[ဖုန်းမီဒီယာများကိုအင်တာနက်သို့မဟုတ်ကွန်ပျူတာမပါဘဲbackup အရန်သိမ်းခြင်း]

[အရန်သိမ်းဆည်းခြင်းသည်] အချက်အလက်တွေ မှတ်တမ်းတွေကို အခန့်မသင့်ဖျက်မိတာ၊ ဖျက်ဆီးမိတာသင့်ဖုန်းသိမ်းဆည်းခံရတဲ့အခါပျောက်တာတွေမဖြစ်အောင်သေချာစေတဲ့နည်းပါ။အင်တာနက်ပိတ်သွားတဲ့အချိန်၊နှေးသွားတဲ့အချိန်မှာနောက်ခံသိမ်းဆည်းတဲ့အလုပ်ကိုပုံမှန်မလုပ်နိုင်တာတို့သင့်မှတ်တမ်းကိုလုံခြုံတဲ့နေရာကိုမပို့နိုင်တာတို့ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ဒက်စတော့သို့မဟုတ်လက်တော့ကွန်ပျူတာထဲထည့်ချလိုက်တာလည်းတနည်းအားဖြင့်အရန်သိမ်းနည်းတမျိုးဖြစ်သည်သို့သော်လူတိုင်းမှာတော့ရှိမှာမဟုတ်လို့အောက်ပါရွေးချယ်ခွင့်လမ်းများနဲ့ အသုံးဝင်သော အချက်များသည် ဖုန်းထဲမှာရှိတဲ့ ဖိုင်တွေကို အင်တာနက်ပိတ်သွားတဲ့အချိန်ကွန်ပျူတာမရှိတဲ့အချိန်မှာ အရန်ခံသိမ်းနည်းတခုပဲ ဖြစ်ပါသည်။

OTG or wireless thumb drive အသုံးပြုခြင်း

OTG or wireless thumb drive များသည် USG drive ဖြစ်ပြီး Andriod (အားလုံးမဟုတ်သော်လည်း) တော်တော်များများနဲ့ compatible ဖြစ်သည်OTG thumb drive ကိုဖုန်းနဲ့တိုက်ရိုက်ပလပ်ထိုးပြီးဖြစ်စေ OTG-to-USB adapter သုံးပြီးဖြစ်စေ OTG နဲ့ ဆက်ခြင်းဖြင့် drive ကို ဖုန်းကနေ အားသွင်းနိုင်သည်။ ရေပန်းစားသော OTG driveများမှာ Sandisk, Kingston, Samsung တို့ဖြစ်ပြီး အခြားအမျိုးပေါင်းများစွာလည်းရှိသည်။သိမ်းဆည်းနိုင်သော storage capacity ပေါ်မူတည်ပြီး တခုကို $ 8-25 ကုန်ကျနိုင်သည်။ဖုန်းထဲကမီဒီယာဖိုင်တွေ (backup)အရန်သိမ်းဆည်းဖို့ OTG driveသုံးပြုခြင်း
ကြိုးမဲ့ thumb drive / hard drives တွေဟာ ကြိုးမလိုတာကလွဲရင် အခြားပုံမှန် hard drive တွေနဲ့ အတူတူဖြစ်သည်။ ဖုန်းကဲ့သို့ Hard drive နဲ့ ပုံမှန်အားဖြင့် ဆက်လို့မရတဲ့ ဖုန်း(device) တွေကို ဆက်သွယ်လို့ရအောင် ခွင့်ပြုမှာဖြစ်သည်။ ကြိုးမဲ့drive မှာ OTG drive ထက် အားသာချက် ကတော့ သုံးစွဲသူများစွာကို wireless drive တခုတည်းကနေ တပြိုင်နက်တည်း ဆက်နိုင်တာဖြစ်သည်။ ဘယ်အချိန်မှာအသုံးဝင်လဲဆိုရင် ဆန္ဒပြမှုများဖြစ်နေချိန်မှာ အဖွဲ့လိုက်ရိုက်ကူးမှတ်တမ်းတင်တဲ့အခါမှာ တယောက်ချင်းစီရဲ့ ဗီဒီယိုဖိုင်တွေကို တခြားတယောက်သယ်ဆောင်ထားတဲ့ hard drive ထဲမှာ backup အရန်သိမ်းဆည်းလို့ရနိုင်သည်။ ဖုန်းdevice ကနေ ပါဝါကိုမဆွဲတဲ့အတွက်ကြောင့် ကြိုးမဲ့ drive တွေက ဘတ်ထရီကို သုံးပြီး အားပြန်သွင်းဖို့လိုအပ်တယ်ဆိုတာ မှတ်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ တခြားအမျိုးအစားတွေ အများကြီးရှိသော်လည်း SanDisk ကတော့ လူကြိုက်အများဆုံး ကြိုးမဲ့ thumb drive ဖြစ်သည်။ ကြိုးမဲ့ thumb drives တွေက OTG drives တွေထက် ဈေးပိုများပါတယ်။ သိမ်းဆည်းနိုင်သော storage capacity ပေါ်မူတည်ပြီး $ 25-100 ကုန်ကျနိုင်သည်။ ပိုပြီးကြီးတဲ့ အပြင်ပ hard drive တွေကတော့ သိမ်းဆည်းနိုင်သော storage capacity ပေါ်မူတည်ပြီး $ 150 လောက်ကုန်ကျနိုင်ပါသည်။ကြိုးမဲ့ thumb drive ကိုသုံးပြီး ဖုန်းdeviceထဲက မီဒီယာဖိုင်များကို backup အရန်သိမ်းဆည်းခြင်း။၊

အပြောင်းအလဲ- မသုံးတော့သောဖုန်းအဟောင်းများကိုသုံးခြင်း

OTG သို့မဟုတ် wireless drive မရှိဘူးဆိုရင် မသုံးတော့တဲ့ ဖုန်းအဟောင်း တွေကိုလည်း backup အရန်သိမ်းဆည်းဖို့အတွက် ရည်ရွယ်ချက်ပြောင်း သုံးနိုင်ပါသည်။ ဖုန်းနှစ်ခုနီးကပ်သောအကွာအဝေးရှိရင် Bluetooth, Wifi Direct သို့မဟုတ် NFCအနီးကပ်ဆက်သွယ်မှုစနစ်၊ အင်ဒရိုက်ဘီန်း ဆက်သွယ်မှုစနစ်Andriod Beam ဆက်သွယ်ပြီး မီဒီယာတွေကို ကော်ပီလုပ်လို့ရပါသည်။Bluetooth or Wifi Direct တွေက ကြိုးမဲ့စနစ်ဖြစ်ပြီး ကွန်ယက်ဖြန့်ခွဲမှု သို့မဟုတ် ဆက်သွယ်မှုစုံရပ် မရှိဘဲ စက်နှစ်ခုကို "စုံတွဲဆက်သွယ်"နိုင်ပါသည်။Wifi Direct ကတော့ Bluetooth ထက်စာရင် ဝေးဝေးရောက်ပြီး ဒေတာ တွေကို မြန်မြန်ပြောင်းရွှေ့နိုင်စွမ်းရှိပေမယ့်ပါဝါသုံးတာအရမ်းများပါသည်>တချိန်တည်းမှာNFCအနီးကပ်ဆက်သွယ်မှု(~၄ စင်တီမီတာ)နှင့်ပိုပြီးနီးနီးအကွာအဝေးမှုရှိပြီးပြောင်းရွှေ့ချိန်လည်းပိုနှေးကွေးပါသည်။သို့သော်သူက ဆက်သွယ်မှုပိုမြန်ပြီးပါဝါသုံးတာပိုနည်းတာမို့ခပ်မြန်မြန်နဲ့နည်းနည်းပဲပြောင်းရွှေ့သည်။စက်နှစ်ခုလုံးလက်ထဲမှာရှိမယ်ဆို အသုံးဝင်။အနီးကပ်ဆက်သွယ်မှုစနစ် NFC, Bluetooth ကြိုးမဲ့အနီးကပ်ဆက်သွယ် Wifi Direct မှတဆင့် ဖိုင်ပို့ခြင်းသင့်ရဲ့ဖုန်းမှာ တပါတည်းဖြစ်သော Bluetooth, NFC ကြိုးမဲ့အနီးကပ် ဆက်သွယ်စနစ်၊ Wifi Direct or NFC app နဲ့ feature အင်္ဂါရပ်များက အနီးမှာရှိတဲ့စက်တွေကို မျှဝေရာမှာ ရွေးချယ်ဖို့ ခွင့်ပြုပါလိမ့်မယ်ဖုန်းနှစ်ခုလုံးမှာ ဖိုင်တွေက Files By Google Installed နဲ့ သိမ်းထားတာဆိုရင် ဖိုင်တွေကို ဒီနည်းပညာတွေသုံးပြီး app အချင်းချင်း အော့ဖ်လိုင်းနဲ့ မျှဝေနိုင်ပါသည်။Files by Google ကနေ အော့ဖ်လိုင်းနဲ့ ဖိုင်များပို့ခြင်း။

အရေးကြီးမှတ်ချက်။ ဒီဝန်ဆောင်မှုတွေကတော့ ဆက်သွယ်ဖို့လွယ်ကူပြီး အားနည်းချက်ကတော့ လုံခြုံမှုမရှိပါ. Bluetooth and wifi များသည် တည်နေရာဒေသကို ခြေရာခံခြင်း သင့်ဖုန်းdeviceအချက်အလက်တွေကို စုံစမ်းစစ်ဆေးလို့ရနိုင်ပါသည်။ ကြားဖြတ်ဖောက်ထွင်းသူများကလည်း သင့်ဖုန်းdevice ကို စုံတွဲဆက်သွယ်ဖို့ ကြိုးပမ်းတာမျိုးမလိုချင်တဲ့ဖိုင်တွေကိုပို့လိုက်တာမျိုးသို့မဟုတ်ထိခိုက်လွယ်တဲ့အခြေအနေမှာသင့်ဖုန်းdeviceကိုထိန်းချုပ်တာမျိုးတွေလုပ်နိုင်ပါသည်။**ပိုပြီးလုံခြုံမှုရှိဖို့ဆိုရင်စက်တွေကိုမသုံးတဲ့အချိန်မှာ ဝန်ဆောင်မှုတွေအားလုံးကိုပိတ်ထားပြီး လုံခြုံသောနေရာမှ ပြန်ဖွင့်တာမျိုး app တွေကို လိုအပ်တာဘဲ ဘာလဲ/ဘယ်သူလဲခွင့်ပြုချက်ကန့်သတ်ထားတာမျိုးဖုန်းလုံခြုံရေးစနစ်ကိုလေ့ကျင့်ပြီးupdateအမြဲလုပ်နေတာမျိုး ခိုင်မာသောလျှို့ဝှက်နံပါတ် passcode ထားတာမျိုးလုပ်ရမှာဖြစ်သည်။**

သီးသန့်ဖော်ပြခြင်း/metadata များပါဝင်စေခြင်း

OTG drive ဆီကို ကြိုးမဲ့drive သို့မဟုတ် ဖုန်းအဟောင်းတွေကနေ မီဒီယာတွေကော်ပီလုပ်တဲ့အခါ ဖော်ပြသောအချက်အလက်များ ပါဝင်စေခြင်း သို့မဟုတ် metadata ကို မီဒီယာနဲ့ သီးသန့်ခွဲထားခြင်းသည် အသုံးဝင်သည်။ [မှတ်တမ်းတင်သော app] အများစုသည် CSV သို့မဟုတ် JSON မှတ်တမ်းများကို ထုတ်လုပ်ပြီး စက်မှာရှိသော metadata (ဥပမာ ပထဝီအရပ်ဒေသ အချိန် ရက်စွဲ) များကိုရော သုံးစွဲသူက လက်နဲ့ထည့်ထားသောဖော်ပြချက်မှန်သမျှကိုပါဆွဲထုတ်လေ့ရှိသည်။ပြင်ပသို့ထုတ်ပို့ခြင်းလုပ်သည့်အခါ အထက်ပါ metadata များကိုပါ ပါဝင်အောင် မှတ်တမ်းတင်ပြီး အရန်သိမ်းဆည်း backup ထားသင့်သည်။

Drive ကို ကာကွယ်သော လျှို့ဝှက်နံပါတ်

ကြိုးမဲ့drive အများစုသည် မိုဘိုင်းappလျှို့ဝှက်နံပါတ်နဲ့ ကာကွယ်နိုင်သည်။

လျှို့ဝှက်နံပါတ်ဖြင့်ကာကွယ်ခြင်းသည် လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းခြင်း encryption နဲ့ မတူသည်ကို သတိပြုပါ။ ကြိုးမဲ့သို့မဟုတ်OTG drive များသည် ကွန်ပျူတာ ဓာတ်ပြားအပြည့် လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းခြင်း encryption လုပ်ဆောင်နိုင်သော်လည်း မိုဘိုင်းဖုန်းသုံးရုံဖြင့် မလုပ်ဆောင်နိုင်ပါ။

ဖိုင်များကို လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းခြင်း encryption လုပ်ရန် စဉ်းစားပါ

သင့်ရဲ့ဖိုင်များကိုပိုမိုလုံခြုံစိတ်ချစွာစုဆောင်းထားချင်လျှင်အရန်သိမ်းဆည်းခြင်းbackupများကို လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းခြင်း encryption လုပ်ရန် စဉ်းစားပါ။ ကြိုးမဲ့စနစ် သို့မဟုတ်OTG drives ပါသော မိုဘိုင်းဖုန်းအများစုကို encryption လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်း၍ မရနိုင်သော်လည်းဖိုင်များကိုယ်တိုင်ကို အခြား drive ထဲကို မရွှေ့မီတွင် encrypt လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သည်။ ZArchiver and RAR ကဲ့သို့ app များသည် Android ပေါ်တွင် ဖိုင်များကို encrypt လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းထား နိုင်သည်။ ကိုယ့်ရဲ့ encryption လျှို့ဝှက်နံပါတ်ကိုသတိရနေဖို့အတွက်သတိထားပါ။အကယ်၍လျှို့ဝှက်နံပါတ်passwordပျောက်သွားလျှင် ၊encryptedလျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းထားသောဖိုင်များအားပြန်လည်ဖော်ယူရန်နည်းလမ်းမရှိတော့ပါ။
သတိပြုရန်မှာ အချို့နိုင်ငံများမှာ encryption လျှို့ဝှက်ထိန်းသိမ်းခြင်းကို ဥပဒေအရတားမြစ်တာ သို့မဟုတ် ရာဇဝတ်မှုပြုတာမျိုးတွေရှိတတ်ပါသည်။ အာဏာပိုင်တွေကသင့်ရဲ့အချက်အလက်တွေကို ရှာဖွေလို့မရအောင် ကာကွယ်ဖို့သုံးတာဖြစ်ပေမယ့် သက်သေကိုဖျက်ဆီးမှု စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းကို ပိတ်ဆို့မှု စတဲ့ပြစ်မှုများဟာ ရာဇဝတ်မှုအဖြစ် အပြစ်ပေးခံရနိုင်ပါသည်။ ဒီမြေပုံက (2017 map) ရက်လွန်နေပြီ ဖြစ်သော်လည်း သင့်နိုင်ငံရဲ့ ဥပဒေနဲ့ပတ်သက်ပြီးမေးစရာရှိရင်နေရာတို့ရဲ့အစအနေနဲ့ ပံ့ပိုးမှာဖြစ်ပါသည်။

သီးခြားနေရာများတွင် အရန် ၂ခု ပြုလုပ်သိမ်းဆည်းခြင်း

တခုတည်း အရန်သိမ်းဆည်းတာက ယုံကြည်စိတ်ချစရာမဖြစ်ပါ။ ဥပမာ အရန်သိမ်းထားတဲ့ device ပျောက်တယ် ပျက်တယ် သို့မဟုတ် တခုခု ရှုံးနိမ့်တာမျိုး ဖြစ်နိုင်တယ်။ အိုင်တီကျွမ်းကျင်သူတွေ အကြံပေးတာက သိမ်းတဲ့အခါနှစ်ခု နှစ်နေရာသိမ်းတာဆိုရင် (သုံးစုံဖြစ်သွားပြီ) နောက်စက်တခုထဲထည့်ပြီး သီးသန့်တနေရာမှာထားရင် ဘယ်တခုပဲ ပျောက်ပျောက် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော အန္တရာယ်များကို ကာကွယ်ပြီးဖြစ်လိမ့်မည်။