

Lesson Type : Knowledge/Information

Level : Intermediate

Scope : Hardware/Motherboard

Characters : Round About 3800

Image : 11

Price : 150Ks

AT & ATX အကြောင်းသိကောင်းစရာ

နှစ်တွေကြာလာတာနဲ့အမျှ PC တွေကလည်း Upgrade ဖြစ်လာကြပါတယ်။ ယနေ့ ခေါ် PC တွေမှာဆိုရင် Keyboard တို့၊ Mouse တို့၊ Printer တို့၊ Speaker တို့၊ Monitor တို့ တွေပါရှုလာကြပါပြီ။ ဒါကြောင့်ငါး Device တွေနဲ့ ချိတ်ဆက်လို့ရမယ့် Port တွေလည်းလိုအပ်ပါတယ်။ ဒီလိုPort တွေကို Support လုပ်ဖို့အတွက်ဆိုရင်လည်း Motherboard ရဲ့ New Form Factor တွေလိုအပ်လာပါပြီ။ ဒါကြောင့် ATX Form Factor ကိုတိတွင်ခဲ့ကြပါတယ်။ ATX Form Factor 1995 မှာစတင်ပေါ်ပေါက်လာတာပါ။



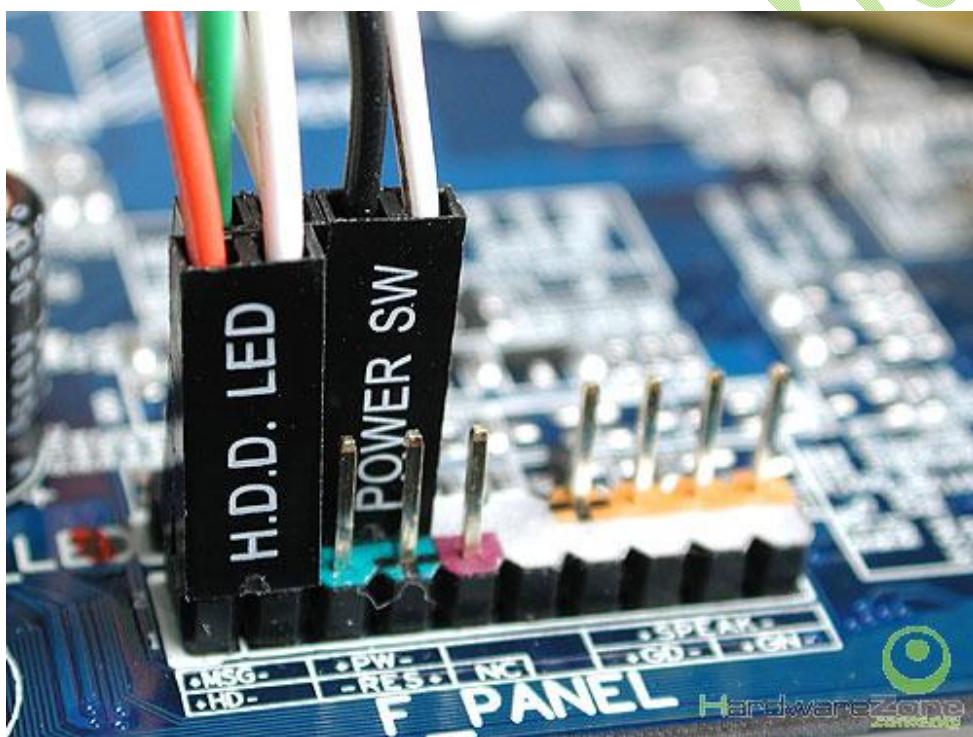
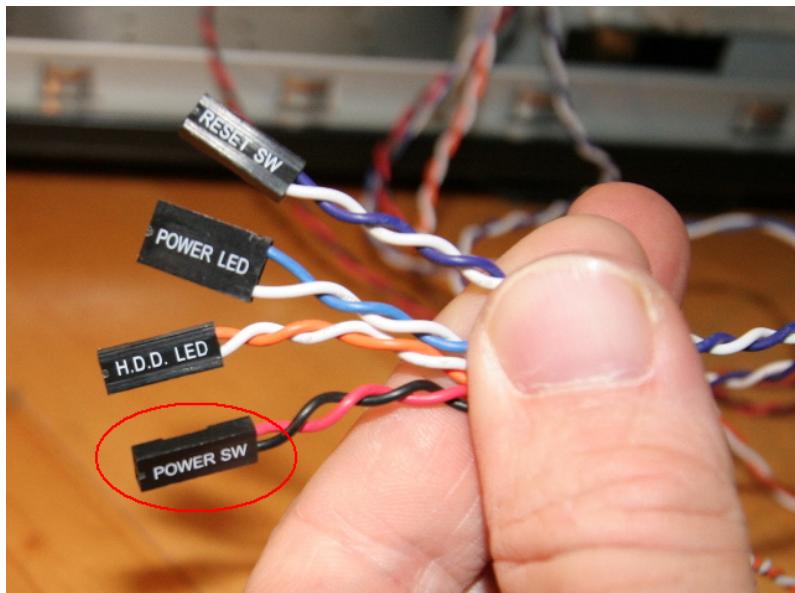
ATX Form Factor ပထမုပိုင်းတော့ သိပ်ပြီးအသုံးကြဘူး။ ဒါပေမယ့် 1998 လောက်မှာတော့ ATX ကိုအသုံးအများဆုံးဖြစ်လာကြပါတယ်။ ATX ဟာ Baby AT နဲ့ Size အရွယ်အစားအတူတူပါပဲ။ 12 လက်မနဲ့ 9.6 လက်မပေါ့။ ဒါပေမယ့် ATX မှာ AT တုန်းကလို keyboard Connector က DIN Connector အကြီးကြီး မဟုတ်တော့ဘူး Mini-DIN (Ps/2) Connector ကို Motherboard ပေါ်မှာ Built-in လုပ်ထားတာပါ။



ATX Motherboard အားလုံးတိုင်းလိုလိုမှာ Standard Features တွေပါလာပါပြီ။

ATX Form Factor ဟာဆိုရင် AT တွေထက် တိုးတတ်မှုတွေအများကြီးပေါ်ပါတယ်။ ATX မှာ Power Supply ရဲ့ Position ဟာဆိုရင် လည်းလေမှုတ်ထုတ်မှုကို ပိုပြီးကောင်းအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါတယ်။ CPU နဲ့ RAM ကိုလည်း လွယ်ကူစွာ Access လုပ်နိုင်အောင် ထားထားတာပါ။ နောက်... RAM ကိုလည်း Nothbridge တို့ CPU တို့နဲ့ နီးကပ်စွာ ထားရှိပါတယ်။

ATX Motherboard ဟာဆိုရင် Soft Power လိုချော့တဲ့ Feature တစ်ခုကို အသုံးပြုပါတယ်။ ဆိုလိုတာက PC ကို On ဖို့ Off ဖို့အတွက် Software အသုံးပြန်တယ်။ Soft Power ရဲ့ အပြင်ပိုင်း Physical အရထူးမြားတာကတော့ Power Swith ပဲဖြစ်ပါတယ်။ အလွယ်ကူဆုံးပြောရရင် သင်တို့လည်းသိမှာပါ။ ကွန်ပျူးတာကို Power ဖွင့်တဲ့အခါမှာပဲ ဒီခလုတ် Power Button ကို အသုံးပြုစရာလိုတယ်။ ပိတ်တဲ့အခါမှာသုံးစရာမလိုဘူး။ Shut Down လုပ်လိုက်ရင် ကွန်ပျူးတာက သူအလိုလို ပိတ်သွားတာလေ။ Power Button/Switch က နိုပ်လိုက်ရင် အထဲကို ကျွဲမဝင်သွားဘူး။ ဒါကြောင့် သူကို အပေးကနေ တန်ည်းအားဖြင့် အမြားကွန်ပျူးတာကနေ Remotely လှမ်းဖွင့်လို့ရတယ်။ ဒါကြောင့် သူကို Soft Power လိုချော့တာပါ။ နောက်တစ်ခုထူးမြားချက်က ATX Power Supply နှင့် Casing က Power Switch တို့ဟာ တိုက်ရှိရှိချုပ်ဆက်ထားခြင်းမရှိဘဲ အောက်ကပုံမှာပြထားသလို Motherboard ကနေတဆင့်ဆက်သွယ်ထားကြတာပါ။ ဒါကလည်း အဓိကကျတဲ့အချက်ပါပဲ။ ဒါကြောင့်သာလျှင် အဲဒီ ကွန်ပျူးတာကို လူက Power Switch လာမနိုပ်ဘဲ Remote Computer ကနေ လှမ်းဖွင့်လို့ရတာပေါ့။



3. AT and Baby AT Motherboard

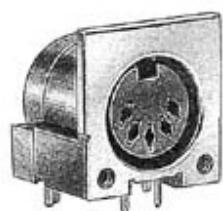
Motherboard တွေဟာဆိုရင် အခြေခံအားဖြင့်တော့ Rectangular Shape (သို့မဟုတ်) Square Shape တွေနဲ့လာပါတယ်။ Motherboard မှာဆိုရင် Standard Form Factor နှစ်မျိုးကတော့ AT နဲ့ ATX တို့ဖြစ်ပါတယ်။ Form Factor တွေမတူတဲ့အလျောက်သူတို့ရဲ့ Feature တွေ၊ အချက်အစားတွေကလည်းကွဲပြားပါတယ်။ PC အများစုံ၊ Cases တွေကတော့ Form Factor တစ်မျိုးတည်းနဲ့ပဲ

အလုပ်လုပ်လိုရအောင် တိတွင်ထားကြပါတယ်။ Motherboard တွေကို Upgrade လုပ်ဖို့အချင် Motherboard တွေရဲ့ Form Factor ကိုတော့ အကျမ်းတင်သိထားဖို့လိုအပ်ပါလိမ့်မယ်။

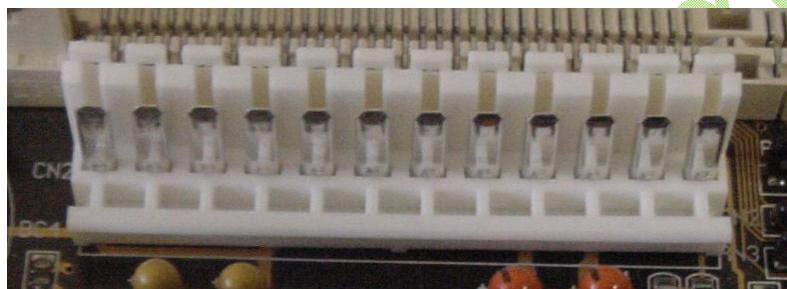
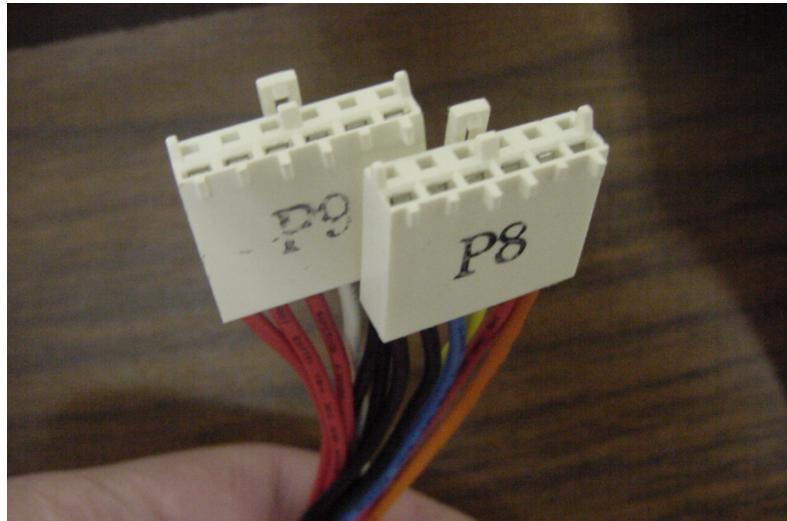
AT Motherboard

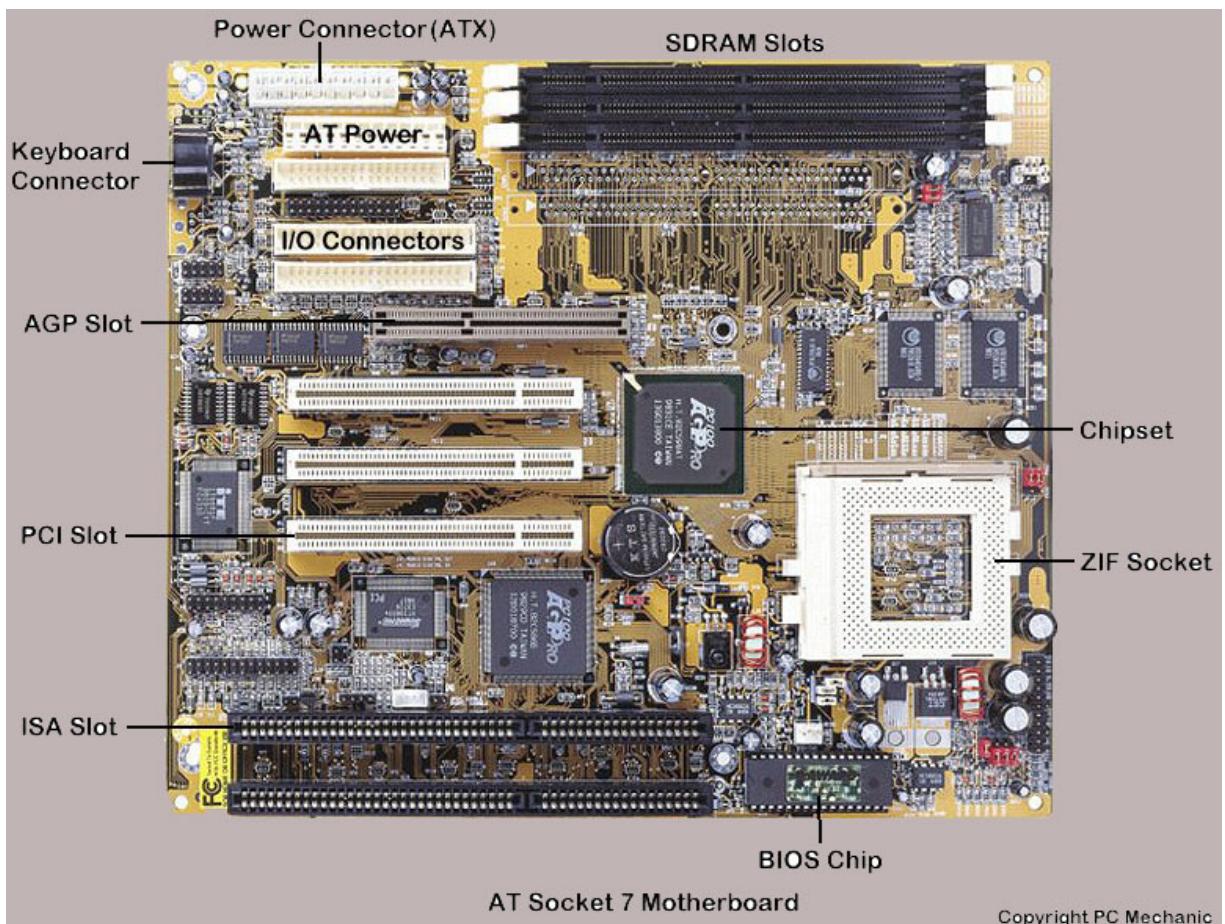


AT Motherboard တွေဟာ ဟို.....အစောင့်း Computer တွေမှာအသုံးပြုတဲ့ Form Factor တွေပဲဖြစ်ပါတယ်။ AT Form Factor ကို IBM ကနေမှ 1980s မှာ စတင်တိတွင်ခဲ့တာပါ။ AT Motherboard တွေမှာဆိုရင် Keyboard Plug အတွက် Motherboard ပေါ်မှာ DIN လိုက်ခဲ့တဲ့ AT Keyboard Connector ပါရှုပါတယ်။ ငါးဟာ ယခုအသုံးပြုနေကြတဲ့ Ps/2 Connector နဲ့ ပုံသဏ္ဌာန်တူပြီးတော့ Ps/2 Connector ထက်အရွယ်အစားပိုကြီးပါတယ်။



နောက်ပြီး Power Supply ကလည်း P8/P9 Style Power Socket တွေဖြစ်ပါတယ်။ အောက်မှာ P8/P9 Power Socket ကိုအခုံလိုက်ပြပေးထားပါတယ်။





AT Motherboard ရဲ့ Size တွေကလည်းဖြောင်းလဲလေ့ရှိပါတယ်။ ပုံပြီးကနေ အတော်လေးကြီးမားတဲ့အထိရှိပါတယ်။ မူလ AT Motherboard ဟာ ဆိုလိုရှိရင် အတော်လေးကိုကြီးမားပါတယ်။ 12 အကျယ်နဲ့ 13 လက်မအနက်ရှိပါတယ်။ ဘာဖြစ်လို့လဲဆိုတော့ နည်းပညာကအသစ်ဖြစ်တဲ့အတွက် PC ရဲ့ Components တွေကို Run ဖို့အတွက်လိုအပ်တဲ့ အမျိုးမျိုးသော Chip တွေအတွက် နေရာတွေအများကြီးလိုအပ်လိုပါ။

Baby AT Motherboard

မူလ Motherboard တွေကိုတော့ Full AT, Regular AT လိုချို့ကြပါတယ်။ မူလ AT Motherboard တွေနောက်မှာပေါ်လာတာကတော့ Baby AT Motherboard တွေဖြစ်ပါတယ်။ Baby AT Motherboard တွေဟာပေါ်ပြီး မကြာခင်မှာပဲ Popular အဖြစ်ဆုံး AT Form Factor အဖြစ်လှုတွေအသိအမှတ်ပြုလာကြပါတယ်။



Baby AT ဟာဆိုရင် မူလ AT နဲ့ တူညီတာကတော့ Keyboard Connector ရဲ့ Part ချင်းတူတယ်။ Baby AT Motherboard တွေဟာ Size တွေအမျိုးမျိုးရှိပါတယ်။ Standard အနေနဲ့ကတော့ 8.7 လက်မအကျယ်လောက်နဲ့ Depth ကတော့ 9 လက်မကနေ 13.25 လက်မလောက်တွေပဲ ရှိပါတယ်။ AT နဲ့ Baby AT Motherboard တွေဟာ စံဖြစ်ပေးပေးလို့သူတို့မှာ အဓိကပြဿနာက External Port တွေမပါရှိတာပါပဲ။ Port ဆိုလို့ keyboard အတွက် AT Connector တစ်ခုပဲဖြစ်ပါတယ်။ ကိုယ်ကနောက်ထပ် Connector ထပ်ထည့်ချင်ပြီဆိုရင်တော့ Expansion slots တွေကိုအသုံးပြုရပါတယ်။ နောက်ပိုင်း AT Motherboard တွေမှာဆိုရင်တော့ Serial နဲ့ Parallel Port တွေ Built-in ပါလာကြပါပြီ။ သူတို့ကို Case ရဲ့နောက်မှာရှိတဲ့ Physical Port တွေနဲ့ ဆက်သွယ်ဖို့အတွက် Dongle လို့ခေါ်တဲ့ရှိုးရှင်းတဲ့ Connector ကိုအသုံးပြုပါတယ်။