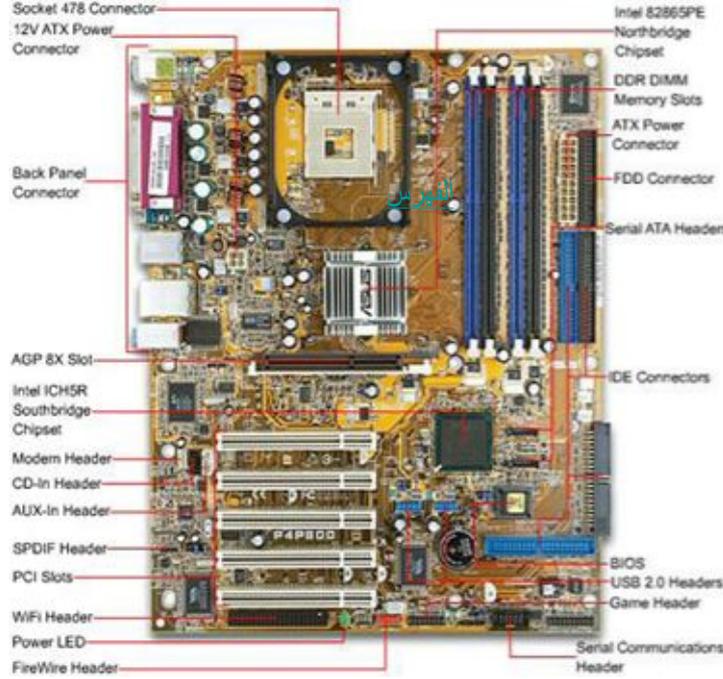


هذه هي اللوحة الالكترونية الاساسية في الكمبيوتر وهي التي تضم جميع اجزاء الكمبيوتر الاساسية التي لا بد من تواجدها مجتمعة لتقول بان لديك جهاز كمبيوتر صالح للعمل فعليا وهي تحوي جميع امكان تركيب البطاقات المختلفة او الكروت الالكترونية المسؤولة عن التعامل مع البيانات او ما يطلق عليه او ما تعرف الـ Expansion Slots و System Buses او ما تعرف بقنوات نقل البيانات و ايضا مكان تركيب الـ Processor او المعالج الذي يعتبر بمثابة عقل الكمبيوتر بالإضافة للذاكرة Memory Modules وسوف نتطرق الى كل جزء بالتفصيل لاحقا وكما ترى في الصورة التالية لقطة للـ Motherboard



ان الوحة الام Motherboard لها اشكال مختلفة و ايضا ما عليها من مكونات قد يختلف من موديل الى الاخر حسب الشركة المصنعة وقد عرضنا هنا صورة للوحة تحوي تقريبا اهم و اكثر الاشياء استخداما. والان سوف نتعمق اكثر في فهم مكونات اللوحة الرئيسية واهم ما يميزها وطريقة عملها كما ستجد في الصورة بالا على اللوحة الام وعلينا شرح لكل جزء مهم من اجزائها فسوف نتطرق الى اهم الاشياء التي سوف تواجهك في التعامل مع اللوحة الرئيسية. هناك شيء هام جدا ومن اهم النقاط التي ينبغي ان تعرفها كدارس وهي انواع الـ Power Supply او محولات الطاقة المستخدمة، وهناك العديد من الـ Power supplies منها القديم والحديث ولكن لن نكتفي بتعريفك بالمتاح حاليا فلابد ان نتعرف على القديم ربما يواجهك جهاز يعمل بهذه التقنية القديمة حيث انه من المعلوم ان الـ Power Supply يمكنك من تحديد نوع اللوحة الرئيسية الـ Motherboard كما ستعرف لاحقا:

A T Power Supply: هذا النوع من محولات الطاقة كان الاكثر شيوعا و استخداما و استخدمت منذ بدايات الكمبيوتر حتى تقريبا عام ١٩٩٥ و اهم ما كان يميزها ان رقائق الذاكرة Memory Modules و الـ Processor كانت توضع مباشرة على اللوحة الام اي لم يكن لها اماكن خاصة او Expansion Slots كالموجودة حاليا و كان تركيبها من اسهل ما يمكن حيث ان ها مجرد وصل الـ Power Supply بالـ Motherboard و ينتهي كل شيء.

Baby AT: هي نفس خصائص اللوحة السابقة ولكن اصغر منها بالطبع كما هو واضح.

A TX Power Supply: هو يعتبر هو بداية هذه الحقبة التكنولوجية الموجودة حاليا ولكن ضع في اعتبارك اننا لا نتحدث هنا عن الـ Power Supply كوحدة امداد الطاقة للوحة الرئيسية ولكننا نتحدث عنها على انها تقنية تطورت بتطور الـ Motherboards وهذه التقنية المستخدمة في الـ Motherboards هي ATX تم ابتكارها من قبل شركة INTEL وبدأ انتاجها في سلسلة Pentium Pro ولكن ما هو الفرق الجوهرى بين الـ ATX والـ AT كتقنية مستخدمة في الـ Motherboards.