



UPDATE



Die Zeitung des Universitätsrechenzentrums der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

www.urz.uni-heidelberg.de • Ausgabe 04 / November 2010 • Das URZ ist eine zentrale Einrichtung der Universität Heidelberg

Nummer 04

Längst ist das Wintersemester im Gang und der Jahreswechsel naht. Doch bevor die Feiertage kommen, haben wir für Sie noch eine frische UPDATE-Ausgabe erstellt. Mittlerweile die vierte: Auch hier wird sichtbar, wie die Zeit vergeht. Langsam ist die UPDATE nicht mehr „neu“, sondern hat sich zum festen Bestandteil der URZ-Berichterstattung gemauert.

Diesmal berichten wir auf einer Doppelseite über unser großes Projekt im Sommer: den Umzug des EDV- und Telefonhauptverteilers. Darüber hinaus gibt es wieder Beiträge aus allen Bereichen des URZ. Und ein Gespräch mit unseren Azubis aus gegebenem Anlass, denn drei von ihnen haben dieses Jahr erfolgreich Ihren Abschluss zum Fachinformatiker gemacht.

Über Ihre Leserbriefreue freuen wir uns! Schicken Sie uns auch weiterhin Ihre Themenwünsche, Kommentare und Anregungen, denn Ihr Feedback hilft uns, die UPDATE lesernah zu gestalten.

Ihre UPDATE-Redaktion, i.A.

Candice Duwe

Einfach passend gemacht!



... und „geht nicht“ gab's nicht: Der Umzug des zentralen EDV- und Telefonhauptverteilers war für das URZ eine echte Herausforderung – und wir haben sie gemeistert. Lesen Sie unseren Rückblick auf den Seiten 4 und 5!

UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
Zukunft. Seit 1386.

In dieser Ausgabe:

Lernen Sie uns kennen!
Diesmal: Die Abteilung
Datennetz
Seite 2

Kurs am URZ: Excel
und EndNote
Seite 2

Der Spam-Filter der
Universität Heidelberg
Seite 3

Alles über Softwarelizenzen
Seite 3

Die KSFE 2011 in Heidelberg
Seite 3

Piwik – ein Analysewerkzeug
für Imperia- Websites
Seite 6

Übers URZ hinaus: Christian
Watzke von KuM
Seite 7

Unsere Azubis im Gespräch
Seite 7

URZ-Mitarbeiterin Sabine Richling auf der 3PGCIC 2010 in Japan



Oben: Der Fukuoka Tower. Unten: Teil des Fukuoka Institute of Technology, in dem die Konferenz stattfand. Fotos: Sabine Richling



Schon ein Jahr Kopplung der bwGRiD-Cluster Heidelberg und Mannheim

Die Kopplung der bwGRiD-Cluster in Heidelberg und Mannheim ist nun seit über einem Jahr in Betrieb und hat sich für die Administration und die Nutzung der Ressourcen sehr positiv ausgewirkt. Die Auslastung ist gleichbleibend hoch – neben den Benutzern aus Heidelberg und Mannheim gibt es zunehmend Benutzer anderer bwGRiD-Universitäten und D-Grid-Organisationen. Desweiteren wurde das Softwareangebot ausgebaut. Für die Heidelberger Benutzer stehen nun auch die Chemiepakete Gaussian und Orca zur Verfügung; für die Mannheimer Benutzer wurden die Matlab-Lizenzen aufgestockt. Nur die leider noch instabilen bwGRiD-Speichersysteme stellen uns weiterhin vor eine Herausforderung: Sie sollen auf lange Sicht erheblich zuverlässiger werden.

Präsenz auf der 3PGCIC in Japan

Die besondere Art der Cluster-Kopplung zwischen Heidelberg und Mannheim könnte auch für andere Universitäten oder Unternehmen interessant sein. Daher haben die bwGRiD-Mitarbeiter vom URZ und vom Rechenzentrum der Universität Mannheim (RUM) gemeinsam einen Beitrag für die internationale Konferenz 3PGCIC 2010 (Peer-to-Peer, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing) in Japan verfasst und dort einen Vortrag mit dem Titel „Operating two InfiniBand Grid Cluster over 28 km distance“ gehalten.

Die Konferenz fand Anfang November am Institute of Technology in Fukuoka statt. Für die Grid-Experten aus aller Welt war vor allem interessant, dass eine solche Kopplung im täglichen Betrieb stabil und zuverlässig funktionieren kann. Neben den Details zur Betriebsweise haben wir eine Leistungsanalyse zur Effizienz von parallelen Programmen auf gekoppelten Systemen vorgestellt, mit der sich die Kosten zur Verbesserung der Qualität der Kopplung abschätzen lassen.

Wer genaueres dazu wissen möchte, kann auf der Seite <http://www.lsi.upc.edu/~net4all/3PGCIC-2010/> nachlesen oder uns bei einem der nächsten bwGRiD-Treffen direkt fragen. Der bwGRiD-Treff findet etwa einmal im Monat am URZ oder im RUM statt. Das Batch-System, Parallele Programmierung und Statistik-Software waren bisher die Schwerpunkte der Treffen. Vorschläge für Themen oder Projektvorstellungen sind jederzeit willkommen. Einzelheiten werden wie gewohnt über die Webseite <http://www.urz.uni-heidelberg.de/server/grid> und über eine Mailingliste angekündigt.

Dr. Sabine Richling

KURZ & bündig: Der Infoservice informiert

Der URZ-Infoservice ist Ihre erste Anlaufstelle für alle Fragen rund um die URZ-Dienste: Kommen Sie persönlich bei uns vorbei (URZ, EG, Zimmer 015), rufen Sie uns an (Tel. 54-4509) oder schicken Sie uns eine Mail (infoservice@urz.uni-heidelberg.de).

Neuigkeiten:

- Die Arbeitsspeicher der Rechner in den PC-Pools wurden auf vier Gigabyte hochgerüstet, damit Sie weiterhin mit bester Leistung in unseren Pools arbeiten können.
- Das Druckerkontingent wurde dieses Semester (befristet) von fünf Euro auf zehn Euro, also auf 2000 AEVs, erhöht.
- Das neue Kursprogramm liegt im URZ aus.
- Eine Validierungsmaschine (Intercard) gibt es zur Zeit nur in der ZUV, Seminarstraße 2, aber nicht am URZ!
- Ein neuer Cisco-VPN-Client für Windows 7 (64-Bit-Version) steht zur Verfügung.
- Derzeit werden die Damentoiletten im Gebäude saniert, daher steht bis voraussichtlich Ende des Jahres nur eine Damentoilette im 1. OG zur Verfügung.
- Es gibt eine Lizenz von ChemDraw, die von der ganzen Universität genutzt werden kann. Die Lizenz wurde von den Chemischen Instituten abgeschlossen, Näheres unter <http://www.urz.uni-heidelberg.de/programme/chemdraw.html>.



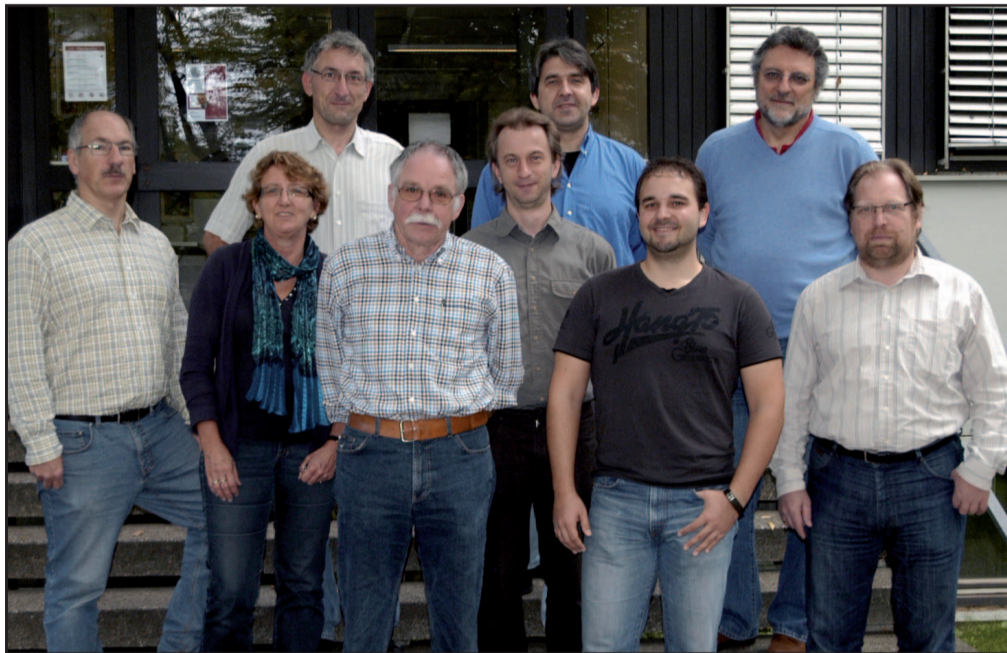
Die URZ-Abteilungen stellen sich vor

Lernen Sie uns kennen!

Die Abteilung Datennetz: „Wir sorgen für gute Verbindungen“

Die Abteilung Datennetz versorgt die Universität Heidelberg nicht nur mit einer 10-Gigabit-Anbindung an das weltweite Datennetz, sie verbindet auch die Gebäude über den Backbone (das Universitäts-Kernnetz) und sorgt für den Auf- und Ausbau der Institutsnetze. „Bei uns laufen alle Drähte zusammen“, so Abteilungsleiter Hartmuth Heldt. Dass Sie beispielsweise die Seite <http://www.urz.uni-heidelberg.de> von jedem Ort der Welt aus erreichen können, ist nicht selbstverständlich. Zehn fest angestellte Mitarbeiter, sechs Hiwis und aktuell ein Auszubildender sorgen für eine funktionierende Internet-Infrastruktur.

gebotenen Dienste für die berechtigten Personen zu ermöglichen. So ist zum Beispiel die Umstellung auf die Uni-ID und die Ausgabe des neuen Studierendenausweises ein wichtiges Thema. Ebenso die Datenverschlüsselung per Virtual Private Network (VPN): „Mit diesem Dienst können Mitglieder der Universität Heidelberg weltweit über einen verschlüsselten Kanal auf Angebote der Universität zugreifen“, so Hartmuth Heldt. Auch die Wohnheime der Studierenden werden so versorgt, darüber hinaus ermöglicht VPN die Verschlüsselung der Telearbeit an der Universität Heidelberg. Und nicht zuletzt ist auch



Der fotogene Teil der Abteilung Datennetz. Foto: Klaus Kirchner

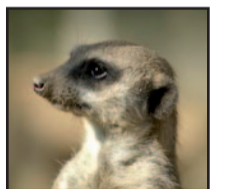
Und das ist noch nicht alles: „Insgesamt haben wir in der Abteilung Datennetz, zusammen mit den Auszubildenden, fünf Teams“, so Hartmuth Heldt. Das Team Sicherheit trägt unter anderem dafür Sorge, dass Ihr Arbeitsrechner bestmöglich geschützt bleibt. Das Team Internetdienste stellt dabei die Geräte für Mail, Web und weniger bekannte Anwendungen wie die verschlüsselte Übertragung SSH zur Verfügung. Neben dem reinen Austausch von elektronischen Nachrichten sorgen die URZ-Mitarbeiter dafür, dass Sie möglichst wenig störende Werbe-Mails erhalten. Zudem können E-Mail-Listen erstellt werden, über die ein größerer Kreis von Empfängern unter nur einer Adresse erreichbar ist. Aufgabe des Teams Zugang ist es hingegen, die Nutzung der an-

die Ausbildung von neuem Fachpersonal ein Teil der Abteilung Datennetz. Seit 2002 bildet das URZ innerhalb von drei Jahren Fachinformatiker für Systemintegration aus (Lesen Sie auch unseren Bericht auf Seite 7!). Bisher wurden neun Personen erfolgreich ausgebildet und dies mit einem für die Branche überdurchschnittlichen Frauenanteil von 30%. „Wir nehmen jedes Jahr am Girls' Day teil mit Workshops und Führungen für Schülerinnen, die sich für IT interessieren“, so Hartmuth Heldt.

Weitere Informationen über die Abteilung Datennetz erhalten Sie über unser Online-Angebot: <http://www.urz.uni-heidelberg.de/internet>.

Jonathan Herdt

Seit dem 10.10.10 gibt es das neue Ubuntu 10.10, Codename Maverick Meerkat



Seit dem 10.10.2010 um 10.10 Uhr können Sie die neuste Version 10.10 von dem Ubuntu-Betriebssystem über <http://www.ubuntu.com> herunterladen. Maverick Meerkat steht zu deutsch für das eigenwillige Erdmännchen, das Sie auch im Heidelberger Zoo bestaunen können.

Bei Maverick Meerkat, kurz Maverick genannt, handelt es sich nicht um eine LTS-Version (LTS = LongTermSupported). Diesen Vorzug bietet jedoch Vorgängerversion Lucid Lynx, die wir in der letzten UPDATE-Ausgabe vorstellten. Daher hat die Server-Edition von Maverick lediglich eine Produktlebenszeit von 18 Monate. Das System gibt es sowohl für die 64bit- als auch die 32bit-Architektur.

Welche Vorteile bietet Maverick gegenüber den Vorgängerversionen? Im Wesentlichen wurde der WLAN-Support maßgebend verbessert. Daneben lassen sich nun auch während der Installation Sicherheitsupdates einspielen. Erneuerungen und Verbesserungen findet man auch in der Integration des Online-Speichersystems Ubuntu-One. Durch eine Op-

timierung der Synchronisation werden Netzwerkspeicher besser in die tägliche Arbeit integriert. Ein wirkliches Novum ist der neue freie Font mit der Bezeichnung Ubuntu. Dieser Font wird standardmäßig als Desktop-Schrift auf Ihrem Desktop und in den Menüs erscheinen.

Traditionell wird Ubuntu in drei unterschiedlichen Versionen ausgeliefert. Diese bestehen aus der Desktop-, Netbook- und Server-Edition. Daneben gibt es diverse Derivate, welche jedoch nicht hier beschrieben werden. Die Desktop-Edition stellt für Standard-PCs und Laptops die beste Variante dar. Als Highlights gibt es die folgende neue Software bei dieser Version: Im Internet-Bereich finden Sie die neuste Version von Firefox, Google-Chrome

Kurs am URZ

Diesmal: Excel und EndNote

Ein Interview mit URZ-Mitarbeiterin Michaela Wirth. Die Fragen stellte Claudia Duwe.

UPDATE: Frau Wirth, welche Kurse halten Sie und für wen?

Michaela Wirth (MW): Ich halte am URZ Kurse in Excel und EndNote. Beide Kurse sind gedacht für Studierende und Mitarbeiter. In erster Linie besuchen Studierende den Kurs, aber es nehmen auch immer wieder Mitarbeiter teil. Auf Anfrage werden auch Kurse speziell für Mitarbeiter gehalten.

Was sind die Inhalte des Excel-Kurses?

MW: Die Excel-Kurse sind in Kurse für Anfänger und Fortgeschrittene unterteilt und finden mehrmals im Semester statt. Jeder Kurs umfasst drei Vormittage mit etwa dreieinhalb Stunden. Zuerst wird ein Thema vorgestellt und dann anhand von speziellen Aufgaben vertieft. Im Einführungskurs wird ein Überblick über die Möglichkeiten von Excel gegeben. Die Themengebiete sind: Überblick über Funktionsumfang und Bedienung. Rechnen in Excel, Erstellen von Diagrammen und Auswerten von Daten. Im Kurs für Fortgeschrittene werden die Themen des Einführungskurses vertieft und speziellere Kenntnisse vermittelt.

Kurse zu EndNote halten Sie ja ebenfalls.

MW: Genau. Wir haben 2006 eine Campuslizenz für EndNote abgeschlossen, und ich habe die Betreuung übernommen. Damals kam mir die Idee, EndNote im URZ als Kurs anzubieten. Da die Kurse gut angenommen wurden, sind sie jetzt fester Bestandteil unseres Kursangebotes.

Wofür braucht man denn EndNote?

MW: EndNote ist ein Datenbankprogramm zur Verwaltung von Literaturdaten. Diese können zum Beispiel für schriftliche Arbeiten (Hausarbeiten, Diplomarbeiten, Doktorarbeiten, Seminararbeiten etc.) in Word oder auch Open Office verwendet werden. EndNote fügt die Daten in das Dokument ein und erstellt am Ende ein Literaturverzeichnis im gewählten Format (Output Style).

Das klingt ja verlockend, denn das Erstellen solcher Verzeichnisse auf herkömmliche Art ist ja sehr mühsam...

MW: Genau. Und EndNote kann einiges. Es lassen sich damit Datenbanken erstellen und verwalten oder man kann aus EndNote heraus in anderen Datenbanken online recherchieren. Externe Daten lassen sich importieren oder von Hand eingeben, Daten lassen sich mittels Gruppen strukturieren sowie mit Dokumenten oder Bildern verknüpfen. Man kann mit EndNote in Word 2007 arbeiten und das Programm an eigene Bedürfnisse anpassen, etwa indem man so genannte „Output Styles“ hinzufügt.



Kursleiterin Michaela Wirth. Foto: Klaus Kirchner

Wie lang dauert ein EndNote-Kurs und wie oft werden die Kurse angeboten?

MW: Der Kurs dauert etwa zweieinhalb Stunden und findet mehrmals im Semester statt. Er ist auch für absolute EndNote-Neulinge geeignet, allerdings müssen Kenntnisse in Windows und Word vorhanden sein. Ich halte die Kurse unter Windows und Word, aber EndNote funktioniert auch mit Open Office 3 oder unter MAC.

Zu den URZ-Computerkursen können Sie sich über das LSF oder über die Seite <http://www.urz.uni-heidelberg.de/ausbildung> anmelden. Außerdem liegen im URZ zum jeweils aktuellen Semester unsere Kurshefte aus. Der URZ-Infoservice verkauft auch Skripte zu den Kursen.

ser Technologie sind Sie in der Lage, einen Server über das Internet zu administrieren. Weiterhin arbeitet die neuste Ubuntu-Version mit dem Linux-Kernel 2.6.35, der gegenüber der Vorgängerversion einen verbesserten Systemschutz bietet.

Fazit: Ubuntu 10.10 macht einen sehr ausgereiften Eindruck. Allerdings muss man beachten, dass ältere Hardware z.T. nicht mehr unterstützt wird. Ubuntu CDs können Sie im URZ-Infoservice kostenlos ausleihen. Eine Spezialberatung bietet das URZ ebenfalls an. Bei Interesse würden wir uns freuen, wenn Sie uns zum nächsten Linux-Treff besuchen. Dieser findet einmal im Monat statt, die Termine werden kurzfristig über unsere Homepage bekannt gegeben.

Stefan Gutfleisch

Das Spam-Filter-System der Universität Heidelberg

Wie funktioniert eigentlich das Spam-Filter-System unserer Uni?
UPDATE fragte nach – bei URZ-Mitarbeiter Werner Günther.

UPDATE: Sie sind Produktteamkoordinator des URZ-Teams „Internetdienste“. Was beinhaltet dieser Begriff?

Werner Günther (WG): Das Team betreut Dienste, die vorrangig über das Internet genutzt werden. Das sind hauptsächlich Mail- und Web-Server, aber auch eher historische Dienste wie News- und FTP-Server. Den größten Teil der Arbeit nehmen die Mail-Dienste in Anspruch.

UPDATE: Gehört das Abweisen von Spam-Mails auch in diesen Bereich? Wie funktioniert das?

WG: Leider übersteigt die Anzahl der Spam-Mails bei weitem die Anzahl der erwünschten Nachrichten. In den letzten Monaten waren vier von fünf Mails, die uns erreicht haben, unerwünscht, dabei zählen wir legitime Werbung als „erwünscht“. Um die Flut der Spams bewältigen zu können, haben wir ein abgestuftes Filter-Konzept. In der ersten Stufe werden Nachrichten von externen Mailservern sofort an die nächste Stufe weitergeleitet, Verbindungsversuche von Bot-Netzen (potentiell viren-infizierte Netze) aber erst akzeptiert, wenn genügend System-Ressourcen frei sind, um eine inhaltliche Spam-Analyse durchzuführen. Parallel dazu ist eine dynamische Whitelist im Einsatz, die einen Großteil der erwünschten Nachrichten ohne Filterung weiterleitet.

UPDATE: Wann ist ein Spam-Filter „gut“? Wie lässt sich das messen?

WG: Je weniger der Benutzer mit unerwünschten Nachrichten belästigt wird, ohne auch nur eine erwünschte Mail zu verlieren, je besser ist der Filter. Bei unseren rund eine Million Spams pro Tag gelangen bei 99-prozentiger Erkennungsrate aber immer noch 10.000 Spams in unsere Netze. „Gut“ ist daher in meinen Augen, wenn keine Beschwerden eingehen, was die meiste Zeit der Fall ist.

UPDATE: Muss der Filter nur einmal oder immer wieder neu eingestellt werden?

WG: Spammer versuchen mit immer neuen Methoden, die Spam-Filter zu umgehen. Daher muss das Regelwerk auch kontinuierlich angepasst werden. Einen Großteil erledigt der Spam-Filter selbst, indem er fortwährend statistische Daten über die Häufigkeit von Wörtern und Wortfolgen in erwünschten und unerwünschten Nachrichten sammelt oder neue Regeln aus dem Internet nachlädt. Oft muss man aber auch von Hand eingreifen, um die Verbreitung einer bisher unerkannten Spam- oder Phishingmail zu unterbinden. Die Einstellung des Regelwerks benötigt viel Fingerspitzengefühl, da man bei zunehmender Aggressivität des Filters Gefahr läuft, auch erwünschte Nachrichten abzuweisen.

Die Fragen stellte Claudia Duwe

Lizenzen – ungeliebt und doch benötigt

James Bond 007 besitzt die Lizenz zum Töten: das Recht, etwas zu tun, was normalerweise verboten ist. Am URZ geht es natürlich um ganz andere Lizenzen: um die so genannten „Software-Lizenzen“. Wer darf ein programmiertes Werk nutzen, zu welchem Zweck und in welchem Rahmen?

Ein Lizenzrecht gibt es im Deutschen eigentlich gar nicht. Es gibt beispielsweise ein Patentrecht, ein Marken- und Titelschutzrecht, ein Wettbewerbsrecht und ein Urheberrecht. Den Begriff der Lizenz dagegen gibt es hauptsächlich im englischen Sprachraum.

§ Bei Lizenzen ist in Deutschland das Urheberrecht gefragt

In Deutschland ist meist das Urheberrecht gefragt, wenn wir an Lizenzen denken. Auch die Entwicklung von Software fällt unter das dieses Recht. Damit ist konsequenterweise das Programmieren genau genommen eine künstlerische Tätigkeit, wie das Schreiben von Büchern oder das Komponieren eines Musikstücks. Der Urheber genießt so den Schutz seines Werkes für die Dauer von 70 Jahren p.m.a. (post mortem auctoris) und dadurch auch seine Erben.

Die Urheberrechte sind unveräußerlich. Es ist auch keine Anmeldung, Registrierung oder Ähnliches erforderlich. Auch das auf WWW-Seiten so oft verwendete „Copyright by“ ist ohne Bedeutung. Der Schutz entsteht mit Erstellung der Seite.

Das Urheberrecht schützt daher Computerprogramme und, um sie zu verwenden – schon das alleinige Aufrufen genügt –, benötigt ein Nutzer Verwertungsrechte, im Folgenden umgangssprachlich wieder als Lizenz bezeichnet.

Das Urheberrecht ist durch internationale Übereinkommen geregelt. Werden diese Regeln missachtet, dann werden Schadensersatzansprüche des Urhebers wirksam. Auch ein Antrag auf strafrechtliche Verfolgung durch die Staatsanwaltschaft kann gestellt werden (was zum Beispiel die Musikindustrie bei der Verteilung von Raubkopien im Internet macht).

§ Lizenzfreie und lizenzpflichtige Software

Bei der Verwendung von Computerprogrammen unterscheidet man zwischen freier und lizenzpflichtiger Software. Freie Software kann „Public Domain“, „Open Source“ oder „Creative Commons“ sein, oder unter der „GNU General Public License“ (GPL) liegen.

Mittlerweile gibt es viele Lizenzen, die versuchen, die Verwendung freier Software zu regeln, die Interessen der Entwickler zu schützen und trotzdem eine kommerzielle Nutzung zu gewährleisten. Gerade die GPL wird häufig verwendet, nun hauptsächlich in ihrer zweiten Version. Auch das Betriebssystem Linux wird seit Januar 1992 unter der GPL verteilt.

Seit Juli 2007 ist auch die dritte Version der GPL verfügbar (allerdings stehen bis jetzt weniger als 10% der Projekte unter GPLv3).

§ Unkorrekte Lizenzierung bringt Probleme

Bei nicht freier, also kommerzieller Software ist die Verwendung ohne Erlaubnis nicht gestattet. Zur Verwendung (und hierzu gehört sowohl eine Installation, als auch bereits ein testweises Ausprobieren!) ist unbedingt eine Lizenz erforderlich. Ärgerlicherweise machen es Firmen wie Microsoft oder Adobe Nutzern nicht leicht, korrekt zu lizenzieren, da immer wieder neue Lizenzbedingungen eingeführt werden. Trotzdem ist eine ordnungsgemäße Lizenzierung bei der Verwendung kommerzieller Software unbedingt erforderlich. Auch das oft gehörte Argument, dass für universitäre Anwendungen bei Microsoft keine Lizenzierung erforderlich sei, gehört ins Repertoire der Fabeln und Märchen: Es ist leider erforderlich für jede Windows- und Office-Version, eine Lizenz zu besitzen.

§ Fragen der Haftung

Bei Schadensersatzansprüchen, resultierend aus unkorrekter Lizenzierung, haftet der Anwender. Angehörige der Universität sind bei grob fahrlässiger Handlungsweise selbst verantwortlich, ansonsten – wegen der dezentralen Verwaltung der EDV an der Universität – das entsprechende Institut, dem sie angehören. Das URZ kann hierbei nur beratend unterstützen.

§ Wir setzen uns für Campuslizenzen ein

Bei Software, die von vielen Instituten verwendet wird, ist das URZ bestrebt, Campuslizenzen anzuschaffen. Allerdings setzt dies voraus, dass uns die Gelder dafür zur Verfügung gestellt werden, da das URZ hierzu keinen eigenen Etat besitzt. Es ist ein nicht einfaches Verfahren, Institute für eine Lizenz zusammen zu bringen. Trotzdem ist es dem URZ gelungen, wichtige Lizenzen wie Maple oder Origin uneingeschränkt und kostenfrei für die Studierenden zur Verfügung zu stellen.

Bei anderen Lizenzen wie SAS, SPSS, EndNote oder Citavi ist ein Unkostenbeitrag erforderlich, der teilweise vom Institut oder dem Anwender erhoben wird. Einfacher, unbürokratischer und wahrscheinlich kostengünstiger für die Universität wäre es, wenn das URZ mehr Lizenzen institutsübergreifend anschaffen könnte. Doch das wird in absehbarer Zeit mangels eigener Gelder für diesen Zweck nicht der Fall sein.

Weitere Informationen zu Software-Lizenzen finden Sie unter Software: <http://bi.urz.uni-heidelberg.de/software.html> und unter den einzelnen Produkten: <http://www.urz.uni-heidelberg.de/programme>.

Joachim Lammarsch

KSFE

23.-25. Februar 2011 in Heidelberg. Schon angemeldet?

Die Vorbereitungen zur 15. KSFE sind in vollem Gange

Am 24. und 25. Februar 2011 findet die KSFE – die Konferenz der SAS-Anwender in Forschung und Entwicklung – in Heidelberg statt. Unter dem Motto „Voneinander lernen“ werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihr Fachwissen über die SAS-Software weitergeben und Erfahrungen austauschen.

Hinter „KSFE“, der Konferenz der SAS-Anwender in Forschung und Entwicklung, verbirgt sich der Verein KSFE e.V., der jedes Jahr an einer deutschen Hochschule eine Konferenz für SAS-Anwender organisiert. URZ-Abteilungsleiterin Dr. Carina Ortseifen freut sich, dass die Konferenz im Februar 2011 in Heidelberg stattfindet, zumal sie sich in den Rahmen der 625-Jahr-Feierlichkeiten der Universität einfügt. „Schon am Vortag der Konferenz, am 23. Februar, werden vierstündige Tutorien stattfinden“, so Carina Ortseifen, die dem Heidelberger Organisationskomitee angehört und zugleich Schatzmeisterin im Vorstand des KSFE e.V. ist. Aus den mehr als 50 eingereichten Beiträgen wurde ein Programm zusammengestellt, das nicht nur fortgeschrittene SAS-Anwender, sondern auch Einsteiger ansprechen könnte. Neben Vorträgen und Tu-

torien wird es eine Posterausstellung sowie Tipps & Tricks geben. Wie auch in den Jahren zuvor werden alle Vorträge vom Publikum bewertet und die drei besten mit dem „KSFE Best Paper Award“ ausgezeichnet. Das genaue Programm der Konferenz finden Sie unter <http://www.uni-heidelberg.de/KSFE2011>. Am 24. Februar wird die Konferenz um 9.30 Uhr eröffnet. Den Begrüßungsvortrag hält der Gießener Professor Albrecht Beutelspacher zur „Faszination Mathematik“.

Sie möchten sich anmelden? Besuchen Sie hierzu den Link <http://www.urz.uni-heidelberg.de/KSFE2011/anmeldung>. Vielleicht möchten Sie auch mithelfen? Das URZ sucht Studierende, die vor Ort im Tagungsbüro und in der Garderobe helfen. Melden Sie sich bei Carina.Ortseifen@urz.uni-heidelberg.de.

„Geht nicht“ gab's nicht: Der Umzug des zentralen EDV- und Telefonverteilers ist geschafft

Zugegeben, der Umzug des kompletten EDV- und Telefonverteilers war für uns eines der größten Projekte der letzten Jahre. Am Anfang dachten wir, so ein Umzug sei überhaupt nicht zu bewerkstelligen. Nun liegt er erfolgreich hinter uns, wir haben ihn geplant und ohne nennenswerte Netzausfälle über die Bühne gebracht. Auf dieser Doppelseite haben wir für Sie (und für uns :-)) eine Rückschau in Text und Bild zusammengestellt.

Die Vorgeschichte

Im Dezember 2009 kam die überraschende Anfrage, ob der Technikraum in der Alten Universität zu räumen wäre und in die Neue Universität umziehen kann. Aus „Das geht nicht“ wurde schnell die Frage: „Wie geht das?“. Denn das Zimmer, mit dem harmlosen Namen „Technikraum“ hatte es in sich: Seit Jahrzehnten war im Erdgeschoss der Alten Universität der zentrale EDV- und Telefon-Hauptverteiler für die gesamte Altstadt beheimatet: Ja, Sie lesen richtig! Im „Technikraum“ liefen – noch bis vor kurzem – wirklich alle Glasfaser- und Kupferleitungen der gesamten Altstadt zusammen. Außerdem standen hier die zentrale Telefonanlage und der zentrale Router für die Altstadt. Und damit nicht genug: Gleichzeitig war der Gebäudeverteiler der Alten Universität, der alle Datenleitungen im Haus versorgt, im gleichen Raum beheimatet (er musste im Zuge des Umzugs in den Keller verlegt werden).

Deadline 1. Oktober

Als Deadline wurde der 1. Oktober 2010 angesetzt, an dem der Raum in der Alten Universität geräumt und medienfrei an das Bauamt zur Renovierung übergeben werden sollte. Eines stand von Anfang an fest: Die Variante wie bei einem Möbelumzug – abbauen, umziehen, aufbauen – kam natürlich nicht in Frage, da dann für mehrere Tage alle Daten- und Telefonleitungen in der gesamten Altstadt ausgefallen wären. Und genau darin lag die Herausforderung.

Die Kunst des (Simultan-) Organisierens

Es galt also, die beiden Abteilungen des URZ (Datennetz und Telefon), die Universitätsverwaltung und das Bauamt der Universität, sowie die Firmen Heimann (Telefonwartung) und Siemens (TK-Anlage) zu koordinieren. Hinzu kamen die Stadtwerke und die Telekom (beide haben Glasfasern im Stadtgebiet). Möglichst gleichzeitig musste der neue Verteilerraum aufgebaut und fertig-

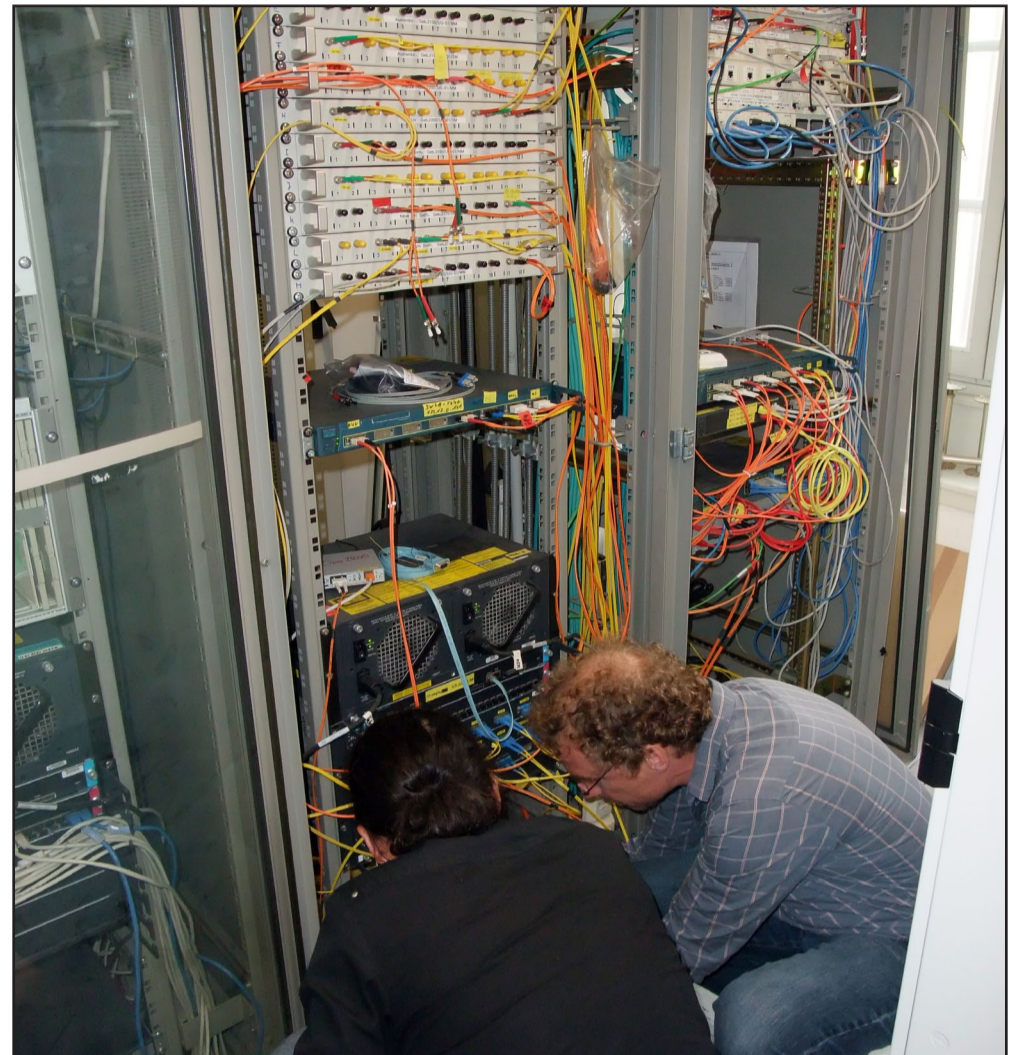
gestellt werden, wobei zum Teil mehrwöchige Lieferzeiten für die Hardware zu berücksichtigen waren. Bei alledem lautete unsere Hauptanforderung: Das Ganze sollte möglichst unterbrechungsfrei laufen, so dass die Nutzer am besten nichts davon merken. Und selbst das war noch nicht alles: Aufgrund der Sommerferien fielen die Jahresurlaube aller Beteiligten in diese Zeit.

Hinein in den „Kabelsalat“

Schnell war klar, dass die Leitungen in die Gebäude und zu den Gebietsverteilern (Campus-Router) neu zum neuen Verteilerraum gelegt werden mussten. Denn während der Umbauarbeiten sollten die bestehenden Leitungen ja im Betrieb bleiben! Viele Wochen lang wurden daher Tausende von Kupferdrähten für die Telefone und Hunderte von Glasfasern für das Datennetz verlegt. Dazu mussten auch die seit Jahrzehnten nicht genutzten Kabelschächte gefunden und daraufhin untersucht werden, ob sie nicht inzwischen verschüttet waren. Das bestehende Glasfasernetz wurde Anfang der 90er Jahre verlegt. Die Leitungen der Telefonanlage, lax als „Kupferbergwerk“ bezeichnet, bestehen in großen Teilen bereits seit vor 1960. Anfang der Sommerferien waren alle Leitungen verlegt, der neue Raum gestrichen und klimatisiert, die Stromversorgung erneuert und die Netzwerkschränke aufgestellt.

Umzug des Datennetzes

Nachdem die neuen Router und Switche fertig konfiguriert aufgestellt waren, sollte das Datennetz als erstes umziehen. Aufgrund der Redundanzen (siehe Info-Kasten „Was bedeutet Redundanz?“) war es unser Anspruch, den Umzug ohne nennenswerte Unterbrechungen zu bewerkstelligen. Das hatten wir mit dem Backbone (also dem Kernnetz der Universität) auch schon einmal geschafft: Vor einigen Jahren wurde der Glasferring in eine so genannte Doppelstern-Topologie umgebaut (Eine Stern-Topologie besitzt einen zentralen Knoten, von dem sternförmig alle Verbindungen zu



Ein Drahtseilakt? Vorbereitungen zum Umzug eines über viele Jahre gewachsenen EDV-Verteilers. Foto: Holger Meyer

den anderen Knoten ausgehen. Dadurch wird sie sehr leistungsfähig). Und vor kurzem wurde der zentrale Router am URZ mit komplett neuer Hardware ausgestattet, ohne dass es zu nennenswerten Unterbrechungen kam.

Leider ist nicht das gesamte Datennetz redundant, da dies unbezahlbar wäre. Je nach Bedeutung sind nur die Teile des Datennetzes doppelt ausgelegt, bei denen eine Unterbrechung entsprechend viele Nutzer und Dienste betreffen würde. So ist etwa der Backbone redundant und auch mit entsprechender unabhängiger Stromversorgung ausgestattet. In den Gebäuden selbst gibt es hingegen fast keine Redundanz.

Drei Teilumzüge

Organisatorisch wurde der Umzug des Datennetzes in drei Teilumzüge gesplittet, um auf diesem Weg ein realistisches, schaffbares Szenario zu erhalten.

Als erstes zog der zentrale Router um. Davon war die gesamte Altstadt östlich der Sophienstraße betroffen, denn alle Campus-Router sind sternförmig an dem zentralen Knoten in der Alten – jetzt in der Neuen – Universität angeschlossen (siehe Grafik auf Seite 5).

Die Telekom spleißte auf Anweisung eine Faser nach der anderen um, so dass die Leitung nun im neuen Verteiler endete. Die Verbindung zum Router wurde dann im alten Verteiler abgemeldet und am neuen Verteiler in Betrieb genommen. Leitung für Leitung unterbrechungsfrei. Zugegeben, nicht auf Anhieb hundertprozentig: Eine missverständliche Dokumentation führte dazu, dass eine Leitung zu früh gekappt wurde und ein Router für etwa zehn Minuten ausfiel. Gleichzeitig musste der Campus-Router

„Uniplatz“ ebenfalls umziehen. So waren die Gebäude um den Uniplatz noch einmal betroffen. Da es dort keine redundanten Leitungen gibt, haben zwei Kollegen gleichzeitig im Gebäude und am Router die Glasfasern umgesteckt – jeweils mit Ausfallzeiten für die Gebäudeanbindung von nur etwa einer Minute!

Als drittes galt es, den Gebäudeverteiler im Rektorat einen Stock tiefer zu legen. Davon waren nun tatsächlich alle Leitungen zu den Arbeitsplätzen betroffen. In einem Kraft-

Was bedeutet Redundanz?

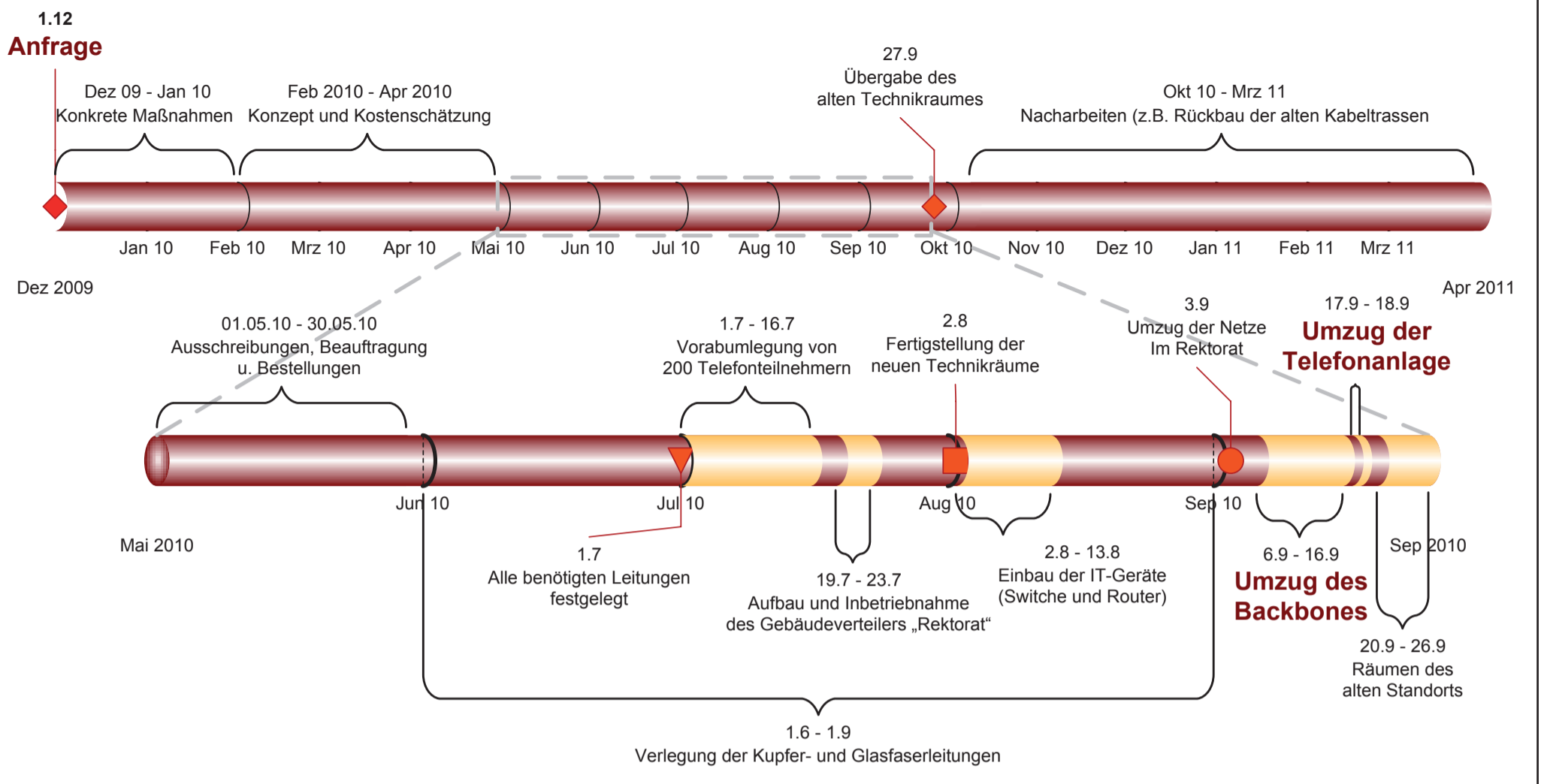
Redundante Systeme sind doppelt ausgelegt, so dass bei einem Ausfall des einen Systems ein zweites die Funktion übernimmt. Im Datennetz sind dies doppelte Leitungen und Geräte (Switch/Router), oder die Module in einem Gerät sind doppelt vorhanden.

Oft hilft die Redundanz nur für bestimmte Ausfälle. Was nützt ein zweiter Switch, wenn doch beide am ausgefallenen Stromkreis hängen oder im selben Raum stehen, der aber womöglich gerade ausgebrannt ist? Eine vollständige Redundanz wäre also mit horrenden Kosten verbunden. Daher wird sehr genau überlegt, gegen welche Ausfälle und somit mit welcher Art von Redundanz ein System abgesichert werden soll. Anfang der 80er Jahre begann zum Beispiel die zusätzliche Archivierung der Heidelberger Daten in Karlsruhe und umgekehrt, um die Daten auch gegen einen Atomschlag (Nato-Headquarter in Heidelberg) zu sichern.



Der alte Telefonverteiler vor der Abschaltung mit „nur noch“ 3000 Telefonanschlüssen. Foto: Holger Meyer

Zeitstrahl zum Umzug des Hauptverteilers



akt hat die Firma Heimann an einem Tag alle Leitungen abgebaut, in den neuen Verteilerraum im Untergeschoss gezogen und neu aufgelegt. Die Mitarbeiter im Rektorat hatten sich frei genommen. Nachdem alle Leitungen an die neuen Geräte angeschlossen waren, hätten sie theoretisch ab 23 Uhr wieder arbeiten können. Einige Router und Switches wurden durch den Umzug frei: Sie wandern nun an andere Stellen im Backbone und ersetzen dort überlastete Geräte, die seit fast acht Jahren ihren Dienst leisten.

Umzug des Telefonnetzes

Natürlich kann man auch ein Telefonnetz unterbrechungsfrei umziehen. Genau wie im Datennetz benötigt man zwei Telefonanlagen sowie entsprechend eine doppelte Kupferverkabelung. Im Datennetz gibt es parallele Geräte. Glasfaserstrecken sind noch bezahlbar und überzählige Geräte können an anderer Stelle wieder verwendet werden.

Eine zweite Telefonanlage sowie die komplette Verlegung tausender neuer Kupferdrähte ist dagegen für die Universität nicht finanzierbar. Also musste die Telefonanlage wirklich von der Alten Universität zur Neuen Universität getragen werden – das ist kein Scherz! Und dennoch waren das Abschalten, Herübertragen und Einschalten der Anlage zwar die körperlich schwersten, doch gemessen am Folgeaufwand die geringsten Arbeiten. Denn im nächsten Schritt

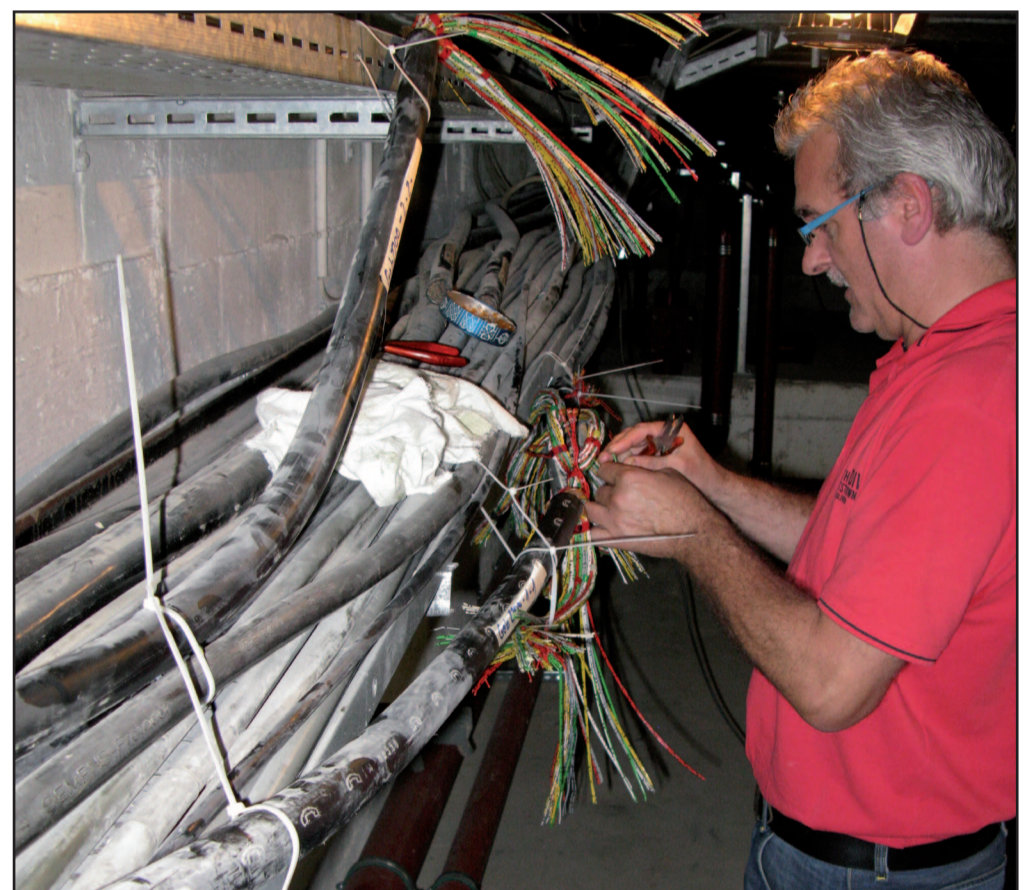
wurden für rund 1700 Telefone 6000 Leitungen vom alten Standort – von Hand – auf den neuen Standort umgeschaltet. Das Umschalten geht nicht elektronisch, sondern es werden tatsächlich alle vorhandenen Leitungen am einen Anschluss gelöst und am anderen wieder angeschlossen. Die klassischen Telefone haben eine direkt durchgehende Zwei-Draht-Leitung zur Telefonanlage.

Aber auch diese Aufgabe haben wir ohne unvorhergesehene Zwischenfälle und innerhalb kürzester Zeit bewältigt. Am Samstag, dem 18.09.2010, konnte dann, nach nur einem Tag Ausfall, wieder telefoniert werden: Der Umzug war abgeschlossen.

Abschließend mussten noch die Geräte, Leitungen und Schränke am alten Standort abgeräumt werden, damit die medienfreie Übergabe an das Bauamt zur Renovierung der Räume erfolgen konnte.

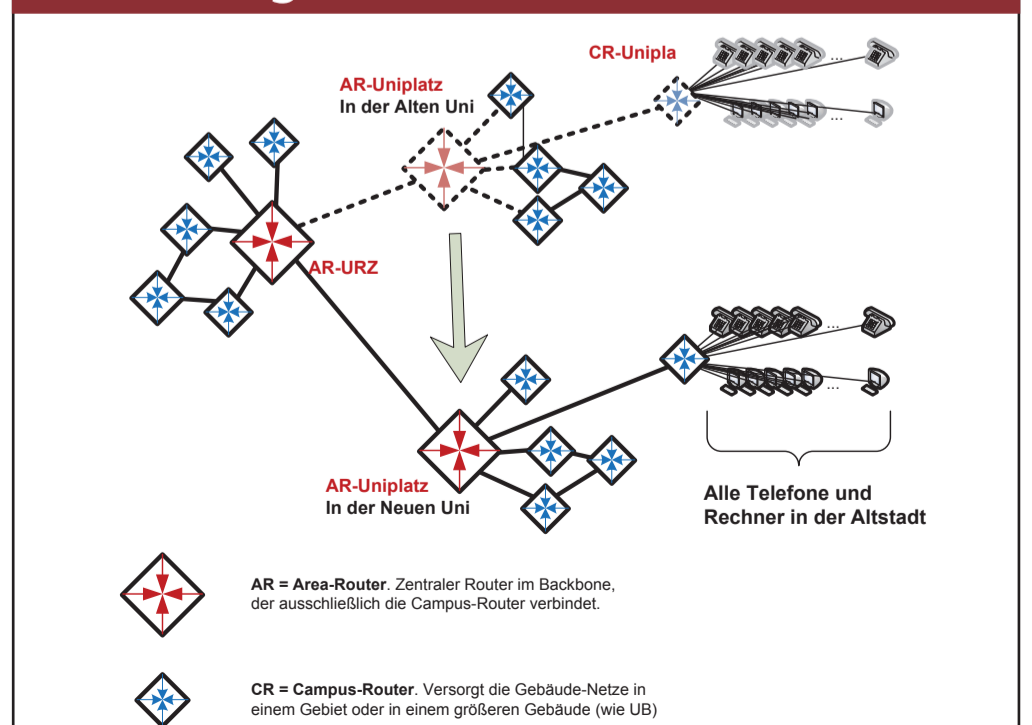
Im Nachgang sind nun noch bis zum Frühjahr größere Nacharbeiten wie Rückbau von Kabeln, Rückzug von Telefonanschlüssen in ihre Heimatknoten und einiges mehr notwendig, welche aber die Nutzerinnen und Nutzer nicht mehr beeinträchtigen sollten.

Thorsten Adelmann, Claudia Duwe, Hartmuth Heldt



In den Katakomben der Universität werden alte und neue Kupferleitungen miteinander verbunden (gespleißt). Im Bild über 3000 Adern. Foto: Thorsten Adelmann

Der Umzug (Gesamtübersicht)



Telefonieren an der Ruperto Carola

- 1885** Erste Nennung telefonischer Nutzung an der Universität Heidelberg
- 1920** Erste Telefonanlage der Ruperto Carola
- 1960** Ausstattung mit einer HDW-Telefonanlage (Heb-Dreh-Wähler-System)
- 1973** Telefonanlagen mit Edelmetall-Motor-Drehwählern (EMD)
- 1994** Austausch der alten Relais und Wählertechnik durch 14 moderne ISDN-Telekommunikationsanlagen für die Universität mit ihren über 100 Gebäuden
- 2006** Hochrüstung und Erneuerung von Teilen der Hard- und Software zur Nutzung von Voice over IP (VoIP)
- 2008** Erweiterung des Telefonverbundes um einen Voice-over-IP-Cluster zur Nutzung von VoIP-Endgeräten an Außenstandorten
- 2010** Umzug der Telefonanlage und des zentralen Hauptverteilers von der Alten Universität in die Neue Universität

Neues Analyse-Werkzeug für Imperia-Seiten

Ab sofort steht für das Web-Content-Management-System Imperia das Webanalyse-Werkzeug „Piwik“ zur Verfügung

Unter Web-Analyse (englisch „Webanalytics“) versteht man die systematische Sammlung und Auswertung von Daten über das Verhalten von Website-Besuchern. Ein Web-Analyse-Werkzeug untersucht in erster Linie, woher die Besucher einer Website kommen, welche Bereiche der Website aufgesucht werden, und wie oft und wie lange welche Einzelseiten angesehen werden.

Websitebetreiber setzen diese Daten dann zur Optimierung der Website und zur besseren Erreichung bestimmter Ziele ein (zum Beispiel Vermehrung von Seitenaufrufen oder Verlängerung der Verweildauer). Über die Anzahl der Aufrufe von Unterseiten einer Website erfährt der Betreiber beispielsweise, welche Seiten besonders beliebt sind und welche nicht. So kann er Gewohnheiten der Besucher kennenlernen und sich auf diese einstellen, zum Beispiel, indem er Unterseiten anders anordnet oder ihren Inhalt verändert.

Web-Analyse-Werkzeug Piwik

Nach eingehender Evaluation unterschiedlicher Webanalyse-Werkzeuge haben wir uns dafür entschieden, für Imperia-Websites das

Open-Source-Web-Analyse-Werkzeug Piwik einzusetzen. Es ist eine PHP/MySQL-Software, die durch die Verwendung eines PDO-Datenbankzugriffs auch für andere Datenbanken vorbereitet ist und über Plug-ins individuell angepasst werden kann. Piwik wird seit Jahren durch eine aktive Community weiterentwickelt. Neben umfangreichen Funktionen und guter Bedienbarkeit ermöglicht es auch, dass die in Deutschland geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden können.

Datenschutz

Das Programm arbeitet mit einem JavaScript-Tracking-Code, der in den HTML-Code der Website eingebaut wird. So kann es die Aktivitäten auf der gesamten Site aufzeichnen und in die Datenbank schreiben. Entscheidend ist, dass im Gegensatz zu anderen Web-Analyse-Diensten wie zum Beispiel Google Analytics, die Daten nicht auf einem externen Server, sondern lokal auf einen URZ-Server gespeichert werden. Sie bleiben so unter vollständiger Kontrolle des URZ und können nicht zu anderen, nicht einseharen Zwecken verwendet werden.

Die Analyse des Nutzungsverhaltens unter Verwendung vollständiger IP-Adressen ist in Deutschland aufgrund der Personenbeziehbarkeit dieser Daten nur mit eindeutiger Einwilligung zulässig. Liegt diese nicht vor, ist die IP-Adresse vor der Auswertung so zu kürzen, dass eine Personenbeziehbarkeit ausgeschlossen ist. Daher wurde Piwik am URZ so konfiguriert, dass die beiden letzten Stellen der IP-Adresse von Seitenbesuchern anonymisiert gespeichert werden. Zugleich wird auf das Setzen von „Cookies“ (= Eintrag des Servers auf dem PC des Anwenders mit Details über dessen Surfverhalten) verzichtet.

- durchschnittliche Besuchsdauer
- Anzahl aufgerufener Seiten pro Besuch
- Herkunftsländer der Besucher

Seiten pro Besuch

Seiten pro Besuch	Besuche
1 Seite	2349
2 Seiten	774
3 Seiten	539
4 Seiten	368
5 Seiten	231
6-7 Seiten	267
8-10 Seiten	192
11-14 Seiten	81
15-20 Seiten	54
20+ Seiten	32

Beispiel für eine Auswertung

Daten der Besucherstatistik

Für Imperia-Websites haben wir Piwik für die Abfrage folgender Daten konfiguriert:

- Anzahl der Besucher im gewählten Zeitraum und deren zeitliche Verteilung
- Anzahl der Besucher, die direkt oder über Suchmaschinen auf Ihre Website kamen
- Suchbegriffe, die Besucher über Suchmaschinen auf Ihre Website geführt haben
- Liste der aufgerufenen Unterseiten mit Anzahl der Ansichten, Verweildauer und Absprungrate

Diese Daten werden in Form eines wöchentlichen Berichts als pdf-Datei an den zuständigen Imperia-Administrator versendet.

Sie möchten piwik für Ihre Imperia-Website einrichten? Dann wenden Sie sich bitte als Imperia-Administrator an das Team Online-Info des URZ: team-online-info@urz.uni-heidelberg.de.

Urs-Peter Krämer

InDesign in der beruflichen Praxis

Grafische Gestaltung von Sprachprüfungs-Unterlagen

Auch diesmal gibt uns Dr. Reinhard Mayer, Kursleiter für das Gestaltungsprogramm InDesign und Dozent für Deutsch als Fremdsprache, wieder Einblicke zur Arbeit mit InDesign, mit dem auch diese Zeitung gelayoutet wird. Er hat in Frankfurt die telc GmbH besucht, die unter anderem Unterlagen für Sprachprüfungen erstellt.

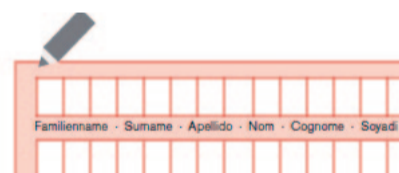
Neben den gestaltungstechnischen Fragen, die bei den InDesign-Kursen am URZ im Vordergrund stehen, geht es auch immer wieder darum, was von einem solchen Kurs an beruflicher Qualifikation mit nach Hause genommen werden kann. Ich hatte in der vorletzten UPDATE (Nr. 2/2009) einen Arbeitsplatz an der Theologischen Fakultät vorgestellt, wo es neben dem Erstellen von Flyern und Plakaten um die Herausgabe von Büchern ging. Nun möchte ich Henrik Fischer über die Schulter schauen, der bei der telc GmbH in Frankfurt am Main unter anderem für die grafische Aufbereitung von Sprachtests zuständig ist. Die telc GmbH ist Partnerin der Bundesregierung für die Sprachprüfungen, mit denen Integrationskurse abschließen. Unter anderem gelten die telc-Zertifikate als Nachweis von ausreichenden Deutschkenntnissen bei der Einbürgerung.

Die in ganz Deutschland verwendeten Sprachtests werden von Henrik Fischer mit InDesign und Illustrator gestaltet. Ich möchte hier einige Beispiele vorstellen, die zeigen, wie man Anforderungen in InDesign lösen kann. Beispielsweise soll ein kleines Bild symbolisieren, dass ein Formularfeld ausgefüllt werden muss. Hierzu hat Henrik Fischer ein Bleistiftsymbol gebastelt:



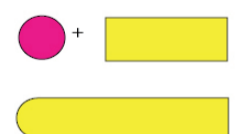
Es wurde mit Illustrator gezeichnet, hätte aber auch mit InDesign erstellt werden können. In diesem Fall: Linienzeichner mit Konturstil, ein Dreieck für das gespitzte Holz und ein Dreieck für die gespitzte Mine, das auf das größere Dreieck gelegt wird. Das Bleistiftsymbol wurde über die Taskleiste nach InDesign geholt.

Hier das fertige Formularfeld samt Bleistift-Symbol:



Und noch ein Beispiel für individuelle Anwendung: Ein Textrahmen mit Ecken-effekten? Nein, mit einem normalen, rechteckigen Textrahmen wird ein Kreis kombiniert, die eine Hälfte des Kreises wird gelöscht, halber Textrahmen und halber Kreis werden über ein Pfad-Werkzeug zu einem neuen Objekt kombiniert:

Textrahmen mit Eckenoptionen



Die genannten Beispiele sollten einmal mehr verdeutlichen, wie vielfältig die Einsatzgebiete von InDesign sind. Die kompletten mit InDesign gestalteten Prüfungsunterlagen von Henrik Fischer finden Sie übrigens unter <http://www.telc.net/fileadmin/data/pdf/dtz-modelltest.pdf>. Schauen Sie sich die Gestaltung doch noch einmal in Ruhe an! Kurse in InDesign werden auch über das URZ angeboten – informieren Sie sich im regelmäßig ausliegenden URZ-Kursheft oder unter <http://urz.uni-heidelberg.de/ausbildung/kursangebote.html>.

Dr. Reinhard Mayer

Vorlesungen aufzeichnen mit dem E-Learning-Center: UPDATE fragte URZ-Mitarbeiterin Ingrid Dethloff

UPDATE: Das ELC zeichnet Vorlesungen auf?

Ingrid Dethloff (ID): Genau! Im Wintersemester 2010/2011 finden bei uns erstmals softwarebasierte Vorlesungsaufzeichnungen statt. Das E-Learning-Center der Universität Heidelberg (ELC) begleitet eine Professorin als Pilotkundin mit Full-Service durch das Wintersemester.

Wie kann man sich das vorstellen?

ID: Die Aufzeichnung erfolgt während der Lehrveranstaltung und wird nach kurzer Nachbearbeitungszeit den Studierenden auf einem Server zur Verfügung gestellt. Aufgezeichnet werden sowohl die Powerpoint-Folien (bzw. alles, was am Vortrags-PC gezeigt wird) als auch der oder die Lehrende mit Ton und Video. Ein Inhaltsverzeichnis ermöglicht ganz bequem den Zugriff auf einzelne Abschnitte der Vorlesung; Zeitangaben zu den Kapiteln erleichtern zusätzlich den Überblick.

Gibt es noch andere Aufzeichnungsvarianten?

ID: Die Aufzeichnung direkt während der Lehrveranstaltung ist die klassische Variante. Aber es gibt natürlich auch andere Ansätze, wie z.B. die Vorlesung ohne Zuhörer im eigenen Büro (oder in einem geeigneten Raum am Institut). Dozenten können sich so auf die wesentlichen Inhalte konzentrieren (auch denkbar als Vorlesungs-Kurzfassung) und die Aufnahme auf Wunsch nicht nur unterbrechen, sondern auch gleich korrigieren. Diese Art der Aufzeichnung ist vor allem dann geeignet, wenn es sich um Online-Studiengänge handelt, bei denen die Präsenzphasen gering sind und den Studierenden die Lernmaterialien weitgehend online zur Verfügung gestellt werden.

Welche Software wird verwendet?

ID: Im Vorfeld haben wir verschiedene Softwarelösungen getestet und dabei auch die Erfahrungen anderer Universitäten berücksichtigt. Wir empfehlen mit „Camtasia Studio“ nun eine einfach bedienbare, aber dennoch mächtige Aufzeichnungssoftware. Diese beinhaltet auf Wunsch auch eine Ausgabe für mobile Endgeräte (iPhone etc.). Im ELC informieren wir interessierte Institute und Dozenten zudem über geeignete Mikrofone und Kameras.

Warum sollte man eine Vorlesung aufzeichnen?

ID: Vorlesungsaufzeichnungen haben viele Vorteile für Studierende, zum Beispiel können Lerninhalte nochmals aufgerufen und durchgearbeitet werden und das unabhängig von Ort oder Zeit. Natürlich entsteht für die Aufzeichnung auch ein Aufwand, daher empfehlen wir, vorab zu überlegen: Was ist die genaue Zielsetzung? Wie viele Studierende werden voraussichtlich davon profitieren? Kann die Aufzeichnung auch über das laufende Semester hinaus genutzt werden oder würden die Inhalte dann bereits veraltet sein?

Wo erhalten interessierte Dozenten mehr Information?

ID: Im E-Learning-Center beraten wir Sie gerne genauer darüber, was Sie benötigen, um an Ihrem Institut selbst Vorlesungsaufzeichnungen einzuführen. Weitere Informationen zum Thema erhalten Sie über die ELC-Webseiten <http://elc-learning-center.uni-hd.de/vorlesungsmitschnitte.html>.

Übers URZ hinaus

In dieser Rubrik stellen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität Heidelberg vor, deren Arbeit Berührungspunkte mit dem URZ hat. Diesmal: Christian Watzke aus der 2009 neu eingerichteten Abteilung Kommunikation und Marketing (KuM).



UPDATE: Herr Watzke, wie lange sind Sie schon in der Abteilung KuM? Was sind Ihre Aufgaben?

Christian Watzke (CW): Mein erster Arbeitstag war im März 2009. Ich kann mich noch gut daran erinnern, wie mein Büro aussah. Unsere Etage war damals noch eine Baustelle. Mittlerweile sitze ich mit drei Kollegen in einem sehr schönen großen Büro mit Blick auf die Neue Universität. Innerhalb der Abteilung Kommunikation und Marketing bin ich zusammen mit zwei Kollegen zuständig für den zentralen Internetauftritt der Universität. Mein Tagesgeschäft ist die Redaktionsarbeit.

Konkret etwa: Unsere Nachrichtenseite aktualisieren, den Übersetzungsprozess ins Englische begleiten, einzelne Seitenbereiche wie die Seite zur Verwendung der Studiengebühren ausbauen, oder die Facebook-Seite der Uni aktualisieren. Außerdem bin ich Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Umsetzung des Corporate Designs der Universität im Netz.

Neben dem Tagesgeschäft betreue ich in meinem Job auch einige Projekte. Aktuell arbeite ich beispielsweise mit Kollegen an der Umstrukturierung des Bereichs, den man zu sehen bekommt, wenn man in der Hauptnavigation auf „Universität“ klickt. Wir erar-

beiten außerdem gerade Vorschläge für eine Kommunikationsstrategie der Uni im Social Web. Ein weiteres Projekt ist die Entwicklung einer interaktiven Lagekarten-Webseite. Hier stehen wir in engem Kontakt mit den Kollegen aus dem Rechenzentrum.

UPDATE: Welche Projekte stehen denn momentan besonders im Vordergrund?

CW: Wir arbeiten aktuell an der Weiterentwicklung des Corporate Designs im Internet. Momentan befindet sich dieses Projekt noch in einer frühen Phase. Das anspruchsvolle und gleichzeitig reizvolle daran ist, dass ich dazu einen gesunden Abstand vom Alltagsgeschäft brauche. Konkrete Designfragen stehen momentan noch nicht zur Debatte. Aktuell sammeln wir die Funktionalitäten, die die neuen zentralen Webseiten der Universität bekommen sollen. Wir machen uns Gedanken über das Navigationskonzept. Welche Inhalte brauchen wir auf einer mobilen Version der Webseite? Weil man solche Fragen nicht allein entscheiden kann, sprechen wir unter anderem auch mit Administratoren und Nutzern von kleineren und größeren Einzel-Webseiten innerhalb der Uni. Das ist ein sehr spannender Prozess.

UPDATE: Was gefällt Ihnen an Ihrer Arbeit besonders?

CW: Kommunikation und Marketing ist eine Abteilung mit einem breit angelegten Serviceprofil. Wir haben ein Presse-Team, das

Veranstaltungsmanagement, sowie Teams für die Bereiche Internet, Interne Kommunikation, Print und Corporate Design. Die Internetredaktion ist mit allen Bereichen sehr eng verzahnt. Die Themenplanung läuft bei uns beispielsweise immer medienübergreifend. Das ist ein spannender und kreativer Prozess. Hinzu kommt: Die Webseite der Uni Heidelberg ist ja eine der größten der Rhein-Neckar-Region und wird über diese hinaus bundesweit wahrgenommen. Hieran in dieser Position mitarbeiten zu können, ist schon toll.

UPDATE: Welche Berührungspunkte haben Sie bei Ihrer Arbeit mit dem URZ?

CW: Die Internetredaktion nutzt zur Verwaltung der zentralen Webseiten Imperia. Die Haupt-Ansprechpartner innerhalb des URZ sind da natürlich die Kollegen vom Team Online-Info. Wir arbeiten in vielen Bereichen gut und sehr eng zusammen. So beispielsweise bei der Einführung und Weiterentwicklung des Online-Kalenders. Um die Wartung unserer PCs und Macs kümmern sich die Verwaltungs-DV und das Mac-Team des URZ. Deren Betreuung ist super und lässt keine Wünsche übrig. Ein weiterer Berührungspunkt ist natürlich auch der „Runde Tisch Kommunikation“, zu dem die Beauftragten für Öffentlichkeitsarbeit zusammen kommen. Da treffen wir uns ja auch regelmäßig, Frau Duwe.

Die Fragen stellte Claudia Duwe

Im Gespräch: Unsere Azubis

Seit 2002 bildet das URZ Fachinformatiker für die Fachrichtung Systemintegration aus. Die Lehrzeit dauert drei Jahre. Unsere Azubis gehören am URZ zum Arbeitsalltag, haben ihr Büro, durchlaufen im festgelegten Turnus unsere Abteilungen und arbeiten zuletzt an ihrem Abschlussprojekt. Im August dieses Jahres sind nun drei Auszubildende fertig geworden – ein weiterer wird seine Lehrzeit 2011 beenden und wiederum zwei neue werden im Herbst 2011 ihre Ausbildung bei uns beginnen. UPDATE sprach mit zwei der fertigen Azubis, Jonathan und Heiko, und mit Christian, der noch ein Jahr Lehrzeit vor sich hat.

UPDATE: Jonathan, Heiko und Christian, zwei von Euch sind jetzt fertig mit der Ausbildung, Christian ist im dritten Lehrjahr. Wie kamt ihr denn anfangs zum URZ bzw. auf die Idee, Euch am URZ zu bewerben?

Jonathan Herdt (JH): Also ich habe eine Anzeige in der Rhein-Neckar-Zeitung gesehen. Die Beschreibung der Stelle hat mich angesprochen, weil ich mein Hobby, das Arbeiten am PC, vertiefen wollte. Nach dem Einsenden meiner Unterlagen wurde ich zu einem Einstellungstest eingeladen. Dort konnte ich anscheinend überzeugen, denn kurze Zeit später folgte eine Einladung zum Vorstellungsgespräch und ich konnte danach meine Ausbildungsstelle antreten.

Heiko Krall (HK): Ich hatte über meine ehrenamtliche Tätigkeit als EDV-Koordinator der Wohnheime Kontakt zum URZ und wurde 2006 VPN-Hiwi im URZ. So lernte ich auch Azubis am URZ kennen und informierte mich über die Ausbildung. Diese sagte mir so zu, dass ich zuletzt mein Jura-Studium zugunsten einer Ausbildungsstelle zum Fachinformatiker für Systemintegration am URZ aufgeben habe.

Christian Girnus (CG): Meinen Zivildienst habe ich in der Verwaltung des Universitätsklinikums absolviert. Ich habe mich dort sehr



wohl gefühlt, die Arbeit war abwechslungsreich und interessant. Als ich auf der Homepage des URZ gelesen habe, dass sie Fachinformatiker ausbilden, habe ich mich spontan beworben.

Wie ist die Ausbildung am URZ aufgebaut?

JH: Der Schwerpunkt meiner Ausbildung war zweigeteilt. In den ersten eineinhalb Jahren durfte ich das Netzwerk-Management an der Uni Heidelberg kennenlernen, danach rückte das Arbeiten mit Servern und Linux mehr in den Mittelpunkt. Zu Übungszwecken haben wir unseren eigenen Server installiert und ihn mit Applikationen bestückt.

HK: Neben dem Ausbildungsteilen in einzelnen Abteilungen war ich vor allem im Vor-Ort-Service und im Team Netzinfrastruktur, zu dem ich bereits vor Beginn der Ausbildung gehörte. Mein Interesse gilt vorwiegend der Netzwerktechnik. Im Rahmen der Ausbildung konnte ich meine Kenntnisse und Fertigkeiten dank der Unterstützung der Ausbilder, insbesondere Joachim Peeck, vertiefen.

CG: Ich durchlaufe im Moment im Zyklus von zwei Monaten alle Abteilungen des URZ und war zum Beispiel schon in der Abteilung Datennetz, bei der Telefonie und in der Abteilung Betrieb.

Jonathan und Heiko – wie sah denn Euer Abschlussprojekt aus?

JH: Mein Projekt hatte den Titel „Installation eines Terminal-Rechners“. Ziel war, die Steh-Terminals im Eingangsbereich des URZ mit aktueller Software zu bespielen, damit Studierende sich dort freischalten können. Zudem sollten die Steh-Terminals sicher sein, selbst im unbeaufsichtigten Betrieb.

Realisiert habe ich mein Projekt mit der Linux-Distribution Ubuntu in Version 10.04 im Zusammenspiel mit dem Web-Browser Opera. Der Browser läuft im sogenannten Kiosk-Modus, der dem Nutzer nur eingeschränkten Zugriff auf das System ermöglicht. Die Hauptarbeit war es, Ubuntu den Vorgaben entsprechend anzupassen und den Trackball (bei den Terminals der Maus-Ersatz) zum Laufen zu bekommen. Das Projekt konnte ich erfolgreich zu Ende bringen: Sie können also bald die neuen Steh-Terminals im URZ selbst besichtigen und verwenden!

HK: Mein Projekt hieß „Migration der Zugangsauthentifizierung in einem Studentenwohnheim von VPN zu Port-Based-Access-Control via IEEE 802.1X“. Ziel war, die bisherige Netzwerktechnik eines Studentenwohnheims zu verändern, so dass die Authentifizierung zum Netzwerkzugang bereits am Switchport erfolgt. Dabei sollte die bisherige Zugangsauthentifizierung via VPN alternativ als Fallback-Lösung zur Verfügung stehen.

So wären die Nutzer in den Wohnheimen nicht länger gezwungen, den VPN-Klienten zu installieren, sondern bräuchten lediglich die „802.1X-Option“ im jeweiligen Betriebssystem gemäß Anleitung einzustellen. Hierdurch wären sowohl die VPN-Server als auch der Backbone der Universität von Netzwerkverkehr entlastet worden. Vor besagtem Feldversuch wurde dies für folgende Betriebssysteme erfolgreich getestet: Windows 7, Mac OS X 10.5.8 und Ubuntu 10.04 LTS Desktop (Gnome).

Leider waren die Anforderung an die Switches so hoch, dass die vorhandene Netzwerktechnik diese nicht erfüllt. Eine Umstellung der Wohnheimnetze auf den Betrieb von 802.1X würde daher den kompletten Austausch der Netzwerktechnik notwendig machen.

Aber zurzeit finden weitere Tests statt, um beispielsweise sicher zu stellen, dass die Datenlast großer Wohnheime von den Geräten problemlos bewältigt werden kann. Die Test verlaufen erfolversprechend.

Welches Fazit zieht Ihr an dieser Stelle?

JH/HK: Die Ausbildung war eine gute Entscheidung und wurde durch freundliche und hilfsbereite Kollegen interessant, sehr vielseitig und anspruchsvoll!

Die Fragen stellte Claudia Duwe

Unsere Hiwis

Frank Tobian ist seit April 2007 Hiwi am URZ. UPDATE fragte nach.



UPDATE: Frank, was studierst du?

Frank Tobian (FT): Ich studiere Angewandte Informatik.

Wie bist du als Hiwi zum URZ gekommen?

FT: Als das Web-Content-Management-System (WCMS) Imperia an der Universität eingeführt wurde, wurden Hiwis gesucht, die innerhalb von zwei bis drei Monaten einen Großteil der zentralen Seiten umziehen. Da ich mich dabei geschickt angestellt habe, wurden mir administrative Aufgaben übertragen. Dann kamen kleinere Programmierarbeiten, die sich dann zu einem neuen Workflow, mit neuem Template und neuen Skripten entwickelt haben.

Und warum hast du dich gerade für das URZ entschieden?

FT: Durch einen anderen Hiwi am URZ kannte ich vom Mittagessen schon einige nette Kollegen. Desweiteren ist das URZ für eine technik-interessierte Person ein sehr interessantes Aufgabengebiet.

Hilft dir deine Hiwi-Tätigkeit am URZ im Hinblick auf die spätere Berufplanung?

FT: Ich hoffe doch sehr. Zum einen habe ich technische Erfahrungen sammeln können, wie das Verwalten von Servern und das Programmieren von Skripten, zum anderen habe ich zwischenmenschliche Erfahrungen gesammelt, beim Arbeiten im Team, bei der Erstsemester-Begrüßung oder im Kontakt mit Kunden aus den Instituten.

Würdest du grundsätzlich empfehlen, neben dem Studium eine Hiwi-Tätigkeit anzunehmen?

FT: Das kommt stark auf die Person an. Durch die erhöhten Anforderungen im Bachelor-Studiengang kann man es sich eigentlich gar nicht leisten, etwas neben dem Studium zu machen. Die meisten Leute brauchen aber das Geld, wobei das so gut wie immer mit Verlängerung der Studienzeit verbunden ist. Das Arbeiten am URZ ist toll und bereitet meiner Meinung nach auch auf das Arbeiten „draußen“ vor, wobei eine Hiwi-Stelle bei einem Lehrstuhl meistens Vorteile im Studium hat, da man dort wissenschaftlich näher dran ist, statt „handwerklich“. Wer ganz ohne Hiwistelle oder sonstige Tätigkeiten durch das Studium geht, vermisst glaub ich ein paar Lektionen auf zwischenmenschlicher und arbeitstechnischer Ebene, die im späteren Berufsalltag hilfreich sein können.

Vielen Dank für das Gespräch, Frank. UPDATE wünscht viel Erfolg für dein Studium und deinen weiteren Berufsweg.

Leserbrief

HIS Online-Prüfungsverwaltung

„Seit nunmehr drei Jahren arbeite ich mit der Online-Prüfungsverwaltung der Universität und habe damit sehr gute Erfahrungen gemacht. Bis heute (9.9.2010) habe ich 245 Notenlisten mit Prüfungsergebnissen und etliche Datensätze manuell verbucht.“

Seit einem Jahr benutze ich das System, um die Abschlussunterlagen für die Bachelor-Studierenden zu erstellen; seit kurzem steht mir dafür der Reportgenerator zur Verfügung, der eine Zeitersparnis für mich darstellt und Übertragungsfehler ausschließt. Es hat einige Zeit gedauert, bis ich das System erlernt habe. Doch die Zeit hat sich gelohnt; und ich habe auf jede Frage immer eine kompetente Antwort erhalten.

Genutzt wird vom Institut

- das LSF für das Vorlesungsverzeichnis mit Belegungsfunktion und die Funktion zur Online-Anmeldung zu den Klausuren
- die Online-Notenverbuchung mit dem Ausstellen des Academic Transcript sowie einer Leistungsbescheinigung und Erstellen der Abschlussunterlagen.

Da unsere Daten vollständig erfasst sind (auch rückwirkend), ist das System für das Institut und für unsere Studierenden ein leistungsfähiges Instrument, mit dem wir effektiv arbeiten können.“

Lydia Ponier
Institut für Soziologie, Universität Heidelberg
lydia.ponier@soziologie.uni-heidelberg.de

Sie möchten uns einen Leserbrief zukommen lassen, uns Anregungen, Wünsche oder Themenvorschläge schicken oder selbst einen Beitrag für die UPDATE einreichen? Dann mailen Sie uns an folgende Adresse: update-redaktion@urz.uni-heidelberg.de (Bitte haben Sie jedoch Verständnis, dass wir für unverlangt eingesendete Manuskripte keine Veröffentlichungsgarantie geben können).

Das URZ auf einen Blick

Öffnungszeiten der PC-Pools: Mo-Fr 7.30-23.45 Uhr, Sa 10-19 Uhr.

Bitte wenden Sie sich bei allen Fragen zuerst an unseren URZ-Infoservice: infoservice@urz.uni-heidelberg.de oder Tel. 06221/54-4522.

Öffnungszeiten des Infoservice im URZ und in der Altstadt:

Mo-Fr 10-12 Uhr, Mo-Do 13-17 Uhr, Fr 13-15 Uhr.

Öffnungszeiten unseres Sekretariats:

Mo-Do 9-12 Uhr und 13-16 Uhr, Fr 13-15 Uhr.

Druckausgaberaum (zum Abholen der Druckausgabe):

Mo-Do 7.30-19 Uhr, Fr 7.30-18.30 Uhr.

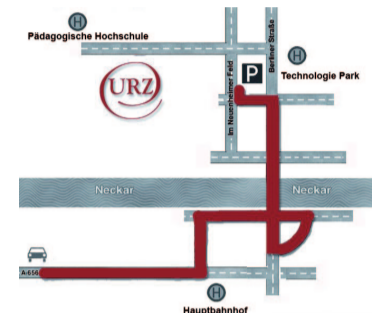
Druckerraum (bedienter Betrieb):

Mo-Do 8.30-17 Uhr, Fr 8.30-16.30 Uhr.

Alle wichtigen Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter <http://www.urz.uni-heidelberg.de>.

So erreichen Sie uns:

Das URZ befindet sich Im Neuenheimer Feld 293, 69120 Heidelberg. Die Straßenbahn-Linien 21 und 24 fahren vom Hauptbahnhof, die Bus-Linie 31 fährt im 10-Min-Takt vom Universitätsplatz. Am besten steigen Sie an der Haltestelle „Technologie-Park“ aus.



IMPRESSUM

UPDATE wird herausgegeben vom **Universitätsrechenzentrum (URZ)** der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.

Adresse:

Im Neuenheimer Feld 293, 69120 Heidelberg, <http://www.urz.uni-heidelberg.de>

Direktor des URZ: Prof. (Mostar University) Michael Hebgren

Redaktion: Dr. Claudia Duwe (Leitung), Jonathan Herdt, Klaus Kirchner, Ingo Schmidt

Konzept, Layout & Satz: Dr. Claudia Duwe

Druck: Sonnendruck (ehemals WM-Druck) Wiesloch

E-Mail-Adresse der Redaktion: update-redaktion@urz.uni-heidelberg.de

Redaktionelle Hinweise:

Wir freuen uns, wenn Sie uns Beiträge einreichen. Diese sollten per E-Mail, mit einem WORD-Attachment, gesendet werden. Bilddateien bitte separat anfügen. Für unverlangte Einsendungen können wir keine Haftung oder Veröffentlichungsgarantie übernehmen.

Alle Angaben sind ohne Gewähr.

UPDATE erscheint zwei Mal pro Jahr mit einer Auflage von 5000 Exemplaren.

UPDATE richtet sich an Angehörige der Universität Heidelberg. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bekommen UPDATE kostenlos zugestellt. Studierende erhalten UPDATE im URZ und an vielen zentralen Stellen der Universität, wo sie kostenlos ausliegt.

Die nächste Ausgabe von UPDATE erscheint voraussichtlich im Mai 2011.

Humor

Aus der URZ-Fundgrube...

Im URZ finden sich ja immer wieder so allerhand interessante Dinge, wenn man nur die Augen offen hält. Dieses bemerkenswerte Diagramm schmückt zum Beispiel die Wand eines URZ-Mitarbeiter-Büros: EDV im Arbeitsalltag :-). Zum Glück wissen wir ja, dass wir vom URZ es besser können. Hoffen wir jedenfalls... (nicht umsonst lautet ja unser Motto: „Mit uns können Sie rechnen!“)

