

အော့ဖ်လိုင်(offline) မှတ်တမ်းတင်ခြင်းအတွက် ဖုန်းကိုပြင်ဆင်(setup)ခြင်း

အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ထားသော်လည်း မှတ်တမ်းတင်သူများအနေနှင့် အရေးကြီးမီဒီယံများဖမ်းယူနိုင်ပြီး ထိုမီဒီယံအထောက်အထားများကို အော့ဖ်လိုင်(offline) သို့မဟုတ် အွန်လိုင်း(online) ပြန်ရသည့်အချိန်တွင် မျှဝေခြင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။အော့ဖ်လိုင်(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 **ဖုန်းအသုံးပြုခြင်းကိုအချိန်ယူ၍လေ့ကျင့်ထားပါ။**အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်သည်သတင်းအချက်အလက်များ ကိုတိုးမြှင့်ထိန်းချုပ်ထားသည့်အချိန်သို့မဟုတ်လွတ်လပ်စွာသဘောထားထုတ်ဖော်ခွင့်၊စုရှုံးခွင့်များကိုကန့်သတ်ထားသည့်အချိန်များနှင့်တိုက်ဆိုင်နေတတ်သည်။သင်သည်မှတ်တမ်းတင်သူဖြစ်လျှင်မိမိကိုယ်ကိုသော်လည်းကောင်း၊ မိမိ၏သတင်းအချက်အလက်များကိုသော်လည်းကောင်းအထူးသတိပြုကာကွယ်ရန်အချိန်ဖြစ်သည်။သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်များကသင့်ဖုန်းကိုသိမ်းယူနိုင်ခြေအလားအလာ၊ဖုန်းကိုမဖြစ်မနေunlockလုပ်ခိုင်းနိုင်ခြေ၊အကြောင်းအရာများကိုထုတ်ပြခိုင်းသောအခြေအနေများရှိလျှင်(အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်၊အခြား)မှတ်တမ်းတင်ရန်အတွက်သီးသန့်ဖုန်းတလုံးသုံးရန်စဉ်းစားပါ။ထိုသို့သုံးစွဲခြင်းဖြင့်မိမိကိုယ်ပိုင်အချက်အလက်များ (contacts, accounts, message, etc) ခိုးယူရရှိခြင်း အခွင့်အလမ်းကို နည်းစေလိမ့်မည်။ ထိုသို့သီးသန့်စက်မသုံးနိုင်လျှင်လည်းယခုနည်းလမ်းများကိုဆက်လက်သုံးစွဲခြင်းဖြင့်လည်း အထိခိုက်မခံနိုင်သောဒေတာများကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ လုံခြုံစေလိမ့်မည်။

ဖုန်းအဟောင်းကိုရည်ရွယ်ချက်ပြောင်းသုံးစွဲလျှင် ဒေတာအရင်ရှင်းပစ်ပါ ဒေတာရှင်းရန် factory reset ကို run ပါ

မှတ်ချက်။**လေ့လာချက်များအရ**ဖုန်းကိုfactoryresetrunသော်လည်းရှိသမျှဒေတာအားလုံးရှင်းမည်မဟုတ်ပါ။ အမှန်မှာရာနှုန်းပြည့်လုံခြုံစွာဒေတာများကိုရှင်းလင်းချင်လျှင်ဖုန်းကိုဖျက်ဆီးရမည်။သို့သော်ထိုနည်းလမ်းသည် ဖုန်းကိုပြန်လည်သုံးစွဲချင်လျှင်ရွေးချယ်လို့ရမည့်နည်းလမ်းမဟုတ်ပါ။**ယခုဆောင်းပါးတွင်**Android အင်ဂျင်နီယာတစ်ဦးက အကြံပေးထားသည်မှာ factory reset မလုပ်မီ ဖုန်းထဲရှိအကြောင်းအရာ များကို လျှို့ဝှက်လုံခြုံရန်သေချာစေရမည်။ယခုလက်ရှိဖုန်း အများစုတွင် မူရင်းအားဖြင့် လျှို့ဝှက်လုံခြုံမှုရှိသော်လည်း အကယ်၍မရှိခဲ့လျှင် resetting မလုပ်မီ setting ကိုသွားပါ > security > encrypt လုပ်ပါ။ ထိုနည်းလမ်းသည် သင်factory reset လုပ်ချိန်မှာ encryption key ပျောက်သွားပါက မဖျက်ဆီးရသေးသော ဒေတာများသည်ပင် ဖတ်လို့မရသောအဆင့်သို့ ရောက်သွားမည်။

ဖုန်းလုံခြုံရေးအခြေခံကိုလေ့ကျင့်ခြင်း

အထွေထွေဖုန်းလုံခြုံရေးအလေ့အကျင့်များမှာ အခြေအနေအရပ်ရပ်တွင် အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်ဖြစ်စေ၊ မဖြတ်တောက်ချိန်ဖြစ်စေ အကျိုးဝင်သည်။ [အခြားအဖွဲ့အစည်းများ၏ အသုံးဝင်သောအရင်းအမြစ်များ](#) [အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။](#) မည်သည့်အရာမှရာနှုန်းပြည့်အာမခံနိုင်သော်လည်းအချို့အသုံးဝင်သည့်အချက်များ ပါဝင်သည်မှာ

- သင့်ဖုန်းသည်လျှို့ဝှက်လုံခြုံကြောင်း(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။
- ဖုန်းလျှို့ဝှက်ကုဒ်နံပါတ်ကိုခိုင်မာပါစေ၊ 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။ အခြား app 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 ပိုပြီးအထူးပြုသောမှတ်တမ်းတင် app ([ProofMode](#) သို့မဟုတ် အခြား)များကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။ ထို app များသည် ပိုမိုအားကောင်းသည့် metadata များကို ဖမ်းယူ ပြင်ပသို့ထုတ်ပို့၊ သရုပ်ခွဲ၊ အတည်ပြု၊ လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်း၊ လုံခြုံသော galleries နှင့် တခြား အင်္ဂါရပ်များကို ခွင့်ပြုစေသည်။ အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်ကို မှတ်တမ်းတင်သည့် appဖြစ်သော [OONI Probe](#) သည် ပွင့်လင်းအရင်းအမြစ် appဖြစ်ပြီးဖုန်းမှတဆင့်စမ်းသပ်ကာဆိုက်သို့မဟုတ်ပလက်ဖောင်းများကိုပိတ်ဆို့သလားဟုစမ်းသပ်နိုင်သည်။ ထိုစမ်းသပ်မှုမှ ဘယ်လို၊ ဘယ်အချိန်၊ ဘယ်နေရာ၊ ဘယ်သူက ဆိုက်တွေကို ပိတ်ဆို့ထားသလဲ ပြသနိုင်သည်။ ဒီ app ကို အသုံးမပြုမီ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အန္တရာယ်များကို နားလည်ထားဖို့လိုအပ်သည်။ မည်သည့် app ကို အသုံးပြုရမလဲ မသေချာဖြစ်နေပါသလား? ကျွန်ုပ်တို့က လမ်းညွှန်မေးခွန်းများဖြင့် [“ဒီမှတ်တမ်းတင် app ကို သင်သုံးသင့်ပါသလား”](#) သင်တန်းတွင်ပံ့ပိုးပေးပါမည်။

နေ့စဉ်အသုံးပြုမည့် App များ Install လုပ်ခြင်း

သင့်ဖုန်းထဲတွင်ဒေတာအနည်းငယ်သာရှိပြီးအထူးပြုသော app များရှိနေခြင်းကြောင့်သံသယဖြစ်ခံရဖွယ် ဖြစ်နိုင်သည်။ သင့်ဖုန်းကိုနေ့စဉ်သုံးနေသော device ပုံစံပေါ်လွင်စေရန်မိမိမှတ်တမ်းတင်သောနေရာဒေသတွင်အသုံး

များသော app များ install လုပ်ထားပါ (သို့သော် နာမည်ကောင်းရှိသော အရင်းအမြစ်များမှ download) လုပ်ပြီး ဘေးကင်းသော ဓာတ်ပုံများကို gallery တွင်ထားပါ။

ဆိုရှယ်မီဒီယာ app သုံးလျှင် အခြားနာမည်များနှင့် အကောင့်ဖွင့်လိုက် ဖွင့်ထားနိုင်သော်လည်း အကောင့်တူသည် အချို့ပလက်ဖောင်းများ၏ ဝန်ဆောင်မှုစည်းကမ်းကို ဖောက်ဖျက်ရာရောက်သည်။ အချို့ပလက်ဖောင်း များသည် အကောင့်တူဖွင့်ရန်ခက်ခဲအောင် ကိုယ်ရေးကိုယ်တာအချက်များစိစစ်အတည်ပြုခြင်းလိုအပ်ချက်များထား ရှိသည်။ ထို့အပြင် အကြောင်းအရာများဖြည့်သွင်းခြင်း 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 တိုက်ရိုက် download) Phone storage or drive မှာ .apk file အနေနဲ့ သိမ်းထားပါ။ ထို APK များကို အော်ဖ်လိုင်း ထားခြင်းသည် အင်တာနက် မရှိသည့်အချိန်တွင် သင်ရော တခြားသူများပါ မျှဝေခြင်းကို ခွင့်ပြုသည်။ စမ်းသပ်သုံးစွဲဖို့အခွင့်အလမ်းမရှိသော်လည်း [E-Droid](#) app သည် ထို APK အော်ဖ်လိုင်းများနှင့် လဲလှယ်သုံးစွဲနိုင်သည်။ [သင်ခန်းစာ](#)

ကိုယ်ရေးကိုယ်တာလျှို့ဝှက်၊ အထိခိုက်မခံသော သတင်းအချက်အလက်များကို ဖုန်း (device) ထဲမှ ဖယ်ထုတ်ထားခြင်း

ဖုန်း (device) ကိုမှတ်တမ်းတင်ရုံသက်သက်သာအသုံးပြုရန် ဖယ်သိမ်းထားဖို့ ကြိုးစားပါ။ email, phone calls, message အတွက် ကိုယ်ရေးကိုယ်တာဖြစ်စေ၊ အန္တရာယ်ရှိသွားနိုင်သော တက်ကြွလှုပ်ရှားမှု 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။

- အချက်အလက်မပါဝင်သောဖိုင်တစ်ခုဆောက်၍ ".nomedia" ဟုအမည်ပေး Folder တစ်ခုဆောက်တွင်သိမ်းခြင်းဖြင့် gallery ထဲမှာ သင့်မီဒီယာတွေ မပေါ်လာအောင် ကာကွယ်နိုင်သည်။ မှတ်ချက် - အကယ်၍ မီဒီယာတွေ ပေါ်နေဆဲဖြစ်လျှင် gallery cache ကို clear လုပ်ပါ။ ဖုန်း (devices) အားလုံးတွင် တသမတ်တည်း အလုပ်ဖြစ်ချင်မှ ဖြစ်လိမ့်မည်။

- ဖွက်ထားသော folder များ ("." နှင့်စသော folder) ကို file manager app သုံး၍ ဖန်တီးပါ။ ဖွက်ထားသော folder များကို manually ဖြစ်စေ၊ [Open Camera](#) ကဲ့သို့သော app သုံးပြီးဖြစ်စေ ရွှေ့ခြင်းဖြင့် ဘယ်မီဒီယာကို သိမ်းထားလဲ သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ဖွက်ထားသောဖိုင်များကို မမြင်စေရန် setting သို့သွား၍ "show hidden files" ကို "turn off" လုပ်ထားကြောင်း သေချာပါစေ။

- [Tella](#) or [Eyewitness to Atrocities](#) ကဲ့သို့ မှတ်တမ်းတင်ခြင်းကို အထူးပြု app များသည် လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းသော encrypted gallery များတွင် သီးသန့် မှတ်တမ်းတင်ထားနိုင်ပြီး app ကို သုံး၍သာလက်လှမ်းမီနိုင်သောကြောင့် သင့်ဖုန်းကိုရှာဖွေစစ်ဆေးခြင်းခံရသောအခါ သိသာထင်ရှားမှုကို လျော့နည်းစေသည်။ ထို gallery များတွင်မှတ်တမ်းတင်သောအခါ သီးသန့်လျှို့ဝှက်နံပါတ် passcode လိုအပ်ပြီး သင့်ဖုန်း unlocked ဖြစ်သောအချိန်တွင်တောင် လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းမှု (encrypted) ဆက်လက်တည်ရှိနေမည်။

အကြောင်းအရာကိုမှေးမှိန်အောင်လုပ်ရာတွင်အရေးကြီးသောမှတ်ချက်အရေးကြီးသောသတိပြုရန်မှာအထက်ပါနည်းစနစ်များသည်တစ်စုံတစ်ယောက်ကလျင်မြန်စွာလှန်လှော့ချိန်တွင်သာချပစ်ရန်ဖြစ်ပြီးတစ်စုံတစ်ယောက်ကသေချာစွာကြည့်ရှုသည့်အခါတွင် 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

အကြောင်းအရာများကိုဖမ်းယူပြီးသော်လည်းအင်တာနက်မရှိသည့်အခြေအနေတွင်သင့်လိုခြိုရေးအရသော်လည်းကောင်း၊ နေရာလွတ် ရရင်လည်းကောင်း၊ မျှဝေရန်လည်းကောင်း လိုအပ်လာလျှင် မှတ်တမ်းများကို ဖုန်းမှ ဖယ်ထုတ်ထားသင့်သည်။ မှတ်တမ်းများကိုပုံမှန် offload ဖယ်ထုတ်ထားခြင်းဖြင့်သင့်ဖုန်းကိုသိမ်းဆည်းရှာဖွေပြီး unlock လုပ်ခံရလျှင် အချက်အလက်များပေါက်ကြားသွားသော အခြေအနေကို လျော့နည်းစေသည်။

အင်တာနက်မဆက်သွယ်နိုင်သော်လည်း အခြားဖုန်း သို့မဟုတ် Wifi USB drive စသဖြင့် Wifi or Bluetooth နှင့် ချိတ်ဆက်ထားသော device များမှ တဆင့် ဆက်သွယ်နိုင်သည်။ သင့်ဖုန်းသည် ပုံမှန်အားဖြင့် app

ဆက်သွယ်မှုစနစ်များမှ ဆက်သွယ်ပို့ဆောင်နိုင်စွမ်း ရှိလိမ့်မည်။ အကယ်၍ ထိုနည်းကိုပံ့ပိုးလျှင် USB on-the-go (OTG) drive သို့မဟုတ် ကွန်နက်တာနှင့် ပလပ်ထိုးပြီး မှတ်တမ်းများကို OTG drive သို့မဟုတ် အခြားdeviceထဲသို့offload(ဖယ်ထုတ်)လုပ်နိုင်သည်။“[အင်တာနက်ဖြတ်တောက်ချိန်အတွင်းဖိုင်များမျှဝေခြင်းနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်း](#)”သင်ခန်းစာနှင့် “[ဗီဒီယိုဖြင့်သက်သေ - နည်းပညာကိရိယာ - ဖိုင်များလွှဲပြောင်းခြင်း](#)” တွင် ထိုနည်းလမ်းများကို အသေးစိတ်ဆွေးနွေးမည်။

အကြပ်အတည်းမကျရောက်မီအခြေအနေတွင်လေ့ကျင့်ခြင်း

ယခုသို့မဟုတ်အင်တာနက်အသုံးပြုခွင့်ရှိချိန်တွင် ဖုန်းအား setup လုပ်ခြင်းနေ့စဉ်အခြေအနေတွင် appများကို စတင်သုံးစွဲလေ့ကျင့်ရန်(လုံခြုံရေးစိုးရိမ်မှုမရှိသောအချိန်)သို့မှသာသုံးစွဲရာတွင်ရင်းနှီးပြီးသက်တောင့်သက်သာရှိစေမည်။မူသေလေ့ကျင့်ရန်ကောင်းမွန်သောအခြေခံဖုန်းလုံခြုံရေးပြုလုပ်ထားပါ။အခြားစိတ်ပူစရာများရှိလာသောအခြေအနေတွင် သဘာဝအလျောက်သုံးစွဲတတ်ရန်နည်းလမ်းဖြစ်သည်။