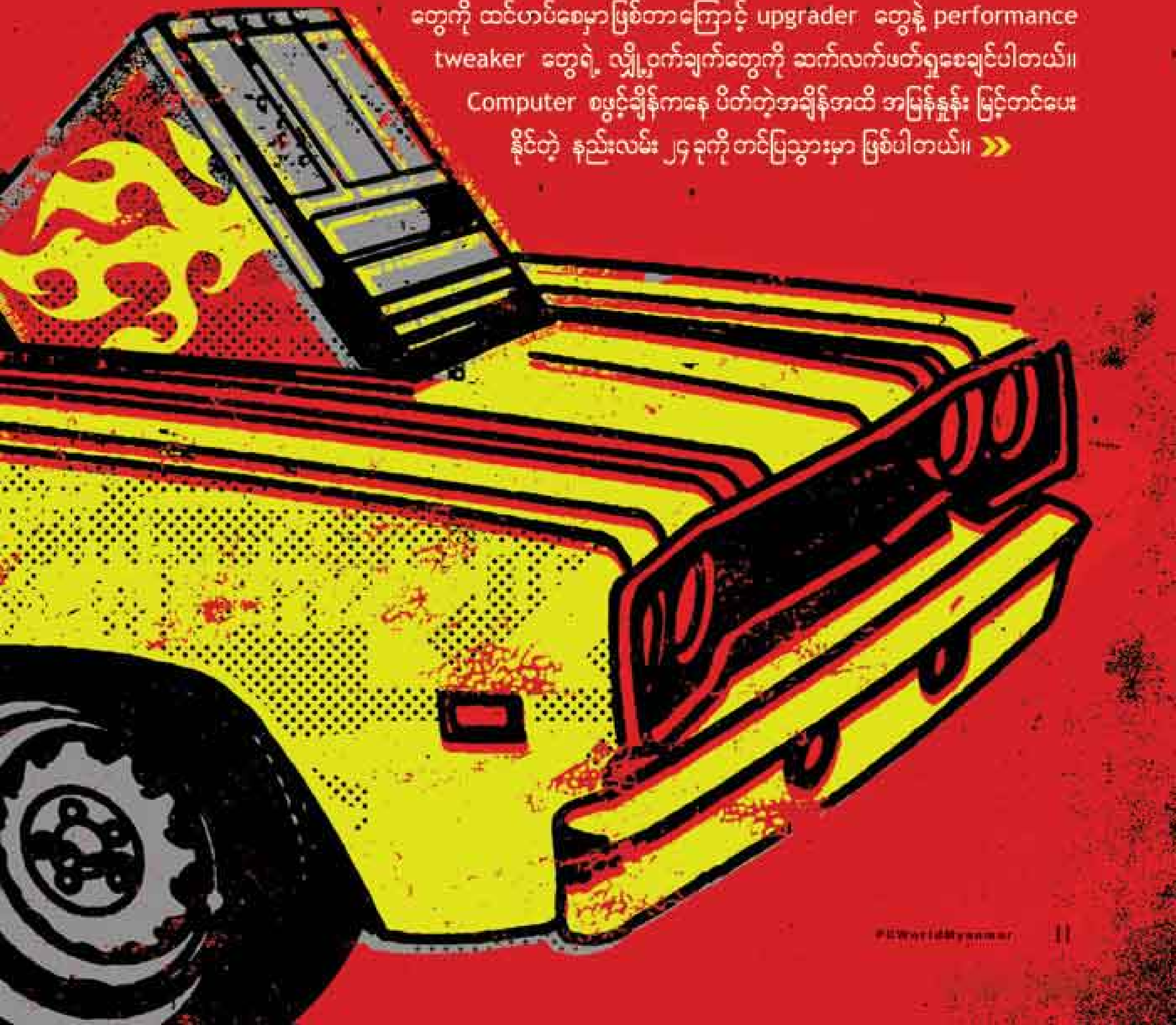
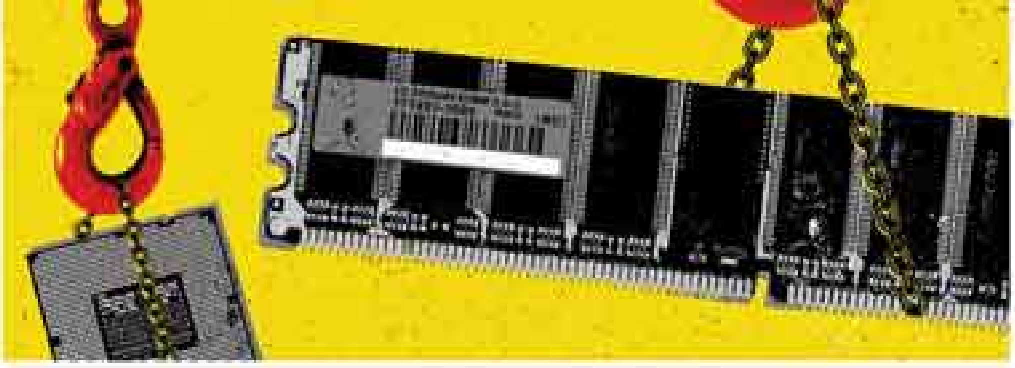
နည်းလမ်း ၂၄ ခု

"ငါ့ computer က အရမ်းနှေးတာပဲ"လို့ PC user တိုင်းက ညည်းညူလေ့ရှိပါတယ်။ ဒါကြောင့် hardware တွေကစလို့ software နဲ့ networking ကိစ္စရပ်တွေအထိ အဓိက အဖြစ်များဆုံး ပြဿနာ တွေကိုစဉ်းစားပြီး ဘယ်လို ပြင်ဆင်သင့်လဲဆိုတဲ့ နည်းလမ်းတွေလည်း ရှာဖွေခဲ့ကြပါတယ်။ Hardware မပြောင်းခင်နဲ့ ပြောင်းလဲပြီးတဲ့ အချိန် စမ်းသပ်ခဲ့တဲ့ computer ရဲ့ အနေအထားကို benchmark သတ်မှတ်ပေးတာကတော့ PCWorld labs က ဖြစ်ပါတယ်။ အခုဖော်ပြမယ့် tips လေးတွေက PCWorld ရဲ့ အတွေ့အကြုံ ရင့်ကျက်မှုတွေနဲ့ နောက်ဆုံးပေါ် tool တွေကို ထင်ဟပ်စေမှာဖြစ်တာကြောင့် upgrader တွေနဲ့ performance tweaker တွေရဲ့ လျှို့ဝှက်ချက်တွေကို ဆက်လက်ဖတ်ရှုစေချင်ပါတယ်။ Computer စဖွင့်ချိန်ကနေ ပိတ်တဲ့အချိန်အထိ အမြန်နှုန်း မြှင့်တင်ပေးနိုင်တဲ့ နည်းလမ်း ၂၄ ခုကို တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ »





Hardware အမြန်နှုန်းမြှင့်တင်ခြင်း

ပိုပြီးမြန်ဆန်တဲ့ system တစ်ခုကို လိုချင်ရင် အထဲမှာ ပိုမြန်တဲ့ အစိတ်အပိုင်းတွေ ထည့်လိုက်ပါ။ ဒါကတော့ အချိန်တိုင်းဆိုသလို PC owner တွေ မေးတတ်တဲ့မေးခွန်းအတွက် ရိုးရှင်းတဲ့အဖြေ တစ်ခုပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ အစားထိုး အစိတ်အပိုင်းတွေက အလကားမရနိုင်ပါဘူး။ အရေးကြီးတဲ့အချက်က အလိုအပ်ဆုံး နေရာမှာသာ ငွေကြေးကုန်ကျဖို့ဆိုတာကိုလည်း computer ဝါသနာအိုးတွေက သိနေကြပါတယ်။

ဒါကြောင့် ဘယ်လို upgrade တွေလုပ်လိုက်ရင် PC အတွက် အကောင်းဆုံးစွမ်းဆောင်ရည်တွေပေးမလဲဆိုတာကို PCWorld labs က ရှာဖွေပေးထားပါတယ်။

ပထမဆုံးအနေနဲ့ benchmark စစ်ဆေးမှုတွေကို အပိုင်း ၂ ပိုင်း ခွဲလိုက်ပါတယ်။ တစ်ခုကတော့ general system tasks (office application ၊ photo editing နဲ့ movie encoding အပါအဝင်) နဲ့ နောက်တစ်ခုက gaming တို့ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ Upgrade တွေကိုတော့ CPU ၊ RAM ၊ hard drive နဲ့ graphics board ဆိုပြီး အပိုင်း ၄ ခု ခွဲလိုက်ပါတယ်။

Hardware upgrade တွေကို သေသေချာချာစစ်ဆေးဖို့အတွက် desktop PC အမျိုးအစား test systems ၂ ခုကို ရွေးချယ်ခဲ့ပါတယ်။ တစ်မျိုးကတော့ ၃ နှစ် သက်တမ်းရှိတဲ့ 3.4GHz Pentinum D processor ၊ 2GB RAM ၊ 500GB hard drive နဲ့ GeForce 8800GT graphics card တွေပါဝင်တဲ့ Polywell ဖြစ်ကာ နောက်တစ်မျိုးမှာတော့ တစ်နှစ်သက်တမ်းရှိပြီးဖြစ်တဲ့ Dell အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး 2.8GHz Core i7 CPU ၊ 4GB RAM ၊ 1TB hard drive နဲ့ ATI HD 5670 graphic card တွေပါဝင်ပါတယ်။

ဖော်ပြခဲ့တဲ့အတိုင်း upgrade တွေနဲ့ အမျိုးမျိုး တွဲဆက်အသုံးပြုပြီး ဘယ် configuration က အကောင်းဆုံး ဖြစ်မလဲဆိုတာကို သိဖို့ system တွေကို စမ်းသပ်မှုတွေလုပ်ခဲ့ပါတယ်။ PC တစ်ခုချင်းစီအတွက် ရလဒ် ကွာဟချက်ကတော့ တော်တော်ကြီးမားပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ရလာတဲ့ အချက်အလက်တွေကို ကြည့်ပြီး ဘယ် upgrade တွေဟာ အကောင်းဆုံးလဲဆိုတာ ကောက်ချက်ချနိုင်စေပါတယ်။

CPU အဆင့်မြှင့်ခြင်း

Polywell ရဲ့ processor ကို Pentium D ကနေ သိသာတဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်ရရှိစေဖို့ Core 2 အမျိုးအစား chip အထိ အဆင့်မြှင့်ခဲ့ပါတယ်။ 2.67GHz Core 2 Quad ကို တိုးမြှင့်လိုက်ခြင်းဟာ ပုံမှန် app တွေနဲ့ပတ်သက်ပြီး စွမ်းဆောင်ရည် ၃၆.၈ ရာခိုင်နှုန်း တိုးလာခဲ့ပါတယ်။ 3.0GHz Core 2 Duo ကတော့ Core 2 Quad နဲ့စာရင် ပိုမြန်ဆန်တဲ့ frontside bus တွေရှိတာကြောင့် ၅၂.၆ ရာ ခိုင်နှုန်းနဲ့ ပိုပြီး စွမ်းဆောင်နိုင်ပါတယ်။ Upgrade ၂ ခုလုံးအတွက် graphics ပိုင်း စွမ်းဆောင်ရည်တွေကတော့ တိုးလာပါတယ်။ အကောင်းဆုံးကတော့ CPU upgrade တွေဟာ တတ်နိုင်တဲ့ပမာဏ ဖြစ်ခဲ့တာပါပဲ။ Core 2 Duo upgrade ဟာ အကောင်းဆုံးအနေနဲ့ သတ်မှတ်ခံရပြီး စွမ်းဆောင်ရည် တိုးတက်မှု ရာခိုင်နှုန်းတစ်ခုစီအတွက် ၂.၉၁ ဒေါ်လာပဲ ကုန်ကျပါတယ်။

RAM အဆင့်တိုးမြှင့်ခြင်း

System ရဲ့ RAM ပမာဏကို တိုးမြှင့်လိုက်ရင်တော့ ချက်ချင်းဆိုသလို မြန်ဆန်သွားစေပါတယ်။ Upgrade လုပ်ရတာ လွယ်ကူပြီး ဈေးသက်သာပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ကိုယ့် PC မှာ မြန်နှုန်းမြင့်စေတဲ့ RAM ပမာဏ တပ်ထားပြီးသားဆိုရင်တော့ RAM ထပ်ထည့်ပေမယ့် အမြန်နှုန်းတိုးလာတာက သိပ်သိသာမှာ မဟုတ်ပါဘူး။

ဥပမာ– 2GB ကနေ 4GB အထိ တိုးလိုက်တဲ့အခါ ပုံမှန် app အတွက်ဆိုရင် ၁.၃ ရာခိုင်နှုန်း တိုးလာပြီး game တွေအတွက်ဆိုရင်တော့ မြန်လာတာမျိုး မတွေ့ရပါဘူး။ RAM ပမာဏကို 4GB ကနေ 8GB RAM ထိ တိုးလိုက်တဲ့အခါမှာ Dell ရဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်တွေကလည်း ၃ ရာခိုင်နှုန်းလောက်ပဲ တက်လာပါတယ်။ Upgrade တွေရဲ့ အကျိုးကျေးဇူးရလဒ်ကတော့ memory တွေ ပိုထည့်နိုင်တာနဲ့လည်း သက်ဆိုင်ပါတယ်။

Hard drive တိုးမြှင့်ခြင်း

Solid-state-drive နည်းပညာက hard-drive ရဲ့ ငုပ်နေတဲ့ စွမ်းအင်တွေကို ဖော်ထုတ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ ဒီစမ်းသပ်မှုမှာ 7200 rpm 500GB ပုံမှန် hard disk drive ကို 120GB SSD ပြောင်းလိုက်တဲ့အခါမှာ ပုံမှန် app တွေအတွက်ဆိုရင် ၈.၀ ရာခိုင်နှုန်းလောက် တက်လာပြီး gaming အတွက်ဆိုရင်တော့ ၁၈.၄ ရာခိုင်နှုန်းအထိ ခုန်တက်သွားပါတယ်။

SSD တွေက စရိတ်တော့မသက်သာတဲ့အပြင် သိုလှောင်နိုင်မှုပမာဏကလည်း လျော့နည်းသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ (စမ်းသပ်ခဲ့တဲ့ စက်တွေကတော့ ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းခန့်လျော့နည်းသွားပါတယ်။) ယေဘုယျအနေနဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်မှုရာခိုင်နှုန်းတစ်ခုတိုင်းအတွက် ၂၆.၅၈ ဒေါ်လာနဲ့ graphics ပိုင်း တိုးတက်မှုရာခိုင်နှုန်းတစ်ခုတိုင်းအတွက် ၁၁.၄၁ ဒေါ်လာလို့ ဈေးနှုန်းရှိတယ်လို့ ဖော်ပြထားပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ power user တွေအတွက်ဆိုရင်တော့ ကုန်ကျတာက သူတို့ပြန်ရတဲ့ ရလဒ်တွေနဲ့ဆိုရင် ထိုက်တန်တယ်ဆိုတာကို တွေ့ရမှာပါ။

Graphics board အဆင့်မြှင့်ခြင်း

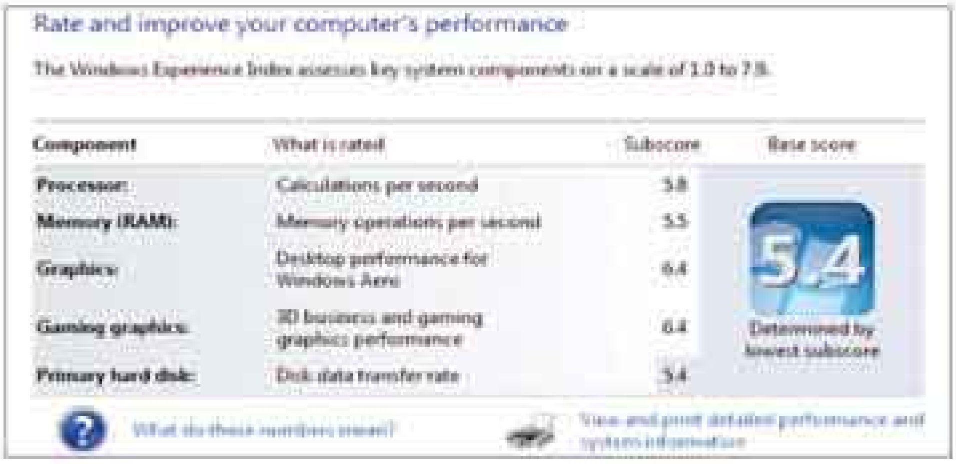
Graphics အပိုင်းမှာ အဆင့်မြှင့်လိုက်တာဟာ gaming အတွက် ပိုကောင်းလာစေပါတယ်။ Polywell အတွက် ATI Radeon HD6870 card ကို upgrade လုပ်လိုက်တဲ့အခါမှာ gaming စွမ်းဆောင်ရည်ဟာ ၁၄.၉ ရာခိုင်နှုန်းအထိ တိုးတက်လာခဲ့ပါတယ်။ System အသစ်ဖြစ်တဲ့ Dell မှာတော့ ATI Radeon HD6850 ဟာ gaming အတွက် ၁၁၇.၂ ရာခိုင်နှုန်း ပေးပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ၂ ခုစလုံးကတော့ ပုံမှန် app အတွက် စွမ်းဆောင်ရည်တွေ တိုးလာတာတော့ မရှိပါဘူး။ Polywell ရဲ့ ၁၅.၁၀ ဒေါ်လာဟာ ဈေးမြင့်ပေမယ့် Dell ကတော့ upgrade လုပ်တဲ့ PC ပေါ်မှာ ၁ ရာခိုင်နှုန်းအတွက် ၁.၅၄ ဒေါ်လာပဲ ကုန်ကျမှာဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် စမ်းသပ်သမျှထဲမှာတော့ ဈေးအသက်သာဆုံးဖြစ်ပါတယ်။

အတွဲလိုက် upgrade လုပ်ခြင်း

Component တွေကို အတွဲလိုက် upgrade လုပ်မယ်ဆိုရင်

LAB TESTED — EFFECTS OF VARIOUS COMPONENT UPGRADES

POLYWELL SYSTEM SPECS	WorldBench 6 score	Overall system improvement	Average graphics test improvement	Average system and graphics improvement
Stock Polywell PC (3.4GHz Pentium D CPU, 800MHz frontside bus, 2GB DDR2-800 RAM, 500GB 7200-rpm hard drive, GeForce 8800GT 512MB graphics board)	76	–	–	–
Stock with 4GB DDR2-800 RAM ($97)	77	1.3%	0.1%	0.7%
Stock with OCZ 120GB solid-state drive ($210)	82	8.0%	18.4%	13.2%
Stock with Radeon HD6870 1GB GDDR5 graphics board ($225)	76	0.0%	14.9%	7.5%
Stock with 2.67GHz Core 2 Quad Q6700, 1066MHz FSB ($259)	104	36.8%	43.2%	40.0%
Core 2 Quad, 4GB RAM, 120GB SSD, Radeon HD6870 ($791)	115	51.3%	135.8%	93.6%
Stock with 3.0GHz Core 2 Duo E8400, 1333MHz FSB ($153)	116	52.6%	53.5%	53.1%
3.0GHz Core 2 Duo E8400, 1333MHz FSB, 4GB RAM, 120GB solid-state drive, Radeon HD6870 ($685)	127	67.1%	166.3%	116.7%
DELL SYSTEM SPECS	**WorldBench 6 score**	**Overall system improvement**	**Average graphics test improvement**	**Average system and graphics improvement**
Stock Dell XPS 8100 PC (2.8GHz Core i7 860 CPU, 4GB DDR3 RAM, 1TB 7200-rpm hard drive, ATI Radeon HD 5670 1GB GDDR5 graphics board)	135	–	–	–
Stock with 8GB DDR3 RAM ($45)	139	3.0%	0.3%	1.7%
Stock with Radeon HD6850 1GB graphics board ($180)	135	0.0%	117.2%	58.6%
Stock with 8GB RAM, Radeon HD6850 ($225)	139	3.0%	119.8%	61.4%
Stock with 120GB solid-state drive ($210)	141	4.4%	0.2%	2.3%
8GB RAM, Radeon HD6850, 120GB solid-state drive ($435)	147	8.8%	121.1%	65.0%



လက်ရှိသုံးနေတဲ့ system ရဲ့ အားကောင်းတဲ့ အစိတ်အပိုင်းနဲ့ အားနည်းချက်ရှိတဲ့ အစိတ်အပိုင်းတွေရဲ့ အကြမ်းဖျင်းအချက်အလက်တွေကို Windows Experience Index က ပြပေးနိုင်ပါတယ်

ပိုကောင်းပါတယ်။ CPU ၊ RAM ၊ hard drive နဲ့ graphics board ၄ မျိုးစလုံးကို Polywell desktop မှာ upgrade လုပ်တဲ့အခါ ၆၇.၁ ရာခိုင်နှုန်းထိ system ဟာ မြန်ဆန်လာပြီး gaming စွမ်းဆောင်ရည်ပိုင်းမှာ ၁၆၆.၃ ရာခိုင်နှုန်းထိ ပေးစွမ်းပါတယ်။ ငွေကြေးတွေ တော်တော်သုံးစွဲခဲ့တယ်ဆိုပေမယ့် တစ်ခုချင်းစီ upgrade လုပ်တာထက် ပိုပြီးသာလွန်တာ တွေ့ရပါတယ်။ ယေဘုယျစွမ်းဆောင်ရည် ၁ ရာခိုင်နှုန်းအတွက် ၁၀.၂၁ ဒေါ်လာကုန်ကျတာကြောင့် four-component upgrade က ပိုပြီး သက်သာတာတွေ့ရပါတယ်။

အားလုံးကိုတော့ upgrade မလုပ်ရပါဘူး။ စွမ်းဆောင်ရည်ပိုင်းနဲ့ပတ်သက်တဲ့ ပြဿနာကိုပဲ အာရုံစိုက်တာ အကောင်းဆုံးပါပဲ။ Windows Performance Information and Tools Control Panel ကို လေ့လာကြည့်ပါ။ Panel ရဲ့ Windows Experience Index မှာရှိတဲ့ နံပါတ်တွေထဲက အနည်းဆုံးနံပါတ်ကိုကြည့်ပြီး လိုအပ်သလို upgrade လုပ်ကြည့်ရမှာဖြစ်ပါတယ်။

ဝန်ထုပ်ဝန်ပိုးဖြစ်တဲ့ upgrade လုပ်ခြင်း

ဘာမှ ရှုပ်ရှုပ်ယှက်ယှက်တွေ လုပ်နေဖို့ မလိုဘဲ PC အသစ်တစ်လုံးကို အေးအေးဆေးဆေးဝယ်လိုက်လို့ ရနိုင်ရဲ့သားနဲ့ အဟောင်းကိုပဲ upgrade တွေ လုပ်နေတာ အဓိပ္ပာယ် ရှိရဲ့လား။ Upgrade လုပ်ရတာ ဒုက္ခများပြီး စရိတ်လည်း ကုန်ပါတယ်။ CPU ပေါ်မူတည်ပြီး Polywell upgrade အတွက် component တွေဝယ်ဖို့ ဒေါ်လာ ၇၀၀ ကနေ ၈၀၀ အထိသုံးခဲ့ပါတယ်။ PC အသစ်စရိတ်ထက်တောင် ပိုကုန်ပါသေးတယ်။

စွန့်စားရတာတွေအားဖယ်ထားမယ်ဆိုရင်တော့ upgrade လုပ်ရတာ အဓိပ္ပာယ်တော့ရှိနေပါသေးတယ်။ Compue အသစ်တွေမှာ integrated graphic တွေပါဝင်တာကြောင့် gaming benchmark မှာ အခြေအနေဆိုးသွားပါတယ်။ လက်ရှိ system က ပေးနိုင်တာထက် game စွမ်းရည်ကောင်းကောင်း လိုချင်တယ်ဆိုရင် integrated graphics သုံးထားတဲ့ ပစ္စည်းကိုဝယ်ယူတာထက် graphic card အသစ်မှာ ပိုပြီးအာရုံစိုက်သင့်ပါတယ်။

သုံးနေကျ app တွေအတွက်ကလည်း နောက်ထပ် ဇာတ်လမ်းတစ်ပုဒ် ရှိပါတယ်။ CPU တစ်ခုတည်း upgrade လုပ်တာထက် ပိုကောင်းစေဖို့ 4GB DDR3 RAM နဲ့ 10,000 rpm hard drive ရှိတဲ့ overclocked 3.3GHz Core i5 PC ပေါ်မှာ ဒေါ်လာ ၈၅၀ သုံးစွဲခဲ့ပါတယ်။ PC အသစ်ဝယ်တာက ပိုကောင်းတယ်ဆိုပေမယ့် သေချာရွေးချယ်ပြီး upgrade လုပ်တာကလည်း ဉာဏ်ရှိတဲ့ လုပ်ရပ်ဖြစ်ပါတယ်။■

PC လေးနေပြီဆိုတာကို ဘယ်လိုအချိန်မှာ သိနိုင်လဲ

PC က နှေးတယ်လို့ခံစားရတာနဲ့ပဲ သူ့ကိုနှေးလိုက်တာလို့ ပြောလို့မရပါဘူး။ တခြားအချက်တွေကလည်း ကိုယ့် computer ကို ယာယီ နှေးသွားစေနိုင်ပါတယ်။ ညပ်နေတဲ့ print job တွေ၊ ဆိုးဆိုးရွားရွား ရေးသားထားတဲ့ webpage တွေ ၊ ISP မှာ အနည်းငယ် အခက်အခဲရှိနေတာနဲ့ တခြား အကြောင်းအရာတွေ ရှိပါသေးတယ်။

User အများစုက သူတို့ computer စွမ်းဆောင်ရည်နဲ့ ပတ်သက်ပြီး ခံစားချက်တွေ ရှိကြပါတယ်။ Boot up လုပ်တာ တစ်မိနစ်ထက်ပိုကြာတဲ့အခါမှာ၊ ဒါမှမဟုတ် app တွေက မြန်မြန် မတက်နိုင်တဲ့အခါမှာ ကိုယ့်ရဲ့ system ကိုပုံစံပြောင်းဖို့ ကြိုးစားသင့်ချိန်တော့ ရောက်ပါပြီ။

ဒီလိုဆုံးဖြတ်ဖို့အတွက် အချက်အလက်တွေ ဘယ်နေရာက ရှာတွေ့နိုင်မလဲ။ အမှန်တကယ် နှေးနေသလားဆိုတာသိဖို့ computer ကို benchmark လုပ်ရင်တော့ အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါတယ်။ PCWorld ရဲ့ benchmark tool တစ်ခု ဖြစ်တဲ့ WorldBench *(www.worldbench.com)* ကို တင်ပေးထားပါ

Software အမြန်နှုန်းမြှင့်တင်ခြင်း

PC ကို upgrade လုပ်မယ်ဆိုရင် ရွေးချယ်စရာတွေက ရှိနေပါသေးတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့ system ပေါ် မူတည်ပြီး ရိုးရှင်းလှတဲ့ software setting အနည်းငယ်ကို ပြောင်းလိုက်တာကနေ ကြီးမားတဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်တွေ ရရှိနိုင်စေပါတယ်။

Virus scan ကို run ပါ

ကိုယ့်ရဲ့ PC က virus မရှိတာ ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ သေချာအောင်လုပ်ကြည့်သင့်ပါတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့ antivinus program ကို တစ်ပတ်တစ်ကြိမ် run ဖို့ schedule လုပ်ထားပါ။ ညပိုင်းမှာ virus scan ကို run ဖို့သတ်မှတ်ထားတာဆိုရင် ကိုယ့်ရဲ့ နေ့စဉ်လုပ်နေကျ computer လုပ်ငန်းစဉ်တွေမှာ အနှောင့်အယှက်ရှိမှာ မဟုတ်တော့ပါဘူး။

Power setting တွေ တိုးမြှင့်ပါ

Default အနေနဲ့ windows ကနေ computer battery (laptop) နဲ့ပတ်သက်ပြီး 'Balanced' power plan profile သတ်မှတ်ပေးထားပါတယ်။ ဒီ setting ဟာ စွမ်းဆောင်ရည်နဲ့ battery သက်တမ်းကြားမှာ ပေါင်းကူးပေးပါတယ်။ ဒါပေမဲ့လည်း ကိုယ့်ရဲ့ computer ကိုအချိန်တိုင်း plug ထိုးထားမယ်ဆိုရင် battery သက်တမ်းနဲ့ မဆိုင်တော့ပါဘူး။

Windows က default hide လုပ်ထားတဲ့ higher-end power plan ကိုသုံးပြီး laptop ရဲ့ peformance ကို တိုးမြှင့်နိုင်ပါတယ်။ Access လုပ်ဖို့အတွက်ကတော့ system tray ထဲက battery icon ကို click လုပ်ပြီး more power options ကို ရွေးပါ။ Show additional plans ရဲ့ ဘေးက drop-down ကနေ high performance ကို ရွေးချယ်ပါ။ Computer sleep ဖြစ်စေတဲ့ option တွေကို ပိတ်လိုက်မှာဖြစ်ပါတယ်။ PC နဲ့ အဝေးကို ရောက်နေတဲ့အခါမှာလုပ်တဲ့ အချိန်လည်း restart time သက်သာစေပါတယ်။

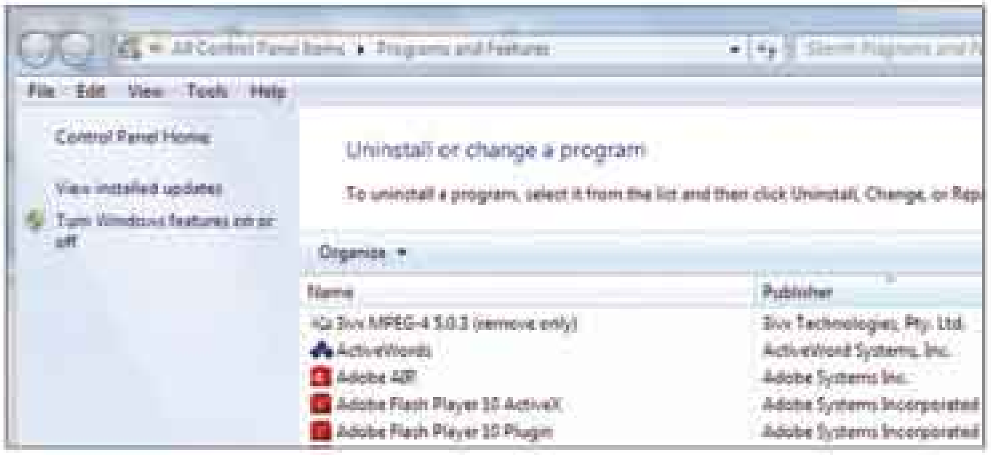
Uninstall လုပ်ပါ၊ ထပ်ပြီး uninstall လုပ်ပါ

PC ထဲမှာ software တွေ တစ်ပုံတစ်ပင် install လုပ်ထားတာဟာ ရက်စရာမဟုတ်ပါဘူး။ Windows ကလည်း ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ပြီးသား platform ပေါ်မှာပဲ မြောက်များစွာသော app တွေ run နိုင်အောင် လုပ်ထားပါတယ်။ ပြဿနာကတော့ app တိုင်းက hard drive ပေါ်မှာ နေရာယူထားကြတာပါပဲ။ App တော်တော်များများက သူတို့ကို သုံးသည်ဖြစ်စေ၊ မသုံးသည် ဖြစ်စေ၊ PC ကို ဖွင့်တဲ့အချိန်တိုင်း system RAM မှာ နေရာယူပါတယ်။ 'Programs and features' control panel ကိုသွားပြီး ကိုယ်သုံးစရာမလိုတော့တဲ့ app တွေကို uninstall

---

တယ်။ သူက user တစ်ဦးချင်းစီအတွက် ၂၄၉ ဒေါ်လာ ကျသင့်ပါတယ်။ သက်သက်သာသာနဲ့ရနိုင်တဲ့ နောက်တစ်မျိုးကတော့ PCMark Vantage *(find.pcworld.com/71546)* ရဲ့ free version ပဲဖြစ်ပါတယ်။ System ကို စစ်ဆေးဖို့ limited benchmark နဲ့ run နိုင်ပါတယ်။

ခက်ခဲတဲ့ပြဿနာကတော့ ကိုယ့်ရဲ့ benchmark number တွေကို နှိုင်းယှဉ်ဖို့ဖြစ်ပါတယ်။ နှိုင်းယှဉ်စရာမရှိရင်တော့ benchmark တွေက အသုံးမဝင်ပါဘူး။ WorldBench နဲ့ဆိုရင် ကိုယ့် system ရဲ့ ရမှတ်တွေကို မဂ္ဂဇင်းတွေမှာပါတဲ့ moderm PC အမျိုးမျိုးနဲ့ နှိုင်းယှဉ်နိုင်ပါတယ်။ System အတွက် review တွေလည်း ရှာနိုင်ပါတယ်။ ဒီလိုမှမဟုတ်ရင်လည်း ၇ ဒေါ်လာတန် PCMark Vantage Basic Edition ကို upgrade လုပ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် online မှာတင်ထားတဲ့ တခြားသူတွေရဲ့ရမှတ်တွေနဲ့ပါ နှိုင်းယှဉ်နိုင်မှာပါ။ နောက်ဆုံးမှာတော့ Windows ရဲ့ 'Performance Information andTools' control panel ကို သုံးနိုင်ပါတယ်။ သူ့ရဲ့ အချက်အလက်တွေက အနည်းငယ်ပဲဖြစ်တယ်ဆိုပေမယ့် ဘာမှမရှိတာနဲ့စာရင်တော့ ပိုကောင်းပါတယ်။ ရလာတဲ့ နံပါတ်တွေဟာ ကိုယ်မျှော်လင့်ထားတာထက် ၁၅ ကနေ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းထိ နိမ့်သွားတယ်ဆိုရင်တော့ ကိုယ့် PC ကို ပြောင်းလဲဖို့အချိန် ရောက်နေပါပြီ။ ■



System မှာ ကစဥ့်ကလျားဖြစ်နေမှုကိုလျော့ချဖို့ မလိုချင်တဲ့ app တွေကို control panel ထဲက Programs and Featrue ထဲမှာ uninstall လုပ်လို့ရပါတယ်

လုပ်ပါ။ စမ်းသပ်ခဲ့တဲ့ test PC ပေါ်မှာ Apple တစ်ခုတည်းကပဲ app ၆ ခု နေရာယူပါတယ်။

ဒါကြောင့် iPod ကိုမသုံးတော့ဘူးဆိုရင် uninstall လုပ်ပါ။ ကိုယ်မသုံးတော့တဲ့ toolbar တွေနဲ့ device driver (ဥပမာ– printer ၊ WWAN modem ၊ camera ၊ keyboard နဲ့ mice) တွေကိုကြည့်ပြီး ဖယ်ရှားဖို့ uninstall ကို click လုပ်ပါ။ ခဏခဏ reboot တော့ လုပ်ရပါလိမ့်မယ်။

Hard drive ကို သန့်ရှင်းပါ

Hard disk မှာ မိမိရဲ့ file တွေအများကြီးရှိနေတာဟာ disk မပြည့်ခင်နဲ့ file တွေ သိမ်းဖို့ windows ကနေ နေရာအလွတ် မရှာခင်ထိ ပြဿနာ မရှိသေးပါဘူး။

External hard drives ၊ ဒါမှမဟုတ် တခြား archival storage တွေမှာသိမ်းနိုင်ပြီး temp internet file တွေ၊ install လုပ်ထားတဲ့ program အဟောင်းတွေနဲ့ recycle bin က junk တွေကိုဖယ်ရှားဖို့ disk cleanup ကို run ပါ။ Disk cleanup လုပ်ဖို့ start menu search box မှာ 'disk cleanup' ဆိုပြီး စာရိုက်ထည့်ပါ။ ပြီးရင် enter လုပ်ပါ။ ကိုယ်ဖယ်ချင်တဲ့ file အမျိုးအစားတွေကို ရွေးချယ်ပြီး disk cleanup ကို အစွမ်းတွေပြခိုင်းလိုက်ပါ။

ReadyBoost ကို စမ်းကြည့်ပါ

RAM နည်းတဲ့ PC အဟောင်းတစ်ခုရှိတယ်ဆိုရင် computer မှာ USB thumb drive တပ်ပြီး RAM modules လိုသုံးလို့ရတဲ့ ReadyBoost ကိုသုံးပြီး အမြန်နှုန်းကိုစမ်းကြည့်နိုင်ပါတယ်။ ဒီနည်းကိုသုံးဖို့အတွက် high-speed USB port နဲ့ ကြီးမားတဲ့ high-speed USB drive တွေ လိုအပ်ပါလိမ့်မယ်။ Drive က ReadyBoost နဲ့ အံကျပဲဆိုရင် plug လုပ်တဲ့အခါမှာ windows ကနေ enable လုပ်ပေးပါလိမ့်မယ်။ AutoPlay windows ပေါ်လာတဲ့အခါမှာ 'speed up my system' ကို ရွေးချယ်ပြီး ညွှန်ကြားချက်တွေအတိုင်း ဆက်လုပ်သွားပါ။

Driver အသစ်တွေထည့်ပါ

ကိုယ့် computer မှာ တစ်စုံတစ်ရာ မမှားယွင်းဘဲနဲ့ driver အသစ်ကို install မလုပ်သင့်ပါဘူး။ အရင်က ကောင်းကောင်းအလုပ်လုပ်တဲ့ file တွေမှာ ပြဿနာ ဖြစ်သွားနိုင်တာကြောင့်ပါ။ မလိုလားအပ်တဲ့ ရလဒ်တွေလည်း ဖြစ်လာနိုင်ပြီး ကိုယ့် PC ရဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်တော့ တက်မလာလောက်ပါဘူး။

Driver update လုပ်ပြီး PC ပျက်စီးစေနိုင်တာကို လျော့ချပစ်နိုင်ဖို့ ပြဿနာတစ်ခုခုဖြစ်တာနဲ့ အရင်အခြေအနေအတိုင်း ပြန်လုပ်ပေးနိုင်တဲ့ system restore point ကို သတ်မှတ်ပါ။ Start menu search box မှာ 'create a restore point' လို့ စာရိုက်ပြီး ပွင့်လာတဲ့ windows မှာ create ကို click လုပ်ပါ။ ဒါဆိုရင်တော့ ဘာပဲဖြစ်ဖြစ် စိတ်ပူစရာမလိုအောင် access လုပ်နိုင်မယ့် safety net ကို create လုပ်ပါမယ်။

Driver တွေ upgrade လုပ်ရာမှာ Windows update လည်း လုပ်သင့်ပါတယ်။ 'Check for updates' ကို click လုပ်ပြီး text တွေပဲကျန်တော့တဲ့အထိ click လုပ်သွားပါ။ Microsoft က driver update တွေကို အမျိုးအစားခွဲထားပေးပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ အရေးကြီးတဲ့ update မရှိဘူးလို့ရေးထားရင်တောင် link ကို ရွေးသင့်ပါတယ်။ Driver ရဲ့ ဘေးက checkbox တွေကို ရွေးချယ်ပြီး install လုပ်ဖို့ ok ကိုနှိပ်ပါ။

ကိုယ့်ရဲ့ computer ၊ ဒါမှမဟုတ် device တွေအတွက် ထုတ်လုပ်သူရဲ့ website ကိုသွားပါ။ စက်အတွက် support page ကိုကြည့်ပါ။ အဲဒီမှာ new driver တွေကို download လုပ်နိုင်ပါတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့စက်မှာ install လုပ်ထားတဲ့ hardware တွေကို သိထားရပါမယ်။ Component တွေရဲ့ model number တွေကို မသိဘူးဆိုရင် Windows Device Manager မှာ ကြည့်နိုင်ပါတယ်။ ပြီးတော့ လိုအပ်တဲ့ driver ကိုပဲ download လုပ်သင့်ပါတယ်။ Driver အသစ်ကို install လုပ်တဲ့အခါမှာ အများအားဖြင့်တော့ exe file run ပြီး reboot လုပ်တာလောက်ပဲပါဝင်ပါတယ်။ Driver တစ်ခုစီ install လုပ်ပြီးတဲ့နောက်မှာ system ကို သေသေချာချာစစ်ပါ။ Driver အနည်းငယ်ထက်ပိုပြီး upgrade လုပ်တယ်ဆိုရင်တော့ လိုအပ်တဲ့ system

restore point တွေ သတ်မှတ်ပါ။ BIOS၊ motherboard driver နဲ့ graphics card driver တွေကို update လုပ်တာဟာ စွမ်းဆောင်ရည်ကို အကြီးအကျယ် တက်လာစေပါတယ်။

Splash screen ကိုဖယ်ပစ်ပါ

Splash screen တွေက computer ကို ဘာမှဖြစ်မသွားစေပေမယ့် app ဖွင့်လိုက်တဲ့အချိန်တိုင်း schedule မှာ speed တွေ ဝင်သွားစေပါတယ်။ အချိန်ပိုတွေလည်း ထပ်ကုန်မှာပါ။ Program တွေရဲ့ setting တွေထဲမှာ splash screen တွေ တော်တော်များများကို ပိတ်ထားနိုင်ပါတယ်။ Splash screen ပိတ်ထားတာဟာ app load ကို သိသိသာသာ မြန်မသွားစေနိုင်ပေမယ့် အနည်းငယ်တော့ စိတ်သက်သာရာရစေမှာပါ။

ရှင်းလင်းရခက်တဲ့ startup တွေ ဖယ်ရှားပါ

App တော်တော်များများဟာ ကိုယ်မသိလိုက်ဘဲနဲ့ system startup အချိန်မှာ PC load ကို junk ဖြစ်စေပါတယ်။ ဒါတွေကို ဖြုတ်ပစ်ရပါမယ်။ Start menu search box ထဲမှာ msconfig လို့ ရိုက်ထည့်ပြီး startup queue ထဲကို ဝင်ကြည့်ပါ။ Startup tab ကို click လုပ်ပါ။ Program တော်တော်များများ ပါဝင်တဲ့ boot time အတွင်းမှာ load လုပ်တဲ့ list ကို တွေ့ရပါလိမ့်မယ်။ Boot တက်လာတဲ့အချိန်မှာ load မလုပ်စေချင်တဲ့ app တွေရဲ့ ဘေးက box ကို uncheck လုပ်ထားပါ။

Windows မှာ built-in ပါတဲ့ Disk Cleanup utility ဟာ ကိုယ့် PC မှာရှိတဲ့ hard drive ပေါ်မှာဘယ်လောက် အလဟဿ ဖြစ်နေတယ်ဆိုတာကို ဖော်ပြပေးနိုင်ပြီး ဘယ်သူက ဒါဒီလိုလုပ်တယ်ဆိုတာကိုလည်း ဖော်ပြပေးနိုင်ပါတယ်

နောက်ထပ်ရွေးချယ်စရာကတော့ crowd-source basis မှာ operate လုပ်တဲ့ free tool ဖြစ်တဲ့ Soluto *(find.pcworld.com/70486)* ဖြစ်ပါတယ်။ Msconfig display က app တွေရဲ့ အကြောင်းကို သေချာမဖော်ပြရင် startup မှာ တစ်ခုချင်းစီ cost ဘယ်လောက်ကုန်တယ်ဆိုတာ တွေကိုပါ Soluto က ပြောပြပေးနိုင်ပါတယ်။ Soluto က အချိန်အနည်းငယ်လောက် စက်ကို နှေးကွေးသွားစေပါတယ်။ ဒါကြောင့် startup မှာ loading တွေ အရမ်းများနေပြီး သေချာ ဖယ်ရှားချင်တယ်ဆိုမှသာ install လုပ်ပါ။

UPGRADE BANG FOR THE BUCK

POLYWELL SYSTEM UPGRADE	Cost	Approximate dollar cost per 1% system improvement	Approximate dollar cost per 1% graphics improvement
4GB DDR2-800 RAM	$97	$74.62	$970.00
OCZ 120GB solid-state drive	$210	$26.58	$11.41
Radeon HD6870 graphics board	$225	Not applicable	$15.10
Core 2 Quad Q6700 processor	$259	$7.04	$6.00
All of the above	$791	$15.42	$5.82
3.0GHz Core 2 Duo E8400 processor	$153	$2.91	$2.86
3.0GHz Core 2 Duo E8400 processor, 4GB RAM, 120GB solid-state drive, Radeon HD6870	$685	$10.21	$4.12
DELL SYSTEM UPGRADE	**Cost**	**Approximate dollar cost per 1% system improvement**	**Approximate dollar cost per 1% graphics improvement**
8GB DDR3 RAM	$45	$15.00	$150.00
Radeon HD6850 graphics board	$180	Not applicable	$1.54
4GB RAM and Radeon HD6850	$225	$75.00	$1.88
OCZ 120GB solid-state drive	$210	$47.73	$1050.00
All of the above	$435	$48.88	$3.59

Search indexing ကို ပိတ်ထားပါ

ကိုယ့်ရဲ့ computer ကို google လိုမျိုး speed နဲ့ ရှာဖွေနိုင်အောင်လုပ်ထားတာက Windows 7 ရဲ့ အကောင်းဆုံး အားသာချက်တစ်ခုပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ အချက်အလက်တွေကို သေသေချာချာ စုစည်းထားတယ်ဆိုရင် ဒါကိုသုံးစရာတောင် မလိုပါဘူး။ ဘယ်လောက်ပဲ အချက်အလက်တွေကို စနစ်တကျထားထား indexing services ကိုသုံးရင်တော့ system ကို နှေးကွေးစေမှာဖြစ်ပါတယ်။ တစ်ခါတလေဆိုရင် တော်တော်လေးကို နှေးကွေးစေတာပါ။ Indexing setting ကို ပြောင်းဖို့အတွက် start menu

Personalization control panel ထဲမှာ basic ၊ high-contrast theme တွေ ရွေးချယ် switch လုပ်ပြီး system ရဲ့ visual effect တွေကို လျှော့ချနိုင်ပါတယ်

prompt မှာ services လို့ ရိုက်ထည့်ပါ။ ပြီးရင် Service app ကို run လိုက်ပါ။ Scroll down လုပ်ကြည့်ပြီး windows search ကို right click လုပ်ပါ။ Properties ကိုရွေးပါ။ 'Startup type' ကို disabled လုပ်ပါ။ ပြီးရင်တော့ OK နှိပ်ပြီး အဆုံးသတ်လို့ရပါပြီ။

Desktop ကို ရိုးရိုးရှင်းရှင်းထားခြင်း

Windows ရဲ့ desktop ဟာ background အမျိုးမျိုး ပြောင်းလို့ရပြီး လှပပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ဒီ effect တွေကလည်း system ကို နှေးကွေးစေပါတယ်။ ဒါတွေကို ပိတ်ထားဖို့အတွက် Personalization control panel ကိုဖွင့်ပါ။ 'Basic and High Contrast Themes' ကိုသွားပါ။ Windows 7 Basic Theme တွေက ဆွဲဆောင်မှုရှိပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ များများသုံးရင် graphics rendering power ကျစေပါတယ်။

ပိုပြီးစမ်းချင်သေးတယ်ဆိုရင် Performance Infromation and Tools' control panel ကိုဖွင့်ပြီး ဘယ်ဘက်အခြမ်းက Adjust visual effects ကို click လုပ်ပါ။ ပိုမြန်တဲ့ speed တွေ ချိန်ညှိနိုင်ဖို့ ၂ ဒါဇင်လောက်ရှိတဲ့ setting တွေ တွေ့ရပါလိမ့်မယ်။ Adjust for best performance ကို နှိပ်ပြီး သူတို့တွေကို ပိတ်ပစ်ပါ။ ပြီးရင် OK လုပ်ပါ။

Peek ကိုဖျက်ပစ်ပါ

Aero Peek နဲ့ Aero Snap ဟာ system resource တွေကို တော်တော်နည်းနည်းသာသုံးပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ Aero shap ကို disable လုပ်ထားတာဟာ ရုတ်တရက်ပေါ်လာတတ်တဲ့ snap တွေကို manually undo ပြန်လုပ်ရသက်သာစေပါတယ်။

ဒီ feature တွေကိုသုံးဖို့ start menu prompt မှာ ease လို့ ရိုက်ထည့်ပါ။ Ease of Access Center ကိုရွေးချယ်ပါ။ Screen ရဲ့ အောက်ဘက်မှာရှိတဲ့ 'Make it easier to focus on tasks' ကို click လုပ်ပါ။ Aero Snap ကို ပိတ်ဖို့အတွက် 'Prevent windows from being automatically arranged when moved to the edge of the screen' ရဲ့ဘေးက check box ကို click လုပ်ပါ။ Turn off all unnecessary animations (when possible) option အပေါ်ဘက်က box ကိုလဲ check လုပ်ဖို့ စဉ်းစားပါ။ သူကလည်း အချိန်ကုန်အနည်းငယ်တော့ သက်သာစေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Aero Peek ကို ပိတ်ဖို့ task bar မှာ right click လုပ်ပြီး Properties ကိုရွေးပါ။ 'Use Aero Peek to preview the desktop' ကို uncheck လုပ်ပေးပါ။

Compression ကို ဖယ်ပစ်ပါ

ကိုယ့်ရဲ့ hard drive က အသင့်အတင့်ကြီးတယ်ဆိုရင် ပုံမှန်သုံးနေကျ folder တွေကို ချုံ့စရာမလိုပါဘူး။ File တွေကို decompress လုပ်တာကလည်း access ကို နှေးစေပါတယ်။ Compressed folder ကို uncompress လုပ်ဖို့ (third-party compression software install မလုပ်ထားဘဲ) folder ကို right click လုပ်ပြီး Extract All ကိုရွေးပါ။ Uncompressed file တွေအတွက် နေရာကိုရွေးချယ်ပြီး မူလ folder တွေကို ဖျက်ပစ်ပါ။

Thumbnail ကိုပျောက်ထားဖို့

ပုံတွေရာပေါင်းများစွာရှိတဲ့ folder ထဲက thumbnail ပုံတွေ ကြည့်ဖို့လုပ်တဲ့အခါမှာ windows ရပ်သွားတာမျိုးကို မြင်ဖူးပါလိမ့်မယ်။ Thumbnail option ကို disable လုပ်ဖို့ windows explorer ကို ဖွင့်ပြီး Tools ထဲက folder options ကို click လုပ်ပါ။ View tab ကို ရွေးချယ်ပြီး ပထမဆုံး option ဖြစ်တဲ့ 'Always show icons, never thumbnails' မှာ check လုပ်ပါ။

Registry cleaner ကိုသုံးပါ

Registry cleaners ဟာ user တစ်ချို့အတွက် တန်ဖိုးရှိနိုင်ပါတယ်။ သုံးသင့်တာကတော့ အခမဲ့ရတဲ့ CCleaner *(find.pcworld.com/71543)*၊ တစ်နှစ်ကို ဒေါ်လာ ၃၀ ပေးရတဲ့ PC Tools Registry Mechanic *(find.pcworld.com/71544)* နဲ့ ဒေါ်လာ ၄၀ တန် Iolo System Mechanic *(find.pcworld.com 71545)* တို့ဖြစ်ပြီး ရလဒ်တွေကိုတော့ အာမခံမပေးနိုင်ပါဘူး။ ■

Networking speed တိုးမြှင့်ခြင်း

PC အများစုက နှေးတာချင်းကတော့မတူပါဘူး။ Computer-to-computer file transfer ၊ ဒါမှမဟုတ် web page load တွေဟာ နှေးနေတယ်ဆိုရင် windows နဲ့ computer case ထဲက ပြဿနာထက် wireless network configuration ကိုပိုပြီးအသားပေးစဉ်းစားရ မှာပါ။

ဒီမှာကတော့ network ပိုင်းနဲ့ပတ်သက်ပြီး computer ကို မြန်အောင်လုပ်မယ့်နည်းလမ်းတွေ ဆွေးနွေးပါမယ်။

အားလုံးကို 802.11n အထိ အဆင့်မြှင့်ပါ

Router အသစ်တစ်ခုဝယ်လိုက်တာက အထောက်အကူရပါလိမ့်မယ်။ ဒါပေမဲ့ ကိုယ့် network ပေါ်က ပစ္စည်းတွေအားလုံးက router အသစ်ကို support လုပ်နိုင်မှဖြစ်မှာပါ။ တကယ်လို့ wireless connectivity zone မှာ မရှိဘူးဆိုရင် router အသစ်နဲ့ laptop အဟောင်း တွဲသုံးရင်လည်း စွမ်းဆောင်ရည်ပိုင်း သိသိသာသာတိုးလာမှာ မဟုတ်ပါဘူး။ တကယ်လို့ Wireless connectivity zone မှာ ရှိခဲ့ရင်တော့ router အသစ်ရဲ့ signal က အားပိုကောင်းတဲ့အတွက်ကြောင့် ပိုကောင်းတဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်ကို ရနိုင်စရာရှိပါတယ်။ 802.11n class router ကနေ အကောင်းဆုံးရလဒ်တွေ ရချင်တယ်ဆိုရင် WPA2 encryption ကို သုံးရပါမယ်။ ဒါမှမဟုတ် လုံးဝ encryption မလုပ်ပါနဲ့။ WPA encryption အဟောင်းက 802.11n ကပေးတဲ့ အများဆုံး theoretical speed ရဲ့ တစ်ဝက်ပဲ အလုပ်လုပ်ပါတယ်။

Antenna တွေပြောင်းဖို့ စဉ်းစားပါ

Network ရဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်ကို ပြောင်းလဲဖို့ အလွယ်ဆုံးကတော့ ကိုယ့်ရဲ့ router ပေါ်မှာရှိတဲ့ antenna တွေကို ပြောင်းပစ်ဖို့ဖြစ်ပါတယ်။ မတူညီတဲ့ configuration မျိုးစမ်းကြည့်ပါ။ ဥပမာ– 45 degree စောင်းပြီးသုံးကြည့်တာမျိုးဖြစ်ပါတယ်။ Router ပေါ်မှာမှုတည်ပြီး antenna ကို ပုံစံပြောင်းပြီး သုံးကြည့်တာက network connection ကို ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းလောက်အထိ ပိုမြန်လာစေနိုင်ပါတယ်။

ကိုယ့်ရဲ့ router ကိုလည်း နေရာရွှေ့ကြည့်နိုင်ပါတယ်။ Router တစ်ခုကို install လုပ်ပြီးပြီဆိုတာနဲ့ တစ်နေရာတည်းမှာပဲ ထားထားရမယ်လို့ လူတွေတော်တော်များများ ထင်နေပါတယ်။ အမှန်တကယ်တော့မဟုတ်ပါဘူး။ Cable modem ဟာ ဘယ် functioning cable outlet နဲ့မဆို ချိတ်ဆက်နိုင်သလို DSL modem က ဘယ် phone line မဆို နဲ့ ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။ လက်တွေ့ကျတဲ့ ဥပဒေသကတော့ modem နဲ့ router ကို အသုံးပြုနေဆဲ computer တွေရှိတဲ့ နေရာနဲ့ နီးနိုင်သလောက် နီးနီးထားဖို့ ဖြစ်ပါတယ်။ ဥပမာ– အိမ်မှာ computer တွေကို တစ်အိမ်လုံးအနှံ့ ဖြန့်ပြီးထားထားတယ်ဆိုရင် network equipment ကို အိမ်ရဲ့ အလယ်ဗဟိုနေရာမှာ တတ်နိုင်သလောက် ကြိုးစားနေရာချကြည့်ပါ။ အများအားဖြင့် modem နဲ့ router ကို တပ်ဆင်တဲ့အခါမှာ ကြားထဲက အကွာအဝေးနဲ့ အတားအဆီးတွေကြောင့် network connection ကို ကျစေနိုင်ပါတယ်။

တခြားက သုံးစွဲနေတာကို စစ်ဆေးပါ

Device တွေ အများကြီးက pipe ကို အဆက်မပြတ်သုံးမယ်ဆိုရင် network စွမ်းဆောင်ရည် ပြဿနာဖြစ်လာပါတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့ ကိုယ်ပိုင် internet usage ကို စောင့်ကြည့်နိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ကိုယ့်ရဲ့ connection ကို တစ်ယောက်တည်းသုံးနေတာမဟုတ်ဘူးဆိုရင် ဘာဖြစ်နိုင်မလဲ။ တခြား ဝင်ရောက်သုံးနေတဲ့သူတွေက ကိုယ့်ရဲ့ network မှာ freeloading လုပ်နေသလားဆိုတာ စစ်ဆေးဖို့ router ရဲ့ configuration tool ထဲက DHCP client list ကိုကြည့်ပါ။

ဒီ list မှာကတော့ MAC address နဲ့ computer host name တွေအပါအဝင် network နဲ့ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ အရာတွေအားလုံးကို ပြထားပေးပါတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့ laptop နဲ့ desktop ကလွဲပြီး အခြား device တွေ တွေ့တယ်ဆိုရင် အလန့်တကြားမဖြစ်ပါနဲ့။ Wireless printer ၊ networked

တကယ်လို့ DHCP client list ထဲမှာ ကိုယ်မသိတဲ့ entry တွေကို တွေ့ရင်တော့ ဒါဟာ ကိုယ့်ရဲ့ bandwidth ကို တခြားသူတွေ ယူသုံးနေပြီဆိုတာ သိနိုင်ပါတယ်

home-theater equipment ၊ media server ၊ smartphone နဲ့ တခြား wireless gadget တွေက list ထဲမှာ ပေါ်နိုင်ပါတယ်။ အဲဒီမှာ မရှိသင့်တဲ့အရာကို တွေ့နေတယ်ဆိုရင်တော့ ကိုယ့်ရဲ့ wifi security ကို ပိုမြင့်တဲ့ level တိုးမြှင့်ဖို့ စဉ်းစားပါ။ Administrator password နဲ့ encryption key တွေကို ပြောင်းပစ်ပါ။

Traffic ကို ပုံစံပြောင်းပါ

Advanced network tweak တွေလုပ်နေတယ်ဆိုရင် ကိုယ့် router အတွက် traffic prioritization တွေကိုစဉ်းစားပါ။ Traffic prioritization ဆိုတာကတော့ traffic ပုံစံတစ်ခုကို တခြားတစ်ခုအပေါ်မှာ precedence သတ်မှတ်ခွင့်ပေးဖို့ network ကို ပြောနိုင်တဲ့နည်းပညာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဥပမာ– voice နဲ့ video အပိုင်းကို အမြင့်ဆုံး priority ပေးနိုင်ပါတယ်။ အဲဒါဆိုရင် video call တွေမှာ ပြတ်တောက်မှု မရှိနိုင်ပါဘူး။ Email နဲ့ file download ကိုတော့ delivery delay တွေကြောင့် priority အနိမ့်ပေးထားပါတယ်။ အခုဆိုရင် router တွေက Quality of Service feature ကို ပိုထည့်လာကြပါတယ်။ D-link DIR-655 တို့လို expert နဲ့ gaming use သုံးဖို့ design လုပ်ထားတဲ့ router ကိုရှာဖွေပါ။ Product ရဲ့ configuration menu ထဲက QoS (quality of service) ကို ကြည့်ပါ။ ပညာရှင်တွေကတော့ သူတို့ရဲ့ network router တွေမှာ QoS feature ထည့်ဖို့ Linksys line တို့လို နာမည်ကြီး router တွေအတွက် third-party firmware တွေကို download လုပ်နိုင်ပါတယ်။ ■

စောကလျာအေး

အဆင့်မြင့် Visionary Jailbreak လုပ်ခြင်း

HTC က T-Mobile G2 smartphone အသစ်ကို jailbreak မလုပ်နိုင်အောင်ကြိုတင် ပြုလုပ်ထားပေမယ့် XDA Developers Forum မှ member တစ်ယောက်က T-Mobile G2 phone အား Visionary လို့ခေါ်တဲ့ jailbreak နည်းလမ်းတစ်ခုနဲ့ root လုပ်နိုင်မယ့်နည်းလမ်းကို တွေ့ရှိခဲ့ပါတယ်။

အရင်က အသုံးပြုသူတွေဟာ Visionary ကို အသုံးပြုပြီး ခေတ္တခဏသာ root လုပ်နိုင်ခဲ့ပါတယ်။ ဘာကြောင့်လဲဆိုတော့ HTC က phone ရဲ့ RAM ကို modify မလုပ်နိုင်အောင် NAND Lock တစ်ခု ထည့်သွင်းထားခဲ့တာကြောင့် ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် jailbreak လုပ်နိုင်ပေမယ့် phone ကို အသုံးပြုပါက factory default အခြေအနေကို ပြန်ရောက်သွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ယခု forum မှ member တစ်ဦးက hack လုပ်ရန် နည်းလမ်းတစ်ခု တီထွင်ခဲ့ပြီး ပြုလုပ်လိုသူတွေအတွက် အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ကို ရေးသားပေးပါတယ်။

ဒီလိုလုပ်ဆောင်မှုအတွက် ကိုယ်က ယာယီပဲ hack လုပ်နိုင်တဲ့ Visionary ကို အသုံးပြုရမှာပါ။ ပြီးတော့ device ကို root မလုပ်မီ file အနည်းငယ်ကို ထည့်သွင်းရမှာဖြစ်ပါတယ်။ ဒီလမ်းညွှန်ချက်က G2 အသုံးပြုသူတွေကို အဆင့်လွဲမှားမှုလေးတစ်ခုက handset အား အသုံးပြုလို့မရနိုင်အောင် ထိခိုက်စေနိုင်တယ်လို့ သတိပေးထားပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ forum အတွင်းမှ စမ်းသပ်ပြီးသူ အများစုက အောင်မြင်မှုရတယ်လို့ ပြောကြားခဲ့ကြပါတယ်။ XDA board အဖွဲ့က ဒီနည်းလမ်းဟာ အခြား device တွေအတွက် အလုပ်ဖြစ်မှာ မဟုတ်ဘူးလို့ ပြောကြားထားပါတယ်။ ဒီအကြောင်းနဲ့ ပတ်သက်တဲ့ အသေးစိတ်အချက်အလက်တွေကို *(find.pcworld.com/71033)* မှာ ဖတ်ရှုနိုင်ပါတယ်။ ■

မြန်နှုန်းမြင့် PC ဖြစ်စေဖို့