

itm_update

die it-service-
beilage der
unizet

Aktuelle Software für alle TU-Mitglieder

Von Standardprogrammen bis Spezialsoftware für Ingenieure oder Kreative

Das IT & Medien Centrum stellt die IT- und Software-Versorgung der TU Dortmund sicher und muss dabei vielfältige Anforderungen berücksichtigen: von Studierenden, wissenschaftlichen Beschäftigten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Technik und Verwaltung. Für die am häufigsten angefragten Programme werden Rahmenverträge ausgehandelt. Davon profitieren die Einrichtungen der TU Dortmund im Bereich Forschung und Lehre – und oft auch die Studierenden. Für private oder kommerzielle Zwecke dürfen TU-Angehörige die Software generell nicht nutzen.

Standardsoftware

Microsoft Office – fürs Büro
Mit Microsoft wurde ein Rahmenvertrag für Office-Produkte und Windows-Upgrades geschlossen. Eine zentrale Finanzierung gewährleistet den Einsatz der aktuellen oder vorhergehenden Versionen auf allen Computern der TU Dortmund, vorausgesetzt sie wurden mit einem Basisbetriebssystem beschafft.

Adobe Acrobat – für professionelle PDFs
Der zentral finanzierte Vertrag zu Adobe Acrobat Professional ermöglicht die Erzeugung von qualifizierten PDF-Dokumenten an jedem PC der TU Dortmund, zum Beispiel für die Abgabe von Dissertationen in elektronischer Form.

Sophos Anti-Virus – für die Sicherheit
Zum Schutz gegen Virenbefall steht Sophos Anti-Virus zur Verfügung. Die Software kann auch auf privaten PCs der Beschäftigten und Studierenden genutzt werden.

Numerische und statistische Software

Maple, Mathematica und MATLAB
Für mathematisch-technische Anwendungen mit algebraischem oder numerischem Lösungsansatz sind Lizenzen für Maple, Mathematica und MATLAB verfügbar. Hinzu kommt die NAG Library, die größte Sammlung von numerischen und statistischen Algorithmen.

SAS und SPSS – auch für Studierende
Für SAS und SPSS gibt es Lizenzen, die auch Studierende nutzen können. Beide Systeme decken das gesamte statistische Methodenspektrum des Datenmanagements, der statistischen Analysen und Visualisierung ab. Zur visuellen Datenanalyse wird an den Fakultäten Maschinenbau und Statistik außerdem JMP genutzt.

Ingenieursoftware

ANSYS und LabVIEW – auch für Studierende
ANSYS ist ein CAE-System zur Modellbildung, numerischen Simulation und Lösung von Problemen u.a. aus der Struktur- und Fluidmechanik sowie der Thermodynamik. LabVIEW dient zur Erfassung und Analyse von Messdaten, aber auch zur Entwicklung von Embedded-Systemen in Steuer-, Regel- und Überwachungsanwendungen. Für beide Programme gibt es Studierendenlizenzen.

Origin – für Fakultäten und deren Studierende
Origin umfasst Signalverarbeitung, Datenanalyse und grafische Darstellung von Messergebnissen. Nutzungsberechtigt sind die Fakultäten Physik, Chemie und Chemische Biologie, Bio- und Chemieingenieurwesen und teilweise Maschinenbau sowie deren Studierende.

Factory Design Suite – für digitale Modelle
Die Factory Design Suite der Firma Autodesk ist ein CAD-System zur Erstellung digitaler Modelle für den nicht-kommerziellen und nicht-produktiven Einsatz.

Mediengestaltung

Adobe – für Kreative
Die TU Dortmund hat sich frühzeitig für die Produkte der Firma Adobe entschieden. Hier sind u.a. die Adobe Creative Cloud mit Photoshop und InDesign zur Erstellung hochwertiger Grafiken und Druckerzeugnisse oder Premiere für den Videoschnitt verfügbar.

Sonstige Software

Literatur verwalten und Plagiate erkennen
Verfügbar sind u.a. das Literaturverwaltungssystem Citavi, das Add-In think-cell für erweiterte Funktionalitäten in Microsoft Office sowie Turnitin und Docol©c zur Erkennung von Plagiaten.

Das Geoinformationssystem Esri ArcGIS wird in der Fakultät Raumplanung eingesetzt.

Informationen

Mehr Informationen gibt es unter:
<https://service.tu-dortmund.de/group/intra/software>

Foto: Jürgen Huhn

editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

von der Digitalisierung hören und lesen wir ständig. Es gibt kaum einen Bereich, für den es keine Ideen zur weiteren Digitalisierung oder digitalen Transformation gibt. Natürlich haben alle Bestrebungen das Ziel, dass unser Leben und Arbeiten einfacher, besser und schöner wird. Und es ist sicher auch für jede und jeden von uns reizvoll, insbesondere Routineaufgaben mit digitalen Lösungen zu automatisieren oder zu unterstützen.



In sozialen Netzwerken, in Suchportalen, überall dort, wo wir personalisierte Informationen hinterlassen, helfen uns schon jetzt Algorithmen und schlagen naheliegende Themen und Links vor. Anfragen tippen wir nicht mehr ein, die Sprachassistentin hört zu und gibt Auskunft über das aktuelle Wetter und Termine. Geräte im eigenen Wohnhaus oder Fertigungsmaschinen in der Produktion sind im „Internet der Dinge“ vernetzt und kommunizieren eigenständig. Das autonom fahrende Auto möchte uns die Mühen des staugeplagten Fahrens abnehmen. Entscheidungen übernehmen Algorithmen der künstlichen Intelligenz, oft kommunizieren wir mit dem Chatbot statt mit Menschen.

Da wir als Menschen aber analog bleiben werden, sollten wir über die Angebote hinaus schauen und selbst entscheiden, welche digitalen Lösungen wir wie einsetzen. Das aktuelle itm_update – das nicht von einer künstlichen Intelligenz erstellt worden ist – zeigt Ihnen einen interessanten Ausschnitt über die Vielzahl an IT-Themen, die Sie in Ihrem Unialltag unterstützen können. Über Anregungen und Anfragen freuen wir uns weiterhin, es antwortet auch bestimmt kein Chatbot.

Herzlichst
Ihr Martin Kötterheinrich

Neue Konferenzanlage im Sitzungssaal des Senats

Für größere Gesprächsrunden wurde im Sitzungssaal des Senats am Campus Süd (GB I/R. 503) Ende 2016 eine Konferenzanlage mit Tischmikrofonen installiert. Durch die intensive Nutzung von Computern und mobilen Telefonen mit Anbindung über das WLAN hatten sich in der letzten Zeit Störungen gehäuft, die durch die Nutzung des selben Funkfrequenzbereichs hervorgerufen wurden. Die neue Konferenzanlage nutzt für die Sprachübertragung nun Frequenzen außerhalb der vom WLAN genutzten Frequenzbereiche, so dass potenzielle Störungen durch die WLAN-Nutzung nicht mehr auftreten können. Die Installation und Konfiguration der Konferenzanlage im Sitzungssaal des Senats erfolgte innerhalb eines halben Tages.



Foto: Martin Aust

Zentrale Lernplattform und neue Lösung für Gruppen

Mit Beginn des Sommersemesters hat die TU Dortmund mit Moodle nur noch eine zentrale Lernplattform. Der Electronic Workspace (EWS) wurde wie geplant Ende März 2017 abgeschaltet. Damit ist das Projekt, das im April 2015 begonnen wurde, um die digitale Unterstützung von Lehren und Lernen auf eine einzige Lernplattform zu zentralisieren, nun abgeschlossen.

Gleichzeitig wurde für die Zusammenarbeit von Arbeitsgruppen der Collaborative Workspace (CWS) eingeführt. Hier können Nutzerinnen und Nutzer gemeinsam Dokumente erstellen, verwalten und in unterschiedliche Formate exportieren. Zu jeder Zeit und an jedem Ort können sie auf das dort gespeicherte Wissen zugreifen. Außerdem verfügt CWS über einen Teamkalender, der in Outlook importiert werden kann. Momentan befindet sich CWS, das technisch auf dem Kollaborationssystem Confluence basiert, noch mit einer eingeschränkten Anzahl von Nutzungslizenzen in der Erprobungsphase.

<https://moodle.tu-dortmund.de>
<https://cws.tu-dortmund.de>

ITMC-Backupservice nach Duisburg-Essen umgezogen

Das ITMC bietet seit über 20 Jahren den Backupservice von Arbeitsplatzrechnern und Servern an. Seitdem werden basierend auf der Software IBM Tivoli Storage Manager (TSM) einzelne Dateien sowie Verzeichnisse gesichert. Seit 2002 wurde hierfür ein Bandrobotersystem (Foto) in einem speziell eingerichteten Datensicherheitsraum im Gebäude GB V genutzt.



Foto: ITMC

Nachdem innerhalb der UA Ruhr die Aufgabenverteilung beschlossen und an der TU Dortmund das Ersatzgebäude für GB V errichtet wurde, wurde die Datensicherung sukzessive auf das technisch adäquate Backupsystem an der Universität Duisburg-Essen umgestellt. Dabei werden die zu sichernden Daten komplett verschlüsselt übertragen und im dortigen Robotersystem abgelegt. Für den Umzug wurden auf über 400 einzeln zu sichernden Arbeitsplatzrechnern und Servern Anpassungen der Software durchgeführt und individuell überprüft. Der Umzug ist vollständig abgeschlossen, sodass der Roboter und der Datensicherheitsraum des ITMC nun außer Betrieb genommen werden.

Gefahren durch Laserpointer



Foto: Shotshop.com/Alexandra Buss

Die Verwendung von Laserpointern ist im Lehrbetrieb ein übliches Hilfsmittel und aus dem Universitätsalltag nicht wegzudenken. Es gibt allerdings Rückmeldungen, dass vermehrt sehr leistungsstarke Laserpointer eingesetzt werden. Der hellere Lichtpunkt, der die Aufmerksamkeit steigern soll, kann jedoch sehr gefährlich sein.

Leistungsstarke Laser, die Licht im sichtbaren Wellenlängenbereich emittieren, können Netzhautverbrennungen verursachen oder aber durch blendungsbedingte Handlungsunfähigkeit eine Gefahr darstellen. Je nach Leistungsstärke und Gefährlichkeit werden Laser nach geltendem Recht bestimmten Klassen zugeordnet. Dabei gelten die Klassen 1 und 2 als weitgehend ungefährlich. Bis zu einer maximalen Leistung von 1 Milliwatt (mW) können Laserpointer der Klasse 2 zugeordnet werden.

Blick auf die beleuchtete Stelle ist das Ziel

Die Grenzwerte werden allerdings davon abgeleitet, dass geblendete Personen sich aktiv abwenden und ihr sogenannter Lidschlussreflex funktioniert. Im Lehrbetrieb ist der Blick auf die helle Stelle aber das Ziel. Auch wenn hier noch zwischen dem direkten Blick in den Strahl und der durch die Präsentationsfläche reflektierten Strahlung unterschieden werden muss, sollte man sich der unnötigen möglichen Gefährdung seines Publikums bewusst sein.

Der betriebliche Einsatz von Lasern höherer Klassen (3R, 3B oder 4) ist nur unter Einhaltung der entsprechenden Vorschriften zugelassen. Dazu zählen beispielsweise technische Schutzvorrichtungen, die Einweisung der Beschäftigten und die Bestellung eines sachkundigen Laserschutzbeauftragten.

Verantwortlich für den Einsatz des Lasers und haftbar für die möglichen Folgen ist die Nutzerin oder der Nutzer. Eine Hilfestellung gibt das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz. Produkte, die mit den Laserklassen 1 oder 2 gekennzeichnet sind und über ein CE-Kennzeichen verfügen, können sicher eingesetzt werden. Führt man Produkte selbst aus dem Ausland ein, sollte man sehr auf die Leistung und die Produktkennzeichnung achten.

Die Bewertung der Gefährdung wurde im Jahr 2006 schon durch die Strahlenschutzkommission als Beratungsgremium der Bundesregierung so gesehen. Trotzdem hat die Verfügbarkeit leistungsstarker Laserdioden in den letzten Jahren zugenommen. Für Beratungen zur Lasersicherheit können sich Interessierte an das Referat Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz wenden:

www.tu-dortmund.de/referat7

Impressum

Herausgeber: Technische Universität Dortmund, IT & Medien Centrum (ITMC), 44221 Dortmund
IT und Medien Update erscheint als Beilage zur unizet. Es berichtet über aktuelle Entwicklungen der Informationstechnik mit Bezug zur TU Dortmund.
Verantwortlich: Martin Kötterheinrich (V.i.S.d.P.)
Kontakt: Natalina Külow, Telefon: 0231 / 755-2347
Mail: itm-update.itmc@tu-dortmund.de
Internet: www.itmc.tu-dortmund.de/itm_update
ISSN: 1439-1198

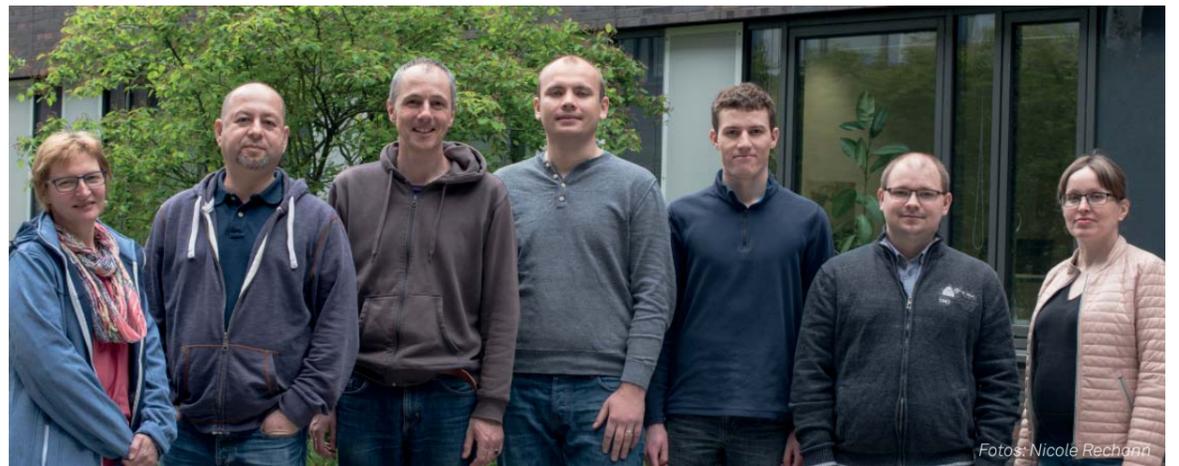


Foto: Nicole Recharin

„Wir schneiden die Lösungen nach Maß“

Arne von Irmer stellt das Competence Center Development vor

Arne von Irmer (Bild) ist Leiter des Teams „Competence Center (CC) Development“ im ITMC. Nach seinem Physik-Studium an der TU Dortmund war er von 1996 bis 2003 bei mehreren Softwarefirmen als Software-Entwickler und Projektleiter tätig. Seit 2003 ist er Mitarbeiter des ITMC. Im itm_update erläutert er die vielfältigen Aufgaben seines Teams.



Wofür ist das Competence Center Development zuständig?

Arne von Irmer: Unser Job ist es, Software und IT-gestützte Services zu entwickeln, um damit Forschung, Studium, Lehre und Universitätsverwaltung effizient und zielgenau zu unterstützen. Am Anfang steht dabei immer eine Analysephase. Darin prüfen wir, ob es bereits eine optimale Lösung auf dem Markt gibt oder ob wir bereits vorhandene Anwendungen anpassen können. Gibt es nichts Passendes, entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen oder begleiten eine externe Entwicklung. Im Zentrum unserer Arbeit steht die Beratung, damit wir für individuelle Bedürfnisse die bestmögliche Lösung finden.

Wer kann sich an Ihr Team wenden?

Im Prinzip kann das jeder aus der Universitätsverwaltung oder den Fakultäten, der ein spezielles Problem hat, für das es an der TU Dortmund noch keine Software-Lösung gibt. Wir besprechen dann gemeinsam, welche Anforderun-

gen vorliegen und welche Optionen sich daraus ergeben. Oft benötigen auch verschiedene Bereiche der Universität ähnliche Lösungen, so dass wir auf Vorhandenes zurückgreifen können und die Weichen für eine gemeinsame Nutzung stellen. Das war zum Beispiel bei Confluence der Fall, das erst in der Informatik verwendet wurde und bald für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verfügung steht – übrigens ein sehr empfehlenswerter Dienst, der die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch in Projekten vereinfacht.

„Wer ein spezielles Problem hat, für das es an der TU Dortmund noch keine Software-Lösung gibt, kann sich an uns wenden.“

Arne von Irmer

Wie läuft ein typisches Projekt ab?

Zunächst analysieren wir gemeinsam mit den Betroffenen das Problem. Dabei sprechen wir auch über Abläufe. Muss zum Beispiel alles über Papierformulare abgewickelt werden oder kann eine datenbankgestützte Anwendung die Vorgänge vereinfachen? Wir prüfen anschließend, welche Lösung in Frage kommt. Hierbei berücksichtigen wir neben Effizienz- und Kostenfragen auch immer Sicherheitsaspekte, Datenschutzvorgaben und barrierefreie Nutzungsmöglichkeiten. Danach beginnen wir mit der Umsetzung oder unterstützen die Beschaffung, falls es sich um Kauf-Software handelt. Unser Ziel ist immer eine Lösung, die den Kunden möglichst langfristig unterstützt.

An welchen Projekten arbeitet das CC Development derzeit?

Wir begleiten unsere Projekte auch im Betrieb, passen sie neuen Anforderungen an und entwickeln sie weiter. Daher würde eine komplette Auflistung aller Projekte den Rahmen sprengen. Ein paar Beispiele nenne ich aber gerne: Für das Talentscouting entwickeln wir gerade die „Scoutbase“, eine Datenbank mit der die Scouts „ihre“ Talente verwalten können. Für das ServicePortal haben wir ca. 50 Verfahren entwickelt, z.B. für den Werkvertrag und die UniCard. Gleichzeitig kümmern wir uns fortlaufend um die TU-App.

Mit fast 35.000 installierten Versionen ist die TU-App sehr erfolgreich. Welches Feedback bekommen Sie von den Nutzerinnen und Nutzern?

Insgesamt ist das Feedback sehr positiv. Viele Anregungen konnten wir schon umsetzen, etwa das Auslesen des Bibliothekskontos oder das Anzeigen des NRW-Tickets. Viele Nutzerinnen und Nutzer schreiben uns, weil sie die Preise der Messengerichte vermissen. Daran arbeiten wir gemeinsam mit dem Studierendenwerk und sind zuversichtlich, diese Informationen bald anzeigen zu können.

Wie wird sich die TU-App abgesehen von den Mensapreisen weiterentwickeln?

Im Moment bringen wir die App technologisch auf den neuesten Stand. Dadurch wird sie noch schneller und schont den Akku.

Kontakt: Arne von Irmer
 Leiter Competence Center Development
arne.vonirmer@tu-dortmund.de

Zentraler Fileserver der Fakultät Raumplanung

In den einzelnen Bereichen der Fakultät Raumplanung sind in den vergangenen Jahren viele kleine Eigenlösungen für die Speicherung von Daten eingesetzt worden. Dies führte zu einer heterogenen Infrastruktur der Serversysteme: Die unterschiedlich ausgeprägten Zugriffs- und Datenstrukturen erlaubten keine übergreifende Datenhaltung. Dies führte zu einem erheblichen Mehraufwand im IT-Support.

So haben das ITMC und die Fakultät gemeinsam ein Projekt ins Leben gerufen, mit dem die heterogene Infrastruktur abgebaut und ein zentraler Server mit gemeinsamer Datenablage etabliert werden sollte. Als Lösung entschieden sich Fakultät und ITMC für einen auch zukünftig leicht erweiterbaren, virtuellen Fileserver. Gleichzeitig wurde der Wechsel von Unimail auf den Exchange Service für Email und Groupware vereinbart.

Das ITMC hat in Abstimmung mit der Fakultät die Konzeption und das Lösungsdesign erstellt sowie die Implementierung erfolgreich durchgeführt. Die Umstellung an den Arbeitsplätzen erfolgte direkt vor Ort unterstützt durch Skripte und Fernzugriffe. Der neue zentrale Fileserver wird vom Dekanat, nahezu allen Bereichen sowie zentralen Einrichtungen der Fakultät seit Februar eingesetzt.

Neue ITMC-Satzung und Benutzungsordnung

Rechtliche Rahmenbedingungen dienen dazu, Aufgaben einer Einrichtung zu definieren und einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Diese Regelungen müssen in angemessenen Zeitabständen an aktuelle Belange und Entwicklungen angepasst werden. Die Gremien der TU Dortmund haben daher die Satzung und die Benutzungsordnung des ITMC beraten und in einer aktualisierten Form beschlossen.

Satzung und Benutzungsordnung sind darüber hinaus Grundlage für eine konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Nutzerinnen und Nutzern und dem ITMC. Daher ist die Kenntnis dieser Inhalte – wie zum Beispiel die gegenseitigen Rechte und Pflichten – auch für die Nutzerinnen und Nutzer des ITMC wichtig bzw. verpflichtend.

Die aktuell gültige Satzung und Benutzungsordnung des ITMC sind auf den Webseiten des ITMC unter dem Navigationspunkt „Ordnungen & Richtlinien“ zu finden. Mit der Veröffentlichung in den amtlichen Mitteilungen sind die alten Ordnungen außer Kraft getreten. In diesem Bereich des ITMC-Webauftritts finden sich auch weitere wichtige Dokumente, Regelungen und Hinweise.

www.itmc.tu-dortmund.de