

- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

Herzlich willkommen zur Februar Ausgabe unseres Newsletters "synNews"!

Der Winter hat uns fest im Griff und die verschneiten Straßen bringen uns dazu, manches etwas langsamer angehen zu lassen. Wir stellen Ihnen derweil ein paar Themen vor, die wir in den kommenden Monaten für wichtig halten – als Gedankenfutter für die kalten Wintertage.

Und das sind unsere Themen in dieser Ausgabe:

**Das Problem mit der Hintertür:**

- Sicherheitsspezialist: USA ermöglicht Hacker- Angriffe

**Ganz oben in der Liste stehen - so geht's:**

- Die Ranking Faktoren der Suchmaschinen

**Richtig eingesetzt schon heute ein Gewinn:**

- SSDs - leise und schnell auf dem Vormarsch

**Zeit für ein neues Internet-Protokoll**

- Der Countdown für die IPv4 Adressen läuft

Alle bisherigen Newsletter-Ausgaben finden Sie zum Nachlesen unter <http://www.synaix.de> im Bereich „Presse“ unter „Newsarchiv“.

Herzliche Grüße - und kommen Sie heil durch den Winter!

Barbara Schilling

-synNews-Redaktion-

[newsletter@synaix.de](mailto:newsletter@synaix.de)

- synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews – synNews -

**Sicherheitsspezialist: USA ermöglicht Hacker- Angriffe**

Die US- Regierung lässt zur Terrorabwehr "Hintertüren" in E-Mail-Dienste, das Telefonnetz oder soziale Netzwerke einbauen. Das berichtet der US-amerikanische Kryptographie- und Sicherheits- Experte Bruce Schneier in einem Gastkommentar auf der Webseite des US-Fernsehsenders CNN.

Doch was zum Schutz der Bürger und des Staates gedacht sei, biete letztlich Cyberkriminellen leichten Zugang und die Möglichkeit, die private Kommunikation im Netz auszuspionieren, führt Schneier an. So sei auf Wunsch der US-Regierung in den E-Mail-Dienst von Google eine Hintertür eingebaut worden. Diese sollen auch chinesische Hacker ausgenutzt haben, um Gegner des Regimes ausspähen zu können. Google kündigte daraufhin an, sich nicht mehr der von Peking auferlegten Zensur beugen zu wollen und drohte mit dem Rückzug aus China. US- Außenministerin Hillary Clinton bat in einer Rede

- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

die chinesische Regierung um öffentliche Aufklärung über Hacker-Angriffe auf den Internetkonzern Google und bekam dafür Rückendeckung von US-Präsident Obama.

Doch neben solchen brisanten politischen Folgen haben diese "Hintertüren" auch Auswirkungen auf die einfachen Bürger. So können sich Cyberkriminelle einfachen Zugriff auf sensible Informationen wie Konto- und Kreditkarten-Daten verschaffen. Als weiteres Beispiel nennt Schneier die Telefonüberwachung nach dem 11. September, die nicht, wie zuvor festgelegt, nur internationale Gespräche von Nicht- Amerikanern betraf, sondern für private und politische Zwecke missbraucht wurde.

Schneiers Schlussfolgerung regt zum Nachdenken an: Es sind nicht nur die "bösen" Staaten wie China oder Iran, in denen Internetzensur und Kontrolle jedes Jahr ausgeweitet werden. Das gleiche passiert in den USA und anderen freien Ländern mit dem Ziel der Terrorismusbekämpfung, dem Kampf gegen Kinderpornografie und Medien- Piraterie. Aber genau diese Kontrollmöglichkeiten nehmen uns Benutzern einen Teil der Sicherheit. Egal ob die Guten oder die Bösen uns ausspähen - ein System ohne versteckte Zugangsmöglichkeiten ist sicherer als eines, das solche Möglichkeiten zulässt.

- synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews – synNews -

## Die Ranking Faktoren der Suchmaschinen

Jedes Unternehmen möchte in den Ergebnislisten der Suchmaschinen möglichst oft und weit oben erscheinen. Doch welche Faktoren gehen mit welchem Gewicht in den aktuellen Google- Algorithmus ein? Auf der Website SEOmoz.org wird alle zwei Jahre das Ergebnis einer Umfrage unter Profis für Suchmaschinenoptimierung veröffentlicht. Diese SEO-Experten betreuen insgesamt mehrere hundert Projekte, beobachten also jedes Jahr die Effekte von vielen tausend SEO- Maßnahmen.

Die Ergebnisse der letzten Umfrage ergaben folgende Rankingfaktoren:

1. Keywords (Schlüsselwörter, Suchbegriffe) im Text der Links zu einer Seite
2. Quantität und Qualität der Links von externen Seiten zu einer Seite
3. Quantität und Unterschiedlichkeit der Domains, die eine Seite anlinken
4. Abstand einer Website von vertrauenswürdigen Domains
5. Keywords im Titel (Title Tag) einer Seite
6. Substanz und Originalität der Inhalte einer Seite
7. Vertrauenswürdigkeit der Domains, die eine Seite anlinken
8. PageRank einer Website (bzw. der Seiten einer Website insgesamt)
9. Links von themenverwandten Domains mit großer Bekanntheit zu einer Website
10. Quantität und Unterschiedlichkeit der Domains, die eine Website anlinken

Auch wenn diese Rangliste der Rankingfaktoren vielleicht nicht zu 100 Prozent der Realität entspricht oder wenn man nicht bei jedem Punkt genau versteht, was im Detail dahintersteckt, wird eines deutlich: für gute Google- Rankings sind die Inhalte einer Website

- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

(Punkt 5 und 6) zunächst einmal weniger relevant sind als die Links zu dieser Webseite (Punkte 1-4, 7-10). Der Inhalt beziehungsweise das Angebot auf einer Webseite ist aber ausschlaggebend dafür, ob und wie viele Links (freiwillige, nicht gekaufte) auf diese Seite verweisen.

Dass die sogenannten Backlinks extrem wichtig sind, lässt sich sehr schön an der Seite von Adobe (Adobe Reader) zeigen. Die Seite erscheint bei der Suche nach dem Wörtchen "hier" auf Platz 1 von 362.000.000. Und zwar ganz ohne, dass "hier" auf der Seite selbst vorkäme. Aber in den Backlinks auf die Seite kommt das Wort eben entsprechend oft vor ("Hier gratis herunterladen"). Am Beispiel der Adobe-Seite wird auch offensichtlich, wie (un)wichtig eine 100 Prozent "standardkonforme" Programmierung aus Suchmaschinen-Sicht ist. Denn nach den sogenannten w3c.org-Standards weist die Adobe-Seite rund 330 HTML- und CSS-Fehler auf – und steht trotzdem auf Platz 1.

Eine ausführliche Auflistung der positiven und negativen Rankingfaktoren auf deutsch bietet die [Seite 1- Suchmaschinenoptimierung](#).

- synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews – synNews -

## **SSDs - leise und schnell auf dem Vormarsch**

Solid State Drives (SSD) erfreuen sich aufgrund steigender Speicherkapazitäten zunehmender Beliebtheit. Nach Angaben des Marktforschers IDC sind die Verkaufszahlen für SSDs in den vergangenen zwölf Monaten um 14 Prozent auf über 11 Millionen Stück angestiegen. Für den Zeitraum zwischen 2008 und 2013 gehen die Analysten von einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 54 Prozent aus. Dabei stelle der Preis einen wichtigen Faktor für den Erfolg von SSD dar.

Der hohe Preis ist bislang einer der großen Nachteile dieser Speichermedien. Durch ihre Bauart ohne mechanische Bauteile sind die Flash- basierten Massenspeicher aber robuster und bieten gegenüber herkömmlichen Festplatten eine Reihe von Vorteilen. Dazu gehört neben dem geringen Stromverbrauch und dem lautlosen Betrieb vor allem der schnelle Lese-Zugriff (0,1 bis 0,2 Millisekunden gegenüber 5 bis 10 Millisekunden bei einer herkömmlichen Festplatte).

Solid State Drives mit NAND-Flash- Speichern erreichen den besten Kompromiss zwischen Kapazität, Preis und Geschwindigkeit. Bei der Architektur setzen die Hersteller noch auf verschiedene Ausführungen: SLC (Single Level Cell) ist die etwas teurere Variante, überzeugt aber durch den schnellen Lesezugriff, während MLC (Multi Level Cell) die kompaktere und preiswertere Ausführung ist. Die bislang bemängelte geringe Speicherkapazität der SSDs relativiert sich durch neue Geräte mit 160 bis 200 GByte und auch hinsichtlich der Begrenzung auf max. 5 Millionen Schreibvorgängen je Zelle gibt es Ansätze zu deren gleichmäßiger Ausnutzung etwa durch wear levelling oder Software Lösungen des Betriebssystems.

- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

Flashfestplatten eignen sich derzeit besonders für Anwendungsbereiche, in denen ihre Stärken wie hohe Performance, kurze Zugriffszeiten und niedriger Energieverbrauch gefragt sind. Dazu gehören der Mobile Einsatz und ebenso der Einsatz im Rechenzentrum - für Desktop- und bestimmte Serverlösungen.

Wir von synaix empfehlen Ihnen, sich in diesem Jahr mit dem Einsatz von SSD in Spezialesituationen zu beschäftigen - beispielsweise beim Aufbau hochperformanter Server zur Auslieferung von Webseiten oder als Datenbankserver. Gerne beantworten wir Ihre Fragen rund um das Thema SSD.

- synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews – synNews -

### **Der Countdown für die IPv4 Adressen läuft**

Nach Mitteilung der Number Resource Organization (NRO) stehen aktuell weniger als zehn Prozent aller IPv4-Adressen zur Verfügung. Die NRO ist der offizielle Repräsentant der fünf Regional Internet Registries, die die Vergabe von IP- Adressen vornehmen. Angesichts dieser kritischen Marke fordert die NRO die Unternehmen und Internet Service Provider zur baldigen Umstellung ihrer Systeme auf den Nachfolger IPv6 auf, um den künftigen Betrieb von Netzwerken und des Internets nicht zu gefährden.

"Die begrenzten IPv4-Adressen bieten uns keine ausreichenden Ressourcen, um die geplanten Ziele für das Wachstum des weltweiten Internets erreichen zu können", so der NRO-Vorsitzende Axel Pawlik. Die Einführung von IPv6 nehme eine Schlüsselstellung bei der Infrastrukturentwicklung ein.

Das neue Internetprotokoll IPv6 bietet durch die Verwendung von längeren IP- Adressen Billionen zusätzliche Adressen und hebt damit die Einschränkungen des Adressraums von IPv4 auf. Die beiden Versionen IPv4 und IPv6 sind allerdings nicht kompatibel. Auch wenn es laut Pawlik technisch möglich ist, eine Kommunikation zwischen den Protokollen herzustellen, rät er Unternehmen und ISPs zum Umstieg auf IPv6. Als Vorteile von IPv6 gelten beispielsweise die Stabilität von Netzwerken durch robustere Verbindungs- und Routing- Mechanismen und die einfachere Implementierung von Sicherheits-Verfahren.

Während die meisten Unternehmen eine Umstellung aus Zeit- und Kostengründen bisher herausgezögert haben, geht die Europäische Agentur für Netz- und Informationssicherheit (Enisa) mit gutem Beispiel voran und nutzt als erste EU-Behörde seit Oktober 2009 IPv6. Die EU hatte in einem Aktionsplan festgelegt, dass der Nachfolger von IPv4 in Europa schrittweise eingeführt werden soll.

([http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ipv6/docs/european\\_day/communication\\_final\\_27052008\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ipv6/docs/european_day/communication_final_27052008_de.pdf))

Auf der NRO- Homepage datiert der IPv4 Exhaustion Counter das Ende des IPv4 Adressraums auf September 2011. Auch wenn sich damit die bisher genannte Frist vom Januar 2011 um mehrere Monate verschiebt, raten wir als synaix Ihnen, sich in jedem Fall in

- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

diesem Jahr mit diesem Thema Umstieg auf IPv6 auseinanderzusetzen. Gerne beantworten wir Ihre Fragen rund um das Thema IPv6 und unterstützen Sie bei Ihrer Migration.

=====

Impressum/ Redaktion

synaix Gesellschaft für angewandte Informations-Technologien mbH

Barbara Schilling

Im Süsterfeld 6

52072 Aachen, Deutschland

Amtsgericht Aachen HRB5670, GF Stefan Fritz, Michael Benden

Mailto:newsletter@synaix.de

Internet <http://www.synaix.de>

Tel.: +49 241 41 30-0

Fax: + 49 241 41 30-480

=====