

أجهزة الحاسب

الحاسب : هو جهاز إلكتروني لديه القدرة على معالجة وتخزين واسترجاع البيانات ، كما يمكن من خلاله القيام بالكثير من الأعمال المفيدة والمسلية كإنشاء المستندات والرسوم والاستماع للصوتيات ومشاهدة مقاطع الفيديو واللعب والتواصل مع الأصدقاء.

الحاسب المكتبي

تتوفر أجهزة الحاسب المكتبية بأحجام مختلفة، فمنها الصغير والقابل للحمل ومنها المتوسط والكبير.
يتكون الحاسب المكتبي من مجموعة من الأجزاء المتصلة ببعضها.



الحاسب المحمول

حاسب خفيف الوزن يسهل حمله واستخدامه في أي مكان تقريبًا



الحاسب اللوحي و الأجهزة الذكية

أجهزة حاسب لا تحتوي على جهاز لوحة مفاتيح ملحق بها حيث يتم إدخال البيانات في هذه الأجهزة غالبًا عن طريق اللمس.



الخوادم

حاسب مركزي يستخدم في المؤسسات متوسطة الحجم والتي تسمح بتعدد المستخدمين ومن أمثلة الخوادم: خادم الملفات وخادم الشبكة،



مشغلات ألعاب الفيديو

شكل من أشكال أجهزة الحاسب، تتيح لك لعب ألعاب الفيديو بشكل فردي أو جماعي عبر الإنترنت وتصفح الشبكة العنكبوتية أيضًا.



مكونات الحاسب

البرامج

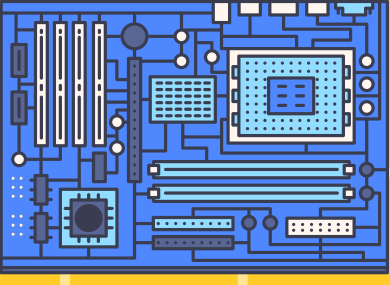
مجموعة من التطبيقات المثبتة على الحاسب

الأجهزة أو المكونات المادية

الأجزاء المادية التي يتكون منها الحاسب

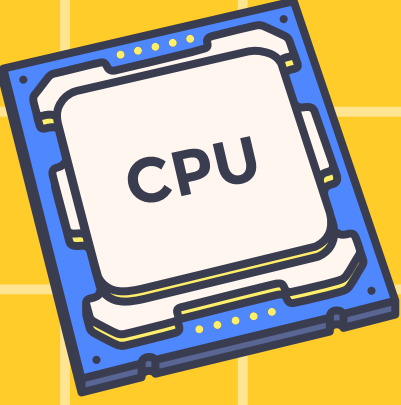
أجزاء الحاسب الرئيسية

اللوحة الأم



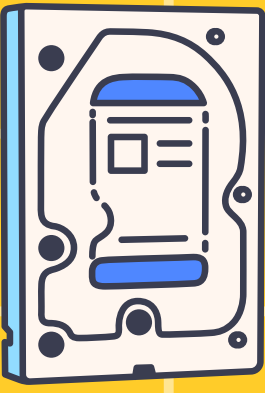
المركز الرئيس للحاسب الذي تتصل به ومن خلاله جميع الأجزاء الأخرى

المعالج



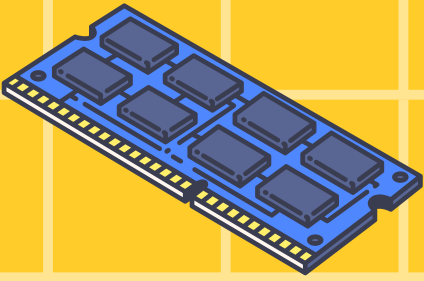
بمثابة العقل بالنسبة للحاسب، حيث تقوم بتنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية وعمليات الإدخال والإخراج

القرص الصلب



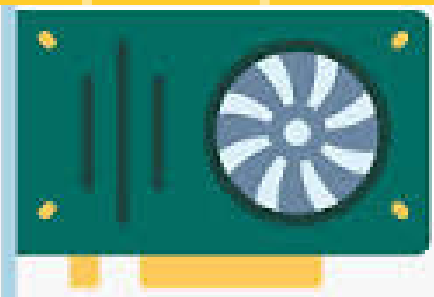
هو جهاز التخزين الرئيس في الحاسب

ذاكرة الوصول العشوائي



التي تقوم بتخزين المعلومات {البيانات} المطلوب معالجتها بواسطة وحدة المعالجة المركزية لفترة قصيرة من الزمن

بطاقة الفيديو



تقوم بتحويل البيانات من وحدة المعالجة المركزية إلى صور على الشاشة

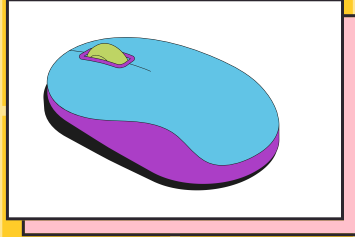
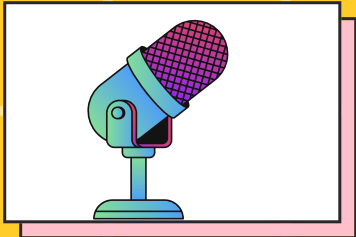
الأجهزة الملحقة بالحاسب

أجهزة الإدخال

الميكرفون

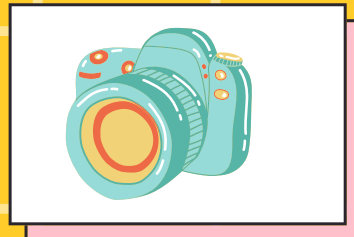
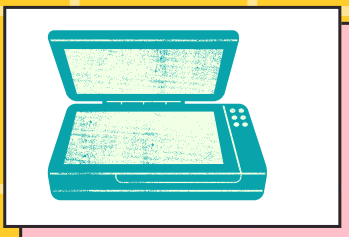
الفأرة

لوحة المفاتيح



الماسح الضوئي

الكاميرا الرقمية

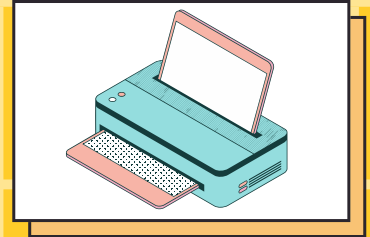
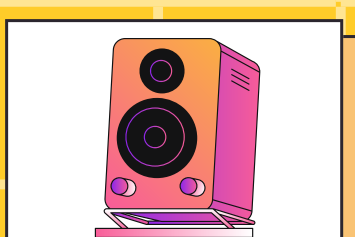
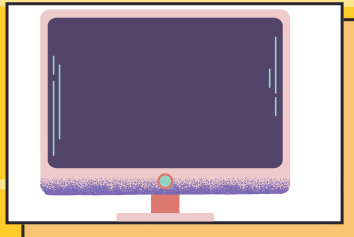


أجهزة الإخراج

الشاشة

السماعات

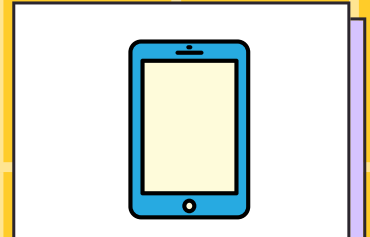
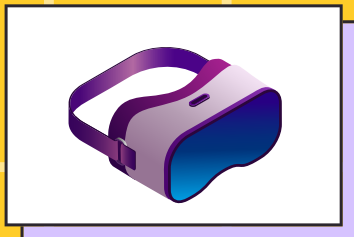
الطابعة



أجهزة الإدخال / الإخراج

نظارات الواقع الافتراضي

شاشة اللمس

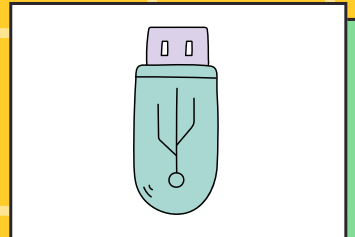
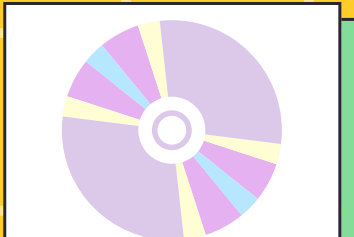


أجهزة التخزين

بطاقة الذاكرة

الأقراص الضوئية

الفلاش ميموري



نظام التشغيل

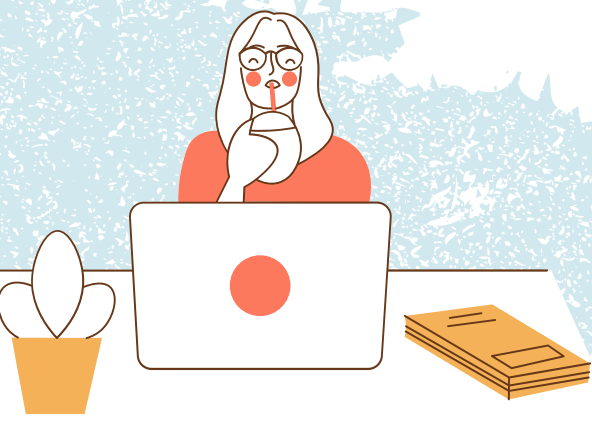
هناك نوعان من البرامج في الحاسب: أنظمة التشغيل والتطبيقات.

مهام نظام التشغيل

التحكم بجهاز الحاسب و إدارة موارده بشكل صحيح



تهيئة البيئة المناسبة للمستخدم للتفاعل مع الحاسب، وبمعنى آخر فإن نظام التشغيل يوفر جميع الأدوات التي يحتاجها المستخدم للتحكم بالحاسب.



مقدمة في البرمجة



ما هو البرنامج

مجموعة من الأوامر المكتوبة بلغة برمجة معينة لتنفيذ مهمة محددة.

كيف أكتب برنامجا

يكتب البرنامج من قبل المبرمج و يقوم الحاسب بقراءة التعليمات المقدمة بلغة الآلة و هي اللغة الوحيدة التي يفهمها الحاسب و تتكون من 0 و 1 لذلك يستخدم المبرمجون لغات برمجة "ذات مستوى أعلى" لكتابة البرنامج بكلمات مفهومة تصف التعليمات للحاسب



لغة برمجة بايثون

لغة عالمية عالية المستوى و سهلة التعلم، تعتمد على كتابة الأكواد (التعليمات البرمجية). يمكن استخدامها مع مجموعة متنوعة من التطبيقات و تعد سهلة و ممتعة للمبتدئين بالبرمجة.

الخوارزمية

قائمة من التعليمات يتم اتباعها خطوة بخطوة لحل مشكلة معينة، و من المهم أن تكون هذه التعليمات واضحة و سهلة ليتم تنفيذها دون أخطاء.

المخرجات

الخوارزمية

المدخلات

المخطط الانسيابي

نوع الشكل	الوصف
البداية / النهاية	الإشارة إلى بداية ونهاية البرنامج.
الإدخال / الإخراج	استقبال وعرض البيانات التي سيتم معالجتها (إدخال وإخراج).
العمليات	تنفيذ عملية رياضية.
اتخاذ قرار	اتخاذ قرارات (نعم أو لا) أو اختبارات تحقق (صواب أو خطأ).
↓	عرض التسلسل الذي يجب تنفيذ الخطوات به.