



المحاضرة الاولى

الكمبيوتر

Company
LOGO







تاريخ الحاسب الآلي

الجيل الاول (1954-46) -1

ظهرت المفاتيح المكونة للحاسب الشخصي على شكل صمامات مفرغة ذات كفاءة قليلة ويقوم بعمليات حسابية بسيطة ويستهلك طاقة عالية ادت لارتفاع حرارة الغرفة وظهرت له اعطال كثيرة

الجيل الثانى (1964-55) -2

تطورت المفاتيح الى صورة الترانزستور وتلاشت معظم عيوب الجيل الاول فقد قل الوزن والحجم نسبيا وتضاعفت السرعة



الجيل الثالث (1974-65)

تميز بان حجمه ووزنه أقل وزادت سرعته بشكل كبير وأصبحت كفاءته أعلى بكثير للقيام بمهامه

الجيل الرابع (1957 – حتى الان)

تميز باستخدام دوائر متكاملة بشكل كبير واصبح الوزن والحجم اقل بكثير

الى جانب استخدام قواعد البيانات والبرمجيات الجاهزة وامكن استخدام الصوت والصورة واللغات كما تزايدت سرعة الذاكرة بشكل كبير

انواع الحاسبات الآلية

الحاسبات وفقاً لطرق استخدامها

الحاسب الآلي
الشخصي

الحاسبات الآلية
المحمولة

حاسب آلي الكف

أجهزة الخادم

الحاسب الالى الشخصى



عادة ما يطلق عليه الحاسب الشخصي (أو حاسب سطح المكتب نتيجة لأن حجمه يسمح بوضعه فوق سطح المكتب ولقد انتشر استخدام الحاسب الشخصي في المكاتب والأعمال المنزلية لأن أسعاره في المتناول، ويعتبر الآن الحاسب الأكثر استخداما في العالم.

الحاسبات الآلية المحمولة

وهي حاسبات صغيرة محمولة في حجم حقيبة اليد يمكن التنقل بها بسهولة. وهي

تتميز بصغر الشاشة ولوحة المفاتيح. كما يمكن توصيلها بشاشة ولوحة مفاتيح في الحجم

الطبيعي وذلك في حالات ساعات العمل الطويلة. وتعتبر الحاسبات المحمولة في نفس قوة

الحاسب الشخصي رغم ارتفاع سعرها ضعف سعر الحاسبات الشخصية ويرجع ذلك لصغر حجمها



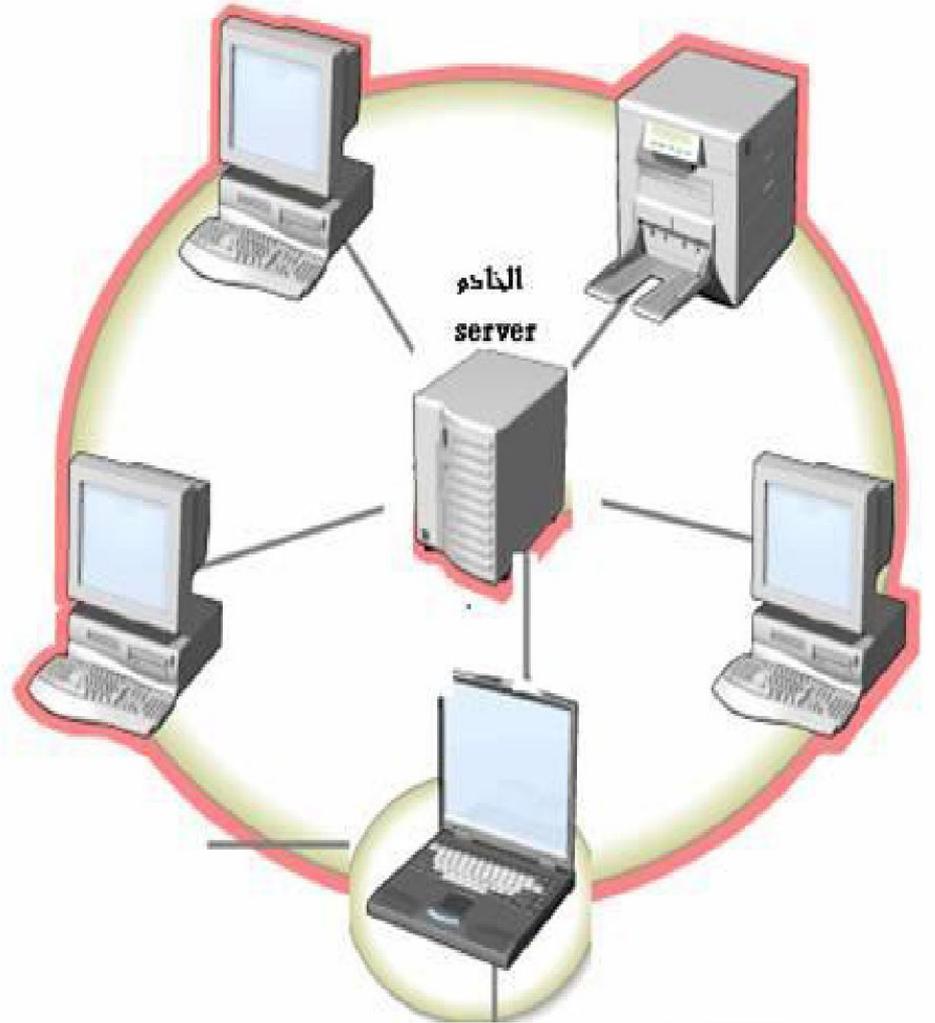
حاسب آلى الكف

وهو حاسب صغير
في حجم الكف
ويمكن نقل الملفات
المخزنة عليه إلى
الحاسبات
الشخصية، ويعتبر
منخفض السعر
مقارنة بالحاسب
المحمول



اجهزة الخادم

وهي أجهزة حاسب تستخدم في شبكات الحاسب لتكون المركز الرئيسي للشبكة حيث يتم تخزين البيانات وادارة الشبكة، ويجب أن تكون هذه الحاسبات قوية كفاية لتتمكن من استيعاب عدد الحاسبات الكبير عليها، وفي الواقع مع تطور قوة الحاسبات الشخصية أصبحت تستخدم كحاسبات خادمة وبدأ الفرق بين الحاسبات الشخصية والخادمة يتقلص في الوقت الحالي شيئاً فشيئاً .



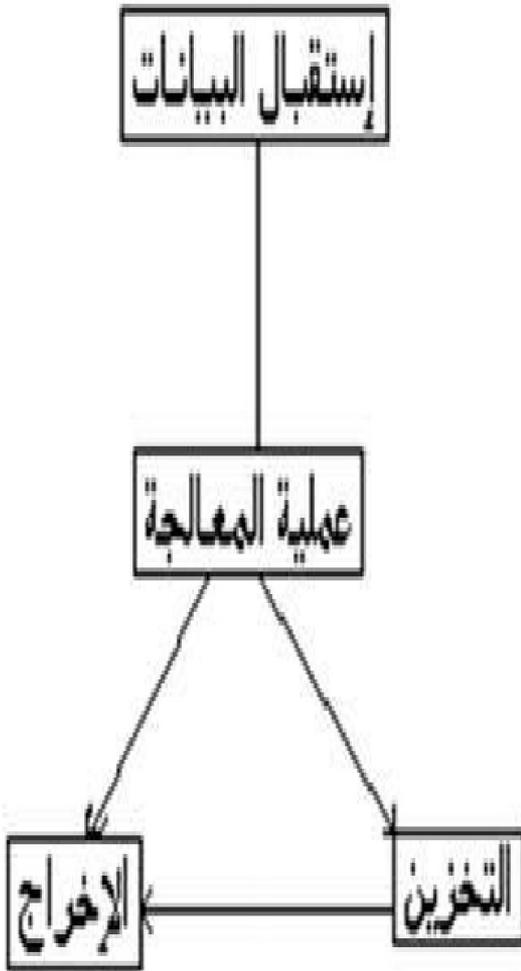
تعريف الحاسب الآلي



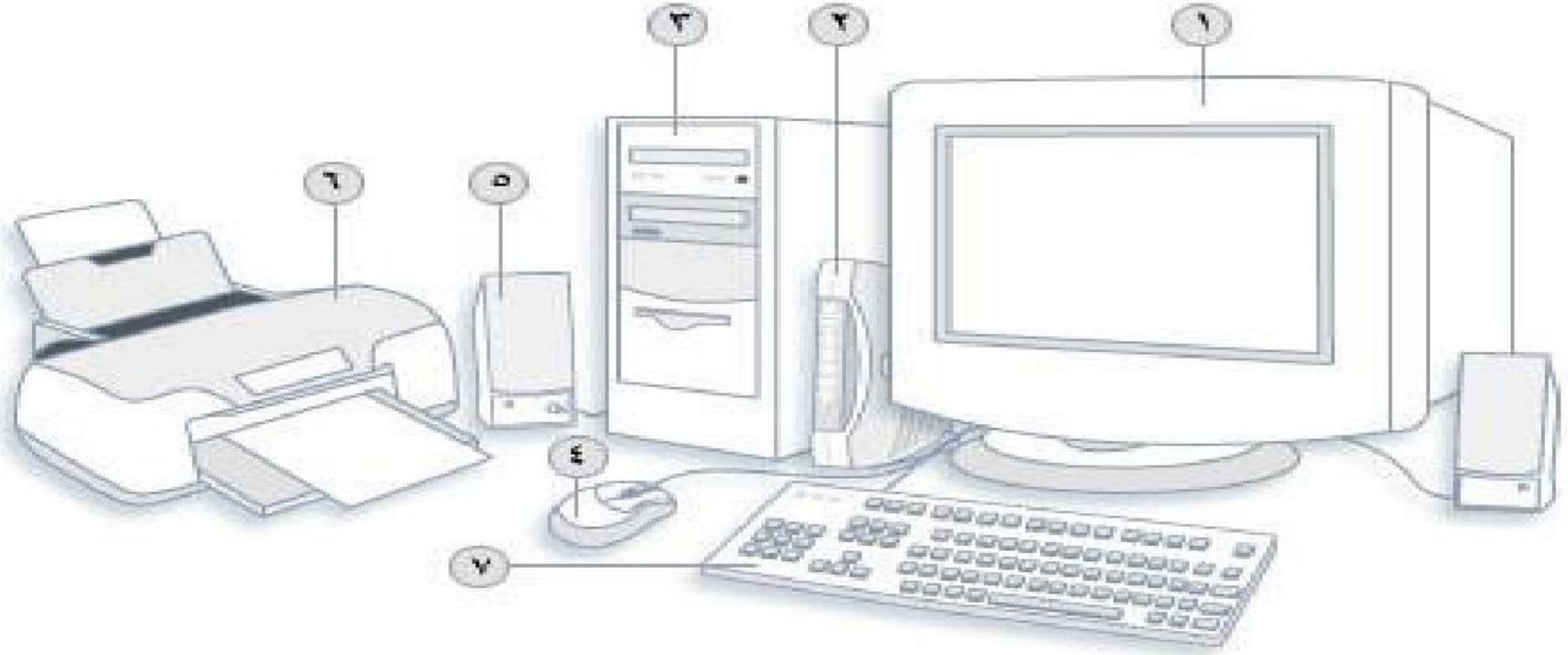
تعتبر الحاسبات الآلية ماكينات لمعالجة المعلومات مهما اختلف الحجم ومهما اختلفت الإمكانيات

فالحاسب يقوم بثلاث مهام رئيسية وهي:
قبول المعلومات، ثم معالجتها بأوامر مسبقة ومحددة، ثم بعد ذلك اخراج النتائج المعتمدة على الأعمال التي تمت.

وتعد المعرفة بكيفية قيام الحاسب الآلي بأداء هذه المهام يجعل من السهل التعامل مع هذا الجهاز والاستفادة من نتائجه



اجزاء الكمبيوتر



لوحة المفاتيح ٧

مكبر الصوت ٥

وحدة النظام ٣

جهاز العرض ١

الطابعة ٦

المؤم ٤

المؤم ٢

المهام التي يمكنك أدائها باستخدام أجهزة الكمبيوتر



- خدمات الويب

تسمى شبكة إنترنت العالمية عادة بالويب أو ويب (وهي عبارة عن مخزن عملاق من المعلومات

وتعد ويب أكثر أجزاء إنترنت شيوعا، نظرا لأنها تعرض غالبية المعلومات في تنسيق مرئي

حيث يمكن جمع العناوين والنصوص والصور على صفحة ويب واحدة مثل إحدى الصفحات الموجودة في إحدى المجلات، علاوة على الأصوات والرسم المتحرك

ويتكون موقع ويب من مجموعة من صفحات ويب المتصلة. وتحتوي ويب على ملايين من المواقع ومليارات من الصفحات



ونقصد بالتنقل في ويب استكشافها. ويمكنك البحث عن معلومات على ويب حول أي موضوع قد يخطر ببالك فعلى سبيل المثال، يمكن قراءة القصص الإخبارية أو المقالات النقدية للأفلام أو مراجعة جداول خطوط الطيران، أو الاطلاع على خرائط الطرق، أو معرفة حالة الجو في مدينتك، أو إعداد بحث يتعلق بالحالة الصحية وتمتلك غالبية الشركات والوكالات والمتاحف والمكتبات مواقع ويب تضم معلومات حول منتجاتها أو خدماتها أو مجموعاتها وتتوفر المصادر المرجعية، مثل القواميس والموسوعات، على نطاق واسع أيضا.

كما تعتبر أيضا ويب مصدرا للمتعة لعشاق التسوق. حيث يتم شراء الاشياء مثل: الكتب والموسيقى والألعاب والملابس والإلكترونيات وغيرها



البريد الإلكتروني

- البريد الإلكتروني

(E-mail يعد البريد الإلكتروني

طريقة ملائمة للاتصال بالآخرين. عند إرسال إحدى رسائل البريد الإلكتروني،

فإنها تصل في الحال تقريبا إلى علبة وارد البريد الإلكتروني للمستلم

ويمكنك إرسال رسائل البريد الإلكتروني إلى العديد من الناس في وقت واحد،

ويمكنك حفظ رسائل البريد الإلكتروني وطبعها وإعادة توجيهها إلى الآخرين

يمكنك إرسال تقريبا أي نوع من أنواع الملفات في إحدى رسائل البريد

الإلكتروني، ويشمل ذلك

ملفات المستندات والصور والموسيقى

المراسلة الفورية



- المراسلة الفورية

تعد "المراسلة الفورية" مثل عمل محادثة حقيقية مع شخص آخر أو مجموعة من الناس.

وعند كتابة رسالة فورية وارسالها، تكون الرسالة ظاهرة لكل المشتركين على الفور.

وبخلاف البريد الإلكتروني، ينبغي على كل المشاركين أن يكونوا متصلين بإنترنت (وأن يكونوا جالسين أمام أجهزة الكمبيوتر في نفس الوقت).

يسمى الاتصال بواسطة وسائل المراسلة الفورية بالمحادثة



-: الصور والموسيقى والأفلام

-: الصور والموسيقى والأفلام

إذا كان لديك كاميرا رقمية، فيمكنك نقل الصور من الكاميرا إلى الكمبيوتر. ثم يمكنك طباعتها، أو إنشاء عروض شرائح لها، أو مشاركتها مع آخرين بواسطة البريد الإلكتروني أو بواسطة نشرها على موقع ويب. يمكنك أيضا الاستماع إلى الموسيقى الموجودة على الكمبيوتر، إما بواسطة استيراد الموسيقى من أقراص صوتية مضغوطة كما يمكنك التوليف على واحدة من الآلاف من محطات الراديو التي تبث إرسالها عبر إنترنت.

وإذا كان الكمبيوتر مزودا بمشغل أقراص دي في دي ، فيمكنك أيضا مشاهدة الأفلام

4- ممارسة الألعاب

■ - ممارسة الألعاب

تتوفر آلاف من ألعاب الكمبيوتر في كل فئة ممكنة بغرض التسلية. وتتيح لك عديد من الألعاب إمكانية التنافس مع لاعبين آخرين حول العالم من خلال إنترنت.

كما يتضمن نظام التشغيل Windows

. عديد من ألعاب الورق ، وألعاب الألغاز ، والألعاب الإستراتيجية

أساسيات التعامل مع الإنترنت

- إن الإنترنت ليست شبكة واحدة، بل عدة شبكات متداخلة مع بعضها البعض بطريقة تجعل أجهزة الكمبيوتر الموجودة على هذه الشبكة تبدو وكأنها تتحدث مع بعضها بلغة واحدة مشتركة.
- ويوجد على الإنترنت كم هائل من المعلومات المتجددة والمتنوعة والشاملة، وبإمكان أي شخص تصفح هذا الكم الهائل من المعلومات المرتبطة باحتياجاته المعلوماتية.
- كما يوجد أيضا على الإنترنت جميع أنواع الأخبار والمجلات والصحف اليومية والأسبوعية



طرق الاتصال بالانترنت وإدارتها

:الاتصال الدائم المباشر:

وهذا النوع من الاتصال بالشبكة، إنما يقتصر على الجامعات والشركات الكبرى، أو يتاح من خلال مقدمي خدمة الإنترنت

- :الاتصال المباشر عند الطلب

وهذا النوع يكون اقتصاديا ويتيح الحصول على خدمة ممتازة، شريطة أن يكون المودم المستخدم فائق السرعة، أي لا تقل سرعته عن 1644 بت/ث



طرق الاتصال بالانترنت وإدارتها

: الاتصال الطرفي الهاتفي

وباستخدام هذا الأسلوب يتم الربط بأحد مقدمي الخدمة، ومن خلاله يمكن استخدام كافة خدمات الإنترنت، وجميع أدواتها وبرامجها، مثل نقل الملفات

: الاتصال البريدي فقط

ويمكن من خلاله إرسال واستقبال البريد الإلكتروني فقط، وهذا النوع من أنواع الاتصال بالإنترنت هو الأرخص، من حيث قيمة الاشتراك وتكاليف الاستخدام

ويتحقق اتصال الأفراد بالإنترنت من خلال الخطوات التالية



- 1- معرفة جهة تقديم خدمات الاتصال ، في البلد -
التي يقيم بها المشترك
- 2- معرفة الخدمات التي توفرها هذه الجهة -
- 3- ويحتاج الفرد في حالة الاتصال إلى عناصر -
أساسية هي:جهاز حاسوب وجهاز معدل داخلي أو
خارجي وأجهزة طرفية وشاشة الاستقبال
خط هاتفي للاتصال
- 4- معرفة اسم الدخول إلى النظام، وكلمة السر -


أهم خدمات الإنترنت



خدمة نقل
الملفات (FTP)

التحاور الآني -
Chatting

البريد الإلكتروني
Electronic -
Mail (E-Mail)

الشبكة
العنكبوتية World
Wide Web



عملية البحث على الإنترنت

تتم عملية البحث على شبكة الإنترنت بأكثر من
- طريقة؛ فعلى سبيل المثال يمكن البحث ب
(**Key Words** الكلمات المفتاحية)
الكلمات المحددة لموضوع البحث
Web Site- عنوان الموقع
Auther Name- اسم المؤلف



الوصايا الاخلاقية العشر لاستخدام الكمبيوتر

- 1- لا تستخدم الكمبيوتر لإلحاق الأذى بالآخرين
- 2- لا تتدخل في أعمال الآخرين الموجودة على الكمبيوترات الخاصة بهم
- 3- لا تتطفل على ملفات كمبيوترات الآخرين
- 4- لا تستخدم الكمبيوتر في القيام بأعمال سرقة
- 5- لا تستخدم الكمبيوتر الإدلاء بشهادات خطأ
- 6- لا تنسخ أو تستخدم برامج تقع ضمن ملكية الآخرين، ولم تقع بدفع ثمنها
- 7- لا تستخدم مصادر كمبيوتر خاصة بآخرين، بدون تفويض أو تعويض مناسب
- 8- فكر في العواقب الاجتماعية للبرامج الذي تكتبه أو النظام الذي تصممه
- 9- لا تدخل في الإنتاج الفكري الخاص بالآخرين
- 10- احترم زملائك الآخرين من مستخدمي الكمبيوتر

الهكرز والكرارز

كرارز يُقصد بها
مخربو البيانات
ونظم البرامج
والشبكات.

الهكرز وهم
المتخصصون في
نظم المعلومات
والبرمجيات ومن
المبرمجين الأكفاء

الاحتياطات المطلوبة لمنع الاختراق

- عدم الإبقاء على جهاز الحاسب متصلاً بشكل دائم بالشبكة، إلا عند الاحتياج.
- الاحتفاظ بالملفات والمعلومات الهامة على أحد أقراص التخزين القابلة للإزالة.
- إعداد الحاسب وتحميل أحدث إصدارات من برامج الحماية - **Norton Anti Virus** والتحذير مثل برنامج الحماية من الفيروسات
- عدم فتح ملفات للقراءة مُرسلة من أشخاص غير معلومين - أو غير موثوق بهم



الاحتياطات المطلوبة لمنع الاختراق

تشفير البيانات باستخدام الأدوات -
المناسبة.

الاحتفاظ بكلمات المرور (بعيدة عن -
الحاسب وعن الآخرين مع تغييرها بشكل
مستمر.





جرائم الحاسب وشرطة الحاسب

- نسخ برامج ونظم معلومات بدون ترخيص (قراصنة البرامج) -
- استعمال برامج ونظم معلومات على أجهزة أشخاص أو شركات دون ترخيص
- إرسال رسائل تهديد إلكترونية -
- التسبب في الفضائح عبر شبكة الإنترنت -
- سرقة موقع أو تجميده -
- الدخول غير المصرح به على شبكة وتعطيلها أو سرقة معلومات منها -
- بث فيروسات على شبكة خاصة أو شبكة الإنترنت -
- سرقة أموال عن طريق الحاسب بتحويل أموال بين الحسابات أو أي عمليات شراء بعد معرفة أرقام بطاقات الائتمان أو كشف أرقام بطاقات الصراف الآلي عند التسديد عن طريق الإنترنت