

التعريفات

- 1- **الترانزستور:** هو قطعة إلكترونية لديها القدرة على تغيير حالتها الإلكترونية بين التشغيل والإيقاف (ON ,OFF) ويعتبر الجزء الأساسي في بناء دوائر الحاسوب.
- 2- **الحاسوب:** هو عبارة عن جهاز إلكتروني مصنوع من مكونات مادية منفصلة **المعدات Hardware** ويتم ربطها ثم توجيهها باستخدام أوامر خاصة (**البرمجيات Software**) وذلك لمعالجة وإدارة البيانات أو المعلومات .
- 3- **البيانات:** هو عبارة عن مجموعة من الحقائق المجردة من ليس لها معنى مفهوم نسبياً، حيث تعد البيانات بمثابة المادة الخام التي لا يمكن الاستفادة منها إلا بعد أن يتم معالجتها.
- 4- **المعلومات:** هو عبارة عن بيانات تم معالجتها بحيث أصبح لها معنى مفهوم نسبياً بالإضافة إلى إمكانية استخدامها.
- 5- **المعرفة:** هي عبارة عن حصيلة معلومات وتطبيقها أو معلومات خضعت للتطبيق والممارسة.
- 6- **البرمجيات:** هي المكونات غير الملموسة من برامج ومجموعة تعليمات تتحكم وتوجه عمل المعدات.
- 7- **المستخدمون:** هو شخص ينفذ البرمجيات على الحاسوب لإنجاز بعض المهام.
- 8- **تكنولوجيا المعلومات:** هي عبارة عن مجموعة الأدوات (Tools) التي تساعدنا فس استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها بشكل إلكتروني سواء كانت على شكل نص أو صوت أو صورة أو فيديو وذلك باستخدام الحاسوب.
- 9- **وحدة الحساب والمنطق:** تقوم بأداء العمليات الحسابية الأساسية الأربع ، الجمع والطرح والقسمة والضرب .
- 10- **المسجلات:** هي عبارة عن مواقع تخزين خاصة عالية السرعة تخزين البيانات والمعلومات بشكل مؤقت لاستخدامها من قبل وحدة الحساب والمنطق.

- 11- **وحدة التحكم:** هي عبارة عن مجموعة من الدوائر تكون مهمتها قراءة وتفسير تعليمات البرنامج وتوجيه العمليات داخل وحدة المعالجة المركزية، والتحكم بتدفق البيانات والمعلومات من وإلى الذاكرة الرئيسية ومتحكمات في وحدة الإدخال والإخراج.
- 12- **الكثافة النطقية:** هي عدد النقاط أو البسكل (Pixel) التي تظهر على الشاشة في الأنس المربع.
- 13- **شاشات اللمس (هي تعمل كوحدة إدخال وإخراج معاً):** هي وحدات قادرة على تلقي البيانات والأوامر، إضافة إلى قدرتها على إظهار النتائج .
- 14- **الاستنهاض:** هي عملية تبدأ عند تشغيل الجهاز، حيث يتم تحفيز برنامج موجود في ذاكرة ROM ليقوم بتحميل برنامج نظام التشغيل (Windows) في الذاكرة الثانوية (القرص الصلب HardDisk) إلى الذاكرة الرئيسية (RAM) لكي يبدأ الجهاز عمله .
- 15- **البرنامج:** هو مجموعة من التعليمات المتسلسلة والمرتببة بشكل منطقي تقوم بتوجيه الكمبيوتر لأداء وظيفة ما ، مكتوب بلغة برمجة معينة .
- 16- **البرمجيات (Software):** هي عبارة عن برنامج أو مجموعة من البرامج والبيانات والمعلومات المخزنة مع الوثائق الخاص بهذه البرامج.
- 17- **المبرمج:** هو الشخص الذي يقوم بكتابة البرامج مستخدماً لغة برمجة واحدة أو أكثر.
- 18- **برمجيات النظم (System Software):** هي البرمجيات التي يستخدمها الحاسوب ليقوم بعمله على أكمل وجه.
- 19- **البرمجيات التطبيقية:** هي البرمجيات التي تطوع الكمبيوتر من أجل تنفيذ وظائف مفيدة عامة خاصة بالمستخدم وليست أساساً ليعمل الحاسوب.
- 20- **لغات البرمجة:** هي مجموعة من الرموز والقواعد لتوجيه عمليات في الحاسوب.
- 21- **المترجم والمفسر:** هو عبارة عن برنامج يقوم بتحويل البرنامج المصدري المكتوب بلغة عالية المستوى البرنامج الهدفي المكتوب بلغة الآلة.

- 22- **لغة الاستعلام الهيكلية:** هي لغة قياسية للاستعلامات المعقدة البرمجة، وحاليا تم تسهيلها للمستخدم عن طريق توفير واجهات مستخدمة رسومية تسمح للاستفسارات عن طريق مجموعة من الخيارات.
- 23- **توصيف الوثائق المحمول (PDF):** هو تنسيق ملف وضع من قبل الشركة أدوبي تمكن الوثائق الرقمية بأن يتم تبادلها بين البرامج بمعزل عن تلك البرامج أو المعدات أو نظام التشغيل التي استخدمت في إنشائها.
- 24- **الوسائط المتعددة:** هي مزيج من النص، والرسومات، والرسوم المتحركة، والفيديو، والموسيقى، والصوت، والمؤثرات الصوتية التي تتيح للمستخدم القيام بدور نشط في التجربة المراد مشاهدتها مدمجة معاً في البرمجية.
- 25- **تراسل البيانات:** عبارة عن توزيع البيانات بين نقطتين أو أكثر وهي عملية إرسال واستقبال البيانات والمعلومات بين الطرفين.
- 26- **الخادم:** هو عبارة عن حاسوب يمتلك مواصفات وقدرات عالية أكبر من الحواسيب المرتبطة به .
- 27- **خادم الملفات:** يستخدم في تخزين البرامج وملفات البيانات المشتركة على قرص صلب سعته عالية وسرعته كبيرة وتسمى عملية تحميل الملفات من الخادم إلى الحاسوب الطرفي وعملية الإيداع (تحميل إلى الخادم) .
- 28- **الموجه:** يوجه الشريحة عبر الممر المناسب حتى تصل للطرف الآخر ويستخدم الانترنت والشبكات الكبيرة جداً .
- 29- **البوابة:** لربط شبكتين محليتين مختلفتين في الشكل أو نظام التشغيل المستخدم في كل منها .
- 30- **الجسر:** يستخدم في ربط شبكتين محليتين متشابهتين.
- 31- **المضخمات:** تستخدم في تقوية الموجات والإشارات، لأنها تضعف عبر المسافات الطويلة .
- 32- **المجمعات:** تستخدم في تجميع عدة رسائل من عدة طرفيات ونقلها عبر كابل واحد سريع جداً للطرف الآخر .
- 33- **الأسلاك المحورية:** هي تشبه كابل الموجه الخاص بالتلفاز وتحتاج إلى بطاقة شبكة .

- 34- **الألياف الضوئية**: أنبوب زجاجي رفيع يتم نقل البيانات فيه بسرعة الضوء ويستخدم في الشبكات الموسعة .
- 35- **المودم** : هو عبارة عن وحدة ربط تستخدم في إرسال واستقبال البيانات عبر خطوط الهاتف .
- 36- **الباود**: هو عدد البتات بالثانية الواحدة التي يمكن إرسالها أو تلقيها ويبلغ معدل الباود 56 كيلوبايت .
- 37- **الفاكس المودم**: يقوم هذا المودم بتحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات تناظرية وبالإضافة إلى ذلك يقوم بإرسال الصور والوثائق عن طريق خطوط الهاتف إلى أماكن مختلفة .
- 38- **المودم الذكي**: يقوم هذا المودم بتحويل الإشارات الرقمية إلى تناظرية وبالإضافة إلى إمكانية نقل الصوت والبيانات بشكل أتوماتيكي عبر خطوط الهاتف فهو يرد على المكالمات القادمة، كما يقوم بفحص واختيار خطوط النقل المناسبة.
- 39- **بروتوكولات الشبكة**: هي مجموعة من القواعد والإجراءات والقوانين المستخدمة لبناء وصيانة وتوجيه النقل بين الأجهزة في الشبكات .
- 40- **الويكي** : هو نوع من مواقع الويب الذي يسمح لأي شخص بزيارة الموقع وتغيير محتواه عن طريق الإضافة أو الإزالة أو التحرير .
- 41- **محرك البحث** : هو مجموعة من البرامج التي تبحث في الويب عن كلمات رئيسية محددة ترغب في الاستعلام عنها ثم تقوم هذه البرامج بإرجاع قائمة مواقع الويب التي تم العثور على هذه الكلمات الرئيسية فيها .
- 42- **الانترانت**: هي عبارة عن شبكة داخلية تستخدم في المؤسسات الكبيرة حيث يكون أعضاؤها من داخل الشركة فقط .
- 43- **الإكسترانت**: هو امتداد لشبكة الانترنت الخاصة بمؤسسة معينة بحيث يكون أعضاؤها من داخل الشبكة بالإضافة إلى مجموعة أعضاء محددین من خارج الشبكة.
- 44- **جدران النار** : نظام أمني لمنع المستخدمين الخارجيين غير المرخصين من الوصول إلى النظام وخصوصاً في الحواسيب المتصلة بالانترنت بشكل دائماً .
- 45- **البرمجيات التجارية** : هي البرمجيات التي يتم الحصول عليها بشرائها من مصدرها ويتم ترخيصها للمستخدم ولاستخدامها عدة شروط وقواعد .

- 46- **البرمجيات التجريبية** : هي برمجيات تحتفظ بحق الملكية ، تسوق مجاناً على الانترنت أو الأقراص الضوئية الملحقة بالمجلات لفترة معينة لتجريبها وبعد مضي الفترة يطالب المستخدم بدفع ثمنها إذا أراد الاستمرار في استخدامها .
- 47- **البرمجيات المجانية** : تسوق مجاناً للاستخدام وذلك لأن مبرمجها يحتاج إلى ملاحظات ونصائح من المستخدمين لتحسين الطبعة الجديدة من هذه البرمجية .
- 48- **الفيروسات الدودية** : لا يسبب أضرار لأي نوع من الملفات ولنه يتسبب في توقيف النظام عن العمل من خلال إعادة نسخ نفسه .
- 49- **القتابل الموقوتة**: فيروس القنبلة الموقوتة عبارة عن برنامج يقوم بتفجير نفسه في وقت محدد أو تنفيذه عدة مرات .
- 50- **فيروسات الإقلاع أو الاستنهاض** : يحتل هذا الفيروس الأماكن التي يقرأها الحاسوب وينفذ التعليمات المخزنة ضمنها على القرص الصلب جهازك وعند الإقلاع يصيب الفيروس منطقة قطاع القطاع الخاص بنظام التشغيل مما يمنع الحاسوب من التشغيل كلياً.
- 51- **أحصنة طراوده**: هو عبارة عن برنامج يدخل الحاسوب بشكل غير شرعي وهذا النوع من الفيروسات لا ينسخ نفسه ولكن عند تثبيته يقوم بعمل معين كأن يسرق ملفات سرية من جهازك .
- 52- **الذكاء الصناعي**: هو دراسة كيف يمكن للكمبيوتر فعل أشياء في الوقت الحالي يمكن للبشر أن يقوموا بها بشكل أفضل .
- 53- **الروبوت**: هو آلة ذات سيطرة حاسوبية مصمم لأداء مهام يدوية محددة .