuell im Maximum fast 4.000 WLAN-Clients **gleichzeitig** mit dem vom ZIV betriebenen WLAN assoziiert sind (siehe Abb. 2).

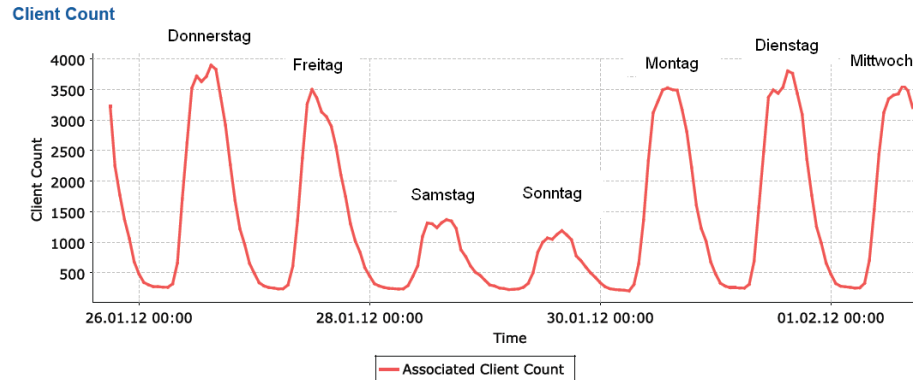


Abb. 2: gleichzeitig assoziierte WLAN-Clients in dem vom ZIV betriebenen WLAN (typischer Verlauf über 7 Tage)

Bisher bekamen die Nutzer nach erfolgreicher Authentifizierung in den oben genannten Standardfunkzellen eine „öffentliche“ IP-Adresse (genauer IPv4-Adresse) für die Dauer der WLAN-Sitzung. Eine öffentliche IP-Adresse ist eine weltweit eindeutige IP-Adresse, mit der man direkten Zugriff auf das Internet hat. Aber aufgrund der immer stärkeren Nutzung des WLAN muss dies geändert werden, da langfristig dem ZIV nicht mehr genügend öffentliche IP-Adressen zur Verfügung stehen. Um diesen Mangel an öffentliche IP-Adressen zu beheben, ist Network-Address-Translation (NAT) in den vier Standardfunkzellen aktiviert worden.

Die Nutzer bekommen jetzt nach erfolgreicher Authentifizierung eine sogenannte „private“ IP-Adresse zugewiesen, mit der man nicht direkt ins weltweite Internet gelangen kann. Die Anzahl der privaten IP-Adressen, die dem ZIV zur Verfügung stehen, ist gewaltig, so dass

dort auf keinen Fall ein Engpass entstehen wird. Mehrere private IP-Adressen werden dann von einer speziellen Netzwerkkomponente auf eine einzige öffentliche IP-Adresse umgesetzt („genattet“). Die WLAN-Nutzer haben dann über diese öffentliche IP-Adresse Zugang zum Internet, so dass sich für den normalen Nutzer nichts ändert. Übrigens ist diese Technik für die meisten Nutzer nichts Neues, denn die heimischen DSL-Router setzen in der Regel auch NAT ein, um die privaten IP-Adressen des Heimnetzes in die öffentliche DSL-Provider-IP umzusetzen.

Die Funkzellen „wwu“ und „VPN/WEB“ wurden schon komplett auf NAT umgestellt. Für die Funkzellen „uni-ms“ und „eduroam“ wird dies in Kürze erfolgen.

Links:

- Einstiegsseite zum WLAN-Service des ZIV:
<http://www.uni-muenster.de/ZIV/Zugang/WLAN.html>
- „Serviceverbesserungen im WLAN“ (inforum Nr. 4/2010):
<http://www.uni-muenster.de/ZIV/inforum/2010-4/a10.shtml>
- „Vereinfachter WLAN-Zugang insbesondere für Konferenzteilnehmer und Gäste“ (inforum Nr. 4/2010):
<http://www.uni-muenster.de/ZIV/inforum/2010-4/a05.shtml>

30 Jahre RRZN-Handbücher

A. Thoring

Die RRZN-Handbücher vermitteln IT-Themen praxisnah und leicht verständlich.



Das ZIV bietet Studierenden und Mitarbeitern seit Jahren RRZN-Handbücher zu verschiedensten IT-Themen an. RRZN steht für das Regionale Rechenzentrum für Niedersachsen der Universität Hannover, das die Handbücher in Kooperation mit zahlreichen Hochschulen bereitstellt.

Vielen Studierenden sind die RRZN-Titel bereits aus den Softwareschulungen bekannt. Sie ergänzen die Schulungen optimal und ermöglichen es den Teilnehmern, die Kurse sinnvoll und effizient nachzubereiten. Auch außerhalb von universitären Computerkursen und Softwareschulungen

können Nutzer in den Handbüchern Funktionen nachschlagen oder kleinere Anwendungsprobleme schnell und einfach selbst beheben.

Die RRZN-Handbücher werden vor allem deshalb gerne genutzt, weil sie einerseits leicht verständlich und praxisnah sind und andererseits eine tiefgehende Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Themenbereich ermöglichen. Das Themenspektrum der Handbücher umfasst aktuell 80 Titel zu Betriebssystemen, Netzdiensten und Anwendungsprogrammen; derzeitig verfügbar sind unter anderem Handbücher zu den gängigen Office-Programmen, Photoshop, SPSS, LaTeX oder auch „Moodle kompakt“.

Während vergleichbare IT-Handbücher im Handel sehr kostspielig sind, können Studierende und Mitarbeiter die RRZN-Handbücher am ZIV unter Vorlage einer Immatrikulations- bzw. einer Dienstbescheinigung zum Selbstkostenpreis von etwa 5 bis 6 Euro erwerben.

Die Erfolgsgeschichte der RRZN-Handbücher beginnt bereits vor 30 Jahren – zu einer Zeit, in der EDV-Literatur fast nur auf Englisch erhältlich war. Um diesem Mangel Abhilfe zu schaffen, veröffentlichte das RRZN damals in Kooperation mit einigen Hochschulen wie der WWU seine ersten Handbücher, die sich zunächst vor allem an Informatiker und Programmierer richteten, bald aber weit darüber hinaus zahlreiche Anhänger fanden. Langfristiges Ziel war es, Mitarbeitern und Studierenden staatlicher Hochschulen qualitativ hochwertige und preisgünstige IT-Einführungsschriften anzubieten.

Bis heute ist die Kooperation außergewöhnlich erfolgreich: Über 180 Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz sind daran beteiligt, weit über 250 Titel mit einer Gesamtauflage von mehr als 3 Millionen Exemplaren sind mittlerweile erschienen.

Hinter dem großen Erfolg der RRZN-Handbücher steht Dipl.-Math. Wilhelm Noack, der die Idee zur Produktion der RRZN-Handbücher hatte und seither als Koordinator des Projekts tätig ist. Nach drei Jahrzehnten wertvoller Arbeit wird Wilhelm Noack im März 2012 in Pension gehen und hoffentlich einen würdigen Nachfolger finden, der die Initiative in Zukunft ebenso kompetent fortführt.

Die RRZN-Handbücher können sowohl am Serviceschalter als auch im Obergeschoss, Zimmer 104, in der Einsteinstraße 60 erworben werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.uni-muenster.de/ZIV/Handbuecher/Handbuecher_RRZN.html oder bei Frau Hartung, Tel. (0251) 83-31562.

Lösung inforum-Quiz – Windoku

E. Sturm

Ich danke allen, die mir die Lösung zugeschickt haben! Ich freue mich, dass ich mit den Windokus noch eine neue Art Sudoku aufgetan habe. Allen Schreibern war diese Art noch unbekannt. Und alle waren übereinstimmend der Meinung, dass es vom Schwierigkeitsgrad höchstens „mittelschwer“ war. Hier also die Lösung:

8	2	5	7	9	6	1	4	3
9	4	6	5	3	1	7	8	2
1	7	3	8	4	2	9	5	6
5	1	9	2	7	4	6	3	8
6	8	4	3	1	5	2	9	7
2	3	7	6	8	9	5	1	4
7	9	2	4	5	3	8	6	1
3	5	8	1	6	7	4	2	9
4	6	1	9	2	8	3	7	5

Jetzt kann ich auch verraten, dass Windokus wohl zuerst von der amerikanischen Zeitung „International Herald Tribune“ veröffentlicht wurden, der ich auch dieses Windoku verdanke.

inforum-Quiz – Adventsliga

Chr. Raack

Dieses „inforum-Quiz“ drucken wir mit freundlicher Genehmigung des Matheon Berlin nach. Es war das Rätsel vom 13. Türchen des Mathekalenders, der viele in der letzten Adventszeit erfreut hat. Die Auflösung finden Sie im nächsten inforum oder bei <http://www.mathekalender.de/>.

Der Weihnachtsmann und alle seine Untergebenen (Wichtel, Rentiere und auch der Osterhase stellt ein Gastteam) spielen in der Vorweihnachtszeit in der Adventsliga Fußball. Dort gibt es 10 Mannschaften, die in 2 Vorrundengruppen spielen. In jeder Gruppe gibt es also 5 Teams. In einer Gruppe spielt jede Mannschaft gegen jede andere, jeweils ein Hin- und ein Rückspiel. Das geschieht nach den Regeln der ASA (Advent Soccer Association), deren Präsident natürlich der kürzlich mit 103% der Stimmen wiedergewählte Niko Laus ist. Die Regeln der ASA sind identisch mit denen der 1. Schneeballliga:

- Für ein nach Toren gewonnenes Spiel bekommt der Sieger 3 Punkte. Bei einem Unentschieden bekommen beide Mannschaften 1 Punkt. Andere Punkte werden nicht vergeben.
- Die Platzierungen in einer Vorrundengruppe werden über den Punktestand entschieden. (Je höher die Punktezahl desto besser die Platzierung.)
- Sollten nach der Vorrunde zwei Mannschaften die gleiche Punktzahl haben, entscheidet immer der Adventskoeffizient über die Platzierung. Es gibt also nie Streitigkeiten.
- Die beiden besten Mannschaften jeder der beiden Gruppen kommen ins Halbfinale.

Die 10 Mannschaften rätseln nun schon seit Wochen, wie viele Punkte sie eigentlich benötigen. Die besseren peilen das Halbfinale an. Dort winkt als Preis der goldene Schneeball. Die bescheideneren wollen wenigstens den letzten Platz in ihrer Gruppe vermeiden. Die Sportreporter wollen möglichst öffentlichkeitswirksame Statistiken aufstellen.

Daher sind inzwischen etliche Debatten entbrannt, bei denen natürlich jeder seinen Senf dazugeben muss. Welche der folgenden heiß diskutierten Aussagen ist richtig?

Antwortmöglichkeiten:

1. Jedes Team erreicht mindestens 2 Punkte in der Vorrunde.
2. Am Ende der Vorrunde können die erreichten Punkte aller Teams einer Gruppe zusammengerechnet nicht genau 41 Punkte ergeben, da 41 eine Primzahl ist.
3. Mit 24 Toren ist man sicher im Finale.
4. Die in der Vorrunde erreichten Punkte aller Halbfinalteilnehmer ergeben zusammengerechnet mindestens 37 Punkte.
5. Ein Team muss mindestens einmal in der Vorrunde gewinnen, um ins Halbfinale zu kommen.
6. Am Ende der Vorrunde ergeben die erreichten Punkte aller Teams einer Gruppe zusammengerechnet mindestens 42 Punkte.
7. Mit 13 Punkten in der Vorrunde wird ein Team garantiert nicht letzter seiner Gruppe.
8. Am Ende der Vorrunde ergeben die erreichten Punkte aller Teams einer Gruppe zusammengerechnet höchstens 58 Punkte.
9. Mit 18 Punkten aus der Vorrunde ist man sicher im Halbfinale.
10. Die in der Vorrunde erreichten Punkte aller Halbfinalteilnehmer ergeben zusammengerechnet höchstens 70 Punkte.

ZIV-Lehre

Veranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit (Frühjahr 2012) für Hörer aller Fachbereiche

**Beratung zum Lehrangebot
durch Herrn W. Kaspar**
☎ 83-31673

Für alle Veranstaltungen ist eine frühzeitige Online-Anmeldung erforderlich, die ausgehend von der Webadresse <http://www.uni-muenster.de/ZIV/zivlehre.html> erfolgen kann. Für den Dialog sollte dabei vorzugsweise auf die dort angebotene verschlüsselte (abhörsichere) Datenübertragung umgeschaltet werden. Anmeldungen zu den Veranstaltungen waren möglich ab 1. September 2011 für die vorlesungsfreie Zeit. Weitere Informationen unter <http://www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre/>.

260060	Publizieren mit LaTeX vom 05.03. bis 09.03.2012, Mo-Fr 9-16 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Bucher, D. Schild, Ch.
260074	Einführung in MySQL vom 27.02. bis 02.03.2012, Mo-Fr 9-15 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Leweling, M.
260089	Programmieren in Java vom 05.03. bis 16.03.2012, Mo-Fr 9-16 Uhr Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64	Mersch, R.
260093	Grundlagen des Web 2.0 vom 19.03. bis 30.03.2012, Mo-Fr 10-16 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Küfer, Th.
260108	Einführung in Matlab vom 06.02. bis 17.02.2012, Mo-Fr 10-16 Uhr Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64	Süselbeck, B.
260112	High Performance Computing: Einführung in das neue HPC-Cluster-System PALMA vom 13.02. bis 17.02.2012, Mo-Fr 10-16 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Angenent, H.
260127	Audiovisuelle Medienkompetenz: Videoproduktion (Kamera, Bild, Ton, Licht) vom 19.03. bis 30.03.2012, Mo-Fr 9.30-16.30 Uhr Hörsaal: ZIV SR im SP Film, Scharnhorststr. 100	Glaser, O.
260131	Administration von Windows 7 vom 06.02. bis 10.02.2012, Mo-Fr 9-15 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Wagner, M.
260146	Administration und sicherer Betrieb von Windows-Domänen vom 12.03. bis 16.03.2012, Mo-Fr 10-16 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Lange, W.

Veranstaltungen in der Vorlesungszeit (Sommersemester 2012) für Hörer aller Fachbereiche

**Beratung zum Lehrangebot
durch Herrn W. Kaspar**
☎ 83-31673

Für alle Veranstaltungen ist eine frühzeitige Online-Anmeldung erforderlich, die ausgehend von der Webadresse <http://www.uni-muenster.de/ZIV/zivlehre.html> erfolgen kann. Für den Dialog sollte dabei vorzugsweise auf die dort angebotene verschlüsselte (abhörsichere) Datenübertragung umgeschaltet werden. Anmeldungen zu den Veranstaltungen sind möglich seit dem 6. Februar 2012 für die Vorlesungszeit. Weitere Informationen unter <http://www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre/>.

- | | | |
|---------------|---|---------------------|
| 260015 | Programmieren für mobile Endgeräte
Di 10-12 Uhr
Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60,
Beginn: 10.04.2012 | Förster, P. |
| 260020 | Dynamische Webseiten mit PHP für Fortgeschrittene
Mi 10-12 Uhr
Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60,
Beginn: 11.04.2012 | Sturm, E. |
| 260034 | Digitale Bildbearbeitung und Fotografie
Mi, 10-12 Uhr
Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64,
Beginn: 11.04.2012 | Scheffer, A. |
| 260049 | Kolloquium des Zentrums für Informationsverarbeitung
n. V.
Hörsaal: ZIV SR 206, Röntgenstr. 7-13 | Vogl, R. |

Kommentare zu den Veranstaltungen

260060 Publizieren mit LaTeX

LaTeX ist ein mächtiges und flexibles Satzsystem, das sich besonders für wissenschaftliche und technische Publikationen eignet. Autoren können aus einer Vielzahl von fertigen Layouts auswählen und diese eigenen Vorstellungen anpassen. Mit speziellen Komponenten, z. B. zur Erzeugung von PDF-Dateien, können LaTeX-Publikationen für die Veröffentlichung auf CD-ROM oder im Internet vorbereitet werden. Das komplette Satzsystem ist frei erhältlich und steht praktisch auf allen verbreiteten Betriebssystemen zur Verfügung.

In dieser Veranstaltung werden die Grundkonzepte und wichtigsten Erweiterungen von LaTeX vorgestellt, u. a.

- die Komponenten des Satzsystems,
- allgemeine Dokument- und Textstrukturen,
- Formeln, Tabellen, Grafiken und
- die Erzeugung von PDF-Dokumenten,

und wie hiermit ordentlich strukturierte und typografisch ansprechende Dokumente erstellt werden können.

Voraussetzung für diese Veranstaltung sind Grundkenntnisse im Umgang mit PCs.

260074 Einführung in MySQL

MySQL ist das am weitesten verbreitete Datenbanksystem in der Open-Source-Szene. Die Kombination aus Linux als Betriebssystem, Apache als Webserver, MySQL als Datenbanksystem und Perl/PHP/Python als Skriptsprachen hat sich mittlerweile unter dem Akronym „LAMP“ als kostengünstige Gesamtlösung bei der Erstellung dynamischer Websites etabliert.

Der Schwerpunkt der Vorlesung besteht aus einer Einführung in die Datenbanksprache SQL. Mit SQL-Anweisungen werden etwa Datenbankobjekte verwaltet, Daten und Tabellen gespeichert und abgefragt, sowie Zugriffsrechte vergeben. Einfache Abfragen in Perl sowie die Vorstellung der Administrationsoberfläche phpMyAdmin sind ebenfalls Bestandteil der Vorlesung.

260089 Programmieren in Java

Java ist eine objektorientierte Programmiersprache, die inzwischen weltweit große Verbreitung gefunden hat und sich weiterhin dynamisch entwickelt.

Sie basiert auf dem Konzept einer virtuellen Maschine, die es ermöglicht, Anwendungen für unterschiedliche Plattformen ohne Neuübersetzung zu entwickeln, und verfügt über eine sehr umfangreiche Klassenbibliothek, die ständig erweitert wird. Grundkenntnisse in Java sind für die Softwareentwicklung in vielen Bereichen unbedingt erforderlich.

Die Vorlesung bietet eine Einführung in die objektorientierte Programmierung anhand von Java. Sie ist auch für Hörer ohne Vorkenntnisse im Programmieren geeignet.

Die Veranstaltung besteht aus einer etwa 2-stündigen Vorlesung am Vormittag und 1- bis 2-stündigen Übungen am Nachmittag.

260093 Grundlagen des Web 2.0

Das Ziel der Vorlesung ist es, in die grundlegenden Techniken des Web 2.0 einzuführen. Das Web 2.0 bietet Web-Anwendungen, deren Bedienung sich nicht mehr großartig von Desktop-Anwendungen unterscheidet. Das Hauptaugenmerk der Vorlesung liegt daher auf der Client-Seite und den aktuellen Techniken im Browser des WWW-Nutzers. Es wird die Verwendung von Hypertext Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS) und JavaScript (JS) erläutert, welche für den Grundaufbau, das Design und die Interaktion von

Webseiten zuständig sind. Wir gehen dabei insbesondere auf die JavaScript-Bibliothek jQuery und einige häufig verwendete Plugins ein. Serverseitige Techniken wie CGI, Perl und PHP werden nur am Rande erwähnt, da diese Themen ihre eigenen Vorlesungen am ZIV füllen.

Besondere Vorkenntnisse sind nicht nötig.

260108 Einführung in Matlab

Matlab ist eine mächtige interaktive Programmierumgebung, die es mit Hilfe einer an mathematische Problemstellungen angepassten Programmiersprache ermöglicht, Applikationen aus Bereichen wie Mathematik, Informatik, Natur- und Geowissenschaften sowie Medizin und Ökonomie zu erstellen. Darüber hinaus bietet das System für viele Fachgebiete bereits vorgefertigte Lösungen (sog. Toolboxes), die die Umsetzung eigener Anwendungen erleichtern.

Der Kurs gibt eine Einführung in die Programmiersprache von Matlab und stellt die wichtigsten Toolboxes im Überblick vor. Damit werden die Grundlagen für einen Einsatz des System in Forschungsprojekten bereitgestellt.

260112 High-Performance-Computing: Einführung in das neue HPC-Cluster-System PALMA

PALMA ist der neue Parallelrechner der WWU, auf dem Anwendungen aus dem Bereich des High-Performance-Computing ausgeführt werden können. Dieser Kurs richtet sich vor allem an Einsteiger, die bisher noch keine oder wenige Erfahrungen mit entsprechenden Systemen gemacht haben. Zusätzlich zu den Fähigkeiten, mit vorgefertigten Codes zu rechnen, sollen Grundkenntnisse in der Erstellung parallelisierter Programme vermittelt werden.

Im Kurs werden folgende Themen behandelt:

- Zugang zum System,
- Kompilieren und Ausführen von Programmen auf PALMA,
- Programmieren mit OpenMP,
- Programmieren mit MPI.

Vorausgesetzt werden Kenntnisse im Umgang mit dem PC, bevorzugt unter Linux. Programmierkenntnisse in C/C++ oder Fortran sind hilfreich.

260127 Audiovisuelle Medienkompetenz: Videoproduktion (Kamera, Bild, Ton, Licht)

Die audiovisuelle Medienkompetenzvermittlung besteht aus einem theoretischen Grundlagenteil und einem medienpraktischen Übungsteil. Im theoretischen Teil werden folgende Themen behandelt:

- Einführung in dieameratechnik (Bauteile und Bedienelemente für Bild- und Tonaufnahmen),
- Organisation und Planung (Technik, Personen, Drehplan, Schnittvorbereitung),
- Einführung in die Bildsprache (filmische Stilmittel und Funktion, Einstellungsgrößen usw.),
- Einführung in den AV-Journalismus (Redaktion und Umsetzung in Bild-Ton-Verbindungen),
- Einführung in die szenische und die dokumentarische Videoarbeit (PR-Filme, Feldeinsätze),
- Einführung in die wissenschaftsredaktionelle Videoarbeit (Entwicklungs- und Ergebnisdokumentation, Forschungstransfer, Außendarstellung),

- Einführung in die Vorlesungsaufzeichnung (Lecturnity/Camtasia oder Multicamera-Recording).

Im medienpraktischen Teil werden die Hörer die erworbenen Medienkompetenzen mit professioneller Videotechnik erproben und vertiefen können. Die Übung beinhaltet folgende Anwendungen:

- ameratechnik: Übungen zur professionellen Bildaufnahme (Studio),
- Tontechnik: Übungen zur professionellen Tonaufzeichnung (Richtcharakteristik, Richtmikrofone, Funkstrecken, Tonkabine usw.),
- Lichttechnik: Beleuchtung bei Innenaufnahmen (Studio),
- Kamera- und Objektivbewegung: Übungen zur Bildsprache und schnittgerechtes Drehen,
- Umsetzung von Idee oder Thema in Bild-Ton-Verbindungen.

Abschließend sollen die Teilnehmer in Planung und Umsetzung themengebundene Kurzfilme erstellen. Beispiele aus früheren Lehrveranstaltungen finden Sie auf den Webseiten des ZIV-Servicepunkts Film. Die Medienproduktion wird in Gruppen von maximal 5-8 Personen erfolgen. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt und erfordert eine Voranmeldung.

260131 Administration von Windows 7

Für Hörer mit guten Windows-Vorkenntnissen werden Aufbau und sicherer Betrieb von Windows 7 vorgestellt und in Übungen erprobt. Die Installation des Systems erfolgt innerhalb einer virtuellen Maschine.

Die folgenden Themen werden u. a. behandelt:

- Installation des Betriebssystems,
- Verwaltung von Benutzern und Zugriffsrechten,
- Konfiguration und Absicherung des Systems,
- Diagnose- und Überwachungsfunktionen – Internet, LAN, Netz-Protokolle.

Die speziellen Dienste E-Mail-, Datenbank-, Web- und Media-Server können im Rahmen dieser Veranstaltung nicht bearbeitet werden. Die Einbindung in eine Windows-Active-Directory-Domäne wird nur am Rande erwähnt. Wir verweisen auf die weitere Veranstaltung „Administration und sicherer Betrieb von Windows-Domänen“.

260146 Administration und sicherer Betrieb von Windows-Domänen

Die Veranstaltung richtet sich an fortgeschrittene Windows-Benutzer, die ihre Kenntnisse im Hinblick auf den Betrieb von Servern und Arbeitsplatzrechnern in einer Active-Directory-Umgebung (Windows-Netzwerk) erweitern möchten. Sicherheitsaspekte werden dabei Schwerpunkte bilden. Vorgesehene Themen sind unter anderem:

- Installation und Konfiguration,
- Benutzerverwaltung,
- Sicherheitsmanagement auf Servern und Arbeitsplatzrechnern, u. a.: Dateisystem, Registry, Netzwerk, sicherheitsrelevante Richtlinien, Firewall,
- Active Directory: Gesamtstrukturen, Domänenstrukturen, Domänen, Organisationseinheiten (OU), Vertrauensstellungen, Standorte, Replikation, Gruppenrichtlinien.

Im Rahmen der Veranstaltung wird auch Gelegenheit zu praktischen Übungen gegeben.

260015 Programmieren für mobile Endgeräte

In den letzten Jahren hat sich im Bereich der mobilen Endgeräte vor allem ein Begriff in den Köpfen der Endverbraucher breit gemacht: Applikation. Für jede mögliche und unmögliche Alltagssituation scheint es heutzutage eine Lösung in Form dieser zur Nutzung

auf Smartphones, Tablets und Co. ausgelegten Anwendungen zu geben – wem heute noch das Steak misslingt, dem fehlt eine App. Der Markt ist riesig und die Anzahl der angebotenen Applikationen steigt täglich.

Diese Vorlesung soll einen kompakten Einstieg in die Entwicklung solcher Anwendungen geben. Dabei wird das Hauptaugenmerk auf das Programmieren mit Objective-C und dem Cocoa-Framework und somit auf mobilen Endgeräten der i-Familie liegen. Hierzu wird es eine kleine Einführung in die objektorientierte Sprache Objective-C sowie in die Entwicklungsumgebung XCode geben, mit deren „Interface Builder“ sich schnell und einfach grafische Benutzeroberflächen für iOS erstellen lassen. Am Ende der Vorlesung steht dann das Ziel, eine eigene kleine Applikation mit Hilfe des Cocoa-Frameworks auf einem i-Endgerät laufen zu sehen und damit den Baustein zur Entwicklung eigener Anwendungen gesetzt zu haben.

Die Grundlagen und Paradigmen einer objektorientierten Programmiersprache sollten bekannt sein. Es werden aber weder Kenntnisse in Objective-C noch in der zugrunde liegenden Untermenge C vorausgesetzt.

260020 Dynamische Webseiten mit PHP für Fortgeschrittene

Diese Veranstaltung ist die Fortsetzung der Lehrveranstaltung „Erstellen von dynamischen Webseiten mit PHP“. Kenntnisse von HTML und CSS sowie Grundkenntnisse von PHP werden vorausgesetzt.

Großen Raum wird die Vorstellung der Datenbank MySQL sowie der Einsatz von JavaScript, insbesondere Ajax und jQuery einnehmen. Weitere Themen sind Sitzungsverwaltung, Rollenmanagement, Up- und Download, E-Mail sowie die Nutzung von XML.

260034 Digitale Bildbearbeitung und Fotografie

Die Veranstaltung dient der Aneignung von Medienkompetenz und behandelt sowohl die digitale Fotografie als auch die verlustfreie Bildbearbeitung.

Im Bereich digitale Fotografie wird die Funktion und Arbeitsweise digitaler Kompakt- und Spiegelreflexkameras erläutert.

Hierbei werden u. a. folgende Themen behandelt:

- der Einsatz von Blende, Belichtungszeit und ISO-Wert,
- Lichtempfindlichkeit und Sensorgröße,
- die Belichtungsmessmodi,
- die Wahl der Fokussmessfelder,
- Tiefenschärfe,
- Blitzmöglichkeiten und -zwänge.

Den Teilnehmern wird darüber hinaus die Möglichkeit geboten, das Erlernte an bereitgestellten Geräten auszuprobieren.

Im Bereich digitale Bildbearbeitung werden grundlegende Techniken der professionellen Bildbearbeitung vermittelt. Dabei werden die folgenden Schwerpunkte behandelt:

- Es werden Wege gezeigt, wie mit Hilfe von Ebenen ein digitales Bild so bearbeitet werden kann, dass jeder einzelne bisher ausgeführte Schritt noch nachträglich anpassbar ist.
- Es werden verschiedene Techniken gezeigt, Kontraste in Bildern zum Freistellen zu nutzen.

Dafür werden u. a. die folgenden grundlegenden Werkzeuge eingeführt:

- Arbeitsebenen,
- Ebenenmasken,
- virtuelle Kopien,
- Gradationskurven,

- Selektionswerkzeuge,
- Filter (z. B. Unschärf Maskieren).

Auch hier wird den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben, das Erlernte am PC mit einer bereitgestellten Ebenen-Bildbearbeitung wie z. B. Photoline, Paint Shop Pro oder Photoshop selbst nachzuvollziehen.

Auf Grund der eingeschränkten Räumlichkeiten ist die Teilnehmerzahl beschränkt. Entscheidend für die Teilnahme an der Veranstaltung ist neben der Online-Anmeldung die Anwesenheit am ersten Veranstaltungstag.

260049 Kolloquium des Zentrums für Informationsverarbeitung

Im Rahmen des Kolloquiums werden Vorträge über aktuelle Themen der Informationsverarbeitung gehalten. Vortragstermine werden im WWW und durch Aushang bekannt gegeben.

ZIV-Regularia

Fingerprints

R. Perske, O. Winkelmann

03.02.2012

Diese regelmäßig veröffentlichten kryptografischen Prüfsummen benötigen Sie, um die Echtheit der Schlüssel und Zertifikate der Zertifizierungsstelle der Universität Münster (WWUCA) und der übergeordneten Zertifizierungsstellen zu kontrollieren. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.uni-muenster.de/WWUCA/>.

X.509-Zertifikatsdaten der DFN-PKI-Global-Hierarchie - ab 2007:

* C=DE, O=Deutsche Telekom AG, OU=T-TeleSec Trust Center,
CN=Deutsche Telekom Root CA 2
MD5-Fingerprint: 74:01:4A:91:B1:08:C4:58:CE:47:CD:F0:DD:11:53:08
SHA1-Fingerprint: 85:A4:08:C0:9C:19:3E:5D:51:58:7D:CD:D6:13:30:FD:8C:DE:37:BF

* C=DE, O=DFN-Verein, OU=DFN-PKI, CN=DFN-Verein PCA Global - G01
MD5-Fingerprint: CA:5A:00:CF:78:D1:4B:A7:E1:7F:DE:59:67:71:3A:BC
SHA1-Fingerprint: F0:28:8F:DA:C6:3A:F7:9A:31:9A:E9:72:F3:95:09:0E:A3:EF:E9:45

* C=DE, O=Universitaet Muenster, CN=Zertifizierungsstelle Universitaet
Muenster - G02/emailAddress=ca@uni-muenster.de
MD5-Fingerprint: 94:63:66:08:85:FC:D0:F2:59:C2:DE:87:DC:EC:63:D4
SHA1-Fingerprint: 98:B1:07:BC:36:8D:76:04:25:00:76:FF:1A:BE:18:7E:E9:04:A1:EB

X.509-Zertifikatsdaten der DFN-PKI-Grid-Hierarchie - ab 2005:

* C=DE, O=DFN-Verein, OU=DFN-PKI, CN=DFN-Verein PCA Grid - G01
MD5-Fingerprint: 41:39:4A:58:2E:F0:45:B2:29:28:F1:72:AB:F7:05:08
SHA1-Fingerprint: 1C:BB:D4:BA:97:7B:3A:B9:FF:CD:4A:97:77:50:87:9C:6A:2E:8E:38

X.509-Zertifikatsdaten der DFN-PKI-Classic-Hierarchie - ab 2005:

* C=DE, O=DFN-Verein, OU=DFN-PKI, CN=DFN-Verein PCA Classic - G01
MD5-Fingerprint: EF:08:E6:9F:6A:C7:25:2C:58:8C:55:FD:45:13:31:0A
SHA1-Fingerprint: 12:63:41:60:D0:8C:FE:6A:87:6D:F7:86:D3:AD:C2:F7:74:FF:21:9F

* C=DE, O=Universitaet Muenster, CN=Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster
(Classic) 2006-2007/emailAddress=ca@uni-muenster.de
MD5-Fingerprint: 23:AD:54:AE:57:68:30:76:33:74:06:49:08:29:89:37
SHA1-Fingerprint: 14:3E:72:75:1A:E1:68:9C:73:18:3A:0A:EE:71:F8:CB:A1:BE:3D:A6

Kommunikationsschlüssel für verschlüsselte E-Mails an die WWUCA:

* C=DE, O=Universitaet Muenster, CN=GRP: Zertifizierungsstelle
(Certification Authority) (WWUCA)
MD5 Fingerprint=60:65:92:A1:CD:FA:79:01:1D:C5:BE:D0:75:CE:45:E5
SHA1 Fingerprint=08:D0:81:8C:7F:05:D8:95:E4:8F:A5:C5:33:A9:70:F2:9C:97:5A:29

Liebe Leserin, lieber Leser,

wenn Sie **inforum** regelmäßig beziehen wollen, bedienen Sie sich bitte des unten angefügten Abschnitts. Hat sich Ihre Adresse geändert oder sind Sie am weiteren Bezug von **inforum** nicht mehr interessiert, dann teilen Sie uns dies bitte auf dem vorbereiteten Abschnitt mit.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass ein Versand außerhalb der Universität nur in begründeten Einzelfällen erfolgen kann.

Vielen Dank!

Redaktion **inforum**



┌
An die
Redaktion **inforum**
Zentrum für Informationsverarbeitung
Röntgenstr. 7–13
48149 Münster
└

- ☐ Ich bitte um Aufnahme in den Verteiler.
- ☐ Bitte streichen Sie mich/den nachfolgenden Bezieher aus dem Verteiler.
- ☐ Mir reicht ein Hinweis per E-Mail nach dem Erscheinen einer neuen WWW-Ausgabe.
Meine E-Mail-Adresse:

- ☐ Meine Anschrift hat sich geändert.
Alte Anschrift:

Absender:

Name: _____

FB: _____ Institut: _____

Straße: _____

Uni-Nutzerkennung: _____

E-Mail: _____

Außerhalb der Universität: _____

(Bitte deutlich lesbar in Druckschrift ausfüllen!)

Ich bin damit einverstanden, dass diese Angaben in der **inforum**-Leserdatei gespeichert werden (§ 4 DSGVO).

Ort, Datum

Unterschrift

ZIV-Panorama

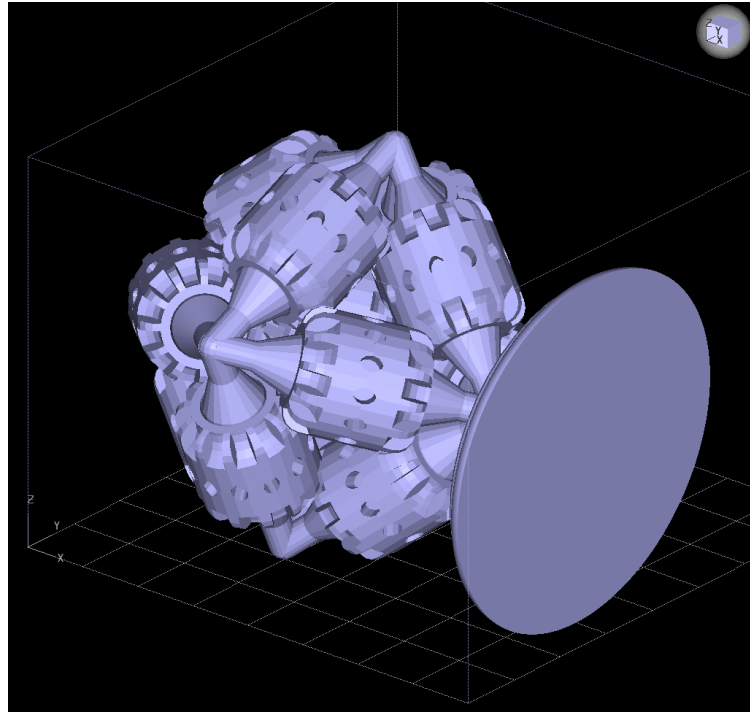


Abb. 1: „brain gear“ (siehe Artikel „Tee – Earl Grey – heiß“)

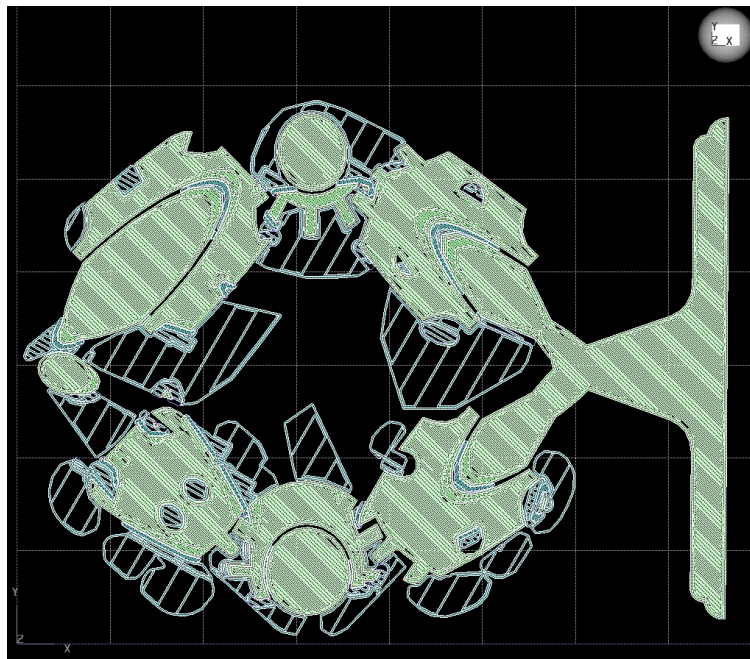


Abb. 2: Eine Schicht des „brain-gear“ (siehe Artikel „Tee – Earl Grey – heiß“)