



Bitcoin erhitzt nicht nur Grafikkarten und PCs, sondern auch die Gemüter.

Heizen mit Bitcoin

Editorial: Aus Schaden wird man reich, c't 26/2017, S. 3

Über Bitcoin kann man gerne geteilter Meinung sein, aber sich über den Stromverbrauch aufzuregen ist witzlos, solange ganze Nationen elektrisch heizen. Können wir nicht einfach den Briten Mining-Racks als Heizung verkaufen?

Andreas Krey ✓

Erschreckende Bilanz

Seit ich zum ersten Mal von Bitcoin gehört habe, warte ich darauf, dass endlich mal jemand die ökologische Seite der Bitcoin-Medaille anspricht. Dass der Energieverbrauch pro Transaktion aber bereits jetzt im dreistelligen kWh-Bereich liegt, erschreckt selbst mich.

Christoph Lipka ✓

Ganzheitliche Betrachtung

Die Diskussion über die klimatische Belastung von Bitcoin-Transaktionen ist wichtig, Bitcoins stellen aber eine Alternative zur konservativen Währung und deren Transaktionen dar. Für eine Bewertung des Stromverbrauchs müsste dieser dem konventionellen Bankensystem mit Filialen, Geldautomaten sowie der Herstellung und dem Vertrieb von Bargeld gegenübergestellt werden. Bereits eine

Energiebetrachtung des Betriebs der Rechenzentren der Banken und Sparkassen dürfte interessante Werte liefern.

Ulrich Alt ✓

Zahlen müssen andere

Gier hat zwar ihren Preis, der wird aber erst langfristig sichtbar und infolgedessen von den Falschen beglichen. Wie so oft werden hier wichtige Kosten kurzerhand zu externen Kosten und tauchen somit in der unmittelbaren Rechnung nicht mehr auf. Damit unterscheidet sich Bitcoin in nichts vom Personen-Individualverkehr, unserem Umgang mit fossilen Brennstoffen, dem Hype/Crash von 2008 etc. pp. Da das rationale und verantwortliche Denken der Bevölkerung offensichtlich nicht ausreicht, muss hier der Staat seiner Aufgabe nachkommen und die Rahmenparameter richtig setzen, und da gehört die Miteinbeziehung sämtlicher aktuell noch externer Kosten mit dazu – dann hat sich das Problem ruckzuck von selber erledigt. Man wird ja wohl noch träumen dürfen ...

Dirk Heinen ✓

Soylent Green

Ganz klar von Gefahren und Kosten des Kapitalismus in der c't zu lesen hätte ich nicht erwartet. Ob allerdings der Durchschnittsleser etwas mit Soylent Green

anfangen kann? Es gibt immerhin Google, und bis 2022 ist ja nicht mehr so lange ;-)

Andi Stern ✓

Software besser als Richter

Lesermail „Zukunftswetter“ in c't 26/2017, S. 6

Silja v. Graberg ist entrüstet, dass Richter die Entscheidung Software überlassen würden. Das kommt ihr unmenschlich vor. Verkannt werden dabei Erkenntnisse aus der Verhaltenspsychologie/Ökonomie. Daniel Kahnemann und weitere Forscher in seinem Gefolge wissen schon lange aus Studien und Experimenten, dass viele „hochausgebildete Spezialisten“ mit ihren Einschätzungen und Expertenentscheidungen oft einfach vorhersagbaren Zusammenhängen folgen (z. B. Richter, wie hungrig/satt sie gerade sind) oder schlechtere als zufällige Entscheidungen treffen (z. B. Aktienfondsmanager) oder von Laien durch eine kurze Google-Suche übertroffen werden (z. B. Hausärzte).

Herr Schmid ✓

Staat muss selbst programmieren

Münchens Rückfall auf Windows wird zum Millionengrab, c't 26/2017, S. 20

Wien war Open Source, Freiburg, Schwäbisch-Hall und natürlich München. Übrig geblieben ist nur Schwäbisch-Hall. Vielleicht war Lobbyismus im Spiel. Manchmal aber auch ganz praktische Probleme oder – wie in München – offenbar organi-

Wir freuen uns über Post

✉ redaktion@ct.de

💬 c't Forum

📱 c't magazin

🐦 @ctmagazin

Ausgewählte Zuschriften drucken wir ab. Bei Bedarf kürzen wir sinnwährend.

Antworten sind kursiv gesetzt.

Anzeige

satorische Mängel, die im Übrigen auch die 30 Millionen Euro nicht beheben werden, die, nach dem Wechsel auf Windows, nun nach Redmond überwiesen werden.

Der größte Pferdefuß sind die Spezialprogramme, die für die vielen Bereiche einer Stadtverwaltung geschrieben wurden: Fachanwendungen. Für jeden Bereich, für den eine Stadt zuständig ist, vom Baumschutz über Rattenplagen bis zur Verhinderung der Kindeswohlgefährdung. Und die laufen eben unter Windows und mit Microsoft Office. Inzwischen sind fast alle Fachverfahren kommerzielle Produkte.

Also müsste der Staat seine Programme wieder selbst schreiben. Die Rechenzentren sind (noch) voller Fachleute und viele RZ programmieren auch selbst. Glücklicherweise sind heute eher PHP und MySQL bereits in Gebrauch als Visual Basic und Access. Aber außer den Werkzeugen ist leider eben nichts Open Source.

Hier fehlt eine bundesweite Bewegung! Adressat ist die Innenminister-Konferenz (IMK), denn dort werden a) bundesweite Beschlüsse gefasst, die b) auch alle Kommunen betreffen. Die IMK sollte also beschließen, auf Open-Source-Software umzusteigen in einem angemessenen Rahmen.

Tiefgang

Bock und Gärtner

„Die Zahlen beruhen auf einem Accenture-Gutachten von 2016“. Was genau erwartet man eigentlich bei einem solchen Projekt als Ergebnis, wenn man einen Berater einsetzt, der nicht nur intern komplett auf Microsoft setzt, sondern dessen gesamtes „Wissen“ in Form von MS-Office-Tools in einem zentralen Portal gesammelt wird? Von dem Budget hätte man sicherlich leicht die Probleme beim Druck und Dokumentationsaustausch lösen können. Aber warum, wenn es auch teurer geht?

Frank Schmidt

Böse Überraschung

Firefox Quantum: Neustart für Mozillas Browser, c't 26/2017, S. 112

Die Performance hat sich auf meinem Notebook (mittlere Leistungsklasse, Windows) nicht merklich verbessert. Wichtiger ist für mich da schon eher, dass meine zwei einzigen Erweiterungen nicht mehr laufen. Für mich Benutzer kam das Abschalten der alten Plug-in-Schnittstelle überraschend,

ich wurde beim Updaten nicht deutlich darauf hingewiesen, dass alte Plug-ins möglicherweise nicht mehr funktionieren. Bin gerade dabei, alternative Browser zu testen und eventuell umzusteigen.

Arne Haeckel

Neuester Stand

FAQ LTE: Antworten auf die häufigsten Fragen, c't 26/2017, S. 163

Zwei Details sind vielleicht nicht mehr ganz aktuell. Zum einen bin ich mir nicht sicher, wie gut GSM in der Praxis noch in den USA funktioniert. AT&T hat ja sein Netz dieses Jahr abgeschaltet und bei Verizon und Sprint gibt es sowieso kein GSM. Nur T-Mobile USA hat noch ein GSM-Netz laufen, aber laut Wikipedia nur für Industrieanwendungen und Roaming.

Zweitens hat mich ehrlich gesagt gewundert, dass Band 8 bei uns in Deutschland „nur für künftige Erweiterungen“ empfohlen wird, es aber im Frühjahr eine Mitteilung in den News gab, dass die Telekom damit angefangen hat, einen Teil ihrer Kanäle in Band 8 von GSM auf LTE umzuschalten.

Tobias Laas

Die UMTS-Abdeckung ist in den USA tatsächlich erheblich besser als die von GSM. Auf reine GSM-Geräte sollte man sich dort nicht verlassen. Das wichtigste LTE-Band für die Nutzung in Deutschland ist weiterhin Band 20 (800 MHz). Band 8 wird nur bei der Telekom und bislang nur stellenweise für LTE genutzt, der Ausbau soll erst Ende 2019 abgeschlossen sein.

Fehlende SAR-Werte

Neun High-End-Smartphones mit Android und das iPhone X im Vergleich, c't 26/2017, S. 100

Wie kann es sein, dass eine Zeitung von diesem Format den SAR-Wert bei Tests komplett (immer!) unter den Tisch fallen lässt? Aus meinem Bekanntenkreis weiß ich, dass dies für viele eins der ausschlaggebenden Kauf-Kriterien ist. Wer weiß, wie viel ein iPhone 7 strahlt, greift schon reflexartig zum Galaxy S8 ...

T. Trepte

Hauptsächlich lassen wir die SAR-Werte meist weg, weil wir sie gerade für topaktuelle Smartphones nicht rechtzeitig zusammenbe-

kommen. Nicht alle Hersteller geben sie an, und wenn, sagen sie nicht immer, ob sie den Wert nach EU- oder US-Norm ermittelt haben und ob es sich um den Kopf- oder Körper-Wert handelt. Eine laufend aktualisierte Liste führt das Bundesamt für Strahlenschutz unter http://www.bfs.de/Site/Globals/Forms/Suche/BfS/DE/SARsuche_Formular.html

Der SAR-Wert trifft keine Aussage über die Strahlenbelastung im Normalbetrieb, sondern er beschreibt die maximale Sendeleistung unter besonders schlechten Empfangsbedingungen. Alle Handys unterschreiten dabei die hierzulande gesetzlich geforderten 2 W/kg. Dieser Grenzwert gilt nach derzeitigem Forschungsstand als unbedenklich, selbst wenn man ihm 24 Stunden täglich ausgesetzt wäre.

Ergänzungen & Berichtigungen

Radeon-Linux-Treiber als Open Source

Kaufberatung: Aktuelle Prozessoren für Desktop-PCs, c't 26/2017, S. 66

Anders als im Text beschrieben, nimmt man für AMD-Radeon-Grafikkarten besser den Open-Source-Treiber. Allerdings haben wir in den Bauvorschlägen außer der Intel HD Graphics nur Nvidia-GeForce-Grafikkarten eingesetzt.

Display-Anschlüsse beim MSI Z370-A Pro

Bauvorschlag für einen effizienten Allround-Rechner mit Intel Core i5-8400, c't 26/2017, S. 74

Das Mainboard MSI Z370-A Pro besitzt entgegen unseren Angaben einen Display-Port. Ihm fehlt allerdings ein HDMI-Ausgang für die On-Board-Grafik.

LTE-Angaben fehlen, Motorola statt Lenovo

Neun High-End-Smartphones mit Android und das iPhone X im Vergleich, c't 26/2017, S. 100

Bei den ersten vier Geräten in der Tabelle fehlen die Angaben zum Mobilfunk. LTE beherrschen iPhone X (maximal LTE-Kategorie 12), Pixel 2 XL (Kategorie 15), Mate 10 Pro (Kategorie 18) und Moto Z2 Force (Kategorie 16) ebenso wie UMTS mit HSPA. Beim Moto Z2 Force lautet der Herstellername offiziell Motorola, nicht Lenovo.