Technologie

Notiz Block

Weniger CO_2 aus Braunkohle

Der Energiekonzern Vattenfall Europe hat in Jänschwalde (Deutschland) eine Testanlage für ein „CO_2-freies“ Kraftwerk in Betrieb genommen. Wissenschaftler der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus (BTU) erforschen dort mit Vattenfall eine klimafreundliche Technologie der Stromerzeugung aus Braunkohle. Dieses Verfahren soll bei der weltweit ersten Pilotanlage für ein CO_2-freies Kraftwerk angewendet werden. Sie entsteht bis Mai 2008 am Industriestandort Schwarze Pumpe. Umweltschützer kritisieren, dass Braunkohlekraftwerke äußerst schädlich für das Klima seien. „Wir wollen die Braunkohle künftig klimafreundlich verstromen“, sagte Klaus Rauscher, der Vorstandsvorsitzende bei Vattenfall Europe. Das sogenannte CO_2-freie Kraftwerk solle in etwa zehn Jahren Serienreife erlangen. „Sobald die technologischen Voraussetzungen gegeben sind, werden wir unsere Kraftwerke nachrüsten.“

Universalformat aus China

In China hat das Ministerium für Informationsindustrie angekündigt, dass sich eine Kommission mit einem neuen Dokumentenstandard beschäftigen wird. Die Docbase Technical Standardisation Working Commission soll das Problem der Interoperabilität von Office-Anwendungen lösen. „Viele elektronische Dokumente können nicht ausgetauscht werden, da sie von unterschiedlichen Programmen erstellt werden. Auf den Spezifikationen sitzen große Firmen wie auf einem Monopol“, wird ein Sprecher der Kommission von der chinesischen Nachrichtenagentur Xinhua zitiert. Der Ministerialbeamte Han Jun kritisiert, dass es bislang international keine Bestrebungen gibt, hier einheitliche Richtlinien vorzugeben. Nun werde China den ersten Schritt in diese Richtung machen. „Die Docbase-Technologie spielt eine wichtige Rolle in der SoftwareIndustrie. Technische Standards werden Chinas Industrie helfen, Entwicklungen voranzutreiben und Innovationen zu schaffen“, so Jun. Durch den neuen Standard soll jedes erstellte Dokument die Grundfunktionen einer unstrukturierten Dokumentendatei enthalten. Somit soll es jedem anderen Programm ermöglicht werden, die Datei zu öffnen und darzustellen. Ferner kann jedes Dokument in einer anderen Applikation bearbeitet werden.

WLAN in einer Minute geknackt

Informatikern der Technischen Universität (TU) Darmstadt ist es gelungen, das WLAN-Verschlüsselungsverfahren WEP (Wired Equivalent Privacy) innerhalb von 60 Sekunden zu knacken. „Damit ist bewiesen, dass das Verfahren mittlerweile sehr unsicher ist“, meint Johannes Buchmann, Professor für Kryptologie an der TU Darmstadt. WLAN-Netze mit dieser vermeintlichen Absicherung sind nach wie vor weit verbreitet. Die Forscher gehen davon aus, dass bis zu 50 Prozent aller drahtlosen Netze allein in Deutschland davon betroffen sind. „Wir empfehlen allen WEP-Nutzern, dringend auf den Nachfolgestandard WPA (Wi-Fi Protected Access) umzusteigen“, sagt Buchmann. Die theoretische Idee hinter der Methode, mit der die Nachwuchsforscher in kürzester Zeit in der Lage waren, Zugriff zu solchen Netzen zu erlangen, basiert auf einer Analyse der RC4-Stromchiffre. Mithilfe einer mathematischen Weiterentwicklung dieser Analyse gelang es den Forschern, einen Angriff gegen WEP zu implementieren, der unter realistischen Bedingungen in der Lage ist, den geheimen Schlüssel in über 50 Prozent der Fälle unter einer Minute zu berechnen. *APA/pte/kl*

www.tu-darmstadt.de

Papiervernichter Post

Nicht ganz uneigennützig versucht die Österreichische Post den Briefverkehr einzubremsen. Mit neuen Services bekommen Kunden ihre Sendungen nur noch per Kabel.

Klaus Lackner

Die Österreichische Post hat sich zu Beginn dieses Jahres den Mehrheitsanteil eines Unternehmens namens Scanpoint gesichert. Das Ziel dahinter: Mit Blickrichtung auf Unternehmenskunden soll dem Papier der Kampf angesagt werden.

Das Kerngeschäft von Scanpoint Europe war bereits vor der Post-Beteiligung die datenschutzgerechte Digitalisierung von Dokumenten. Und genau das war für „die Gelben“ in Österreich das fehlende Glied in der Kette: „Besonders Großunternehmen und die öffentliche Hand haben in den vergangenen Jahren viel in elektronische Workflow-Lösungen investiert“, skizziert Jürgen Faè, Leiter der Service-Einheit Business Services der Österreichischen Post und Geschäftsführer von Scanpoint, die derzeitige Lage gegenüber *economy*. „Jetzt geht es darum, den Medienbruch zu überwinden und einlangende Briefe intelligent in Enterprise Resource Planning (ERP)- und oder Dokumentenmanagementsysteme einzuschleusen.“

Typische Szenarien schauen bis dato noch so aus: Unternehmen ab einer gewissen Größenordnung benötigen Scanner, die dazugehörigen Räumlichkeiten und Personal. Das bedeutet Umsetzungsprojekte, Software-Evaluierungen, notwendige Produktivitätsvergleiche, Risikobewertungen, Back-up-Überlegungen und letztendlich Businesspläne mit Investitionsanträgen. Für kleine Unternehmen rentiert sich das überhaupt nicht. Kurz gesagt: Die Sache kann mit dem Angebot zu fixen Stückpreisen ausgelagert werden. Egal ob für kleine, mittlere oder große Unternehmen.

Für die Post ist es ein neues Geschäft, das laut Faè schon seit Längerem von Kunden eingefordert wurde. In Österreich sind wegen des hohen Bedarfs bereits zwei Scan-Zentren, eines in Salzburg und eines in Wien, eingerichtet und in Betrieb. Ein weiterer Standort in Graz befindet sich noch in der Schwebe.

Automatische Verarbeitung

Doch nicht nur Unternehmen sparen mit der Outsourcing-Variante. Die Post nimmt jährlich rund 4,4 Mrd. Sendungen entgegen. Wenn auch nur ein kleiner Prozentsatz davon in den Scan-Zentren abgefangen wird, können signifikante Beträge bei der Postlogistik eingespart werden. Tausende Kilogramm an Papier müssen nicht mehr quer über Österreichs Straßen befördert werden.

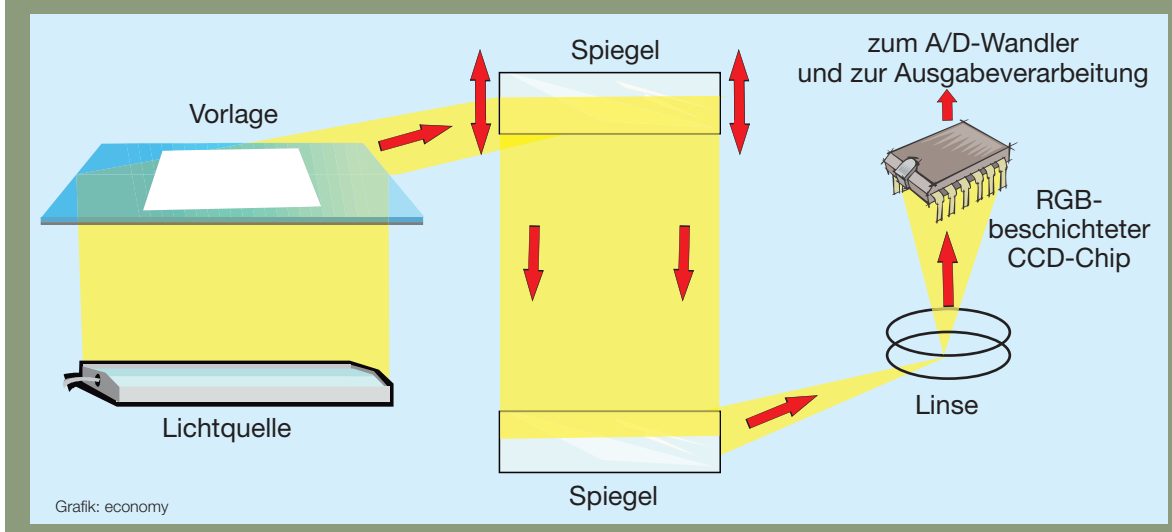
In den Scan-Zentren selbst wird die Post zunächst vorsortiert und selektiert. Man unterscheidet zum Beispiel nach persönlicher Post, Vorstandspost, Post an die Personalabteilung oder an den Betriebsrat. Diese Post wird in der Regel nicht geöffnet, sondern verschlossen an den Empfänger geleitet. Die übrige Post wird geöffnet, entheftet oder entklammert und für das Scannen vorbereitet. Die Belege werden anschließend eingescannt.

Damit der Inhalt eines digitalisierten Schriftstückes erschlossen werden kann, wird das Bild zunächst in Text umgewandelt. In dieser Form werden Dokumente automatisch erkannt und können direkt in den laufenden Workflow oder die laufende Buchhaltung einfließen.

Damit konsequent auf eine Papierablage verzichtet werden kann, müssen das System und alle technischen und organisatorischen Abläufe in dessen Umfeld revisionssicher sein. Vereinfacht gesagt muss dazu in einer Verfahrensdokumentation festgehalten werden, dass Dokumente weder verloren noch unbemerkt geändert werden dürfen. Und auch dieser Punkt kann einfach abgedeckt werden.

Wie funktioniert ...

... ein Scanner



Die Funktionsweise eines Scanners ist ähnlich der eines Fotokopierers. Die Lichtquelle strahlt das Papier an. Die bedruckte Oberfläche des Papiers reflektiert das Licht unterschiedlich stark. Leere beziehungsweise weiße Flächen reflektieren das Licht mehr als farbige oder schwarze Flächen. Beim Scan-Vorgang bewegt ein Motor den Scan-Kopf unter der Glasscheibe entlang. Dabei nimmt er fortlaufend das reflektierte Licht auf. Der Scan-Kopf leitet das Licht über ein Spiegelsystem weiter, bis es auf eine Linse trifft. Dort wird das Licht fokussiert und an lichtempfindliche Dioden geleitet. Diese Dioden wandeln die unterschiedlichen Lichtintensitäten in elektrische Spannung um. Je heller das Licht, desto höher die Spannung. Je dunkler das Licht, desto kleiner die Spannung. Wird ein Farb-Scan gemacht, dann wird das Licht vorher durch Filter mit den Grundfarben Rot, Grün und Blau geschickt. Ein Analog-Digital-Wandler setzt die analogen Spannungswerte in digitale Signale um. Anschließend werden die Daten an den Computer übertragen. *kl*