

الفصل الثاني

مكونات الحاسوب

Computer Components

المحاضرة الرابعة

-الشاشة الحساسة للمس: Screen Touch

تعطى هذه الشاشة امكانية للمستخدم من التحكم بالحاسوب بواسطة لمس الاصبع للشاشة بطريقة مباشرة او عن طريق اداة تشبه القلم, ويرمز لهذه التقنية بالرمز للدلالة على ان الجهاز يعمل بهذه التقنية (الشكل 2 - 10 (او الشكل) 2 - 10 b) يوضحان حركات اللمس الممكن تنفيذها باستخدام اصبع او اصبعين على شاشة اللمس.

-الماسح الضوئي Optical Scanner:

يستخدم الماسح الضوئي في ادخال الرسومات والمستندات المطبوعة والمكتوبة يدويا وباحجام مختلفه وتحويلها الى صور رقمية اي هو جهاز ادخال يقوم بتحويل الصور او الرسومات او الاشكال او النصوص الى معلومات الكترونية يمكن استخدامها بواسطة الحاسوب يستخدم النوع المنتشر من وبعض انواعه تشبه الة (Bar code) الماسح الضوئي في المحلات التجارية لقراءة القطع المشفرة التصوير وتستخدم لادخال الرسومات والنصوص للحاسوب والتي يمكن استخدامها في المستندات

- الكاميرا الرقمية Digital Camera

تستخدم الكاميرات الرقمية لادخال البيانات المرئية سواء ثابتة كالصور Image او متحركة للحاسوب

Video

وهناك ما يعرف بكاميرا الويب تستخدم للتواصل عبر الويب (Web Camera) الانترنت عن طريق نقل صور فورية بين متصلين او اكثر كما في برنامج المحادثة ماسنجر و(Skype كما يمكن التقاط الصورة للمستخدم و تخزينها بالحاسوب وهناك كاميرات تكون متصلة بالحاسوب ومجاهر مكبره للعينات لنقل صورته مكبره بشكل مباشر.

: القلم الضوئي Light Pen

يشبه القلم العادي الذي يستخدم في الكتابة ولكنه يقوم بارسال المعلومات الاكترونيه للحاسوب يستخدم ايضا في قراءة العلامات المشفره Bar Code كما ويسمح للمستخدم للتاشير بالرسم على شاشة العرض وهو اشبه بشاشة اللمس ولكن مع مزيد من الدقة موضعية

-عصا التحكم: Joystick

هي عصا او ماسك يدوي يمكن تحريكه في جميع الاتجاهات للتحكم في الحركة على الشاشة وهي من اكثر وحدات الادخال المستخدمة في التحكم في العاب الفيديو وعادة ما يتكون من ازرار الضبط التي يمكن قراءتها بواسطة الحاسوب كما يستخدم في قيادة الطائرة واجهزة التحكم مثل الرافعات والشاحنات

الميكروفون: (Microphone -)

يستخدم لادخال الاصوات الى الحاسوب وذلك لغرض تسجيلها او معالجتها يتم من خلاله ادخال الاشارات الصوتية للحاسوب وباستخدام البرامج المناسبة كما يمكن ادخال حديث مباشرة الى الحاسوب وتحويلها الى نص باستخدام برامج خاصة شكل

قارئ العلامات البصرية (Optical mark Reader) OMR (قارئ القطع المشفره: Bar Reader Code

يستخدم الاول في الادخال السريع لبيانات محددة مثل الهويات التعريفية للاشخاص والبصمات والثاني يستخدم لادخال وقراءة معلومات عن المنتجات في الاسواق والمخازن.

اجهزة الاخراج: Output Devices

وهي الاجهزة التي تعمل على اظهار المعلومات الناتجة من الحاسوب بصوره يمكن فهمها من قبل المستخدم , وتوجد اشكال عديدة من اجهزة الاخراج وحسب نوع المعلومات (نص,صورة, صوت,...), ومن اهمها: وحدات العرض البصري(الشاشة: Monitor) وهي مشابهة لشاشة التلفزيون ولكنها تعرض صور اكثر وضوحا. وتسمى جهاز الاخراج الاساسية Standard Output Device وتستخدم لاجراج البيانات بشكل صور مرئية وكمثال عليها شاشة انبوب الاشعة الكاثودية (CRT (Cathode Ray Tube وشاشة الكرسنال السائل (Liquid Crystal Display) LCD وشاشة البلازما (Plasma) وتمتاز بوزن وحجم اقل كلفة واكثر من الاولى. وان زيادة عدد النقاط في الشاشة يؤدي الى دقة الصور التي تتمكن الشاشة من عرضها)

المصادر:

"اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية الجزء الاول"، د. زياد محمد عبود؛ د. غسان حميد- عبد المجيد؛ د. امير حسين مراد؛ م. بلال كمال احمد، دار الكتب والوثائق، بغداد، 2014.