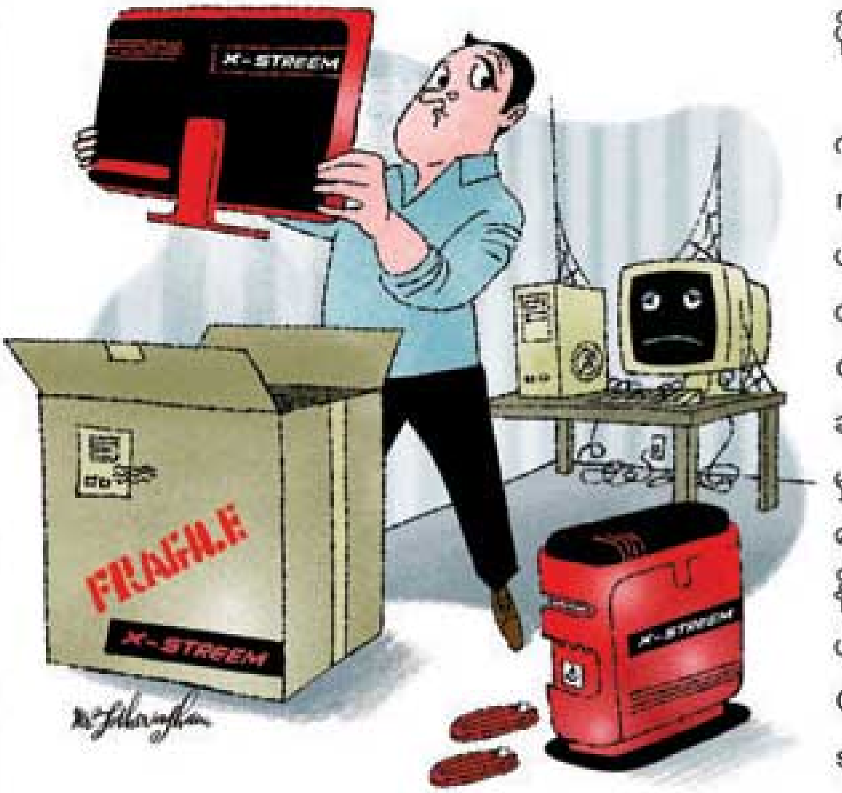
Here's How

PC အဟောင်းကို အသုံးပြုနိုင်တဲ့ နည်းလမ်း ၁၀ ခု

PC အသစ်တစ်လုံးဝယ်လိုက်လို့ အဟောင်းကိုလွှင့်ပစ်ရမယ်ဆိုတာ သဘာဝမကျပါဘူး။ ဒီကဏ္ဍမှာတော့ computer အဟောင်းတွေကို ဘယ်လိုအသုံးပြုနိုင်မလဲဆိုတာ ဖော်ပြပေးသွားပါမယ်။

PC အသစ်တစ်လုံး ဝယ်လိုက်တဲ့အခါ Memory များများ၊ core များများနဲ့ မြန်ဆန်ပြီး ခေတ်မီတဲ့ graphic card တွေပါရှိပါတယ်။ အခုအခါမှာ computer အဟောင်းက function တွေ သုံးလို့မရသေးပေမယ့် ထောင့်မှာ ပုံထားခံနေရပါပြီ။ ဒီအတွက် အပြစ်ကျူးလွန်တယ်လို့လည်း ခံစားနေရပါတယ်။ System အဟောင်းကို အလုပ်ထဲမှာ အသုံးပြုနိုင်မယ့် နည်းလမ်းတွေ ရှိပါတယ်။



❶ Server အဖြစ်ပြောင်းလဲလိုက်ပါ

မိသားစု သုံးနေတဲ့ home network ရှိတယ်ဆိုရင် PC ကို NAS (network attached storage) box ၊ ဒါမှမဟုတ် တကယ့် server အဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုတာမျိုး လုပ်လို့ရနိုင်ပါတယ်။

ဒါပေမဲ့ ဒီလိုလုပ်ဖို့ဆိုတာ PC အဟောင်းကို network connection နဲ့ plug လုပ်လိုက်ရုံနဲ့ ရတဲ့ ရိုးရှင်းတဲ့ကိစ္စတော့ မဟုတ်ပါဘူး။ Desktop အများစုဟာ ကောင်းမွန်တဲ့ server၊ ဒါမှမဟုတ် storage system တွေဖြစ်ဖို့ ပြင်ဆင်ထားတာ မဟုတ်ပါဘူး။ ဒီထဲက တစ်ခုခုလုပ်ချင်ရင်တော့ power တော်တော်များများ သုံးရမှာ ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ Cooling fan ကို quiet mode မှာထားဖို့ BIOS power management ကို setting လုပ်ချင်တာမျိုး ရှိပါလိမ့်မယ်။ တစ်စုံတစ်ခု အဆင်မပြေဖြစ်လာတဲ့ အခါမျိုးမှာ operating system ကို ရပ်မသွားအောင် setup လုပ်ဖို့ လိုပါလိမ့်မယ်။ မသုံးဘဲထားတဲ့ အချိန်မျိုးမှာလည်း low-power state မှာ run ဖို့ လိုပါတယ်။

ကိုယ့်ရဲ့ server ကို monitor ၊ keyboard နဲ့ mouse တွေ မလိုဘဲ run ချင်ပါလိမ့်မယ်။ အစပိုင်း setup လုပ်ဖို့ display နဲ့ input device တွေ လိုအပ်တယ်ဆိုရင် ဒီပြန်သုံးတဲ့ system မှာ အဲဒီပစ္စည်းတွေ မပါဘဲ ကောင်းကောင်း အလုပ်လုပ်နိုင်တယ်ဆိုတာ သေချာနေပါစေ။

Operating System ဟာ storage app တွေ၊ အထူးသဖြင့် multiple user တွေအတွက် လုံးဝ သင့်တော်တာမျိုးမဟုတ်ပါဘူး။ Windows XP၊ Vista နဲ့ Windows 7 တွေဟာ user ၃ယောက်၊ ၄ယောက်အထိ storage repository အဖြစ် ကောင်းကောင်း အလုပ်လုပ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ access လုပ်ဖို့အတွက် တစ်ဦးချင်းစီမှာ user account တွေခွဲပြီး create လုပ်ဖို့ လိုပါတယ်။ ကိုယ်လိုအပ်တဲ့ storage ပမာဏကိုလည်း သတ်မှတ်နိုင်ပါတယ်။

ပိုကောင်းတာ တစ်ခုကတော့ သင့်တင့်တဲ့ network operating system တစ်ခုကို install လုပ်လိုက်တာပါပဲ။ Windows Home Server ကိုရွေးချယ်နိုင်ပေမယ့် ဒေါ်လာ ၁၀၀ ကျော်လောက်တော့ စရိတ်ကုန်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ သူက

ကုန်ကျစရိတ်လည်းမရှိ ၊ open-source လည်းဖြစ်တဲ့ Free NAS နဲ့ဆိုရင် ကိုယ့် PC အဟောင်းကို network ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ storage ပစ္စည်းတစ်ခုအဖြစ် ပြောင်းလဲလိုက်နိုင်ပါတယ်။

ပိုပြီးသစ်တဲ့ hardware တွေကိုတော့ လိုအပ်မှာပါ။

တခြားရွေးချယ်စရာကတော့ FreeNAS ဖြစ်ပါတယ်။ Open-source software ဖြစ်တဲ့ FreeNAS ဟာ PC ကို network ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ storage device အဖြစ်ပြောင်းလဲပေးမှာဖြစ်ပြီး Unix အမျိုးအစား FreeBSD မှာ အခြေခံထားပါတယ်။ သိပ်အကျွမ်းတဝင်မရှိတဲ့ OS ကို သုံးဖို့ မသေချာဘူးဆိုရင်တော့ FreeNAS ကို LiveCD version အနေနဲ့ download ယူနိုင်ပါတယ်။ အဲဒါက ISO file အမျိုးအစားဖြစ်ကာ CD နဲ့ burn ထားတဲ့အခါမှာ optical drive အဖြစ် boot လုပ်မှာဖြစ်ပြီး memory ကနေ run မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ FreeNAS က လိုအပ်ချက်တွေနဲ့ ကိုက်ညီသလားဆိုတာ ဆုံးဖြတ်နိုင်တဲ့အထိ hard drive ပေါ်မှာ ကိုယ့်ရဲ့ OS အဟောင်းကို တင်ထားနိုင်ပါတယ်။

❷ ကျောင်းကို ပေးလိုက်ပါ

PC က သိပ်ပြီး အသုံးမဝင်တော့ဘူးဆိုရင်တော့ ကျောင်းတစ်ခုခု၊ ဒါမှမဟုတ် စောင့်ရှောက်ရေးဌာန တစ်ခုခုကို လှူဒါန်းဖို့ စိတ်ကူးကြည့်ပါ။ အထက်တန်းကျောင်းရဲ့ computer ဆောင်ကိုလည်း ပို့နိုင်ပါတယ်။ ကျောင်းမှာရှိတဲ့ computer service အဖွဲ့တွေက ပါဝင်တဲ့ အစိတ်အပိုင်းတွေကို ရွေးချယ်အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။

ဒီလမ်းကြောင်းအတိုင်း သွားချင်တယ်ဆိုရင်တော့ စရိတ်သက်သာတဲ့ ပညာရေးနဲ့ဆိုင်တဲ့ software package လေးတွေ ဝယ်ပြီး မလှူခင် ကြိုတင်ပြီး install သွင်းပေးထားဖို့ ကိုလည်း စဉ်းစားထားနိုင်ပါတယ်။ Computer ရောင်းတဲ့အခါမှာတော့ အသစ်မှာပြန်လည် install လုပ်ပြီးသား PC အဟောင်း ပေါ်က software အားလုံးကို remove လုပ်ပါ။ ပေးလိုက်တဲ့ အခါမှာ install ကြိုလုပ်ထားတဲ့ software အတွက် license အချက်အလက် အားလုံးပါဝင်တာ သေချာအောင်လုပ်ပါ။

❸ လက်တွေ့ စမ်းသပ်တဲ့ ပစ္စည်းတစ်ခုအဖြစ်ပြောင်းပါ

Linux နဲ့ ပတ်သက်တဲ့ အကြောင်း ကြားဖူးကြပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ primary PC ပေါ်မှာ dual-boot system တစ်ခု ဖန်တီးဖို့ရာ အခုဆိုရင် နှလုံးမှာရှိတဲ့ အကြောင်းအရာတွေကို လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်နိုင်ပါတယ်။

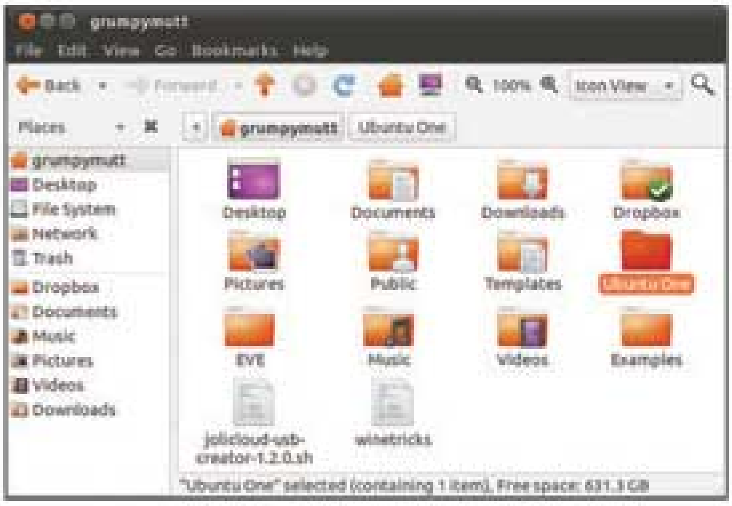
Ubuntu (ubuntu.com) ကို ကြည့်ပါ။ Linux နဲ့ ပတ်သက်ပြီး ကောင်းတဲ့ အချက်ကတော့ ဟောင်းနေတဲ့ hardware အတွက် built-in တွေလုပ်ထားပါတယ်။ ဒါကြောင့် install လုပ်ခြင်းက လွယ်ကူပါတယ်။ Ubuntu ကို install လုပ်ရတာဟာ Windows install ထက် ပိုပြီးရိုးရှင်းပါတယ်။ Linux အတွက် အခမဲ့ software တွေကလည်း စောင့်ကြိုနေပါတယ်။

Unix အခြေခံ operating system တွေကို freeBSD၊ PC-BSD က စလို့ Sun Microsystems မှာ အခြေခံထားတဲ့ Open Solaris အထိ အမျိုးမျိုးရနိုင်ပါတယ်။

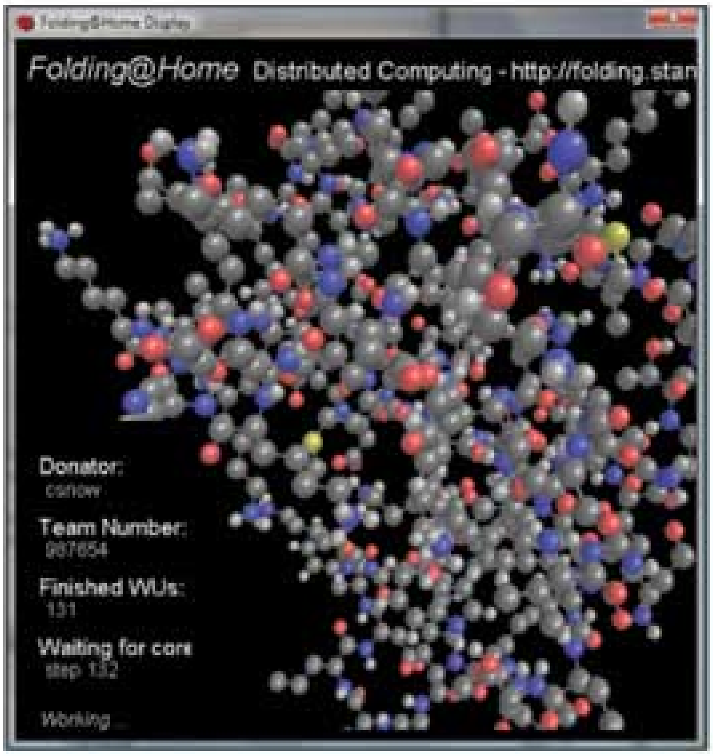
❹ ဆွေမျိုးတွေကို ပေးလိုက်ပါ

ဆွေမျိုးတစ်ယောက်ဆီကို entry-level graphic card ထည့်ထားတဲ့ ၂ နှစ်ကြာပြီဖြစ်တဲ့ PC ကို ပေးဖူးပါတယ်။ ပုံမှန်သုံးနေကျထက် PC horsepower ပိုလိုအပ်ပေမယ့် ဒီလိုလုပ်ဖို့ကို အားမပေးပါဘူး။

မိသားစုတွေကို system ပေးလိုက်တာဟာ နည်းပညာ



Linux ရဲ့ လူသိအများဆုံး version ဖြစ်တဲ့ Ubuntu ကို PC အဟောင်းပေါ် မှာ စမ်းကြည့်ပါ။ သူက hardware အဟောင်းတွေအတွက် built-in support ပါဝင်ပါတယ်။



Folding@Home ကို သုံးပြီး ကျန်းမာရေး သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်မှာ ကူညီဖို့ PC အဟောင်းကို သုံးနိုင်ပါတယ်။

အခက်အခဲတွေအတွက် ဖြေရှင်းပေးဖို့ လူ ဖြစ်သွားပါတယ်။ Hard drive ကို လုံးဝဖျက်ပစ်လိုက်ပြီး OS ကို reinstall ပြန်လုပ်ပါ။ အဓိက ထုတ်လုပ်သူဆီကနေ မရနိုင်တော့တဲ့ system မျိုးဆိုရင် restore partition ကနေ မူလအနေအထားကို ပြန်ပြီး restore လုပ်တာ၊ ဒါမှမဟုတ် restore disc တွေနဲ့ အဆင်ပြေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

❺ Game server အဖြစ်နဲ့ အလုပ်လုပ်စေခြင်း

အကြိုက်ဆုံး multiplayer game ရှိပါသလား။ ရှိတယ်ဆိုရင်တော့ game server အဖြစ်ကိုယ့်ရဲ့ system အဟောင်းကို ပြောင်းလဲမယ့် local PC ပေါ်မှာ server တစ်ခု host လုပ်နိုင်တဲ့ game လားဆိုတာကြည့်ပါ။ Game server အဖြစ်သုံးတဲ့ အရင်စက်အဟောင်းတွေမှာ system horsepower အနည်းငယ် လိုအပ်ပါတယ်။

❻ ကျောင်းကစားပွဲတွေအတွက် အသုံးပြုပါ

Game server စိတ်ကူးနဲ့ ဆက်စပ်ပြီး ကျောင်းကစားပွဲတွေအတွက် ပြန်သုံးရင် ကောင်းမလားစဉ်းစားပါ။ ဥပမာ– Windows 95 နဲ့ DOS game တွေ ကစားဖို့ Windows 98 ကို install လုပ်နိုင်ပါတယ်။ Online service တွေ ဖြစ်တဲ့ Steam နဲ့ Impulse တို့ဟာ ပိုသစ်တဲ့ operating system အောက်မှာ အလုပ်လုပ်ဖို့ ပြန်ရေးထားတဲ့ game အဟောင်းတွေပေးထားပါတယ်။ DOS Box ကနေ classic gaming တပ်ဆင်နိုင်ဖို့အတွက် တရားဝင် DOS environment ကို ရစေပါတယ်။

PC game အဟောင်းတွေအတွက် site အများစုရဲ့ အဖြေက Good Old Games *(www.gog.com)* ဖြစ်ပါတယ်။ GOG က title အဟောင်းတွေ အများကြီးပါဝင်ပြီး operating system အသစ်မှာ အားလုံးက ကောင်းကောင်းအလုပ်ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် အမြဲတမ်း နောက်ပြန်သွားချင်ပြီး Planescorpe ကစားချင်တယ် ဆိုရင်တော့ Torment ဟာ အခွင့်အရေးတစ်ခု ဖြစ်လာပါမယ်။

Love arcade game တွေ run လို့ မရမှာကို စိတ်မပူပါနဲ့။ တကယ်သုံးနိုင်ဖို့အတွက် MAME (multiple arcade machine emulator) software ကို install လုပ်ပါ။ အဲဒီကနေ game run ဖို့ လိုအပ်တဲ့ ROM နဲ့ တခြားဆက်စပ် file တွေကို access လုပ်ဖို့ game console တွေအတွက် ရေးထားတဲ့ game တွေနဲ့ title တွေကို ကစားနိုင်ပါလိမ့်မယ်။ MAME software ကတော့ တော်တော်လေး အချိန်ကြာနိုင်တဲ့ အတွက်ကြောင့် ကိုယ့်ဘာသာစဉ်းစားပါ။

❼ Secondary computing server ပြုလုပ်ပါ

ကိုယ်က 3dsmax၊ Adobe After Effects၊ ဒါမှမဟုတ် Sony Vegas တို့လို title တွေကိုသုံးတဲ့ content creator ဖြစ်တယ်ဆိုရင် distributed rendering အလုပ်တွေလုပ်ဖို့ နောက်ထပ် PC တစ်လုံးရှိတာဟာ ပိုရှုပ်ထွေးတဲ့ project တွေအတွက် ပိုပြီးအရှိန်မြန်စေပါတယ်။

Application တစ်ခုစီဟာ distributed လုပ်တဲ့ နေရာမှာ နည်းနည်းတော့ ကွာခြားတာတွေရှိပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကိုယ့်ရဲ့ နားလည်နိုင်တဲ့ documentation တွေနဲ့ ညှိဖို့လိုပါမယ်။ ဒါပေမဲ့ primary system ကနေ data နဲ့ command တွေ ယူမယ့် secondary rendering system ပေါ်မှာ ပေါ့တဲ့ app တွေကို install လုပ်ပါ။ ပြီးရင် result တွေကို return ပြန်လိုက်ပါ။ ကိုယ့်ရဲ့ production system ပေါ်က main app၊ ဒါမှမဟုတ် သီးခြား manager app ဟာ multiple networked system ကို ဖြတ်ပြီး manage လုပ်နိုင်ပါတယ်။

❽ ဝန်ပေါ့တဲ့ ဧည့်ခန်းသုံး PC အဖြစ်သုံးပါ

Web surfing နဲ့ email checking တွေ မြန်မြန်ဆန်ဆန် လုပ်ဖို့အတွက် သုံးတဲ့ PC အသေးတစ်ခု ဧည့်ခန်းထဲမှာ ရှိပါတယ်။ ကလေးတွေလည်း အိမ်စာရေးဖို့အတွက် သုံးကြ

Computer အဟောင်းတွေနဲ့ သင့်တော်ပြီး သတ်မှတ်ထားတဲ့ game server တွေကို support လုပ်ပေးနိုင်တဲ့ Team Fortress က multiplayer online game ဖြစ်ပါတယ်။

တာမျိုးရှိပါတယ်။ အိမ်မှာ network ချိတ်ထားတဲ့ storage ရှိတယ်ဆိုရင် ဒီ system ဟာ ကောင်းကောင်းအလုပ်လုပ်နိုင်ပါတယ်။

ဒါကြောင့် လူတွေက personal system ၊ ဒါမှမဟုတ် ဘုံသုံးရတဲ့ system ပေါ်မှာလား ဆိုတာ ကြည့်ပြီးတော့ သူတို့ရဲ့ file တွေကို access လုပ်နိုင်ပါတယ်။ ဖြစ်နိုင်မယ်ဆိုရင် အကာအကွယ်ဖြစ်စေတဲ့ security software မျိုး လို ချင်ပါလိမ့်မယ်။ System ပေါ်မှာရှိတဲ့ multiple user တွေ အနေနဲ့ Trojan horse ဒါမှမဟုတ် တခြား malware တွေ upload တင်နိုင်တဲ့ website တွေကို တိုက်နိုင်ပါလိမ့်မယ်။

❾ အပျက်အစီးကြားမှ ကယ်တင်ပါ

PC တစ်ခုကို ကိုယ်ဘာသာ တည်ဆောက်ရတယ်ဆိုရင် အဟောင်းကရှိတဲ့ အစိတ်အပိုင်းတွေကနေ system အသစ်ရဲ့ စရိတ်စကကို လျှော့ချနိုင်မှာဖြစ်ပါတယ်။ ကောင်းတဲ့အပိုင်းတွေမှာ ဥပမာဆိုရင် PC case တွေ၊ optical drive၊ power supply နဲ့ memory module တွေ ပါဝင်ပါတယ်။ ဘယ်လောက်များများ ပြန်သုံးမှာလဲဆိုတဲ့အပေါ် မူတည် ပြီး system အသစ်နဲ့ upgrade လုပ်တဲ့ system ကြားက ခြားနားချက်က မတူပါဘူး။

Motherboard ၊ primary hard drive ၊ CPU ၊ memory စတာတွေကို အစားထိုးမယ်ဆိုရင် case ၊ power supply ၊ graphic card နဲ့ optical drive တွေကို ဆက်ထားပါ။ Old-PC reuse အတွက် အပြောင်းအလဲတွေ ဆောင်ကျဉ်းလာမယ့် အစိတ်အပိုင်း အဟောင်းတွေအဖြစ် ကျန်နေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

❿ ရောင်းပစ်လိုက်ပါ

eBay မှာပဲဖြစ်ဖြစ် ၊ တစ်ယောက်ယောက်ကတော့ computer ဝယ်ဖို့ ရှာနေမှာပဲ။ သူတို့က PC အသစ် ဝယ်ဖို့ မတတ်နိုင်တာလဲဖြစ်နိုင်ပြီး မိသားစုအတွက် တစ်ပတ်ရစ် လိုချင်တာမျိုးလည်း ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ သင့်တင့်တဲ့ ဈေးနှုန်းနဲ့ ကိုယ့်ရဲ့ computer အဟောင်းဟာ သူတို့ လိုအပ်နေတာမျိုး ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါဆို အားလုံး အဆင်ပြေနိုင်ပါတယ်။ User အသစ်နဲ့ အိမ်အသစ်ကိုရှာဖို့ hardware အဟောင်းတွေကို upload လုပ်ပါ။

ဒါပေမဲ့လည်း ရောင်းဖို့က ဒီလောက် မရိုးရှင်းပါဘူး။ Craigslist နဲ့ eBay နှစ်ခုစလုံးဟာ ရောင်းမယ့်သူတွေဆီက deposit ယူပါတယ်။ Western Union ကို သုံးမယ့်သူနဲ့ overseas address ရှိတဲ့သူတွေကို အမြဲ သံသယရှိပါတယ်။

Craigslist ဆိုရင်တော့ locally ရောင်းဖို့ပဲ ရည်ရွယ်ပါတယ်။ eBay ဆိုရင်တော့ အမေရိကန်မှာပဲ ရောင်းမှာပါ။ Paypal လို site မျိုး သုံးခြင်းဟာ လုံခြုံစိတ်ချရမှုအဆင့် တိုးစေမှာဖြစ်ပါတယ်။

Arcade game တွေရဲ့ တောက်ပတဲ့ နေ့တွေကို ပြန်ရဖို့ MAME (multiple arcade machine emulator) software ရှိပါတယ်။

ကောင်းတဲ့ အခြေအနေမှာသာ ရှိနေသေးတယ်ဆိုရင် computer အဟောင်းကိုလည်း တော်တော်လေး သုံးလို့ရမှာပါ။ PC အတွက် အသုံးပြုတာတွေအားလုံးမှာ high-end graphic နဲ့ quad-core CPU system တွေ မလိုပါဘူး။ ဒါကြောင့် ချောင်ထဲရောက်နေတဲ့ old system တစ်ခုရှိတယ် ဆိုရင် ဖော်ထုတ်ပြီး အသုံးဝင်အောင် လုပ်လိုက်ပါ။ ■