

الجامعة المستنصرية

كلية التربية

مهارات الحاسب

أجيال الحاسوب

يتناول هذا العنصر التعليمي نبذة تاريخية عن الحاسوب وأجياله والتطورات التي مر بها ومميزات كل جيل.

بنهاية هذا العنصر التعليمي ستكون قادراً على أن:

• تميز بين أجيال الحاسوب.

نبذة تاريخية عن الحاسوب

- ظهرت بواكير ولادة أجهزة الحاسوب الإلكترونية بدءًا من عام 1930م.
- في عام 1944م تم بناء جهاز مارك1 (**MARK1**) وهو أحد أجهزة الحاسوب الأولى الكهروميكانيكية.
- أول جهاز حاسوب إلكتروني بالكامل فهو إينياك (ENIAC) حيث اكتمل بناؤه عام 1946م، وكان وزنه 50 طنًا، واستخدم في تكوينه 18 ألف أنبوبة مفرغة.

أجيال الحاسوب

الجيل الأول (1950.1959م)

- تم استخدام الأنابيب المفرغة.
- أجهزة الحواسيب ذات حجم كبير ووزن ثقيل.
- سرعة تنفيذها للعمليات بطيئة نوعاً ما.
- نظراً لحاجة هذه الأنابيب إلى حرارة كبيرة فقد نتج عن ذلك حاجة أجهزة هذا الجيل إلى التبريد، ومن ثم فهي تستهلك طاقة كهربائية عالية.
- خصصت لاستخدامات المستخدمين في الشركات الكبرى فقط نظراً لتكلفتها الباهظة.

نبذة تاريخية عن الحاسوب

الجيل الثاني (1959-1965م)

- تم استخدام الترانزستور.
- أصبحت أجهزة الحواسيب ذات حجم أقل.
- زادت سرعة تنفيذها للعمليات.
- ساهم ذلك في التقليل من حجم الأجهزة واستهلاك الكهرباء، وكذلك التكلفة.
- تمكنت الشركات المتوسطة والصغيرة من امتلاكها.
- كذلك تمكن المختصون من برمجتها بلغتي البرمجة: **ORTRAN F** و **COBOL**.

نبذة تاريخية عن الحاسوب

الجيل الثالث (1965-1975م)

- تم استخدام الدوائر المتكاملة (**Integrated Circuits**) المصنوعة من رقائق السليكون.
- أصبحت أجهزة الحواسيب ذات حجم أقل.
- أصبحت تكلفة الأجهزة أقل.
- ظهرت الحزم البرمجية الجاهزة (**Software packages**)، ومن ثم ظهرت الشركات المتخصصة في البرمجيات.

نبذة تاريخية عن الحاسوب

الجيل الرابع (1975-1980م)

- أصبحت أجهزة الحواسيب ذات حجم أقل، ودقة عالية، وقدرة تخزينية أكبر.
- تميز بظهور المعالجات الدقيقة (**Micro-processors**)
- تم تركيب مكونات الحاسوب جميعها على لوحة إلكترونية واحدة.
- بدأت شبكات الحاسوب في الظهور.

نبذة تاريخية عن الحاسوب

الجيل الخامس (1980م حتى الآن)

- الإعلان عن أول حاسوب شخصي (PC) عام 1981م من قِبَل شركة IBM.
- ظهور أجهزة الحاسوب المحمولة.
- ظهور أولى الأجهزة ذات الواجهة الرسومية (GUI) والفأرة من إصدار شركة آبل (Apple) عام 1984م.
- ظهور أولى الحواسيب من طراز نوت بوك (Notebook)
- عرض أول صفحة إنترنت عام 1991م.
- تميزت حواسيب هذا الجيل باستخدام الذكاء الاصطناعي، وظهور الوسائط المتعددة، والواقع التخليبي.

الملخص

- تناولنا في هذا العصر التعليمي نبذة عن تاريخ الحاسوب ثم تطرقنا الي أجيال الحاسوب واهم ما يميز كل جيل.

م.م شجن محمد مهدي