

# Forward

## ပထမဆုံး Chrome OS သုံး laptop : Google CR-48



Caplock key နေရာမှာ web search button နဲ့ အစားထိုးထားတဲ့ google ရဲ့ Chrome OS သုံး CR-48 laptop ဖြစ်ပါတယ်

သတ္တုဗူးခွံထဲက browser တစ်ခု ဆိုတာ ထက်ပိုတဲ့ google ရဲ့ နမူနာ Chrome OS laptop အကြောင်းတင်ဆက်ပေးချင်ပါတယ်။

Chrome OS အကြောင်း သိချင်စိတ်ပြင်းပြနေပါသလား။ Google Chrome browser တစ်ခုပဲ ချန်ထားပြီး PC မှာရှိတဲ့ application အားလုံးပိတ်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် Browser window ကို maximize လုပ်လိုက်တဲ့အခါ Chrome OS ပုံစံတူ ပေါ်လာပါပြီ။ Chrome App Store က application အချို့နဲ့သာ ပေါင်းစပ်ပေးလိုက်ရင် တကယ့် Chrome OS ရဲ့ ပုံစံကို ရရှိမှာပါ။

CR-48 ဟာ Google ရဲ့ အနှစ်သာရကို အပြည့်အဝ သက်သေခံနိုင်တဲ့ Chrome OS သုံး laptop ဖြစ်ပါတယ်။ တစ်နည်းအားဖြင့် အနက်ရောင် သတ္တုဗူးလေးထဲက Google Chrome browser ဆိုရင်လဲ မမှားပါဘူး။ Desktop မပါဝင်တဲ့ အပြင် တိုက်ရိုက် access မလုပ်နိုင်တဲ့ file system တစ်ခုပါဝင်ကာ သူက browser ဖြစ်တဲ့အတွက် platform မတူညီတဲ့ application မျိုးစုံ run နိုင်ပါတယ်။ တကယ်လို့ Chrome OS ဟာ browser တစ်ခု run နိုင်ဖို့လောက်ပဲ အထူးပြုလုပ်ထားတဲ့ Linux OS အငယ်စား လေးတစ်ခုသာ ဖြစ်မယ်ဆိုရင် Chrome

အခြေခံ laptop တွေဟာ ဘာကြောင့် google ကနေ Chrome OS ထွက်တော့မယ်လို့ ပြောခဲ့တဲ့ အချိန်ထက် ၂ နှစ်လောက် နောက်ကျပြီးမှ ဈေးကွက်ထဲ ရောက်လာခဲ့တာလဲဆိုတာ ကတော့ စဉ်းစားစရာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

### Application လား၊ bookmark လား

Chrome application တွေဟာ တကယ်တော့ bookmark တွေနဲ့ ပိုတူပါတယ်။ CR-48 မှာ application ၉ ခုလောက် install လုပ်ပြီးသားပါလာပါတယ်။ Notebook အတွက် get started tour ၊ game ၂ ခု၊ Chrome web store ၊ gmail ၊ google maps ၊ google talks နဲ့ YouTube link တွေ ပါဝင်ပါတယ်။ Scratchpad လို့ခေါ်တဲ့ မှတ်စုရေးတဲ့ စာရိုက် app လေးတစ်ခုလည်း ပါဝင်ပြီး save လုပ်တဲ့ file တွေကိုတော့ CR-48 ထဲမှာပဲ သိမ်းဆည်းပါတယ်။ (Laptop မှာ solid-state hard drive တစ်လုံးတပ်ဆင်ထားပြီး size ဘယ်လောက်ရှိ



စမ်းသပ်ခဲ့တဲ့ Chrome OS သုံး CR-48 မှာ Chrome web store ကို သွားတဲ့ link ကို application တစ်ခုလို install လုပ်ထားတာတွေရှိပါတယ်

တယ်ဆိုတာကိုတော့ google က ထုတ်မပြောပါဘူး။) Scratchpad ပေါ်မှာ မှတ်စုတိုတွေ ရေးသားနိုင်ပြီး အဲဒါတွေကို သူက locally store လုပ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ ပြီးတော့ ဒီ app က မှတ်စုတွေကို ကိုယ့်ရဲ့ Google Docs account ကို ပို့ပေးပြီး sync လုပ်ပေးနိုင်တယ်လို့ပြောပေမယ့် စာရေးသူ မှတ်လိုက်တဲ့ မှတ်စုတွေကိုတော့ စာရေးသူရဲ့ Google DOCS account ထဲမှာ

မတွေ့ရပါဘူး။ CR-48 မှာ Windows Explorer မှာ လိုမျိုး file တွေကို ကြည့်လို့ manage လုပ်လို့မရပါဘူး။

Scratchpad file တွေကို တော့သူ့ app အတွင်းကပဲ ရှာနိုင်ပါတယ်။ System ကို အပြောင်းအလဲလုပ်ဖို့ Chrome browser ရဲ့ Setting menu ထဲမှာပဲ ပြုလုပ်နိုင်ပြီး အဲဒီအထဲမှာ internet access ကို စောင့်ကြည့်ဖို့၊ network setting တွေပြောင်းလဲဖို့၊ user account တွေကို စီမံခန့်ခွဲဖို့နဲ့ တခြားနှစ်သက်ရာ တွေကိုပြောင်းလဲဖို့ option တွေ ပေးထားပါတယ်။

## Internet မရှိရင်တော့ ဒုက္ခတွေ့ပါလိမ့်မယ်

ဒီ laptop သုံးပြီး internet ချိတ်မထားရင်တော့ ဘာမှ ဆက်လုပ်လို့ရတော့မှာ မဟုတ်ပါဘူး။ ဒီဆောင်းပါးကို CR-48 ရဲ့ Google Docs ပေါ်မှာ ရေးသားနေတာဖြစ်ပြီး internet အတွက် Verizon ရဲ့ MiFi card ကို သုံးထားပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ တစ်ခါတစ်ရံ စာရိုက်နေတုန်း Google Docs နဲ့ ချိတ်ဆက်မှု ပြတ်တောက်သွားကြောင်း Chrome က report လုပ်တတ်ပါတယ်။ တခြား laptop တွေပေါ်မှာဆိုရင်တော့

## မျိုးဆက်သစ် GPS တွေ



### GPS ရတဲ့ Goggles

Zeal Optics ရဲ့ သာလွန်ကောင်းမွန်တဲ့ goggles က goggle lens ရဲ့ ညာဘက်အောက်ထောင့်မှာ အမြန်နှုန်းနဲ့ ပင်လယ်ပြင်ထက်အမြင့်တွေကို ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်နဲ့ ဖော်ပြပေးပါတယ်။ သူ့ရဲ့ မျက်နှာပြင်ဟာ လုံးဝကို ဆွဲဆောင်မှု မရှိပေမယ့် တောင်တက်နေတုန်းကြည့်တဲ့အခါမှာတော့ တိကျမှု ရှိတယ်လို့ Zeal က ပြောပါတယ်။ Version ၂ မျိုးနဲ့ရနိုင်တဲ့ goggles ကို ၃၉၉ ဒေါ်လာနဲ့စတင် ဝယ်ယူနိုင်ပါတယ်။



### Geotagging အတွက် dongle

Foolography က ပြုလုပ်တဲ့ dongle က (ပုံမှာပြထားတဲ့ D×000 လိုမျိုး) DSLR camera နဲ့ချိတ်ဆက်ကာ wireless ကြားခံပစ္စည်းအဖြစ် အလုပ်လုပ်ပေးနိုင်တဲ့အပြင် bluetooth ပါဝင်တဲ့ receiver နဲ့လည်း တွဲအလုပ်လုပ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ သူက တည်နေရာပြ အချက်အလက်တွေကို receiver ဆီကိုပို့ပေးပြီး ဓာတ်ပုံတွေထဲကိုလည်း အလိုအလျောက် ထည့်ပေးပါတယ်။ Dongle ရဲ့ ဈေးနှုန်းက ဒေါ်လာ ၁၇၀ ကနေ စတင်ပါတယ်။

text တွေကို Microsoft word ဆီကို copy ကူးပြီး အလုပ်ဆက် လုပ်သွားလို့ ရပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ CR-48 မှာတော့ ဒီလိုလုပ် လို့မရဘဲ text တွေကို Evernote ဆီကိုသာ paste လုပ်နိုင် တဲ့အတွက် internet connection ကိုပဲ အားကိုးနေရဦးမှာပါ။ ကောင်းတဲ့ဘက်က ကြည့်မယ်ဆိုရင် CR-48 ဟာ log-in screen ကိုရောက်ဖို့ ၁၅ စက္ကန့်လောက်ပဲကြာတာ တွေ့ရပါ တယ်။ ဘာကြောင့်လဲဆိုတော့ log-in ဝင်ပြီးတာနဲ့ load လုပ်စရာ program တစ်ခုပဲရှိတဲ့အတွက်ကြောင့်ပါပဲ။ အဲဒါက တော့ Chrome browser ဖြစ်ပါတယ်။

Google အနေနဲ့ CR-48 ကို ရောင်းချဖို့ မရည်ရွယ်ပေမယ့် သူ့မှာ ထူးခြားချက်လေးတွေ ပါဝင်နေပါတယ်။ Caplock key နေရာမှာ Chrome browser အတွက် tab အသစ်တစ်ခုကို ဖွင့်နိုင်တဲ့ key နဲ့ အစားထိုးထားပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ဒါကို မကြိုက်ရင် Cap lock key ကို ပြန် restore လုပ်နိုင်ပြီး tab အသစ်တွေဖွင့်ဖို့ <Ctrl>-T ကို သုံးနိုင်ပါတယ်။

Keyboard ရဲ့ အပေါ်ဆုံးတန်းမှာပါတဲ့ key တွေဟာ web browsing အတွက် ရည်ရွယ်တဲ့ key တွေ ဖြစ်ပါတယ်။ Forward နဲ့ backward arrow တွေက page တစ်ခုနဲ့တစ်ခု ကြား အပြန်အလှန်သွားဖို့ဖြစ်ပြီး page reload လုပ်ဖို့ key

တစ်ခု ၊ full screen on/off လုပ်ဖို့ key တစ်ခုပါဝင်ပါတယ်။ Browser tab တွေ တစ်ခုနဲ့တစ်ခုပြောင်းပေးတဲ့ button ကတော့ စာရေးသူရဲ့ system မှာ အလုပ်မလုပ်ပါဘူး။

CR-48 မှာ VGA port တစ်ခု၊ USB port တစ်ခုနဲ့ SD card slot တစ်ခုတို့ ပါဝင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ USB port မှာ USB drive တပ်ဆင်ပြီး စမ်းသပ်ခဲ့ရာမှာတော့ ဘယ် file ကိုမှ access လုပ်လို့မရပါဘူး။ SD card ပေါ်က file တွေကိုတော့ access လုပ်လို့ရခဲ့ပါတယ်။ ဒါကလဲ Picnik တို့လို site တွေကို ဝင် ရောက်ပြီး upload လုပ်တော့မှ upload box ထဲမှာ အဲဒီ file တွေကို တွေ့ရတာဖြစ်ပါတယ်။

Internet ပေါ် အခြေခံတဲ့ cloud application တွေအနေနဲ့ ဒီထက်ပိုကောင်းလာပြီး wireless internet ကိုလည်း နေရာတ ကာမှာ ရရှိလာမယ်ဆိုရင်တော့ Chrome OS သုံး laptop တွေ ဟာ လူတော်တော်များများကို အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေမှာပါ။ ဒါပေမဲ့ Chrome OS သုံး CR-48 ဟာ ပြောရရင် လုံးဝကွဲပြား ခြားနားတဲ့ computing platform လို့တော့ မဆိုနိုင်ပါဘူး။ အ လုပ်ကိစ္စတွေ မြန်မြန်ပြီးအောင် ကူညီပေးမယ့် လက်တစ်ဖက် လိုမျိုးခံစားရပေမယ့် နည်းနည်းတော့ ကသိကအောက်နိုင်ပါ တယ်။ ■



### Digital ပေါင်မုန့်အပိုင်းအစလေး

တကယ်လို့ ကိုယ်က လမ်းပျောက်နေခဲ့ပြီး စထွက်ခဲ့တဲ့ နေရာ ကို ပြန်သွားချင်တယ်ဆိုရင် ဘယ်လိုလုပ်ရပါမလဲ။ ဟိုးအရင်တုန်း ကလို ပေါင်မုန့်အပိုင်းအစလေးတွေကို အမှတ်အသားလုပ်ပြီး ချထားခဲ့စရာမလိုပါဘူး။ Bushnell ရဲ့ ၅၅ ဒေါ်လာတန် BackTrack Point-3 က ကိုယ်သွားခဲ့တဲ့ လမ်းတစ်လျှောက်က နေရာတွေရဲ့ GPS location ခုကို အမှတ်အသားလုပ် သိမ်းထားပေးပါတယ်။ တကယ်လို့ ကိုယ်က အဲဒီနေရာတွေကို ပြန်သွားချင်တယ်ဆိုရင် သူ့သင်္ကေတလေးကို select လုပ်လိုက်ရုံပါပဲ။ အဲဒါဆိုရင် ဒီ device က အဲဒီနေရာရောက်အောင် ကိုယ့်ကို လမ်းပြပေးပါလိမ့်မယ်။



### ကိုယ့်ရဲ့ ကားအတွက် black box

ကိုယ့်ရဲ့ကားနဲ့ ခရီးသွားလာနေတုန်း လမ်းခရီးရဲ့ အချက်အလက်အသေးစိတ်ကို ကြည့်ချင်ကြမှာပါ။ Mio ရဲ့ GPS driver recorder က ကိုယ့်ကားရဲ့ location ကို track လိုက်နိုင်ပါတယ်။ ဒီပစ္စည်းမှာ လမ်းတလျှောက် လှုပ်ရှားမှု တိုင်းကို record လုပ်ထားဖို့ camera ပါဝင်တဲ့အပြင် ကားရဲ့ အရှိန် အလျော့၊ အတိုးအတွက် G-sensor လည်း ပါဝင်ပါ တယ်။ ဒီ GPS driver recorder က အမေရိကန်မှာတော့ မရနိုင် သေးပါဘူး။ ■

# နွေစဉ်ဘဝကို အဆင့်မြှင့်တင်ပေးမယ့် mobile ပစ္စည်း ၅ မျိုး

Gingerbread ပါတဲ့ ပထမဆုံး phone၊ camcorder stand၊ အမှိုက်စားပုံစံနဲ့ hard drive၊ Android phone မှာ မြို့ရဲ့ပုံရိပ်တွေကို 3D ပုံစံနဲ့ ကြည့်နိုင်စေမယ့် google maps နဲ့ iPad အတွက် app စတာတွေကို ဖော်ပြပေးချင်ပါတယ်။

## Samsung Nexus One ရဲ့ ညီလေး Nexus S

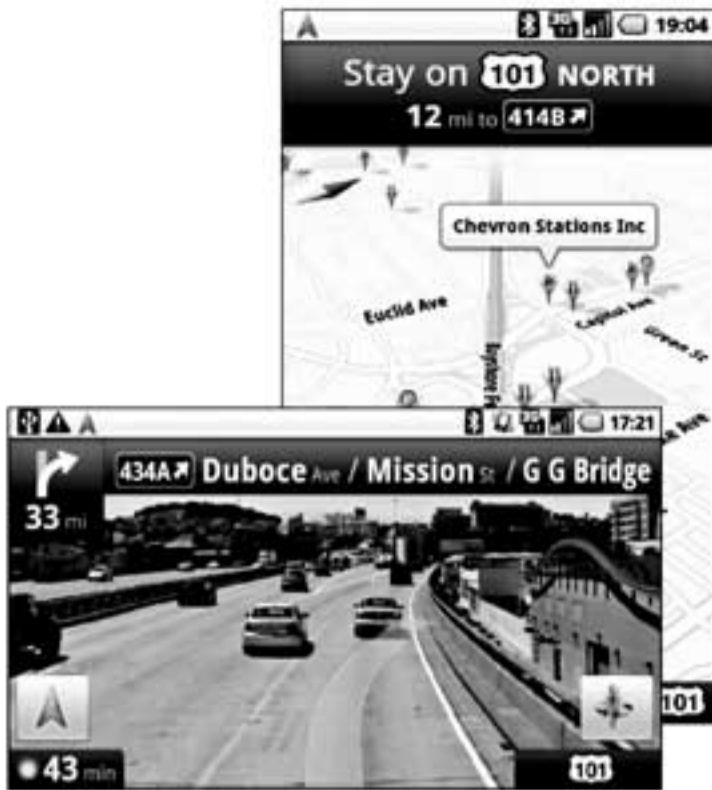
Android 2.3 (Gingerbread) ပါဝင်တဲ့ ပထမဆုံး phone ဖြစ်ကာ Samsung Nexus One ရဲ့ နောက်လိုက်ဖြစ်တဲ့ Nexus S ကို unlocked အနေအထားနဲ့ဆိုရင် ဒေါ်လာ ၅၃၀ နဲ့ ရနိုင်ပြီး T-Mobile ၊ နှစ် plan နဲ့ဆိုရင်တော့ ဒေါ်လာ ၂၀၀ နဲ့ ရနိုင်ပါတယ်။ သူက ၄ လက်မအရွယ် SuperAMOLED display ၊ 5 megapixel camera နဲ့ google app တွေ တစ်လှေကြီးလည်း ပါဝင်ကာ အသုံးဝင်လှတဲ့ Android 2.3နဲ့လည်း အဆင့်မြှင့်ထားတာကြောင့် ထူးထူးခြားခြား ကောင်းမွန်ပါတယ်။



## DeLorean time machine ပုံစံ hard drive

Flash Rod ရဲ့ ဒေါ်လာ ၂၅၀ တန် hard drive အသစ်က 1:18 scale ရှိတဲ့ Back to the Future ပြဇာတ်ထဲက သံမဏိနဲ့ ပြုလုပ်ထားတဲ့ DeLorean time machine ကိုယ်ထည်ထဲမှာ 500GB Seagate drive ကို ထည့်ထားပါတယ်။ DeLorean ပုံတူ ကိုယ်ထည်ထဲမှာ Mr.Fusion energy အဏုမြူဓာတ်ပေါင်းဖို ၊ အလုပ်လုပ်တဲ့ တံခါးတွေနဲ့ တကယ်အလုပ်မလုပ်နိုင်တဲ့ အဆက်မပြတ်ပြောင်းလဲနေတဲ့ capacitor တွေပါဝင်ပါတယ်။





### Android အတွက် google maps

ဒီ app ရဲ့ update version မှာ အဓိကမြို့ကြီးရဲ့ 3D ပုံ ရိပ်တွေပါဝင်ပြီး ကိုယ်က ပုံကြီးချဲ့ကြည့်နေတဲ့အခါမှာနဲ့ panning လုပ်နေတဲ့အခါမှာ အဆက်မပြတ်လှုပ်ရှားနေပေမယ့် ချောမွေ့တဲ့ရလဒ်ကို ပေးစွမ်းနိုင်ပါတယ်။ သူ့ရဲ့ အဓိက ထူးခြားချက်ကတော့ မကြာသေးခင်က ကိုယ်ရှာဖွေထားတဲ့ တည်နေရာတွေကို ကိုယ့်ရဲ့ Android phone ပေါ်မှာ သိမ်းထားပေးတာပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဒီလို သိမ်းထားပေးတဲ့အတွက်ကြောင့် ကိုယ်က connection မရတဲ့နေရာကို ရောက်သွားခဲ့ရင်လည်း လမ်းကြောင်းပျောက်မှာမဟုတ်တော့ပါဘူး။

### Camcorder တွေ ငြိမ်ငြိမ်ထားနိုင်စေဖို့ ReadySteady

ဒိုးပြားအရွယ်အစားလောက်ပဲရှိတဲ့ ဒေါ်လာ ၃၀ တန် ReadySteady က ကိုယ့်ရဲ့ အိတ်ဆောင် camcorder ကို ငြိမ်ငြိမ်လေးတင်ထားနိုင်တဲ့ အောက်ခံလေးပါ။ ဒါဆိုရင်တော့ ကိုယ်က still ရိုက်ချက်တွေ၊ တစောင်းပုံတွေနဲ့ တစ်ဖက်ဖက်ကို အလျဉ်မပြတ်ဆွဲရိုက်တဲ့ ပုံတွေကိုလည်း တုန်တာတွေမရှိဘဲ ရနိုင်မှာပါ။

ဒီပစ္စည်းက လုပ်ဆောင်ရလွယ်ကူပြီး တုတ်ချောင်းပုံစံ ရှိတဲ့ camera stand ပါဝင်ကာ အစွန်းတစ်ဖက်က သူ့ရဲ့ အောက်ခြေနဲ့ တွဲဆက်ထားပြီး တခြား အစွန်းတစ်ဖက်က camcorder ရဲ့ အောက်ခြေနဲ့ တွဲဆက်ထားပါတယ်။ ကိုယ်က camcorder နဲ့ ReadySteady ကို လိုချင်တဲ့ မြင်ကွင်းရအောင် ချိန်ထားလို့ ရပါတယ်။



### iPad အတွက် TiVo app

TiVo Premiere app က ကိုယ့်ရဲ့ iPad ကို TiVo user interface အတွက် သင့်တော်တဲ့ display မျက်နှာပြင်အဖြစ်ကို ပြောင်းလဲပေးပါတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့ TV မှာ ပြနေတဲ့ အရာကို အနှောက်အယှက်မပေးဘဲ ကိုယ့်ရဲ့ show တွေကို ရှာဖွေတာ၊ browse လုပ်တာ၊ explore လုပ်တာနဲ့ share လုပ်တာ စတာတွေ လုပ်နိုင်စေပါတယ်။ လက်လှုပ်ရှားမှုအပေါ်လိုက်ပြီး TV channel တွေကို navigate လုပ်နိုင်ကာ၊ show တွေ ဖွင့်လှစ်နိုင်တာနဲ့ show တွေကို ရှေ့၊ နောက် ပြန်ဆွဲကြည့်တာတွေ လုပ်နိုင်ပါတယ်။

# Online do-not-track privacy list ကို ဖော်ဆောင်ပေးမယ့် FTC

အမေရိကန်နိုင်ငံရှိ web သုံးစွဲသူတွေအနေနဲ့ website တွေနဲ့ advertising network တွေရဲ့ နောက်ယောင်ခံလိုက်ခြင်း မခံရစေဖို့ do-not-track list မှာ စာရင်းပေးသွင်းနိုင်ကြောင်း U.S Federal Trade Commission ရဲ့ ထုတ်ပြန်ချက်အရ သိရပါတယ်။

Telemarketer တွေရဲ့ရန်က ကာကွယ်ဖို့ do-not-call-list ကို ဖန်တီးပေးခဲ့တဲ့ idea ပေါ်အခြေခံပြီး do-not-track list ကို တီထွင်ခဲ့တာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီ system ဟာ online tracking ကို ထိထိရောက်ရောက်ထိန်းချုပ်ပေးနိုင်တဲ့ နည်းပညာ တစ်မျိုးကို အသုံးပြုပြီး consumer privacy ကို ကာကွယ်

လုပ်ငန်းတွေအနေနဲ့ တစ်ကမ္ဘာလုံး သုံးနိုင်တဲ့ do-not-track list ကို အကောင်အထည်ဖော်ဖို့ FTC ရဲ့ ဥက္ကဋ္ဌ Jon Leibowitz က ပြောသွားပါတယ်။

Company တွေအနေနဲ့ personal information တွေကို ဘယ်လို ရယူစုဆောင်းပြီး အသုံးပြုနေသလဲဆိုတာကို internet user အများစုက နားမလည်ကြတဲ့အတွက် privacy ကာကွယ် နည်းစနစ် အသစ်တွေ အများကြီးလိုအပ်လာပြီလို့ Leibowitz က ပြောပါတယ်။



Company တွေအနေနဲ့ privacy protection ကို နေ့စဉ် လုပ်ငန်းတစ်ရပ်အနေနဲ့ လုပ်ဆောင်သွားကြဖို့ FTC ရဲ့ report မှာ တိုက်တွန်းထားပါတယ်။ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း တွေအနေနဲ့ consumer data တွေနဲ့ပတ်သက်လို့ ကျေနပ်လောက်တဲ့ protection မျိုး ပေးနိုင်ရမယ့်အပြင် data collection ကို အကန့်အသတ်ထားဖို့ ညွှန်ကြားထားပါတယ်။ Personal data တွေကို ထိန်းသိမ်းထားခြင်း၊ အဲဒီ data တွေကို တိကျမှန်ကန်မှု ရှိ မရှိ ဂရုတစိုက် လုပ်ဆောင်ဖို့ကိုလည်း report မှာ ဖော်ပြထားပါတယ်။

ကုမ္ပဏီအနည်းစုကလွဲလို့ internet business industry မှာ privacy ကာကွယ်ရေးနဲ့ ပတ်သက်ပြီး လုံလောက်တဲ့ အနေအထားမျိုးရှိပေးဖို့ FTC ရဲ့ ဥက္ကဋ္ဌ Jon Leibowitz က ပြောသွားပါတယ်။

ပေးနိုင်ပါလိမ့်မယ်။ Internet စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတွေကပဲဖြစ်စေ၊ US congress ကိုယ်တိုင်ကပဲဖြစ်စေ do-not-track list ကို ပြုစုပေးဖို့ FTC က အကြံပြုထားပါတယ်။

FTC ရဲ့ထုတ်ပြန်ချက်အရ ပုဂ္ဂလိက internet စီးပွားရေး နယ်ပယ်မှာ privacy ကို အရေးထားမှု လျော့ရဲနေတာကို ထောက်ပြထားပါတယ်။ Do-not-track list ကို ဆန့်ကျင်သူတွေကတော့ ဒါဟာ online targeted advertising ရဲ့ အနှစ်သာရကို ထိခိုက်စေတယ်လို့ ယူဆနေကြပါတယ်။

FTC အနေနဲ့ Do-not-track list နဲ့ သက်ဆိုင်တဲ့ ဥပဒေတွေကို ထုတ်ပြန်ခြင်း မရှိသေးပေမယ့် internet စီးပွားရေး

Customer တွေနဲ့ ပတ်သက်တဲ့ data တွေကို ရယူခြင်း၊ share လုပ်ခြင်းပြုလုပ်တဲ့အခါ company တွေအနေနဲ့ customer ရဲ့ permission ကို တောင်းသင့်ကြောင်း FTC မှ ပြောပါတယ်။ ကုန်ပစ္စည်းတင်ပို့ခြင်း၊ ရုံးတွင်းကိစ္စဆောင်ရွက်ခြင်းနဲ့ online လိမ်လည်မှုမခံရအောင်ကာကွယ်ခြင်း စတဲ့ လုပ်ရိုးလုပ်စဉ်တွေအတွက်တော့ customer permission မပါဘဲ လုပ်ဆောင်နိုင်ပါတယ်။ Online စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတွေအနေနဲ့ တိုတောင်းပြီး စံချိန်စံညွှန်းနဲ့ကိုက်ညီတဲ့ privacy policy တွေ ဖန်တီးကြဖို့ကိုလည်း တိုက်တွန်းထားပါတယ်။ ■

# Verizon ရဲ့ ပွဲဦးထွက် 4G LTE ကွန်ရက်

Wireless network တွေအတွက် မျိုးဆက်သစ်တစ်ခု ထပ်မံပေါ်ပေါက်လာပါပြီ။ 4G ဆိုတဲ့ WiMax ဝန်ဆောင်မှုပေးတဲ့ carrier တွေထဲမှာ Sprint ဟာ ပထမဆုံးလို့ဆိုပေမယ့် ရေရှည်မှာ တကယ်တမ်းကြီးစိုးလာမယ့် 4G ဝန်ဆောင်မှုကတော့ အခုမှ တကယ်အသက်ဝင်လာတာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒီဇင်ဘာ ၅ ရက်နေ့ကစလို့ အမေရိကန်နိုင်ငံရဲ့ မြို့ကြီး ၃၉ မြို့မှာ 4G service ကို Verizon က စတင်ပေးတော့မှာဖြစ်ပါတယ်။ ဒီ network အသစ်ဟာ download speed 5 mbps ကနေ 12 mbps ထိပေးနိုင်ပြီး ဒါဟာ 3G ဝန်ဆောင်မှုထက် ဆယ်ဆလောက် ပိုမြန်ပါတယ်။

အခုချိန်မှာ LTE ဝန်ဆောင်မှုကို verizon ကရောင်းတဲ့ 3G/4G USB stick လေးသုံးပြီး laptop ပေါ်ကနေ သုံးစွဲနိုင်ပါတယ်။ ဒီဆောင်းပါး ထွက်ရှိချိန်မှာ mobile phone တွေအတွက် LTE ဝန်ဆောင်မှုကို မရနိုင်သေးပါဘူး။ ဒါပေမဲ့ ၂၀၁၁ နှစ်လယ်ပိုင်းလောက်ကစလို့ LTE phone တွေ စရောင်းပေးမှာ ဖြစ်ကြောင်း Verizon က ပြောကြားထားပါတယ်။ ဒီအချိန်မှာပဲ tablet တွေ၊ video camera တွေ စတဲ့ mobile device တော်တော်များများမှာ LTE radio signal တွေကို တွေ့နေရပါပြီ။

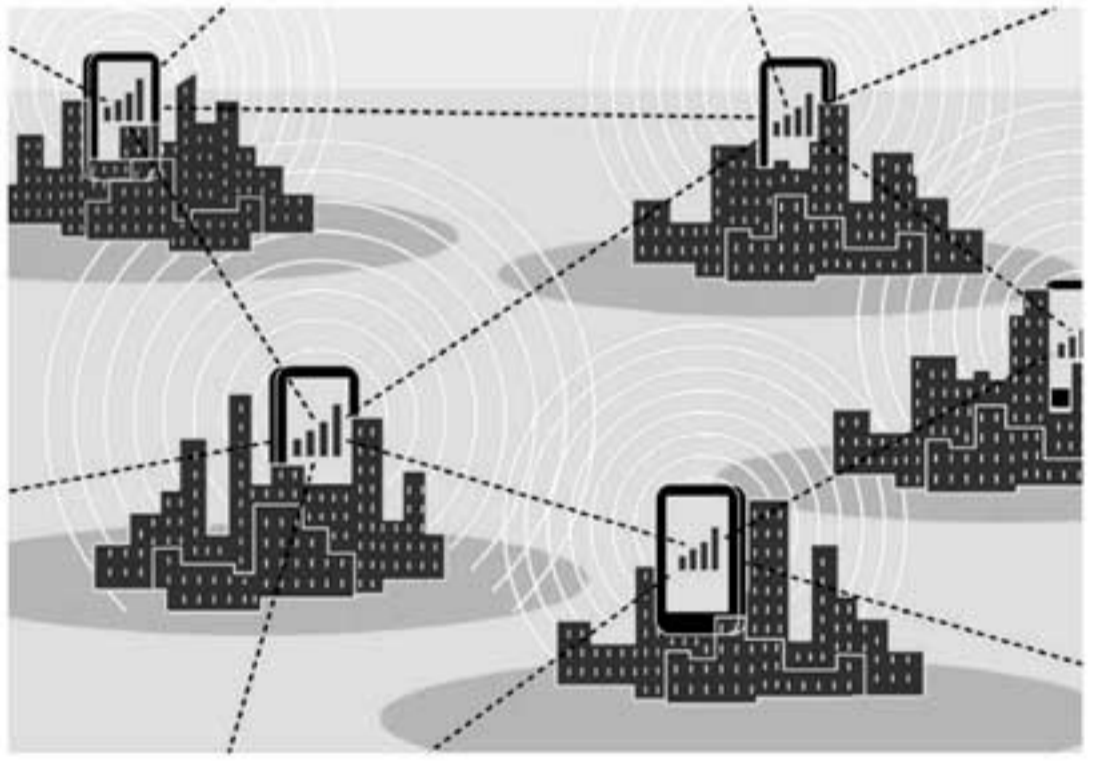
LTE service ဟာ mobile application တွေကို ပိုမြန်လာစေမှာကတော့ အသေအချာပါပဲ။ Streaming video တွေရဲ့ picture quality တွေ ပိုကောင်းလာပြီး video conferencing တွေလည်း ပိုမိုချောမွေ့လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

File တွေ download လုပ်တာနဲ့ webpage loading ဆွဲတာတွေ အရမ်းမြန်လာပါလိမ့်မယ်။ 4G network သုံး app တွေ တစ်ပုံတစ်ပင် ထွက်ပေါ်လာမယ်လို့လည်း Verizon နဲ့ အခြား carrier တွေက မျှော်လင့်နေကြပါတယ်။ ဥပမာ-phone နဲ့ ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုပေးတဲ့ telemedicine app တွေ၊ virtual presentation app တွေနဲ့ mobile gaming တွေကို ပိုမိုတွင်ကျယ်လာစေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

LTE ရဲ့ ရည်ရွယ်ချက်ဟာ အမြန်နှုန်းတစ်ခုထဲ မဟုတ်ပါဘူး။ ယင်းဟာ lower-frequency band တွေပေါ်မှာ အလုပ်

လုပ်နိုင်ပြီး အဆင့်မြင့် antenna နည်းပညာကို အသုံးပြုထားတဲ့အတွက် ပုံမှန်အားဖြင့် 3G signal တွေမရောက်နိုင်တဲ့ နေရာတွေအထိ signal တွေကို ပို့ဆောင်ပေးနိုင်ပါတယ်။

LTE network ကို လမ်းတွေပေါ်မှာ အရှိန်နဲ့မောင်းနေတဲ့ ကားတွေကအစ ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကားတွေ



ထဲမှာ wireless app တွေ သုံးနိုင်မယ့် အခန်းကဏ္ဍ အသစ်တစ်ရပ်ကို ဖွင့်လှစ်ပေးနိုင်ခဲ့ပါတယ်။ ဘတ်စ်ကားတွေ၊ ကားမှတ်တိုင်တွေပေါ်မှာ ကြော်ငြာတတ်တဲ့ outdoor advertising လုပ်ငန်းတွေအတွက်လည်း ပိုမိုထိရောက်တဲ့ streaming video ကြော်ငြာတွေကို တင်ဆက်ပေးနိုင်တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ပိုပြီးစိတ်ဝင်စားဖို့ကောင်းတာက LTE signal တွေဟာ 3G signal တွေထက် အိမ်တွင်းကို ပိုမိုဝင်ရောက်နိုင်တာပါပဲ။ LTE သုံးသူတွေအနေနဲ့ အိမ်မှာရှိတဲ့ DSL နဲ့ cable modem connection တွေကို mobile hotspot တစ်ခုတည်းနဲ့ အစားထိုးအသုံးပြုနိုင်ပြီး အဲဒီ hotspot ကနေတစ်ဆင့် အိမ်တွင်း device တွေနဲ့ mobile device တွေအားလုံးသုံးလို့ ရစေပါတယ်။

# Intel ရဲ့ နောက်ဆုံးပေါ် အအေးပေးစနစ်သုံးထားတဲ့ Dell laptop

Dell ရဲ့ Vostro V130 laptop ဟာ Intel ရဲ့ နောက်ဆုံးပေါ် Hyperbaric cooling technology ကို သုံးထားတဲ့ ပထမဆုံး laptop ဖြစ်လာပါပြီ။ ပြီးတော့ ထင်းမီးဖိုတစ်ခုကို PC case အဖြစ်လည်း သုံးလို့ရပါသေးတယ်။



Hyperbaric နည်းပညာကို သုံးထားတဲ့ Dell ရဲ့ Vostro V130 laptop ဟာ cooling fan တွေကို low speed နဲ့ လည်ပတ်စေပါတယ်။

အဲဒီနည်းပညာဟာ internal fan ကိုသုံးပြီး ပြင်ပကလေးကို laptop အတွင်းဆွဲသွင်းကာ အပူလွန်ကဲမှု မဖြစ်အောင် ကာကွယ်ပေးတဲ့ နည်းပညာဖြစ်ပါတယ်။ Cooling technology အများစုကတော့ အတွင်းကလေးကို အပြင်ထုတ်တဲ့ နည်းစနစ်ကိုပဲ အသုံးပြုကြပါတယ်။ Intel ရဲ့ design ကတော့ ပြင်ပမှလေအေးကို အဓိက အစိတ်အပိုင်းတွေဖြစ်တဲ့ CPU တို့လို component တွေဆီသို့ တိုက်ရိုက်ပို့ လွှတ်ပြီး အအေးပေးတာဖြစ်ပါတယ်။ လေအေးက laptop ရဲ့ ဘယ်ဘက်ကနေဝင်လာပြီး လေပူတွေက ညာဘက်ကနေပြန်ထွက်ပါတယ်။

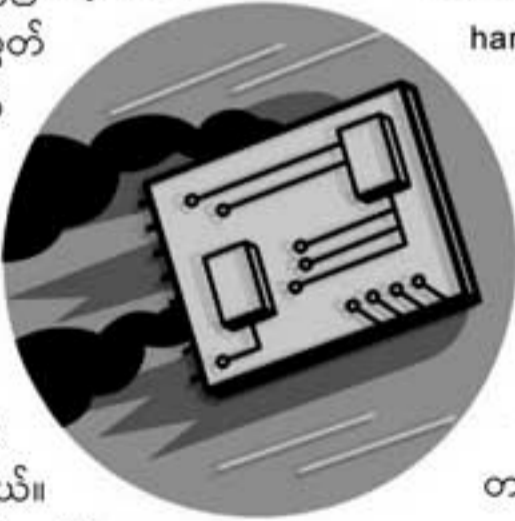
ဒီ system ဟာ fan တွေကိုအရှိန်နည်းနည်းနဲ့ပဲ လည်စေတဲ့အတွက် ပိုမိုဆိတ်ငြိမ်တဲ့ laptop တစ်လုံးဖြစ်လာစေပါတယ်လို့ Intel မှ principal engineer Rajiv Mongia ကပြောပါတယ်။ ဒါတင်မက အအေးပေး စနစ်သစ်ကြောင့် ပိုမိုအေးမြတဲ့ laptop တစ်လုံးဖြစ်လာစေတယ်လို့ intel ရဲ့ပြောပြချက်အရ သိရ ပါတယ်။

ပြင်ပကလေးကိုယူပြီး ပူနေတဲ့ component တွေဆီကို တိုက်ရိုက်မှုတ်သွင်းတာက ပိုပြီးထိရောက်တဲ့ အအေးပေးမှုပုံစံကို ရရှိစေပါတယ်။ အစိတ်အပိုင်းတွေကို လေအေး ဖြတ်တိုက်လိုက်တဲ့အတွက် ပိုမိုထိရောက်တဲ့ အအေးခံမှုဖြစ်စေပြီး လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် လေအေးစီးဆင်းမှု ပိုများလာမယ်

လို့ Mongia က ရှင်းပြပါတယ်။ အဲဒီ Hyperbaric coding နည်းပညာဟာ laptop တွေရဲ့ battery သက်တမ်းအပေါ် ဘယ်လိုအကျိုးသက် ရောက်မှုရှိသလဲဆိုတာကိုတော့ Intel က မစမ်းသပ်ရသေးပါဘူးလို့ Mongia က ပြောပါတယ်။ Vostro V130 ဟာ business user တွေဖို့ ရည်ရွယ် ထုတ်လုပ်ထားတာ ဖြစ်တယ်လို့ Dell ရဲ့ ပြောရေးဆိုခွင့်ရှိသူတစ်ဦးက ပြောပါတယ်။

Screen က ၁၃.၃ လက်မ ကျယ်ပြီး ၃.၅ ပေါင် လေးပါတယ်။ အဲဒီ laptop မှာ power စား အလွန်သက်သာတဲ့ Intel ရဲ့ core i3 ၊ ဒါမှမဟုတ် core i5 processor သုံးထားပါတယ်။ Six-cell battery ပါဝင်တဲ့အတွက် battery သက်တမ်း ၄ နာရီခွဲလောက်ခံတယ်လို့ Dell ရဲ့ပြောပြချက်အရ သိရပါတယ်။

ယင်း laptop ကို RAM 4GB ထိတိုးမြှင့် နိုင်ပြီး hard drive ကိုလည်း 640GB လောက်ထိ support လုပ်နိုင်ပါတယ်။ HDMI port ၊ 802.11n wireless ၊ 5-in-1 media card reader နဲ့ webcam တို့ ပါဝင်ပါတယ်။ Wimax broadband နဲ့ SIM card slot တွေကိုလည်း ထပ်ဝယ်ထည့်လို့ ရပါတယ်။ Vostro V130 ဟာ ကြမ်းခင်းဈေး ၄၂၉ ဒေါ်လာရှိပြီး တစ်ကမ္ဘာလုံးမှာ ဖြန့်ချိမှာဖြစ်ပါတယ်။



## ထင်းမီးဖိုတစ်လုံးကို PC case အဖြစ် အသွင်ပြောင်းခြင်း

Modder-Inc ရဲ့ အဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးဖြစ်တဲ့ Bobdbone ဟာ ဈေးသက်သာတဲ့ လျှပ်စစ်သုံး အလှဆင်ထားတဲ့ ထင်းမီးဖိုလေးတစ်လုံးဝယ်ပြီး အထဲမှာ ဘာတွေပါလဲသိရအောင် အစိတ်အပိုင်းလေးတွေတစ်ခုချင်းစီ ဖြုတ်ကြည့်ပါတယ်။ အတွင်းမှာတော့ လည်နေတဲ့ သတ္တုပြားလေးပေါ်ကို အလင်းထိုးပြီး မီးတောက်ပုံပေါ်အောင် ပြုလုပ်ထားတာဖြစ်ပါတယ်။