

Integritetsguide för nätet

– del 2/2

When we think we're being watched, we make behavior choices that we believe other people want us to make. It's a natural human desire to avoid societal condemnation. That's why every state loves surveillance — it breeds a conformist population.

— Glenn Greenwald⁶

Mobil

Det går tyvärr inte att ha en telefon och vara helt säker gällande din integritet, tekniken är upplagd så. Till och med nittiotalets telefoner är spårare, på grund av hur mobilnätverket fungerar, plus att ett standard-SMS inte har någon kryptering överhuvudtaget.

På smarttelefonsidan har du detta problem plus några till. En smarttelefon är egentligen en liten avancerad dator. Vad som har hänt är dock att de allra flesta mobilsystem är otroligt låsta. Annars kunde användarna enkelt installera vad de ville, ta bort vad de ville, eller bara använda telefonen som den är. Det är ett typiskt exempel på hur vi i allt större utsträckning egentligen inte äger det vi köper. Det finns program på Android som man inte kan ta bort (i vissa fall kan man deaktivera en app, men vad innebär det egentligen?). Det är Google som har full kontroll över telefonen, inte användaren. På Apple-sidan är du ännu mer låst.

På Apples iPhone kan du använda Firefox eller rentav **Firefox Focus** (Firefox Focus sparar inga kakor eller webbhistorik, men det kan bli opraktisk i längden). Det finns även en utomstående version av Tor som heter **Onion Browser** för iPhones. På Android har du förstås Firefox och Firefox Focus. På Android-sidan lönar det sig dock att via din webbläsare ladda ner **F-Droid**. Den är ett alternativ, eller komplement, till Google Play store där alla appar inte bara är open source utan rentav faller undan definitionen free software. Vad det betyder i praktiken är väldigt säkra

appar, som är integritetsrespekterande, (oftast) gratis och dessutom helt fria från reklam och dylikt. Hittar man en app man värdesätter mycket kan det vara en idé att donera till utvecklaren ifråga. Men egentligen ska du inte lita på någonting helt blint. Gör gärna lite egna efterforskningar. Rekommenderas tjänsten/programmet i fråga av andra tillförlitliga källor?

Ett koncept att ta i beaktande när det kommer till integritet är att försöka decentralisera så många tjänster som möjligt. En dålig idé för din integritet är att till exempel använda Gmail i Androids officiella Gmail-app på din Android-mobil medan du surfar med Chrome. Då ger du Google precis all information. Ett bättre alternativ vore att installera **K-9** via F-Droid eller **Aurora**⁷ (istället för Play Store) som e-postklient, välja en annan e-postleverantör än Gmail (mer om det längre fram) samt surfa med Firefox.

Så du vill lägga så många av dina (decentraliserade) ägg som möjligt i så många olika (open source) korgar som möjligt.

När det gäller valet mellan iPhones och Android-telefoner beror det lite på hur du prioriterar. iPhone är, om du inte tänker ändra en enda inställning, ett bättre alternativ än Android eftersom Apples huvudinkomst kommer från att sälja hårdvara och inte att sälja användarnas information, vilket Google gör. Men också Apple samlar och säljer data, all deras programvara är proprietär, de samarbetar med NSA^{slutnot}²⁴ och du är låst i deras ekosystem med de val som de, inte du, gör.

Android är, med sina grundinställningar, mycket aggressivare när det kommer till att sälja dina data²⁵ (Android skickar data till Google till och med när du har telefonen i flygläge²⁶). Men, du har friheten att ändra dina inställningar mycket mer och att installera andra app-butiker, som till exempel F-Droid, vilket i jämförelse med Apples totala kontroll är en enorm fördel. Det kanske allra bästa med Android är att stora delar av systemet är open source (Android är baserat

⁶ https://www.huffpost.com/entry/glenn-greenwald-privacy_n_5509704

⁷ Aurora kan laddas ner från F-Droid. Det är en app store som ger dig den fantastiska självklarheten att få tillgång till hela Google Play Store så du själv får välja om du vill logga in med ett Google-konto eller ej. Fundera på det en stund: varför måste du logga in med ett Google-konto i Play Store för att kunna ladda ner eller uppdatera en app?

på Linux), vilket har gjort det möjligt för dig att installera så kallade custom ROM:s, som till exempel **LineageOS**, vilket ger dig ett Android-system med Googles bakgrundsspionkod borttagen men som ändå har stöd för dina Android-appar (andra appar du kan installera på LineageOS, om du vill, som till exempel Instagram eller Facebook, spionerar givetvis fortfarande). LineageOS är dock installationsmässigt en tekniskt mer krävande väg att gå, och du måste hitta en telefon som har LineageOS-stöd samt följa en guide som, fastän det inte är galet invecklat, ändå inte är någonting en vanlig användare kan lära sig på en dag. Men det är antagligen den 'enklaste' integritetsvägen att gå som faktiskt gör en större skillnad och där du fortfarande har en smarttelefon med stöd för populära appar. Ännu får vi vänta på en 100%-igt open source-telefon (på både mjuk- och hårdvarusidan⁸) som Purisms Librem 5. Ett annat alternativ är det finska företaget Jollas Linuxversion för smartphones, **SailfishOS**.

Oavsett vilken telefon du har: sök på webben efter guider som listar vilka steg du kan ta för att få bättre kontroll över din integritet. Ibland kan du göra myck-

et med ganska små medel, bara genom att använda en annan app, till exempel ersätta Chrome med Firefox.

Sökmotor

När det kommer till sökmotorer vill vi förstås undvika Google när möjligt är. Det kändaste alternativet är kanske **DuckDuckGo** (nästan helt open source). Andra är **Qwant**, **Searx** och **Ecosia**. Ett alternativ för att googla utan att direkt använda Google är att söka med **Startpage**. Startpage använder Googles resultat men utan att identifiera dig, och alla får samma sökresultat (inga filterbubblor). Även om du fortfarande vill använda Google, och det är du förstås fri att göra, kan det ändå vara en idé att ibland pröva en annan sökmotor. Google har åkt fast för att ändra sina sökförslag för olika användare. Du kan även just nu pröva själv att söka "Mark Zuckerberg is" och se hur olika sökförslagen för DuckDuckGo och Google är. Ifall du inte hittar det du söker i DuckDuckGo kan du sätta in "s!" (utan citattecken) i början av din sökning, så söker DuckDuckGo automatiskt med Startpage istället.

E-post

När det kommer till att byta e-postprogram (för du använder Gmail, inte sant?) kan det kännas som ett hemskt stort företag. I praktiken kan du dock välja en integritetsrespekterande e-postleverantör som stöder kryptering och sedan ställa in din Gmail-adress att automatiskt skicka vidare all din e-post till din nya adress. Vartefter som du svarar eller skickar ny e-post får din mottagare automatiskt din nya e-postadress. Efter ett år eller två, när du märker du att du får mindre och mindre e-post till din gamla adress, kan du radera den. Kom ihåg att genom att använda Gmail skickar du inte din e-post som ett slutet brev utan som ett postkort, och Google skannar allt och säljer det vidare.²⁷ Några Gmail-ersättare att överväga är **Protonmail**, **Mailbox.org**, **Tutanota** och **Mailfence**.⁹

8 Precis som en del sett risker i att Kina sätter in så kallade bakdörrar i de fysiska delarna av till exempel Huawei mobiltelefoner (och Finlands eget 5G-nät för den delen) har även NSA på den amerikanska sidan satt in bakdörrar i till exempel Intels datorprocessorer. Det är via dessa som inte bara staten ifråga kan övervaka sina (och andras) medborgare. Men sedan kan också utomstående hackers med tid och resurser bryta sig in genom dessa bakdörrar (till exempel Whatsapp-läckan från israeliska hackers i år gjordes möjlig på grund av den bakdörr Whatsapp (det vill säga Facebook, eftersom de äger Whatsapp) har (<https://www.cisomag.com/instagram-data-breach-49-million-users-sensitive-data-exposed-online/>, <https://www.theguardian.com/technology/2017/jan/13/whatsapp-design-feature-encrypted-messages>). Detta är även orsaken till att LineageOS, trots att det är en bra lösning i jämförelse med 'vanliga Android', inte räcker för att faktiskt äga din egen enhet. En lösning, utan att ge upp all digital teknologi, är att använda inte bara open source på mjukvarusidan (appar, operativsystem etc.) utan också på hårdvarusidan (minneskort, processorer etc.) och då inom den ram som håller definitionen free software, till exempel laptops från Ministry of Freedom, <https://minifree.org>, som använder LibreBoot istället för en proprietär BIOS.

9 Men varje gång du, via din nya, säkrare e-postleverantör, skickar e-post till någon som använder Gmail får Google förstås den datan.

Sociala media

Det är beklagligt att Facebook äger Whatsapp (och att de lyckades köpa Whatsapp i rättan tid, genom att spionera på Facebook-användarnas övriga app-användning²⁸). Det bästa alternativet vore **Signal** som är krypterad från början till slut och kodad så att det vore otroligt svårt att installera så kallade ”digitala bakdörrar” i det²⁹. Andra alternativ till Whatsapp är **Wire** och **Riot.im**. En app som Slack kan ersättas med **Keybase**.

Men Facebook har förstås, liksom Whatsapp, sitt användningsvärde i att ens kontakter finns där. Alternativet till Facebook, om ens kontakter vore medlemmar, är **Minds**. Twitters motsvarighet är **Mastodon**, Instagrams **Pixelfed**.

YouTube

Det är svårt att komma ifrån YouTube. Ett alternativ är att använda **Invidio**, <https://invidio.us>. Invidio länkar till YouTube, men är open source och blockerar alla spionscript och tredje parter från YouTube:s sida – utom en, Google Video, som förstås behövs för att man ska kunna se videon i fråga. Till Android kan man använda **NewPipe** (finns i F-Droid) för att prenumerera på kanaler utan ett Google-konto. Ett decentraliserat alternativ till YouTube vore **PeerTube**, men den har givetvis inte samma mängd videor och användare.

Operativsystem

När det kommer till operativsystem befinner du dig på en bättre nivå på Windowssidan om du ännu inte uppgraderat till Windows 10. I Windows 10 ingår nämligen så kallad ’telemetry’, som skickar data till Microsoft med eller utan användarens vilja.³⁰ På nätet finns guider till hur du kan ändra inställningarna i Windows för att återfå lite kontroll, men du kan inte helt välja vad som sist och slutligen delas. Vid en uppdatering kan det även hända att dina inställningar nollställs eller att de lägger till eller tar bort alternativ utan att du meddelas.

Förutom Apples dåliga behandling av sina arbetare – som varit känd i snart tio år³¹ – samt att de motsätter sig att konsumenter reparerar sina egna produkter,³² är deras system mycket låsta. I praktiken har

användaren ingen kontroll över när deras enhet inte längre kan användas, eftersom det är upp till Apple att bestämma när du inte längre kan ladda ner nya appar och få säkerhetsuppdateringar. Apples produkter är kodade så att de kan bestämma när en enhet är ’föråldrad’ och det är dags för konsumenten att köpa en ny.³³

När det gäller integritet och frihet på operativsystemnivå är **Linux**¹⁰ det säkraste alternativet. Linux är till sin natur decentraliserat och helt open source. Det finns ingen officiell version av Linux. Linux är mycket missförstått och den som tror det är något slags oävent föråldrat system inbjuder jag att YouTube:a (eller Invidio:a) **Solus Linux** samt **Linux Mint**. Faktum är att du redan använder Linux varje dag. Androids kärna (eng. *kernel*) är baserad på Linux. Största delen av internet hålls igång med hjälp av Linux. Skärmar på VR:s tag använder Linux (liksom även många tidtabeller och tv-skärmar på flygplan). Det är även möjligt att en del av din elektronik i ditt hem har någon version av Linux. NASA använder också Linux, samt alla världens superdatorer. Linux har dock ingen stark branding- eller reklamkampanj, vilket, tillsammans med att kommersiella intressen aktivt motarbetat det, lett till en hel del missförstånd.

Linux är ett väldigt brett område som är svårt att summera kort. Man kan säga (trots att många företag också utvecklar Linux) att det är ett operativsystem gjort för och av en gemenskap, en ’community’. Systemet är öppet och alla får bidra. Trots att det är gratis finansieras Linux, förutom av donationer, också frivilligt av företag. Alla vinner på att kunna utnyttja en fri och öppen plattform. Lite som att alla vinner på ett öppet och fritt samhälle.

Du har de större så kallad distributionerna (versioner av Linux) som till exempel **Ubuntu** som samarbetar med Amazon (men eftersom Ubuntu är open source borde det vara säkert när man i inställningarna väljer att man inte vill dela data med Amazon) eller **Linux Mint** (som är baserat på Ubuntu men utan Amazon-samarbetet och ändå har stöd för proprietära program såsom Whatsapp, Spotify, Dropbox etc. – alla dessa kan förstås bytas ut mot open source-alternativ). För de Windows-användare som inte är be-

10 Eller GNU/Linux som det rent tekniskt borde kallas, men jag skriver Linux för att inte förvirra.

roende av ett visst program eller spel som faktiskt inte fungerar i Linux, är Linux Mint en enkel och bekant upplevelse.¹¹ Några fördelar, förutom integriteten, är att alla program uppdateras på en gång från ett så kallad mjukvarucenter (som en app store), men inte utan användarens samtycke (inget plötsligt tvång till omstart eller installerande av uppdateringar). Virusrisken är minimal, ännu lägre än på MacOS. Du har i många fall stöd för din dator så länge som den fysiskt håller, vilket leder till att du kan köpa en begagnad tio år gammal dator och trots det ha ett snabbt och modernt system, eller köpa en ny dator med den senaste teknologin som håller för en lång tid framöver utan att bli långsam. Tänk vilken enorm fördel för miljön om fler bytte till Linux. Användarna skulle köpa nya datorer när det faktiskt var motiverat av ny teknologi, inte för att monopolbolag föredrar överkonsumtion.

Tycker man inte om hur Linux Mint ser ut (och inte har tålamodet att ändra på det själv) är ett annat bra alternativ för nykomlingar **Pop_OS!**, som har lite mer av en MacOS- än Windows-känsla, om vi förenklar det hela en smula.

Om man så vill kan man även gå en extremare väg och välja en av de Linux-distributioner som har fått stöd av Free Software Foundation, som till exempel **Trisquel Linux**. I denna Linux-distribution går det inte att installera några proprietära program alls, enbart fri programvara, för att värna om användarnas frihet att i det långa loppet inte låsas fast vid de nackdelar som Free Software Foundation anser att härstammar från de digitala integritetsproblem vi lider av idag.

Låter något av det här intressant finns det massor av guider på nätet för hur du aktiverar Linux från en USB-pinne till din dator. Du kan rentav testa Linux utan att installera det, eller så kan du installera det på sidan om ditt andra operativsystem, så du har båda. Ett annat alternativ är att använda Linux inuti ditt nu-

varande operativsystem, som vilket annat program som helst som du har installerat, genom **Virtualbox**. Du kan förstås också köpa en dator – på nätet men också fysiskt i fysiska butiker – som kommer med en färdigt installerad version av Linux (oftast Ubuntu).

Ett sista tips: Om du vill söka alternativa program och tjänster är <https://alternativeto.net> en utmärkt källa. Du kan lista vilken enhet (Windows, Android, Linux och så vidare) du söker ett alternativ för och om det är någon skillnad ifall du vill ha ett gratis- (eng. *Freemium*, alltså ett proprietärt program som inte kostar något), open source- (som i nio av tio fall också innebär fri programvara) eller kommersiellt program (proprietärt program som inte är gratis). Vill du i framtiden använda Linux kan du redan nu installera program som fungerar på Linux, Windows och MacOS för att göra din framtida flytt lättare (till exempel byta ut Outlook eller Apple Mail mot Thunderbird, eller byta Microsoft Office till LibreOffice).

Så det finns alternativ. Du röstar genom vilka produkter du använder. Det handlar inte om att vara perfekt och att man nödvändigtvis är en dålig människa för att man använder någonting som är proprietärt. Det handlar främst om att fråga sig själv vad man prioriterar och var man drar sin gräns mellan vad som är säkert och vad som är behändigt. Att vi som användare aktivt väljer open source/free software när det bara är möjligt ökar oddsen för ett fortsatt fritt demokratiskt samhälle. Och stressa inte, din ökade digitala integritet är en process. Många bäckar små, Rom byggdes inte på en dag och så vidare... Om inte annat, byt ut Chrome mot Firefox och använd kontanter när det bara är möjligt (eftersom Google har, åtminstone i USA, börjat köpa upp kreditkortshistorik med målet att bekräfta att du faktiskt köpte det som de ville att du skulle köpa).

RICKY LINDÉN

Rekommenderad fortsatt läsning:

<https://privacytools.io> – En hemsida som ger en överblick av verktyg, praktiska tips och alternativ för att värna om din integritet.

<https://ethical.net> – Organisation som listar etiska digitala tjänster/företag. Inte enbart fokuserad på integritet.

<https://reddit.com/r/privacy> – Subreddit med nyheter och användares frågor och tips gällande integritet.

¹¹ Det kan löna sig att göra lite efterforskningar. Ibland finns samma program redan för Linux, eller ett bra alternativt program, eller så kan man till exempel få Windows-program som Adobe Photoshop att fungera genom ett Linux-program som heter **Wine**. Förutom att Linux kräver mindre resurser, och därmed oftast är snabbare än Windows och MacOS, har det på senare tid rentav i vissa spel som enbart gjorts för Windows haft bättre fps-värde (*frames per sekund*).

<https://stallman.org> – Grundaren av Free Software Foundation och en av nyckelfigurerna till att Linux kunde händas. Hans hemsida innehåller bl.a. hans åsikter gällande integritetsrelaterade nyheter samt en konstant uppdaterad lista med etiska problem gällande flera stora proprietära program.

<https://www.invidio.us/channel/UCjr2bPAyPV7t35MvcgT-3W8Q> – The Hated One's YouTube-kanal (kan även nås på BitChute istället för YouTube eller [invidio.us](https://www.invidio.us)). Han är en hacker och aktivist som kontinuerligt publicerar nyheter och guider gällande integritet.

Slutnoter för del 2

- 24 <https://www.theguardian.com/world/2013/jun/06/us-tech-giants-nsa-data>
och <https://www.dn.se/ekonomi/linus-larsson-apple-slar-till-rejalt-mot-facebooks-betalda-avlyssning/>
- 25 <https://www.imore.com/android-sucks-10x-more-data-iphone>
- 26 <https://www.thesun.co.uk/tech/7811918/google-is-tracking-you-even-with-airplane-mode-turned-on/>
- 27 <https://www.theguardian.com/technology/2014/apr/15/gmail-scans-all-emails-new-google-terms-clarify>
- 28 <https://www.dn.se/ekonomi/linus-larsson-apple-slar-till-rejalt-mot-facebooks-betalda-avlyssning/>
- 29 <https://signal.org/blog/setback-in-the-outback/>
- 30 <https://arstechnica.com/information-technology/2015/08/even-when-told-not-to-windows-10-just-cant-stop-talking-to-microsoft/>
- 31 <https://www.nytimes.com/2012/01/26/business/economy-apples-ipad-and-the-human-costs-for-workers-in-china.html>
- 32 https://www.vice.com/en_us/article/mgxayp/source-apple-will-fight-right-to-repair-legislation
- 33 <https://www.theguardian.com/technology/2012/jul/04/apple-ipad-software-update>

Del 1 av guiden ingick i *Nya Argus* 8/2019 och diskuterar integritetsfrågor i webbläsare. Hela artikeln, med aktiva länkar, kan också läsas på *Nya Argus* nätsidor (<http://www.kolumbus.fi/nya.argus/>) – som för övrigt inte använder kakor eller annan spårning. — Red.

Uppdatering: *Nya Argus* nätadress är sedan 2023 <https://nyaargus.fi/>