

အော့ဖ်လိုင်း(offline) မှတ်တမ်းတင်ခြင်းအတွက် ဖုန်းကိုပြင်ဆင်(setup)ခြင်း

အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်တွင်မှတ်တမ်းတင်ခြင်း

ရေးသားသူ - [Yvonne Ng](#)

ပံ့ပိုးသူ - [Arul Prakkash](#)

ဒီပို့စ်သည် “အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်တွင် မှတ်တမ်းတင်ခြင်း” စီးရီး၏အပိုင်းဖြစ်သည်

နောက်ဆုံးပြန်လည်သုံးသပ်သည့်ရက်စွဲ - ဇန်နဝါရီ ၃၀ ရက် ၂၀၂၀ ခုနှစ်

အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ထားသော်လည်း မှတ်တမ်းတင်သူများအနေနှင့် အရေးကြီးဗီဒီယိုများဖမ်းယူနိုင်ပြီး ထိုဗီဒီယိုအထောက်အထားများကို အော့ဖ်လိုင်း(offline) သို့မဟုတ် အွန်လိုင်း(online) ပြန်ရသည့်အချိန်တွင် မျှဝေခြင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။

အော့ဖ်လိုင်း(offline)မှတ်တမ်းတင်ခြင်းအတွက်ဖုန်းကိုပြင်ဆင်(setup)ခြင်း

အတွက်အသုံးဝင်မည့်အချက်အလက်များကို တက်ကြွလှုပ်ရှားသူများနှင့် အခြားကျင့်သုံးသူများဆီမှ ကျွန်ုပ်တို့ အောက်ပါအတိုင်းလေ့လာခဲ့သည်။

သတိပြုရန်မှာ အချို့သောအချက်များသည် **အင်တာနက်အသုံးပြုရန်** လိုအပ်သည်။ ထို့ကြောင့် အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်မတိုင်မီ သို့မဟုတ်

အင်တာနက်ပြန်လည်ရရှိချိန်တွင် လုပ်ဆောင်ထားရန်ဖြစ်သည်။ ထပ်မံပြောကြားလိုသည်မှာ ထိုအချက်များကို စိတ်ဖိစီးမှုရှိနေသည့် အချိန်ကျမှ

လုပ်ဆောင်ရန်မစောင့်ဆိုင်းပါနှင့်။ ယခုလုပ်ဆောင်ထားပါ။ အကြပ်အတည်း ကျရောက်သည့်အချိန် မတိုင်မီ **ဖုန်းအသုံးပြုခြင်းကို**

အချိန်ယူ၍လေ့ကျင့်ထားပါ။

အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်သည် သတင်းအချက်အလက်များကို တိုးမြှင့်ထိန်းချုပ်ထားသည့်အချိန် သို့မဟုတ် လွတ်လပ်စွာသဘောထား ထုတ်ဖော်ခွင့်၊ စုရုံးခွင့်များကို ကန့်သတ်ထားသည့် အချိန်များနှင့် တိုက်ဆိုင်နေတတ်သည်။ သင်သည်မှတ်တမ်းတင်သူဖြစ်လျှင် မိမိကိုယ်ကို သော်လည်းကောင်း၊ မိမိ၏သတင်း အချက်အလက်များကိုသော်လည်းကောင်း အထူးသတိပြုကာကွယ်ရန်အချိန်ဖြစ်သည်။ သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်များက သင့်ဖုန်းကိုသိမ်းယူနိုင်ခြေအလားအလာ၊ ဖုန်းကို မဖြစ်မနေ unlock လုပ်ခိုင်းနိုင်ခြေ၊ အကြောင်းအရာများကိုထုတ်ပြ ခိုင်းသောအခြေအနေများရှိလျှင် (အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်၊ အခြား) မှတ်တမ်းတင်ရန်အတွက် သီးသန့်ဖုန်းတလုံးသုံးရန်စဉ်းစားပါ။ ထိုသို့သုံးစွဲခြင်းဖြင့် မိမိကိုယ်ပိုင်အချက်အလက်များ (contacts, accounts, message, etc) ခိုးယူရရှိခြင်း အခွင့်အလမ်းကို နည်းစေလိမ့်မည်။ ထိုသို့သီးသန့်စက်မသုံးနိုင်လျှင်လည်း ယခုနည်းလမ်းများကို ဆက်လက်သုံးစွဲခြင်းဖြင့်လည်း အထိခိုက်မခံနိုင်သောဒေတာများကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ လုံခြုံစေလိမ့်မည်။

ဖုန်းအဟောင်းကိုရည်ရွယ်ချက်ပြောင်းသုံးစွဲလျှင် ဒေတာအရင်ရှင်းပစ်ပါ

ဒေတာရှင်းရန် factory reset ကို run ပါ

မှတ်ချက်။ ။ [လေ့လာချက်များအရ](#) ဖုန်းကို factory reset run သော်လည်း ရှိသမျှဒေတာအားလုံးရှင်းမည်မဟုတ်ပါ။ အမှန်မှာ ရာနှုန်းပြည့်လုံခြုံစွာ ဒေတာများကိုရှင်းလင်းချင်လျှင် ဖုန်းကို ဖျက်ဆီးရမည်။ သို့သော် ထိုနည်းလမ်းသည် ဖုန်းကိုပြန်လည်သုံးစွဲချင်လျှင် ရွေးချယ်လိုရမည့် နည်းလမ်း မဟုတ်ပါ။ [ယခုဆောင်းပါးတွင်](#) Android အင်ဂျင်နီယာတဦးက အကြံပေးထားသည်မှာ factory reset မလုပ်မီ ဖုန်းထဲရှိအကြောင်းအရာ များကို လျှို့ဝှက်လုံခြုံရန် သေချာစေရမည်။ ယခုလက်ရှိဖုန်း အများစုတွင် မူရင်းအားဖြင့် လျှို့ဝှက်လုံခြုံမှုရှိသော်လည်း အကယ်၍မရှိခဲ့လျှင် resetting မလုပ်မီ setting ကိုသွားပါ > security > encrypt လုပ်ပါ။ ထိုနည်းလမ်းသည် သင် factory reset လုပ်ချိန်မှာ encryption key ပျောက်သွားပါက မဖျက်ဆီးရသေးသော ဒေတာများသည်ပင် ဖတ်လိုမရသောအဆင့်သို့ ရောက်သွားမည်။

ဖုန်းလုံခြုံရေးအခြေခံကိုလေ့ကျင့်ခြင်း

အထွေထွေဖုန်းလုံခြုံရေးအလေ့အကျင့်များမှာ အခြေအနေအရပ်ရပ်တွင် အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်ဖြစ်စေ၊ မဖြတ်တောက်ချိန်ဖြစ်စေ အကျိုးဝင်သည်။ အခြားအဖွဲ့အစည်းများ၏ အသုံးဝင်သောအရင်းအမြစ်များ

အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။ မည်သည့်အရာမှ ရာနှုန်းပြည့် အာမ မခံနိုင် သော်လည်း အချို့အသုံးဝင်သည့်အချက်များပါဝင်သည်မှာ

- သင့်ဖုန်းသည် လျှို့ဝှက်လုံခြုံကြောင်း(encrypted) သေချာပါစေ။ ဖုန်းအသစ်များသည် မူလပင်မကပင် လျှို့ဝှက်လုံခြုံသည် (encrypted)။ မိမိဖုန်း၏လျှို့ဝှက်လုံခြုံမှု မသေချာလျှင် security setting ကို စစ်ဆေးပါ။
- OS (operating system) updates ကို ပုံမှန်စစ်ဆေးပါ။ သူတို့သည် လုံခြုံရေးထိခိုက်နိုင်မှုကို ပြုပြင်နိုင်သည်။
- အရေးကြီးသော app (like message apps) များကို ပုံမှန် update လုပ်ပါ။
- ဖုန်းလျှို့ဝှက်ကုန်ပိတ်ကိုခိုင်မာပါစေ။ အနည်းဆုံး ဂဏန်းခြောက်လုံးထားပါ။ လက်ဗွေ မျက်နှာ အမှတ်အသား fingerprint/touch or face ကို အားမကိုးပါနှင့်။
- Screen lock, lock timer ကို set up လုပ်ထားပါ။
- တည်ရှိနေရာ location service ကို (off) မလိုလျှင်ပိတ်ထားပါ။
(emergency location service, location accuracy, location history, location sharing, Wifi, Bluetooth scanning) အကုန်ပါသည်။
အခြားapp တွေမှာရှိသည့် check location permission များလည်းပိတ်ထားပါ။
- Bluetooth နဲ့ Wifi ကိုလည်း မလိုအပ်လျှင်ပိတ်ထားခြင်းဖြင့် device ကို နောက်ယောင်ခံခြင်းမှ ရှောင်ရှားနိုင်သည်။
- ဖုန်းကို မသုံးလျှင် power down ထားပါ။

အသုံးဝင်သောမှတ်တမ်းတင်Appများကို Install လုပ်ခြင်း

ဓာတ်ပုံသို့မဟုတ်ဗီဒီယိုမှတ်တမ်းတင်သောအခါ ဖုန်းထဲရှိ built-in camera app ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့မဟုတ် ပိုပြီးအထူးပြုသောမှတ်တမ်းတင်app ([ProofMode](#) သို့မဟုတ် အခြား)များကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။ ထို app များသည် ပိုမိုအားကောင်းသည့် metadata များကို ဖမ်းယူ ပြင်ပသို့ထုတ်ပို့ သရုပ်ခွဲ၊ အတည်ပြု၊ လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်း၊ လုံခြုံသော galleries နှင့် တခြား အင်္ဂါရပ်များကို ခွင့်ပြုစေသည်။

အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်ကို မှတ်တမ်းတင်သည့် app ဖြစ်သော [OONI Probe](#) သည် ပွင့်လင်းအရင်းအမြစ် app ဖြစ်ပြီး ဖုန်းမှတစ်ဆင့်စမ်းသပ်ကာ ဆိုက်သို့မဟုတ် ပလက်ဖောင်းများကို ပိတ်ဆို့သလားဟု စမ်းသပ်နိုင်သည်။ ထိုစမ်းသပ်မှုမှ ဘယ်လို၊ ဘယ်အချိန်၊ ဘယ်နေရာ၊ ဘယ်သူက ဆိုက်တွေကို ပိတ်ဆို့ထားသလဲ ပြသနိုင်သည်။ ဒီ app ကို အသုံးမပြုမီ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အန္တရာယ်များကို နားလည်ထားဖို့လိုအပ်သည်။

မည်သည့် app ကို အသုံးပြုရမလဲ မသေချာဖြစ်နေပါသလား? ကျွန်ုပ်တို့က လမ်းညွှန်မေးခွန်းများဖြင့် [“ဒီမှတ်တမ်းတင်app ကို သင်သုံးသင့်ပါသလား”](#) သင်တန်းတွင်ပံ့ပိုးပေးပါမည်။

နေ့စဉ်အသုံးပြုမည့် App များ Install လုပ်ခြင်း

သင့်ဖုန်းထဲတွင် ဒေတာအနည်းငယ်သာရှိပြီး အထူးပြုသော app များရှိနေခြင်းကြောင့် သံသယဖြစ်ခံရဖွယ်ဖြစ်နိုင်သည်။ သင့်ဖုန်းကို နေ့စဉ် သုံးနေသော deviceပုံစံပေါ်လွင်စေရန် မိမိမှတ်တမ်းတင်သော နေရာဒေသတွင် အသုံးများသော app များ install လုပ်ထားပါ (သို့သော် နာမည်ကောင်းရှိသောအရင်းအမြစ်များမှ download) လုပ်ပြီး ဘေးကင်းသောဓာတ်ပုံများကို gallery တွင်ထားပါ။

ဆိုရှယ်မီဒီယာ app သုံးလျှင် အခြားနာမည်များနှင့် အကောင့်ဖွင့်လိုက ဖွင့်ထားနိုင်သော်လည်း အကောင့်တူသည် အချို့ပုလက်ဖောင်းများ၏ ဝန်ဆောင်မှုစည်းကမ်းကို ဖောက်ဖျက်ရာရောက်သည်။ အချို့ပုလက်ဖောင်း များသည် အကောင့်တူဖွင့်ရန်ခက်ခဲအောင် ကိုယ်ရေးကိုယ်တာအချက်များ စိစစ်အတည်ပြုခြင်းလိုအပ်ချက်များထားရှိသည်။ ထို့အပြင် အကြောင်းအရာများ ဖြည့်သွင်းခြင်း သူငယ်ချင်းလက်ခံခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းများအတွက် ကြိုးစားအားထုတ်အချိန်သုံးရမည် ဖြစ်သည်။

အင်တာနက်မရှိချိန်တွင် app များ install လုပ်ခြင်း

အင်တာနက်ချိတ်ဆက်ခွင့်မရဘဲ app များကို download and install လုပ်ခြင်းသည် သိသာထင်ရှားသော စိန်ခေါ်မှုဖြစ်သည်။ အင်တာနက်ပြတ်တောက်နိုင်ချေရှိသည်ကို မျှော်မှန်း၍ ကြိုတင်ပြီး download လုပ်ထားရမည်။ သင့်အားအထောက်အကူပြုနိုင်သည့် အခြားသောနည်းဗျူဟာမှာ Android Package (.apk) file ကို download and save လုပ်ထားပါ (ယုံကြည်ရသော အရင်းအမြစ်၊ ဥပမာ တီထွင်သူထံမှ တိုက်ရိုက်download) Phone storage or drive မှာ .apk file အနေနဲ့ သိမ်းထားပါ။ ထို APK များကို အော်ဖ်လိုင်း ထားခြင်းသည် အင်တာနက် မရှိသည့်အချိန်တွင် သင်ရော တခြားသူများပါ မျှဝေခြင်းကို ခွင့်ပြုသည်။ စမ်းသပ်သုံးစွဲဖို့အခွင့်အလမ်းမရှိသော်လည်း [F-Droid](#) app သည် ထို APK အော်ဖ်လိုင်းများနှင့် လဲလှယ်သုံးစွဲနိုင်သည်။ [သင်ခန်းစာ](#)

F-Droid app ကို အော်ဖ်လိုင်းမျှဝေသော ဆက်သွယ်ရေးစနစ်

ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ၊ လျှို့ဝှက်၊ အထိခိုက်မခံသော သတင်းအချက်အလက်များကို ဖုန်း(device) ထဲမှ ဖယ်ထုတ်ထားခြင်း

ဖုန်း(device)ကို မှတ်တမ်းတင်ရုံသက်သက်သာအသုံးပြုရန် ဖယ်သိမ်းထားဖို့ ကြိုးစားပါ။ email, phone calls, message အတွက် ကိုယ်ရေးကိုယ်တာဖြစ်စေ၊ အန္တရာယ်ရှိသွားနိုင်သောတက်ကြွလှုပ်ရှားမှု အဆက်အသွယ်များနှင့်ဖြစ်စေ ဒီဖုန်း(device)ဆက်သွယ်မှု လုပ်ရန် မသုံးပါနှင့်

အကြောင်းအရာများကို မှေးမှိန်သွားစေမည့် features သုံးခြင်း

အကယ်၍ သင့်ဖုန်းကို ရှာဖွေခံရသည့်အခါ သင့်ရည်ရွယ်ချက်ကို သိသာမှု နည်းစေရန် သို့မဟုတ် အကြောင်းအရာများကို တွေ့ရှိဖို့ ခက်ခဲစေရန် ကူညီပေးပါသည်။ သင့်ဖုန်းကို အပေါ်ယံလျင်မြန်စွာ စစ်ဆေးခြင်းခံရတဲ့အခါ ယခုကဲ့သို့ရှင်းလင်းသည့် နည်းဗျူဟာများကို လုပ်ဆောင်သင့်သည်။

Launcher app ကို အသုံးပြု၍ app ၏ shortcut နာမည်နဲ့ အိုင်ကွန် များကို ပြောင်းလဲလိုက်ပါ။ (ဥပမာ - [Nova Launcher](#) , အခြား app များလည်းရှိသေးသည်) အချို့ app တွေရဲ့ သိသာထင်ရှားမှုကို နည်းစေမည်။

[Private Mode](#) (Samsung) or [Content Lock](#) (LG) ကဲ့သို့ ဖုန်းနဲ့ တပါတည်းပါလာသော လျှို့ဝှက် feature များကို အထောက်အကူ သုံးနိုင်သည်။

အချက်အလက်မပါဝင်သော ဖိုင်တခုဆောက်၍ ".nomedia" ဟုအမည်ပေး

Folder တခုအောက်တွင်သိမ်းခြင်းဖြင့် gallery ထဲမှာ သင့်မီဒီယာတွေ မပေါ်လာအောင် ကာကွယ်နိုင်သည်။ မှတ်ချက် - အကယ်၍ မီဒီယာတွေ ပေါ်နေဆဲဖြစ်လျှင် gallery cache ကို clear လုပ်ပါ။ ဖုန်း(devices) အားလုံးတွင် တသမတ်တည်း အလုပ်ဖြစ်ချင်မှ ဖြစ်လိမ့်မည်။

ဖွက်ထားသော folderများ ("." နှင့်စသော folder)ကို file manager app သုံး၍ ဖန်တီးပါ။ ဖွက်ထားသော folderများကို manually ဖြစ်စေ၊ [Open Camera](#) ကဲ့သို့သော app သုံးပြီးဖြစ်စေ ရွှေ့ခြင်းဖြင့် ဘယ်မီဒီယာကို သိမ်းထားလဲ သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ဖွက်ထားသောဖိုင်များကို မမြင်စေရန် setting

သို့သွား၍ “show hidden files” ကို “turn off” လုပ်ထားကြောင်း သေချာပါစေ။

[GAMBAR]

[GAMBAR]

[Tella](#) or [Eyewitness to Atrocities](#) ကဲ့သို့ မှတ်တမ်းတင်ခြင်းကို အထူးပြု app များသည် လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းသော encrypted gallery များတွင် သီးသန့် မှတ်တမ်းတင်ထားနိုင်ပြီး app ကို သုံး၍သာ လက်လှမ်းမီ နိုင်သောကြောင့် သင့်ဖုန်းကို ရှာဖွေစစ်ဆေးခြင်းခံရသောအခါ သိသာထင်ရှားမှုကို လျော့နည်းစေသည်။ ထို gallery များတွင် မှတ်တမ်းတင်သောအခါ သီးသန့်လျှို့ဝှက်နံပါတ် passcode လိုအပ်ပြီး သင့်ဖုန်း unlocked ဖြစ်သောအချိန်တွင်တောင် လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းမှု (encrypted) ဆက်လက်တည်ရှိနေမည်။

အကြောင်းအရာကိုမေးမြန်းအောင်လုပ်ရာတွင်အရေးကြီးသောမှတ်ချက်

အရေးကြီးသောသတိပြုရန်မှာ အထက်ပါနည်းစနစ်များသည် တစ်စုံတယောက်က လျင်မြန်စွာလှန်လှော့ချိန်တွင်သာ ချပစ်ရန်ဖြစ်ပြီး တစ်စုံတယောက်ကသေချာစွာကြည့်ရှုသည့်အခါတွင် အကြောင်းအရာများကို အကျိုးသက်ရောက်စွာ ဖွက်ထားနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။

မှတ်ထားသင့်သည်မှာ အချို့နိုင်ငံများတွင် သင့်ဒေတာများကို လုံခြုံလျှို့ဝှက်ရန်နှင့်ရှင်းလင်းရန်သုံးသော security app များကို ဥပဒေအရ ကန့်သတ်ခြင်း ပြစ်မှုပေးခြင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ထို app များကိုအသုံးပြု၍ သင့်ဒေတာများကို အာဏာပိုင်များကို ရယူခြင်းမှာ ကာကွယ်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် သက်သေကိုဖျက်ဆီးခြင်း သို့မဟုတ် စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုကို ပိတ်ဆို့ခြင်းများ ပြုလုပ်ပါက ရာဇဝတ်မှုအနေဖြင့် ပြစ်ဒဏ်ပေးနိုင်သည်။ ယခုမြေပုံသည် သင့်နိုင်ငံဥပဒေနှင့်ပတ်သက်၍ မေးခွန်းရှိပါက အစပြုလေ့လာနိုင်သည် (ပြည့်စုံသော်လည်း ၂၀၁၇)

အော်ဖ်လိုင်းမျှဝေရန်ပြင်ဆင်ခြင်း

အကြောင်းအရာများကို ဖမ်းယူပြီးသော်လည်း အင်တာနက်မရှိသည့် အခြေအနေတွင် သင့်လိုခြံရံရေးအရသော်လည်းကောင်း၊ နေရာလွတ် ရရင်လည်းကောင်း၊ မျှဝေရန်လည်းကောင်း လိုအပ်လာလျှင် မှတ်တမ်းများကို ဖုန်းမှ ဖယ်ထုတ်ထားသင့်သည်။ မှတ်တမ်းများကို ပုံမှန် offload ဖယ်ထုတ်ထားခြင်းဖြင့် သင့်ဖုန်းကို သိမ်းဆည်းရှာဖွေပြီး unlock လုပ်ခံရလျှင် အချက်အလက်များပေါက်ကြားသွားသော အခြေအနေကို လျော့နည်းစေသည်။

အင်တာနက်မဆက်သွယ်နိုင်သော်လည်း အခြားဖုန်း သို့မဟုတ် Wifi USB drive စသဖြင့် Wifi or Bluetoothနှင့် ချိတ်ဆက်ထားသော deviceများမှ တဆင့် ဆက်သွယ်နိုင်သည်။ သင့်ဖုန်းသည် ပုံမှန်အားဖြင့် app ဆက်သွယ်မှုစနစ်များမှ ဆက်သွယ်ပို့ဆောင်နိုင်စွမ်း ရှိလိမ့်မည်။ အကယ်၍ ထိုနည်းကိုပံ့ပိုးလျှင် USB on-the-go (OTG) drive သို့မဟုတ် ကွန်နက်တာနှင့် ပလပ်ထိုးပြီး မှတ်တမ်းများကို OTG drive သို့မဟုတ် အခြား device ထဲသို့ offload (ဖယ်ထုတ်) လုပ်နိုင်သည်။

[“အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်အတွင်းဖိုင်များမျှဝေခြင်းနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်း”](#)

သင်ခန်းစာနှင့် [“ဖီဒီယိုဖြင့်သက်သေ - နည်းပညာကိရိယာ - ဖိုင်များလွှဲပြောင်းခြင်း”](#) တွင် ထိုနည်းလမ်းများကို အသေးစိတ်ဆွေးနွေးမည်။

အကြပ်အတည်းမကျရောက်မီအခြေအနေတွင်လေ့ကျင့်ခြင်း

ယခုသို့မဟုတ်အင်တာနက်အသုံးပြုခွင့်ရှိချိန်တွင် ဖုန်းအား setup လုပ်ခြင်း

နေ့စဉ်အခြေအနေတွင် appများကို စတင်သုံးစွဲလေ့ကျင့်ရန် (လိုခြံရံရေးစိုးရိမ်မှုမရှိသောအချိန်) သို့မှသာ သုံးစွဲရာတွင် ရင်းနှီးပြီး

သက်တောင့်သက်သာရှိစေမည်။ မူသေလေ့ကျင့်ရန် ကောင်းမွန်သော အခြေခံဖုန်းလိုခြံရံရေး ပြုလုပ်ထားပါ။ အခြားစိတ်ပူစရာများရှိလာသော

အခြေအနေတွင် သဘာဝအလျောက်သုံးစွဲတတ်ရန်နည်းလမ်းဖြစ်သည်။