

# Reviews & Rankings

## စာဖတ်နိုင်ဖို့ optimize လုပ်ထားတဲ့ color tablet

NookColor က ကောင်းမွန်ပြီး ကျေနပ်ဖွယ်ကောင်းတဲ့ (လက်ရှိ အနေအထားမှာ) ထူးခြားတဲ့ e-reading အတွေ့အကြုံကို ပေးစွမ်းလိုက်ပါပြီ။ ပြီးတော့ Barnes & Noble ရဲ့ လစဉ်ထုတ် စာအုပ်တွေနဲ့ ကလေးစာအုပ်တွေကလည်း ဖွံ့ဖြိုးလာမယ့် အလားအလာမှာ ရှိနေပါတယ်။

ဒီ reader ကို အရှေ့ဘက်မှာ ၇ လက်မ touch screen တပ်ဆင်ပေးထားပြီး Android 2.1 နဲ့ မောင်းနှင်ပေးထားပါတယ်။ အထဲမှာတော့ Texas Instruments OMAP3 series processor ထည့်သွင်းပေးထားပါတယ်။ MicroSDHC card slotက 32GB အထိ အသုံးပြုနိုင်ပြီး on-board storage အနေနဲ့ 8GB ထည့်သွင်းပေးထားပါတယ်။ အလျား၊ အနံ 8.1x5.0 လက်မနဲ့ အထူ ၀.၅ လက်မရှိပြီး ကောင်းမွန်တဲ့ ခလုတ်တွေ၊ နက်ပြောင်တဲ့အနားစွန်းတွေနဲ့ ကျစ်ကျစ်လျစ်လျစ် တည်ဆောက်ထားသလို နောက်ဘက်မှာလည်း ရာဘာအုပ်ထားကာ အလေးချိန်အားဖြင့် ၁၅.၈ အောင်စ ရှိပါတယ်။

NookColor ရဲ့ display က iPad လိုပဲ in-plane switching (IPS) panel ကို တပ်ဆင်ပေးထားတဲ့အတွက် viewing angle ကျယ်ပြီး အရောင်ထုတ်လုပ်မှုကလည်း ပုံမှန် LCD screen တွေထက် ပိုကောင်းပါတယ်။ သူ့ရဲ့ 1024x600 pixel display က 16 M color ကို ထောက်ပံ့ပေးထားပါတယ်။ လက်တွေ့မှာလည်း စာတွေက ဖတ်ရှုရအရမ်းကောင်းမွန်ပါတယ်။

Special lamination နဲ့ optical bonding process တွေကြောင့် အလင်းပြန်စူးရှမှု လျော့နည်းစေပါတယ်။ Viewing angle ကလည်း အခြား tablet တွေထက် ပိုမိုကောင်းမွန်ပါတယ်။

NookColor က Android 2.1 ကို run ထားပေမယ့် e-reader ရဲ့ software skin က Android နဲ့ သိပ်မတူပါဘူး။ သူ့ interface ပုံစံက navigation နဲ့ content တွေကို စုစည်းပြီး ဖတ်ရှုတဲ့နေရာမှာ ကောင်းမွန်အောင်လုပ်ထားတာပါ။



NookColor library screen က စာအုပ်တွေ၊ လစဉ်ထုတ်စာအုပ်တွေနဲ့ ချိတ်ဆက်ပေးထားပါတယ်

NookColor ကို navigate လုပ်ဖို့ device ရဲ့ သတ်မှတ်ထားတဲ့ spot တွေပေါ်ကို tap လုပ်မိဖို့ လိုပါတယ်။

စာအုပ်အတော်များများကို portrait view နဲ့ပဲ ပြသထားပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ webpage တွေ၊ PDF တွေနဲ့ တခြား file တွေကို portrait ၊ ဒါမှမဟုတ် landscape အနေနဲ့ ကြည့်နိုင်ပါ

တယ်။ Screen ရဲ့ အောက်ခြေကို tap လုပ်လိုက်ရင် quick-nav bar ပေါ်လာပါမယ်။ အဲဒီကနေ content ထဲ ဝင်ရောက်နိုင်သလို စာပိုဒ်တွေ ရှာနိုင်ပါတယ်။ ပြီးတော့ စာအုပ်တွေ ဝေမျှနိုင်သလို စာသားတွေရဲ့အနေအထားနဲ့ အလင်းရောင်ကို ညှိယူနိုင်ဖို့တွေအပြင် ကိုယ်က စာအုပ်ရဲ့ ဘယ်နေရာကို ရောက်နေပြီလဲဆိုတာကို ပြသတဲ့ progressive bar တစ်ခုလည်း ပါရှိပါသေးတယ်။

များပြားလှတဲ့ text option တွေထဲမှာ စာသား အရွယ်အစား၊ font နဲ့ စာလုံးအစိတ်အကျဲ့၊ နောက်ခံအရောင် တို့ကို ပြောင်းလဲဖို့ ရွေးချယ်စရာ ၆ မျိုးပါဝင်ပါတယ်။ NookColor က မွမ်းမံစရာတွေ ရှိနေပါသေးတယ်။ အကြိုက်ဆုံးကတော့ unit ရဲ့ micro-USB port ပါပဲ။ 4000mAH battery ကို လျင်မြန်စွာ အားသွင်းနိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ သူ့မှာပါတဲ့ အားသွင်းစက်နဲ့ ကြိုးကိုပဲ အသုံးပြုရမှာဖြစ်ပါတယ်။ တခြားကြိုးတွေကို အသုံးပြုမယ်ဆိုရင်တော့ data တွေ ကိုပဲ အကူးအပြောင်းလုပ်လို့ရပါလိမ့်မယ်။ Apple ရဲ့ iPhone 4 ကို ယှဉ်ပြိုင်နိုင်တဲ့

စာသားအရည်အသွေးရနိုင်ဖို့ higher pixel depth ကို အသုံးပြုစေချင်ပါတယ်။

ပြန်လည်မွမ်းမံထားတဲ့ Nook store ကလည်း အရင်ကထက် အများကြီးကောင်းသွားပါပြီ။ Graphic ပိုင်းကောင်းမွန်မှုနဲ့ လွယ်ကူတဲ့ ရှာဖွေနိုင်စွမ်းတွေကြောင့် ပြိုင်ဘက်တွေကို အသာရနေပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ search result ရတဲ့အခါ၊ shop ထဲမှာ navigate လုပ်တဲ့အခါနဲ့ ရွေးချယ်မှုတွေ လုပ်တဲ့အခါတွေမှာ ပိုပြီးချောချောမွေ့မွေ့ဖြစ်စေချင်ပါတယ်။

NookColor က color-capable e-reader တွေအတွက် ကိုယ်ထည့်အခွံအမာကို ထုတ်လုပ်ထားပေးမယ့် နေရောင်အောက်အပြင်ဘက်မှာ အသုံးများမယ်ဆိုရင်တော့ ဝယ်ယူဖို့ မတိုက်တွန်းချင်ပါဘူး။ ဒီ ၂၄၉ ဒေါ်လာတန် NookColor က E-Ink အခြေပြု reader ရဲ့ speed ၊ customization နဲ့ LCD အခြေပြု touch screen device တွေရဲ့ e-reading app graphic ပိုင်းအားသာချက်တွေနဲ့ ပေါင်းစပ်ထားတာကြောင့် လူတိုင်းအတွက် ဝယ်ယူရတာ ထိုက်တန်မှုရှိပါတယ်။ ■

# အမြန်ဆုံးလို့ ဆိုရလောက်တဲ့ Nvidia GTX 580

ဒီ ဒေါ်လာ ၅၀၀ တန် Nvidia ရဲ့ GeForce GTX 580 graphic card က အကောင်းဆုံးကို လိုချင်သူတွေအတွက် ရည်ရွယ်ထားတာ ဖြစ်ပါတယ်။ GTX 580 က စမ်းသပ်မှုတွေအရ ဈေးကွက်ထဲမှာရနိုင်တဲ့ အမြန်ဆုံး GPU card ပါပဲ။

Nvidia က အရင် GTX 480 မှာ တွေ့ခဲ့တဲ့ စွမ်းအင်နဲ့ အပူချိန်ပြဿနာတွေ လျော့နည်းစေဖို့ ဒီ GPU ကို ပြန်လည် တည်ဆောက်ထားတာဖြစ်ပါတယ်။ GTX 580 က ပိုမိုတိတ်ဆိတ်အေးမြပြီး လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းလည်း ပိုပါတယ်။ ဥပမာ- အရင်ထက် watt 20 လောက် power အစား သက်သာသွားပါတယ်။ GTX 580 ကို GTX 480 ၊ AMD ရဲ့ Radeon HD 5870 နဲ့ HD 5970 (dual-GPU board) တို့နဲ့ ယှဉ်ပြိုင်ကြည့်ခဲ့ပါတယ်။ Unigine Heaven benchmark မှာ GTX 580 က ဦးဆောင်နေပြီး HD 5970 ထက် ပိုမိုလုပ်ဆောင်နိုင်ပါတယ်။ HD 5970 က 3DMark Vantage benchmark မှာ ပြန်လည် ဦးဆောင်နိုင်ပေမယ့် သိပ်အကွာကြီးမဟုတ်ပါဘူး။

Real-world gaming test တွေမှာလည်း GTX 580 က HD 5970 ထက် အသာရနေပါတယ်။ Dirt 2 demo နဲ့ စမ်းကြည့်တဲ့ အခါမှာတော့ GTX 580 က HD 5870 ထက် ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း



GTX 580 က GTX 480 နဲ့ high-end AMD card ကိုပါ စမ်းသပ်ချက်တွေမှာ အနိုင်ယူနိုင်ခဲ့ပါတယ်

သာလွန်အောင် စွမ်းဆောင်နိုင်ခဲ့ပါတယ်။ စမ်းသပ်မှုတွေ တစ်လျှောက်မှာ ဒါက HD 5970 ထက် ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းလောက်နဲ့ အသာရရှိလာခဲ့တာဖြစ်ပါတယ်။ GTX 580 မှာ GTX 480 ရဲ့ ပြဿနာတချို့ ကျန်နေပါသေးတယ်။ ကိုယ်က monitor ၃ ခု၊ ဒါမှမဟုတ် အဲဒီထက်ပိုသုံးမယ်ဆိုရင် GTX 580 နောက်တစ် card ထပ်ဝယ်ဖို့လိုပါတယ်။ ပြီးတော့ DisplayPort connector လည်း မပါရှိပါဘူး။

ဒီပြဿနာတချို့ကလွဲလို့ Nvidia က ပြိုင်ဘက်တွေထက် သာလွန်တဲ့ graphic board ကိုရဖို့ ကြိုးစားထားတာကို တွေ့ရပါတယ်။ ■



## HP နဲ့ Lexmark က မိတ်ဆက်တဲ့ MFP လုပ်ဆောင်ချက်အသစ်

နက်မှောင်တောက်ပြောင်ပြီး feature အသစ်တွေနဲ့ ဖြည့်ဆည်းထားတဲ့ HP Photosmart eStation e-All-in-One နဲ့ Lexmark Genesis inkjet multifunction printer တွေက ငြိမ်သက်နေတဲ့ printer ဈေးကွက်ကို အသစ်အဆန်းတွေနဲ့ ထိုးဖောက်လာခဲ့ပါတယ်။

ကောင်းမွန်တဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်တွေက ဒေါ်လာ ၄၀၀ ဈေးရှိတဲ့ ဒီ printer ၂ မျိုးကို ဆုံးဖြတ်ပေးပေးမယ့် အပို feature တွေနဲ့ ပတ်သက်ပြီး ကိုယ်ဘယ်လို ခံစားရမလဲဆိုတာပေါ်မှာလည်း မူတည်ပါသေးတယ်။

eStation e-All-in-One ရဲ့ Zeen က MFP ရဲ့ ရှေ့ဘက်မှာ ရှိပြီး tablet တစ်လုံးနဲ့တူကာ ရွှေ့လို့ရတဲ့ ၇ လက်မ color touch screen control panel ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါက web browsing ၊ e-reading (BN.com) နဲ့ tablet content printing တွေကို လက်ခံဆောင်ရွက်ပေးမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ HP ရဲ့ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးနေတဲ့ web အခြေပြု printing app တွေကိုလည်း သုံးလို့ရပါတယ်။ Zeen ကို လက်ရှိမှာ Android 2.1 နဲ့ run ထားပေးမယ့် Android 2.2 ကို မကြာခင်မှာ upgrade လုပ်ဖို့ HP က စီစဉ်ထားပါတယ်။ လက်ရှိ eStation အသုံးပြုသူတွေပါ upgrade လုပ်လို့ရနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

Printer မှာ ၁၂၅ ရွက်ဆုံ input tray ၊ အရွက် ၂၀ ဆုံ ဓာတ်ပုံ tray နဲ့ automatic duplexer တစ်ခုတို့ပါရှိပါတယ်။ စမ်းသပ်ကြည့်တဲ့အခါ စာသားတွေကို ၁ မိနစ် ၈.၄ ရွက်နှုန်းနဲ့



HP Photosmart eStation e-All-in-One မှာ removable tablet-like Zeen control panel ပါရှိပါတယ်

ကောင်းကောင်းမွန်မွန် ထုတ်ပေးနိုင်ပြီး snapstot-size ဓာတ်ပုံတွေကိုတော့ ၁ မိနစ်ကို ၃.၃ ပုံနှုန်းထုတ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ ဓာတ်ပုံတွေက ဖြောင်စက္ကူပေါ်မှာ အစက်အပြောက်တွေ ရှိနေပေးမယ့် ကြွေစက္ကူပေါ်မှာတော့ ချောမွေ့နေပါတယ်။ မင်ကျန်ကျစရိတ်ကလည်း အသင့်အတင့်ပဲရှိပါတယ်။

### Lexmark ရဲ့ စိတ်ကူးသစ်

Lexmark Genesis ရဲ့ vertical ၊ displaylike profile က ကောင်းမကောင်းဆိုတာကတော့ ကိုယ်အဲဒါကို နှစ်သက်မှုရှိ၊ မရှိပေါ်မှာ မူတည်နေပါတယ်။ ရှေ့ဘက် panel က ၄.၃ လက်မ capacitive touchscreen LCD နဲ့ content-sensitive touch control တွေ ပါရှိပါတယ်။ Display ကို Lexmark ရဲ့ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နေတဲ့ app အစုဖြစ်တဲ့ Smart Solutions နဲ့ တွဲသုံးရင် ပိုပြီးထိရောက်မှုရှိပါတယ်။ အဲဒီ app တွေက multifunction task တွေကို အလိုအလျောက် ဆောင်ရွက်နိုင်စေနိုင်သလို web အခြေပြု service တွေထဲကိုလည်း ဝင်ရောက် နိုင်စေပါတယ်။

Genesis ရဲ့ အမြင်သစ်နောက်ကွယ်မှာတော့ scanner အမျိုးအစားသစ်တစ်မျိုး ရှိပါတယ်။ အဲဒါကတော့ 10-megapixel ရှိတဲ့ camera ပါပဲ။ စမ်းသပ်မှုမှာတော့ ဒါက



Lexmark Genesis က scanner အစား 10 megapixel camera ကို အသုံးပြုထားပါတယ်

ဘယ်ပုံရိပ်မဆို scan ဖတ်ပေးနိုင်ပြီး အနည်းငယ်ရှုပ်ထွေးမှု ရှိတာကလွဲလို့ စက္ကန့်ပိုင်းအတွင်း scan ဖတ်ချိန်ကလည်း စက္ကန့်ပိုင်းလောက်ပဲ ကြာပါတယ်။ သမားရိုးကျ scanner output တွေနဲ့ ယှဉ်ပြိုင်နိုင်တဲ့ အရည်အသွေး ရှိပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ မိတ္တူကူးလိုက်တဲ့စာသားတွေက နည်း နည်းမှိန်နေသလိုပါပဲ။ ပြီးတော့ ရောင်စုံဓာတ်ပုံတွေမှာရှိတဲ့ အသေးစိတ်အပိုင်းတွေနဲ့ line art တွေက နည်းနည်း မှိန်သွားသလိုပါပဲ။ ဒါပေမဲ့ စမ်းသပ် မှုတွေထဲမှာတော့ camera scanner အများစုလုပ်နိုင်တာ ထက်ပိုပြီး မျက်နှာပြင် ချို့ယွင်းချက်တွေကို ဖမ်းယူနိုင်ပါတယ်။

Genesis ထဲက printer က ရွက်ရေ ၁၀၀ ဆံ့ ထောင်လိုက် input tray နဲ့ ၂၅ ရွက်ဆံ့ output tray တို့နဲ့ ကောင်းကောင်း မွန်မွန် တန်ဆာဆင်ထားပါတယ်။ ပုံရိပ်အရည်အသွေးနဲ့ အမြန်နှုန်းက ထူးထူးခြားခြားမရှိပါဘူး။ စာသားတွေက

နည်းနည်းလေး ဝါးသွားသလိုရှိပြီး ၁ မိနစ်ကို ၆.၄ ရွက်နှုန်းနဲ့ ထုတ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ ဓာတ်ပုံတွေကိုတော့ ၁ မိနစ်ကို ၁.၉ ပုံ နှုန်း ထုတ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ မြောင်စက္ကူပေါ်မှာ ရုပ်ပုံတွေက အရောင်မှိန်နေပေမယ့် ကြွေစက္ကူပေါ်မှာတော့ ပိုပြီးကောင်း မွန်ပါတယ်။ (တစ်ခါတလေ အရောင်စိုလွန်းသွားပါတယ်။)

MFP ရဲ့ မင်ကတော့ standard returnable size မှာ ဈေး အတော်လေးကြီးသလို high-yield returnable version မှာ လည်း ကြီးနေတုန်းပါပဲ။ Lexmark ရဲ့ Genesis နဲ့ HP ရဲ့ Photosmart eStation e-All-in-One တို့ကတော့ နှစ်မျိုးစလုံး စိတ်ဝင်စားစရာကောင်းပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ အခြေခံအချက်အ နေနဲ့ HP က print ထုတ်နှုန်း မြန်ဆန်ပြီး မင်ကုန်ကျစရိတ်ပါ သက်သာလို့ အနိုင်ရရှိပါတယ်။

# Acer ရဲ့ သေးငယ်ပြီး လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းမြင့်တဲ့ laptop

Acer Aspire TimelineX 1830T-68U118 က package သေး သေးလေးထဲမှာ လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းတွေ အများကြီးထည့်ပေး ထားတဲ့အပြင် အရွယ်အစားပြည့် keyboard ကိုလည်း ထည့် သွင်းပေးထားတုန်းပါပဲ။

စမ်းသပ်ခဲ့တဲ့ ၈၉၉ ဒေါ်လာတန် model မှာ ဗိုအားသုံးစွဲမှု အရမ်းနည်းတဲ့ 1.47GHz Core i7 processor ၊ 4GB RAM နဲ့ 500GB hard drive တို့ တပ်ဆင်ထားပြီး Windows 7 Home Premium 64-bit နဲ့ လည်ပတ်ထားပါတယ်။ ဆက်သွယ်မှု အတွက်တော့ ethernet port ၊ WiFi နဲ့ bluetooth တွေပါရှိ ပေမယ့် mobile broadband တော့ မပါရှိပါဘူး။

တောက်ပြောင်တဲ့ TimelineX က အလျား ၁၁.၂ လက်မ နဲ့ အနံ ၈ လက်မရှိပြီး အထူ ၁ လက်မကျော်ကျော်လေးပဲ ရှိပါတယ်။ အလေးချိန် ၃ ပေါင်ရှိပြီး battery သက်တမ်းက အားတစ်ခါသွင်းပြီးရင် ၆နာရီခွဲခံတယ်လို့ ဆိုပါတယ်။ USB 2.0 port ၃ ခုအပြင် headphone နဲ့ microphone jack တွေ၊ 5-in-1 card reader slot ၊ HDMI-out နဲ့ VGA out အပြင် Kensington lock port တွေ ပါရှိပါတယ်။

Notebook ရဲ့ floating Chiclet-style keyboard က size ပြည့်ပေမယ့် ပါးလွှာလှပါတယ်။ Key တွေက ချောမွတ်ပြီး စိပ်ပါတယ်။ တုံ့ပြန်မှုလည်း သိပ်မကောင်းပါဘူး။ တောက်ပတဲ့ ၁၁.၆ လက်မ screen ကတော့ native resolution 1366x768

Timeline X မှာ graphic card မပါ ပေမယ့် video တွေကို ကောင်းကောင်းပြသနိုင် ပါတယ်



pixel ရှိတာကြောင့် display ရဲ့ အရည်အသွေးက အရမ်း ကောင်းပါတယ်။

Acer Aspire TimelineX 1830T-68U118 က လုပ်ဆောင် နိုင်စွမ်းနဲ့ သယ်ယူရလွယ်ကူမှုကို ပေါင်းစပ်ထားတဲ့ နှစ်သက် စဖွယ် package ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးတော့ Macbook Air ထက် ဒေါ်လာ ၁၀၀ သက်သာပါတယ်။ Laptop ရဲ့ keyboard နဲ့ touchpad က ချို့ယွင်းချက်ရှိနေပေမယ့် Core i7 processor နဲ့ ၁၁.၆ လက်မ screen တို့ကြောင့် ဝယ်ယူရတာ ထိုက်တန်မှု ရှိပါတယ်။

West Hero