Here's How

Case
ဒါက 150 W power supply ပါတဲ့ low-power mini-ITX case ပါ။

ဝန်ကျဉ်းတဲ့ shared PC တစ်လုံး ဘယ်လိုတည်ဆောက်မလဲ

ရုံးခန်းငယ်လေးတွေနဲ့ မိသားစုဝင်တွေကြား ဝေမျှသုံးနိုင်ဖို့ သင့်တော်တဲ့ PC တစ်လုံးတည်ဆောက်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

စာရေးသူရဲ့မိသားစုဝင်အားလုံးမှာ ကိုယ်ပိုင် PC တွေ အသီးသီးရှိကြပါတယ်။ စာရေးသူအခန်းထဲမှာလည်း iPad နဲ့ laptop အပြင် PC တွေ ရှိပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ဧည့်ခန်းမှာတော့ PC တစ်လုံးကို share လုပ်ပြီးသုံးနေတုန်းပါပဲ။ ဒါက internet သုံးဖို့၊ email ပို့ဖို့ပဲ သုံးတဲ့အခါ အဆင်ပြေပါတယ်။

ဒီလို share PC တစ်လုံးက ဈေးအရမ်းများနေဖို့ မလိုအပ်ပါဘူး။ ဒါက game ဆော့ဖို့ သုံးမှာမဟုတ်သလို corporate network နဲ့ ချိတ်ဆက်သုံးမှာ မဟုတ်တဲ့အပြင် display ကြီးကြီးလည်း သုံးဖို့မလိုပါဘူး။ ဒါပေမဲ့ သင့်တင့်လျောက်ပတ်တဲ့ keyboard နဲ့ mouse ရှိရပါမယ်။ ကြိုးမဲ့ဖြစ်ပြီး ကျစ်လစ်မှုရှိရင် ပိုကောင်းပါတယ်။

စာရေးသူတို့က နှစ်တွေကြာတဲ့အထိ screen အရွယ်အစား ၁၇ လက်မရှိတဲ့ Gateway laptop ကိုပဲ shared PC အနေနဲ့ သုံးလာခဲ့တာပါ။ အခု အချိန်က ဒီစက်ကိုလဲလှယ်ဖို့ အချိန်ကျနေပါပြီ။ ဒီအချိန်က ကောင်းမွန်ကျစ်လစ်ပြီး အလုပ်တွေ ပြီးမြောက်စေနိုင်တဲ့ PC တစ်လုံး တည်ဆောက်ဖို့ အချိန် ကောင်းပါပဲ။ ဒါက ရုံးခန်းငယ်တွေနဲ့ အိမ်တွင်းမှာ ဝေမျှသုံးစွဲဖို့ သင့်တော် တဲ့ စနစ်မျိုးဖြစ်ရပါမယ်။

လိုအပ်ချက်တွေကို သတ်မှတ်ပါ

PC ကို corporate network နဲ့ ချိတ်ဆက်ဖို့ အစီအစဉ်မရှိတဲ့အတွက် Windows 7 Home Premium ကိုပဲ သုံးပါမယ်။ တကယ်လို့ ကိုယ်က domain name server တစ်လုံးအနေနဲ့ ရုံးမှာသုံးမယ်ဆိုရင်တော့ Windows 7 Pro ကို သုံးချင်မှာပါ။ ဒါက Home Premium ထက် ဒေါ်လာ ၄၀ လောက် ပိုဈေးကြီးပါတယ်။

Linux က ပေါ့ပေါ့ပါးပါးသုံးနိုင်တဲ့ shared PC တွေအတွက် အလားတူ ရွေးချယ်စရာတစ်ခုဖြစ်တယ်လို့ ကိုယ်က ပြောနိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ စာရေးသူရဲ့မိသားစုဝင်တွေအတွက်တော့ အဆင်မပြေပါဘူး။ သုံးချင်ရင်တော့ Ubuntu လိုမျိုး Linux distro ကောင်းကောင်းတစ်ခုကို သုံးနိုင်ပါတယ်။

အရင်သုံးတဲ့ laptop ထက် ပိုမြန်တဲ့စနစ်ဖြစ်စေဖို့ ပိုများတဲ့ RAM ၊ Windows 7 (laptop မှာက Windows Vista သုံးထားပါတယ်။) နဲ့ ပိုမိုကောင်းမွန်တဲ့ CPU ကို အသုံးပြုမှာပါ။ အဲဒီအပြင် power သုံးစွဲမှုလည်း နည်းရပါမယ်။ သီးခြား display ပါရှိတဲ့ desktop PC တစ်လုံးက အလွန်ဆုံး 90 Watt ပဲသုံးတဲ့ laptop အဟောင်းတစ်လုံးထက်တော့ power

သုံးစွဲမှာပါ။ ဒါပေမဲ့ စာရေးသူက power သုံးစွဲမှုကို တတ်နိုင်သမျှ နည်းစေချင်ပါတယ်။ ပြီးတော့ sleep နဲ့ hibernation ကိုလည်း ကောင်းကောင်း ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရပါမယ်။

Battery သက်တမ်းကြာတဲ့ ကြိုးမဲ့ keybord နဲ့ mouse ကောင်းကောင်းလည်း ရှိရပါမယ်။ ပြီးတော့ built-in ပဲဖြစ်ဖြစ်၊ USB dongle ကပဲဖြစ်ဖြစ် Wi-Fi ချိတ်ဆက်နိုင်စွမ်းရှိရပါမယ်။ ဒီအချက်တွေအရ ကိုက်ညီတဲ့ အစိတ်အပိုင်းတွေကို ရွေးချယ်မှုလုပ်ပါမယ်။

Hardware

Integrated graphics ပါတဲ့ ဝန်ကျဉ်းကျဉ်းနဲ့ PC တစ်လုံးဆင်မှာ ဆိုတော့ ပါဝင်တဲ့ စာရင်းက သိပ်ရှည်မှာမဟုတ်ပါဘူး။ budget အတွက်မဟုတ်ဘဲ လုပ်ဆောင်ချက်တွေအတွက်ပဲ ရည်ရွယ်ထားလို့ ဈေး ပေါဖို့မလိုပါဘူး။ Low-voltage DRAM လိုမျိုး laptop component တွေ သုံးထားတဲ့အတွက် ဈေးတောင်နည်းနည်း ပိုမြင့်သွားနိုင်ပါတယ်။

CPU

သေးငယ်တာကိုလိုချင်တယ်ဆိုပေမယ့် base system တွေ လောက် မသေးစေချင်တာကြောင့် Intel core i3-2100T CPU ကို သုံးပါမယ်။ ဒီ CPU မှာ TDP (Thermal design power) 35 W လောက်ပဲရှိတာမို့ power စား အရမ်းနည်းပါတယ်။ 2.5GHz နဲ့ run ပေမယ့် low-power core i3 ဖြစ်တာကြောင့် Turbo Boost လုပ်ဆောင်ချက်မပါဝင်ပါဘူး။ ဒါပေမဲ့ hyperthreading လုပ်ဆောင်ချက်ကနေ 4 thread အထိ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ပါတယ်။ CPU က hardware virtualization ကို ထောက်ပံ့ပေးထားသေးတဲ့အတွက် ရုံးပိုင်းတွေမှာ အသုံးတည့်နိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ 2100T က remote management ကို support လုပ်တဲ့ Intel vPro ၊ ဒါမှမဟုတ် Trusted Execution feature တွေကို မလုပ်ဆောင်နိုင်ပါဘူး။

Motherboard

Intel DH67CF mini-ITX board ကို ရွေးချယ်ခဲ့ပါတယ်။ ဒါက memory socket ၂ ခုနဲ့ PCI express X16 slot တစ်ခု ပါဝင်ပါတယ်။ ပြီးတော့ monitor ကို ချိတ်ဆက်ရင် အသုံးပြုမယ့် display port အပါအဝင် port တွေ အများကြီး ပါဝင်ပါတယ်။ Motherboard ရဲ့ ထူးခြားချက်က CMOS battery ပါပဲ။ ဒါကို pin တစ်စုံမှာ wire ကြိုးနဲ့ ချိတ်ထားပြီး DVI port block နောက်ကနေကြည့်ရင် မြင်နိုင်ပါတယ်။ Intel ကတော့ ဒီ board မှာသုံးမယ့် CPU က 65 W ထက် မပိုဖို့ အကြံပေးထားပါတယ်။ ဘာဖြစ်လို့လည်းဆိုတော့ အအေးပေးဖို့ နေရာအကန့် အသတ် ရှိနေလို့ပါပဲ။

Case

အစီအစဉ်အရ power သုံးစွဲမှုလျော့ဖို့နဲ့ ဝန်ကျဉ်းဖို့ဖြစ်တဲ့အတွက် power supply ပါတဲ့ low-power mini ITX case ကို သုံးမှာပါ။ Antec ISK 300-150 က လိုအပ်ချက်တွေနဲ့ ကိုက်ညီပါတယ်။ သူ့မှာ 150 W PSU ပါဝင်ပါတယ်။ 65 W PSU ပါတဲ့ Antec လည်း ရှိပါတယ်။ ဒါလည်း အလုပ်ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ Antec case မှာ ဘေးတိုက်လှဲထားလို့ရအောင် အထိန်းတွေ ပါရှိပါတယ်။ ဒါကြောင့် စားပွဲနေရာယူမှုကို လျော့နည်းစေပါတယ်။ Keyboard နဲ့ mouse ကို ကြိုးမဲ့အမျိုးအစား သုံးမှာဖြစ်တာကြောင့် အသုံးမပြုတဲ့ အချိန်မှာ case ပေါ်မှာ အလွယ်တကူ တင်ထားနိုင်မှာပါ။

Memory

Kingston Hyperx LoVo (low-voltage) DDR3 တစ်စုံကို power သုံးစွဲမှုလျော့ချနိုင်ဖို့ အသုံးပြုပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ဒါက ပုံမှန် DDR 3 ထက် ၂ ဆကျော် ပိုဈေးကြီးပါတယ်။

Storage

ဒီအတွက်တော့ laptop class device တစ်စုံကို သုံးမှာပါ။ တစ်ခုတော့ Westerm Digital Scorpio Black 750GB ၊ 7200-rpm hard drive ဖြစ်ပါတယ်။ ပထမပိုင်းတော့ 120GB SSD ကို သုံးဖို့ စဉ်းစားပေမယ့် ဈေးနှုန်း အရမ်းများသွားမှာစိုးတာကြောင့် မသုံးတော့ပါဘူး။ အခုတောင် ဒေါ်လာ ၇၀၀ နား ရောက်နေပါပြီ။ ဒုတိယ တစ်ခုအနေနဲ့ ၄၉ ဒေါ်လာတန် Lite-on DC-8A2SH slot-loading rewritable-DVD drive ကို သုံးမှာပါ။ Slot-loading feature က စားပွဲနေရာကျပ်ကျပ်တွေမှာ အသုံးတည့်မှာပါ။

Keyboard ၊ Mouse နဲ့ Monitor

Windows အပါ system ရဲ့ဈေးနှုန်း (keyboard ၊ mouse နဲ့ display မပါ) က ၆၇၃ ဒေါ်လာ ရှိပါပြီ။ ကိုယ်က monitor နဲ့ input device တွေ ထည့်လိုက်ရင် ဒေါ်လာ ၈၀၀ လောက် ကျသွားနိုင်မှာပါ။ စာရေးသူမှာ Dell P2210 display တွေ အရံသင့်ရှိနေပါတယ်။ ၂၁.၅ လက်မ monitor က 1080p resolution ကို အပြည့်အဝထောက်ပံ့ပေး နိုင်မှာပါ။ ကိုယ်က P2210 ကို ဒေါ်လာ ၂၄၀ လောက်နဲ့ ဝယ်လို့ရတယ်ဆိုပေမယ့် သေးငယ်ပြီး အကုန်အကျ သက်သာတဲ့ monitor တွေကို ရှာတာက ပိုအဆင်ပြေမှာပါ။

Keyboard နဲ့ mouse အတွက်ကတော့ ကျွန်တော် Logitech wireless MK 520 combo ကို ဝယ်လိုက်ပါတယ်။ ဒါက size ပြည့် keyboard အရွယ်အစားနီးနီးဖြစ်ပြီး ကြိုးမဲ့ mouse တစ်ခု ပါဝင်ပါတယ်။ Logitech ကတော့ battery သက်တမ်းက တစ်နှစ် နီးပါးရှိတယ်လို့ ဆိုပါတယ်။ ဒီ combo ကို ဒေါ်လာ ၄၀ လောက်နဲ့ ဝယ်ယူနိုင်ပါတယ်။

ပြီးတော့ Asus USB-N13 Wi-Fi adapter နဲ့ dongle ကို သုံးမှာပါ။

CPU
Intel Core i3 2100T $135
ဒါက 35 W လောက်နဲ့ပဲ run နိုင်လောက်အောင်လုပ်ထားတဲ့ low-power 2.5GHz CPU ပါပဲ။

Mother board
Intel DH67CF $120
ဒီ mini-ITX board မှာ memory socket ၂ ခုနဲ့ display port အပါအဝင် port တွေ အများအပြားပါရှိပါတယ်။

Accessories :$65

Logitech MK 520 $ 40

Logitech က ဒီ keyboard နဲ့ mouse က battery သက်တမ်း တစ်နှစ်လောက်ရှိတယ်လို့ ဆိုပါတယ်။

Asus USB-N13 $25

ဒီ compact Wi-Fi adapter က အခြားဆက်သွယ်မှုတွေသုံးလို့ မဖြစ်တဲ့အခါ အိမ်တွင်းကွန်ရက်နဲ့ ချိတ်ဆက်ပေးနိုင်ပါတယ်။

ဒီ thumb-drive အရွယ် 802.11n device ကို ဒေါ်လာ ၂၅ လောက်နဲ့ ရနိုင်ပါတယ်။ အခုအချိန်မှာ PC ကို CAT5e cable ကနေ ချိတ်ဆက်ထားတာဖြစ်ပေမယ့် အရွှေ့အပြောင်းလုပ်ဦးမှာဆိုတော့ ဒီ wireless dongle က အသုံးဝင်လာမှာပါ။

စနစ်ကိုတည်ဆောက်ခြင်း

ဒီလိုဝန်ကျဉ်းတဲ့ PC မျိုးတွေ တည်ဆောက်ရာမှာ ကြုံလေ့ရှိတဲ့ အတိုင်း case အသေးထဲမှာ အစိတ်အပိုင်းတွေကို တပ်ဆင်ရတာက ခဲရာခဲဆစ်နိုင်ပါလိမ့်မယ်။ Antec case ထဲမှာ laptop storage တွေကို သုံးရတဲ့အကြောင်းအရင်းက သေးငယ်ပြီး power စားသုံးမှု နည်းပါးစေဖို့ပါပဲ။ ဒါကြောင့် laptop storage တွေကို တပ်ဆင်နိုင်တဲ့ Antec case ကို ရွေးခဲ့တာပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ အရေးကြီးတဲ့ အချက်တစ်ခု ရှိပါတယ်။ အဲဒါကတော့ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးက ကိုက်ညီမှုရှိဖို့ပါပဲ။ တချို့အစိတ်အပိုင်းတွေက ကိုက်ညီမှုမရှိလို့ အလုပ်မလုပ်တာတွေ အများကြီးတွေ့ဖူးပါတယ်။ SATA port တွေ ပိတ်သွားစေတဲ့အတွက် တချို့ motherboard တွေနဲ့ အလုပ်မဖြစ်တဲ့ graphic card တွေ စာရေးသူဆီမှာ ရှိပါတယ်။

High performance graphic card မဆံ့တဲ့ micro-ATX system တွေ ဆင်ခဲ့ဖူးသလို hard-drive connector တွေကို ကာထားသလိုဖြစ်နေလို့ အဆင်မပြေတဲ့ power supply တွေလည်း တွေ့ဖူးပါတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့ အစိတ်အပိုင်းတွေက တစ်ခုနဲ့တစ်ခု အဆင်ပြေပြေရှိရဲ့လားဆိုတာ ကြိုပြီး စစ်ဆေးထားဖို့က အရေးကြီးပါတယ်။

Antec ISK 300-150 က laptop drive တွေကို ထောက်ပံ့ပေးထားတဲ့အတွက် laptop-style SATA power connector တွေ ထည့်သွင်းပေးထားပါတယ်။ ဒီလို နေရာကျဉ်းကျဉ်းမျိုးထဲမှာ CPU cooler လိုမျိုးအစိတ်အပိုင်းတွေက ပြဿနာဖြစ်စေနိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ Intel ရဲ့ Core i3-2100T က မြင့်ဖူးတဲ့အထဲမှာ ဝန်အကျဉ်းဆုံး cooler ပုံစံနဲ့ ထည့်သွင်းပေးထားပါတယ်။ ဒါက overclock လုပ်ထားတဲ့ CPU ကို အအေးခံဖို့သုံးမှာမဟုတ်ဘဲနဲ့ 35 W CPU ကိုပါ အအေးခံဖို့လုပ်ထားတဲ့ အတွက် အဆင်ပြေပါတယ်။ Idling temperature က ၄၀ ကနေ ၄၅ degree celsius ကြားမှာ ရှိပါတယ်။

Windows ကလည်း install လုပ်ရတာ အဆင်ပြေပါတယ်။ Windows 7 Home Premium Service Pack1 ကို install လုပ်တာ တောင်မှ update 100 နီးပါး download လုပ်လိုက်ရပါသေးတယ်။ System ကို display port cable ကနေ monitor နဲ့ ချိတ်ဆက်ထားပါတယ်။ System နဲ့ ချိတ်ထားတဲ့ နောက်ထပ်တစ်ချောင်းတည်းသော cable ကတော့ power ကြိုးပါပဲ။

စာရေးသူ အခုချထားပေးတဲ့အတိုင်း စရိတ်နည်းတဲ့ စနစ်တစ်ခုကို တည်ဆောက်နိုင်ပါတယ်။ နည်းနည်းပိုကြီးတဲ့ case ကို သုံးတာ၊ စရိတ်နည်းသွားအောင် desktop storage တွေသုံးတာမျိုး လုပ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ အခုဖော်ပြပေးတဲ့ စနစ်က စာရေးသူရဲ့ မိသားစု Shared PC လေးအဖြစ် ဝန်ကျဉ်းကျဉ်းနဲ့ အသုံးလည်းခံပါတယ်။

RAM

Kingston Hyper X LoVo $90

ဒီ low-power DDR3 RAM က ပုံမှန် DDR3 ထက် ဈေး ၂၀ ကြီးပါတယ်။

DVD Drive

Lite-On DC-8A25H DVD drive $49

မြည့်ကျပ်နေတဲ့ရုံးခန်းမျိုးအတွက် ဒီ slot-loading drive က အဆင်ပြေလှပါတယ်။

Hard Drive

Western Digital Scorpio Black 750GB $100

ဒီ drive က compact system တစ်ခုအတွက် အတော်လေး ဝင်ဆံ့ပါတယ်။

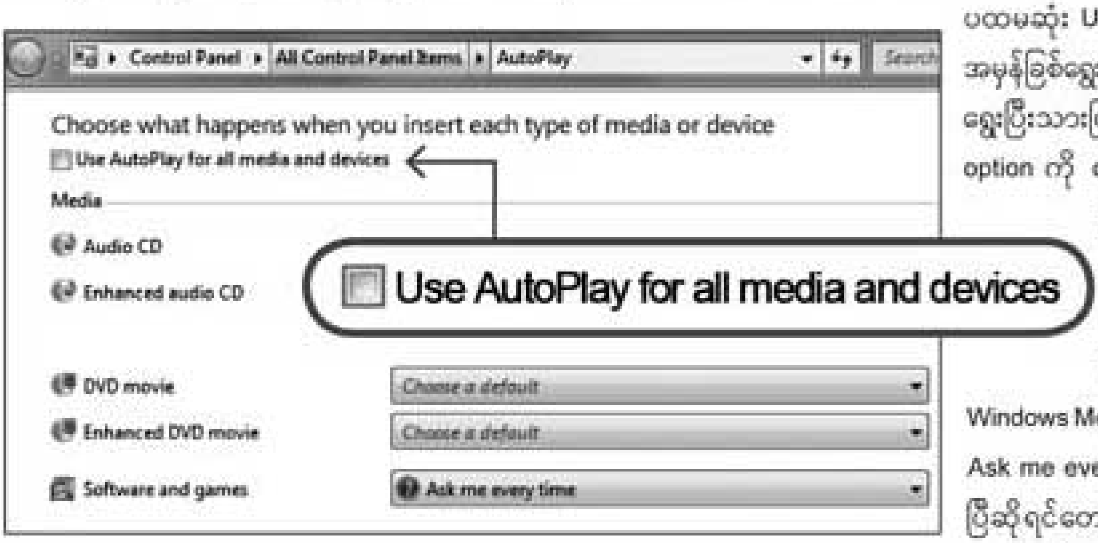
Operating System

Windows 7 Home Premium $99

နာမည်အတိုင်းပါပဲ ဒါကအိမ်သုံးအတွက်ပါ။ ရုံးသုံးမယ်ဆိုရင်တော့ Pro နဲ့ Ultimate version ကို စမ်းသုံးပါ။

Windows ရဲ့ AutoPlay Settings ကို ချိန်ညှိခြင်း

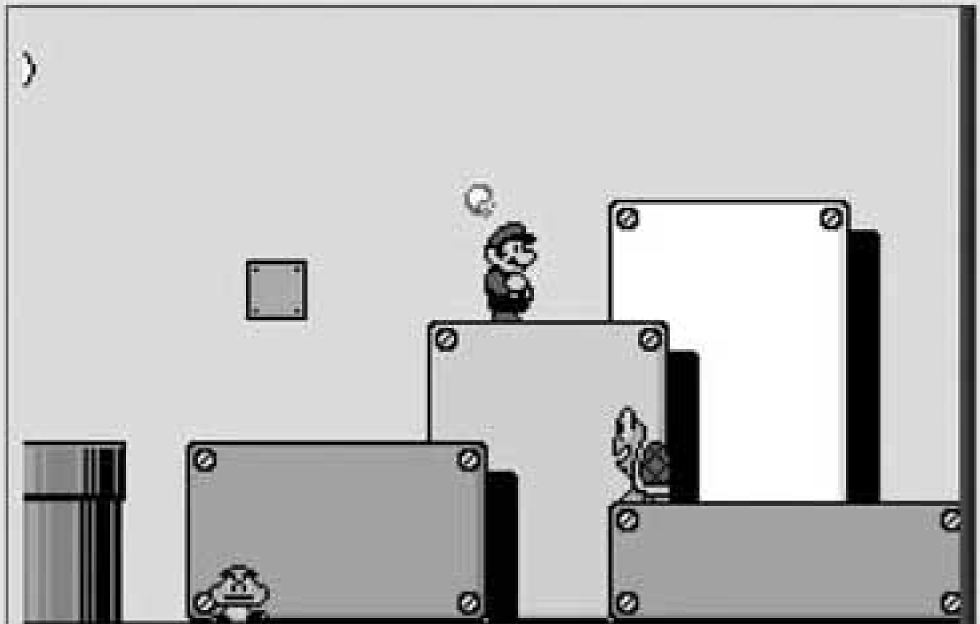
DVD ခွေကို computer ထဲထည့်လိုက်တဲ့အခါမှာ အလိုအလျောက် ပွင့်လာတာ ဘာကြောင့်လဲဆိုတာ စဉ်းစားဖူးပါသလား။ ဒီလို device တစ်ခုကို ဆက်သွယ်လိုက်တာ media တစ်ခုခုကို ထည့်လိုက်တဲ့အခါမှာ ဘာလုပ်မယ်ဆိုတာကို သတ်မှတ်လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်တာက Windows ရဲ့ AutoPlay ပါပဲ။ Windows Vista နဲ့ Windows 7 မှာ AutoPlay Setting တွေကို ပိုမိုထိန်းချုပ်ခွင့်ပေးထားပြီး အလွယ်တကူလုပ်ဆောင်နိုင်စေပါတယ်။ Start ကို click နှိပ်ပြီး auto လို့ ရိုက်ထည့်ပါ။ ပေါ်လာတဲ့ထဲက AutoPlay ကို click နှိပ်ပါ။



ဒီ box ကို အမှန်ခြစ် ခြစ်ထားရပါမယ်။

ပထမဆုံး Use AutoPlay for all media and devices ဆိုတာမှာ အမှန်ခြစ်ရွေးထားပြီးသား ဖြစ်နေရပါမယ်။ ပုံမှန်အားဖြင့်တော့ ရွေးပြီးသားဖြစ်နေရပါမယ်။ အဲဒီနောက် ကိုယ် ချိန်ညှိချင်တဲ့ option ကို click နှိပ်ပြီး လိုချင်တဲ့လုပ်ဆောင်ချက်ကို ရွေးပေးပါ။ ဥပမာ ကိုယ့်မှာ iTunes သွင်းထားပေမယ့် audio CD တွေကို Windows Media Center နဲ့ပဲ ဖွင့်ချင်တယ်ဆိုရင် Audio CD ဘေးက menu မှာ click နှိပ်ပြီး Play Audio CD using Windows Media Player ကို ရွေးပါ။ ဒါမှမဟုတ်ရင် ကိုယ်က Ask me everytime ကို ရွေးချယ်နိုင်ပါတယ်။ အားလုံးပြီးပြီဆိုရင်တော့ Save ကို click နှိပ်ပါ။ ပြောင်းလဲမှုတွေက ချက်ချင်းသက်ရောက်မှုရှိပါလိမ့်မယ်။ ■

Nintendo NES game များကို PC မှာ ဆော့လို့ရအောင်



Emulator နဲ့ GUI က ကိုယ့်ကို PC ပေါ်မှာ NES game တွေ ဆော့နိုင်စေပါတယ်။

Nintendo Entertainment System အတွက် emulator တွေက တစ်ခုနဲ့တစ်ခု အရမ်းကြီးပိုသာတာ မရှိကြပါဘူး။ ဒါပေမဲ့ အရမ်း ရိုးရှင်းတဲ့ NES emulater ဖြစ်တဲ့ FCEUX *(find. pcworld.com/72313)* ကို နှစ်သက်မိပါတယ်။ အရင်တုန်းက console တွေအတွက် ထုတ်တဲ့ emulator အများစုလိုပဲ FCEUX က install လုပ်စရာမလိုပဲ Zip နဲ့ ချုံပေးထားပါတယ်။ အဲဒါကိုဖြည်ပြီး .exe file ကို run လိုက်ပါ။ ပြီးရင် file ထဲက Open ROM ကို ရွေးလိုက်ရုံပါပဲ။

နောက်ထပ်ကောင်းတာတစ်ခုက Mednafen *(find. pcworld .com/72314)* ပါပဲ။ ဒါက multiplatform emulation front end တစ်ခုဖြစ်ပြီးတော့ တခြား emulator တွေရဲ့ ကောင်းကွက်တွေကို စုထားသလိုပါပဲ။ သူ့ရဲ့ အကောင်းဆုံး feature တစ်ခုက ခလုတ်ကို ထိလိုက်ရုံနဲ့ game တွေကို ပြန်ရစ်နိုင်တဲ့စွမ်းရည်ပါပဲ။ ပြီးသွားတဲ့ ၁၀ စက္ကန့်စာကို အဆက်မပြတ်မှတ် သားထားပြီး ပြန်ရစ်နိုင်တဲ့ Prince of Persia game တွေနဲ့ မတူတာက Mednafen က နောက်ဆုံးအခြေအနေကိုပဲ စက္ကန့်ဝက်တိုင်းမှာ console ရဲ့ RAM ထဲမှာ သိုလှောင်ပေးပါတယ်။ NES မှာ memory 4KB ပဲရှိလို့ ဒါက အတော်လေးကောင်းတဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်ပါပဲ။

အသုံးပြုသူအများစုက default command-line-interface နဲ့ တွဲသုံးဖို့ GUI ကို download လိုချင်မှာပါ။ Mednafen GUI ကို SourceForge *(Find. pcworld.com/72315)* မှာ ရယူနိုင်ပါတယ်။ Exe file ၂ခု စလုံးကို folder တစ်ခုထဲမှာထည့်ပြီး GUI program နဲ့ သက်ဆိုင်ရာတစ်ခုကို run ပြီး Open ROM ကို နှိပ်လိုက်ရုံပါပဲ။ ■

မျက်လုံးဒဏ်ပိ သက်သာစေဖို့

တကယ်လို့ ကိုယ်ကတစ်နေ့ကို ၁၀ နာရီထက်ပိုပြီး computer screen ကို ကြည့်နေရတယ်ဆိုရင်တော့ မျက်လုံးကို ဒဏ်ပိတာ သက်သာစေမယ့် ဘယ်အရာကိုမဆို ကြိုဆိုမိမှာပါပဲ။ F.Lux *(find.pcworld.com/72316)* လို့ ခေါ်တဲ့ cross-platform utility လေးကို စမ်းသပ်သုံးကြည့်နိုင်ပါတယ်။

F.Lux က ကိုယ့် computer screen ရဲ့ အရောင်ကို တစ်နေ့တာရဲ့ အချိန်တွေပေးမူတည်ပြီးပြောင်းလဲပေးသွားမှာပါ။ ပြင်ပ အလင်းများတဲ့ နေ့ခင်းအချိန်မှာဆိုရင် F.Lux က ကိုယ့် display ကို တောက်ပတဲ့ day-light tones ပြောင်းပေးပြီး အလင်းအားနည်းတဲ့ည အချိန်မှာဆိုရင် F.Lux က halogen-style မျိုး နွေးထွေးတဲ့ tone အရောင်မျိုး ပြောင်းပေးပါတယ်။ နေဝင်ချိန်တွေမှာဆိုရင် ကိုယ့် display က လိုက်လျောညီထွေစွာနဲ့ တဖြည်းဖြည်းပြောင်းလဲမှာပါ။

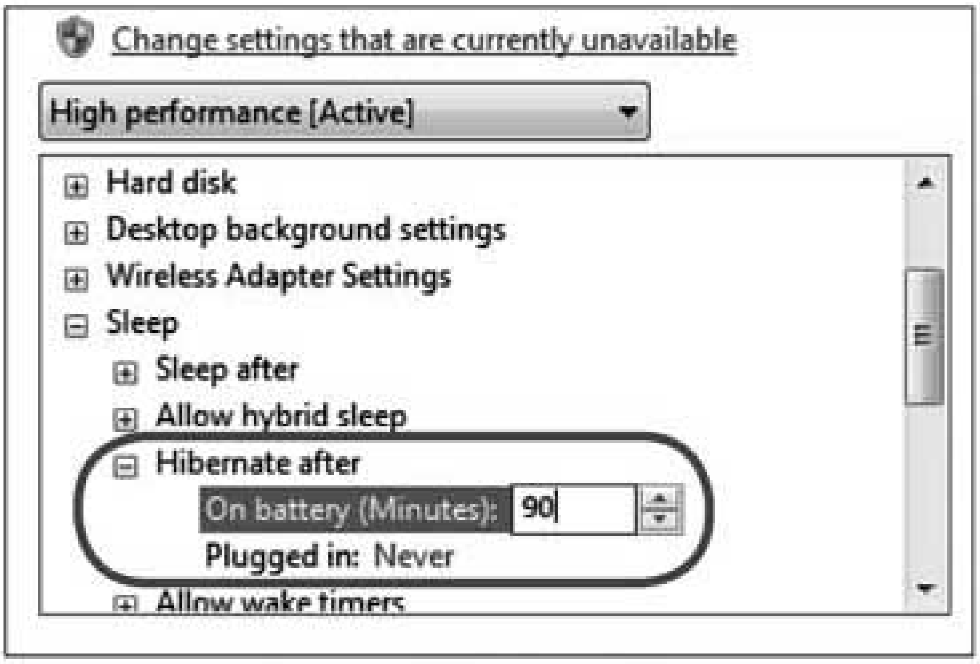
F.Lux က ကိုယ့် ကွန်ယက်က ဘူမိတည်နေရာပေါ်မူတည်ပြီး လက်ရှိအချိန်နဲ့ လိုက်ဖက်တဲ့အလင်းကို ချိန်ညှိပေးတာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့ default setting တွေက အတော်လေးကောင်းပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ကိုယ့်စိတ်ကြိုက် ချိန်ညှိနိုင်သလို taskbar setting menu ကနေ app ကို တစ်နာရီပိတ်ထားတာမျိုးလည်း လုပ်နိုင်ပါတယ်။

စာရေးသူက F.Lux ကို ရက်အတော်ကြာသုံးခဲ့ပါတယ်။ ပထမဆုံးညနေခင်းမှာ F.lux သုံးရတာက ကျင့်သားမရသေးပါဘူး။ ဘာဖြစ်လို့လဲဆိုတော့ halogen မီးရောင်မျိုးက Windows ဖြစ်ဖြစ်၊ Mac ဖြစ်ဖြစ် Linux ဖြစ်ဖြစ် operating system ရဲ့ မူရင်းအရောင်နဲ့ အတော်လေးကွာခြားနေလို့ပါပဲ။ ဒါပေမဲ့ ညနေခင်းအချို့ကို F.Lux နဲ့ ဖြတ်သန်းပြီးတဲ့နောက်မှာတော့ အဲဒီ app ကို နှစ်သက်မိလာပါတယ်။ ဒီ app က အခမဲ့ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ ကိုယ်က computer နဲ့ အချိန်အကြာကြီး အလုပ်လုပ်နေရရင် ဒီ utility ကကိုယ့်မျက်လုံးကို ဒဏ်ပိတာသက်သာစေပါလိမ့်မယ်။ ■

ANSWER LINE

ဒီတစ်ခါမှာတော့စာဖတ်သူတွေရဲ့ အမေးကို ဖြေကြားတာ မဟုတ်ပဲ computer power သက်သာစေတဲ့ Optinos နဲ့ ပတ်သက် ပြီး ဖော်ပြမှာပါ။

ကိုယ့် computer က သတ်မှတ်ထားတဲ့ အချိန်တစ်ခုရောက်ရင် sleep mode (XP မှာ Standby) ထဲကို ရောက်သွားမှာပါ။ အချိန်အတော်ကြာသွားတဲ့အခါ sleep ကနေ hibernate ဖြစ်သွားအောင် လုပ်ရင် ရွမ်းအင်တွေကို ပိုချွေတာနိုင်မှာဖြစ်ပါတယ်။ ဒီ mode ၂ခုစလုံးက power မပိတ်ခင်က ရောက်နေတဲ့ နေရာကို ပြန်ဖွင့်ပေးနိုင်ပါတယ်။ Sleep mode က power စားသုံးမှုကို သိသိသာသာလျော့ချနိုင်တယ်ဆိုပေမယ့် computer က ပွင့်နေတုန်းပါပဲ။ Hibernate လုပ်လိုက်ရင်တော့ memory ထဲက အရာတွေကို hard drive ပေါ်မှာ ကူးယူပြီး shut down ချလိုက်တာဖြစ်ပါတယ်။



PC ကို hibernate လုပ်မယ့်အချိန်ကို သတ်မှတ်ပါ။

Hibernation က နည်းနည်းပိုနှေးပါတယ်။ ခေတ်သစ် PC တစ်လုံးက sleep mode ကို ချက်ချင်းနီးပါး အဝင်အထွက်လုပ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ hibernate လုပ်ဖို့ မိနစ်ဝက်ကျော်ကြာသလို ပြန်ဝင်ဖို့လည်း နောက်ထပ် မိနစ်ဝက်လောက်ကြာပါတယ်။ ဒီလို အခြေအနေတွေကို ချိန်ညှိဖို့ Laptop ကို ၅ မိနစ်ကြာ မသုံးတဲ့အခါ sleep ဖြစ်သွားစေပြီး မိနစ် ၉၀ ကြာမသုံးရင်တော့ hibernate ဖြစ်သွားအောင် လုပ်ထားပါတယ်။

ကိုယ်က Windows XP သုံးရင်တော့ desktop ပေါ်မှာ ညာဘက် click နှိပ်ပြီး properties ကိုရွေးပါ။ Screen Saver tab က power ခလုတ်ကိုနှိပ်ပါ။ ပြီးတော့ Hibernate tab ကို ဝင်လိုက်ပြီး Enable Hibernation ကို အမှန်ခြစ်ပေးပါ။ ပြီးရင် Apply ခလုတ်ကိုနှိပ်ပါ။ Standby နဲ့ hibernate options ကိုရွေးချယ်ဖို့ Power Schemes tab ကို click နှိပ်ပါ။

Vista ၊ ဒါမှမဟုတ် Windows 7 မှာတော့ Start ကို click နှိပ်ပြီး power လို့ ရိုက်ပါ။ Power Options ကို ရွေးပါ။ ဘယ်ဘက်ခြမ်းက When to turn off the display ကို click နှိပ်ပါ။ Sleep option တွေ့မှာပါ။ Hibernate ကိုတော့ တွေ့မှာမဟုတ်ပါဘူး။ Chang Advanced power setting ကို click နှိပ်ပြီး sleep section ကို ဝင်လိုက်ရင် Sleep after နဲ့ hibernation after ဆိုပြီး ရွေးချယ်စရာတွေကို တွေ့ရမှာဖြစ်ပါတယ်။ ■

အောင်မြင့်နိုင်