

URZ 3/09 – AKTUELLES, TIPPS UND TRICKS

In eigener Sache

Liebe Leserinnen und Leser,
wir hoffen, dass Ihnen dieses neue Exemplar von *ATT* zusagt; über jede Anregung und jeden interessanten Tipp von Ihrer Seite freuen wir uns.

Arno Spieth, 30. 03. 2009

Neue AEVs zum 1. April

Arno Spieth

Obwohl sich der Semesteranfang in diesem Jahr verschoben hat, behalten wir die Regelungen für die Freikontingente für die Abrechnung für Verbrauchsmaterial AEV (vorläufig) bei. Das Freikontingent setzt sich aus dem Zuschuss des URZ und aus Studiengebühren zusammen und wird Ihnen zum 1. April zur Verfügung stehen.

TEAM Sicherheit

Microsoft-Patches: 8 Fehler beseitigt

Kerstin Zapf

Insgesamt drei Patches wurden am *Microsoft Patch Day* diesen Monats herausgegeben, die acht Sicherheitslücken schließen. Drei davon finden sich im Windows-Kernel und ermöglichen das Einschleusen von Schadcode. Das Einspielen der Patches ist daher dringend zu empfehlen. Sofern nicht über die automatische Microsoft Update-Funktion bezogen, kann es über folgende Webseite heruntergeladen werden:

<http://windowsupdate.microsoft.com>

Der Patch MS09-006 behebt die drei Fehler im Kernel, wovon sich einer im Graphics Device Interface (GDI) findet. Hier ist durch Öffnen manipulierter Bilddateien (Format WMF oder EMF) das Einschleusen von Schadcode möglich. Diese Gefahr besteht ebenso bei den beiden weiteren Lücken – allerdings muss hier der Angreifer im System angemeldet sein. Alle Fehler ermöglichen die Übernahme der gesamten Systemkontrolle. Mit einem zweiten Patch, MS09-007, wird ein Sicherheitsleck in der SSL-Bibliothek behoben, das für Spoofing-Angriffe anfällig ist. Der dritte Patch, MS09-008, bezieht sich auf vier im DNS-Server gefundene Fehler. Hier sind verschiedene Ausnutzungen möglich (Spoofing-Angriffe, die Umleitung von Internetdaten und Man-in-the-Middle-Attacken).

Eine ausführliche Beschreibung der Fehler und Patches findet sich auf dem Link zu den *Security Bulletins*:

<http://www.microsoft.com/germany/technet/sicherheit/bulletins/ms08-mar.msp>

Zwei Sicherheitsprobleme bleiben ungelöst

Nicht enthalten ist in dem Update das schon seit Ende Februar bekannte Excel-Sicherheitsloch. Dieses birgt also weiterhin die Gefahr der Ausführung von Schadcode. Außerdem wurden bereits Probleme an dem Patch MS09-008 gemeldet. So teilt das IT-Sicherheitsunternehmen *nCircle* mit, der Patch bleibe im Fall eines bereits eingetretenen Exploits inaktiv. Während sich dabei das Patch ohne Effekt schließt, täuscht eine fälschliche Erfolgsmeldung den Nutzer. Genaueres ist unter folgendem Blog-Eintrag nachzulesen:

http://blog.ncircle.com/blogs/vert/archives/2009/03/successful_exploit_renders_mic.html

Adobe: Patch für kritische Sicherheitslücke

Joachim Lammarsch

Für das bereits seit Ende Februar bekannte Sicherheitsloch in *Adobe Reader* und *Adobe Acrobat* stehen nun Patches zur Verfügung. Betroffen sind die Versionen des Reader sowie des Adobe Acrobat (Standard, Pro und Pro Extended) jeweils in Version 9 und vorigen. Da die Schwachstelle bereits ausgenutzt wird, ist eine Installation des Updates dringend angeraten. Seit Anfang März sind die Updates für Adobe Reader und Acrobat in den Versionen 9 vorhanden, seit Kurzem auch die für die Versionen 7.x sowie 8.x. Sie alle sind über folgenden Link herunterzuladen:

<http://www.adobe.com/support/security/bulletins/apsb09-04.html>

Kritisch ist die Lücke vor allem, da es sich diesmal nicht – wie üblich – um einen Fehler in den JavaScript-Komponenten handelt. Deren Deaktivierung reicht hier also nicht aus. Ein Angriff auf das System ist bereits dadurch möglich, dass der Nutzer zum Öffnen bearbeiteter PDF-Dateien gebracht wird. Hierdurch wird der Rechner mit Malware infiziert. Ebenso besteht diese Gefahr, wenn der Webbrowser automatisch auf die betroffene Adobe-Komponente zugreift, ohne dass der Nutzer eine PDF-Datei beabsichtigt öffnet.

TEAM Anwendungssoftware

Umstieg auf und Anpassung von Excel 2007

Michaela Wirth

In der neuen Office Version 2007 wurde die alte Oberfläche mit Menü- und Symbolleisten durch die Multifunktionsleiste abgelöst. Dort ist es nicht mehr möglich, ohne Programmierkenntnisse, eigene Anpassungen vorzunehmen. Einzige Ausnahme ist die Schnellzugriffsleiste. Dort können häufig benötigte Befehle abgelegt werden. Manche Befehle wie, z. B. *Alle Schließen* oder *Datenmaske* finden sich überhaupt nicht mehr in der Multifunktionsleiste. Diese Befehle können trotzdem genutzt werden, wenn man sie in die Schnellzugriffsleiste einbindet.

1. Gehen Sie auf den Pfeil rechts von der Schnellzugriffsleiste
2. Wählen Sie WEITERE BEFEHLE . . .
3. Wählen Sie im Feld BEFEHLE AUSWÄHLEN: ALLE BEFEHLE
4. Wählen Sie den Befehl, den Sie hinzufügen wollen und klicken Sie auf HINZUFÜGEN
5. Wiederholen Sie den Vorgang für jeden weiteren Befehl
6. Bestätigen Sie mit O.K.

Jetzt reicht ein Mausklick, um diesen Befehl anzuwenden. Noch ein Tipp für den Umstieg: Benutzen Sie das Kontextmenü. Dort finden Sie die meisten der Befehle, die Sie auch unter Excel 2003 kennen, eventuell in einer anderen Reihenfolge.

Workshop Origin 8

Joachim Lammarsch

Am Donnerstag, den 23. April 2009, findet im Universitätsrechenzentrum Raum 119 von 14:00 – 17:00 Uhr ein Workshop zu *Origin 8* statt. Vortragender ist Markus Höhnen von der Firma ADDITIVE.

Origin ist eine Windows-Software für Techniker, Wissenschaftler und Ingenieure zur Datenanalyse und Präsentation. Fast jede erdenkliche Darstellungsart lässt sich mühelos realisieren. Die Veranstaltung richtet sich gleichermaßen an Interessenten, die etwas über den aktuellen Funktionsumfang der Software in ihrer neuesten Version erfahren wollen, als auch an die im Umgang mit der Software vertrauten Benutzer, die gegen Ende der Veranstaltung Beratung zu ihren speziellen Problemen einholen können.

Für die Universität hat das URZ eine Campuslizenz abgeschlossen, die von vier Instituten und einer Fakultät finanziert wird. Diese Lizenz ist verfügbar für alle Mitarbeiter und Studierenden (zusätzlich mit einer Home-Use-Option). EDV-Beauftragte können sich bei Bedarf an der Software mit Joachim Lammarsch bzw. Michaela Wirth in Verbindung setzen, Mitarbeiter und Studierende wenden sich bitte an den jeweiligen EDV-Beauftragten des Instituts.

Erstellen eines Dokuments aus verschiedenen Word-Versionen

Henriette Höhle

Wird ein Word-Dokument mit der Version 2007 aus verschiedenen älteren Word-Versionen erstellt, so kann es vorkommen, dass nach jedem eingefügten Textteil ein Abschnittsumbruch eingefügt wird. Abschnittsumbrüche beinhalten Formatierungselemente, wie Ränder, Seitenausrichtung und Kopf- und Fußzeilen. Sind die Formatierungszeichen (¶) nicht aktiviert, so ist nicht erkennbar, warum beispielsweise die Seitenzahlen nur im ersten Abschnitt sichtbar sind.

Excel-Tip zum Arbeitszeitblatt

Michaela Wirth

Sie führen in Excel ein Arbeitszeitblatt. Jetzt wollen Sie Ihren Verdienst ausrechnen. Dazu multiplizieren Sie ihre gearbeiteten Stunden mit dem entsprechenden Stundenlohn.

Beispiel:

	A	B	C	D
1			Stundenlohn	11 €
2		Stunden		
3	Montag	07:00		
4	Dienstag	07:00		
5	Mittwoch	07:00		
6	Donnerstag			
7	Freitag			
8	Gesamt	21:00	9,6250	

Was ist passiert? Excel rechnet Uhrzeiten als Bruchteile von einem Tag. Eine Stunde ist damit $1/24$. 21 Stunden wären dann $0,875$, multipliziert mit 11 ergibt das 9,6250.

Lösung:

Multiplizieren Sie das Ergebnis mit 24.

TEAM Internetdienste

Neues von der Browser-Front

Arno Spieth

Microsoft hat die neue Version *Internet Explorer 8* herausgegeben. Gerüchteweise der letzte Browser in dieser Reihe. Gleichzeitig mehren sich im Internet die Stimmen der Webseiten-Schreiber, die es satt haben, weiterhin die Unzulänglichkeiten des Vorgängers Internet Explorer 6 zu unterstützen. Da es sich bei den Problemen hauptsächlich um Layout- und Javascript-Ausnahmen handelt – wo sich Microsoft meinte nicht an den Standard halten zu müssen – ist diese Verweigerungshaltung auch keine zusätzliche Zugangsbeschränkung im Sinne des Gleichstellungsgesetzes für Menschen mit Handicaps. Die Seiten sehen halt dann mit dem veralteten Browser übel aus. Immerhin ist es schon ein großes Zuvorkommen gleichzeitig und langfristig 2 Versionen zu unterstützen.

Bei *Firefox* (aktuell Version 3) wird heutzutage niemand mehr Seiten für die Version 2 anpassen. In der 3.1er Version (bisher nur Beta) soll die Privatsphäre besser geschützt werden und auch der Unterstützung von CSS 3 wird mehr Aufmerksamkeit gewidmet.

Opera baut mit der Version 9 weiter seinen Vorsprung besonders auf kleinen Geräten als mobiler Browser aus. Offensichtlich kann man mit vorsichtiger Programmierung auch heute noch den ein oder anderen Kunden gewinnen. Auf der Sicherheits-Konferenz *CanSecWest* stand der Opera-Browser nicht auf der Tagesordnung. Hier erwies sich der Safari-Browser als Sieger. Er ließ sich innerhalb 2 Minuten live hacken. Doch auch IE 8 unter Windows 7 erwies sich nicht lange als unbezwingbar.

Google hat für seinen *Chrome* immer noch nicht den ursprünglich erwarteten Durchbruch geschafft und versucht es inzwischen schon mit der Beta-Version 2. Hier macht sich langsam die Skepsis gegenüber Google und seinen Informationshunger bemerkbar, wie wir in einem gesonderten Artikel aufgezeigt haben.

Termine

Kurse im URZ

Edith Pokrandt

Im kommenden Monat beginnen bzw. finden am URZ folgende, chronologisch aufgeführte Kurse statt:

2-Tageskurs: Universitätsinterne Mitarbeiterschulung Imperia Hermino Katzenstein, 01.+03.04.09, 9.30-13.30 Uhr

2-Tageskurs: Tabellenkalulation mit Excel 2007 – Einführung Michaela Wirth, 02.+03.04.09, 9.15–16.00 Uhr

1-Tageskurs: Einführung in Mac OS X Ingo Schmidt, 06.04.09, 15.15–17.00 Uhr

1-Tageskurs: Word für Umsteiger auf Version 2007 Henriette Höhle, 07.04.09, 9.15–12.00 Uhr

2-Tageskurs: Word Teil 1 (Version 2007) Henriette Höhle, 14.+15.04.09, 9.15–16.00 Uhr

Linux-Treff am URZ Joachim Lammarsch, 20.04.09, 15.15–17.00 Uhr

1-Tageskurs: Einführung in EndNote Michaela Wirth, 22.04.09, 9.30–12.00 Uhr

2-Tageskurs: Word Teil 2 (Version 2007) Henriette Höhle, 28.+29.04.09, 9.15–16.00 Uhr

Genauere Informationen und Anmeldung unter:

<http://www.urz.uni-heidelberg.de/Ausbildung/Kurse/>

Vortrag: Hacken für Jedermann – IT-Security einmal anders

Dr. Claudia Duwe

Werfen Sie mit Tobias Schrödel einen Blick in das „Giftschrankchen der IT“! Erleben Sie mit Witz und Humor das Vorgehen von Hackern und Code-Knackern, und lernen Sie dabei für sich selbst den umsichtigen Umgang mit der heutigen Internet- und Handy-Technik! Der IT-Spezialist und Gastdozent an der LMU München, Tobias Schrödel, pointiert auf unterhaltsame Weise die Schwachstellen der modernen Kommunikation. Doch damit nicht genug – er liefert dazu auch Lösungsmöglichkeiten, die zum Teil verblüffend einfach sind. Der Vortrag ist technisch orientiert, erfordert aber nicht zwingend ein technisches Spezialwissen. Der Besucher erlebt das Knacken von Passwörtern oder den Einbruch in sein Handy vor eigenen Augen und kann so nachvollziehen, wo all die Gefahren lauern, die ihm vorher nur aus Zeitungsberichten bekannt waren. Der Vortrag findet am 28. April um 16 Uhr in der Alten Aula der Universität Heidelberg statt.

Unter folgendem Link ist die Anmeldung für den Vortrag möglich:

<http://www.urz.uni-heidelberg.de/presse-und-medien/veranstaltungen/hac090428.html>

Tipps und Tricks

Tastenkombinationen in Word 2003 und 2007

Henriette Höhle

Wichtige Tastenkombinationen:

Strg + Shift + Leertaste	geschützter Leerschritt
Strg + - (Bindestrich)	weicher Trennstrich
Strg + Shift + - (Bindestrich)	geschützter Bindestrich (z. B. wenn Firmennamen nicht getrennt werden sollen)
Shift + Return	Zeilenwechsel ohne Absatzwechsel
Strg + Return	manueller Seitenumbruch

Tastenkombinationen zum Formatieren von Absätzen:

Strg + E	Zentrieren
Strg + B	Block
Strg + L	Linksbündig
Strg + R	Rechtsbündig
Strg + Shift + L	Aufzählung zuweisen

Tastenkombinationen zum Formatieren von Zeichen:

Strg + Shift + W	nur Wörter unterstreichen
Strg + Leertaste	alle manuellen Formatierungen entfernen

Ordnergröße in Mozillas Thunderbird anzeigen

Frank Tobian

Wer wissen möchte, wie viel Speicher ein Ordner in seinem Postfach belegt, der kann dies in *Thunderbird* leicht erfahren. In den Einstellungen unter ERWEITERT im Tab ALLGEMEIN muss dazu nur die Checkbox INFO-SPALTEN IN DER ORDNER-LISTE ANZEIGEN aktiviert werden.

Jetzt findet man über der Ordnerliste ein neues, kleines Symbol, welches durch Anklicken drei Optionen zur Verfügung stellt: UNGELESEN, GESAMT und GRÖSSE.

Wenn Sie nun GRÖSSE aktivieren, so steht hinter dem Ordnernamen die Größe des jeweiligen Ordners, unabhängig davon, ob es sich um ein POP-, IMAP- oder gar RSS-Postfach handelt.

Bei IMAP-Postfächern können Sie durch einen Rechtsklick – EIGENSCHAFTEN – QUOTA die Größe des belegten und freien Speicher Ihres gesamten Postfaches sehen.

Formatierungstipps für Hausarbeiten

Henriette Höhle

Haus- oder Abschlussarbeiten haben meistens einen großen Haken: Sie müssen zu einem festen Termin abgegeben werden. Und sonderbarerweise rückt dieser Termin immer am Ende der Bearbeitungszeit mit zunehmender Geschwindigkeit näher. Der Inhalt passt gerade noch in den Zeitraum hinein, doch dann kommt völlig überraschend Stress auf, weil der Text ja auch noch formatiert und gedruckt werden muss.

Wir haben für Sie ein paar Formatierungshinweise für umfangreiche Texte zusammengestellt, die Ihnen für die Planung Ihrer Arbeit sehr hilfreich sein können:

<http://www.urz.uni-heidelberg.de/text/formatierungshinweise.html>

Das gab es auch noch

In dieser Rubrik sind Informationen aufgeführt, die sich nicht auf die EDV-Anwendung in dem Universitäts-Netz beziehen, von denen wir jedoch glauben, dass sie von allgemeinem Interesse bzw. für die private EDV-Nutzung wichtig sein können.

Neue Varianten des Wurms Conficker

Jana Motzet

Der Wurm *Conficker*, über den bereits in den letzten beiden Ausgaben von *ATT* berichtet wurde, taucht wieder in neuen Varianten auf. Nach den noch Ende Februar bekannten Versionen des Wurms B und C kamen im März neue auf – Symantec bezeichnet diese als *Downadup C*. In dieser Form infiziert *Conficker* mittlerweile ein Vielfaches der zuvor befallenen Domains. Laut der neuesten Untersuchung von Symantec generiert er nicht wie zuvor 250 Domainnamen, sondern jetzt 50.000, von denen aus er sich zu aktualisieren versucht. Das Problem besteht darin, dass auch .de- und .com-Adressen darunter auftreten, sodass trotz der Zufallsgeneration der Adressnamen ein größeres Risiko besteht, diese Seiten anzusteuern.

Zusätzlich greift *Conficker* nicht nur auf verschiedene Prozesse des PCs ein, sondern zielt auch darauf ab, Sicherheitsprogramme bzw. installierte Microsoft-Patches gegen den Wurm herunterzufahren. Trotzdem berichtet Symantec, dass kein bemerkenswerter Anstieg neuinfizierter PCs zu verzeichnen sei. Hingegen scheint der Wurm sich darauf zu konzentrieren, die bisher betroffenen PCs unter Kontrolle zu halten.

Genauere Informationen finden sich bei Symantec unter folgendem Link:

https://forums2.symantec.com/t5/blogs/blogarticlepage/blog-id/malicious_code/article-id/249

Skolelinux für Schulen in Rheinland-Pfalz

Jana Motzet

Im Rahmen der Initiative *Medienkompetenz macht Schule* ist kürzlich in Rheinland-Pfalz ein Pilotprojekt für Linux an Schulen gestartet worden. Seit Anfang März sind bereits elf Schulen mit der Linux-Distribution *Skolelinux* ausgestattet. Hierbei handelt es sich um ein 2001 in Norwegen initiiertes Projekt, das auf der Linuxdistribution Debian basiert. Es hat zum Ziel, eine den Anforderungen von Bildungseinrichtungen gewachsene Linux-Distribution zu entwickeln. Daraus leitet sich auch der Name *skole* – zu deutsch *Schule* – ab.

Diese Distribution wählte also die Landesregierung Rheinland-Pfalz aus, um Schulen neben Windows eine freie Alternative anzubieten. Fachleute der FH Kaiserslautern sorgen dafür, dass das Betriebssystem den Anforderungen von Rheinland-Pfalz angepasst wird. Dabei wird auch darauf geachtet, dass sich bereits vorhandene Linux-Lösungen weiter nutzen und integrieren lassen.

Ab sofort können sich nun alle Schulen in Rheinland-Pfalz für die Versorgung mit Skolelinux bewerben. Nähere Informationen hierzu finden sich unter folgendem Link:

<http://skolelinux.bildung-rp.de/index.php>

O'Reilly OpenBooks

Joachim Lammarsch

Seit vielen Jahren gibt O'Reilly mit seinen *OpenBooks* geballtes Wissen an die Linux-Gemeinde weiter – immer verfügbar und frei zugänglich. Dazu veröffentlicht der Verlag ausgewählte Bücher unter Open Source-Lizenzen wie die GNU Free Documentation License, Open Publications License oder die GNU General Public License im Internet.

Man kann diese Bücher kostenlos lesen und zur privaten Nutzung herunterladen. Eine kommerzielle Verbreitung ist nicht erlaubt. Die Lizenzbedingungen der einzelnen Titel müssen genau beachtet werden. Siehe auch:

<http://www.oreilly.de/online-books/>

Google: Ärger bei der Informationskrake

Arno Spieth

Dateien kann man auf seinem Computer oder seinen externen Speichermedien ablegen. Das maximale Lebensalter der Daten korreliert dann mit der Haltbarkeit der Hardware. Oder man kann sie z. B. im URZ ablegen, (Home-Ordner, DSM-Sicherung etc.) mit einer maximalen Lebensdauer, die davon abhängt, wie lange das Rechenzentrum existiert. Oder man packt die Daten in das Internet, Stichwort *Cloud Computing* mit einer theoretischen Lebensdauer des Internet bzw. praktisch wohl eher verbunden mit der Lebensdauer des Service Providers, was, wie sich gezeigt hat, nicht immer dasselbe ist. Legt man keinen Wert auf Privatsphäre und sonstige Rechte und stellt jedem frei, die Daten beliebig vervielfältigen zu können, dann könnten die Daten sehr alt werden. Doch wer will das schon. Die meisten Daten sollen in einer Wolke des Internet liegen, von vielen Orten und „wenigen“ Personen zugreifbar sein und sich nicht selbst in Wohlgefallen auflösen.

Impressum

Herausgeber: Rechenzentrum der Universität Heidelberg
Redaktion: Dr. Carina Ortseifen, Arno Spieth, Joachim Lammarsch, Jana Motzet
Verteiler: ATT-URZ@urz.uni-heidelberg.de
Layout: Luzia Dietsche, Joachim Lammarsch
Produktion: \TeX live 2007, \LaTeX 2_ε und pdf \TeX k Vers. 3.141592-1.40.3

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Schreibenden wieder; eine weitere uneingeschränkte Veröffentlichung im WWW ist nicht erlaubt. Die Texte sind nach bestem Wissen erstellt, jedoch kann für die sachliche Richtigkeit keine Garantie übernommen werden. Anregung oder Kritik sowie interessante Beiträge sind jederzeit willkommen. Bitte schicken Sie sie an die Adresse ATT@urz.uni-heidelberg.de. Sie können sich bei ATT-URZ durch eine Mail an listserv@listserv.uni-heidelberg.de mit dem Inhalt `sub att-urz` einschreiben, oder via:

<http://listserv.uni-heidelberg.de/cgi-bin/wa?SUBED1=att-urz&A=1>

Viele benutzen diese Wolke schon, ohne groß darüber nachzudenken, sei es mit Ihrem privaten E-Mail-Konto oder in irgendwelchen Communities, auf Blog-Servern etc. Denn würde man darüber nachdenken, und sich fragen, warum stellt mir jemand Speicherplatz kostenlos zur Verfügung und ist der auch wirklich sicher, käme man sehr schnell zu der Antwort, dass es mit der Privatsphäre nicht gar so weit her sein kann. Sicherheit kostet Geld, das über Werbeeinnahmen verdient sein will. Diesen Monat ist wieder eine „Anfrage des Electronic Privacy Information Center“ an die Handelsaufsicht (Federal Trade Commission, FTC) gegangen, die unseren Freund Google im Visier hat – siehe folgenden Link:

<http://epic.org/privacy/cloudcomputing/google/ftc031709.pdf>

Die Brisanz liegt nicht nur darin, dass Google selbst die Daten liest und auswertet, das würde wohl niemanden mehr überraschen, sondern darin, dass Google seine Dienste auch noch so schlampig absichert, dass „Dritte ebenfalls Zugriff auf die Daten“ haben:

<http://www.heise.de/security/Google-Docs-Fehler-ermoeglichte-unautorisierten-Zugriff-auf-Dokumente-/news/meldung/134203>

Es ist zwar nur ein kleiner Prozentsatz der Anwender betroffen, angesichts der rasant zunehmenden Auslagerung von Informationen ins offene Netz aber doch ein besorgniserregendes Ereignis.

Open Office 3.1 kommt im April

Jana Motzet

Mit OpenOffice 3.1, dessen Veröffentlichung für April diesen Jahres geplant ist, werden viele Detailverbesserungen in dem freien Textverarbeitungsprogramm vorgenommen. Änderungen in *Writer* sind die augenfreundlichen Hintergrundfarben beim Markieren von Texten und der Ausbau der Kommentarfunktion: Anmerkungen verschiedener Leser können besser unterschieden werden und Antworten auf Kommentare sind möglich. In *Calc*, der Tabellenkalkulation, kommt eine Feinregelung für die Zoomfunktion hinzu und die Umbenennung eines Blattes soll durch Doppelklicken ermöglicht werden. Im Präsentationsprogramm *Impress* und in der Datenbankanwendung *Base* finden sich ähnliche praktische Erweiterungen.

Auch anwendungsübergreifend sind einige Verbesserungen vorgenommen worden. So soll das *Antialiasing* für bessere Qualität der Grafik sorgen. Eine anschauliche Erklärung dieser Neuerung geben die Entwickler unter folgendem Link:

http://blogs.sun.com/GullFOSS/entry/finally_anti_aliasing_is_done

Der neue netzwerkinterne Schreibschutz betrifft ebenso alle Anwendungen: Dokumente sind mit dem Benutzernamen versehen und vor (versehentlichem) Öffnen bzw. Überschreiben durch andere Nutzer gesichert.