

Sådan opgraderer du Android - mod producentens vilje

26. MARTS 2021

ZYBERDATA

Skrevet af: Randi Mortensen



Har du en gammel smartphone, der ikke kan opdateres til en ny version af Android? Løsningen kan være at rodfæste din telefon. Nu skal du høre, hvad du gør.

Vi har tidligere gennemgået, hvordan du kan [trimme en mobil eller tablet med Android](#). Du kan få det lidt hurtigere med enkle foranstaltninger som rengøring og optimering. Men der er en grænse for, hvad du kan opnå med sådanne ting, og det afhænger af, at du ikke har fulde rettigheder til at gøre, hvad du vil.

Det næste trin er at rodfæste din telefon, hvilket betyder, at du får fulde administratorrettigheder. Det er en foranstaltning, der ligger i gråzone af, hvad der er tilladt - og det betyder bestemt, at garantien ikke længere gælder.

Men det giver dig mulighed for at gøre en masse ting. For eksempel kan du overclocke enheden for bedre hastighed, og du kan afinstallere såkaldt bloatware, det vil sige producentens forud installerede apps. Du kan også få adgang til normalt blokerede filer og sikkerhedskopiere hele systemet, du kan forbedre hukommelsesstyringen, og du kan installere såkaldt "brugerdefineret rom", der ændrer udseendet og funktionaliteten af dem, der er valgt af producenten for dig.

Sidstnævnte kan du nogle gange undvære først at rodfæste telefonen. Så hvis du ikke vil have det rodfæstet, så prøv det først, hvis det er muligt at installere anden software alligevel.

Høje risici

Der er også store risici forbundet med at indtaste og ændre din enhed ud over ikke at modtage en garanti. Der er fare for, at noget vil gå galt, og telefonen vil bare blive en dyrebar papirvægt.

Sikkerheden er også reduceret, og du har en øget risiko for malware, hvis du er skødesløs. Forskellige apps kan også påtage sig flere rettigheder, end du virkelig ønsker at give dem.

At gå efter dette med en helt ny telefon kan sandsynligvis betragtes som lidt dumdrstig. På den anden side har de fleste af dem en eller flere ældre telefoner liggende, som simpelthen er blevet forældede og ikke har holdt trit med udviklingen. En sådan telefon kan få et nyt liv og blive nyttig igen.

Desuden kan det være et sjovt eksperiment at passere et par timer med. Hvis det går galt, vil du i det mindste ikke bruge telefonen.

Bemærk, at proceduren og potentialet kan variere meget mellem forskellige telefoner og mærke. Senere versioner af Android er også meget sværere eller umulige at gøre noget ved, men i det mindste går op til version 4 normalt godt.

Vi udryddede en gammel Samsung Galaxy S4 Mini at lege med. Samsung er verdens mest almindelige telefon, men hvis du har noget andet mærke eller model, er det vigtigt at tjekke, hvilke muligheder der er.

Praktisk i Samsung

En god ting ved Samsung-enheder er den store tilgængelighed af firmware, og at der er en enkel metode til at omprogrammere hukommelseskredsløbet. Det giver mulighed for at tage små risici, såsom at ændre kernen eller installere et brugerdefineret gendannelsesprogram, da det normalt er muligt at nulstille standardsoftwaren og rette enheden.

Mens de fleste Android-enheder har en såkaldt Bootloader-tilstand med muligheder som Fastboot og Recovery integreret i en enkelt grænseflade, er Samsung Galaxy-enheder lidt anderledes. Der skal du bruge forskellige tastekombinationer for at starte enheden i download / odin og gendannelsestilstande.

Odin er et meget nyttigt værktøj, der genkender din Samsung-enhed, når den er i downloadtilstand og derefter kan bruges til at brænde filer med tjære- eller tar.md5-udvidelser til enhedens rom-kredsløb.

Odin blev oprindeligt udviklet af Samsung selv og skulle kun bruges i virksomhedens servicecenter. Men en version blev lækket online og er siden blevet udviklet og raffineret af entusiaster.

For at ændre softwaren i en Samsung kræves følgende:

- **USB-kabel**
- **Odin-programmet, som du downloader på www.odindownload.com.**
- **Et nyt genoprettelsesprogram, f.eks. Her er det vigtigt at søge omhyggeligt og finde en version, der fungerer med den aktuelle telefon. Pak den tar.md5-fil ud, som zip-filen indeholder.**
- **Rootkit til din telefon. Det er vigtigt at kontrollere ikke kun modellen, men også modelnummeret.**
- **En ny firmware. Der er masser af varianter. For eksempel kan du finde nyere versioner af Android, der officielt ikke understøttes til enheden. For eksempel, for vores Galaxy Mini, som normalt kører Android 4.2.2, kan du finde Android 6.0.**
- **Gapps, hvis du også vil have Googles egne apps på din telefon.**

Vi valgte den populære Cyanogenmod, som er skrevet i open source. Udviklingen er nu afbrudt, men der er masser af versioner til ældre telefoner. Også her er det vigtigt at være meget forsigtig og finde en version, der er beregnet specielt til den enhed, der skal ændres.

Hvad skal man gøre - trin for trin



Lagring



Datum och tid



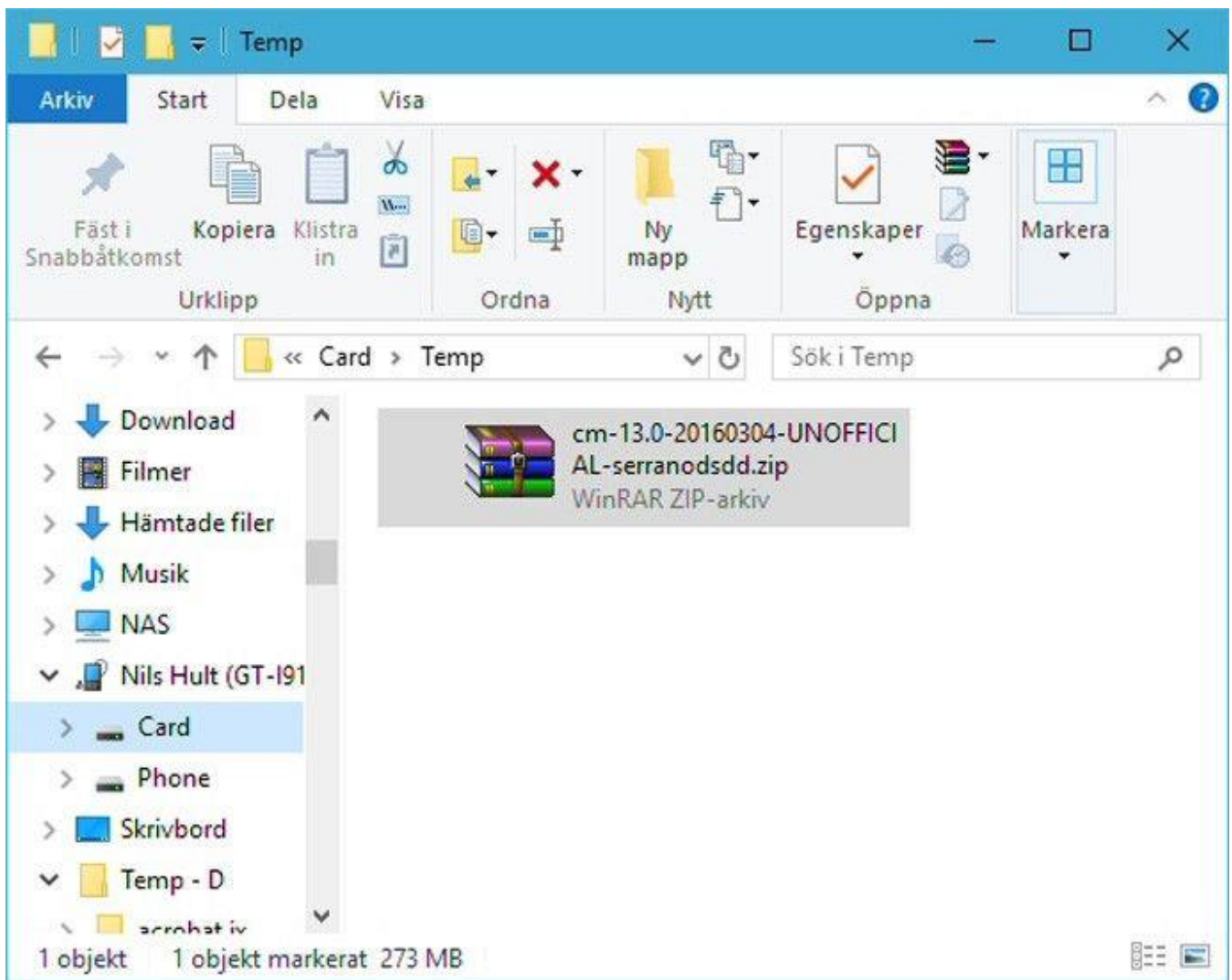
Utvecklaralternativ



Om enheten

1. Start med at aktivere USB-fejlfinding på telefonen. Gå til telefonens indstillinger , og rul ned til **Udviklerindstillinger**. Afhængigt af telefonen og Android-versionen kan dette valg undertiden skjule sig forskellige steder under forskellige navne, for eksempel under **Programmer**.

2. Søg efter **USB-fejlfinding**, Hvis **udviklerindstillinger slet** ikke vises, som det kan være tilfældet for Android-versioner over 4, skal du klikke på Om **telefonen** og derefter syv gange på **Version**.



3. Tilslut USB-kablet, og kopier de hentede zip-filer (rootkit og ny firmware) til rodmappen (øverst, ikke i nogen undermappe) på sd-kortet. Tag kablet ud igen.

4. Sluk telefonen. Hold derefter **knappen Hjem nede**, **knappen Lydstyrke ned**, og **startknappen** samtidig, indtil telefonen starter, og der vises en skærm med en advarselstrekant. Tryk på **knappen Lydstyrke op**.

SAMSUNG

ODIN MODE

PRODUCT NAME: SGH-I317
CUSTOM BINARY DOWNLOAD: No
CURRENT BINARY: Samsung Official
SYSTEM STATUS: Official



Downloading...

Do not turn off target !!

5. Telefonen skal nu se ud ovenfor. Udskift kablet.

6. Start Odin-programmet. Under **Log** til venstre skal du se **Tilføjet!**, hvilket betyder, at telefonen er tilsluttet. Klik på ap-knappen, og søg efter den genoprettelsesfil, du tidligere har pakket ud. Klik på **Start**.

Det nye gendannelsesprogram uploades til telefonen, som derefter genstartes. Sluk den og start den igen. Ligesom det begynder at starte og vibrerer, skal du straks trykke **volumen op** og **hjem** på samme tid.



7. Telefonen starter i gendannelsestilstand med en menu. Vælg **installer zip** (eller **installer zip fra sdcard** i ældre versioner af Clockworkmod) ved hjælp af lydstyrkeknappen. Tryk **på hjem**, eller **begynd** at vælge. Fortsæt med at bruge knapperne på samme måde for at rulle gennem og vælge zip-filen med det rootkit, du tidligere har kopieret til din telefon. Desværre er det svært at vise på billeder, hvordan det ser ud i fremtiden. Når den er valgt korrekt, skal du vælge **Ja** for at bekræfte installationen. Du får et billede af Android gamle mand og nogle tekst rullende af. Når det er gjort, er telefonen rodfæstet, og du kan,

hvis du vil genstarte den for at bekræfte dette med for eksempel en app som Root checker.

8. Bemærk, at fra og med Cyanogenmod version 12 er trinnet med separat installation af rod ikke nødvendigt, da dette er indbygget. Hvis det er en af de versioner, du har valgt til din firmware, kan du springe den smule over.

Vend tilbage til genoprettelsestilstanden som ovenfor.

Vælg **sikkerhedskopiering og gendannelse** i menuen.

Vælg **sikkerhedskopi til /sdcard**. Denne handling giver dig mulighed for at gendanne alt, som det var, hvis du skifter mening eller noget går langt. Proceduren vil tage et stykke tid.

Når du er tilbage i menuen igen, skal du vælge **slet data/nulstilling af fabrik**. Bekræft med **ja**. Når det er gjort, skal du vælge **slet cachepartition** og bekræfte. Vælg derefter **avanceret**, og slet derefter **dalvikcachen**. Bekræfte.

Nu er du klar til at installere din nye firmware. Gå tilbage til hovedmenuen, og vælg **installer zip**. Rul frem, og vælg zip-filen med den firmware, du tidligere har kopieret til telefonen. Vælg og bekræft med **ja**.



Status bar



Inställningar för systemgränssnitt



Om telefonen

Android 7.0

9. Selv denne procedure tager et stykke tid. Når det er gjort, skal du genstarte telefonen og beundre dens nye funktioner! Læs linjen nederst på billedet ovenfor. Android 7.0 på en mere end fire år gammel telefon...

Hvad du har fået, er Cyanogenmod, som har en strippet-down interface uden alle de blingbling producenter normalt tuck i, og som kun trækker ressourcer. Du får en meget hurtigere telefon i købet. Men du får ikke nogen af Googles apps. Ikke engang Play, hvilket er helt vigtigt for at downloade flere apps på en nem måde. Hvis du vil have dem, er Gapps, som er tickersymbolet for det åbne Google Apps-projekt, nødvendigt.

Platform:	Android:	Variant:
<input checked="" type="radio"/> ARM	<input type="radio"/> 8.0	<input type="radio"/> aroma
<input type="radio"/> ARM64	<input type="radio"/> 7.1	<input type="radio"/> super
<input type="radio"/> x86	<input checked="" type="radio"/> 7.0	<input type="radio"/> stock
<input type="radio"/> x86_64	<input type="radio"/> 6.0	<input type="radio"/> full
	<input type="radio"/> 5.1	<input checked="" type="radio"/> mini

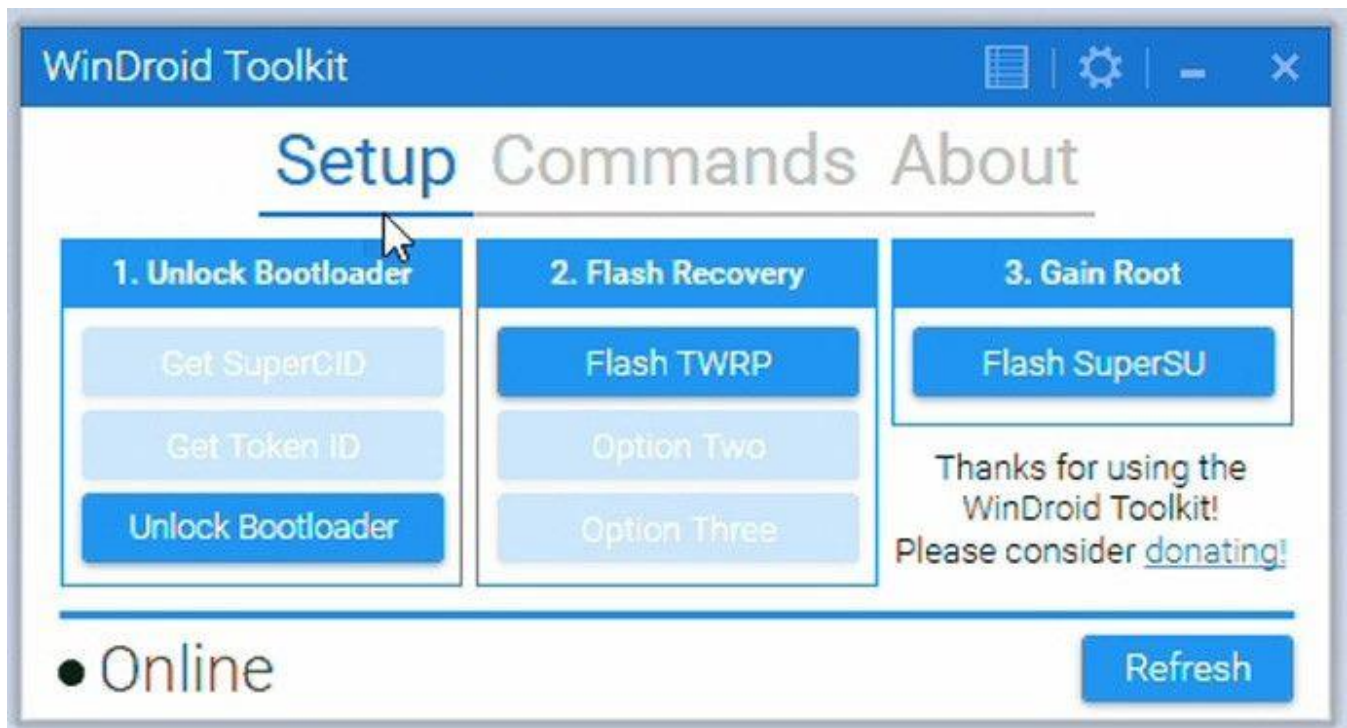
10. Download den rigtige variant til den version af Android, du nu kører her: www.opengapps.org. Der er et par forskellige valg. For eksempel kan du begrænse dig til de mest nødvendige Google-apps. Kopier den hentede zip-fil til telefonens sd-kort som før.

11. Så gør nøjagtigt det samme som ovenfor, det vil sige genstart telefonen i gendannelsetilstand og installer zip-filen. Når det er gjort, og du er genstartet, har du adgang til de velkendte apps. Selvfølgelig, når alt fungerer, som du vil have det, kan du slette alle dine zip-filer fra hukommelseskortet for at spare plads.

Hvad skal man gøre med andre mobiltelefoner end Samsung

Hvis du har en anden enhed end Samsung, skal du ty til lidt forskellige metoder.

Odin er kun tilgængelig for Samsung. Hvis du har andre mærke, anbefales det, at du først prøver det lignende værktøj WinDroid Toolkit, som kan [downloades her](#).



WinDroid Toolkit giver dig støtte, når du har brug for det.

Programmet fungerer med en stor mængde telefoner. Ikke dem alle, men hvis du er heldig, kan det bruges sammen med dine. Det kører på din computer med din telefon tilsluttet via USB, og du får adgang til en minimal grænseflade, hvor du kan skifte gendannelsestilstand til TWRP og installere Supersu til rod med enkle klik.

Du får konstant klar hjælp fra programmet. Når du har root og TWRP installeret, kan du dybest set følge instruktionerne til Samsung.

Der er flere lignende programmer, såsom [Purple Drake](#) til LG-telefoner.

Se også på [Tools Magic](#), Rome Manager og Rome Toolbox. De to sidstnævnte er apps.

Hvis du ikke finder noget, der passer til din telefon, forbliver lidt mere manuel håndjagt, men normalt er det ikke umuligt. Netværket er

fuld af information og bedst af alt er XDA Udviklere, forum.xda-developers.com.

Fire vigtige spørgsmål om rodfæstelse

Er du usikker på, hvordan rooting fungerer, og tænker du på, hvad loven siger? Her samler vi svar på de vigtigste spørgsmål.

Hvordan sletter jeg bloatware?

Bloatware kaldes normalt, en masse programmer, som du får med, når du køber en computer, tablet eller telefon, men ikke ønsker og aldrig bruge. I Android kan du normalt ikke slippe af med disse ressourceløbere uden rodfæstelse.

Rodtilladelser er dog ikke nok, du har også brug for en speciel app for at gøre det. Du kan finde mange af dem, hvis du leder i Google Play, men en, der kan anbefales, kaldes System App Remover. Men hvis du har valgt at installere din egen firmware, er det muligvis ikke nødvendigt, da alt unødvendigt så normalt allerede er væk.

Hvad er gendannelsestilstand?

Gendannelsestilstand, som vi her har valgt at kalde gendannelsestilstand, er tilgængelig i alle Android-enheder og er en tilstand, hvor det blandt andet er muligt at nulstille fabrikken. De fleste gendannelsestilstande er dog ret enkle med få valg og nemme muligheder.

Derfor er det nødvendigt at installere en udskiftning, der giver større strøm over telefonen. De to store er Clockworkmod Recovery, som vi brugte her, og TWRP.

Metoden til at komme til gendannelsestilstand varierer fra telefon til telefon. Her er nogle almindelige. Start altid med at slukke telefonen. **Samsung.** Tryk på tænd/sluk-knappen, lydstyrken op og hjem på samme tid, indtil telefonen starter.

Lg. Tryk på tænd/sluk-knappen og lydstyrken, indtil telefonen starter.

Slip og tryk straks på de samme knapper igen.

- **Jeg er en del af den.** Før telefonen slukkes, skal du gå til Strøm i indstillingerne og slå Hurtig start fra. Sluk telefonen, tryk på tænd/sluk-knappen og lydstyrken, indtil telefonen starter.



Motorola. Tryk på tænd/sluk-knappen + hjem, indtil telefonen starter. Nogle af disse måder arbejde på andre modeller så godt. Ellers skal du søge efter din telefon.

En anden metode er at bruge en app til formålet, der er flere. Dette kræver dog, at telefonen allerede er rodfæstet. Du kan også drage fordel af ADB, der findes i Googles Android SDK-udviklerværktøj, der kan downloades, men disse er temmelig svære at forstå ting.

Hvad er en brugerdefineret rom?

Ordet skik er genkendelig fra en verden af biler og motorcykler og groft betyder boligbyggeri. Rom står for skrivebeskyttet hukommelse og er det programmerbare hukommelseskredsløb, der indeholder en enhedsfirmware.

Der er en række brugerdefinerede rom til Android, og du vil finde dem med en søgning efter din enhed. Alle er baseret på enhver Android-version, men har deres egne ændringer, forbedringer og

forenklinger.

Nogle af de mest populære er Cyanogenmod, som vi brugte, og som i dag fortsætter under navnet Lineage OS, AOKP, Slimroms, Paranoid Android, Cataclysm og Resurrection Remix.

Er det lovligt?

Ifølge Dansk lov er der ingen hindring for at rodfæste telefonen, men selvfølgelig vil garantien være ugyldig. Men rodfæstelse giver mulighed for krænkelse af ophavsretten, men så er det disse, der er ulovlige, ikke selve handlingen.