

GWDG NACHRICHTEN

08|12 Inhalt

.....

3 Editorial **4 Erfolgreiche Einführung der E-Mail-Archivierung ADAM für Exchange-Postfächer bei der GWDG** **5 Tipps & Tricks** **6 Mac OS X Mountain Lion** **9 Neue Grafiksoftware „Adobe CS6“ und „CoreDRAW X6“** **12 Kurz & knapp** **14 Kerberos-Authentifizierung von UNIX/Linux-Clients im Active Directory – Teil 2: Das zweistufige Kerberos-Verfahren** **17 Personalia** **18 Kurse**

Impressum

.....
Zeitschrift für die Kunden der GWDG

ISSN 0940-4686
35. Jahrgang
Ausgabe 8/2012

Erscheinungsweise:
monatlich

www.gwdg.de/gwdg-nr

Auflage:
500

Fotos:

© XtravaganT - Fotolia.com (1)
© TastyBytes - Fotolia.com (6)
© Konstantin Sutyagin - Fotolia.com (8)
© fotogestoeber - Fotolia.com (11)
© Edelweiss - Fotolia.com (13)
© Andrea Danti - Fotolia.com (15)
MPIbpc-Medienservice (3, 17)
GWDG (2, 4, 18)

Herausgeber:

Gesellschaft für wissenschaftliche
Datenverarbeitung mbH Göttingen
Am Faßberg 11
37077 Göttingen
Tel.: 0551 201-1510
Fax: 0551 201-2150

Redaktion:

Dr. Thomas Otto
E-Mail: thomas.otto@gwdg.de

Herstellung:

Maria Geraci
E-Mail: maria.geraci@gwdg.de

Druck:

GWDG / AG H
E-Mail: printservice@gwdg.de



Prof. Dr. Ramin Yahyapour
ramin.yahyapour@gwdg.de
0551 201-1545

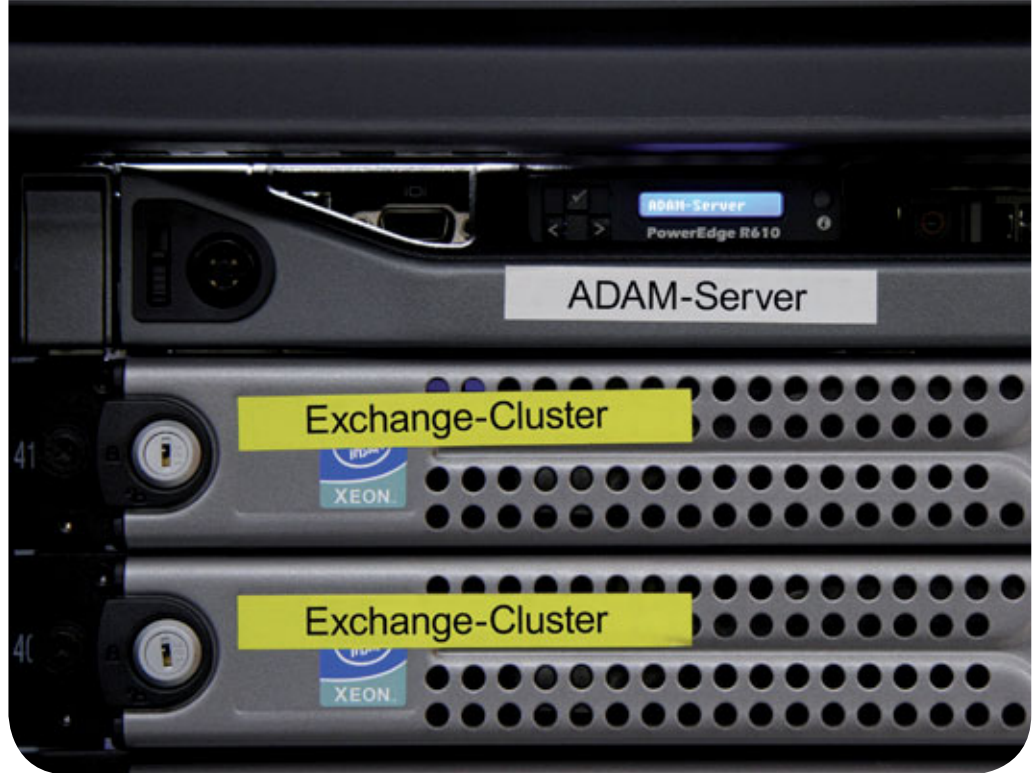
Liebe Kunden und Freunde der GWDG,

Identität und Aufgabe der GWDG sind es, „IT für die Wissenschaft“ zu liefern. Dies umfasst die Unterstützung der Wissenschaft durch eine verlässliche innovative IT-Infrastruktur und forschungsnahe Lösungen. Jeder von uns erfährt hautnah, dass die Informations- und Kommunikationstechnik vom ständigen Wandel geprägt ist. Diese Änderungen erfordern laufende Prüfung und eine kontinuierliche Weiterentwicklung oder Neuorientierung des Dienstleistungsangebots. Aktuell sehen wir in der GWDG insbesondere im intelligenten Management von Forschungsdaten Bedarf für neue Lösungen, die sich leicht und flexibel in die tägliche wissenschaftliche Arbeit einbetten lassen. Auch Cloud Computing hat sich als sinnvolles Konzept etabliert, deren Umsetzung in eine forschungsnahe Dienstleistung wir zurzeit intensiv vorantreiben. Daneben arbeiten wir an Maßnahmen, um Stabilität und Verfügbarkeit unserer Dienste maßgeblich zu verbessern.

In diesem Sinne darf auch die Außendarstellung nicht zurückbleiben. Mit dieser Ausgabe erhalten Sie die GWDG-Nachrichten erstmals in unserem neuen Layout. Unser Ziel: das Format zu aktualisieren und uns dem Themenspektrum entsprechend in einem modernen Design zu präsentieren. Die Identität der GWDG bleibt erhalten, findet jedoch eine adäquate Umsetzung in ein modernes Design. In den kommenden Wochen werden wir auch unsere Darstellung im Internet und im Schriftverkehr entsprechend erneuern. Ich hoffe, dass Ihnen diese Ausgabe nicht nur im Inhalt, sondern auch in der Gestaltung zusagt und wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Ramin Yahyapour

GWDG – IT für die Wissenschaft



Erfolgreiche Einführung der E-Mail-Archivierung ADAM für Exchange-Postfächer bei der GWDG

Text und Kontakt:
Eric Helmvoigt
eric.helmvoigt@gwdg.de
0551 201-1845

Die E-Mail-Archivierung ADAM (Atempo Digital Archive for Messaging) für Exchange-Postfächer bei der GWDG wurde jetzt nach erfolgreichem Abschluss der Pilotphase eingeführt. Anfängliche Schwierigkeiten, die hauptsächlich auf die komplexe IT-Infrastruktur der GWDG zurückzuführen waren, konnten mit Hilfe der Herstellerfirma Atempo beseitigt werden. Mit der laufenden Migration von ca. 55.000 Postfächern auf Exchange 2010 wird auch die E-Mail-Archivierung als neuer Dienst schrittweise eingeführt.

Mit der E-Mail-Archivierung wurde der Tatsache Rechnung getragen, dass sich die Nutzung der E-Mail-Postfächer durch moderne E-Mail-Programme und -Server sowie durch den vermehrten Austausch wichtiger Informationen und Daten verändert hat.

Die vor Kurzem abgeschlossene Pilotphase hatte gezeigt, dass die ursprünglich angedachten Archivierungsrichtlinien als Zugeständnis an die Praktikabilität und den Benutzerkomfort angepasst werden mussten.

Nach den danach neu erstellten Archivierungsrichtlinien

werden alle E-Mails erfasst, die älter als ein halbes Jahr sind. Es gibt keine Größenbeschränkung mehr und der Bodytext bleibt in der E-Mail erhalten, obwohl die E-Mails insgesamt inkl. der Anhänge archiviert werden. Die archivierten Anhänge belasten den Speicherplatz der Postfächer nicht mehr. Eine Volltextindizierung der archivierten E-Mail-Objekte ermöglicht eine komfortable Suche mit einem ADAM-AddIn für Outlook oder einem speziellen Webinterface. Sie können somit auch nach archivierten E-Mails suchen, die Sie nach erfolgter Archivierung aus Ihrem Postfach gelöscht haben. Archivierte Objekte können nur von

GWGD-Administratoren gelöscht werden, da sie dedupliziert und postfachunabhängig abgespeichert werden. Sie sind somit auch vor versehentlicher Löschung geschützt.

Aus der Archivierung ergeben sich folgende wesentlichen Vorteile:

- Speicherplatz- und Speicherkosteneinsparung
- Erhöhter Komfort für Benutzer durch „Abschaffung“ von Postfachgrenzen
- Produktivitätssteigerung durch Informationsverfügbarkeit
- Performanzgewinn durch Verkleinerung der Postfächer ohne spürbaren Komfortverlust
- Verbesserte Suchmöglichkeiten für die Benutzer
- Schutz vor Datenverlust, auch bei großen Datenmengen (älter als sechs Monate)

Dadurch, dass das E-Mail-Archiv mit Exchange zusammenarbeitet, ergibt sich für Sie als Benutzer der größtmögliche Komfort,

wenn Sie Microsoft Outlook inkl. eines kleinen AddIns für ADAM als E-Mail-Programm verwenden. Der Komfort zeigt sich darin, dass, wenn Sie eine archivierte E-Mail mit Anhang öffnen, die gesamte E-Mail direkt aus dem Archiv wieder in Ihr Exchange-Postfach zurückgeholt wird und Sie fast nichts davon mitbekommen, außer einer kleinen Verzögerung für das Zurückspeichern.

Benutzen Sie jedoch ein anderes E-Mail-Programm oder einen Internetbrowser, so bekommen Sie in der E-Mail einen Link auf die E-Mail im Archiv. Ein Klick auf den Link öffnet dann eine Anmelde-seite für das Archiv in Ihrem Browser. Nach erfolgreicher Anmeldung wird Ihnen die E-Mail inkl. des Anhangs im Browser geöffnet.

Bis dato, in der Pilotphase, stellte die GWGD Exchange-2003- und Exchange-2007-Benutzern den Dienst auf Wunsch zur Verfügung. Mit der gerade laufenden umfangreichen Migration auf Exchange 2010 wird auch die E-Mail-Archivierung für Exchange-2010-Postfächer als Standarddienst eingeführt. ■

Tipps & Tricks

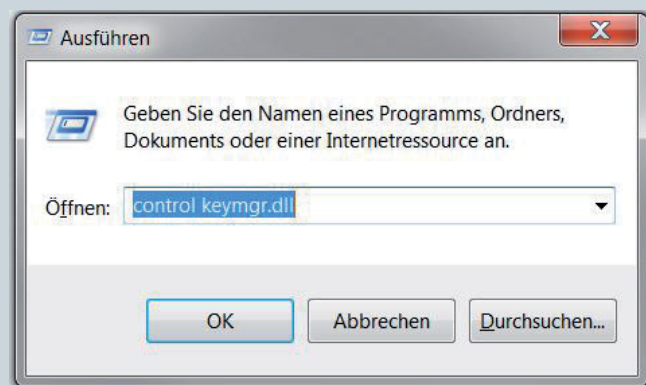
Passwortspeicher löschen

Gesperrtes Benutzerkonto

Häufig kommt es nach Passwortänderungen zur Sperrung des Benutzerkontos. Meistens ist die Ursache eine bestehende Verbindung zu Netzlaufwerken oder Druckern. Zu diesem Zweck merkt sich ein Windows-System das Passwort des Benutzers. Deshalb empfehlen wir, nach einer Änderung des Passwortes auch den Windows-Passwortspeicher zu löschen. Bitte berücksichtigen Sie dabei, dass auch Handheld-Geräte oder z. B. iPads Passwörter speichern.

Passwortspeicher löschen

Drücken Sie <Windows-Taste>+<R> und geben *control keymgr.dll* ein.



In dem dann folgenden Fenster können Sie Passwörter löschen, die falsch sind oder nicht mehr benötigt werden.



Unter Windows XP/Vista sieht das Fenster ein wenig anders aus, das Kommando für den Aufruf und die Funktionen sind aber analog.

Hast

Mac OS X Mountain Lion

Text und Kontakt:
Michael Reimann
michael.reimann@gwdg.de

Bereits ein Jahr nach der Einführung von „Lion“ hat Apple Ende Juli 2012 die nächste Version seines Betriebssystems für Macs veröffentlicht: „OS X Mountain Lion“, der, wie schon der Vorgänger, unter dem Zeichen der fortschreitenden Annäherung zu den iOS-Geräten wie iPhone und iPad steht. Hinsichtlich der Verbreitung werden dabei alle Rekorde gebrochen, denn innerhalb von nur vier Tagen wurde dieses Betriebssystem über drei Millionen Mal heruntergeladen. Vermutlich wird es von den meisten Anwendern als eine Art Pflichtupdate gesehen, das einige Unzulänglichkeiten des Vorgängers behebt.



BEZUG

Der Bezug dieses Updates erfolgt, wie schon bei Lion, über den eigenen iTunes-Account im Mac App Store, in dem für 15,99 Euro die ca. 4 GByte große Installationsdatei heruntergeladen werden kann. Der Kauf berechtigt dazu, Mountain Lion auf allen Macs zu installieren, die sich im eigenen Besitz befinden. Wer übrigens nach dem 10. Juni 2012 einen Mac bei Apple oder einem autorisierten Apple-Händler gekauft hat, erhält Mountain Lion kostenlos.

VORAUSSETZUNGEN

Da Apple offenbar eine modernere Grafikarchitektur für unabdingbar hält, reduziert sich die Hardwareunterstützung im Wesentlichen auf die folgenden Modelle: iMac ab Mitte 2007, MacBook ab Ende 2008 (Aluminium) bzw. Anfang 2009, MacBook Pro ab Mitte/Ende 2007, MacBook Air ab Ende 2008, Mac mini ab Anfang 2009 und Mac Pro ab Anfang 2008. Ansonsten bleiben die Hardwarevoraussetzungen in etwa gleich (siehe auch die GWDG-Nachrichten 8/2011). Wer noch Snow

Leopard besitzt und noch nicht auf Lion upgedatet haben sollte, kann übrigens die Aktualisierung direkt auf Mountain Lion vornehmen und damit sozusagen eine „Raubkatze“ überspringen.

KOMPATIBILITÄT

Wie immer bei einem Update der Betriebssystemversion kann es Probleme mit bestehenden Anwendungen geben, die zumeist bald von den Entwicklern behoben werden. So gab es beispielsweise Unverträglichkeiten mit den Virtualisierern „Parallels Desktop“ und „Vmware Fusion“, die durch ein entsprechendes Software-update zügig aus der Welt geschaffen wurden. Generell empfiehlt es sich, sicherheitshalber die bekannte Webseite „RoaringApps“ (<http://roaringapps.com/apps:table>) zu besuchen, auf der sich eine ständig aktualisierte Liste mit kompatiblen Anwendungen findet – besonders, wenn man nicht ganz so verbreitete aber für einen selbst unverzichtbare Softwarelösungen einsetzt. Ein weiteres Kompatibilitätsproblem könnte durch das neue Sicherheitskonzept „Gatekeeper“ entstehen, doch dazu unten mehr.

NEUERUNGEN

Neben den obligatorischen wichtigen Sicherheitsupdates bringt Mountain Lion über 200 neuen Funktionen mit, von denen einige in diesem Artikel näher vorgestellt werden sollen.

iCloud

Wie schon in iOS 5 und noch mehr in dem im Herbst erscheinenden iOS 6 ist Apples Online-Dienst iCloud nun auch in Mountain Lion allgegenwärtig. Darüber wird die Anmeldung und Verbindung bei der Ersteinrichtung ermöglicht, Funktionen wie Autosave und „Document in the Cloud“ sowie weitreichende Synchronisationsmöglichkeiten bereitgestellt.

Mitteilungszentrale

Die von iOS 5 her bekannte Mitteilungszentrale, die sich dort mit einer Wischgeste vom oberen Rand herunterziehen lässt, wurde nun auch in Mountain Lion übernommen. Hier laufen jetzt alle wichtigen Meldungen, Nachrichten, Termine und Erinnerungen zusammen. Sie lässt sich hier am rechten Bildschirmrand einblenden und kann entweder über das dazugehörige Symbol ganz oben rechts oder über eine von rechts nach links führende Zweifinger-Wischgeste auf dem Trackpad geöffnet werden. Über „Systemeinstellungen“ > „Benachrichtigungen“ kann ausgewählt werden, in welchem Umfang welche Anwendung Informationen in die Mitteilungszentrale einfließen lässt.

Bereitstellen

Über diese neue Systemfunktion lassen sich direkt aus den Anwendungen heraus Dokumente und Dateien an andere Programme oder externe Dienste weiterleiten. So kann beispielsweise eine Datei aus dem Finder heraus direkt per E-Mail oder über „Nachrichten“ versendet, per AirDrop auf einen anderen Mac übertragen oder in diejenigen sozialen Netze hochgeladen werden, bei denen der Anwender angemeldet ist.

Diktieren

Über die neue Systemeinstellung „Diktat & Sprache“ >

„Diktat“ lässt sich nach dem iPhone 4S und dem iPad 3 nun auch auf dem Mac die Diktatfunktion aktivieren. Damit ist die in den GWDG-Nachrichten 12/2011 beschriebene Umgehungslösung über ein iPhone nicht mehr erforderlich. Die Spracherkennung baut hier, wie schon unter iOS, auf Apples Siri-Technologie auf, beschränkt sich jedoch wie beim iPad 3 (zumindest noch unter iOS 5) nur auf die Möglichkeit des Diktierens und ist systemweit verfügbar. Hat man über die oben angegebene Systemeinstellung entsprechend des verwendeten Tastaturlayouts einen Kurzbefehl zugewiesen, lässt sich damit überall dort, wo Texteingabe möglich ist, auch die Spracheingabe aktivieren. Dabei sollte einem stets bewusst sein, dass hier zur Verbesserung der Erkennungsleistung die gesprochenen Worte stets auf Apples Server übertragen werden. Sie könnten so im ungünstigsten Fall zur Erstellung von Stimmprofilen hinzugezogen werden. Apple betont zwar stets, den Schutz der Privatsphäre ernst zu nehmen, dennoch raten manche Kritiker dazu, diesem Dienst möglichst keine allzu intimen Geheimnisse anzuvertrauen.

Erinnerungen

Mit dem Erscheinen von iOS 5 hatte Apple auch die Aufgabenverwaltung „Erinnerungen“ mitgeliefert, die zwar auf den ersten Blick recht spartanisch wirkt, dennoch die wichtigsten Funktionen umfasst: Synchronisationsmöglichkeiten wahlweise über die iCloud und den Exchange Server, Verwaltung orts- und zeitgebundener Aufgaben und – sofern es das Endgerät zulässt – Spracheingabe über „Siri“ (siehe auch die GWDG-Nachrichten 3/2012). Mit Mountain Lion befreit sich die Aufgabenverwaltung endlich aus iCal heraus und wird ebenfalls zur eigenständigen Anwendung „Erinnerungen“. Damit kann eine auf dem Mac angelegte Erinnerung oder Aufgabe wahlweise über die iCloud oder den Exchange Server auch mit den iOS-Geräten abgeglichen und dort bearbeitet werden.

Notizen

Mit „Notizen“ verselbstständigt sich eine weitere Anwendung, die bislang in iCal integriert war: der Notizenmanager. Unter Mountain Lion arbeitet die bereits aus iOS 5 bekannte Applikation ebenfalls mit der iCloud und auf Wunsch mit dem Exchange Server zusammen, so dass sich neue Einträge automatisch mit dem iPhone und dem iPad abgleichen lassen. Selbstverständlich findet dabei auch die oben erwähnte Diktierfunktion Verwendung. Zudem können in den Text sowohl Links als auch Bilder eingebunden werden.

Dokumente in der Cloud

Die Verbesserung der iCloud-Integration in Mountain Lion findet ihren Niederschlag auch in der Dokumentablage. Endlich lassen sich jetzt, wie bereits unter iOS, auch auf dem Mac über den Sichern/Öffnen-Dialog Dokumente direkt in die iCloud ablegen und von dort abrufen. Voraussetzung dafür ist natürlich, dass die verwendeten Programme darauf abgestimmt sind. So ermöglicht das zeitgleich mit Mountain Lion bereitgestellte Update für Apples eigene Office-Suite „iWork“ nun das gemeinsame Bearbeiten von Pages-, Numbers- und Keynote-Dokumenten auf beiden Plattformen (iOS und OS X) über die iCloud. Die Möglichkeit, ihre Erzeugnisse in die iCloud abzulegen, haben übrigens auch die mitgelieferten betriebssystemeigenen Programme „TextEdit“ und „Vorschau“.

Nachrichten

Den bisherigen Messenger „iChat“ hat Apple durch die neue Anwendung „Nachrichten“ ersetzt. Mit ihr ist es zum einen weiterhin möglich, auf Basis von AIM, Jabber oder Google Talk zu kommunizieren. Zum anderen bietet sich die interessante Möglichkeit, nun auch zwischen dem Mac und iMessages auf dem iPhone oder iPad unbegrenzt Nachrichten auszutauschen. Damit stellt der Messenger einen kostenlosen und flexiblen Ersatz für den hierzulande immer noch beliebten Kurznachrichtendienst SMS dar, sofern man im Apple eigenen „Ökosystem“ bleibt. Und weil als Adresse neben der Telefonnummer auch die Apple-Id gilt, kann der Mac in die Kommunikation mit den mobilen Geräten mit einbezogen werden.

Power Nap

Die in Mountain Lion implementierte neue Funktion „Power Nap“ sorgt dafür, dass der Mac im Ruhezustand (sämtliche Lämpchen und Lüfter bleiben ausgeschaltet) selbstständig verschiedene Aktualisierungen vornimmt: beispielsweise der Abgleich von Mails, Kontakten, Terminen, Erinnerungen, Notizen, Fotostream, „Dokumente in der Cloud“, das Einfahren von Softwareupdates und die Sicherung über „Time Machine“. Obwohl die Voraussetzung dafür ein Gerät mit verbauter SSD (Solid State Drive, ein Laufwerk bestehend aus Flashspeicher) ist, werden derzeit aber nur die MacBook Air Modelle 2011, 2012 und das MacBook Pro Retina unterstützt. Entspricht der eigene Rechner dieser Spezifikation, dann sollte unter „Systemeinstellungen“ > „Energie sparen“ der neue Eintrag „Die Option „Power Nap“ bei angeschlossenem Netzteil aktivieren“ zu finden sein.

Twitter- und Facebook-Integration

Die bereits seit iOS 5 im iPhone/iPad vorhandene Integration des Microblogging-Dienstes Twitter hält nun auch in Mountain Lion Einzug, indem Apple hierfür die erforderlichen Systemschnittstellen bereitstellt. Sofern in den Systemeinstellungen unter „Mail, Kontakte & Kalender“ der eigene Twitteraccount eingetragen wurde, können die Twitter-Klienten aber auch andere Programme darauf zugreifen. Über ein separates Feld in der neuen Mitteilungszentrale lassen sich sogar die Kurzmitteilungen (Tweets) absetzen. Eine entsprechende Integration von Facebook wird dann ab Herbst zeitgleich mit der Veröffentlichung von iOS 6 folgen.

Safari 6.0

Mit Mountain Lion hat Apple auch die neue Version 6.0 des Safari Browsers veröffentlicht, die neben der Behebung zahlreicher Sicherheitslücken und einer erweiterten iCloud-Integration endlich auch ein einheitliches Suchfeld für die Eingabe von Webadressen und den Suchanfragen bereitstellt, so wie man es beispielsweise auch von der Konkurrenz her kennt. Safari 6.0 ist übrigens auch für OS X Lion verfügbar.

Gatekeeper

Diese neue Sicherheitsfunktion überwacht den Start von Anwendungen und lässt möglichst nur solche zu, die entweder aus dem Mac App Store oder von zertifizierten Entwicklern stammen. Der Anwender kann über „Systemeinstellungen“ > „Sicherheit“ > „Allgemein“ > „Programme aus folgenden Quellen erlauben“



genau entscheiden, wie streng hier verfahren werden soll: Dürfen die Anwendungen nur aus dem Mac App Store oder zusätzlich auch von verifizierten Entwicklern oder gar aus beliebigen Quellen kommen? Apples Ziel ist es hier, die Verbreitung von Schadsoftware durch verstärkte Kontrollmaßnahmen einzudämmen, denn über den Mac App Store vertriebene Programme müssen sich ohnehin einem Überprüfungsprozess unterziehen und die verliehenen Entwicklerzertifikate lassen sich im Notfall wieder zurückrufen. Da in der Übergangszeit aber noch nicht alle Applikationen den schärferen Sicherheitsrichtlinien entsprechen werden, kann es durchaus sein, dass seit dem Umstieg auf Mountain Lion auftretende Softwareprobleme auch hierin ihre Ursache haben. In diesem Fall sollte man die Gatekeeper-Einstellung testweise lockern.

FAZIT

Bereits diese kleine Auswahl an Neuerungen (weitere Einzelheiten finden sich unter <http://www.apple.com/de/osx>) dürfte verdeutlichen, dass das Update auf Mountain Lion durchaus empfehlenswert ist, natürlich nur sofern die (Hardware-)Voraussetzungen erfüllt sind. Die fortschreitende Annäherung der beiden Betriebssysteme OS X und iOS, die dann mit der Veröffentlichung von iOS 6 im Herbst diesen Jahres die nächste Stufe erreicht, wird insbesondere den Nutzern von iPhone und iPad sehr entgegenkommen. Wer generell mehr zu diesen Themen erfahren möchte, dem sei die Mailingliste für Mac-Anwender „GWDG-MAC“ empfohlen, auf die man sich entweder über <https://listserv.gwdg.de/mailman/listinfo/gwdg-mac> anmelden kann oder deren Beiträge sich auch unter der folgenden Adresse <http://www.gwdg.mobi/?cat=27> verfolgen lassen. ■

Neue Grafiksoftware „Adobe CS6“ und „CoreIDRAW X6“

Text und Kontakt:
Uwe Nolte
uwe.nolte@gwdg.de
0551 201-1547

Seit Kurzem stehen im Benutzerraum der GWDG auf dem Rechner GWDG-B100 die aktuelle Version der Adobe Creative Suite 6 Design Standard – kurz Adobe CS6 – sowie CoreIDRAW X6 zur Verfügung. Die Creative Suite besteht hauptsächlich aus den Komponenten Photoshop (x64), Illustrator (x64) sowie InDesign. CoreIDRAW ist Bestandteil der installierten CoreIDRAW Graphics Suite X6. Die neue Grafiksoftware bietet eine Vielzahl von interessanten und hilfreichen Neuerungen, von denen ein Auswahl der wichtigsten hier vorgestellt werden soll.

INDESIGN CS6

- **Alternative Layouts:** Hiermit können Sie verschiedene Layouts für unterschiedliche Ausgabeformate und -geräte festlegen, z. B. Hochformat-Ausgabe für den Druck und Querformat-Ausgabe für Tablet-PCs.
- **Liquid Layouts:** Damit wird das Entwerfen von Layouts für unterschiedliche Seitenformate bzw. -ausrichtungen erleichtert. Durch entsprechende Regeln kann festgelegt werden, wie die Objekte angepasst werden, sollte sich das Layout ändern.
- **Verknüpfter Inhalt:** Diese Funktion erlaubt es, Objekte zu duplizieren und diese dann auf andere Seiten zu platzieren.
- **Inhaltsaufnahme- und Inhaltsplatzierungs-Werkzeuge:** Mit diesen neuen Werkzeugen können Objekte dupliziert und in anderen geöffneten InDesign-Dokumenten platziert werden.
- **Benutzerdefinierte Formatzuordnungen:** Absatz-, Zeichen-, Tabellen- oder Formatgruppen können Sie beim Verknüpfen verschiedene Formate zuweisen. Das ist besonders praktisch, wenn man z. B. eine Serifenschrift für die Druckausgabe und eine serifenlose Schrift für Veröffentlichungen im Internet haben möchten.
- **Option „Lokale Änderungen beibehalten“:** Mit dieser Option können Sie verknüpfte Inhalte ändern, d. h. das verknüpfte Element wird sich etwas vom Ausgangsobjekt unterscheiden. Damit kann man bei verknüpften Bildern die Rahmengröße bzw. -kontur ändern.
- **Neue Dokumentvorgaben für die digitale Veröffentlichung:** Beim Neuerstellen eines Dokuments können Sie jetzt Prioritäten für eine digitale Veröffentlichung vorgeben.
- **Zwei neue Textrahmeneinpassungsoptionen:**

Spalten mit flexibler Breite: Wird die Größe eines Textrahmens geändert, so werden die Größe und die Anzahl der Textspalten automatisch geändert.

Dauerhafte Textrahmeneinpassungsoptionen: Die Größe des Textrahmens wird automatisch geändert, sobald Text eingefügt, gelöscht oder bearbeitet wird.

- **EPUB (ein offener Standard für E-Books) und HTML5:** Vereinfachtes Exportieren von EPUB-Workflows sowie verbesserter HTML-Export.
- **Erstellen von interaktiven PDF-Formularen:** In InDesign CS6 können Sie Formulare entwerfen, die als interaktives PDF-Formular exportiert werden können.
- **Einbetten von HTML-Ausschnitten:** HTML-Code aus Webseiten (z. B. Landkarten aus GoogleMaps oder Youtube-Videos) kann in InDesign-Dokumenten eingefügt werden.

ILLUSTRATOR CS6

- **64-Bit-Unterstützung:** Dadurch ist Illustrator in der Lage, mehr als 3 GByte RAM zu nutzen.
- **Neu gestaltete Benutzeroberfläche,** die nach Angaben des Herstellers übersichtlicher und besser konfigurierbar ist sowie effizienteres Arbeiten erlaubt.
- Einfacheres Erstellen und Bearbeiten von Mustern.
- Vereinfachteres Ausrichten eines Verlaufs an einer Kontur.
- Verbessertes Workflow zum Vektorisieren von Pixelbildern mit verbesserter Farberkennung.
- Neuer Effekt „Gaußscher Weichzeichner“.
- Vorgegebene Geräteprofile zum Erstellen von Dokumenten für das iPad, iPhone und andere mobile Geräte.
- Aufnahme neuer Farbbibliotheken von Pantone.

PHOTOSHOP CS6

- **Inhaltsbasiertes Verschieben-Werkzeug:** Hiermit können Bilder schnell neu zusammengestellt werden
- **Inhaltsbasiertes Ausbessern-Werkzeug:** Dieses Werkzeug erlaubt es, nicht erwünschte Bildelemente nahtlos zu ersetzen, indem der umgebende Bildinhalt in das zu löschende Element hinein interpoliert wird.
- Verbesserte Werkzeuge zur Freistellung von Bildelementen inkl. interaktiver Vorschau
- **Neu hinzugekommene Filter:**
Weitwinkelkorrektur: Dieser Filter ermöglicht das Begradigen von Linien auf Fotos, die mit Weitwinkel- oder Fischaugenobjektiven aufgenommen wurden.
Neue fotografische Weichzeichner „Feld-Weichzeichnung“, „Iris-Weichzeichnung“ sowie „Tilt-Shift“.
Neue Galerie mit 64 Bit-Beleuchtungseffekten.
Der Ölfarbenfilter ermöglicht es, ganz einfach das Aussehen eines Ölgemäldes zu imitieren.
- Überarbeitete Funktionen zum Erstellen von Videoclips
- Vereinfachte Auswahl von Hauttönen inkl. Gesichtserkennung.
- Vereinfachte Benutzeroberfläche zum Erstellen von 3D-Bildmaterial (nur Photoshop Extended).
- Erodierbare Bund- und Pastell-Stifte, die sich bei zunehmender Verwendung abnutzen.
- **Neue Funktionen für das Zeichnen mit Grafiktablets:** So werden z. B. Neigung, Drehung und Druck des Eingabestiftes auf Pinselformen angewendet.
- Skriptbasierte Muster zum einfachen Erstellen komplexer Designs aus Mustervorgaben.
- Formwerkzeuge und Linienzeichner erzeugen in Photoshop CS6 komplett vektorbasierte Objekte.
- Verbesserte Bearbeitung von Vektorpfaden.
- Schnellere Grafik-Engine für rechenintensive Operationen wie z. B. „Freistellen“, „Verflüssigen“, „Verformen“ und „Formgitter“.
- Neue Filteroptionen für Ebenen, mit der sich Ebenen in selbst komplexen Ebenenstrukturen schnell finden lassen.
- **Speichern im Hintergrund:** Es kann sofort nach Betätigen des Speichern-Befehls weitergearbeitet werden, ohne dass man auf das Ende des Speichervorgangs warten muss.
- **Automatische Datenwiederherstellung nach einem Programmabsturz:** Photoshop CS6 speichert in einem vom Benutzer selbst festzulegenden Zeitintervall (Default: 10 Minuten) alle nötigen Informationen, um nach einen Programmabsturz die Daten wiederherzustellen.
- **Zeichen- und Absatzformate:** Hiermit kann das Aussehen von Buchstaben, Wörtern oder Satzteilen festgelegt werden.
- **Überarbeitung von „Camera Raw“:** Die Darstellung von Lichtern und Tiefen wurden verbessert. Außerdem sind neue Korrekturen für Weißabgleich, Rauschreduzierung und Entfernung von Moiré-Mustern verfügbar.

Weitere Informationen über Neuerungen in Photoshop CS6 finden Sie in der Online-Hilfe unter <http://helpx.adobe.com/de/photoshop/using/whats-new.html>. Dort finden Sie auch Links zu Lernvideos im Internet zu den neuen Funktionen von Photoshop CS6.

Sollte Ihnen die neue Farbgestaltung der Benutzeroberfläche von Illustrator CS6 bzw. Photoshop CS6 nicht gefallen, so können Sie dieses im Menü „Bearbeiten > Voreinstellungen >

Benutzeroberfläche...“ anpassen. Wenn Sie dort unter „Programmoberfläche“ ein helles Grau auswählen, so erhalten Sie wieder das Look and Feel der Vorgängerversionen von Illustrator und Photoshop.

CORELDRAW X6

- **Verbesserte OpenType®-Unterstützung:** Dank der überarbeiteten OpenType®-Unterstützung mit Funktionen wie z. B. stilistische Alternativen, Ligaturen, Ornamente, Kapitälchen sowie Zierbuchstaben ist es nun einfacher möglich, optisch ansprechende Texte zu erstellen. Darüber hinaus bietet OpenType® eine umfassende Sprachunterstützung, so dass problemlos Schriftzeichen an die verwendete Sprache angepasst werden können.
- **Benutzerdefinierte Farbharmonien:** Mit dem neu geschaffenen Hilfsmittel „Benutzerdefinierte Farbharmonien“ können Sie auf einfache Art und Weise Paletten mit Komplementärfarben erstellen, die zu Farbharmonien kombiniert werden können. Dieses neue Werkzeug erzeugt komplementäre Farbschemen, indem es Farben und Farbtöne analysiert.
- **Mehrere Ablagen in Corel® CONNECT™ X6:** Mit Hilfe von Corel CONNECT lassen sich lokale Netzwerke und auch Foto-Websites wie z. B. iStockPhoto®, Fotolia und Flickr® schnell und einfach nach Bildern durchsuchen. Gefundene Bilder können über Corel® CONNECT in mehreren Ablagen bereitgestellt und auch thematisch sortiert werden, auf die von CorelDRAW® als auch von Corel® PHOTO-PAINT™ zugegriffen werden kann.
- **Neue Hilfsmittel für kreatives Umformen von Vektorgrafiken:**
„Verwischen“: Sie können ein Objekt umformen, indem Sie am Objektumriss ziehen.
„Wirbel“: Damit können Sie Wirbeleffekte auf Objekten erzeugen.
„Heranziehen“ bzw. „Zurückweisen“: Hiermit können Sie Kurven umformen, indem Sie Knoten aneinander ziehen bzw. trennen.
- **Objektstile:** Mit dem neuen Andockfenster „Objektstile“ lassen sich sehr einfach Stile und Farben verwalten. Sie können Stile für Umrisse, Füllungen, Absätze, Zeichen und Textrahmen erstellen und anwenden. Außerdem können Sie diese zu Stilgruppen zusammenfassen, um auf diese Weise verschiedene Objekte in einem Schritt einheitlich zu formatieren. Mit der Verwendung von Standard-Stilgruppen können Sie weitere Zeit einsparen.
- **Seitenlayout-Hilfsmittel „Power-Clip“:** Mit dem neuen Hilfsmittel PowerClip können Sie Platz für Text und Grafiken einplanen. Das neue Platzhalter-Hilfsmittel können Sie dazu verwenden, um eine Seite grob zu layouten und einen ersten Eindruck davon zu bekommen, wie der Text wirkt. Aufgrund der automatischen Seitennummerierung können Sie schnell und problemlos neue Seiten hinzufügen.
- **Unterstützung komplexer Schriftzeichen:** Um ein einheitliches Textbild zu gewährleisten, werden die Zeichen während der Eingabe angepasst. Dadurch wird sichergestellt, dass der Satz korrekt ist und asiatische und semitische Sprachen richtig dargestellt werden.
- **Webdesign-Programm:** Sie können mit Hilfe des Corel®



Mailinglisten

MAILVERSAND LEICHT GEMACHT!

Ihre Anforderung

Sie möchten wiederholt E-Mails an einen ausgewählten Kreis von Empfängern, auch außerhalb des Instituts, versenden. Sie möchten diesen Kreis selbstständig vergrößern oder verkleinern. Bei Bedarf sollen sich auch einzelne Personen in diese Mailingliste einschreiben dürfen.

Unser Angebot

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit der Mitnutzung unseres Listservers, der zuverlässig dafür sorgt, dass Ihre E-Mails an alle in die Mailingliste eingetragenen Mitglieder versendet werden. Die E-Mails werden automatisch archiviert. Das Archiv kann von allen Mitgliedern der Liste nach Schlagwörtern durchsucht werden. Die Anzahl Ihrer Mailinglisten ist unbegrenzt.

Ihre Vorteile

- > Leistungsfähiges ausfallsicheres System zum Versenden von vielen E-Mails
- > Voller administrativer Zugriff auf die Einstellungen der Mailingliste und der Listenmitglieder
- > Wenn Ihre E-Mail-Domäne bei uns gehostet wird, kann die Einrichtung der E-Mail-Adresse der Mailingliste und der Versand der einzelnen E-Mails mit dieser Domäne erfolgen.

Interessiert?

Wenn Sie eine neue Mailingliste eingerichtet haben möchten, senden Sie bitte eine entsprechende E-Mail an support@gwdg.de, die die Wunsch-E-Mail-Adresse der Liste sowie die E-Mail-Adresse der Person, die die Liste bei Ihnen administrieren soll, enthalten sollte.

Website Creator™ X6 eigene Webseiten entwerfen, aufbauen und deren Inhalte verwalten. Über den Site-Assistenten, Vorlagen, Drag-and-Drop-Funktionen sowie nahtloser Integration von XHTML, CSS, JavaScript und XML wird die Erstellung von Webseiten stark vereinfacht. Sie benötigen ein Corel-Konto, um diese Anwendung herunterzuladen.

Native 64-Bit- und Mehrkern-Unterstützung: Dank der Leistungsstärke von Mehrkernprozessoren sowie der nativen 64-Bit-Unterstützung erhalten Sie eine erhöhte Geschwindigkeit und eine schnellere Verarbeitung großer Bilder bzw. Dateien. Darüber hinaus reagiert das System schneller, wenn

mehrere Anwendungen gleichzeitig geöffnet sind.

Bitmap- und Vektormusterfüllungen: In CorelDRAW X6 können Sie einer Vektormusterfüllung einen transparenten Hintergrund zuweisen. Es wurden neue Vektormusterfüllungen sowie viele neue Bitmap-Musterfüllungen eingeführt. Vektormusterfüllungen enthalten jetzt zum ersten Mal auch transparente Musterfüllungen.

Weitere Neuerungen finden Sie im „Produktleitfaden CorelDRAW Graphics Suite X6“, den Sie sich unter http://www.corel.com/static/product_content/cdgs/x6/CDGSX6_ReviewersGuide_de.pdf herunterladen können. ■

Kurz & knapp

Zusatztermin für den InDesign-Aufbaukurs

Aufgrund größerer Nachfrage bieten wir einen weiteren Termin für den Kurs „InDesign – Aufbaukurs“ an:

- 18./19.10.2012 jeweils von 9:30 – 16:00 Uhr im Kursraum der GWDG

Ausführliche Informationen zu diesem Kurs finden Sie unter <http://www.gwdg.de/index.php?id=1403>.

Kurzfilm zu virtuellen Forschungswelten in den Geisteswissenschaften

In dem Kurzfilm „Virtuelle Forschungswelten: Neue Technologien in den Geisteswissenschaften“, der im Auftrag der D-Grid GmbH in Kooperation mit TextGrid produziert wurde und an dem auch die GWDG beteiligt war, wird eine interessante Einführung gegeben, wie virtuelle Forschungsumgebungen mit Hilfe modernster IT Wissenschaftlern die vernetzte Forschung erleichtern:

- <http://www.youtube.com/watch?v=JRBYR9OA45Q> (dt.)
- <http://www.youtube.com/watch?v=kjO9epVZHa0> (engl.)

Drei neue RRZN-Handbücher verfügbar

Ab sofort sind bei uns folgende drei neuen RRZN-Handbücher verfügbar:

- CSS Cascading Style Sheets Level 3 – Grundlagen
- SPSS Grundlagen – Einführung anhand der Version 20
- Überzeugend Präsentieren mit PowerPoint 2010

Weitere Informationen zu den RRZN-Handbüchern, insbesondere zum Verkauf bei der GWDG, finden Sie unter <http://www.gwdg.de/index.php?id=615>.

Wieder Phishing-Mails im Umlauf

In den letzten Tagen sind leider wieder mehrere sog. Phishing-Mails im Umlauf gewesen, vor denen auch sofort nach Bekanntwerden wie gewohnt unter <http://www.gwdg.de/aktuell> gewarnt wurde. Aus diesem aktuellen Anlass möchten wir nochmals darauf hinweisen, dass die GWDG ihre Benutzer niemals per E-Mail (oder Telefon) auffordern wird, ihr Passwort an irgend Jemanden mitzuteilen. Löschen Sie solche E-Mails einfach. Sie sind gefälscht und kommen nicht von der GWDG. Antworten Sie auf keinen Fall auf diese Mails. Falls Sie es doch getan haben sollten, ändern Sie bitte sofort Ihr Kennwort unter <https://idm.gwdg.de>.

Otto



Servervirtualisierung

DER EINFACHE WEG ZUM SERVER!

Ihre Anforderung

Sie benötigen zur Bereitstellung eines Dienstes einen Webserver, Datenbankserver oder Applikationsserver. Ihnen fehlen Platz, Hardware, Infrastruktur oder Manpower. Gleichzeitig soll der Server möglichst hochverfügbar und performant sein.

Unser Angebot

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit des Hostings von virtuellen Servern unter VMware.

Ihre Vorteile

- > Leistungsfähiges VMware-Cluster mit zugehörigem Massenspeicher
- > Hohe Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit durch redundante Standorte und Netzwerkverbindungen sowie USV-Absicherung
- > Bereitstellung aller gängigen Betriebssysteme zur Basisinstallation

- > Umfassender administrativer Zugang zu Ihrem Server im 24/7-Selfservice
- > Möglichkeit der automatisierten Sicherung des Servers auf unsere Backupsysteme
- > Zentrales Monitoring durch die GWDG
- > Große Flexibilität durch Virtualisierungstechnologien wie Templates, Cloning und Snapshots
- > Schutz vor Angriffen aus dem Internet durch leistungsfähige Firewallsysteme sowie ein Intrusion Prevention System

Interessiert?

Um einen virtuellen Server zu beantragen, nutzen Sie bitte die u. g. Webadresse.

Kerberos-Authentifizierung von UNIX/Linux-Clients im Active Directory – Teil 2: Das zweistufige Kerberos-Verfahren

Text und Kontakt:

Uwe Gerdes
uwe.gerdes@gwdg.de
0551 201-1514
Dr. Konrad Heuer
konrad.heuer@gwdg.de
0551 201-1540
Thomas Körmer
thomas.koermer@gwdg.de
0551 201-1555

In einer dreiteiligen Artikelserie wird gezeigt, wie man UNIX- und Linux-Systeme an der Active-Directory-Infrastruktur teilhaben lassen kann. Nachdem im ersten Teil in der Juli-Ausgabe der GWDG-Nachrichten nach einer kurzen Einführung die administrativen Voraussetzungen erläutert worden sind, wird nun im zweiten Teil das zweistufige Kerberos-Verfahren beschrieben. Der dritte Teil wird sich dann mit der Konfiguration zur „Kerberisierung“ der Clients für die GWDG-Umgebung beschäftigen.

GRUNDLAGEN DES ZWEISTUFIGEN KERBEROS-VERFAHRENS

Kerberos arbeitet bei der Authentifizierung gegenüber dem Active Directory mit Tickets und Sitzungsschlüsseln. Es gibt das einstufige und das zweistufige Kerberos-Verfahren. In diesem Beitrag soll das zweistufige Kerberos-Verfahren beschrieben werden, das in der Regel verwendet wird. Bei diesem Verfahren wird das Single Sign-on, bei dem das Passwort nur einmal pro Sitzung eingegeben ist, zur Verfügung gestellt.

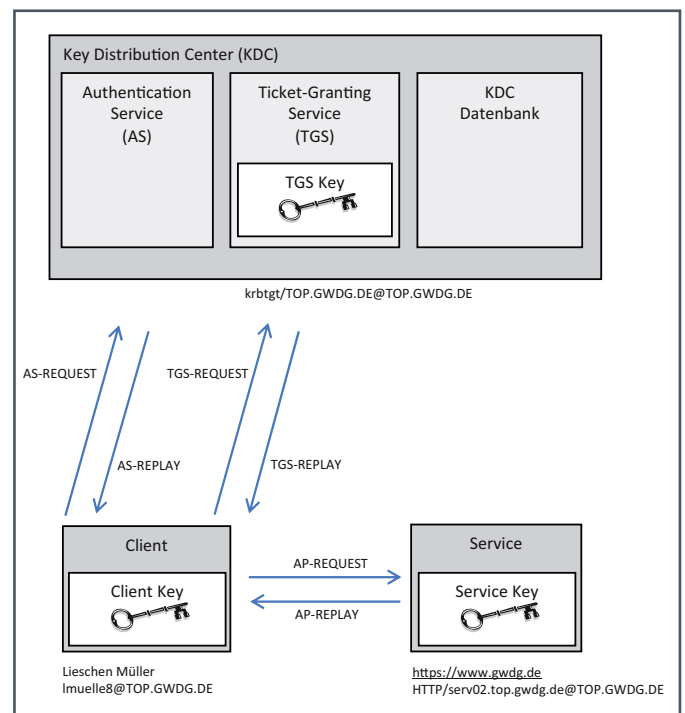
Bei der Kerberos-Authentisierung sind mindestens drei Teilnehmer beteiligt (siehe Abbildung 1).

- Ein Client, der sich gegenüber einem Service authentisieren muss,
- ein Service, der den Client authentifizieren möchte (beispielsweise ein File-Server, der die Vertrauensstellung zum Client verifizieren muss) und
- der Kerberos-Service, der als Key Distribution Center (KDC) bezeichnet wird und zwischen den Kerberos-Teilnehmern vermittelt.

Der KDC vermittelt die Authentifizierung zwischen Client und Service. Deshalb müssen alle Clients und Services gegenüber dem KDC ein Vertrauensverhältnis haben. Im KDC befinden sich die KDC-Datenbank mit den Kerberos-Principals und Langzeitschlüsseln, der Authentication Service (AS) und der Ticket-Granting Service (TGS).

Der TGS und der AS haben Zugriff auf die KDC-Datenbank und übernehmen folgende Aufgaben:

- Beantworten von Kerberos-Clientanfragen,
- Erzeugen zufälliger Session Keys und



1_Funktionsprinzip des zweistufigen Kerberos-Verfahrens (Quelle: „Kerberos – Single Sign-on in gemischten Linux/Windows-Umgebungen“ von Mark Pröhl; mit kleinen Änderungen)

- Erzeugen von Kerberos Tickets.

Zwischen dem TGS und dem AS gibt es jedoch einen Unterschied. Der TGS ist ein kerberisierter Dienst und besitzt wie alle Clients und Services einen Principal-Namen. In der Abbildung 1



heißt der Principal-Name des TGS beispielsweise *krbtgt/TOP.GWDG.DE@TOP.GWDG.DE*. und ist mit kryptografischen Langzeitschlüsseln ausgestattet. Ein TGS-Langzeitschlüssel wird als TGS-Key bezeichnet. Auf den TGS können die Clients nur kerberisiert zugreifen – also mit einem Ticket, das als Ticket-Granting Ticket (TGT) bezeichnet wird. Dagegen können Clients auf den AS mit Hilfe ihres Client-Keys oder ihres Passwortes zugreifen. Die Clients holen sich also zuerst vom AS ein TGT. Dazu ist einmal das Passwort des Benutzers oder der hinterlegte Client-Key auf der Maschine erforderlich. Alle weiteren Tickets zur Kerberos-Authentifizierung an Services bekommen die Clients dann mit Hilfe des TGT vom TGS, und das ohne weitere Interaktion bzw. Passwortein-gabe. So ist nun Single Sign-on möglich.

DER ABLAUF DES ZWEISTUFIGEN KERBEROS-VERFAHRENS IM ÜBERBLICK

Zu Beginn schickt der Client, entsprechend des Kerberos-Protokolls, eine Anfrage **AS-REQUEST** an den AS. Darin teilt der Client dem AS seinen eigenen Principal-Namen und den Principal-Namen des TGS mit. Auf den TGS möchte er zuerst zugreifen, um von dort das gewünschte Service-Ticket zu bekommen.

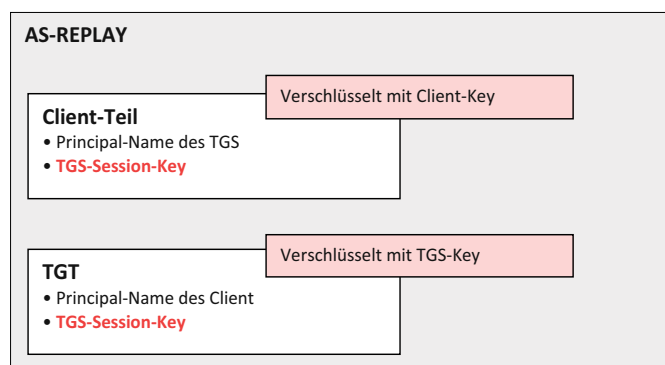
AS-REQUEST	
Principal-Name des Clients:	<i>lmuelle8@TOP.GWDG.DE</i>
Principal-Name des TGS:	<i>krbtgt/TOP.GWDG.DE@TOP.GWDG.DE</i>

Daraufhin erzeugt der AS einen **TGS-Session-Key** und holt aus der KDC-Datenbank die Langzeitschlüssel des Clients und des TGS. Anschließend übermittelt er dem Client seine Antwort **AS-REPLAY**, die aus zwei Teilen besteht:

Der erste Teil ist der Client-Teil und ist für den Client bestimmt. Er ist mit dem Langzeitschlüssel des Clients – dem Client-Key – verschlüsselt und beinhaltet den Principal-Namen des TGS und den **TGS-Session-Key**.

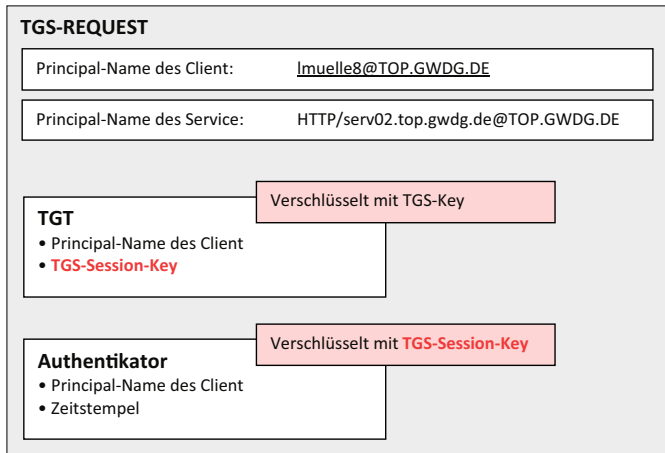
Der zweite Teil ist das TGT und ist mit dem Langzeitschlüssel des TGS – dem TGS-Key – verschlüsselt. Das TGT beinhaltet den Principal-Namen des Clients und wieder den erzeugten **TGS-Session-Key**.

Der Client bekommt nun die Antwort **AS-REPLAY** und entschlüsselt mit seinem Client-Key den Client-Teil. Ist der Client-Key nicht vorhanden, wird das Passwort des Benutzers benötigt, damit der Client an den **TGS-Session-Key** gelangt. Anschließend werden der **TGS-Session-Key** und das TGT im Credential Cache des Client abgelegt.

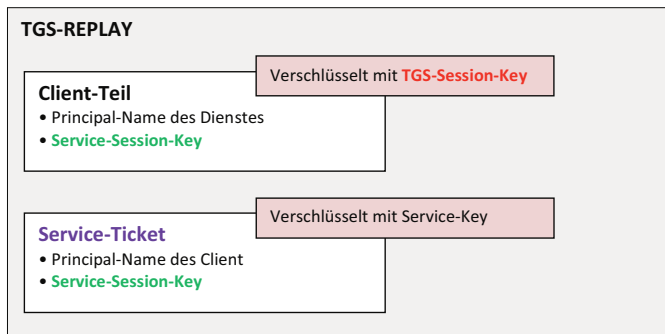


Möchte der Client auf einen kerberisierten Service zugreifen, wie beispielsweise in Abbildung 1 auf *HTTP/serv02.top.gwdg.de@TOP.GWDG.DE*, wendet er sich mit der Anfrage **TGS-REQUEST** an den TGS, um von dort das für den Service erforderliche **HTTP-Service-Ticket** zu erhalten. Für die Anfrage benötigt der Client das vom AS erhaltene TGT und einen Authentikator. Den Authentikator muss der Client vorher noch erzeugen, indem er mit dem **TGS-Session-Key** seinen Principal-Namen und den aktuellen Zeitstempel verschlüsselt. Außerdem enthält die Anfrage **TGS-REQUEST** den Principal-Namen des Client und den Principal-Namen des Service, für den das **Service-Ticket** vom TGS ausgestellt werden soll.

Wenn der TGS die Anfrage **TGS-REQUEST** erhalten hat, prüft er das TGT und den Authentikator. Ist alles ok, hat der TGS den Client authentifiziert. Jetzt erstellt der TGS einen **Service-Session-Key**

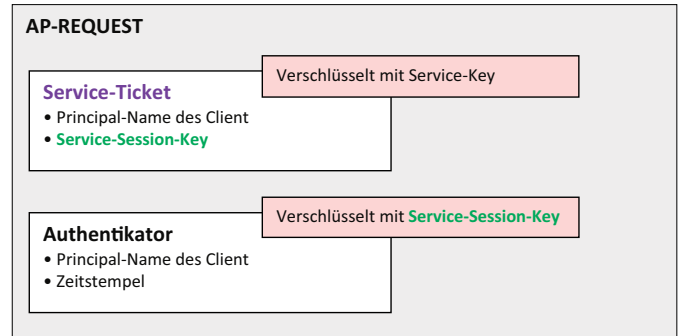


für den Client und den Service und holt aus der KDC-Datenbank den Service-Key des gewünschten Services. Anschließend bekommt der Client seine Antwort **TGS-REPLAY**, die wieder aus zwei Teilen besteht. Der erste Teil ist der Client-Teil und beinhaltet den Principal-Namen des Dienstes und den **Service-Session-Key**. Dieser Teil ist für den Client bestimmt und mit dem **TGS-Session-Key** verschlüsselt. Der zweite Teil ist das **Service-Ticket** und beinhaltet den Principal-Namen des Clients und wieder den erzeugten **Service-Session-Key**. Dieser Teil ist mit dem Service-Key verschlüsselt.



Der entscheidende Vorteil der Antwort **TGS-REPLAY** gegenüber der Antwort **AS-REPLAY** ist, dass der Client-Teil nicht mit dem Client-Key sondern nun mit dem Kurzzeitschlüssel **TGS-Session-Key** verschlüsselt ist. Der **TGS-Session-Key** ist im Credential-Cache des Clients abgelegt und kann nun bis zum Ablauf der Gültigkeitsdauer bei Bedarf verwendet werden. Das Gleiche gilt für den **Service-Session-Key** und das **Service-Ticket**. Nun kann der Client ohne weitere Interaktivität auf gewünschte kerberisierte Netzwerkdienste zugreifen, ohne dabei **AS-REQUEST** und **AS-REPLAY** durchlaufen zu müssen. Jeder Zugriff auf einen weiteren kerberisierten Service beginnt nun mit einer Anfrage **TGS-REQUEST** an den TGS. Das einmal beim Erhalt der Antwort **AS-REPLAY** vom AS eingegebene Passwort genügt. Single Sign-on ist nun möglich!

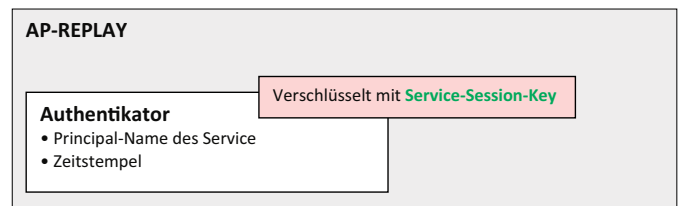
Im nächsten Schritt greift der Client nun auf den gewünschten Service `HTTP/serv02.top.gwdg.de@TOP.GWDG.DE` zu. Dieser kerberisierte Zugriff über die Anfrage **AP-Request** heißt Application Server Request und enthält das **Service-Ticket** und den Authentikator. Den Authentikator muss der Client jedoch zuvor



wieder konstruieren, indem er mit dem **Service-Session-Key** seinen Principal-Namen und den aktuellen Zeitstempel verschlüsselt.

Wenn der Service die Anfrage **AP-Request** erhält, entschlüsselt er zuerst mit seinem Service-Key das **Service-Ticket**. Nun kennt der Service ebenfalls den **Service-Session-Key**, der das gemeinsame Geheimnis von Client, TGS und Service sein sollte. Wenn nun der Client beweisen kann, dass er den **Service-Session-Key** auch kennt, dann hat der Service den Client erfolgreich authentifiziert. Dazu entschlüsselt der Service den Authentikator mit dem **Service-Session-Key**. Befindet sich darin der Principal-Name des Client und der Zeitstempel, so ist der Client für den Service authentisch. Denn nur wer den **Service-Session-Key** kennt, konnte den Authentikator korrekt erzeugen. Außerdem überprüft der Service noch, ob der Zeitstempel innerhalb der Clock Skew aktuell ist. Solange der **Service-Session-Key** und das **Service-Ticket** im Credential-Cache des Clients abgelegt sind und die Gültigkeitsdauer nicht abgelaufen ist, kann der Client nun jederzeit direkt auf diesen Dienst zugreifen.

Besteht der Client auf gegenseitige Authentifizierung, übermittelt der Service dem Client mit **AP-REPLAY** einen Authentikator, der mit dem **Service-Session-Key** verschlüsselt ist. Diese Nachricht heißt Application Server Replay.



Damit die Anfrage - **AP-REQUEST** beim eventuellen Abhören von Angreifern nicht verwendet werden kann, speichert der Service die bereits akzeptierten Authentikatoren in einem sogenannten Replay Cache und prüft neue Applikatoren gegen diesen Cache. ●

LITERATUR

- Kerberos – Single Sign-on in gemischten Linux/Windows-Umgebungen von Mark Pröhl (dpunkt.verlag)
- FreeBSD-Handbuch: <http://www.freebsd.org/doc/de/books/handbook/>
- Debian-Installationsanleitung: <http://www.rjssystems.nl/en/2100-d6-kerberos-openldap-client.php>
- Diverse UBUNTU-Dokumentationen und Foren

ABSCHIED VON NICOLE ENGELBERG

Frau Nicole Engelberg hat die GWDG nach 13 3/4-jähriger erfolgreicher Tätigkeit zum 31. Juli 2012 verlassen. Sie hatte vor ihrem Magisterexamen in Göttingen, Örebro (Schweden) und Odense (Dänemark) Skandinavistik, Germanistik und Geschichte studiert. Während ihres Studiums war sie bereits als Werkstudentin in der Softwarebetreuung für mehrere Firmen tätig und wurde im November 1998 als wissenschaftliche Hilfskraft bei der GWDG für ein Intranetprojekt angestellt. Darüber hinaus führte sie in dieser Zeit Kursveranstaltungen für die damalige Internet-Hotline der Universität Göttingen durch. Nach ihrer Festanstellung im November 1999 übernahm Frau Engelberg Aufgaben in der Macintosh-Beratung und übernahm dann die Funktion der Koordinatorin des mac.GWDG-Teams im Apple-Beratungszentrum. Wir danken Frau Engelberg für ihre langjährige, erfolgreiche Arbeit und große Kollegialität und wünschen ihr beruflich und privat weiterhin viel Erfolg und alles Gute.



Heise

ABSCHIED VON DR. THOMAS RÖBLITZ

Herr Dr. Thomas Röblitz hat die GWDG am 31. Juli 2012 nach fast einjähriger Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe eScience verlassen. Er hat in dieser Zeit die GWDG mit seiner Erfahrung und Engagement bei Projekten, in der Forschung und in der Lehre unterstützt. Herr Röblitz war primär in den Bereichen Cloud Computing und Datenmanagement tätig und hat dort durch Mitarbeit an Projekten wie der Niedersachsen Storage Cloud und bei der Entwicklung von Cloud-Diensten für die Wissenschaft dazu beigetragen, dass Wissenschaftler am Standort Göttingen und darüber hinaus ihre Forschung bestmöglich durchführen können. Zudem hat Herr Röblitz seine wissenschaftliche Erfahrung an Studierende und seine Kollegen mit großer Passion weitergegeben. Wir danken Herrn Röblitz für seine erfolgreiche Arbeit, seine Unterstützung und Hilfe und wünschen ihm für seinen weiteren Lebensweg viel Erfolg und alles Gute.



Wieder



INFORMATIONEN:
support@gwdg.de
0551 201-1523

September bis
Dezember 2012

Kurse

KURS	VORTRAGENDE/R	TERMIN	ANMELDEN BIS	AE
INDESIGN – GRUNDLAGEN	Töpfer	04.09. – 05.09.2012 9:30 – 16:00 Uhr	27.08.2012	8
EINFÜHRUNG IN DIE BEDIE- NUNG EINES WINDOWS-PCS	Becker, Nolte, Quentin	10.09.2012 9:00 – 12:30 und 13:30 – 15:30 Uhr	03.09.2012	4
GRUNKURS UNIX/LINUX MIT ÜBUNGEN	Hattenbach	11.09. – 13.09.2012 9:15 – 12:00 und 13:30 – 16:00 Uhr	04.09.2012	12
INSTALLATION UND ADMINIS- TRATION EINES WINDOWS- ARBEITSPLATZRECHNERS	Becker, Nolte, Quentin	17.09.2012 9:00 – 12:30 und 13:30 – 15:30 Uhr	10.09.2012	4
PHOTOSHOP FÜR FORTGE- SCHRITTENE	Töpfer	18.09. – 19.09.2012 9:30 – 16:00 Uhr	11.09.2012	8
ADMINISTRATION VON PCS IM ACTIVE DIRECTORY DER GWDC	Buck, Hast	25.09.2012 9:00 – 12:30 und 13:30 – 15:30 Uhr	18.09.2012	4
OUTLOOK – E-MAIL UND GROUPWARE	Helmvoigt	27.09.2012 9:15 – 12:00 und 13:00 – 16:00 Uhr	20.09.2012	4
UNIX FÜR FORT- GESCHRITTENE	Dr. Sippel	15.10. – 17.10.2012 9:15 – 12:00 und 13:15 – 15:30 Uhr	08.10.2012	12

KURS	VORTRAGENDE/R	TERMIN	ANMELDEN BIS	AE
SMARTPHONES UND TABLETS (IPAD) FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN EINSATZ	Reimann	17.10.2012 9:00 – 12:00 und 13:00 – 16:00 Uhr	10.10.2012	4
INDESIGN – AUFBAUKURS	Töpfer	18.10. – 19.10.2012 9:30 – 16:00 Uhr	11.10.2012	8
SHAREPOINT-UMGEBUNG IN DER GWDG	Hast, Helmvoigt, Rosenfeld	13.11.2012 9:00 – 12:30 und 13:30 – 15:30 Uhr	06.11.2012	4
EINFÜHRUNG IN DIE STATISTISCHE DATENANALYSE MIT SPSS	Cordes	21.11. – 22.11.2012 9:00 – 12:00 und 13:00 – 15:30 Uhr	14.11.2012	8
ANGEWANDTE STATISTIK MIT SPSS FÜR NUTZER MIT VORWISSENS	Cordes	04.12. – 05.12.2012 9:00 – 12:00 und 13:00 – 15:30 Uhr	27.11.2012	8
UNIX/LINUX-ARBEITSPLATZRECHNER – INSTALLATION UND ADMINISTRATION	Gedes, Dr. Heuer, Körmer, Dr. Sippel	10.12. – 11.12.2012 9:15 – 12:00 und 13:30 – 16:00 Uhr	03.12.2012	8
UNIX/LINUX-SERVER – GRUNDLAGEN DER ADMINISTRATION	Gedes, Dr. Heuer, Körmer, Dr. Sippel	12.12. – 13.12.2012 9:15 – 12:00 und 13:30 – 16:00 Uhr	05.12.2012	8
UNIX/LINUX – SYSTEMSICHERHEIT FÜR ADMINISTRATOREN	Gedes, Dr. Heuer, Körmer, Dr. Sippel	14.12.2012 9:15 – 12:00 und 13:30 – 15:00 Uhr	07.12.2012	4

Teilnehmerkreis

Das Kursangebot der GWDG richtet sich an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Instituten der Universität Göttingen und der Max-Planck-Gesellschaft sowie aus anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, die zum erweiterten Benutzerkreis der GWDG gehören. Eine Benutzerkennung für die Rechenanlagen der GWDG ist nicht erforderlich.

Anmeldung

Anmeldungen können schriftlich per Brief oder per Fax unter der Nummer 0551 201-2150 an die GWDG, Kursanmeldung, Postfach 2841, 37018 Göttingen oder per E-Mail an die Adresse support@gwdg.de mit dem Betreff „Kursanmeldung“ erfolgen. Für die schriftliche Anmeldung steht unter <http://www.gwdg.de/antragsformulare> ein Formular zur Verfügung. Telefonische Anmeldungen können wegen der Einbeziehung der Kurse in die interne Kosten- und Leistungsrechnung der GWDG nicht angenommen werden. Aus diesem Grund können Anmeldungen auch nur durch den Gruppenmanager – eine der GWDG vom zugehörigen Institut bekannt gegebene und dazu autorisierte Person – oder Geschäftsführenden Direktor des Instituts vorgenommen werden. Die Anmeldefrist endet jeweils sieben Tage vor Kursbeginn. Sollten nach dem Anmeldeschluss noch Teilnehmerplätze frei sein, sind auch noch kurzfristige Anmeldungen in Absprache mit der Service-Hotline bzw. Information (Tel.: 0551 201-1523, E-Mail: support@gwdg.de) möglich.

Kosten bzw. Gebühren

Die Kurse sind – wie die meisten anderen Leistungen der GWDG – in das interne Kosten- und Leistungsrechnungssystem der GWDG einbezogen. Die bei den Kursen angegebenen Arbeitseinheiten (AE) werden vom jeweiligen Institutskontingent abgezogen. Für die Institute der Universität Göttingen und der Max-Planck-Gesellschaft erfolgt keine Abrechnung in EUR.

Rücktritt und Kursausfall

Absagen durch die Teilnehmer oder die zugehörigen Gruppenmanager bzw. Geschäftsführenden Direktoren können bis zu acht Tagen vor Kursbeginn erfolgen. Bei späteren Absagen durch die Teilnehmer oder die zugehörigen Gruppenmanager bzw. Geschäftsführenden Direktoren werden die für die Kurse berechneten Arbeitseinheiten vom jeweiligen Institutskontingent abgebucht. Sollte ein Kurs aus irgendwelchen Gründen, zu denen auch die Unterschreitung der Mindestteilnehmerzahl bei Anmeldeschluss sowie die kurzfristige Erkrankung des Kurshalters gehören, abgesagt werden müssen, so werden wir versuchen, dies den betroffenen Personen rechtzeitig mitzuteilen. Daher sollte bei der Anmeldung auf möglichst vollständige Adressangaben inkl. Telefonnummer und E-Mail-Adresse geachtet werden. Die Berechnung der Arbeitseinheiten entfällt in diesen Fällen selbstverständlich. Weitergehende Ansprüche können jedoch nicht anerkannt werden.

Kursorte

Alle Kurse finden in Räumen der GWDG statt. Der Kursraum und der Vortragsraum der GWDG befinden sich im Turm 5 bzw. 6, UG des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie, Am Faßberg 11, 37077 Göttingen. Die Wegbeschreibung zur GWDG bzw. zum Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie sowie der Lageplan sind im WWW unter dem URL <http://www.gwdg.de/lageplan> zu finden.

Ausführliche und aktuelle Informationen

Ausführliche Informationen zu den Kursen, insbesondere zu den Kursinhalten und Räumen, sowie aktuelle kurzfristige Informationen zum Status der Kurse sind im WWW unter dem URL <http://www.gwdg.de/kurse> zu finden. Anfragen zu den Kursen können an die Service-Hotline bzw. Information per Telefon unter der Nummer 0551 201-1523 oder per E-Mail an die Adresse support@gwdg.de gerichtet werden.



Gesellschaft für wissenschaftliche
Datenverarbeitung mbH Göttingen