

စားပွဲတင်ကွန်ပျူတာတစ်လုံးမဝယ်ယူမီ

ကြိုတင်လေ့လာထားသင့်သည်

ကွန်ပျူတာတစ်လုံး၏ အခြေခံအချက်အလက်များ

နှင့်

ဝယ်ယူလိုသူမှ

ပြန်လည်မေးမြန်းသင့်သည့်မေးခွန်းများ

ရဲထွန်းဝင်း

မာတိကာ

- ကွန်ပျူတာတစ်လုံးတွင် ပါဝင်သောအစိတ်အပိုင်းများ	1
- Processor or Central Processing Unit (CPU)	2
- ဝယ်ယူလိုသူမှ မေးမြန်းသင့်သည့်အချက်	6
- Motherboard	7
- ဝယ်ယူလိုသူမှ မေးမြန်းသင့်သည့်အချက်	9
- Memory	11
- ဝယ်ယူလိုသူမှ မေးမြန်းသင့်သည့်အချက်	13
- Hard Disk	13
- ဝယ်ယူလိုသူမှ မေးမြန်းသင့်သည့်အချက်	15
- Floppy Drive	15
- Video Graphic Card	16
- ဝယ်ယူလိုသူမှ မေးမြန်းသင့်သည့်အချက်	18
- Keyboard	18
- Mouse & Pad	19
- Casing	20
- ဝယ်ယူလိုသူမှ မေးမြန်းသင့်သည့်အချက်	21
- Monitor	21
- ကွန်ပျူတာဝယ်စဉ် အရေးကြီးအချက်အလက်အနှစ်ချုပ်	22

ကွန်ပျူတာတစ်လုံးတွင်ပါဝင်သောအစိတ်အပိုင်းများ

ကွန်ပျူတာတစ်လုံးတွင် အခြေခံအားဖြင့် အောက်ပါ အစိတ်အပိုင်းများ ပါဝင်ပါသည်။

- (1) Processor or Central Processing Unit (CPU)
- (2) Motherboard
- (3) Memory
- (4) Hard Disk
- (5) Floppy Drive
- (6) Video Graphic Card
- (7) Keyboard
- (8) Mouse & Pad
- (9) Casing
- (10) Monitor တို့ ပါဝင်သည်။

အထက်ပါ အချက်အလက်များအပြင် Multimedia သုံးစွဲနိုင်ရန် အတွက် CD-ROM Drive, DVD-ROM Drive, CD-RW Drive (R= Read / W= write), COMBO Drive (CD, DVD, CD-RW), DVD RW Drive (DVD Read / Write), Sound Card, Speaker ထပ်မံတပ်ဆင်နိုင်ပါသည်။

(1) Central Processing Unit (CPU)



ကွန်ပျူတာတစ်လုံး၏ အရေးအကြီးဆုံးအဓိက အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်သည့် CPU အား Motherboard ပေါ်တွင် တပ်ဆင်ရပါသည်။ CPU ထုတ်လုပ်သည့် ကုမ္ပဏီများအနက် Intel , AMD တို့မှာ အထင်ရှားဆုံး ဖြစ်သည်။ Intel ကုမ္ပဏီထုတ် CPUများမှာ တကမ္ဘာလုံး၏ ဈေးကွက်အများစုကို ရရှိထားသည်။

Intel ကုမ္ပဏီမှ Celeron® နှင့် Pentium® processor series နှစ်မျိုးကို ထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပါသည်။ Celeron® Processor အမျိုးအစားအား စာစီစာရိုက်ခြင်း၊ e-mail ပို့ခြင်း၊ စာရင်းအင်း ဆော့ဖ်ဝဲများ အသုံးပြုခြင်း၊ ပညာရေးနှင့် သက်ဆိုင်သော Software များ အသုံးပြု နိုင်ပါသည်။

Pentium® Processor အမျိုးအစားမှာ Celeron® Processor များထက် ပိုမိုလျင်မြန်ပါသည်။ Pentium® Processor အမျိုးအစားများ မှာ ဂိမ်းကစားလိုသူများ၊ Photo Editing Software များ၊ Multimedia၊ Internet စသည်တို့ကို လျင်မြန်စွာ အသုံးပြုလိုသူ များအတွက် ရည်ရွယ် ထုတ်လုပ်ထားပါသည်။ Processor ၏ အမြန်နှုန်းအား Hz (Hertz)ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ ပထမဆုံး ထုတ်လုပ်ခဲ့သော Pentium Processor Speed မှာ 60 MHz မှ ယခုနောက်ဆုံး Pentium 4 မှာ 3.4 GHzအထိ ထွက်ရှိနေပြီးဖြစ်ရာ ယခင် 60MHz ထက် အဆ(၄၀)ကျော် ပိုမိုမြန်ဆန် နေပြီ ဖြစ်ပါသည်။

Processor များတွင် Internal Speed နှင့် External Speed တို့ (၂)မျိုးရှိပါသည်။ Internal Speed ကိုသာ အဓိကထား ပြောဆိုကြပါသည်။ ဥပမာ အထက်စာပိုဒ်ပါ Pentium 4 3.2E GHz မှာ Internal Speed ဖြစ်ပါသည်။ ယင်း၏ External Speed မှာ 800 MHz ဖြစ်ပါသည်။ Internal Speed မှာ အလုပ်လုပ်ဆောင်နိုင်မှု အမြန်နှုန်းဖြစ်ပြီး၊ External Speed မှာ Processor ထက် နှေးကွေးသော Memory မှ အချက်အလက်များကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။ Front Side Bus (FSB)တို့ လူသိများပါသည်။ ဥပမာ Pentium 4 3.2E GHz ၏ FSB မှာ 800 MHz ဖြစ်ပါသည်။

Processor များတွင် L2 Cache ဟုခေါ်သော UltraFast Memory အား ထည့်သွင်းထုတ်လုပ်ထားပါသည်။ ယင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်မှာ Memoryမှ သတင်းအချက်အလက်များ အား Processorသို့ ပို့ဆောင်ရာတွင် Processor မှ အလုပ် လုပ်ဆောင်နိုင်မှု လျင်မြန်သဖြင့် စောင့်ဆိုင်းမှုမရှိစေရန် ကြားခံယာယီသို့လျှောင် ဌာနအဖြစ် အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။ Processor မှ L2 Cache ကြားခံသို့လျှောင်ဌာနမှ သတင်းအချက်အလက်များကို ယူဆောင်၍ တွက်ချက်မှုများ ပြုလုပ်ပါက လျင်မြန်သော Processor နှင့် နှေးကွေးသော Memory အကြား ကွာဟချက်ကို ကျဉ်းမြောင်းသွားစေပါသည်။

ဥပမာ-

Intel Pentium II CPUs

- Internal Speed Range : 233 MHz to 450 MHz
- Front Side Bus : 66 MHz to 100 MHz
- L2 Cache : 256 KB

Intel Pentium III CPUs

Internal Speed Range : 450 MHz to 1.26 GHz

Front Side Bus (FSB) : 100 MHz to 133 MHz

L2 Cache : 256 KB or 512 KB

Intel Pentium 4 CPUs

Internal Speed Range : 1.3 GHz to 3.40 GHz

FSB : 400 MHz, 533 MHz, 800 MHz

L2 Cache : 256 KB , 512 KB, 1MB , 2MB

Intel Celeron CPUs

Internal Speed Range : 266 MHz to 2.80 GHz

FSB : up to 400 MHz

L2 Cache : 128 KB, 256 KB

ဥပမာ Pentium 4 2.4 A GHz သည်

FSB : 533 MHz, L2 Cache : 1024 KB (1MB)

Pentium 4 2.4 B GHz သည်

FSB : 533 MHz, L2 Cache : 512 KB ပါဝင်သဖြင့်

* 2.4 A သည် 2.4 B ထက်ပိုမိုလျှင်မြန်သည်

Celeron 2.4 GHz သည်

FSB : 400 MHz နှင့် L2 Cache :128 KB သာ

ပါဝင်သဖြင့်

Pentium 4 2.4 A GHz နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက Internal Speed တူသော်လည်း FSB နှင့် L2 Cache ပါဝင်မှုအရ လျင်မြန်မှု၊ ဈေးနှုန်း ကွာခြားမှုဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာ့ကွန်ပျူတာဈေးကွက်တွင် ရောက်ရှိနေခဲ့ပြီးသော Intel ကုမ္ပဏီထုတ် Pentium 4 Processor နမူနာအချို့

Intel Celeron 1.8 GHz (L2 Cache:128KB, FSB:400MHz, 478)

Intel Celeron 2.26D GHz (L2 Cache:256KB, FSB:533MHz,478)

Intel Celeron 2.4D GHz (L2 Cache:256KB, FSB:533MHz,478)

Intel Celeron 2.53D GHz (L2 Cache:256KB, FSB:533MHz,478)

Intel P4-1.6 GHz (L2 Cache:256KB, FSB:400MHz,478)

Intel P4-2.4A GHz (L2 Cache:1MB, FSB:533MHz,478)

Intel P4-2.4B GHz (L2 Cache:512KB, FSB:533MHz,478)

Intel P4-2.8A GHz (L2 Cache:1MB, FSB:533MHz,478)

Intel P4-2.8B GHz (L2 Cache:512KB, FSB:533MHz,478)

Intel P4-2.8C GHz (L2 Cache:512KB, FSB:800MHz,478)

Intel P4-2.8E GHz (L2 Cache:1MB, FSB:800MHz,478)

Intel P4-3.0C GHz (L2 Cache:512KB, FSB:800MHz,478)

Intel P4-3.0E GHz (L2 Cache:1MB, FSB:800MHz,478)

Intel P4-3.2E GHz (L2 Cache:1KB, FSB:800MHz,478)

Intel P4-3.0E GHz (L2 Cache:1MB, FSB:800MHz / LGA775)

Intel P4-3.2E GHz (L2 Cache:1MB, FSB:800MHz / LGA775)

Intel P4-3.0F GHz (L2 Cache:2MB, FSB:800MHz / LGA775)

Intel P4-3.2F GHz (L2 Cache:2MB, FSB:800MHz / LGA775)

Intel P4-3.4E GHz (L2 Cache:1MB, FSB:800MHz / LGA775)

အထက်ပါ Processor Speed များတွင် 2.8C GHz မှစ၍ Hyper-Threading Technology ဖြင့် ထုတ်လုပ်လာခဲ့ပါသည်။

Hyper-Threading Technology သည် Software Application များစွာကို အချိန်တစ်ချိန်တည်းတွင် တပြိုင်နက်တည်း ကိုင်တွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်သဖြင့် Memory များစွာလိုအပ်သော Adobe Photoshop ကဲ့သို့သော Photo Editing Software, 3D Animation Software, များကို ကိုင်တွယ် ဆောင်ရွက်သည့်အခါ အချိန်တိုတစ်ခုအတွင်း အလုပ်များကို လျှင်မြန်စွာပြီးစီးစေနိုင်ပါသည်။

ပထမဦးဆုံး ထုတ်လုပ်ခဲ့သော Pentium 4 Processor မှာ 423 Pin (180 nm Process), ထို့နောက် 478 Pin (130nm Process) အမျိုးအစားများကိုသာ အဓိကထား ထုတ်လုပ်ခဲ့သည်။ ယခုအခါ LGA 775 (90 nm Process) Pentium 4 CPU များကို အသစ်ထပ်မံ ထုတ်လုပ်လာခဲ့ပါသည်။ Hyper-Threading Technology အား ထပ်မံပြုပြင်၍ Dual Core Technology နည်းပညာသုံး CPU များလည်း ထပ်မံထွက်ပေါ်နေပြီဖြစ်ပါသည်။

ဝယ်ယူလိုသူမှမေးမြန်းသင့်သည့်အချက်

- * Processor သည် Intel ကုမ္ပဏီထုတ်ဖြစ်ပါက Celeron (or) Pentium ?
- * Processor ၏အမြန်နှုန်း ?
- * FSB အမြန်နှုန်း ?
- * L2 Cache ?
- * Socket 478 (or) Socket LGA 775 ?
- * Support Hyper-Threading Technology ?

(2) Motherboard



Motherboard သည် ကွန်ပျူတာ အစိတ်အပိုင်းများကို တပ်ဆင်ရာတွင် အဓိကအစိတ်အပိုင်းကြီး ဖြစ်သည်။ Motherboard တွင် ကွန်ပျူတာ(၁)လုံး၏ အခြေခံ အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်သော Processor CPU၊ Memory၊ Graphic Card၊ Sound Card၊ Hard Disk နှင့် အခြား CD-Rom အစရှိသဖြင့် Drive များ၊ Network ဆိုင်ရာပစ္စည်းများ ပူးတွဲပြီး တပ်ဆင်ရာဘုတ်ပြားကြီး ဖြစ်ပါသည်။

ကွန်ပျူတာဝယ်ယူရာတွင် Motherboard ရွေးချယ်မှုသည် အလွန်အရေးကြီးသည်။ 3D Graphic Card များ တပ်ဆင်စရာ မလိုဘဲ Motherboard တွင် On Board အဖြစ် တပေါင်းတည်း တပ်ဆင်ပေးလိုက်သော Motherboard များမှာ ဈေးနှုန်းချိုသာသည်။ 3D Graphic Card ထပ်မံစိုက်ရသော Motherboard များမှာ သုံးစွဲလိုသူ၏ ဆန္ဒအလျောက် Memory သီးသန့် ပါဝင်သော Graphic Card ကဒ်များကို ရွေးချယ်တပ်ဆင်နိုင်သည်။

VGA On Board များမှာ Total System Memory မှ မျှဝေ သုံးစွဲသဖြင့် အမှန်တကယ်သုံးစွဲနိုင်သော Memory မှာ လျော့နည်းလေ့ ရှိသည်။ Motherboard တွင် ပါဝင်သော Chipset သည် Intel Chipset လား၊ VIA Chipset လား ပေါ်မူတည်၍ သော်လည်းကောင်း၊ ဈေးနှုန်း ကွာခြားနိုင်သည်။ Chipset Series ဥပမာ Intel 845,

Intel 848, Intel 865, Intel 875, Intel 925X အစရှိသဖြင့် Model မြင့်ရင်မြင့်သလို၊ လုပ်ဆောင်ချက် ပါဝင်မှု အနည်းအများပေါ်မူတည်၍ ဈေးနှုန်းကွာခြားသည်။

မြန်မာကွန်ပျူတာဈေးကွက်တွင် အသုံးများသော Motherboard အချို့မှာ -

- P4-Axper VIA266A (478/DDR)w/Sound+VGA+LAN
- P4-GIGA 8VM 533M-RZ (478/DDR)w/Sound+VGA+LAN
- P4-GIGA 8S648-FXP-RZ(478/DDR/HT)w/Sound+LAN
- P4-GIGA 8S648-FX775(775/DDR/HT)w/Sound+LAN
- P4-MSI Intel 848P Neo-V(478/DDR/HT)w/Sound+LAN
- P4-GIGA 8IPE775-G (775/DDR/HT)w/Sound+LAN
- P4-Intel 865 PERL (478/DDR/HT)w/Sound

သုံးစွဲလိုသူမှ ကုမ္ပဏီအချို့ဖြစ်သည့် Gigabyte, Albatron, ABIT, MSI, Intel ကုမ္ပဏီထုတ် Motherboard များမှ ရွေးချယ် ဝယ်ယူနိုင်သလို၊ တပ်ဆင်မည့် CPU နှင့် လိုက်ဖက်မည့် Motherboard ရွေးချယ်တတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ Pentium နှင့် Celeron CPU များအတွက် ဈေးနှုန်းသက်သာဆုံး On Board (VGA) Motherboard များ ရွေးချယ်နိုင်သလို ဈေးနှုန်းကြီးမြင့်သော Intel ကုမ္ပဏီထုတ် Motherboard တွင်လည်း တပ်ဆင်နိုင်ပါသည်။

ကွန်ပျူတာ ဝယ်ယူသည့်အခါ ငွေကြေးကြောင့် ဈေးနည်း သော Motherboard, Memory နည်းနည်းနှင့် ဝယ်ယူခဲ့သော်လည်း နောင်အနာဂတ်တွင် CPUအား အဆင့်မြှင့်တင်လိုသည့်အခါ Motherboardမှ အသစ်ထပ်မံတပ်ဆင်လိုသော CPUအား လက်မခံ နိုင်ခြင်း ကြုံတွေ့ရတတ်ပါသည်။ ထိုအချိန်တွင် CPUအပြင်၊

Motherboard အသစ်ပါ ထပ်မံဝယ်ယူတပ်ဆင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ Motherboard Manual စာအုပ်တွင် မည်သည့် CPUအထိ တပ်ဆင်နိုင်သည်ကို ရေးသားထားလေ့ရှိရာ လေ့လာ ထားသင့်သော အချက်တစ်ခုဖြစ်ပြီး Manual အားနားမလည်ပါက ကျွမ်းကျင်သူ Computer Technician အား မေးမြန်းသင့်ပါသည်။ Motherboard တပ်ဆင်ထားမှုအပေါ်မူတည်၍ ဈေးနှုန်းကွာခြား နိုင်သည်ဖြစ်ရာ အထူးသတိထားသင့်သော အချက်ဖြစ်သည်။ CPU, Motherboard, Memory, Graphic Card အချိုးညီမျှတစွာ တပ်ဆင်မှုသည် အရေးကြီးလှပါသည်။

ဝယ်ယူလိုသူမှမေးမြန်းသင့်သည့်အချက်

- * *VGA On Board အမျိုးအစား ?*
On Board ဖြစ်ပါက စာစီစာရိုက်၊ ရုံးသုံးအတွက်သာသင့်တော်ပါသည်။ ငွေကြေးတတ်နိုင်ပါက Graphic Card သီးခြား တပ်ဆင်ရသော Motherboard သာ ရွေးချယ်သင့်ပါသည်။
- * *Chipset Model က VIA, SIS, Intel ?*
Intel Chipset တပ်ဆင်ထားသော Motherboardက ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။ Chipset Model - SIS848, Intel 865, Intel 915 စသဖြင့်သိသင့်ပါသည်။
- * *မည့်သည့် Processor Model အထိ တပ်ဆင်နိုင်ပါသလဲ ?*
Motherboard Manual စာအုပ်တွင် ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြထားရာ ရောင်းချသည့် Computer Sales Center ကိုမေးမြန်း သင့်ပါသည်။
- * *Memory တပ်ဆင်မည့် Motherboardသည် Dual Channel Support လုပ်ပါသလား ?*

* မည်သည့် CPU Socket အမျိုးအစား တပ်ဆင်နိုင်သနည်း။
ဥပမာ- Socket 478 (or) Socket LGA 775

Socket LGA 775 CPU တပ်ဆင်မည်ဆိုပါက Motherboard ရွေးချယ်သည့်အခါ DDR400 Memory တပ်ဆင်နိုင်သော Socket 775 Motherboard များရှိသလို DDR2 533/667 Memory သာ တပ်ဆင်နိုင်သော Motherboard များလည်းရှိပါသည်။ AGP 8X Graphic Card တပ်ဆင်နိုင်သော Socket 775 Motherboard များရှိသလို PCI Express 16X Graphic Card သာ တပ်ဆင်အသုံးပြုနိုင်သော Motherboard များလည်းရှိသဖြင့် Socket 775 Motherboard ဝယ်ယူပါက မည်သည့် Memory အမျိုးအစား (DDR 400 or DDR2 533/667) တပ်ဆင်နိုင်သည်ကို သိရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အတူ မည်သည့် Graphic Card (AGP or PCI Express) တပ်ဆင်နိုင်သည်ကို သိရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ Socket LGA 775 Pentium 4 CPU နှင့် Socket LGA 775 Motherboard ကို ရွေးချယ်ထားသော်လည်း AGP 8X Graphic Card နှင့် သာမန် DDR 400 Memory တပ်ဆင်အသုံးပြုနိုင်ခြင်းသည် DDR2 Memory နှင့် PCI Express Graphic Card တပ်ဆင်အသုံးပြုမှုထက် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာမည်ဖြစ်သော်လည်း နောင်အနာဂတ်တွင် DDR2 Memory နှင့် PCI Express Graphic Card များသာ ပိုမိုခေတ်စားလာမည်ဖြစ်သဖြင့် ချင့်ချိန်ဝယ်ယူသင့်ပါသည်။

Motherboard တစ်ခု၏ လုပ်ဆောင်နိုင်မှုပေါ်မူတည်၍ ဈေးနှုန်း ကွဲပြားစေသော အချက်များ။

Motherboard တစ်ခုတွင် Chipset Model အနိမ့်အမြင့်၊ Memory တပ်ဆင်နိုင်မှုပမာဏ နှင့် Dual Channel Memory တပ်ဆင်နိုင်မှု၊ AGP Slot - 4X or 8X or နောက်ဆုံးပေါ် PCI Express ပါဝင်မှု၊ PCI Slot အရေအတွက်၊ Hard Disk Type- IDE, SATA, Raid များတပ်ဆင်နိုင်မှု၊ Sound System- 2 Channel, 6 Channel, 7.1 Channel, LAN, IEEE 1394 စသဖြင့် သီးသန့်လုပ်ဆောင်မှုများ ပါဝင်မှုပေါ် မူတည်၍ ဈေးနှုန်းကွာခြားပါသည်။

(3) Memory



Memory သည် Computer ၏ ယာယီမှတ်ဉာဏ် ဖြစ်ပါသည်။ ကွန်ပျူတာ မီးပိတ်လိုက်ပါက မှတ်ဉာဏ်အတွင်းရှိ အချက်အလက်များ ပျောက်ပျက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ Random Access Memory (RAM) ဟုလည်းခေါ်ကြသည်။ Memory ပမာဏအား B(Byte) ဖြင့်တိုင်းတာပြီး၊ အလုပ်လုပ်ဆောင်နိုင်မှု အမြန်နှုန်းအား MHz ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ Pentium II, III Computer များအတွက် SD RAM အမျိုးအစားကို သုံးကြပါသည်။ SD RAM တွင် PC 100 နှင့် PC 133 ကို Standard အဖြစ် အသုံးများသည်။ PC 100 အမျိုးအစား Memory သည် 100 MHz အမြန်နှုန်းဖြင့် အလုပ်လုပ်ပြီး

PC 133 အမျိုးအစား Memory သည် 133 MHz အမြန်နှုန်းဖြင့် အလုပ်လုပ်သည်။

Pentium 4 ကွန်ပျူတာများသည် DDR SD RAM (DDR=Double Data Rate)ကို သုံးကြပါသည်။ DDR RAM များသည် SD RAM များ၏ အမြန်နှုန်းနှစ်ဆဖြင့် Data များကို ပို့ဆောင်ပေးနိုင်သည်။ DDR SDRAM များသည် 200 MHz, 266 MHz, 333 MHz, 400 MHz များဖြင့် အလုပ်လုပ်ပြီး 200 MHz အား (PC 1600), 266 MHz အား (PC 2100), 333 MHz အား (PC 2700), 400 MHz အား (PC 3200)အဖြစ် ပြောင်းလဲ ခေါ်ဆို နိုင်ပါသည်။

ယခုအခါ 533 MHz အမြန်နှုန်းရှိသော DDRII Memory များလည်း ထွက်ပေါ်နေပြီဖြစ်ပါသည်။ ယနေ့ အသုံးများသော Memory ပမာဏများမှာ 128 MB, 256 MB, 512 MB များ ဖြစ်ကြ ပါသည်။ 128 MB နှစ်ချောင်းတပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် 256 MB ရနိုင်သလို၊ 256 MB တချောင်းတည်း တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့်လည်း 256 MB ရနိုင်ပါ သည်။

Memory ပမာဏများလေ Memory ကို အဓိကထား သုံးစွဲရ သော Adobe Photoshop လို Software များ သုံးစွဲသည့် အခါတွင် လည်းကောင်း၊ 3D Game များ ကစားသည့်အခါတွင် လည်းကောင်း၊ ပိုမိုလျင်မြန်မှု၊ မြန်ဆန်မှုကို ရရှိစေပါသည်။

Memory ပမာဏအား စာစီစာရိုက်အတွက် 128 MB အနည်းဆုံးရှိသင့်ပြီး၊ Game များ ကစားလိုပါက 256 MB, 512 MB ရှိသင့်ပါသည်။ 3D Graphic Card များ တွင်ပါဝင်သော Memory ပမာဏနှင့် မရောထွေးသင့်ပါ။ AGP (Accelerated Graphic Port)

တွင် တပ်ဆင်ကြသော Graphic Card များတွင် ပါဝင်သော Memory ပမာဏမှာ 32 MB, 64 MB, 128 MB, 256 MB ဟူ၍ အမျိုးအစားများရှိရာ ယင်းတို့သည် 3D ရုပ်ပုံများ၊ Game အတွက် သီးသန့်ထုတ်လုပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ Computer ၏ အဓိက Memory လည်း များများတပ်ဆင် ပြီး၊ Graphic Card ကိုလည်း အမြင့်ဆုံးတပ်ဆင်ပါက စွမ်းဆောင်ရည် သည် အတိုင်းထက်အလွန် ကောင်းမွန်ပြည့်ဝစွာ ပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါ သည်။

ဝယ်ယူလို့သမျှမေးမြန်းသင့်သည့်အချက်

- * Memory အမျိုးအစား ?
Kingston ကုမ္ပဏီထုတ် Memory များက ပိုကောင်းပါသည်။
- * Memory Speed ?
DDR 333 MHz, DDR 400 MHz, DDRII 533 MHz
- * မည့်သည့်ပမာဏအထိ Memory တပ်ဆင်နိုင်ပါသလဲ ?

(4) Hard Disk



Hard Disk သည် Primary Storage Area ဖြစ်ပါသည်။ Memory ကဲ့သို့ မီးပိတ်လိုက်ပါက Data များ ပျောက်ဆုံးသွားခြင်း မရှိပါ။ ပရိုဂရမ်များကို Hard Disk တွင် ထည့်သွင်းရပါသည်။ သတင်း

အချက်အလက်များကို ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ပါသည်။

Hard Disk တစ်လုံးသည် သတင်းအချက်အလက်များကို မည်မျှ သိမ်းဆည်းထားနိုင်သလဲဆိုတာကို Byte ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ ဝင်ဆန့်တဲ့ ပမာဏလိုက် 850 MB, 1.2 GB, 4.3 GB, 8.4 GB, 10 GB, 20 GB, 40 GB, 80 GB, 120 GB, 200 GB စသဖြင့် အရွယ်အစား အမျိုးမျိုးရှိသည်။

ယနေ့ Pentium 4 ကွန်ပျူတာများတွင် 40 GB, 80 GB Hard Disk များကို အသုံးများကြပါသည်။ကြီးမားသည့် Hard Disk Size များ ဈေးနှုန်းကျဆင်းလာသည်နှင့်အမျှ သုံးစွဲနိုင်သူဦးရေ များပြားလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ Seagate ကုမ္ပဏီထုတ် Hard Disk မှာ လူကြိုက်များသည်။ Hard Disk တစ်ခုကို ဖော်ပြရာတွင် သက်ဆိုင်ရာ ကုမ္ပဏီနာမည်ကိုပါ ရေးသားဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ နမူနာပြုအချို့မှာ -

- 40 GB (Maxtor) 7200 rpm, IDE
- 40 GB (Seagate) 7200 rpm, IDE
- 40 GB (Samsung) 7200 rpm, IDE
- 80 GB (Maxtor/ Hitachi) 7200 rpm, IDE
- 80 GB (Seagate) 7200 rpm, IDE
- 80 GB (Seagate) 7200 rpm, SATA
- 120 GB (Seagate) 7200 rpm, IDE
- 120 GB (Seagate) 7200 rpm, SATA

အထက်ဖော်ပြချက်တွင် Maxtor, Seagate, Samsung မှာ သက်ဆိုင်ရာ Hard Disk ထုတ်လုပ်သည့် ကုမ္ပဏီများ၏ အမည်ဖြစ် သည်။ 7200 rpm မှာ Hard Disk ၏ လည်ပတ်မှုအမြန်နှုန်းဖြစ်ပြီး IDE မှာ Integrated Device Electronics(IDE) အတိုကောက်ဖြစ်ပြီး

SATA မှာ Serial ATA ဖြစ်ပါသည်။ SATA အမျိုးအစား Hard Diskမှာ IDE အမျိုးအစား Hard Disk ထက် Dataများကို ပိုမိုလျှင် မြန်စွာ သယ်ယူပို့ဆောင်နိုင်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်သော ကုမ္ပဏီအမည်ကိုလိုက်၍ ဈေးနှုန်း ကွာခြားနိုင်ပါသည်။ Hard Disk ရွေးချယ်သည့်အခါ 40 GB, 80 GB, အနည်းဆုံး တပ်ဆင်သင့်ပါသည်။

ဝယ်ယူလိုသူမှမေးမြန်းသင့်သည့်အချက်

- * *Hard Disk* ထုတ်လုပ်သည့်ကုမ္ပဏီ ?
(*Maxtor, Hitachi, Samsung, Seagate*)
Seagate ကုမ္ပဏီထုတ် *Hard Disk* များမှာ ပိုမိုလူကြိုက်များသည်။
- * *Hard Disk* ပမာဏ ?
(*40GB, 80GB, 120GB*)
- * *Hard Disk TYPE* ?
IDE ထက် *SATA* အမျိုးအစားက ပိုမိုလျှင်မြန်သည်။

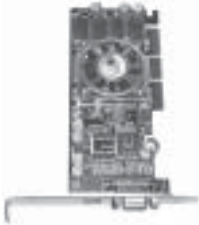
(5) Floppy Drive



Floppy Drive တွင် 3.5" ရှိ Floppy Disk ကို ထည့်သွင်းပြီး သတင်းအချက်အလက်များကို ကူးယူနိုင်ပါသည်။ Floppy Disk သည် 1.44 MB သာ လက်ခံသည်။ Floppy Disk ကို အသုံးပြုပြီး ကွန်ပျူ

တာတစ်လုံးမှ Data တွေကို တခြားတလုံးကို လွှဲပြောင်းနိုင်သည်။ Data ဝင်ဆန့်နိုင်မှု ပမာဏသည် စာသားအနည်းအများ၊ ရုပ်ပုံ ပါဝင်မှုပေါ် မူတည်ပါသည်။ File Size သည် 1.44 MB အထိသာ သိမ်းဆည်း နိုင်သဖြင့် အလွန်များပြားသော စာမျက်နှာများ၊ ရုပ်ပုံများ သိမ်းဆည်း နိုင်မည်မဟုတ်ပေ။

(6) Video Graphic Card



ယခုအခါ Graphic Card များတွင် AGP (or) PCI Express အမျိုးအစား Graphic Card များကိုသာ သုံးစွဲနေကြပါသည်။ 3D Graphic Controller Card ဟူ၍လည်း သိနားလည်ကြပါသည်။ AGP သည် (Accelerated Graphic Port) ဖြစ်ပါသည်။ PCI Express သည် နောက်ဆုံးပေါ် Graphic Card ဖြစ်ပါသည်။ 3D ရုပ်ပုံထွက်များ ကောင်းမွန်ရေးသည် အဓိကကျလှသော နောက်ဆုံးပေါ်ကွန်ပျူတာ ဝရပ်ဖစ်ဂိမ်းများကစားရာ နိုင်နင်းစွာ စွမ်းဆောင်ရည်ပေးနိုင်ခြင်း၊ ပုံရိပ် များကို ချောမွေ့ကြည်လင်ပြတ်သားစေခြင်း စသည့်အကျိုး ကျေးဇူးများ ပေးစွမ်း နိုင်ပါသည်။ AGP Card များမထွက်ပေါ်သေးမီက ရိုးရိုးသာမန် ရုပ်ပုံထွက် VGA Card (PCI) အမျိုးအစားများ ထွက်ပေါ်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း Card များအား ယခုနောက်ဆုံးပေါ် ကွန်ပျူတာများတွင် အသုံးပြု

ခြင်း မရှိတော့ပါ။

AGP Card များတွင် Memory သီးသန့်ပါဝင်လေ့ ရှိပါသည်။ 32 MB, 64MB, 128 MB, အထိပါဝင်သော AGP Card အမျိုးမျိုး ရှိပါသည်။ AGP Card များ၏ Data သယ်ယူပို့ဆောင်နိုင်မှု အမြန်နှုန်း အား 1x , 2x, 4x, 8x စသဖြင့် ပြောဆိုကြပါသည်။

ဥပမာ 32 MB SDR DRAM ပါဝင်သော AGP Card သည် 4x = 1.07 g bps (giga byte per second) အမြန်နှုန်း ဖြင့်လည်းကောင်း၊ 64 MB DDR RAM ပါဝင်သော AGP Card သည် 8x = 2.1 g bps အမြန်နှုန်းဖြင့်လည်းကောင်း Data များကို သယ်ယူပို့ဆောင်နိုင်သည် ဖြစ်ရာ AGP 4x Card များထက် AGP 8x Card သည် Data များအား သယ်ယူရာတွင် ၂ ဆခန့် ပိုမို မြန်ဆန် လှပါသည်။

ထို့ကြောင့် AGP Card တစ်ခုသည် 4x ?, 8x ? သိသင့်ပါ သည်။ AGP 8x Card ကို AGP 4x သာ လက်ခံနိုင်သော Motherboard တွင် တပ်ဆင်ပါက AGP 8x အမြန်နှုန်း ရရှိမည် မဟုတ်ပေ။

ယခုအခါ New Technology PCI Express Card များပင် ထွက်ပေါ်နေပြီ ဖြစ်ပါသည်။ PCI Express 16X Graphic Card များသည် 8 gbps အမြန်နှုန်းဖြင့် Data များကို သယ်ယူပို့ဆောင် နိုင်သဖြင့် AGP 8X Graphic Card များထက် ပိုမိုလျင်မြန်ပေလိမ့် မည်။

သီအိုရီအရ နှေးသာအရာနှင့် မြန်သောအရာ ပူးတွဲ တပ်ဆင် ပါက နှေးသောအမြန်နှုန်းဖြင့်သာ အလုပ်လုပ်မည်ဖြစ်သဖြင့် Motherboard ရွေးချယ်သည့်အခါ အထူးသတိထားသင့်ပါသည်။

64 MB AGP (**MX 440,8X**) wwith TV Out

64 MB AGP (**MX 4000,8X**) wwith TV Out

စသည်ဖြင့် ပစ္စည်းအမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ ဈေးနှုန်းကွာခြားမှု ရှိနိုင်ရာကွန်ပျူတာဝယ်ယူရာတွင် မည်သည့်အမျိုးအစားဖြင့်တပ်ဆင် ထားသည်ကို လေ့လာနှိုင်းယှဉ်သင့်ပါသည်။

ဝယ်ယူလိုသူမှမေးမြန်းသင့်သည့်အချက်

- * *Graphic Card* ထုတ်လုပ်သည့်ကုမ္ပဏီ ?
(*Albatron, Gigabyte, MSI, ASUS*)
Gigabyte, MSI, ASUS Graphic Card များက ပိုမိုကောင်းမွန် ပါသည်။
- * *AGP Graphic Card (or) PCI Express Graphic Card*
- * *Memory* ပမာဏ (*64MB, 128MB, 256MB*)
- * *Data Transfer Speed 4x or 8x or 16x ?*

(7) Keyboard



Wireless Keyboard



Multi Media Function Keyboard

ကီးဘုတ်သည် သတင်းအချက်အလက်များကို ကွန်ပျူတာ သို့ထည့်သွင်းရာ Input Device တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ PS/2 Keyboard တစ်ခု၏ ကြိုးခေါင်းမှာ ခရမ်းရောင်ဖြစ်ပြီး ကွန်ပျူတာ Casing ၏ အနောက်ဖက်၊ Mother board ရှိ ခရမ်းရောင် အပေါက်တွင် တပ်ဆင်

ရပါမည်။

Keyboard များတွင် ဈေးနှုန်းအရ ၂၅၀၀/-တန် မှ wireless keyboard သောင်းကျော်အထိ ရှိနိုင်ပါသည်။ Function စုံလင်မှု အပေါ်မူတည်၍ ဈေးနှုန်းကွာခြားနိုင်ပါသည်။

(8) Mouse

Serial Mouse



PS2 Mouse



မောက်(စ်)သည် သတင်းအချက်အလက်များကို ကွန်ပျူတာ သို့ ထည့်သွင်းရာ Input Device တစ်ခုဖြစ်သည်။ ကွန်ပျူတာတစ်လုံး တွင် Keyboard နှင့် Mouse သည် မရှိမဖြစ် လိုအပ်လှပါသည်။ Mouse တွင် Serial Mouse, PS\2 Mouse, USB Mouse, Optical Mouse, Wireless Mouse စသဖြင့် အမျိုးမျိုးရှိသည်။

PS/2 မောက်စက် တစ်ခု၏ ကြိုးခေါင်းမှာ အစိမ်းရောင် ဖြစ်ပြီး ကွန်ပျူတာ Casing ၏ အနောက်ဖက်၊ Mother board ရှိ အစိမ်းရောင် အပေါက်တွင် တပ်ဆင်ရပါမည်။

Serial Mouse များမှာ နှေးကွေးပြီး PS/2 Mouse များကို သာ အသုံးများသည်။ Optical Mouse များသည် PS/2 Mouse ကဲ့သို့ ရွေ့လျားရာတွင် ဘီးကိုမသုံးဘဲ Sensor ဖြင့် သုံးသဖြင့် ချေး မတက်ခြင်း၊ ရေရှည်ခိုင်ခံ့ခြင်းတို့ကြောင့် ပိုမို လူကြိုက်များသည်။

ဝယ်ယူလိုအား ရွေးချယ်ခေလို့သည့်အချက်

Optical Mouse ရွေးချယ်သည့်အခါ Samsung ကုမ္ပဏီထုတ် Optical Mouse များမှာ လူကြိုက်များသည်။

(9) Casing



Casing သည် ကွန်ပျူတာပစ္စည်းများဖြစ်သော Motherboard, Hard Disk, Floppy Drive, CD-ROM Drive စသဖြင့် ကွန်ပျူတာ ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား တပ်ဆင်နိုင်ပြီး၊ ၎င်းတွင် ကွန်ပျူတာစနစ် တစ်ခုလုံးအား လိုအပ်သော လျှပ်စစ်များ ပေးပို့ရာဖြစ်သော Power Supply တပ်ဆင်ရာလည်း ဖြစ်သည်။ စားပွဲပေါ်တွင်တင်ထားပြီး သုံးစွဲနိုင်သဖြင့် Desktop Casing ဟုလည်း ခေါ်ဆိုကြသည်။

- Casing တွင်
- (1) Normal Casing
 - (2) Normal Light Casing
 - (3) Light (အလှမီး) Casing
 - (4) Light + Second Fan Casing ဟူ၍
- အကြမ်းဖျင်းခွဲခြားနိုင်ပါသည်။

မိမိဝယ်ယူမည့် ကွန်ပျူတာအတွက် Casing ကို အရောင်၊ ပုံသဏ္ဍာန်ကအစ မိမိကိုယ်တိုင် ရွေးချယ်ရသည်က အကောင်းဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ Model အနိမ့်အမြင့်၊ Casing Design ပေါ် မူတည်၍

ဈေးနှုန်းကွာခြားနိုင်ပါသည်။

Casing ဝယ်ယူရာတွင် Casing နှင့်အတူ တွဲဘက်ပါရှိ လာသည့်အရာမှ Power Supply ဖြစ်ပါသည်။ ယင်း Power Supply သည် 350W၊ 400W၊ 450Wလား မေးမြန်းသင့်ပါသည်။ ဝင်များပါက နောင်အနာဂတ်တွင် ထပ်မံတပ်ဆင်လိုသည့် ကွန်ပျူတာပစ္စည်းများကို နိုင်နင်းစွာ ဝန်ဆောင်မှုပေးနိုင်ပါသည်။

ဝယ်ယူလို့မှ မေးမြန်းသင့်သည့်အချက်

* Casing တွင်ပါဝင်သော Power Supplyသည် အာမခံသက်တမ်း ကာလ ၆-လ(သို့) ၁ နှစ် ပေးပါသလား ?

(10) Monitor



မော်နီတာသည် Computer ၏ Out Put Device တစ်ခုဖြစ် သည်။ သတင်းအချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းရာတွင်လည်းကောင်း၊ ထုတ်ယူရာတွင်လည်းကောင်း၊ Monitor မှ သတင်း အချက်အလက် များအား ကြည့်ရှုဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။ Hard Copy ထုတ်ယူလိုပါက Printer မှ ထုတ်ယူနိုင်ပါသည်။

မော်နီတာအမျိုးအစားများမှာ 15", 17", 19", 21" CRT (Cathode Ray Tube)သုံး Monitor များမှာ လူသုံးများသည်။ ထို့အပြင် LCD (Liquid Crystal Display) Monitor များလည်း ရှိသည်။ LCD Monitor များမှာ ဈေးနှုန်းကြီးမြင့်နေသေးသည်။ LCD Monitor များတွင်လည်း 15", 17", ဟူ၍ရှိသည်။

မော်နီတာများတွင် Philips, Samsung Monitor များမှာ လူကြိုက်များသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံထုတ် Socos Monitor များလည်း အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သည်။ Color အဓိကထား၍ လုပ်ဆောင်ရသော Graphic Design လုပ်ငန်းများ၊ ဓာတ်ပုံလုပ်ငန်းများတွင် Viewsonic Monitor ကို သုံးသင့်သည်။

အထက်ပါ အခြေခံအချက်အလက်များအပြင် Multimedia ပစ္စည်းများဖြစ်သော CD-ROM, DVD ROM, CD-Writer, Speaker များ ထပ်မံတပ်ဆင်လိုပါက တပ်ဆင်နိုင်ပါသည်။

ကွန်ပျူတာဝယ်ခဉ် အရေးကြီးအချက်အလက်အနှစ်ချုပ်

(1) Motherboard မားသားဘုတ် အမျိုးအစား နှိုင်းယှဉ်ခြင်း။
(Gigabyte / MSI / ASUS / Intel)

MSI / ASUS / Intel Motherboard များကို ပိုမိုလူကြိုက်များသည်။
Motherboard Chipset နှိုင်းယှဉ်ခြင်း။ (VIA / SIS / Intel)
Motherboard Chipset Model နှိုင်းယှဉ်ခြင်း။

(Intelအမျိုးအစားဖြစ်ပါက Intel 845, Intel 848, Intel 865 etc.,)

(2) Memory အမျိုးအစားနှိုင်းယှဉ်ခြင်း။ DDR or DDR2 ?
(ဥပမာ DDR 400 Memory အမျိုးအစားတွင် Kingston ကုမ္ပဏီ ထုတ် Memory ကို ပိုမိုလူကြိုက်များသည်။)

Memory အမြန်နှုန်းနှိုင်းယှဉ်ခြင်း(DDR 400 MHz or DDR2 533 MHz)

- (3) Hard Disk အမျိုးအစား နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊
 (Seagate / Maxtor / Hitachi) Seagate ကို လူကြိုက်များသည်။
 Hard Disk ပမာဏ နှိုင်းယှဉ်ခြင်း(40 GB/ 80GB /120GB)
- (4) AGP or PCI Express အမျိုးအစား နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊
 MSI, Gigabyte, ASUS အမျိုးအစားများကို လူကြိုက်များသည်။
 AGP or PCI Express Chipset အမျိုးအစား နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊
 (for AGP 64MB) **MX 440 or MX4000**
 (for AGP 128MB) **MX 4000 or FX 5200**

ကွန်ပျူတာ တစ်လုံးဝယ်ယူရန် စဉ်းစားသည့်အခါ Computer Sales Center များတွင် Computer ကွန်ပျူတာဈေးနှုန်းအား လိုက်လံ စုံစမ်းသည့်အခါ မိမိလိုချင်သော Processor Speed တူညီသော်လည်း ဈေးနှုန်းမတူညီသည်ကို ပထမဦးစွာ တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အများအားဖြင့် ဈေးနှုန်းသက်သာသည်ကိုသာ ဝယ်မိတတ်ပါသည်။ ဈေးနှုန်းကွဲပြားခြင်းမှာ Specification မတူညီခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပြီး မည်သည်က ပိုကောင်းသည်ကို နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် ကွန်ပျူတာ အခြေခံမရှိသေးသူများ အတွက် ဤစာအုပ်သည် အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေရန်သာ ဖြစ်ပါသည်။ ဝယ်ယူသူကိုယ်တိုင် မည်သည်က ကောင်းမွန်သည်ကို ဆုံးဖြတ်တတ်စေချင်ပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ ကွန်ပျူတာ Specification အား နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် Processor Speed ဥပမာ Pentium 4 3.0E GHz တူညီသော်လည်း တပ်ဆင်ထားသည့် Motherboard အမျိုးအစား၊ Hard Disk အနည်း

အများ၊ Memory အနည်းအများ၊ Graphic Card တပ်ဆင်ထားမှု အနည်းအများ၊ Casing, Monitor, Keyboard, Mouse မှ အစကွဲပြား နိုင်သည်ဖြစ်ရာ Processor Speed တူညီသော်လည်း ဈေးနှုန်းမှာ တူညီမည်မဟုတ်ပေ။

Multimedia အဖြစ် Speaker, DVD ROM, CD Writer များ ထပ်မံတပ်ဆင်ရပါဦးမည်ဖြစ်ပြီး မီးပျက်သွားသော် ကွန်ပျူတာအား ထိခိုက်မှုမရှိစေရန်အတွက် UPS ပါ တပေါင်းတည်း ဝယ်ယူရမည်ဖြစ်ရာ ဤစာအုပ်သည် အခြေခံမျှသာ ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ကွန်ပျူတာ မဝယ်ယူမီ မရှင်းလင်းသည်များ၊ နားမလည်သော ကွန်ပျူတာ အသုံးအနှုန်းများအား စာဖတ်သူအနေဖြင့် အတော်အသင့် သိရှိနားလည်အောင် ဤစာစောင်ဖြင့် ရေးသားဖော်ပြ အပ်ပြီး ထပ်မံသိရှိလိုသည်များ၊ အကူအညီများ လိုအပ်ပါက လူကိုယ် တိုင် ဖြစ်စေ၊ “နဝရတ်ကွန်ပျူတာ” အမှတ်-၁၃၅၊ ဘိုကလေးဈေးလမ်း (အထက်)၊ ဖုန်း-၃၉၂၀၄၇ သို့ဖြစ်စေ အချိန်မရွေး ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင် ပါကြောင်း ရေးသားတင်ပြလိုက်ရပါသည်။

&x&f0if