

LESERFORUM

Zu wenig Mehrwert

Achim Barczok zu schwindenden Alternativen bei Smartphone-Betriebssystemen, c't 2/16, S. 3

Mehr Kontrolle über das eigene Smartphone zu haben ist sicher wichtig. Ihre Aufforderung zum Mitmachen halte ich allerdings für wenig erfolgversprechend. Denn Besitzer eines iPhones werden nicht zu Android wechseln und sich mit Custom-ROMs herumschlagen, nur weil ein paar Apps pro Jahr zensiert werden. Die meisten haben nämlich kein Problem mit dem Geschäftsmodell von Apple, zahlen also lieber einmal etwas mehr, haben dafür aber dann im „Walled Garden“ keinen Ärger mit Malware und ihre von Tim Cook persönlich garantierte Privatsphäre.

Und die meisten Benutzer von Android haben keine Lust, ihre Zeit mit dem komplizierten Installieren von Custom-ROMs zu verplempern. Die wollen einfach nur ihr Privatleben auf Facebook, Twitter und Instagram preisgeben und da spielt es dann ohnehin keine Rolle mehr, ob Google diese und ein paar andere Daten auch noch mit abgreift.

Damit ist der Bedarf der breiten Mehrheit abgedeckt und die Alternativen bieten einfach zu wenig Mehrwert und/oder sind einfach zu spät gekommen, um einen Umstieg zu rechtfertigen. Da außer Google niemand mit Android wirklich Geld verdient, wird es sicher nicht mehr lange dauern, bis nur noch wenige bis gar keine Hersteller außer Google selbst mehr übrig bleiben. Und dann geht's erst richtig los, haben Sie daran schon einmal gedacht?

Udo Thiel

Alternative BlackBerry

Ich stimme Ihren Ausführungen vollkommen zu. Allerdings gibt es noch eine Alternative zu den mächtigen Datenkraken Google, Apple und Microsoft auf der einen und den hemdsärmeligen Custom-ROMs oder den im Artikel erwähnten eher experimentellen Betriebssystemen auf der anderen Seite. Nämlich BlackBerry. Und zwar nicht das aus der Not geborene Priv mit Android, sondern die Geräte mit BB OS 10.

Meiner Erfahrung nach ein sehr stabiles, technisch ausgereiftes System ohne Bloatware, dafür mit sinnvollen Einstellungen für Sicherheit und Datenschutz. Im Prinzip alles, was nun bei Android 6 als riesige Innovation gefeiert wird. Wäre da nicht das Totschlagargument der mangelnden App-Vielfalt. Ich habe jedenfalls seit 3 Jahren BlackBerry 10 noch nichts vermisst und freue mich über ein sehr produktives Arbeitsgerät.

Daniel C.

Auch mal „offline“

Es wird hier sicherlich zutreffend gejamert, dass der Smartphone-Markt von den großen Zweieinhalb dominiert wird. Aber statt alternative Betriebssysteme zu nutzen, kann man unterwegs auch mal ein Printmedium lesen. Um seine Kommunikation abzuwickeln, kann man das zur Not auch stationär am Linux-PC erledigen. Ansonsten hat es jeder in der Hand, wie viele Apps er installiert und wie intensiv er sie nutzt. Und auch wenn die meisten so tun, als ob es anders nicht ginge: „Always on“ muss nicht sein – wer wichtig ist, darf auch mal offline sein.

Andreas Hermainski

Bugs in Windows 10 Mobile

Die ersten mit 10, Microsoft Lumia 950 und Lumia 950 XL mit Windows 10 Mobile, c't 2/16, S. 46

Generell kann ich den Artikel bestätigen. Jedoch funktioniert bei mir der Iris-Scan ganz schlecht. Auch Cortana zeigt eine sehr heterogene Leistung: Neben Antworten, die echt positives Erstaunen auslösen, gehen manche einfache Anfragen ins Leere. Negativ überrascht war ich über einige wichtige App-Schwächen. Da hätte ich von Microsoft ein runderes Paket erwartet, zum Beispiel im Bereich Navigation oder E-Mail.

AgentSmith100 auf ct.de

USB Typ-C am Lumia 950

Ich habe mir das 950er Anfang Dezember 2015 zugelegt. Hatte anfänglich auch diverse Probleme mit dem System, was sich aber weitestgehend gelöst hat. Was ich in dem

Bericht vermisst habe, beziehungsweise was eine Folge nun ist, aufgrund der Typ-C-Buchse..., dass meine Powerbanks nicht mehr funktionieren, ich im Netz keinerlei Hilfe gefunden habe und es mit den im Netz angebotenen Adaptern auch nicht klappt. Ich war der Meinung, dass es mit der Micro-USB-Buchse eine Vereinheitlichung der Kabel und Stecker geben sollte, oder ist der neue Typ C nun der angestrebte „Standard“ und man kann sich darauf einstellen?

Ich bin auch aus der technischen Branche, kenne den Fortschritt und die Sprünge in der Technologie und Entwicklung und weiß, dass nichts von Ewigkeit ist, aber hier wäre es echt sinnvoll, mal eine Bereinigung herbeizuführen. Vielleicht haben Sie noch die Möglichkeit, mir hierzu kurz Hilfe oder Tipps zu geben.

Dirk Hofheinz

Typ C wird tatsächlich mittelfristig Micro-USB-B als Standard an Smartphones und Tablets ersetzen. Geeignetes Zubehör wie Ihr Adapter ist möglicherweise noch nicht ausgereift. Die wichtigsten Fragen zu Typ-C haben wir in der c't 23/15 auf Seite 160 beantwortet (<http://heise.de/-2841822>).

Auch ohne P ein tolles Auto

Mit dem Autopiloten im Tesla Model S unterwegs, c't 02/15, S. 60

Endlich mal wieder ein fundierter Bericht über das Modell S von Tesla, das ich selbst in der deutlich günstigeren Version ohne Performance-Mode (P) und mit kleinerem Akku seit neun Monaten fahre. Langstrecken sind dank der extrem schnell ladenden Supercharger kein Problem. Dabei lädt man am besten nicht zu 100 Prozent auf, sondern in 30 bis 40 Minuten auf 60 bis 80 Prozent, das ist meist eine Pinkelpause plus Kaffee.

Der Autopilot, der per Software-Update „Over-the-Air“ dazu kam, ist genial und eine enorme Erleichterung bei Langstreckenfahrten. Aufgrund der Komplexität der Spurerkennung und der Funktion bis 150 km/h inklusive Spurwechsel nur durch Blinkerbetätigung ist das System einmalig und mit anderen Systemen (auch denen von Mercedes) nicht vergleichbar.

Selbst wer keine Steckdose zu Hause hat, hat mit dem Fahrzeug meist kein wirkliches Problem. In Deutschland gibt es über 4000 öffentliche Ladestationen zum Laden über Nacht, die sich z. B. über chargemap.com leicht finden lassen.

King Ralph auf ct.de

 **Sagen Sie uns
IHRE MEINUNG!**

LESERBRIEFE:
bitte an redaktion@ct.de.

IN DEN SOZIALEN MEDIEN:

  Sie finden uns
bei Facebook,
Google+ und Twitter
als c't magazin.

Die Redaktion behält sich vor,
Zuschriften gekürzt zu veröffentlichen.
Antworten sind kursiv gesetzt.

Anzeige

Abo-Rechnung als PDF

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ab diesem Jahr werden wir die Rechnungen für Ihr c't-Abo nicht mehr auf dem Postweg, sondern nach Möglichkeit als PDF per E-Mail an Sie versenden. Voraussetzung hierfür ist, dass uns eine E-Mail-Adresse von Ihnen vorliegt und Sie für Ihr Abo die Zahlweise „per Rechnung“ gewählt haben. Wenn Sie Ihre Rechnung weiterhin in gedruckter Form erhalten möchten, melden Sie sich gerne bei unserem Leserservice unter leserservice@heise.de oder 05 41/8 00 09-120.

Recycling-Faktor

Ein Punkt sollte nicht immer ignoriert werden: Wenn Millionen Fahrzeuge mit je einer Dreiviertel Tonne Batterien unterwegs waren und diese nach sehr kurzer Zeit nur noch Müllstatus haben, was dann? Der verwendete Akkumulatortyp hat einen geringen Recycling-Faktor. Dem Fahrzeughalter wird das vermutlich beachtliche Entsorgungs- und Neuanschaffungskosten bescheren. So unbeschwert wie heute wird es nicht bleiben.

Udo Meyer

Android ohne Google

Android pur, c't 2/16, S. 70

Ich benutze ein Tablet (ohne Telefon-Funktion, Lollipop 5.0) und bin sehr daran interessiert, es zu „entgooglen“ und „dicht“ zu machen. Zu diesem Zweck habe ich es gerootet und das XPosed-Framework mit folgenden Modulen installiert: XPrivacy, Bootmanager, ReceiverStop, LightningWall. XPrivacy erlaubt es, sehr differenziert Applikationen den Zugang zu sensiblen Daten zu gewähren oder zu verbieten. Ein entsprechender Aufruf einer Applikation wird jedoch nicht geblockt, sondern mit glaubhaftem Datenmüll beantwortet, sollte er vom Benutzer geblockt werden. Dies ist auch für System-Applikationen möglich.

Der Bootmanager kontrolliert, welche Applikationen überhaupt „autostarten“. ReceiverStopp unterbindet die System-Benachrichtigung an entsprechend konfigurierte Applikationen. So kann beispielsweise verhindert werden, dass Applikationen mitbekommen, ob eine Netzverbindung hergestellt wurde.

Bloatware habe ich mit Titanium Backup „eingefroren“ – auch so manche Google-App ist dabei. Meine Software beziehe ich von www.apkpure.com und F-Droid und ich leide keinen Mangel. Über die /etc/hosts habe ich einige nervige Sites auf 127.0.0.1 laufen lassen. Als Browser benutze ich den „Lightning Browser“ (OpenSource). Kalender und Mail habe ich nicht benutzt, die Google-Funktionen sind deaktiviert und werden nicht genutzt. Ein Google-Account kommt mir nicht ins Haus.

Ein Linux zur Netzwerküberwachung ist parallel installiert (chroot via LinuxDeploy) und ein Netzwerktrace des WLAN-Interface mit wireshark auf meinem PC zeigt, dass das Tablet relativ ruhig bleibt.

Name der Redaktion bekannt

Brandgefährliche Akkus

Null Hertz Netzfrequenz, Akkus für Wechselstromgeräte, c't 2/16, S. 106

Sie raten ohne jeglichen Warnhinweis dazu, die für 90 bis 250 V AC ausgelegten Schaltetzteile von industriell gefertigten Geräten am experimentell ermittelten technisch niedrigsten Arbeitspunkt zu betreiben. Das ist brandgefährlich und führt definitiv zum Verlust der Garantie am Gerät, dessen Frühausfall nach meiner Ansicht aufgrund dieser Behandlung vorhersehbar ist.

So verteilen sich im Betrieb mit Netzspannung die beiden Halbwellen und damit auch der Strom auf alle vier Dioden des Brückengleichrichters. Bei Gleichspannung werden hingegen nur zwei der Dioden genutzt und daher doppelt so stark belastet. Durch die massive Unterspannung fließt bei gleicher Leistungsaufnahme zudem ein viel höherer Strom als vom Hersteller vorgesehen.

Im Übrigen wird im Normalbetrieb der Gleichspannungsteil hinter dem Netzgleichrichter auf die Spitzenspannung der angelegten Wechselfspannung aufgeladen, bei 100 Volt AC herrschen im Gleichspannungsteil also 141 Volt DC. Bei nur rund 45 Volt DC, die sich dort im Akkubetrieb einstellen würden, fließt daher bei gleicher Leistungsaufnahme der nahezu dreifache Strom. Zusammen mit der durch die einseitige Belastung des Gleichrichters verursachte Verdoppelung des Stroms in den Gleichrichterioden ergibt sich hier ein um bis zu Faktor sechs höherer Strom. Das deckt nach meiner Erfahrung heute kein Design mehr ab, dafür ist der Kostendruck viel zu hoch.

Durch den permanenten Unterspannungsbetrieb wird das Netzteil aber nicht nur in den Eingangsstufen massiv überlastet, sondern es wird bei Netzteilen auch – dem PWM-Prinzip entsprechend – mit sehr asymmetrischen Pulsbreiten betrieben, was zu deutlich höherer EMV-Emission führt.

In Summe kann ich nur raten: Finger weg von Schaltnetzteilen und Lithium-Akkus, beides in Kombination und jeweils außerhalb der vorgesehenen Arbeitspunkte betrieben könnte wahrhaft fatale Folgen haben!

Robert Wagner

Um die Ströme im Akkubetrieb möglichst gering zu halten, sollte die Nennspannung des Akkupacks möglichst hoch gewählt werden. So verwendeten wir ein Akkupack mit knapp

45 Volt Nennspannung, obwohl das Oszilloskop bereits ab 30 Volt anliert.

Außerdem muss man bei der Dimensionierung der Akkupacks darauf achten, dass die LiPo-Zellen nicht unter 2,4 Volt Klemmenspannung entladen werden, da es sonst zu internen Kurzschlüssen in den Zellen und in der Folge zum Brand kommen kann. Die unterste Anlaufspannung des Oszilloskops lag bei 30 Volt und es wurden insgesamt zwölf Zellen verwendet (3 Akkus à 4 Zellen), sodass sich das Gerät noch oberhalb der kritischen Zellenspannung automatisch abschaltete.

Radio hören mit Sonos & Co.

Musik in allen Räumen, c't 02/16, S. 116

Ich möchte so ein Gerät überwiegend als (Internet)-Radio verwenden. Welches Gerät kann man denn einfach am Gehäuse anschalten und der letzte Radiosender wird direkt gespielt?

Karl Knebel

Die Systeme von Bose und Yamaha beginnen mit der Radiowiedergabe, wenn sie zuvor im Radiobetrieb ausgeschaltet wurden. Bei Yamaha funktioniert dies auch, wenn die Geräte vom Strom getrennt waren. Für Radiofreunde ebenfalls interessant sind Stationstasten am Gerät, wie sie bei Komponenten von Bose und Raumfeld zu finden sind. Sonst bleibt nur der Griff zu Smartphone oder Tablet.

HQ-Musik

Von mir noch ein Tipp zum Thema hochauflösende Musik. Unter Musikern, die selbst aufnehmen und mischen, kommt immer wieder die Frage auf, bis zu welcher Bit-Tiefe und Samplefrequenz es denn sinnvoll ist. Das Ergebnis ist ernüchternd: Für das fertige Produkt sind 16 Bit mehr als ausreichend, für die Erstellung und vielstufige Bearbeitung können 24 Bit sinnvoll sein. 44,1 bzw 48 kHz reichen immer. Mehr bringt nur die Gefahr von Intermodulationsverzerrungen.

Holger Marzen

Ergänzungen & Berichtigungen

Kein MicroSD, kein GPS

C scharf, Google-Tablet Pixel C mit magnetischer Andock-Tastatur, c't 2/16, S. 48

In der Tabelle des Pixel C sind bei der Ausstattung fälschlicherweise GPS und microSD-Slot angegeben. Beides ist nicht vorhanden.

Fremde Anbieter mit Gmail nutzen

Android ausreizen, Alternativen zu den Google-Apps, c't 2/16, S. 64

Entgegen den Angaben im Artikel kann die Gmail-App auch mit E-Mail-Accounts anderer Anbieter umgehen.