



Computertechnische Grundlagen

Unterrichtsplanung für 1BFR

Inhaltsverzeichnis

Lehrplan □ □ □ □ 2

Gruppen 2014/15

1BFR Grp A □ □ □ □ 2

1BFR Grp B □ □ □ □ 2

1BFR Grp C □ □ □ □ 2

R1PW1 Grp A □ □ □ □ 2

R1PW1 Grp B □ □ □ □ 2

Vorbereitung

Computer an der GWS □ □ □ □ 2

Aufbau Netzwerk 2

Homelaufwerk H:/ 2

Benutzername, Passwort 2

Programme □ □ □ □ 2

Freeware – Leasen – Kaufen 2

Open Source – proprietäre Formate 2

Datenformate 2

IT-Sicherheit

Verschlüsselung von E-Mails. □ □ □ □ 3

Datenschutz □ □ □ □ 3

USB-Versionen 3

Sicherung gegen Verlust (Safety) 3

Sicherung gegen Fremdeinsicht (Security) 3

Verschlüsselung 3

Datenübertragung 3

E-Mail-Verschlüsselung 3

Soziale Netzwerke 3

Urheberrecht 3

Phishing 3

Hinweise auf Phishing 3

Maßnahmen: Misstrauen, Misstrauen, Misstrauen. 3

Datenauskünfte von Unternehmen und Behörden 4

Anonymität im Internet □ □ □ □ 5

Google und Mozilla 5

NSA & MS 5

Anonymität beim Einkauf 5

Zwischen Datenkrake und Exhibitionismus 6

Vorhersage des Kindesverhaltens 6

Passwortschutz □ □ □ □ 7

Sicherheit eines Passwortes 7

Warum für jeden Dienst ein neues Passwort ? 7

Länge und Zeichenumfang 7

Wahl des Passwortes 7

1) Anagramme 7

2) Zufällig erzeugtes Passwort 7

3) Ableitung des Passwortes aus dem Dienst 7

Variieren des Grundpasswortes 7

Zweck 7

Individualisierung eines abgeleiteten Passwortes 7

Variation eines Masterpasswortes mit dem Dienst 7

Kombination von 2) und 3) 7

Versteckte Variation eines Grundpasswortes 7

7

Textverarbeitung LibreOffice / OpenOffice Writer, MS Word

Sitzplan □ □ □ □ 8

Inhalte 8

Fotos zum PC übertragen 8

Bilder einfügen 8

Verankerung 8

Position und Größe 8

Rahmen 8

Stundenplan □ □ □ □ 8

Inhalte 8

Tabellen in Textverarbeitung und Tabellenkalkulation 8

Querformat 8

Tabelleneigenschaften 8

Zelle verbinden 8

Feldbefehl - Datum 8

Schreiben ans Finanzamt □ □ □ □ 8

Inhalte 8

Aufbau eines Geschäftsbriefes 8

Briefkopf per Dokumentvorlage verwalten □ □ □ □ 8

Briefkopf erstellen 8

Dokumentvorlage speichern 8

Dokumentvorlage einbinden 8

Bewerbung und Lebenslauf □ □ □ □ 8

Inhalte 8

Aufbau eines Briefes 8

Inhalt einer Bewerbung 8

Lebenslauf strukturieren mit Tabellen oder Tabulatoren 8

Einladung: doppelseitiges Faltblatt □ □ □ □ 8

Inhalte 8

Seite quer 8

mehrspaltiger Satz 8

Umbruch 8

Bild einfügen 8

mehrsseitiger Druck 8

Checkliste: □ □ □ □ 9

Unterstreichen Text / Absatz 9

Unterstreichen mit Tabulator 9

Feldfunktion: Datum 9

Strukturieren per Tabelle / Tabulator 9

Formatvorlagen 9

Sonderzeichen @ 9

Aufzählungen 9

Prüfungsplan □ □ □ □ 9

Inhalte 9

diverse Gestaltungen 9

Lange Texte □ □ □ □ 9

Inhalte 9

Formatvorlagen 9

Kapitelnummerierung 9

Nummerierung mit Feldbefehlen 9

Inhaltsverzeichnis 9

Literatureintrag und Verzeichnis 9

Grafikprogramm OOo Draw

Schaltplan □ □ □ □ 10

Inhalte 10

geom. Zeichenelemente 10

Verbinder 10

Ausrichten 10

Formatübertragen 10

Fehlersuchplan □ □ □ □ 10

Inhalte 10

Zeichenelemente: Flussdiagramm 10

Verbinder 10

Ausrichten 10

Formatübertragen 10

Animierter Kurbeltrieb □ □ □ □ 11

Grafik erstellen in OOo Draw 11

Rasterfang einschalten 11

Kurbeltrieb zeichnen 11

Linien korrigieren 11

Zeichenelemente gruppieren (optional) 11

Kurbeltrieb kopieren 11

Kopien bearbeiten 11

Grafiken animieren in OOo Impress 11

Kurbeltrieb animieren 11

Animation speichern 11

Bildbearbeitung The Gimp

Bildbearbeitung für Dokumente □ □ □ □ 12

Inhalte 12

Bilder in PC bringen 12

Zielsetzung beachten 12

Bildformate 12

Bearbeiten der Bilder 12

Einfügen 12

IrfanView 12

Bildserien für Internet aufbereiten □ □ □ □ 12

Auswahl der Fotos 12

JPEG 13

GIMP □ □ □ □ 13

Inhalte 13

Bilder in PC bringen 13

Darktable □ □ □ □ 13

Inhalte 13

Bilder in PC bringen 13

Tabellenkalkulation OOo Calc, MS Excel

Zellenformate □ □ □ □ 14

Inhalte 14

Zellenformate 14

Relative und absolute Adressierung □ □ □ □ 14

Inhalte 14

Relative und absolute Adressierung 14

Finanzierung □ □ □ □ 14

Inhalte 14

Übung Adressierung 14

Wenn .. Dann 14

Drehmoment- und Leistungsverlauf eines Ottomotors □ □ □ □ 14

Inhalte 14

Formel 14

Diagramm 14

Sekundärachse 14

Skalierung der Achsen 14

Diagramme □ □ □ □ 14

y – Diagramme 14

Säulen-, Balken-, Kreis-, Flächen-, Linien-Diagramme 14

Blasen-, Netz-, Kursdiagramme 14

x-y – Diagramme 14

Sonstiges 14

Sekundärachse 14

Skalierung der Achsen 14

andere Programme 14

Präsentationsprogramme OOo Impress, MS PowerPoint

Präsentation □ □ □ □ 15

Inhalte 15

Internet

Internetrecherche □ □ □ □ 15

Inhalte 15

Suchmaschinen 15

Suchstrategien 15

Copyright 15

Anonymität im Internet 15



Abmahnfälle	15
Homepage	☐ ☐ ☐ ☐ 15
Inhalte	15
Aufbau des Internet	15
Provider	15
HTML	15
Homepagebaukasten	15

Sonstiges

Portable Datenträger	☐ ☐ ☐ ☐ 16
Datenträger	16

USB-Versionen	16
Portable Programmversionen	16
PortableApps.com	16
Datensicherung	16
Sicherheit gegen Verlust (Safety)	16
Sicherheit gegen Fremdeinsicht (Security) ..	16
Datenabgleich	16
Internetquiz Kfz-Technik	☐ ☐ ☐ ☐ 16
Erweiterung	16

Das Letzte

Kündigung	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 16
Inhalte	16
Aufbau eines Briefes	16
Evaluation	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 16
Technische Informationen	
ESI-Tronic	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 16
ERWIN	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 16
Tecdoc	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 16

Lehrplan

Seitenumbruch

Gruppen 2014/15

1BFR Grp A
1BFR Grp B
1BFR Grp C
R1PW1 Grp A
R1PW1 Grp B

Vorbereitung

Computer an der GWS
Aufbau Netzwerk
Homelaufwerk H:/
Benutzername, Passwort

Programme

Freeware – Leasen – Kaufen
Open Source – proprietäre Formate
Datenformate

Seitenumbruch



IT-Sicherheit

Verschlüsselung von E-Mails.

Datenschutz

→ <http://www-kurs.de/index.htm> von Bernd Zimmermann, Bubenreuth
→ [Test]2015/4 S.35 Test von Virens Scanner enthält Beispiel

USB-Versionen

Sicherung gegen Verlust (Safety)

Strategien

[ct]13/2013 S.102ff "Sicherungs-Jongleur" Hybrid-Backup für ihre persönliche Dateien
Ich lege meine Daten auf einer Festplatte ab und sichere sie auf einer zweiten Festplatte.
Die Sicherungsplatte tausche ich gelegentlich aus und lagere sie woanders - wenn meine Hütte abbrennt, habe ich dann noch eine Kopie.
Für die wichtigen Daten habe ich Speicherplatz in der Cloud (Dropbox.com) gemietet und zahle zusätzlich dafür, dass Dropbox auch ältere Versionen meiner Daten vorhält - damit habe ich alle Daten gegen versehentliches Löschen oder Ändern geschützt.
Daten, die ich beschränkt öffentlich zugänglich machen möchte, lege ich in öffentliche Ordner der Dropbox und versende den Link. Das klappt problemlos, aber die Empfänger können die Links unkontrolliert weitergeben.
Bilder, die allgemein zugänglich sein sollen, lege ich auf eine Homepage.
Ein Vergleich in ct (2014) konnte mich nicht von Dropbox abbringen - wobei ich die Mühe eines Wechsels nur dann auf mich nehme, wenn die Alternative deutlichen Mehrwert bietet.
Der größte Nachteil von Dropbox ist der Standort in den USA, aber da ich meine Daten verschlüssele, trage ich so wenigstens dazu bei, das Budget der NSA zu strapazieren.

Sicherung gegen Fremdeinsicht (Security)

Verschlüsselung

Truecrypt.com, Boxcryptor
Sichere Server

[ct]16/2013 S.122ff "Schlüsselkasten" Dateien bei Dropbox, Skydrive & Co verschlüsselt speichern
ct??: Weiterentwicklung von Truecrypt wird eingestellt.

Datenübertragung

E-Mail-Verschlüsselung

[ct]16/2013 "Verschlusssache" Privatheit von E-mail- und Messaging-Verkehr gewährleisten
[Test]03/2014 „E-Mails verschlüsseln“
[ct]13/2015 "Abhörer im Alltag"

Soziale Netzwerke

[ct]16/2013 S.126ff "Teile weise" Soziale Netze und Suchmaschinen ohne ungewollte Mitleser

Urheberrecht

Phishing

= "fischen" von Identitätsdaten mittels gefälschter Websites, E-Mails usw.

Quellen:

– [ct]19/2013 S.154ff "Super-Phishing-Angst-Maschine – Betrügerische Mails erkennen"

Hinweise auf Phishing

- fehlerhafte Sprache (Grammatik, Fachausdrücke..)
- fehlende Personalisierung (Anrede mit Namen..)
- Corporate Identity
 - Sieht es so aus wie die anderen Mails der Hausbank?
- Wichtige Informationen im Anhang
- Drucksituation
 - Zeitdruck ist immer ein Merkmal für unseriöse Angebote
 - Dieses Angebot gilt nur heute, Hilferufe eines Freundes, Mahnungen, Gewinnversprechen
- seltsame Linkadressen → Mouse-Over-Test
 - funktioniert auch nicht zuverlässig, z.B. kann man ein lateinisches a durch ein kyrillisches a ersetzen. Das sieht genauso aus, erzeugt aber eine andere Adresse
- Absenderadresse von E-Mails sind leicht zu fälschen, sind also nicht aussagekräftig
 - Mails können vom verseuchten Rechner eines Bekannten verschickt sein → Absender usw. stimmen

Betreff **Aktualisieren.**
Von [sparkasse Bank <sparkasse@aol.com>](mailto:sparkasse@sparkasse.de)
Antwort an sparkasse@aol.com
Datum Wed, 4 Sep 2013 16:25:41 +0200

Thunderbird hat diese Nachricht als Junk eingestuft.

Sehr geehrter Kunde,
Bitte beachten Sie, dass Ihr Online-Banking-Zugang bald abläuft. Um die Update zu aktualisieren:

[sparkasse.de Online Banking Update](http://sparkasse.de/Online-Banking-Update)
Nach Vervollständigung dieses Schrittes werden Sie von einem Mitarbeiter beim Online-Banking haben Sie per Mausklick alles im Griff!
Mit dem komfortablen Online-Banking Ihrer Sparkasse haben Sie schnell Banking bietet aber noch viele weitere Vorteile.
DIE VORTEILE DES ONLINE-BANKINGS AUF EINEN BLICK:
– Kontozugang rund um die Uhr
– Schneller Zugriff aufs Girokonto
<http://ghydydd.onlinassist.com/>

Maßnahmen: Misstrauen, Misstrauen, Misstrauen..

- Das E-Mail muss beweisen, dass es sicher ist
- Links und Anhänge niemals ungeprüft anklicken → Trojaner

Leserbrief aus ct20/2013: „Wenn ich nicht in 30 Sekunden erkenne, ob die E-Mail wirklich echt ist, oder wenn einer Daten von mir haben will, dann lösche ich sie. Wenn's wirklich wichtig war, wird derjenige sich sicher nochmal melden.“



- Anhänge mit ausführbaren Dateien → höchste Alarmstufe
 - *.exe, *.com, *.bat, *.cmd, *.vbs, *.js ..
- Linkadressen finden → Mouse-Over-Test
- Inhaber von Linkadressen mit "whois .." googeln
- Alte Websites (whois) sind glaubwürdiger
- Alle Headerzeilen anzeigen lassen (in jedem Programm anders) und Herkunft des Mails prüfen
- Auf Webseiten Daten nur eingeben, wenn die Seite https-gesichert ist (→ Adresse) und das Zertifikat Wichtige
- Anfrage per Telefon oder Mail beim Anbieter → nicht die Kontaktdaten im verdächtigen Mail verwenden

Vertiefung

- 1) Geschichte des trojanischen Pferd dürfte seit der Verfilmung von Wolf - gang Petersen mit Brad Pitt bekannt sein.
- Linkadressen werden in jedem Browser angezeigt, wenn man mit der Maus darüber fährt. Achtung, niemals anklicken, da damit Schadprogramme ausgelöst werden können. Selbst same Adressen sind: <http://deutsche-bank.de.com/>,
 - Linkadressen sollte man nur von gesicherten Rechnern aus prüfen.
 - Inhaber vom Internetadressen findet man mit dem Suchbegriff "Whois 'URL'" oder bei Adressen wie <http://www.heise.de/netze/tools/whois>
 - Headerzeilen und Herkunft:
 - 'Received by' zeigt den Empfänger → T-Online-, Web.de-, ... - Server suchen
 - 'Received from' zeigt, von welcher Adresse das Mail kam.
 - utrace.de zeigt an, wo der Server steht, und wenn die Hausbank von den Philippinen sendet, ist das Mail Müll.
 - A

Quellen

Datenauskünfte von Unternehmen und Behörden

ct 21/2013 S. 120-123 - Datenauskünfte von Unternehmen und Behörden einholen



Anonymität im Internet

Google und Mozilla

test 8/2015: Google - Was die Datenkrake über Sie weiß
[ctj]11/2014 S.128ff „Gooliath, Wie Google .. das Netz beherrscht“
„Alleine im Jahr 2012 hat Google etwa 280 Mio. Dollar an Mozilla gezahlt für die Integration der Suche in Mozilla.“
[ctj]12/2014 S.11f „Noch mehr Firefox-Verknüpfungen“ von Michael Voß
Vor einiger Zeit habe ich mich selbst schon mal mit der Google-Bereinigung des Firefox-Browsers befasst und dabei gelernt, dass es mindestens noch zwei weitere Verknüpfungen zu Google gibt, die Sie nicht erwähnten (Details [siehe c't-Link](#)): die Safebrowsing-Funktion, die Geolocation-Funktion.
Eine große Hilfe beim Aufspüren von Google-Links ist die Suchmöglichkeit in den erweiterten Firefox-Einstellungen, die man über die Adresse about:config erreicht. So kann man direkt nach Schlagwörtern wie „google“, aber auch „geo“ oder „safebrows“ suchen und die Werte anpassen. Die Safebrowsing-Funktion kann man aber auch im herkömmlichen Einstellungen dialog deaktivieren, standardmäßig ist sie jedenfalls aktiviert. Sie sorgt dafür, dass jede bei suchte URL zur Prüfung an Google übermittelt wird.

Maßnahmen

In Mozilla about:config aufrufen; alle Einträge mit Google, geo und safebrows suchen und die Werte geeignet ändern.

Digitaler Fingerabdruck

Spuren im Internet

Werbendienstleister wollen Besucher von Webseiten wiedererkennen: Ohne Cookies und selbst via Fernseher.

Nicht zu verhindern. Die Werbebranche verabschiedet sich von Cookies. Diese kleinen Dateien protokollieren den Besuch einer Webseite. Beim nächsten Aufruf der Seite erkennen sie den Surfer wieder. Cookies sind bei Internetnutzern unbeliebt. Wer keinen Gefallen an der Idee vom gläsernen Surfer findet, blockiert sie. Gegen den digitalen Fingerabdruck hilft das nicht. Der wird immer öfter auch erfasst, wenn der Nutzer via Smartphone oder Tablet im Internet surfte. Neue Techniken wie Google Universal Analytics führen die Spuren des Internetsurfers zusammen.

Digitaler Fingerabdruck. Er entsteht automatisch. Da Webseiten auf jedem Gerät wie dem smarten Fernseher, dem Smartphone oder PC perfekt aussehen sollen, senden Computer und Co. Daten ins Internet. Zum Beispiel die Auflösung und Farbtiefe des Displays, aber auch eine Liste der installierten Schriftarten und die genaue Versionsnummer des Betriebssystems. Immer öfter erkunden auch Miniprogramme (Javascript) den Rech-

ner und bereichern so das für jedes Gerät einmalige Erkennungsmuster (Fachjargon Canvas).

Google Universal Analytics. Selbst Fernseher, Waschmaschinen und Heizungs-Thermostate verbinden sich mit dem Internet. Das meint die derzeit oft genutzte Floskel vom Internet der Dinge. Alle Geräte hinterlassen Spuren im Netz. Werkzeuge wie Universal Analytics suchen nach Gemeinsamkeiten wie der genutzten Internetadresse und verknüpfen die digitalen Fingerabdrücke. So entsteht ein scharfes Profil der surfenden Person. Meldet sich der Nutzer bei einem personalisierten Google-Dienst wie Gmail an, liegt es allein im Ermessen von Google, Surfspuren einem konkreten Menschen zuzuordnen. Anonymität war gestern.

Tipp: Wenn Sie Ihre digitalen Spuren verringern wollen, verbinden Sie Haushaltsgeräte und Fernseher nur für Software-Updates mit dem Netz. Schalten Sie Javascript ab und deaktivieren Sie Cookies.

Anonymität beim Einkauf

- 2 Welche Daten sammeln Google & Co?
- 3 Abwehrmaßnahmen?

[ctj]16/2014 „Kommentar von H. Czerulla: Die Zukunft gehört Google, mein Puls gehört mir“
„Schon jetzt wissen Google, Apple, Samsung, LG und Co. via Smartphone über den Großteil meines Lebens Bescheid. Beunruhigend wurde es nun auf der Entwicklermesse Google I/O, wo weitere Hersteller ihre Smartwatches vorstellten. Die sogenannten Wearables schicken meine Körperdaten, also beispielsweise meinen Puls, direkt an die gesichtslosen Konzerne. Eine persönlichere Art von Daten gibt es nicht, nur meine Krankenakte. Worauf wir uns dabei als Nutzer einlassen, können wir gar nicht wissen, denn die datenhamsternen Firmen wissen es selbst noch nicht. Wir gehen einen Vertrag ein, dessen Bedingungen wir noch nicht kennen.“

Was die Firmen mit den Informationen in Zukunft anfangen werden, ist völlig unklar. Aber wenn sie neue Geschäftsstrategien entwerfen, werden ihnen unsere Daten schon zur Verfügung stehen. Meine Körperdaten sind die Grenze meiner Privatsphäre, die ich die Konzerne nicht überschreiten lasse.

Die Firmen kennen meine Standorte, meine Kontakte und Nachrichten, meine Lieblingsinteressen und mein Konsumverhalten. Mit Projekten wie Android Auto und Android TV sitzt Google auch in meinem Wohnzimmer und Auto. Als technikaffiner Konsument lasse ich mich auf den faustischen Pakt ein und offeriere dem Konzern meine häuslichen Lebensgewohnheiten und mein Verhalten beim Autofahren. Doch was, wenn über Smartwatches und Fitnessarmbänder meine Körperdaten dazukommen?

Die Wearables schicken Informationen heraus, die ich sonst komplett geheim halten konnte, beispielsweise, wann ich nervös bin, wann ich mich anstrengte und wann ich erschöpft bin. Die aktuellen Modelle erfassen zwar nur den Puls und die gelaufenen Schritte. Aber das reicht schon, um einen genauen Tagesplan meines Gemütszustandes zu erstellen: Was kann man daraus schließen, wenn regelmäßig mein Puls steigt, sobald ich zu hause Zeit mit meinem Lebenspartner verbringe? Was ist der Schluss daraus, dass mein Puls auf Ruhenniveau fällt, sobald ich am Arbeitsplatz ankomme?

Irgendwann werden auch meine Körperdaten in den Äther geblasen, durch irgendein trendiges Gadget, eine App oder weil mein Arzt eine Google Glass trägt. Bis es soweit ist, gehört dieser persönlichste Teil meiner Daten aber mir und geht keine Armbanduhr etwas an.“

Interview in DLF mit ...? 04.08.2014 „Amazon weiß, bis zu welcher Seite wir ein eBook gelesen haben.“

[Test]09/2014 S.33: Die Werbebranche verabschiedet sich von Cookies... Gegen den digitalen Fingerabdruck hilft das nicht... Da Webseiten auf jedem Gerät wie dem .. Smartphone .. perfekt aussehen sollen, senden Computer und Co. Daten ins Internet. .. Werkzeuge wie Universal Analytics suchen nach Gemeinsamkeiten .. So entsteht ein scharfes Profil der surfenden Person.

[ctj]20/2014 S.76: „Das Ende der Privatsphäre“ von Jo Bager: Es ist ein Fehler, die Möglichkeiten des Datenschutzes am aktuellen Stand der Technik zu messen - und nicht zu erwägen, dass man schon in wenigen Jahren viel mehr aus den heute verfügbaren Daten herausholen kann....

.. hat irgendjemand einen Zweifel daran, dass Gesichtserkennung eines Tages für jedermann verfügbar sein wird, etwa in Form einer Suchmaschine?.

[Test]08/2015 S.42: „Google kennt mich“

NSA & MS

Sowohl technisch als auch nach US-Recht (für Nicht-US-Bürger!) ist folgendes Szenario möglich: Man legt verschlüsselte Daten auf Dropbox ab, weckt damit das Interesse der NSA und in deren Auftrag spielt MS ein 'Update' auf den Rechner, mit dem die Daten entschlüsselt werden können.

[ctj]2017-23 Leserforum "Widersinniger Rat

Tolles Thema, Raspi als Flugblatt. Nur bei einer Sache musste ich schmunzeln: Sie geben als mögliche Bezugsquelle für den Raspi Zero W buyzero.de an. Also raten direkt zum Online-Kauf. Das halte ich für ziemlich widersinnig, wenn man sich einer Verfolgung entziehen will, denn ich würde heutzutage absolut fix davon ausgehen, dass WLAN-MAC und andere Hardware-eindeutigen Merkmale im CMS des Versenders und damit (wahrscheinlich mittlerweile automatisch) samt Besteller-Adresse an den Überwachungsapparat übermittelt werden können.

Beim Ankauf von Hardware ist also immer ein Ladengeschäft aufzusuchen, es ist bar zu bezahlen, alle verräterischen Geräte wie Smartphones et cetera sind zu Hause zu lassen, Karten mit RFID-Chips sind ohnehin hoffentlich in einer RFID abschirmenden Schutzhülle oder eben auch zu Hause.

Name ist der Redaktion bekannt

Sie haben völlig Recht, dass ein Online-Kauf riskant ist, wenn Seriennummer oder MAC-Adresse wie bei Festplatten und WLAN-Routern üblich auf der Rechnung erfasst werden und so mit dem Käufer in Zusammenhang gebracht werden können.

Der Grund für die Erfassung ist üblicher weise, dass dem Shop im Gewährleistungsfall kein anderes Gerät „untergejubelt“ werden kann.

Bei buyzero.de werden aber weder Seriennummer noch MAC-Adresse des Raspi Zero erfasst – der Aufwand lohnt sich in diesem Preissegment schlicht nicht.



Zwischen Datenkrake und Exhibitionismus

Digital gebrandmarkt - Wie Konsumentendaten gesammelt, geahndelt und genutzt werden → c't 2017-01, S.54ff

Vorhersage des Kundenverhaltens

Predictiv Analytics

– Vorteil: Amazon schlägt bdiie Sachen vor, die mich interessieren

Nachteil

– Man bekommt nur das, was man im Prinzip schon kennt. Sehr problematisch ist dies bei (politischen) Meinungen

Vertiefung



Passwortschutz

Sicherheit eines Passwortes

Warum für jeden Dienst ein neues Passwort ?

Wer das gleiche Passwort für E-Mail, Amazon und PayPal nutzt, kann übel ausgenommen werden.

Länge und Zeichenumfang

Wahl des Passwortes

1) Anagramme

– Beispiele

- WbbmfjDenP? (aus: Warum bloß braucht man für jeden Dienst ein neues Passwort?)
- MFXidhBudH (aus: Meine Freundin Xy.. ist die heißeste Braut unterhalb des Himmels)

2) Zufällig erzeugtes Passwort

- Beispiel: 8NIS.j8qqz
- hohe Sicherheit
- schwer zu merken
- → Masterpassworte

Übung

3) Ableitung des Passwortes aus dem Dienst

- Beispiele für den Dienst 'Facebook'
 - Rqd3g99i
 - Die Buchstaben, die auf der Tastatur jeweils darüber liegen: R liegt über F, q über a ..
 - Gbdfcppl
 - Die Buchstaben, die im Alphabet folgen: G nach F, b nach a ...
 - KOOBECAf
 - Buchstabenreihenfolge und Groß/Kleinschreibung umgedreht
- niedriger Schutz → nicht für wichtige Passworte

Variieren des Grundpasswortes

Zweck

- kompliziertere und längere Passworte → sicherer

Individualisierung eines abgeleiteten Passwortes

- Beispiel: RqD\$g4299i
 - 3. und 4. Buchstabe groß, nach dem 5. Buchstaben die eigene Schuhgröße eingefügt.

Variation eines Masterpasswortes mit dem Dienst

- Beispiel: F8NIS.j8qqzk
 - Masterpasswort mit dem ersten und letzten Buchstaben von 'Facebook'

Kombination von 2) und 3)

- Beispiele:
 - Rqd3g99i8NIS.j8qqz
 - 3) und 2) hintereinander

Versteckte Variation eines Grundpasswortes

Vertiefung

1) Thema: IT-Sicherheit

2) Fall: Ebay 2013

- 2013 wurden bei Ebay 140 Mio Accounts gehackt und u.a. genutzt, um unter fremden Namen (und guter Reputation) Waren zu verkaufen (und nicht zu liefern). Pro genutztem Account schätz man einen durchschnittlichen Schaden von 500..1000€. Auch wenn ein gehackter Dienst nicht so offensichtlich gewinnbringend ausgebeutet werden kann, geht dies woanders oder durch Verkauf der E-Mail-Daten.

3) Was hilft dagegen?

Anagramme kann man sich relativ leicht merken. Damit Sie nur aus Buchstaben bestehen, sollte man sie ergänzen.

Programme wie KeePass erzeugen zufällige Passworte, wobei man die Länge und den Zeichensatz vorgeben kann.

- Vorteil: große Sicherheit, da sie keinen Ansatz zur Vereinfachung bieten ist.
- Nachteil: schwer zu merken

KeePass – Tools – Password Generator

- zufälliges Passwort erzeugen
- als Anmeldepasswort für Windows eingeben, mit Neuansmeldung nach jeder Minute → wenn man ein Passwort stundenlang dauernd eingeben muss, merkt es sich jeder.

Die Kodierung durch Verschiebung im Alphabet hat bereits Cäsar angewendet. Sie ist bei längeren Texten über die Häufigkeitsverteilung der Buchstaben leicht zu knacken; Beispiel: Im Deutschen ist der Buchstabe e der häufigste.

Programme zum Knacken von Passworte berücksichtigen diese Ansätze, deshalb sind solche Passworte nicht sicher

Die obigen Variationen können ein Passwort ziemlich sicher machen, aber wenn die NSA mehrere meiner einfach kombinierten Passworte kennt, kann sie mein Kombinationsverfahren erkennen. Ich suche deshalb ein Verfahren, bei dem man z.B. nicht sofort erkennt, dass eine feste Zeichenfolge eingefügt ist o.ä.

CTG_TA_Stundenplan.odt



Textverarbeitung LibreOffice / OpenOffice Writer, MS Word

Sitzplan	Programm: Textverarbeitung	
Inhalte	AB Sitzplan	
Fotos zum PC übertragen		
Bilder einfügen		
Verankerung		
Position und Größe		
Rahmen		
Vertiefung		
		CTG_TA_Sitzplan.odt
Stundenplan	Programm: Textverarbeitung, Tabellenkalkulation	
Inhalte	AB Stundenplan	
Tabellen in Textverarbeitung und Tabellenkalkulation		
Querformat		
Tabelleneigenschaften		
Zelle verbinden		
Feldbefehl - Datum		
Vertiefung		
		CTG_TA_Stundenplan.odt
Schreiben ans Finanzamt	Programm: Textverarbeitung	
Inhalte	[DIN 5008] z.B. in [Hering 2003] S151ff, [Duden 2006] S.101ff	
Aufbau eines Geschäftsbriefes	AB	
Vertiefung		
		CTG_TA_Finanzamt.odt
Briefkopf per Dokumentvorlage verwalten	Programm: Textverarbeitung	
Briefkopf erstellen	[DIN 5008] z.B. in [Hering 2003] S151ff, [Duden 2006] S.101ff	
– Rahmen	AB	
– Seitenvorlage Erste Seite		
– Kopfzeile für erste Seite		
– Falzmarken		
Dokumentvorlage speichern		
Dokumentvorlage einbinden		
Vertiefung		
		CTG_TA_Briefkopf.odt
Bewerbung und Lebenslauf	Programm: Textverarbeitung	
Inhalte	[DIN 5008] z.B. in [Hering 2003] S151ff, [Duden 2006] S.101ff	
Aufbau eines Briefes	AB	
Inhalt einer Bewerbung		
Lebenslauf strukturieren mit Tabellen oder Tabulatoren		
Vertiefung		
		CTG_TA_Bewerbung.odt
Einladung: doppelseitiges Faltblatt	Programm: Textverarbeitung	
Inhalte	AB Einladung	
Seite quer	Kfz-Mechaniker: Einladung zum Tag der offenen Tür für Kun -	
mehrspaltiger Satz	den	
Umbruch		
Bild einfügen		
mehrseitiger Druck		
Vertiefung		





Checkliste:

Unterstreichen Text / Absatz

- Formatierung mit Hilfe der Symbolleiste
- Unterlinie mit Rahmen

Unterstreichen mit Tabulator

Feldfunktion: Datum

Strukturieren per Tabelle / Tabulator

- Kennzeichen, Fahrzeugtyp, Merkmale, Verkäufer

Formatvorlagen

Sonderzeichen ®

Aufzählungen

Vertiefung

Programm: Textverarbeitung

- 1) *Vorlauf: Brainstorming und Strukturierung zum Thema: „Was ist beim Gebrauchswagen zu beachten?“*
- 2) *Aufgabe: Erstellen Sie aus den Ergebnissen eine Checkliste*
AB Muster für eine Checkliste
- 3) *Wdhg: Jedes Dokument enthält Titel, Datum, Autor(en)*
Datum per Feldfunktion hat das Problem, dass man u.U. später das Erstellungsdatum nicht nachvollziehen kann.
- 4) *Formatierungen könnte man immer manuell zuweisen. Professionell und leichter zu ändern sind Formatvorlagen*

Prüfungsplan

Inhalte

diverse Gestaltungen

Vertiefung

Programm: Textverarbeitung

AB

Seitenumbruch

Lange Texte

Inhalte

Formatvorlagen

Kapitelnummerierung

Nummerierung mit Feldbefehlen

Inhaltsverzeichnis

Literatureintrag und Verzeichnis

Vertiefung

Programm: Textverarbeitung

Einleitung: HTML-Beispiel

- 1) *Sehen Sie einen Unterschied?*

Einen Unterschied kann man tatsächlich nicht sehen, aber hören - nämlich dann, wenn man man Sehbehindert ist und sich den Text von einem speziellen Computerprogramm vorlesen lassen möchte. Schauen wir uns den Quelltext an. Quelltext ist die Zeichenfolge, aus der die Datei besteht, von der wir nur die Oberfläche sehen.

- 2) *Im ersten Beispiel beschreibt der Quelltext, wie die Textstellen aussehen sollen. Die Bedeutung einer Textstelle muss man selbst erschließen. Für einen Sehenden kein Problem, für Sehbehinderte schwierig und für Maschinen unmöglich.*
- 3) *Im 2. Beispiel wird den Textstellen ihre Bedeutung zugewiesen, z.B. <h1> = Überschrift 1. Ebene. Wie eine h1-Überschrift aussieht, steht an anderer Stelle. Hier werden die Vorgaben des Browsers übernommen.*

Moderne Dateiformate für Textverarbeitungen basieren übrigens auf XML, einer Weiterentwicklung von HTML.

- 4) *Hinweis auf das title-Tag und seine Wirkung in Browser, Google usw.*

TX Lange texte



Grafikprogramm OOo Draw

Schaltplan

Programm: OO/LO Draw

Inhalte

[AB Schaltplan](#)

geom. Zeichenelemente

Verbinder

Ausrichten

Formatübertragen

Vertiefung

[CTG_TA_Schaltplan.odt](#)

Fehlersuchplan

Programm: OO/LO Draw

Inhalte

[AB Fehlersuchplan Starthilfe](#)

Zeichenelemente: Flussdiagramm

Verbinder

Ausrichten

Formatübertragen

Vertiefung

Hinweis: beim Fremdstarten sollen man

- erst die Pluspole (schwarzes Kabel, Batteriepol mit größerem Durchmesser) verbinden, dann Masse (rot). Wenn man zuerst Masse verbindet und dann versehentlich mit dem Pluskabel Masse berührt, kann es zu einem Kurzschluss kommen – umgekehrt ist der Pluspol sehr klein und kann kaum versehentlich berührt werden.
- dann Masse an den Motorblöcken. Wenn man den Kontakt über die Minuspole an den Batterien herstellt, kann sich in seltenen Fällen in den Batterien frei werdender Wasserstoff entzünden.

[CTG_TA_Fehlersuchplan.odt](#)
Seitenumbruch



Animierter Kurbeltrieb

OOo Impress kann einzelne Bilder wie im Daumenkino zu animierten Grafiken (GIF) zusammensetzen. Die Bilder kann man in Impress erstellen, aber da OOo Draw mehr Zeichenfunktionen bietet und die Datenübergabe problemlos ist, sollte man in Draw zeichnen.

Grafik erstellen in OOo Draw

Rasterfang einschalten

- Extras – Optionen – OpenOffice.org Draw – Raster
- Raster – Am Raster fangen: Ein
- Raster – Raster sichtbar: Ein
- Auflösung: 0,50 cm (beide Achsen)
- Unterteilung: 4 Punkte

Kurbeltrieb zeichnen

Zylinder Ø30mm, Höhe 45mm

- Zeichnen – Linien (oder: Kurve – Polygon)
- RMK Linie¹ – Linien – Linie – Breite: 0,05cm

Bolzenauge Ø4mm und Kurbelkreis Ø30mm

- Zeichnen – Ellipse (Umschalt-Taste → Kreis)
- RMK Kreis – Fläche – Fläche – Füllung: keine
- RMK Linie – Linie – Stil: 2 Punkte 1 Strich

Linien korrigieren

Unterschied beachten zwischen:

- Bearbeiten – Punkte: Ein / Aus

Zeichenelemente gruppieren (optional)

- Alle Linien des Kolbens und des Kolbenauges (im Bild blau) mit gedrückter Umschalttaste anklicken
- RMK Linie – Gruppieren
- Gruppierung kurz verschieben um zu testen, ob alle gewünschten Linien eingebunden sind
- Gruppieren 2: Kurbel mit Kurbelzapfen (im Bild rot)

Kurbeltrieb kopieren

- 8 Exemplare

Kopien bearbeiten

- Klick auf Kurbel
- Kurbel drehen
 - RMK Kurbel – Position und Größe – Drehung
 - Drehpunkt Vorgabe: Mitte unten
 - Drehwinkel: 45° (90°, 135° ..)
- Pleuel
 - Komplette an den Kurbelzapfen verschieben
 - Pleuel am oberen Ende in die Zylindermitte drehen, dabei die Länge nach Augenmaß beibehalten
- Kolben auf Pleuel verschieben

Grafiken animieren in OOo Impress

Kurbeltrieb animieren

- alle Bilder zugleich kopieren und in Impress einfügen
- Impress: Einfügen – Animiertes Bild
- Animationsgruppe: Bitmapprojekt
- Bild1 (2, ..) markieren – Button Objekt übernehmen

Animation speichern

- Animation markieren
- Datei – Exportieren
 - Dateityp: GIF
 - Selektion: Ein

Vertiefung

4-Takter mit Ventilen

Programm: OOo/LO Draw; OOo/LO Impress

1 Regie

2 Regie

AB animierter Kurbeltrieb

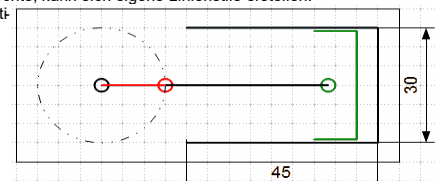
- OOo starten und Zeichnung wählen oder aus OOo heraus: Datei – Neu – Zeichnung
- Ansicht – Symbolleisten – Zeichnen: Ein (Die Symbolleiste Zeichnen ist standardmäßig eingeschaltet, das Verfahren ist hier nur zur Sicherheit angegeben.)

Rasterfang ist eine Möglichkeit, Linien exakt zu positionieren. Wenn der Rasterfang eingeschaltet ist, kann man nur auf den Rastpunkten zeichnen. Im Beispiel wird ein Grundmuster von 5mm mit 4 Punkten in 5 Abschnitte unterteilt – das ergibt ein 1-mm-Raster.

Alternativ kann das Raster und der Rasterfang eingeschaltet werden unter: Ansicht.

Wer eine Strich-Punkt-Linie möchte, kann sich eigene Linienstile erstellen:

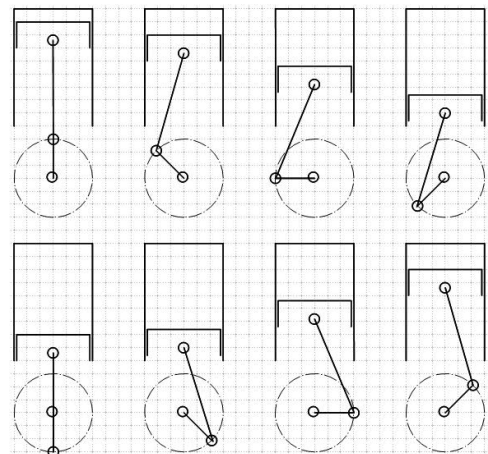
- RMK Linie – Linie – Linienstile
- Typ: Strich ... Punkt
- Anzahl: 1 1
- Länge: 0,5cm
- Abstand: 0,1cm
- Hinzufügen – Name: Strich-Punkt – OK
- RMK Linie – Linie – Linie – Stil: Strich-Punkt



Der Rahmen verhindert, dass die Animation hüpft, wenn der Kurbelkreis den Rand erreicht. Er gehört zur Gruppierung und wird später per Formatvorlage unsichtbar geschaltet.

- Bearbeiten – Punkte: Aus
- Linien werden als Ganzes bearbeitet
- Bearbeiten – Punkte: Ein
- Punkte einer Linie können einzeln bearbeitet werden.

Gruppieren ist eine Methode, Zeichenelemente (Linien, Kreise...) zusammenzufassen, so dass sie gemeinsam formatiert, verschoben, kopiert... werden können. Beim Gruppieren können die Elemente nachträglich bearbeitet werden (Doppelklick auf Element oder RMK – Gruppierung betreten). Gruppierungen können benannt werden und wieder gruppiert werden.



Impress starten: Datei – Neu – Präsentation – Fertigstellen

CTG_TA_Kurbeltrieb.odt



Bildbearbeitung The Gimp

Bildbearbeitung für Dokumente

Programm: Gimp

Inhalte

AB Fehlt

Bilder in PC bringen

- Dokumente / Bilder scannen
- Screenshot
- CAD-Zeichnung
- Digitalfoto

Zielsetzung beachten

- Textdokumente
- Internet
- Präsentationsprogramm

Bildformate

- *.jpg
- *.gif
- *.png

Bearbeiten der Bilder

- Bildausschnitt
- Auflösung
- Farbtiefe verringern

Einfügen

- Textdokumente
- Internet
- Präsentationsprogramm

IrfanView

Bildserien für Internet aufbereiten

Vorbereitung:

- Bilder auf PC übertragen
- eindeutig nummerieren
- Sicherungskopie anlegen

Programm: Total Commander

- 1) Größere Mengen Bilder eines Ereignisses (Fußball, Feier ..) sollen für's Internet aufbereitet werden

Für eine eindeutige Nummerierung erweitere ich die von der Kamera erzeugte 4-stellige Nummer auf 6 Stellen und ergänze einen Kennbuchstaben für die verwendete Kamera. Z.B. IMG_7598 → _c057598 ist das 57598. Bild, das mit Kamera c gemacht wurde. Der Unterstrich erleichtert die Dateisuche. Bei der Änderung und Suche von Dateinamen hilft mir das Programm Total Commander.

Auswahl der Fotos

Programm: IrfanView

Arbeitsschritte (neudeutsch: Workflow)

- Ausgewählte Bilder in Unterverzeichnis kopieren
- Bildausschnitte freistellen und speichern
 - Seitenverhältnis oder Bildgröße festlegen:
 - IrfanView – Bearbeiten – Spezielle Markierungen erstellen ..
 - Bildausschnitt mit gedrückter Strg-Taste markieren
 - IrfanView – Bearbeiten – Freistellen = [Strg+Y]
 - IrfanView – Datei – Speichern unter (Originalverzeichnis) = [Strg+S]
- Bilder per Batch verkleinern
 - IrfanView Thumbnails – Bilder markieren – RMK – Batchkonvertierung mit selektierten Bildern
 - Setzen: Größe festlegen
 - Setzen: ggf. Wasserzeichen einfügen
 - Starten

- Alle Bilder des Ereignisses in einen Ordner packen
- Unterverzeichnis "Auswahl erstellen"
- Bilder mit IrfanView betrachten und ausgewählte Bilder in den Auswahlordner kopieren
- Die Auswahl kopiere ich zur Bearbeitung in feststehende Ordner, damit ich die diesbezügliche Einstellung bei IrfanView nicht jedesmal ändern muss

Vertiefung

Quellen

- [ct] special 02/2012 "Linux" S.86ff GIMP
- [ct]13/2013 "Richtig scharf" Fotos schärfen mit Unschärf-Maskieren-, Hochpass- und anderen Filtern
- [ct]19/2013 "Zum perfekten Bild" Fotokorrektur mit Ebenen, Masken und Reglern
- [ctFoto]04/2013 S.166ff "Retusche mit Gimp"



JPEG

Überlebenskünstler

Gut genug: Seit einem Vierteljahrhundert behauptet sich das JPEG-Format

Vor 25 Jahren erschien libjpeg – eine Open-Source-Bibliothek zum Lesen und Schreiben des JPEG-Bildformats. Seitdem hat der Foto-Standard einige Patentstreitigkeiten und vermeintlich die JPEG-Killer überlebt. Von Andrea Trinkwalder

Am 7. Oktober 1991 veröffentlichte die Independent JPEG Group (IJG) die erste Software zum Schreiben und Lesen des JPEG-Bildformats. Heute, ein Vierteljahrhundert später, sind viele technische Errungenschaften aus dieser Zeit Geschichte, doch JPEG ist verbreiteter denn je. Täglich strömt es milliardenfach aus Digitalkameras und Smartphones auf Rechner und Server oder direkt ins Web.

Den Grundstein setzte der indische Mathematiker Nasir Ahmed 1974 mit seiner Publikation „Discrete Cosine Transform“ (DCT). Darin beschreibt er die Basis-Technik: Die diskrete Kosinustransformation wandelt Bilddaten in Frequenzen um, wodurch visuell „unwichtige“ Details leicht identifiziert und eingespart (quantisiert) werden konnten. Das Potenzial von Ahmeds Entdeckung erschloss sich nicht jedem sofort: Forschungsgelder wurden mit der Begründung verwehrt, das Verfahren sei „zu simpel“.

1982 formierte sich die Joint Photographic Experts Group (JPEG) mit dem Ziel, ein Standard-Dateiformat für die Speicherung von Fotos zu entwickeln. Sie gab nur die Komprimierungsmethode vor, nicht aber, wie die Bilddaten abgelegt werden. 1991 entwickelte Eric Hamilton mit dem Grafikformat JFIF eine solche Methode zum Speichern von JPEG-Dateien.

Noch bevor die JPEG-Norm im Jahr 1992 Standard wurde, stellte die Independent JPEG Group unter Leitung von Tom Lane den Referenzcode auf Basis von JFIF fertig, um JPEGs erzeugen und anzeigen zu können: libjpeg. Die Existenz einer solchen quelloffenen, patent- und lizenzfreien Bibliothek war wohl der entscheidende Faktor für den Erfolg von JPEG.

Perfektes Timing

Und die Zeit war einfach reif für ein platzsparendes, visuell überzeugendes Bildformat: Das Internet verlangte nach gut komprimierten, aber ansehnlichen Bildern, denn Digitalkameras und Speichermedien mussten mit ihrem begrenzten Fassungsvermögen haushalten. Heute nutzen zahlreiche Software-Pakete und Browser die libjpeg, wobei unter den im ISO-Standard definierten Modi die Baseline-Variante mit Huffman-Kodierung, 8 Bit Farbtiefe und sequenziellem Bildaufbau am verbreitetsten ist.

2005 übernahm Guido Vollbeding die Leitung der IJG, er entwickelte bei spielsweise die verlustfreien Operationen wie Drehen und Spiegeln. Mit Version 7 wurde die arithmetische Kodierung ergänzt, die zum Standardisierungszeitpunkt noch patentbehaltet war. Bis heute wehrt sich das in seiner Basisausführung etablierte Format zäh dagegen, vom Thron geschubst zu werden: Während GIF aufgrund von Patentstreitigkeiten kurzerhand durch PNG ersetzt wurde, mussten Firmen mit angeblichem JPEG-Patent, die Lizenzgebühren einreiben wollten, sogar die Aufhebung ihrer Patente befürchten. Die vom JPEG-Komitee selbst zum Nachfolger erkorene JPEG2000-Norm konnte weder Digitalkamera- noch Browser-Hersteller für sich gewinnen. JPEG2000 basiert auf einer neueren Kompressionsmethode, der diskreten Wavelet-Transformation (DWT), die weniger auffällige Artefakte erzeugen sollte als JPEG. Der vermeintliche Vorteil war allerdings eher theoretischer Natur, weil die gefürchteten JPEG-Blockartefakte nur bei sehr hohen Kompressionsraten auftreten.

In der Praxis wird aber überwiegend hohe bis mittlere Qualität benötigt – und hier wirken JPEG-komprimierte Fotos tendenziell sogar schärfer als JPEG2000-komprimierte. JPEG2000 scheiterte außerdem am deutlich höheren Rechenaufwand und einer unklaren Patentsituation. Weitere JPEG-Killer-Anwärter waren WebP von Google und HD Photo von Microsoft.

Blick in die Zukunft

Die IJG und das ISO-Komitee gehen seit einigen Jahren getrennte Wege, weshalb sich die libjpeg der Independent JPEG Group und der ISO-Standard auseinander entwickeln. Vollbeding als IJG-Koordinator sieht die Zukunft von JPEG in einer Optimierung der DCT-Kodierung und erweitert die libjpeg seit Version 8 um entsprechende Features, etwa SmartScale, das Skalierung ohne Qualitätsverlust ermöglichen sollte. Damit erstellte JPEGs können allerdings von Anwendungen, die ältere libjpeg-Versionen nutzen, nicht dargestellt werden. Die Entwickler von Fedora und Mozilla haben sich deshalb gegen die neueren Versionen entschieden.

Das JPEG-Komitee unternimmt derzeit mit JPEG XT einen neuen Anlauf, ein universelleres Format zu schaffen – einen Standard, der das etablierte JPEG und Weiterentwicklungen vereinen soll. JPEG XT Teil 1 beschreibt das Ursprungs-JPEG von 1992. Zusätzlich werden HDR- und Lossless-Modi definiert. Die Erweiterungen sind nicht kompatibel zum Original, je doch sollen die Bilder mit alten Decodern angezeigt werden können. (atr@ct.de) €t

CTG_TA_Bildbearbeitung.odt

GIMP

Programm: Gimp

Inhalte

AB Fehlt

Bilder in PC bringen

- Dokumente / Bilder scannen
- Screenshot
- CAD-Zeichnung
- Digitalfoto

Vertiefung

Quellen:

[ct] special 02/2012 "Linux" S.86ff GIMP

CTG_TA_Bildbearbeitung.odt

Darktable

Programme: Darktable

Inhalte

AB Fehlt

Bilder in PC bringen

- Dokumente / Bilder scannen
- Screenshot
- CAD-Zeichnung
- Digitalfoto

Vertiefung

Quellen:

CTG_TA_Bildbearbeitung.odt
Seitenumbruch



Tabellenkalkulation OOo Calc, MS Excel

Zellenformate

Programm: Tabellenkalkulation
2 Regie

Inhalte

AB Stundenplan

Zellenformate

Vertiefung

Währungsrechner
187,25
Alter in Tagen

CTG_TA_Zellenformate.odt

Relative und absolute Adressierung

Programm: Tabellenkalkulation

Inhalte

AB Stundenplan

Relative und absolute Adressierung

Vertiefung

Artikelliste
Preisliste
großes 1x1

CTG_TA_Adressierung.odt

Finanzierung

Programm: Tabellenkalkulation

Inhalte

AB Finanzierung

Übung Adressierung

Wenn .. Dann

Vertiefung

Finanzierung

CTG_TA_Finanzierung.odt

Drehmoment- und Leistungsverlauf eines Ottomotors

Programm: Tabellenkalkulation

Inhalte

AB Drehmoment- und Leistungsverlauf eines Ottomotors

Formel

Diagramm

Sekundärachse

Skalierung der Achsen

Vertiefung

Drehmoment- und Leistungsverlauf eines Ottomotors

CTG_TA_Drehmomentverlauf.odt

Diagramme

Programm: Tabellenkalkulation

y – Diagramme

AB Drehmoment- und Leistungsverlauf eines Ottomotors

Säulen-, Balken-, Kreis-, Flächen-, Linien-Diagramme

Blasen-, Netz-, Kursdiagramme

x-y – Diagramme

Sonstiges

Sekundärachse

Skalierung der Achsen

andere Programme

Vertiefung

Quellen

[ct]17/2013 S.102ff: Malen mit Zahlen

CTG_TA_Drehmomentverlauf.odt
Seitenumbruch



Präsentationsprogramme OOo Impress, MS PowerPoint

Präsentation

Programm: Präsentation

Inhalte

Vertiefung

Quellen

[ctj]18/2013 S.90ff "PowerPoint kann auch anders"

[ctj]18/2013 S.96ff "Arbeiten mit Prezi" Präsentationssoftware Prezi → www.prezi.com

[ctj]18/2013 S.104ff "Beeindrucke.js" Impress.js ist kostenlos, basiert auf HTML und präsentiert im Browser.

Leserbrief aus ct 19/2013:

Formeln lieber ohne "wow"

Schwerpunkt „Besser präsentieren“, c't 18/13, S. 90

Ich habe mit viel Interesse die Reihe von Artikeln zum Thema „Besser präsentieren“ gelesen. Insgesamt fand ich diese auch gelungen und hilfreich dabei, neue Konzepte vorzustellen. Leider vermisste ich jedoch eine differenziertere Darstellung des Anwendungsgebiets der vorgestellten Lösungen.

Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass Präsentation mit viel „wow“, also Animationen, bunten Bildern und Effekten, vor allem in der Wirtschaft, bei Führungskräften und Investoren sehr gut ankommen. Leider sind diese Ansätze vor allem im wissenschaftlichen Bereich weder gern gesehen noch wirklich hilfreich. Was das Fachpublikum sehen will, sind Grundlagen und Formeln in sauberer Darstellung, ordentlicher Größe und vernünftiger Schriftart.

Ist es auch mit den vorgestellten neuen Varianten möglich, saubere und wissenschaftliche Foliensätze zu erstellen? Bisher habe ich meine Folien mit LaTeX erstellt und sehe in Prezi und Co. noch keinen Grund, dies zu ändern.

Karsten Kochan

CTG_TA_Praesentation.odt

Seitenumbruch

Internet

Internetrecherche

Programm:

Inhalte

AB Fehlt

Suchmaschinen

Suchstrategien

Suchmaschinen

Leistungsfähigkeit, Monopole

Suchstrategien

Copyright

Anonymität im Internet

Abmahnfalle

Vertiefung

Homepage

Programm: HTML-Editor Phase 5e

Inhalte

AB Fehlt

Aufbau des Internet

Provider

HTML

Homepagebaukasten

Vertiefung

CTG_TA_Homepage.odt
Seitenumbruch



Sonstiges

Portable Datenträger

Programm: PortableApps, Truecrypt

Datenträger

Stick, 2,5“-Festplatten

USB-Versionen

Portable Programmversionen

PortableApps.com

Datensicherung

Sicherheit gegen Verlust (Safety)

Sicherheit gegen Fremdeinsicht (Security)

Truecrypt.com

Datenabgleich

CTG_TA_Portabel.odt

Internetquiz Kfz-Technik

Programm: Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation

1 Besuchen Sie die genannte Seite und folgen Sie den Anweisungen

<https://ulrich-rapp.de/stoff/fahrzeug/quiz/index.htm>

2 Regie

Erweiterung

Suchbegriffe

Formel-1 Motoren; Opel Motoren; Wankel Motoren; Hybridmotor von David Kimble; Schiffsmotoren

CTG_TA_Internetquiz.odt

Das Letzte

Kündigung

Programm: Textverarbeitung

Kündigung des Schließfaches

Inhalte

AB

Aufbau eines Briefes

Vertiefung

Evaluation

Programm: Textverarbeitung

Schreiben Sie einen Brief an Ihren Lehrer, der eine Beurteilung seines Unterrichtes enthält, z.B. als Tabelle:

Unterricht bei Herrn Rapp finde ich

+	-	--

Schreiben Sie den Brief als Geschäftsbrief. Alle Angaben müssen der Wahrheit entsprechen außer dem Absender.

Seitenumbruch

CTG_TA_Evaluation.odt

Technische Informationen

ESI-Tronic

ERWIN

Tecdoc