

• C Language

لغة C

لغة برمجة من لغات المستوى العالي (High Level Languages)، وقد ظهرت في أوائل السبعينيات عن طريق معامل Bell لتطوير برامج نظم التشغيل، ثم بدأت بالتدرج في تطوير البرامج الأخرى حتى أصبحت الآن من أوسع لغات البرمجة انتشاراً.

• Cabinet (CAB) File

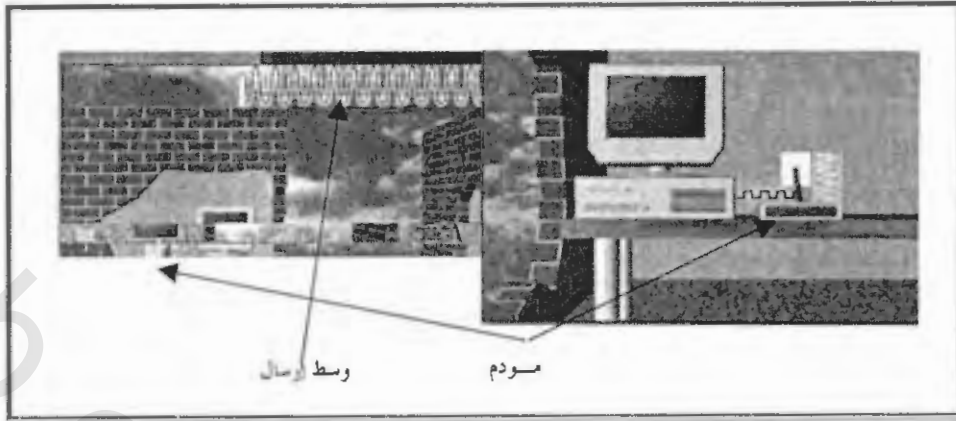
ملف الحاوية

نوع من الملفات تستخدمه شركة مايكروسوفت في تطبيقاتها، حيث تُخفّض من السعة التي تستهلكها ملفات التطبيقات وتبسّط من عملية تركيب البرمجيات، ويتضمن كل ملف من هذا النوع عدداً من ملفات التطبيقات المضغوطة من نوع exe أو dll أو غيرها. وتُجمع ملفات الحاوية في مجلدات وتحفظ على أقراص التركيب المرنة أو المدمجة، ويتم خلال تركيب البرنامج فك الملفات المضغوطة منها ونسخها في الدليل المناسب على جهاز المستخدم، ويتم إنشاء ملفات الحاوية باستخدام طريقة الضغط من نوع (Lempel-Ziv) وتأخذ ملفات الحاوية عادة الامتداد Cab. وتوثق كل ملفات الحاوية التابعة لبرنامج معين بشهادة رقمية موقعة رقمياً تضمن مسؤولية المطور عنها.

• Cable Modem

المودم الكبلي

جهاز يحول بين الإشارة التماثلية المارة في خطوط التلفزيون الكبلي والإشارة الرقمية التي يتعامل بها الحاسب، وذلك بهدف الحصول على وصلة سريعة مع شبكة الإنترنت عبر شبكات التلفزيون الكبلي لإرسال واستقبال البيانات بسرعات من رتبة ٠.٣ إلى ١٠ ميجابت في الثانية.



• Cable Problems

مشاكل الكوابل ومتعلقاتها

تُعَدُّ الكوابل ومتعلقاتها في مقدمة العناصر التي تسبب أعطالاً في الشبكة، لذا يجب أن تكون في أول المكونات التي يتفحصها مراقب الشبكة عند حدوث أي عطل، أو أثناء عمل الصيانة الوقائية للشبكة. ومن المشاكل الشائعة في الكوابل : القطع في الكوابل (Open Circuit) ، وتوصيل الكيبل بالأرضي (Short Circuit) ، وسوء اتصالات الكيبل أو الموصلات.

• CACD (Computer Aided Circuit Design)

تصميم الدوائر الكهربائية باستخدام الحاسب الآلي

ويتم ذلك عن طريق تمثيل الدائرة المراد تصميمها بنموذج رياضي يتم معالجته عن طريق الحاسب للتنبؤ بسلوك هذه الدائرة ونتائجها تحت مؤثرات خارجية مختلفة.

• CACHE (Disk Cache)

مخزنة الاسطوانات

هي تقنية خاصة تهدف إلى رفع كفاءة أداء الحاسب الآلي بصفة عامة، وهي إما تتركز على وجود ذاكرة خاصة، من شرائح الذاكرة SRAM عالية

السرعة، وعندئذ يطلق عليها " Cache Hardware Disk " ، أو تعتمد على وجود برامج خاصة تحاكي وظيفة الذاكرة الخاصة SRAM فيطلق عليها " Disk Cache Software " . ووجود " Disk Cache " في الأصل جاء لرفع كفاءة التعامل مع السواقات الصلبة، حيث يتم حفظ البيانات كثيرة التداول داخلها لسرعة تغذية الحاسب بها عند الطلب. والنوع المادي منها يوجد مع موائم (Controller) السوافة الصلبة بينما النوع البرمجي منها يحاكي النوع المادي باقتطاع جزء من ذاكرة الحاسب الأساسية RAM لأداء نفس وظيفته وكفاءة الذاكرة المخبأة. والذاكرة المخبأة المميزة هي الأكثر ذكاءً في توقيع البيانات التي سيأتي دورها في الطلب فتحتفظ بها داخلها. والفارق في رفع الكفاءة في ظل وجود الذاكرة المخبأة يعود إلى فارق السرعة في استعادة البيانات من شرائح الذاكرة، وسرعة استعادتها من سطح الاسطوانة الصلبة، وستقدر ذلك عندما تعلم أن سرعة شرائح الذاكرة RAM تقاس بالنانو ثانية بينما سرعة السواقات الصلبة تقاس بالميلي ثانية. ومن أشهر برامج الـ " Disk Cache " برنامج "Smart Drive" الذي يأتي ضمن حزمة برنامج التشغيل MS-DOS 6.22.

• Cache Memory

الذاكرة المخبأة

وهي ذاكرة من النوع الإستاتيكي السريع (SRAM) ، وتستخدم الذاكرة المخبأة لتحسين أداء المعالجات وخصوصاً زيادة سرعة معالجة البيانات ، ويتم ذلك بتوسيط تلك الذاكرة بين المعالج والذاكرة الرئيسية (RAM) حيث تقوم دائرة التحكم في الذاكرة المخبأة (Cache Controller) بملء الذاكرة المخبأة بالبيانات والأوامر التي يحتمل أن يحتاجها المعالج في الدورات التالية أثناء معالجة تلك البيانات، وبذلك لا يضطر المعالج للانتظار، مما يزيد من

سرعة معالجة البيانات. ويمثل حجم الذاكرة المخبأة وموضعها بالنسبة للمعالج وسرعة اتصالها مع قلب المعالج، عاملاً هاماً في رفع أداء النظام في عمومه وخصوصاً سرعة معالجة البيانات.

• CAD/CAM

استخدام الحاسب الآلي في التصميم والإنتاج (التصنيع)

يتم ذلك بمحاكاة نظم الإنتاج والتصنيع عن طريق تطوير وتصميم برامج يقوم بتنفيذها الحاسب الآلي.

• CAI (Computer-Aided Instruction)

التعليم بمساعدة الحاسب

هو منهج دراسي مبرمج يساهم في عرض المعلومات للمتعلم وقياس تفاعله وأجوبته.

• CAL(Computer-Augmented Learning)

التعلم المدعم بالحاسب

هي طريقة استخدام الحاسب في تدعيم أو تكمله نظام تعليمي تقليدي كاستخدام برنامج المحاكاة للمساعدة في حل مسألة قيد التدريس.

• Cancel

إلغاء

إلغاء عملية أو إيقاف نشاط.

• Canned Program

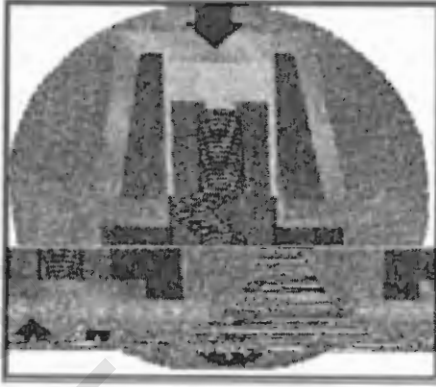
برنامج معلب (معد للبيع)

برنامج جاهز لأداء مهمة يعرضه صانع الحاسب أو بائع برمجيات على المستخدم.

• Capacitive Key

مفتاح سعوي

يعتمد مبدأ عمل هذه المفاتيح على استخدام صفيحتين (Two Plates) لهما شحنتان متعاكستان، وعند ضغط المفاتيح تصبح الصفيحتان الخاصتان به



مفتاح سعوي

قريبتين من بعضهما البعض بشكل كافٍ للدائرة الكهربائية، لكي تتحسس التغير في قيمة السعة أو شحنات الطاقة المخزنة بين هاتين الصفيحتين، وبالتالي يمكن معرفة التغير في قيمة الحقل الكهربائي (Electrical Field) بينهما، وترسل إلى وحدة المعالجة المركزية إشارة

تبين هوية المفاتيح المضغوط. وتسمى لوحة المفاتيح التي تحتوي على مثل هذه المفاتيح لوحة مفاتيح سعوية (Capacitive Keyboard).

• CAR (Computer Aided Retrieval)

الاسترجاع بمعاونة الحاسب

وهي عملية استرجاع البيانات والمعلومات المخزنة على وحدات التخزين الخارجية باستخدام الحاسب الآلي.

• Card

بطاقة / كارت

هي بطاقة تحتوي على دوائر إلكترونية يمكن أن تبديل أو تضاف في جهاز الحاسب مثل بطاقة المودم أو بطاقة شاشة العرض.

• Carpal Tunnel Syndrome

مرض قناة كاربال

هي حالة من التمثيل والآلام التي تصيب الأصابع، لدى بعض مستخدمي الحاسب الذين يستعملون لوحة المفاتيح في الكتابة بدون أخذ الوضع الصحيح للمعصم لمدة طويلة وبدون استراحة.

• Carrier

الإشارة الحاملة

هي إشارة ذات تردد عالٍ لها القدرة على حمل إشارة أخرى لمسافات بعيدة.

• Carry bit

بت الحمل

هو بت ينتج عندما يتم جمع عددين، ويكون الناتج العددي أكبر من أن يتم وضعه كرقم واحد، إذ يتم وضع القسم الزائد في الخانة التالية عن طريق تعيين قيمة بت الحمل بـ ١.

• Cartridge

علبة مادة التعبير أو الكارترج

هيكل يحتوي في داخله على طبقة حساسة للضوء ومغطاة بمادة عضوية عازلة للكهرباء وموصلة للضوء، بمعنى أنها في حالتها الطبيعية تكون عازلة للكهرباء، فإذا سُلِّطَ عليها ضوء ساطع، فإن الجزء المعرض لهذا الضوء يصبح موصلًا للكهرباء، مثل تلك المستخدمة في طابعات الليزر.

• Case

غطاء

غطاء Case

وهو الصندوق الخارجي الذي يحتوي على معظم مكونات نظام الحاسب الآلي.

• CASE(Computer Aided System Engineering)

هندسة النظم بمساعدة الحاسب

استخدام الحاسبات في تحليل وتصميم النظم عالية الجودة من أجل العملاء ضمن إطار وأسلوب متقن.

• CD (Compact Disk) Drives

مشغلات الاسطوانات المدمجة

مُشغلات ميكانيكية تستخدم أشعة الليزر لقراءة البيانات المسجلة على الاسطوانات المدمجة، وقد تطورت مشغلات الاسطوانات المدمجة في زمن



قياسي حتى وصلت سرعتها في قراءة البيانات المسجلة على الاسطوانات المبرمجة إلى ٥٢ ضعف (52 X) السرعة الأساسية X1 التي تعادل 176 كيلو بايت في الثانية. ويتغير معدل سرعة نقل

البيانات في معظم هذه المشغلات تبعاً لموقع البيانات على القرص، حتى تبلغ قيمتها العظمى عند قراءة أبعد نقطة من المسار الحلزوني عن مركز القرص المدمج الممتلئ بالبيانات، وتبلغ قيمتها الدنيا عند قراءة أقرب نقطة من المسار الحلزوني عن مركز القرص.

• CD (Compact Disk) Technology

تقنية الأسطوانات المدمجة

تعتبر تقنية الاسطوانات المدمجة من أحدث التقنيات في أوساط التخزين الخارجية، حيث تتميز بسعتها التخزينية العالية التي تصل إلى ٦٥٠ ميجابايت، علاوة على ارتفاع معدل نقل البيانات الذي وصل الآن إلى أكثر من ٥٢ ضعف (52X) المعدل الخاص بمشغل الأقراص المدمجة أحادي السرعة (1X) ويعادل ١٧٦ كيلو بايت في الثانية. والأسطوانة المدمجة (CD) عبارة عن قاعدة أو أرضية دائرية من البلاستيك متعدد الكربونات (Polycarbonate) بسُمك ١,٢ ملمتراً وقطر ١٢٠ ملمتراً، وتغطي هذه الأرضية بطبقة رقيقة من الألومنيوم كطبقة عاكسة لإعطاء القرص لونه الفضي المميز ثم تغطي بطبقة رقيقة من الورنيش (Lacquer) لتهيئة سطح أملس يمكن طباعة عنوان وبيانات القرص عليه. ويتم تخزين البيانات على

القرص المدمج كسلسلة من البتات (Series of Bytes) على شكل تجاويف (Pits) على الأرضية البلاستيكية (Land) وعلى شكل مسار حلزوني واحد يبدأ من مركز القرص ويمتد نحو حافته الخارجية، حيث تتناوب التجاويف على الأرضية بطريقة معينة تجعل شعاع الليزر المسلط على التجويف تتأثر بشكل أكبر من تتأثره على الأرضية، وبهذه الطريقة يستطيع رأس قراءة المشغل تحسس الانتقالات بين التجاويف والأرضية، وبالتالي قراءة البيانات المسجلة على الأسطوانة. ويوجد عدة أنواع من الاسطوانات المدمجة منها :

- ◀ اسطوانات مدمجة للقراءة فقط (CD-ROM).

- ◀ اسطوانات مدمجة قابلة للتسجيل عليها مرة واحدة فقط (CD-R).

- ◀ اسطوانات مدمجة قابلة للقراءة والكتابة عليها عدة مرات (CD-R/W).

• CD Jukebox

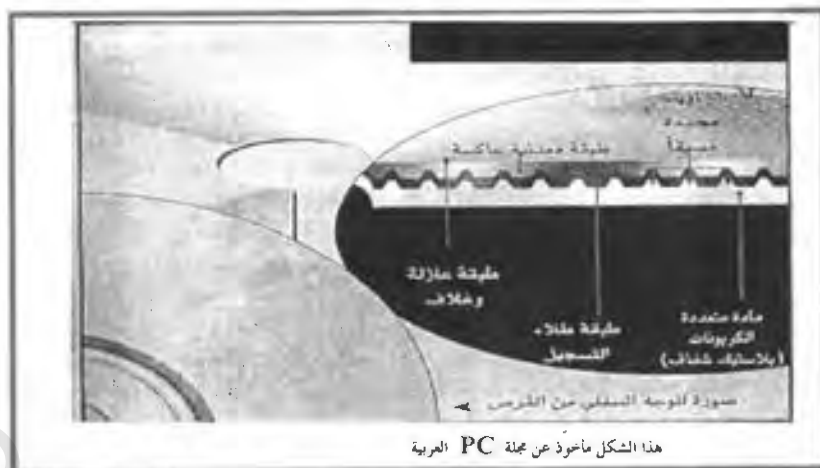
مجمع أقراص مدمجة

مُجمّع يضم عدة سَوَاقَات للأقراص المدمجة، ويسمح بالتبديل بين واحدة وأخرى بسهولة ويسر.

• CD-R (CD-Recordable)

اسطوانات مدمجة قابلة للتسجيل عليها لمرة واحدة

وهي اسطوانات مدمجة قابلة للكتابة عليها لمرة واحدة باستخدام مشغلات خاصة تسمى (CD Read/Write Drives)، وذلك عن طريق برامج تشغيلية خاصة تختلف من نوع لآخر، وتتميز (CD-R) بالمميزات التالية :
وسط تخزين دائم وجيد للبيانات والنسخ الاحتياطي، ورخيصة الثمن نسبياً، ويمكن قراءة واسترجاع البيانات المسجلة عليها باستخدام معظم مشغلات الأسطوانات المدمجة العادية. انظر المصطلح (C D).



• CD-R/W (CD - Read/Write)

اسطوانات مدمجة قابلة للقراءة والكتابة

وهي تقنية حديثة مثل اسطوانات CD-R ولكن يمكن قراءتها والكتابة عليها عدة مرات مع إمكانية مسح البيانات المسجلة عليها والكتابة عليها مرة أخرى، ويتم ذلك فقط عن طريق مشغلات خاصة (CD-R/W Drives). وتتميز أقراص CD-R/W بأنها وسط تخزيني دائم وجيد للبيانات والنسخ الاحتياطي المتكرر، ولكن يعيبها ارتفاع ثمنها بالمقارنة بأقراص CD-R، بالإضافة إلى عدم إمكانية قراءتها واسترجاع البيانات المخزنة عليها عن طريق مشغلات الاسطوانات المدمجة العادية، بل يمكننا ذلك عن طريق المشغلات الخاصة بها فقط. انظر المصطلح (CD).

• CD-ROM

أسطوانات مدمجة للقراءة فقط

أسطوانات مدمجة للقراءة فقط ولا يمكن تغيير البيانات المخزنة عليها، وتُخزن عليها برامج متخصصة وتبلغ سعتها التخزينية حوالي ٦٥٠ ميجابايت. انظر المصطلح (CD).

• CELERON

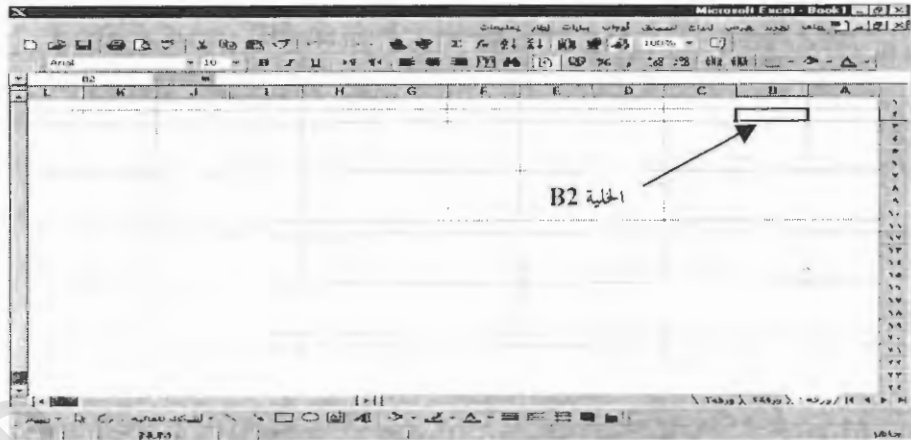
معالج السياليرون

هو طراز من المعالجات أنتجته شركة إنتل، ينتمي إلى عائلة معالجات بنتيوم، ولكنه إصدار منخفض الثمن، فهو يستخدم قلب المعالج ذاته، لكنه يتضمن ذاكرة كاش أصغر (تبلغ ١٢٨ كيلو بايت) وهو موجه للأجهزة المكتبية الرخيصة.

• Cell

الخلية

الخلية هي حيز واحد في الجدول الإلكتروني، ويحدد موقعُ الخلية بالحرف المميز للعمود متبوعاً برقم الصف (مثال : B2).



Cell Padding

بطانة الخلية

تسمح لغة HTML برسم جداول مؤلفة من صفوف وأعمدة من الخلايا على صفحات ويب، وتسمح أيضاً بتحديد عمق المنطقة الداخلية المحيطة بمحتويات الخلايا في الجداول بوحدة البكسل التي يطلق عليها: (مصطلح بطانة الخلية).

• Cell Reference

مرجع خلية

مرجع الخلية أو عنوانها وهو عبارة عن موقع الخلية في الجداول الإلكترونية، ويتكون من الحرف المميز للعمود متبوعاً برقم الصف (مثال : B2) ويطلق عليه أيضاً عنوان الخلية. انظر المصطلح (Cell).

• Cell Spacing

تباعد الخلايا

يطلق هذا المصطلح على المسافة التي تفصل حدود الخلايا في جدول على صفحة ويب، حيث تسمح لغة HTML برسم جداول مؤلفة من صفوف وأعمدة من الخلايا وتحديد قيمة تباعد الخلية بالبكسل.

• Centennial 2000 Enterprise Edition

برنامج اختبار لمشكلة عام ٢٠٠٠

وهو يمثل طريقة بسيطة نسبياً لاختبار الحاسبات الشخصية المتصلة بالشبكة والمستقلة، للتأكد من مسيرتها لعام ٢٠٠٠م باستخدام ويندوز ٩٨ أو NT، ويمكنك تحديد موقف كل حاسب شخصي على الشبكة من مشكلة عام ٢٠٠٠م. يدعم برنامج Centennial كل من أنظمة تشغيل الشبكات NetWare، و Windows NT، وكذلك نظم تشغيل الشبكة Intranet Ware، وبمقدور البرنامج أيضاً التحكم في تثبيت ترقية Flash Bios من خلال مركز التحكم الخاص به.

• Channel

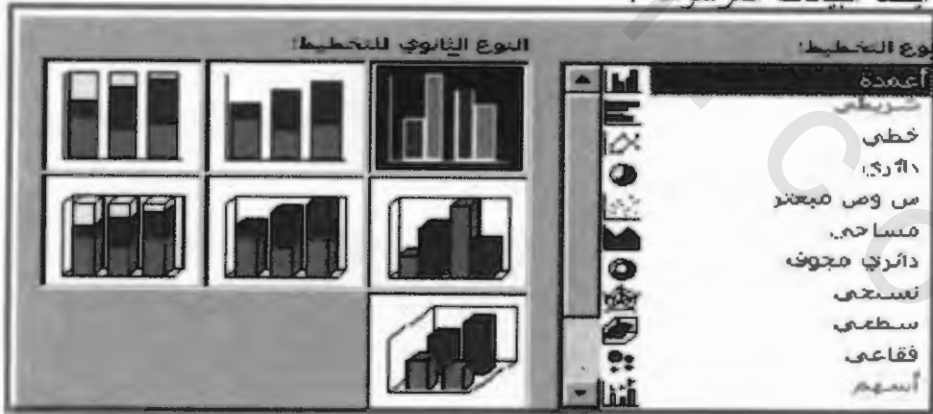
القناة

في مصطلحات الشبكات، يرمز هذا المصطلح لمحادثة تبادلية لمجموعة من الناس يناقشون موضوعاً معيناً بذاته.

• Chart

الرسومات البيانية

توضح هذه الرسومات العلاقة بين العناصر المختلفة للبيانات، ويطلق عليها أيضاً البيانات المرسومة.



• Chat

المحادثة

محادثة فعلية تتم من خلال الحاسبات على الشبكة وتحدث بين المستخدمين فإذا كانت هذه المحادثة تتم بطريقة النص (Text) فإن هذا يتم من خلال ما يسمى (IRC (Internet Relay Chat ، أي محادثة تبادلية عبر الشبكة، وإذا كانت هذه المحادثة بها أصوات وصور فإنها تتم عن طريق الشبكة العالمية Web.

• Check Digit

رقم التحقق

رقم التحقق هو عبارة عن خانة رقمية تضاف في الغالب على يمين الرمز الرقمي في أي من أساليب الترميز ويستخدم لأغراض تحقيق الحاسب ذاتياً من صحة الرمز الرقمي المدخل بعد إجراء مجموعة من العمليات الحسابية عليه، مما يقلل من نسبة احتمالات وقوع أخطاء في الرمز الرقمي أثناء عملية النقل أو النسخ.

• Checksum

فحص المجموع

هي إحدى الطرق المستخدمة للتأكد من دقة نقل البيانات عبر الشبكات. وهي تمثل قيمة يتم حسابها باستخدام خوارزميات معينة، بواسطة النظام المستقبل بناءً على محتويات الرزمة المستقبلية (Received Packet) من البيانات، ثم مقارنتها بالقيمة (Checksum) المرسله مع نفس الرزمة من البيانات، التي تسلمها من المرسل، فإذا وجد اختلاف بينهما، فإن هذا يعني حدوث خطأ في البيانات المرسله، أو في القيمة المرسله ذاتها. ولا تضمن بروتوكولات الإنترنت إعادة البث التلقائي للرسالة، في مثل تلك الحالات، لكن في كثير من

برامج الإنترنت الخاصة بتبادل البيانات، تضمن ميزة إعادة البث التلقائي، على مستوى الرزمة أو الملف.

• Chi-Square

توزيع كاي

طريقة إحصائية تستخدم لإيجاد مدى التطابق بين توزيعين، أحدهما توزيع فعلي لقيم تم عمل قياسات لها، والآخر توزيع نظري، حيث يتم حساب المدى من خلال مقارنة الفروق بين مجموعتين من التكرارات لاستنتاج النتائج في تحديد دلالة الانحرافات التكرارية الفعلية على النظرية، وبيان التغير: هل هو إيجابي؟ أم ظاهرة مجردة؟ ، ويتم الوصول إلى ذلك من خلال اختيار مستوى الدلالة من الجدول الخاص المعد لتوزيع مربع كاي.

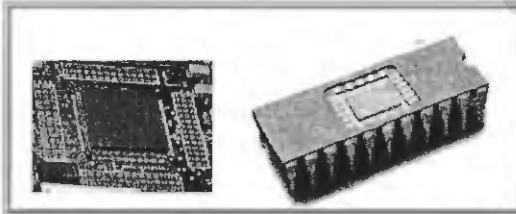
• CHILL

لغة شيل البرمجية

لغة برمجية طوّرتها لجنة الاستشارات الدولية للبرق والهاتف وتم تبنيها كلغة معيارية لبرمجة نظم الاتصالات عن بعد بالحاسب ومقسمات الهواتف التي يُتحكم فيها بالحاسب الآلي.

• Chip

الرقاقة



شريحة من السليكون يتم عمل ترسيبات للمكونات عليها

وبأسلوب معين وتحت ظروف معينة من درجة الحرارة والضغط لبناء دوائر إلكترونية متكاملة شديدة الاتساع (VLSI)، وكل منها تحمل مكونات كثيرة للقيام بوظيفة معينة، فعلى سبيل المثال رقاقة المعالج تتكون من الملايين من الترانزستورات، وتعد من أهم الرقائق في الحاسب الآلي.

• Circuit Switched

الاتصال باستخدام تقنية تحويل الدوائر

تمثل هذه التقنية ما يحصل عند الاتصال الهاتفي لإرسال المكالمات الصوتية، حيث يقوم جهاز المرسل بطلب رقم أو عنوان المرسل إليه ثم تقوم أجهزة المقاسم في الشبكة باختيار قنوات الإرسال (أو الدوائر الإلكترونية) بين الطرفين، بحسب عنوان الاتصال، ثم يتم الربط بين الجهازين، ويبقى هذا الاتصال قائماً طيلة مدة المكالمة ولا يتم فصل الدوائر بين الجهازين إلا عند قيام أحد الجهازين بطلب فصل الاتصال. ويتم احتساب التكلفة حسب طول فترة الاتصال كما يحصل في نظام الهاتف المعتاد، ويتميز هذا الأسلوب بالمرونة حيث يمكن من خلاله توصيل أي جهازين بالشبكة باستخدام عنوان كل منهما، إلا أنه يهدر إمكانيات الشبكة نظراً لأن دائرة الاتصال تظل محجوزة حتى لو كان الجهازان متوقفين عن إرسال البيانات أو في وضع انتظار لأوامر مستخدم الجهاز، كما أنه في حال العطل لأي من الدوائر المستخدمة يتوقف الاتصال تماماً، مما يتطلب إجراء مكالمة جديدة لحجز دوائر أخرى بدلاً من المتوقفة.

• CISC (Complex Instruction Set Computing)

الموسبة بطاقت تعليمات معقدة (يلافت سيسك)

بنية للمعالجات تفضل استخدام طاقم موسع وافٍ من التعليمات على استخدام طاقم مختصر وتؤمن سرعة أكبر لتنفيذ التعليمات الواحدة ولكن على حساب زيادة درجة التعقيد في تصميم رقاقات المعالج. وتمتاز معالجات عائلة ٤٨٦ و بينتيوم من إنتل ببنية من طراز CISC.

• CIU (Computer Interface Unit)

وحدة المواءمة أو التوصيل

وحدة الوصل بين وحدة المعالجة المركزية والأجهزة المحيطية.

• Clear

محو/إزالة/مسح

محو أو إزالة معلومات أو بيانات محفوظة في الذاكرة.

• Clicking

الكبس

الضغط على أزرار الماوس.

• Client

مستفيد

المستفيد هو الحاسب الآلي في الشبكة والذي يمكنه الوصول إلى المعلومات المخزنة بداخل وحدة الخدمة الرئيسية (الخادم). أنظر المصطلح (Client/Server Network)

• Client Station

جهاز المستفيد (المستخدم)

وهو جهاز يُربط على الشبكة المحلية ويخاطب جهاز الخادم الرئيسي ووحدات العمل الأخرى المربوطة على الشبكة عند الحاجة إلى برمجيات أو ملفات غير موجودة على الجهاز، عن طريق نظام تشغيل الشبكة الموجود على جهاز الخادم الرئيسي، ويطلق على الشبكة المحلية المطبق فيها هذا النظام اسم شبكة (مستفيد/خادم) (Client/Server Network) ومن الممكن أن تكون وحدات العمل من موديلات مختلفة الصنع والبيئة المعمارية. انظر المصطلح (Client \ Server Network).

• Client/Server Computing

الحوسبة بنظام المستفيد / الخادم

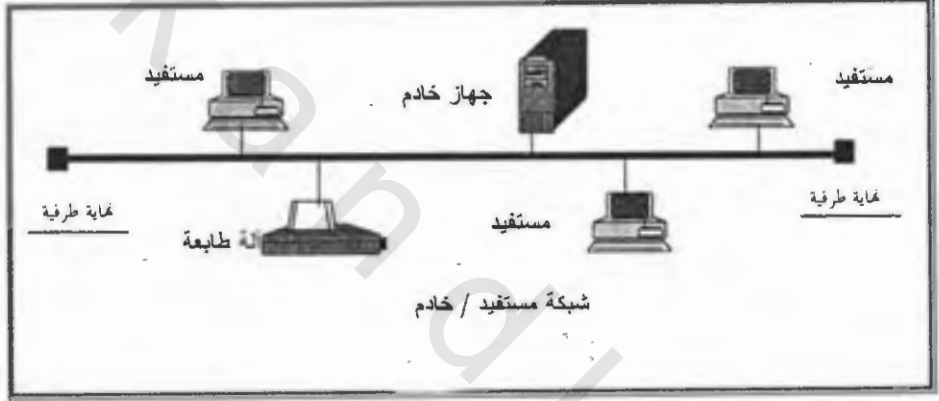
هو نظام يوزع عمليات معالجة البيانات بين المستخدمين (Clients) وبين الأجهزة الخادمة (Servers) المتصلة بالشبكة. ويطلق المصطلح على

الأجهزة نفسها أو على البرامج العاملة في الأجهزة، فمثلاً في تطبيقات نظم إدارة قواعد البيانات العاملة بتقنية المستفيد/الخادم، يكفي أن يطلب المستفيد من الخادم البحث عن سجل الموظف "س"، وعندما يتلقى الخادم هذا الطلب ينفذ خوارزميات البحث ويعيد النتيجة إلى المستفيد (أو يشير بعدم وجود السجل المطلوب) بدون أن يتدخل المستفيد في تفاصيل عمليات البحث.

• Client/Server Network

شبكة المستفيد/الخادم

هي نوع من شبكات الحاسب الآلي وفيها يقوم كل مستفيد بتخزين ملفاته على وحدة الخدمة الرئيسية الخادم (Server) للشبكة. ويمكن لكل شخص متصل بالشبكة أن يصل إلى هذه الملفات.



• Clip Art

رسومات مخزنة

مجموعة من الرسومات التي يمكن اختيارها ووضعها في نص محرر.

• Clipboard

الحافظة

ذاكرة يتم حجزها لتستخدم في حفظ بيانات معينة تم نسخها من تطبيق ما، ليتم

إدراجها بالتالي في تطبيقٍ آخر، وتستخدم الحافظة بشكل رئيسي من خلال أمر "نسخ" أو قص في التطبيق الأول، وبالتالي يتم استخدام أمر لصق في التطبيق الثاني للعنصر المراد إدراجه فيه.

• Clock Rate

معدل الساعة

معدل سرعة النبضات في ساعة الحاسب التي تتحكم في معظم عمليات الحاسب.

• Clone

الحاسب المقلد

نسخة من حاسب مقلد غير أصلي وغير معروف، وهو غالبا ما يكون رخيص الثمن وأقل كفاءة.

• Cluster

العنقود

في وسائط التخزين يُعرّف العنقود (Cluster) بأنه أصغر وحدات التخزين على القرص الصلب، ويتم تخزين العناقيد البيانية داخل قطاعات القرص الصلب (Sectors). وتختلف أحجام العناقيد تبعا لسعة الأقراص الصلبة ونوع نظام التشغيل المسئول عن حفظ البيانات عليها بعد تهيئتها. وقد يقع الملف الواحد على عدة عناقيد، وليس بالضرورة أن تكون متجاورة بل يمكن أن تكون على أماكن متباعدة عن بعضها البعض. وقد يقع العنقود الواحد فوق أكثر من قطاع بجانب عناقيد أخرى فيما يشبه السلسلة، ولهذا تسمى بالعنقود أو السلسلة. ويتم ربط العناقيد بالقطاعات التي تقع عليها عن طريق المعلومات التي تحفظ بجدول مواقع الملفات (Files Allocation Table) والذي يقع في القطاع الأول من السواعة الصلبة. وفي الشبكات يعرف العنقود

(Cluster) بأنه طريقة من طرق بناء شبكات الحاسبات من خلال استخدام مجموعة من الحاسبات، كل منها تمثل شبكة محلية خاصة بها بدلاً من بناء شبكة مركزية واحدة فقط وربط جميع الأجهزة عليها بشكل عنقودي لتقادي الضرر عند حدوث عطل كهربائي أو خلل فني، قد يؤدي إلى تعطيل العمل والأضرار بالأجهزة.

• CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) RAM

سيموس رام

وهي نوع خاص من الذاكرة وظيفتها الاحتفاظ بالمعلومات الخاصة بتجهيزات الحاسب، كالذاكرة والقرص الصلب، والقرص اللين، وبطاقة العرض.. الخ. يقوم الحاسب عند تشغيله بقراءة تلك المعلومات للتعرف على تجهيز الوحدات المرتبطة به، وتتطلب المحافظة على تلك المعلومات، وجود بطارية تزود تلك الذاكرة بالطاقة في الفترات التي يكون فيها الحاسب غير مزود بالطاقة الكهربائية ويشيع استخدام ذاكرات سيموس في كل من الحاسبات المكتبية والمحمولة، ويعود السبب جزئياً، إلى أن الدوائر الإلكترونية المكونة لها تنتج حرارة أقل من الدوائر الإلكترونية الأخرى.

• CMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor) Unit

وحدة تخزين برنامج الإعداد والتوصيف

وهي عبارة عن مجموعة من الشرائح الإلكترونية مصنعة بتكنولوجيا دوائر (معدن فوق عازل فوق شبه موصل المتممة) (CMOS) ، وهي تعمل على بطارية للاحتفاظ الدائم بتعليمات وأوامر برنامج الإعداد والتوصيف المخزنة بها.

• Co-operative Learning

التعلم التعاوني

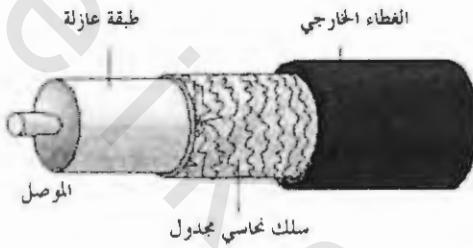
أحد أساليب التعليم في مجموعات صغيرة، لا يتجاوز عدد أفرادها ستة

أشخاص، والتعليم التعاوني ببساطة يعني قيام مجموعة صغيرة غير متجانسة من الأفراد بالتعاون الفعلي لتحقيق هدف منشود، في إطار اكتساب أكاديمي أو اجتماعي يعود عليهم - جماعةً وأفراداً - بفوائد تعليمية وغير تعليمية جمّة ومتنوعة أكثر وأفضل من مجموع أعمالهم إذا كانوا أفراداً.

• Coaxial Cable(Coax)

الكبيل المتداخل (الكبل المحوري)

ويكون على شكل موصلين لهما مركز مشترك. والشكل الشائع من هذا الكبل



يتألف من سلك موصل نحاسي مفرد مغلف بطبقة عازلة ثم تغلف الطبقة العازلة بموصل أسطواناني صلب أو من نسيج ألياف ثم تغلف بطبقة عازلة

وبعدها يغلف الكبيل بغلاف حماية من النفلون، ونظراً للحماية الجيدة لهذه الكوابل، فهي مقاومة لتداخل الإشارات، وهناك معدلات إرسال مختلفة خلاله. وعلى المستوى المثالي، فإن معدل الإرسال خلاله (10 Mbps) على بعد يصل لعدة مئات من الأمتار، لذلك فهو مناسب للشبكات من النوع (Point to Point) أو (Multi-point). ويستخدم نوعان من هذا الكبل في الشبكات المحلية ويتمتع الأول بمقاومة قدرها 50 أوم، ويستخدم لنقل الإشارات الرقمية وتبلغ مقاومة النوع الثاني 75 أوم، ويستخدم لنقل الإشارات التماثلية أو الإشارات الرقمية عالية السرعة.

• COBOL

لغة الكوبول

وهي من لغات البرمجة ذات المستوى العالي وتخصّص -عادةً- للتطبيقات التجارية.

• CODEC (COder/DECoder)

كوديك

أي جهاز أو خوارزمية (Algorithm) يحول الفيديو أو الصوت التماثلي (Analog) من الهيئة التماثلية غير المضغوطة إلى الهيئة الرقمية المضغوطة أو العكس.

• Collision

تضارب / تصادم

ظاهرة تحدث عندما تبدأ محطتان بالبت في وقت واحد وعلى قناة واحدة. ويسبب التضارب في بعض الشبكات توقف جميع المحطات عن الإرسال لفترة زمنية بسيطة، بينما يتم كشف التضارب في شبكات أخرى عندما تفشل محطة الاستقبال في إرسال إشعار تسلم البيانات.

• Color Calibration

معايرة اللون

اصطلاح يطلق على إجراء ما، يتم بموجبه تعديل عمل الشاشة أو الطابعة بحيث تصبح مخرجاتهما متماثلة، فبعض بطاقات العرض تتضمن روتينيات تقوم بتعديل الإشارات (Signals) المرسل إلى الشاشة وغالباً في ظل وجود معدة أو مكون مادي إضافي للقيام بمهام المعايرة (Color - Calibration).

• Color Depth

عمق اللون

يقصد بها عدد الألوان المتاحة التي تعرض في نفس الوقت على الشاشة، وهي مرتبطة بمدى المخصص من البتات لحفظ معلومات كل نقطة عرض (Pixel) على الشاشة. ففي حالة عرض ٢٥٦ لون في نفس الوقت يتطلب الأمر وجود ٨ بت لتمثل كل Pixel، بينما في حالة ٦٥ ألف لون يتطلب

الأمر وجود ١٦ بت لتمثل كل Pixel بينما في حالة إظهار ١٦,٧ مليون في نفس الوقت يتطلب الأمر وجود ٢٤ بت لتمثل كل Pixel. ولهذا يطلق على بطاقة عرض ما أنها "8 Bit" وثانية أنها "16 Bit" وثالثة "24 Bit" وهذا للتعبير عن أقصى حدّ للألوان تعطيه عند دقة عرض معينة.

• Color Printer

الطابعة الملونة

وهي طابعة لديها إمكانيات طباعة النصوص والصور والرسومات باستخدام الألوان الباهتة والغامقة والمتباينة وتختلف أنواع الطابعات الملونة من حيث الحجم والسرعة والتقنية المستخدمة، فيها سواء كانت طابعة ليزر أم طابعة نقطية أم طابعة نفثة للحبر.



طابعة ليزر ملونة
laser Color Printer

طابعة نفثة للحبر ملونة
DeskJet Color Printer

• Color Space

المساحة اللونية

يعبر هذا المصطلح عن طاقم الألوان التي يمكن أن تولّف من أحد الطُرز أو النماذج اللونية (Color Models)، مثل RGB أو CMYK.

• Column

العمود

هو السطر الرأسي من الخلايا (Cells) في الجدول الإلكتروني أو جدول قاعدة البيانات. انظر المصطلح (Cell).

• COM

لاحقة تصنيفية

في مجال الشبكات، تُعرّف بأنها الحروف المرتبطة باسم الميدان وتدل على أن صاحب هذا الاسم شركة تجارية مسجلة في مركز معلومات الشبكة بالولايات المتحدة، ويمكن إضافة رمز يدل على اسم البلد، فمثلاً ComSA. تدل على شركة مسجلة في السعودية، وفي مجال البرمجيات تكون امتداداً لبعض البرامج مثل (Command.com)، وفي نظم الحاسب يطلق على البوابة التسلسلية (Series Port).

• Com (Commercial)

لاحقة تصنيفية لعناوين مواقع ويب

جزء من عناوين مواقع ويب. وهذا العنوان يمثل لاحقة تشير إلى أن العنوان خاص بمنظمة تجارية، وتدعى مجموعة العناوين التي تنتهي بالأحرف Com، بنطاق Com (Com Domain).

• COM (Component Object Model)

نموذج المكونات البرمجية

هي معمارية برمجية وبنية تحتية توفر الخدمات الضرورية لإنشاء واستخدام برمجيات المكونات، بمعنى استخدام برامج صغيرة لتكوين برامج كبيرة مباشرة بهدف تسريع عملية إجراء بناء البرامج والتطبيقات.

• Command

أمر

وهو الأمر الموجه للحاسب الآلي بتنفيذ مهمة معينة.

• Command Button

زر أمر

زر تحكم يتم بواسطته تشغيل اختصار (Macro) أو إجراء برنامج حدث (Event Procedure) لإجراء العديد من المهام في خطوة واحدة، وذلك بالضغط على هذا الزر.



• Command Language

لغة إجرائية (أمرية)

لغة تتكون أساساً من عمليات إجرائية حيث يتولى كل أمر تنفيذ وظيفة معينة.

• Command Line

سطر الأوامر

هو السطر الذي يمكنك كتابة الأوامر من خلاله لإدخالها إلى نظام التشغيل، وبعض حاسبات الشبكة الدولية تعتمد على هذه الوسيلة.

• Commerce XML

لغة XML التجارية

مبادرة جديدة من قبل العاملين في صناعة التجارة الإلكترونية، تشمل تعريفات لأنواع مبسطة من وثائق XML، وتختص بتبادل المعلومات الخاصة بالتعاملات التجارية. وتشمل هذه الأنواع من وثائق XML على طلبات

الشراء، وطلبات التبديل، وتحديث الحالة، وإشعارات الشحن، والإعلانات، وتعاملات الدفع... إلخ.

• Commercial Software

البرمجيات التجارية

وهي تلك البرمجيات التي يتم تسويقها عن طريق الشركة المنتجة أو من ينوب عنها كالموزعين.

• Communication Link

رابط الاتصال

الوصل المادي بين موقعين والمستخدم لإرسال البيانات كالكوابل.



مجموعة من الكوابل المستخدمة في نقل البيانات في شبكات الحاسب.

• Communication Server

خادم الاتصالات

هو جهاز خاص منفصل أو بطاقة توضع في مزود الملفات ويستخدم لوصل عدد من الأجهزة بالشبكات المحلية أو الواسعة من خلال برامج محاكاة الشبكة والطرفيات.

• Companion Viruses

الفيروسات المرافقة

تعتمد هذه الفيروسات على قاعدة الأسبقية في التنفيذ، فعند وجود ملفين تنفيذيين من نوع COM و EXE لهما الاسم ذاته، فإن الملف COM هو الذي سينفذ أولاً إذا لم يحدد امتداد الملف عند طلب تنفيذه، وتتمكن هذه الفيروسات من نقل العدوى بدون تغيير طول الملف وذلك عن طريق إنشاء ملف جديد، له نفس الاسم والامتداد. وعند تنفيذ الملف المصاب فإن الفيروس يبحث عن أي ملف EXE جديد لإصابته، كما في فيروس AIDS II ويمكن للفيروسات إصابة الملفات الدفعية (BAT) بإنشاء ملفات مرافقة من نوع EXE أو .COM.

• Compatibility

التوافق/المواءمة

خاصية لجهاز أو برنامج تجعل له القدرة على العمل مع نظم التشغيل المختلفة أو المكونات الصلبة المختلفة طبقاً لطبيعتها وبدون تغييرات تذكر.

• Compilation Time

وقت الترجمة

هو الزمن الذي يستغرقه المترجم في ترجمة برنامج المصدر (Source Code) إلى لغة الآلة.

• Compiler

المترجم

برنامج يقوم بترجمة البرامج المكتوبة بلغات المستوى العالي، مثل "بيسك" و"كوبول" إلى لغة الآلة، ويقوم المترجم عادة بإنشاء برنامج مكافئ للبرنامج الأصلي بلغة التجميع، ثم يقوم بترجمة البرنامج المكافئ إلى لغة الآلة.

• Compress

ضاغط الملفات

هو البرنامج الذي يقوم بضغط ملف ليتم تثبيته في حيز تخزيني أقل، أو هو الأسلوب التقني الذي يؤدي إلى تقليص مساحة الحيز الذي يتعين أن يشغله ملف.

• Compression

ضغط

تقنية تخفض المساحة اللازمة لحفظ ملف على وسائط التخزين الخارجية مثل القرص الصلب، أو القرص اللين، أو الأقراص المدمجة وذلك بضغط البيانات المسجلة على هذا الملف.

• CompuServe

خدمة كومبوسيرف التجارية

خدمة تجارية مفتوحة تمد مشتركها بالاشتراك والدخول على الشبكة الدولية بالإضافة إلى بعض الخدمات الأخرى، وهي شبيهة بخدمة America on Line.

• Computational Modeling

النمذجة الحاسوبية

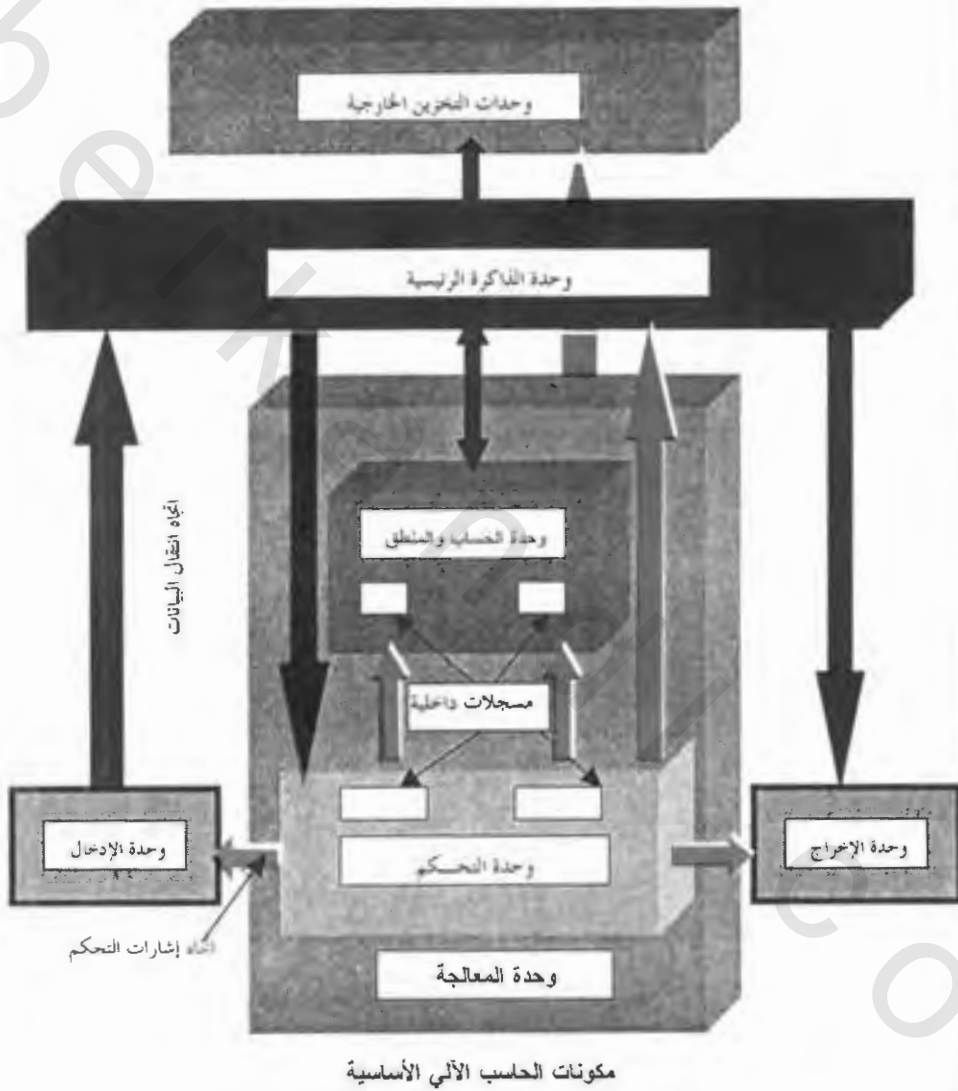
تعرف النمذجة الحاسوبية بتمثيل المشكلة المراد معالجتها بنموذج رياضي يتم معالجته عن طريق الحاسب، وتستخدم النمذجة الحاسوبية في التنبؤ بسلوك النظم المستقبلية تحت مؤثرات مختلفة.

• Computer

الحاسب الآلي

هو آلة إلكترونية مبرمجة لها القدرة على استقبال كم هائل من البيانات واسترجاعها وتنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية المطلوبة عليها بسرعة هائلة مع القدرة على تحليل واستخلاص النتائج وعرضها في أي شكل من أشكال

المخرجات بدرجة عالية من الكفاءة والدقة المتناهية. لذا فالمكونات الأساسية للحاسب تتمثل في : وحدة المعالجة المركزية (CPU)، ووحدات التخزين الداخلية والخارجية، ووحدات الإدخال والإخراج.



• **Computer Animation**

الرسوم المتحركة باستخدام الحاسب

استخدام إمكانيات الحاسب في إنتاج الرسوم المتحركة في الأفلام الناطقة الصوتية.

• **Computer Cartography**

فن رسم الخرائط بالحاسب

علم يستخدم الحاسب لإنتاج الخرائط لتصوير أو تمثيل العلاقات بين مقادير كبيرة من البيانات حتى يمكن قراءتها.

• **Computer Conferencing**

المؤتمرات عن طريق الحاسب

استخدام الحاسب لتمكين مجموعة عمل من التواصل معاً بالصوت والصورة وإجراء حوار.

• **Computer Efficiency**

كفاءة الحاسب

نسبة عدد الساعات التي يعمل بها الحاسب بكفاءة ودقة عالية إلى عدد الساعات المقررة في تخطيط العمل.

• **Computer Logic**

منطق الحاسب

مصطلح يطلق على العمليات الرئيسية التي يقوم بها الحاسب من خلال الدوائر المنطقية الخاصة به، وهي : الجمع و الطرح و الضرب و القسمة و المقارنة، وهي كافية لجعل الحاسب يُنجز المهام الرئيسية لجميع البرامج.

• **Computer Network**

شبكة الحاسب

شبكة الحاسب في أبسط صورها، هي جهاز أساسي يطلق عليه الخادم

(Server) ومجموعة من الحاسبات والطابعات (الطرفيات) المتصلة بها عن طريق خطوط اتصالات تربط بين هذه الأجهزة. انظر المصطلح (Client \ Server Network).

• Computer Vision

الرؤية بالحاسب

هي تقنية جديدة تحاكي نظم الرؤية الطبيعية في الإنسان، وقد ساهمت هذه التقنية في تطوير تطبيقات الحاسب في العديد من الميادين، منها الصناعات المدنية والعسكرية والأمنية وكذلك التقنيات الإلكترونية المستخدمة في تلك الميادين.

• COMSAT(COMMunications SATellite corporation)

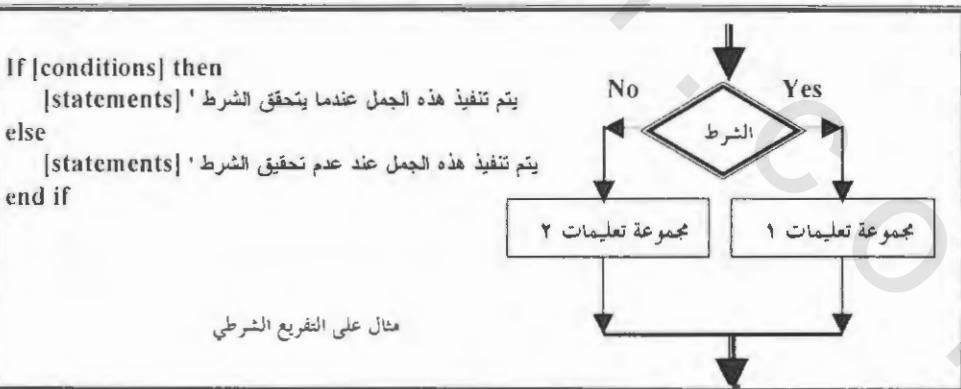
مؤسسة الأقمار الصناعية للاتصالات

وهي مؤسسة تقدم خدمات فنية وعملية لنظام الاتصالات العالمية.

• Conditional Branch

تفرع شرطي

في مجال البرمجة، يكون التفرع الشرطي عبارة عن أمر يُوجّه الحاسب إلى جزء آخر من البرامج بناءً على نتيجة للمقارنة بين متغيرين. وتتغير هذه الأوامر وتختلف في تسمياتها حسب لغة البرمجة المستخدمة، فعلى سبيل المثال يستخدم أمر (IF THEN ELSE) في لغات البرمجة عالية المستوى.



- Confidential File

الملف السري

وهو ملف يحتوي على بيانات ومعلومات سرية لا يراها إلا الشخص المسئول .

- Config.Sys File

ملف التوصيف والإعداد الذاتي التشغيل

ملف توصيف وإعدادات ذاتي التنفيذ يحتوي على العديد من التعليمات والأوامر، ويتم تشغيله وتنفيذ ما به من تعليمات مع كل بداية تشغيل الحاسب الآلي، وهو دائماً موجود في الفهرس الجذري.

- Configuration

التشكيل

بعض من لوحات الأم، أو البطاقات الملحقة بالحاسب، أو بعض من الطابعات، أو الأجهزة الملحقة الأخرى تحتاج لعمل تشكيل لها بتغيير أوضاع ما يسمى (Dip Switches - Jumpers)، وذلك لتوفيق تلك المعدات مع بعضها البعض ولتحقيق مواصفات خاصة لأداء أمثل.

- Configuring the Network Adapter Card

تشكيل بطاقة الشبكة

خلال عملية تثبيت نظام التشغيل يتم تثبيت بطاقة الشبكة ويجب اختيار البروتوكولات التي تشمل (TCP/IP NetBEUI IPX/SPX) وفي حالة عدم التأكد من البروتوكول يتم اختيار (TCP/IP) لنظام التشغيل Windows NT Server.

- Congestion

ازدحام

يحدث الازدحام في خطوط نقل البيانات عندما يتجاوز الحمل سعة ممر الاتصال. ومن الأمثلة التي تواجه فيها حدوث الازدحام : عندما تتلقى إشارة

(مشغول) لدى الاتصال بمجمّع مودمات، أو عندما تكون الاستجابة من جهاز الخادم أو المضيف الذي تحاول الاتصال به بطيئة أو تتلقى رسالة تعلمك أنه لا تتوفر بوابة للخدمة التي تطلبها.

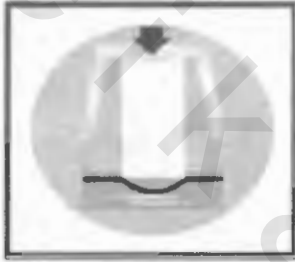
• Console

لوحة التحكم

وحدة التحكم في تشغيل الحاسب بواسطة المفاتيح الملحقة بها، حيث يتم إدخال الرسائل الاستعلامية والأوامر الخاصة بالتشغيل إلى الحاسب.

• Contact Key

مفتاح التماس



ويعتمد مبدأ عمل هذا المفتاح على وجود قاطع ميكانيكي يغلق عند الضغط عليه فيغلق بدوره الدائرة الكهربائية الخاصة به ويعود المفتاح عند تحريره إلى وضعه الأصلي بواسطة نابض (Pulsant) أو آلية مشابهة، وبذلك تفتح الدائرة الكهربائية وتفصل التماسات عن بعضها البعض. وتسمى لوحة المفاتيح التي تحتوي على مثل هذه المفاتيح لوحة مفاتيح التماسية (Contact Keyboard).

• Contention

تنازع

يحدث التنازع عندما تحاول أكثر من محطة على الشبكة استخدام قناة اتصال واحدة، في وقت واحد، أو تنازع بين برمجيات على استخدام حيز معين في الذاكرة الرئيسية (RAM) عند تشغيل تلك البرمجيات.

• Continuous Education

التعليم المستمر

نظام تعليمي يتم خارج سور الجامعة، ويتم باستخدام إحدى القنوات التعليمية

على جهاز التلفزيون أو جهاز الحاسب وشبكاته، وهو نظام يسمح للأشخاص الذين لم يستكملوا دراساتهم بمواصلة تعليمهم الجامعي أو دراساتهم العليا.

• Continuous Variable

متغير متصل

متغير يأخذ قيمة متواصلة دون انقطاع خلال فترة زمنية محددة.

• Contract Course

المناهج بالأجر

هي مناهج دراسية يتم برمجتها وطلبها نظير دفع رسوم مالية.

• Control Bus

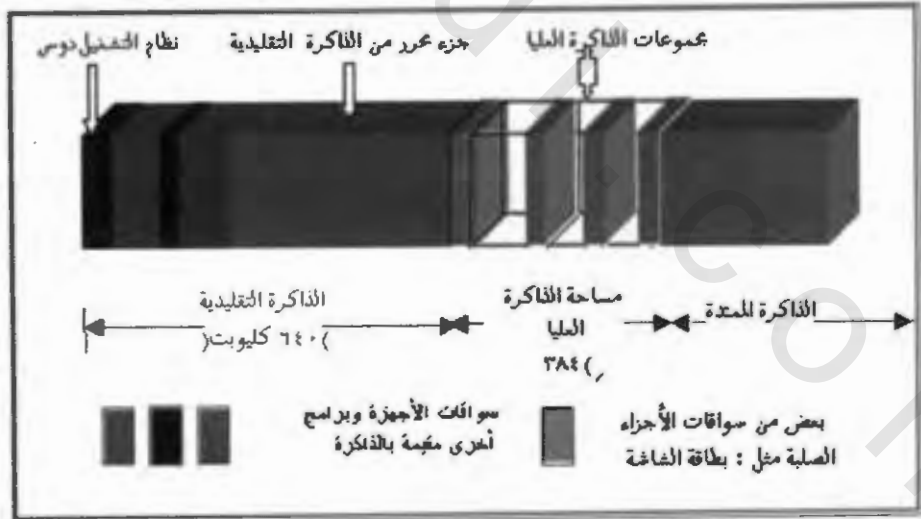
خط نقل إشارات التحكم

هي خطوط نقل قياسية (Buses) تنقل إشارات التحكم المختلفة من وإلى وحدة المعالجة المركزية.

• Conventional Memory

الذاكرة التقليدية

الذاكرة التقليدية هي منطقة الذاكرة التي تشغل الستمائة والأربعين (٦٤٠)



كيلو بايت السفلي من الذاكرة RAM، وهي ضرورية لجميع أنظمة الحاسب، حيث يقوم نظام التشغيل DOS بإدارتها وتشغيل البرامج التطبيقية بها بعد استقراره في المساحة السفلي من تلك الذاكرة.

• Copyright

حقوق النشر

وهي الحقوق الخاصة بالتأليف سواء الكتب أم كتابة البرمجيات، حيث لا يتم استخدامها إلا بإذن من مؤلفها، وغالبا ما تضاف عبارات التحذير من انتهاك حقوق النشر في المؤلفات.

• CORBA (Common Object Request Broker Architecture)

الهيكلية الوسيطية المشتركة لطلب العناصر

وهي هيكلية تُعرف كيفية تصميم وتطوير عناصر قابلة لإعادة الاستخدام، مما يعني أنه سيكون بمقدور المطورين شراء مجموعة جاهزة من العناصر التي تعمل في أكثر من بيئة ودمجها في تطبيقاتهم التي يطورونها بشكل مباشر، وكذلك الحال بالنسبة لمستخدمي التطبيقات الذين سيكون بإمكانهم شراء وحدات جاهزة لإضافتها بكل بساطة إلى التطبيقات التي يعملون عليها.

• Cordless Mouse

الفأرة اللاسلكية

وهي آلة يدوية لإدخال الأوامر والبيانات للحاسب الآلي دون اتصال سلكي به، حيث تعتمد في عملها على إرسال إشارات إلى جهاز الحاسب المجهز لاستقبال تلك الإشارات، وهي تماثل جهاز التحكم عن بعد في أجهزة التلفزيون.

• Corporate Portal

بوابة الشركة

موقع ويب مجهز بشكل خاص لجهة معينة، بحيث يتيح وصول مستخدميها

إلى التطبيقات، والأخبار، والموارد، الخاصة بها. ويمكن أن تحتوي البوابة على خدمات، تسمح بالوصول إلى التطبيقات المستخدمة في تلك الجهة، عبر برامج التصفح.

• Correlation Analysis

تحليل الارتباط

هي دراسة إحصائية لتحليل قياس مدى الارتباط بين متغيرين لمعرفة العلاقة والترابط بينهما من خلال دراسة تقارب وتباعد نقاط النتائج بينهما، عن طريق حساب معامل الارتباط (Correlation Factor) بينهما.

• Correx 2000VI.I

برنامج كوركس ٢٠٠٠

وهو برنامج ، يحمل كل مرة يشغل فيها الحاسب الشخصي لحل مشكلة عام ٢٠٠٠ م، ويمثل طريقة بديلة عن تحديث (BIOS) باستخدام طريقة إصلاح (Terminate and Stay Resident) (TSR) . ويستخدم برنامج Correx2000 لفحص الأجهزة التي تعمل بشكل مستقل، لذا لا يستطيع فحص الأجهزة التي تعمل ضمن شبكة الإنترنت.

• Cost

التكلفة

عنصر اقتصادي هام يجب مراعاته عند شراء جهاز حاسب آلي، وذلك بعمل توازن بين كفاءة الأداء والتكلفة. وتتوقف هذه التكلفة على المواصفات الفنية لمكونات الحاسب الآلي والتقنية المصنعة بها الأجهزة.

• Courseware

برامج منهجية

برامج الحاسب المكتوبة بصورة خاصة للتطبيقات التربوية.

- CPM (Critical Path Method)

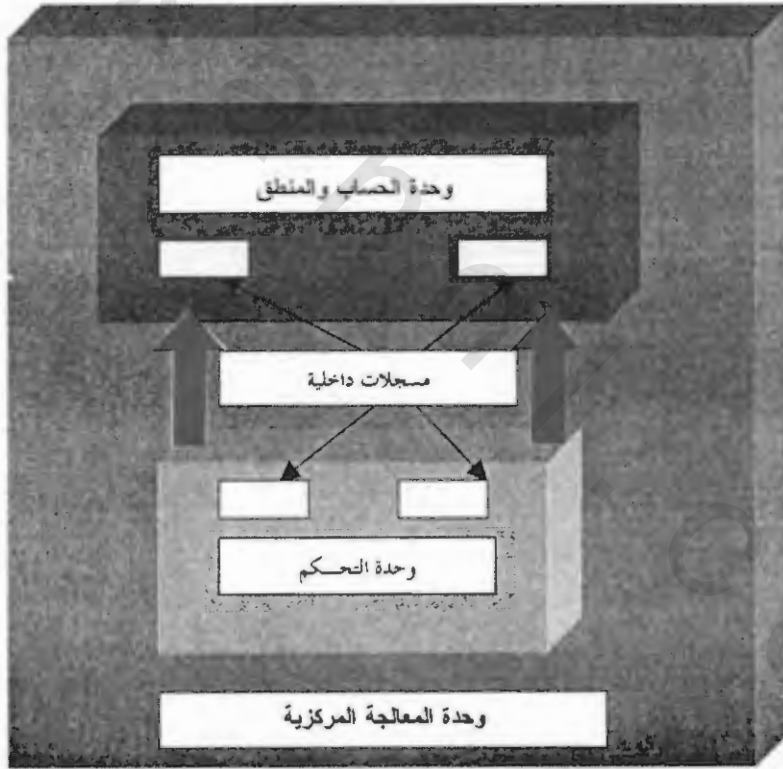
طريقة المسار الحرج

هي إحدى إدارات التحليل الشبكي التي تساعد إدارة المشروع على التخطيط والرقابة على أداء الأنشطة المختلفة التي يجب إنجازها لإتمام المشروع.

- CPU (Central Processing Unit)

وحدة المعالجة المركزية

مصطلح يطلق على رقاقات المعالج في نظم الحاسبات، وتعتبر وحدة المعالجة المركزية بمثابة العقل المفكر لأي نظام حاسب، فهي الوحدة الأساسية، التي تقوم بمعالجة وتداول وتخزين البيانات مع التحكم في جميع العمليات الداخلية



من حسابات ومقارنات وتخزين واسترجاع والعمل على رقابتها. وتتكون وحدة المعالجة المركزية من ثلاث وحدات أساسية هي :
 المسجلات الداخلية (Internal Registers)، وحدة الحساب والمنطق،
 ("Arithmetic - Logic Unit "ALU")، ووحدة التحكم
 (Control Unit). وتتفاعل تلك الوحدات الثلاثة مع بعضها البعض لتحديد كفاءة أداء وحدة المعالجة المركزية.

• CPU Clock Speed

سرعة ساعة تشغيل وحدة المعالجة المركزية

وهي تمثل سرعة مولّد النبضات الكهربائية (Clock) الخاصة بالنظام والتي على أساسها يتم تحديد سرعة المعالج. ويتم تنفيذ أوامر معالجة البيانات خلال هذه الدورات، وتقاس هذه السرعة بالميجاهيرتز، وكلما زادت هذه السرعة ازدادت سرعة معالجة البيانات.

• CPU Time

زمن المعالجة

كمية الزمن المخصصة من قبل وحدة المعالجة المركزية لتنفيذ تعليمات برنامج ما.

• Crackers

المتلصص

وهو الشخص الذي يحاول - بسوء نية غالباً - الدخول إلى أنظمة الحاسبات بشكل غير قانوني، على عكس الفضولي الذي يدفعه مجرد حب الاستطلاع وهناك العديد من الطرق التي يتبعها هؤلاء المحتالون لمحاولة كسر أنظمة الحماية وسرقة المعلومات أو زرع الفيروسات.

• CRC (Cyclic Redundancy Check)

التدقيق الدوري للقائض

وسيلة فعالة وبالغة الدقة للتأكد من وصول البيانات إلى وجهتها بشكل مطابق لما كانت عليه، وعدم تشوهها خلال عمليات النقل. وتستخدم محطات الإرسال معادلة رياضية لحساب قيمة عددية من البيانات المزمع إرسالها، وتضيف هذه القيمة إلى الرزمة المرسلية، ومن هنا جاءت تسمية "فائضة" لأن القيمة المستنتجة لا تنتمي إلى كتلة البيانات الأساسية. وتقوم محطة الاستقبال بعد تسلّم الرزمة بإعادة حساب القيمة العددية باستخدام المعادلة ذاتها اعتماداً على كتلة البيانات الأساسية، وتقارنها بالقيمة المرسلية ضمن الرزمة، فإن تطابقت القيمتان استمرّ العمل بشكل طبيعي، وإن اختلفتا فثمة خطأ ما حدث أثناء الإرسال. وتختلف الإجراءات المتبعة في حالة حدوث خطأ تبعاً للبرمجيات المستخدمة، فقد تكفي المحطة بإظهار رسالة (خطأ) للمستخدم بعدم تطابق البيانات المستلمة أو تطلب من المحطة المرسلية إعادة بثّ البيانات مرة أخرى، وعند فشل عملية نقل نفس الرزمة عدة مرات تظهر رسالة (خطأ) للمستخدم.

• Creating Larger Computer Networks

تكوين الشبكات الكبيرة

يزداد حمل تشغيل الشبكة عمّا هو مصمّم عليه أثناء المراحل الأولى من تصميم وتنفيذ الشبكة بكون حجم الشركة أو المؤسسة، ويتضح ذلك حينما تزدحم الكبلات أو تحتاج طوابير الطباعة إلى وقت طويل لتنفيذها أو لاستدعاء التطبيقات المختلفة، مثل قواعد البيانات، مما يستدعي أن يفكر مدير الشبكة في زيادة حجم الشبكة لتحسين الأداء، ولا يتم هذا ببساطة باستخدام عدد من الحاسبات إضافية وكوابل، لأن كل بناء شبكي له طبيعته الخاصة، وهناك مجموعة من المكونات تمكن مهندسو الشبكات من استخدامها لزيادة اتساع الشبكة مع بقاء الوضع كما هو، وهذه المكونات تشمل وسائل الاتصال التالية: أجهزة المكررات (Repeaters)، أجهزة الجسور (Bridges)،

أجهزة الموجهات (Routers)، أجهزة الجسور الموجه (Brouters)، أجهزة البوابات (Gateways)، حيث تقوم كل هذه الأجهزة بتوصيل عدة شبكات منفصلة لتكوين شبكة كبيرة و بقاء كل شبكة كي تقوم بوظيفتها كما لو كانت منفصلة.

• Criteria

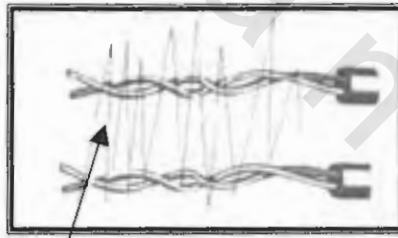
معيّار

اصطلاح في قواعد البيانات يعرف بأنه: مجموعة من الشروط لتصميم استفسار وترشيح أو عرض سجلات معينة من البيانات.

• Cross talk

التداخل

هو تأثر مجالين مغناطيسيين لإشارتين ببعضهما البعض نتيجة انتقالهما خلال



التداخل

قناتي اتصال متجاورتين، وهي ظاهرة خطيرة في نظم الاتصالات، ويمكن الحد من ظواهر التداخل بشكل عام بمعايرة وضبط دوائر الاتصالات.

• Cross-Platform

عابر للمنصات

يكون البرنامج عابراً للمنصات إذا كان يعمل على جميع أنواع منصات الحاسبات وأنظمة التشغيل، فبرمجيات شبكة الإنترنت مثلاً عابرة للمنصات مما جعلها تنتشر وتتمو بسرعة، بحيث لم يعد يهتم مطورو تطبيقاتها بإنشاء إصدارات خاصة لأجهزة ماكنتوش وأخرى لنظام ويندوز وثالثة لنظام دوس ورابعة لنظام يونكس وغيرها.

• CRT (Cathode-Ray Tube)

أنبوب صمام أشعة المهبط

يحتوي صمام أشعة المهبط في الشاشة الملونة على ثلاثة مدافع إلكترونية لإنتاج ثلاث أشعات من الإلكترونات، وتغطي المادة الداخلية لزجاج أشعة المهبط (الشاشة) بثلاثة أنواع من المادة الفسفورية، وعند اصطدام الإلكترونات بهذه المادة، أحدهما ينتج اللون الأخضر والثاني ينتج اللون الأزرق والثالث يتوهج باللون الأحمر، وبمصادمة هذه المادة بطاقات مختلفة يمكن إنتاج ألوان متعددة، ويستخدم صمام أشعة المهبط في أجهزة التلفزيون وشاشات الحاسب لإنتاج الصور المرئية.

• CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access With Collision Avoidance)

تحسس الحامل متعدد الوصول مع تجنب التصادم

آلية وصول للشبكة تستمع فيها العقد إلى وسط الإرسال وترسل عندما يكون وسط الإرسال غير مشغول، وتتجنب العقد التي تستخدم هذه الآلية في الإرسال التصادم بإبراق إشارة تتضمن رغبتها في الإرسال، ومن ثم تنتظر الإشعار بالموافقة على الإرسال قبل أن ترسل فعلياً.

• CSMA/CD (Carrier Sense, Multiple Access with Collision Detection)

تحسس الحامل متعدد الوصول مع كشف التصادم

آلية وصول للشبكة تستمع فيها العقد إلى وسط الإرسال وتحاول الإرسال عندما تتحسس أن وسط الإرسال غير مشغول، وفي حالة حدوث التصادم عند محاولة عقدي الإرسال في نفس الوقت أن تتراجع كلا العقدتين وتنتظرا لمدة زمنية عشوائية قبل محاولة الإرسال مرة ثانية.

• CSS (Cascading Style Sheets)

صفحات الشكل المتتالي

ميزة في لغة HTML طورتها جمعية W3C ، وهي تسمح لمطوري

ومستخدمي مواقع ويب يتحكم أفضل بكيفية إظهار صفحات ويب، وهذه الميزة تمكن المصممين والمستخدمين من إنشاء نماذج تعرف كيفية إظهار عناصر الصفحة المختلفة كالعناوين والترويسات والوصلات، وبحيث يمكن تطبيق هذه النماذج على صفحة أو عدة صفحات في موقع معين.

• CTI (Computer Telephone Integration)

التكامل بين الحاسب والهاتف

مفهوم جديد يعتمد على تمكين الحاسب من القيام بوظائف الهاتف مثل : إرسال واستقبال المكالمات الهاتفية والفاكسات، وخدمات الاستعلامات، إضافة إلى التعرف على رقم الشخص المتصل. ويعتبر التكامل بين الحاسب والهاتف تطوراً هائلاً في أتمة المكتب الحديث، وقد تم استخدام هذا المفهوم — سابقاً — بشكل محدود في شبكات الهواتف الكبيرة. أما حالياً فهناك شركات كبيرة في عالم الاتصالات وبرامج الحاسب تقوم بتطوير جيل جديد من التطبيقات الرخيصة نسبياً لتوفر التكامل بين الحاسب والهاتف، حيث يمكن وصل الحاسب والهاتف أو المقسم مع خادم الشبكة. ومن بين هذه الشركات : AT&T و "مايكروسوفت"، و"إنتل". ومن بين الوظائف الأخرى التي يقوم عليها هذا المفهوم، إمكانية ربط الرسائل الهاتفية بقواعد البيانات وبرامج معالجة الكلمات، إضافة إلى التحكم بأنظمة الصوت، والفاكس، والبريد الإلكتروني من خلال تطبيق واحد ذي واجهة رسومية، حيث يقوم هذا التطبيق بإرسال واستقبال المكالمات، وتحويلها، وربط أكثر من متصل في وقت واحد (Conferencing)، وعرض معلومات عن المكالمة قبل تحويلها اعتماداً على قواعد البيانات، إضافة إلى إمكانية التعرف على صوت المتكلم، وعند الانتهاء من المكالمة يتم تخزين معلوماتها بشكل تلقائي لأغراض المحاسبة وإصدار الفواتير، أو للمتابعة ومعاودة الاتصال بالشخص المتصل. ويوفر هذا المفهوم خدمات كبيرة للزبائن ويحقق إنتاجية أعلى، كما يقلل من النفقات.

- CU (Control Unit)

وحدة التحكم

وحدة من مكونات وحدة المعالجة المركزية، منوط بها رقابة وتوجيه وتنسيق جميع العمليات داخل الحاسب حيث تقوم بتفسير التعليمات والأوامر الموجودة بالبرامج المشغلة، وبالتالي حث وحدات الحاسب الأخرى على القيام بتنفيذ تلك التعليمات والأوامر. انظر مصطلح (CPU).

- Curriculum

المنهج الدراسي

المنهج الدراسي الذي يتبعه نظام تعليمي (مهني أو فني) في مراحلته المختلفة لفترة محدودة مقابل الحصول على شهادة علمية معترف بها من وزارة التعليم.

- Cursor

مشيرة

رمز متحرك أو منزلق أو ذو إضاءة متقطعة يُعرض على الشاشة مشيرًا إلى المكان الذي سيظهر فيه الرمز التالي أو الفعل التالي، ويمكن للمشييرة أن تأخذ أي شكل كان (خط، سهم، مربع، أسود، فرشاة، الخ ..) وذلك عندما تكون الشاشة في نمط الرسومات.

- Custom Monitor Configuration

التشكيل المفصل للشاشة

يطلق هذا الاصطلاح على ضبط موائم العرض للتعامل مع نسق تشغيل معين للشاشة من حيث التردد ودقة العرض.

- Cyberspace

الفضاء التخيلي

مصطلح يطلق لوصف الجغرافيا التخيلية (Virtual Geography) لشبكة الإنترنت، وقد ظهر هذا التعبير لأول مرة عام ١٩٨٤ م في إحدى روايات

الكاتب ويليام جيسون لوصف عالم الحاسب والأشخاص الذين يعيشون فيه، وانتشر بعد ذلك في معظم المجالات المتعلقة بشبكة وعالم الإنترنت.

• Cylinder

الأسطوانة

في وحدة الأقراص المغناطيسية تكون المسارات المتناظرة في السطوح المختلفة (التي تحمل نفس الرقم) ما تشبه الأسطوانة، إذ يتم تسجيل المعلومات على مسار وراء الآخر على مستوى الأسطوانة، ثم أسطوانة وراء الأخرى وليس على مستوى مسارات السطح الواحد، وعلى ذلك تكون حدود الأسطوانات التي تتكون منها وحدة الأقراص المغناطيسية مساوية لعدد المسارات في السطح الواحد.

