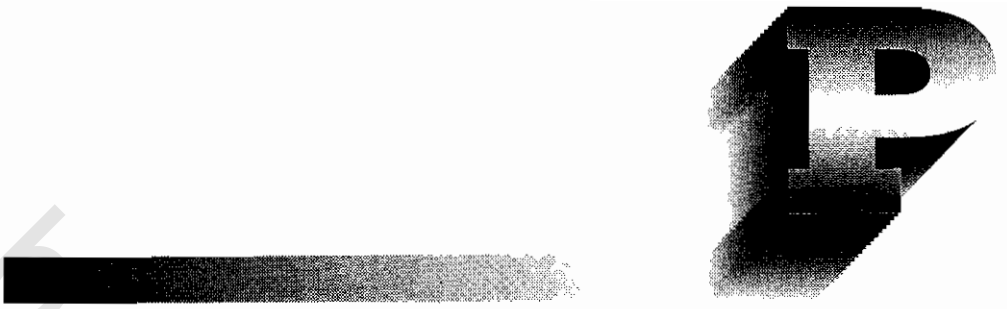

حزمة (أو مجموعة مترابطة) ، رزمة ، خرطوشة PACK

ويستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى عديد من الأمور ، نذكر أمثلة لها فى الحالات الآتية :

(١) مجموعة بطاقات CARD PACK .

(٢) كتلة بيانات DATA PACK .

(٣) خرطوشة برامج PROGRAM PACK .

(٤) تجميع لأكثر من سجل من البيانات فى مكان واحد من الذاكرة .

(٥) خرطوشة أقراص ممغنطة MAGNETIC DISK PACK .

المرادف : DECK .

حزمة (أو مجموعة مترابطة) ، رزمة ، خرطوشة PACKAGE

تعبير يقصد به أحياناً البرنامج أو مجموعة البرامج الجاهزة لتطبيق عام أو مناسب لعدد كبير من المستخدمين ، مثال : حزمة برامج للأجور ، حزمة برامج للحسابات ، أو برامج مراقبة المخزون .

حزيمة بيانات (مجموعة صغيرة) ، حزمة صغيرة PACKET

إشارة إلى أصغر وحدة بيانات يمكن تناولها والتعامل معها بصفة دليل منطقى ، للتأكيد على نمط الحزمة من حيث الحجم أو العنوان أو الترتيب فى ظل نظام تحويل الحزيمات : (SERVICE PACKET SWITCHING) .

تجميع الحزيمات PACKET ASSEMBLY

الخطوات والعمليات التى تتم لتكوين الرسالة داخل الحزيمة فى ظل نظام نقل حزيمات البيانات .

راجع : SWITCHING SERVICE PACKET .

فك الحزيمات PACKET DISASSEMBLY

الخطوات والعمليات التى تتم لإستعادة الرسالة من داخل الحزيمة فى ظل نظام نقل حزيمات البيانات .

راجع : SWITCHING SERVICE PACKET و PACKET ASSEMBLY .

obeikandl.com

PACKET SWITCHING SERVICE **خدمة (نظام) تحويل الحزيمات**

أسلوب لزيادة طاقة شبكة معلومات على تناول البيانات بما يتيح للدائرة الواحدة إمكانية نقل بيانات موجهة إلى عدد كبير من المستخدمين المختلفين ، وذلك بتقسيم المعلومات إلى مجموعات من الوحدات الصغيرة تعرف بالحزيمة كل منها تنتمى إلى بروتوكول معين ، وهى التى تحدد عنوان النمط الذى تنتمى إليه وباقى المعلومات النمطية الأخرى مثل رقم مسلسل الحزيمة مما يحقق سرعة النقل ودقة التوجيه وبالتالى زيادة طاقة الشبكة .

أنظر أيضاً : PACKET ومشتقاتها .

PACKING DENSITY **كثافة التعبئة ، كثافة التكديس**

ويقصد بها الطاقة أو السعة التخزينية للوسيط ويشار إليها بعدد من وحدات التخزين (BYTES) فى كل وحدة قياس طولى بوصة طولية مثلاً بالنسبة للشريط الممغنط ، وعدد هذه الوحدات فى كل قرص ممغنط أو فى كل مسار (TRACK) من مساراته .

راجع : DENSITY و FILE PACKING DENSITY و DISK و TRACK .

P A D **تجميع وفك الحزيمات**

تعبير مختصر للجملة : PACKET ASSEMBLY AND DISASSEMBLY .

إشارة إلى وظيفة برنامج خاص بشبكة تحويل الحزيمات ، وهى القيام بتجميع الرسائل داخل الحزيمات أو استعادتها من داخل الحزيمات أثناء نقل البيانات .

PAD **حشية ، يحشو**

جهاز على هيئة لوحة مسطحة حساسة تستخدم لإدخال البيانات فى هيئة نصوص أو رسوم بيانية إلى ذاكرة الحاسب الآلى فور قيام المشغل باستخدام قلم خاص للكتابة أو الرسم على هذه اللوحة . كذلك يستخدم هذا التعبير للإشارة إلى اللوحة الخاصة التى تستخدم كوسادة أو قاعدة لتحريك الفارة عليها .

راجع : MOUSE .

PADDING **حشو ، تذييل**

إشارة إلى أسلوب إضافة فراغات أو بيانات غير مؤثرة فى الجزء المتبقى من نهاية السجل الطبيعى ، فى حالة عدم شغل البيانات الأصلية له بالكامل وذلك لاستكمال طوله ليتساوى مع الطول المحدد لسجلات الملف الذى يتم تنظيمه بإتباع صيغة السجلات أو الكتل المتساوية الطول من بداية الملف إلى نهايته .

راجع : FIXED LENGTH RECORD .

PAGE **صفحـــة**

مصطلح يستخدم فى عديد من الحالات نذكر أمثلة منها فى المناسبات الآتية :

(١) مفهوم أو تعريف لأجزاء متساوية من الذاكرة الأفتراضية .

(٢) صفحة بيانات كاملة عند ظهورها على شاشة عرض مرئى .

(٣) أحد وظائف قائمة إختيارات « إطبع » ضمن قوائم برنامج LOTUS 123 بمثابة أمر لتحريك ورق الطابعة بمقدار صفحة أو إلى بداية الصفحة التالية .

PAGE-AT-A TIME PRINTER **طابعة صفحات ، طابعة صفحة بصفحة**

وهى وحدة طابعة تقوم بإخراج صفحة متكاملة دفعة واحدة ، وتقاس سرعتها بعدد الصفحات فى كل وحدة زمن ، وطابعة الليزر خير مثال لطابعة الصفحات .

المرادف : PAGE PRINTER .

PAPER ADVANCE MECHANISM **التحريك الآلى للورق**

الوظيفة التى يقوم بها جهاز خاص ضمن مكونات آلة الطباعة الملحقة بالحاسب الآلى ، بغرض ضبط المسافات بين السطور على الورق أثناء الطباعة أو لتحقيق الإنتقال من صفحة إلى أخرى .

شريط ورقى (مثقب) PAPER TAPE

أحد الوسائط الخاصة بالحاسب الآلى كان شائع الاستخدام فى الماضى أكثر منه الآن ، وهو عبارة عن شريط مستطيل من الورق مقسم طولياً إلى عدد من مسارات التثقيب وظيفتها أشبه بالسطور فى البطاقة المثقبة ، حيث يتم تمثيل البيانات على الشريط الورقى بتثقيبها فى مجموعة كودية من الثقوب فى هيئة متعامدة مع مسارات التثقيب ، ومن الشرائط الورقية عدة أنواع حسب عدد مسارات التثقيب (PUNCH TRACKS) ويختلف عدد مسارات التثقيب حسب النظام الرقمى المتبع لتمثيل البيانات فى الحاسبات المختلفة فمنه أنواع ٥ ، ٦ ، ٧ ، أو ٨ مسارات ، وتستخدم آلة خاصة لتثقيب الشريط الورقى وأخرى لمراجعته ويتم قراءته بواسطة قارئة الشريط الورقى إحدى ملحقات الحاسب .

قناة الشريط الورقى (المثقب) PAPER TAPE CHANNEL

إشارة إلى : (١) أحد مسارات التثقيب على الشريط الورقى .
(٢) الممر الداخلى المخصص لانتقال الشريط والتعامل معه داخل أجهزة التعامل مع الشريط الورقى .
انظر : CHANNEL .

كود (شيفرة تثقيب) الشريط الورقى PAPER TAPE CODE

كود أو رمز لعدد القنوات فى الشريط الورقى المثقب ، يتوقف عليه طريقة تمثيل البيانات وعدد الثقوب فى العمود الواحد ، وهو الرمز الدال على عدد مسارات التثقيب ومنها شرائط ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ تراك .
انظر : PAPER TAPE .

حلقة شريط ورقى ، لفة شريط ورقى PAPER TAPE LOOP

انظر : CONTROL LOOP .

ثاقبة شريط ورقى PAPER TAPE PUNCH

انظر : TAPE PUNCH .

تثقيب الشريط الورقى PAPER TAPE PUNCHING

عملية التثقيب التى تتم للشريط الورقى باستخدام ثاقبة ذات تصميم خاص ، ينتج عنها شيفرة خاصة من الثقوب بتوزيعات مختلفة فى أماكن تقاطع مسارات التثقيب مع الأعمدة ، التى يمثل كل عمود منها موقع لرمز واحد من البيانات .

قارئة الشريط الورقى PAPER TAPE READER

جهاز خاص يستخدم بصفة وحدة إدخال تلحق بالحاسب الآلى ، وتستخدم لقراءة البيانات المثقبة على الشريط الورقى وإدخالها إلى الذاكرة الرئيسية ، بعض هذه الوحدات يعمل بخاصية التلامس المعدنى للفرش الناقلة للتيار الكهربائى عبر الثقوب ، والأخرى تعمل باستخدام الخلايا الضوئية الحساسة لأنواع خاصة من الأشعة عند نفاذها من خلال الثقوب ، حيث تقوم بتحويل النبضات الكهربائية الناتجة من القراءة بأى من النظامين إلى الشيفرة الرقمية الثنائية ، وإدخالها للحاسب الآلى حيث يتم معالجتها فوراً أو حفظها على إحدى الذاكرات الخلفية .

ناسخة الشريط الورقى PAPER TAPE REPRODUCER

جهاز لقراءة البيانات المثقبة على شريط ورقى وإنتاج نسخة طبق الأصل منها على شريط ورقى آخر .

PAPER TAPE VERIFIER **وحدة (جهاز أو الة) مراجعة الشريط الورقى**

إحدى الآلات المساعدة التى تستخدم لإجراء المطابقة الآلية للبيانات ، حيث يقوم المراجع بضرب البيانات على لوحة المفاتيح الخاصة بآلة المراجعة من واقع نفس المستندات التى استخدمت لتثقيب نفس الشريط فتقوم آلة المراجعة بمطابقة النبضات الناتجة من الضرب على لوحة المفاتيح مع ماهو مثقب فعلاً على الشريط فى الموقع محل المراجعة ، وعند عدم التطابق تعطى الآلة إنذار للمراجع ليتبين موضع وطبيعة الخطأ ويصححه بأسلوب خاص .

PAPER THROW **حدفة الورق ، خطوة الورق**

إشارة إلى حركة الورق إلى الأمام بمقدار خطوة واحدة (مسافة سطر واحد) أثناء طباعته بواسطة الوحدات الطابعة الخاصة بنظم الحاسبات الآلية .

PARALLEL **على التوازى**

إشارة إلى أسلوب تناول جميع عناصر وحدة البيانات على التوازى أى متزامنة (فى نفس الوقت) دون تتابع أو ترتيب بينهم .

PARALLEL ACCESS **توصل متزامن ، توصل على التوازى**

انظر : SIMULTANEOUS ACCESS .

PARALLEL ALLOCATION **تخصيص على التوازى**

أسلوب لتخصيص مساحات متوازية لملفين على ذاكرة بحيث يحتل كل منهما نفس المسارات على عدد من أقراص حزمة أقراص ممغنطة بحيث تمثل دوائر نفس المسار لهذه الأسطح هيئة أسطوانة مسارات (CYLINDER) على حزمة القرص الممغنط مما يتيح إمكانية التوصل إلى ملفين منهما على التوازى (توصل متزامن) بواسطة رأسين للقراءة كل منهم للتعامل مع أسطوانة مسارات لعدد من الأسطح حيث يوجد أحد الملفين ، فى نفس الوقت تتم قراءة الملف الأخر بواسطة الرأس الأخرى على أسطوانة المسارات المتعامدة معها .

PARALLEL COMPUTER **حاسب (كمبيوتر) متواز (يعمل بالتوازى مع آخر)**

انظر : SIMULTANEOUS COMPUTER .

PARALLEL INTERFACE **قناة بينية على التوازى**

إشارة إلى الوصلة البينية القادرة على النقل المتوازى المتزامن للبيانات من وإلى الحاسب الآلى الرئيسى والوحدات المتصلة به بصفة وحدات إدخال ووحدات إخراج وحدات تحكم أيضاً .

PARALLEL RUNNING **تشغيل متواز ، تشغيل على التوازى**

إشارة إلى تشغيل نظامين أحدهما جديد والآخر قديم لتطبيق واحد باستخدام نفس متغيرات البيانات ولنفس الفترة الزمنية ، ومقارنة النتائج بغرض اختبار النظام ، أو تشغيل جهازى حاسب آلى لإجراء معالجة متزامنة لنفس البيانات .

PARALLEL SEARCH STORAGE **تخزين متوازى البحث**

انظر : ASSOCIATIVE STORE .

PARALLEL STORAGE **تخزين متواز ، خازنة على التوازى**

جهاز التخزين ذو التصميم الذى يحقق تساوى زمن التوصل لأى عنصر بيانات مسجل على ذاكرته مهما كان موقعه .

PARALLEL TRANSFER **نقل على التوازى ، نقل متزامن (متواقت)**

أسلوب لنقل البيانات بموجبه يتم نقل أى عنصر من عناصر البيانات (وحدة المعلومات) نقل متزامن (SIMULTANEOUS TRANSFER) .

معامـــل PARAMETER

الرموز أو العلامات التى تستخدم ضمن مكونات الأوامر والعبارات الخاصة بالبرنامج ، بصفة عناصر رقابية ، أو للتعريف ، أو بصفة كود لوظيفة الأمر .

بطاقة معاملات PARAMETER CARD

وتعرف بالبطاقة الرقابية
المرادف : CONTROL CARD .

بت التطابق ، بت التكافؤ ، بت المراجعة PARITY BIT

موقع لرقم ثنائى يضاف إلى مواقع كلمة آلية أو موقع لرمز (BYTE) ، يستخدمه نظام التحكم بصفة عنصر مراجعة للتأكد من سلامة وصول البيانات المنقولة بين أجزاء النظام الآلى المختلفة ، وذلك بتطبيق أسلوب إختبار التطابق .
راجع : PARITY CHECK .

إختبار التطابق ، إختبار التكافؤ PARITY CHECK

أسلوب لاختبارسلامة نقل وتمثيل البيانات خلال تحويلها أو نسخها من مكان إلى آخر فى النظام الآلى ، وذلك باحصاء عدد النبضات المرسلة التى تمثل بتات البيانات واضافة رقم ثنائى اختبارى اليها بحيث يكمل عدد الأرقام الثنائية المنقولة التى تمثل الرقم (١) عدداً فردياً فى ظل نظام اختبار التطابق الفردى أو عدداً زوجياً فى ظل نظام التطابق الزوجى ، ثم اعادة احصاء عدد الأرقام الثنائية (١) فى موقع الوصول للتأكد من كونها مازالت فردية أو مازالت زوجية حسب النظام ، وذلك بغرض اكتشاف فقد أو تحول إحدى النبضات فى الطريق ، ويتم إختبار التطابق أو التكافؤ أوتوماتياً بواسطة وحدات التحكم فى مجموعة الأجهزة ، ويطلق هذا التعبير أيضاً على عملية المطابقة الآلية بين نتيجة القراءة المكررة بواسطة رأسين للقراءة للبيانات داخل محطة القراءة فى أى من جهاز قراءة شريط أو بطاقة .

اختبار تطابق زوجى PARITY CHECK, EVEN

راجع : PARITY CHECK و EVEN PARITY CHECK .

اختبار تطابق فردى PARITY CHECK, ODD

راجع : PARITY CHECK و ODD PARITY CHECK .

خطأ تطابق ، خطأ تكافؤ PARITY ERROR

(أى عدم تطابق أو عدم تكافؤ) وهو الخطأ الذى يكتشفه نظام اختبار التطابق .
راجع : PARITY CHECK .

نقل جزئى PARTIAL CARRY

إشارة إلى المعالجة بأسلوب خاص بمقتضاه يتم تخزين مؤقت للمنقول الناتج من عمليات الجمع المتوازية بدلاً من جمعه مباشرة مع الرقم التالى كما هو متبع فى الجمع العادى .

عطل جزئى فى النظام PARTIAL SYSTEM FAILURE

إشارة إلى العطل فى أحد أجزاء النظام الذى لايؤدى إلى توقف النظام بالكامل عن العمل .

PARTITION **قسم أو قطاع (من الذاكرة)**

يطلق هذا المسمى على أحد قطاعات الذاكرة الرئيسية للحاسب الآلى الرئيسى ، الذى يعمل بنظام تشغيل متعدد البرامج ، حيث يتم تقسيم الذاكرة الرئيسية إلى قطاعات ويخصص كل قطاع منها لتنفيذ برنامج مستقل ، على أن يحتل البرنامج المشرف (البرنامج الرئيسى فى نظام التشغيل) مساحة من الذاكرة تمثل جزء من أحد القطاعات وفى بعض الحالات تستقطع هذه المساحة من الذاكرة قبل تقسيمها ، ويطلق على أقسام الذاكرة أسماء رمزية لتمييز كل منها عن الأخرى أثناء التعامل مع النظام ، ولكل منها رقم أولوية يحدد أسبقية أى برنامج يتم تشغيله فيها بالنسبة لبرامج القطاعات الأخرى عند المعالجة .

ويستخدم هذا التعبير أيضاً بالنسبة لتقسيم مساحات القرص الصلب HARD DISK من خلال خطوات برنامج تهيئة القرص الصلب FDISK فى ظل نظام تشغيل الحاسبات الشخصية MS-DOS .

راجع : MULTIPROGRAMMING و FDISK .

PARTITIONING **تجزئة أو تقسيم (للذاكرة)**

إشارة إلى عملية تقسيم الذاكرة الرئيسية أو جزء منها إلى أقسام أصغر ، وأحياناً يستخدم هذا التعبير لوصف أسلوب عمل الذاكرة .

PARTITION MANAGEMENT **إدارة التقسيم**

إشارة إلى إحدى الوظائف الرقابية لنظام التشغيل ، وهى ضبط وتوجيه وإدارة تنفيذ عملية التقسيم للذاكرة ومراقبة خصوصية كل منها للبرنامج المخصصة لاستخداماته .

PART, OPERATION **جزء العملية ، رمز العملية**

إشارة إلى الجزء من التعليمة الخاص برمز العملية أو الطبيعة الوظيفية للأمر .

انظر : OPERATION PART و OP CODE .

PARTY - LINE **خط جماعى ، خط مشترك**

إشارة إلى خط أو قناة الاتصالات ذات القدرة على توصيل ونقل المراسلات المتبادلة بين عدد كبير من الوحدات المحيطية والوحدة المركزية للمعالجة ، أو لتوصيل عدد من الوحدات الطرفية بالشبكة الرئيسية للاتصالات .

PASCAL **باسكال (لغة برمجة للحاسب)**

إحدى لغات المستوى الراقى لبرمجة الحاسبات الآلية ، تم تطويرها عام ١٩٦٠ باعتبارها أحدى مشتقات لغة ALGOL ، ولغة باسكال هى لغة هيكلية تعتمد على استخدام القواعد الجبرية من أجل بناء برامج سريعة النتائج ، ولغة الباسكال صدر منها أكثر من إصدار حتى الآن .

PASCAL - PLUS **باسكال زائـــد**

لغة مشتقة من لغة باسكال الأساسية تتميز بتوفير تسهيلات لعملية البرمجة المتزامنة .

PASS **مرور ، دورة**

للإشارة إلى الحالات الآتية :

(١) مرور الشريط الممغنط أمام رؤوس القراءة والكتابة .

(٢) كل دورة التفاف من دورات حلقة تكرارية فى برنامج ما ، يتم تنفيذها أثناء تشغيله .

PASSWORD **كلمة مرور ، أو كلمة سر ، كلمة العبور**

رمز أو مجموعة رموز أو كلمة أو اسم من اختيار المستخدم أو المشغل يحتفظ بها النظام عند تبليغها له أول مرة ، ويستخدمها بمثابة رمز تعارف مع صاحبها عند بدء كل تعامل جديد أو الإطلاع على ملفات هامة أو التعامل مع شبكة المعلومات المخصصة لأصحاب الامتياز فقط .

PATCH **توصيلة مؤقتة ، ترميم**

إشارة إلى عملية الترميم التى تتم لبرنامج أثناء وجوده فى الذاكرة ، بادخال مجموعة من الأوامر لاجراء هذا التعديل بهدف تصحيح خطأ فى التسلسل المنطقى لتنفيذ أوامر هذا البرنامج .

PATCHBOARD **لوحة توصيلات مؤقتة**

انظر : PLUGBOARD .

PATCHCORD **وصلة مؤقتة ، سلك توصيلة**

إشارة إلى كابل خاص ، كل من طرفيه أو أحد أطرافه ، حر ينتهى برأس توصيل مناسبة للتركيب فى أحد منافذ التوصيل المخصص لها فى لوحة التوصيلات الرئيسية للحاسب الشخصى أو أى جهاز من الملحقات ، وهى وصلة قابلة للرفع والتركيب لذلك توصف بأنها مؤقتة عكس الوصلات الدائمة بين طرفين .

PATCH PANEL **لوحة توصيلات مؤقتة**

انظر : PLUGBOARD .

PATCHPLUG **وصلة مؤقتة**

انظر : PATCHCORD .

PATCH ROUTINE **برنامج ترميم ، برنامج فرعى تصحيحى**

برنامج يقوم بتصحيح برنامج آخر أثناء تشغيله .

(1) PATH **إتجاه ، مسار**

إشارة إلى التفريعات المنطقية فى مخطط سريان نظام أو برنامج ما .

(2) PATH **مسار ، أو فهرس**

أحد عبارات نظام تشغيل الحاسبات الشخصية MS-DOS يستخدم لتعريف النظام عند تشغيل أحد برامج التشغيل أو برامج التطبيقات ، بالمسار على القرص المسجل عليه ملفات برامج النظام القابلة للتنفيذ ، وفى حالة عدم تحديد هذا المسار فإن النظام يبحث فى المسار المستخدم فى هذا الوقت .

الصيغة العامة لهذا الأمر : PATH[[drive:]path[;...]]

حيث تمثل متغيرات صيغة الأمر مايلى :

[drive:]path : لتحديد وحدة الأقراص والمسار الرئيسى وأى مسار فرعى داخلة كمنطقة بحث .

PATH; : لإلغاء التحديدات السابقة لمسار البحث ، وليكون مسار البحث هو المسار المستخدم عند البحث ، أما لعرض الموقف بالنسبة لمسار البحث يستخدم الأمر فقط PATH .

PAUSE **انتظر ، إنتظار ، توقف مؤقت**

أمر يستخدم فى ملفات برامج التشغيل الدفعية BATCH FILES لتحقيق حالة توقف مؤقت (دون الخروج من حالة التشغيل القائمة) ولكن بقصد إعطاء فرصة للمشغل للإطلاع على شاشة العرض أو للتحقق من ضبط الورق فى الطابعة أو لاستخدام لوحة المفاتيح لإدخال مايعبر عن رغبته أو إختياره حسب الحالة .

الصيغة العامة لهذا الأمر : PAUSE .

تستخدم أيضاً هذه الكلمة بصفة اسم لمفتاح المقاطعة ضمن مفاتيح التحكم فى لوحة المفاتيح للحاسب الشخصى أو الأجهزة الأخرى .

PERFORATED TAPE **شريط مثقب**

انظر : PAPER TAPE .

PERFORATION, RATE **معدل التثقيب (الشريط الورقى)**

PERFORATOR KEYBOARD **ثاقبة بلوحة مفاتيح**

المرادف : KEYBOARD, PERFORATOR .

PERFORMANCE MONITORING JOURNAL **كشف مراقبة الأداء**

وهو كشف يتم طبعه ، من واقع ملف آلى يتم التسجيل عليه أوتوماتياً بيانات عن حالات الأعطال ومعدلاتها لكل وحدة من وحدات الجهاز .

PERIOD, SCAN **فترة (أو زمن) المسح ، فترة البحث**

انظر : REGENERATION PERIOD .

PERIPHERAL **محيطى ، وحدة محيطية ، وحدة طرفية ، تابع أو ملحق**

صفة تطلق على أى وحدة من الوحدات الملحقة بالحاسب الآلى كوحدات إدخال أو إخراج أو مراقبة .

PERIPHERAL BUFFER **ذاكرة مرحلية (إنتقالية) خاصة بالملحقات**

يوجد لبعض وحدات الإدخال والإخراج الملحقة بالحاسب الآلى ، ذاكرات مرحلية خاصة تستخدم بصفة أماكن إنتظار للبيانات الواردة من الذاكرة الرئيسية قبل نقلها إلى الوحدة الخاصة بالإخراج ، أو تخزين البيانات الواردة من لوحة المفاتيح أو المقروءة بواسطة وحدة من وحدات الإدخال الأخرى تمهيداً لنقلها إلى الذاكرة الرئيسية لمعالجتها .

PERIPHERAL CONTROLLER **مراقب الملحقات . وحدة تحكم فى الملحقات**

برنامج أو جهاز يمثل جزء من النظام وظيفته التحكم فى انتقال البيانات من وإلى الوحدات الملحقة بالحاسب الآلى .

PERIPHERAL CONTROL UNIT **وحدة مراقبة الملحق**

جهاز مراقبة وتحكم يستخدم كنقطة وصل بين الوحدة المركزية للمعالجة CPU وإحدى الوحدات الملحقة بالحاسب الآلى ، وفى معظم الأحوال يمثل وحدة مراقبة الملحق جزء أو جهاز داخلى ضمن تركيب كل من هذه الملحقات ذاتها .

PERIPHERAL DEVICE **جهاز (أو وحدة) ملحق (تابع أو محيطى)**

إشارة إلى وحدات الإدخال والإخراج التى تتصل بالوحدة المركزية للتشغيل (الحاسب الإلكترونى) ، وتعمل تحت رقابتها وبناءاً على أوامرها تنفيذاً للبرنامج الجارى تشغيله بواسطتها ، سواء كانت هذه الملحقات وحدات إدخال أو إخراج أو ذاكرة إضافية أو وحدة مراقبة متصلة محلية كانت أم عن بعد .

PERIPHERAL INTERFACE CHANNEL **قناة اتصال بينية للملحقات**

جهاز تحكم فى الاتصالات بين الحاسب الآلى وملحقاته ، يقوم بتنظيم وتنفيذ التدفق التتابعى للبيانات بين كل من الوحدات الملحقة ووحدة المعالجة المركزية .

PERIPHERAL LIMITED **محدود بسرعة الملحقات (الوحدات المحيطية)**

إشارة إلى نظام الحاسب الآلى الذى تتحدد سرعة تشغيله بسرعة الملحقات لكونها أقل من سرعة المعالج ، أو للإشارة إلى البرنامج الذى يغلب على طبيعة عملياته استخدام الملحقات للإدخال والإخراج أكثر من عمليات المعالجة الداخلية الحسابية أو المنطقية ، مما يجعل سرعة تنفيذه تتوقف على أو تكون محدودة فى نطاق سرعة الملحقات (وحدات الإدخال والإخراج) باعتبارها أقل كثيراً من سرعة وحدة المعالجة المركزية C.P.U .

المرادف : INPUT/OUTPUT LIMITED .

PERIPHERAL MANAGER INTERFACE **جهاز بينى أو برنامج لإدارة الملحقات**

سواء أجهزة إدخال أو إخراج .

PERIPHERAL PROCESSOR **معالج تابع أو معالج محيطى ، معالج طرفى**

وهو جهاز المعالجة التابع أو الملحق فى بعض النظم التى تعتمد على أكثر من جهاز معالجة تعمل جميعها تحت سيطرة جهاز المعالجة الرئيسى ، وفى معظم الأحوال يخصص جهاز المعالجة التابع للتحكم فى وحدات الإدخال والإخراج وتدفق البيانات بينها وبين وحدة المعالجة الرئيسية ، أو لتنفيذ عمليات معالجة فرعية ليس لها صفة المركزية أو إجراء عمليات المعالجة التمهيدية قبل إرسال البيانات من الموقع الطرفى لشبكة معلومات ، إلى الحاسب الرئيسى أو المركزى .

PERIPHERAL PROMPT **حث (تنشيط) ملحق ، إشارة حث لوحدة محيطية**

رسالة يتم تجهيزها بواسطة نظام التشغيل لإخطار المشغل المختص بموقف إحدى الملحقات مثل خلوها من العمل أو حاجتها لتدخل المشغل أو طلب تحميل ملف أو إحلال وحدة الوسيط التالية (قرص مرن أو بكرة شريط) لإستكمال تحميل الملف .

PERIPHERAL TRANSFER **نقل بين الملحقات ، نقل محيطى**

إشارة إلى عملية نقل أو إرسال وحدة بيانات بين إحدى الوحدات المحيطية ووحدة المعالجة المركزية أو وحدة محيطية أخرى .

PERIPHERAL UNITS **وحدات ملحقة ، وحدات محيطية ، وحدات تابعة**

والمقصود بذلك أجهزة أو وحدات الإدخال ووحدات الإخراج الملحقة بالحاسب الآلى ، أى متصلة به وتعمل تحت سيطرته وبناءاً على أمره .

PERMANENT MEMORY

ذاكرة مستديمة ، ذاكرة المحتويات الثابتة ، ذاكرة غير قابلة للمحو

انظر : NON-VOLATILE MEMORY و READ ONLY MEMORY (R O M) .

PERSONAL COMPUTER **حاسب شخصى ، حاسب مصغر**

حاسب إلكترونى مصغر ذو ملحقات خاصة ومصغرة أيضاً ، ويعمل إعتماداً على معالج دقيق (MICROPROCESSOR)، وبالتالى إمكانياته تكفى لاحتياجات واستخدام شخصى أو محدود ، وإن كان بعد التطور الكبير فى إنتاج حاسبات شخصية ذات إمكانيات كبيرة تجعلها قادرة على العمل بمثابة حاسب رئيسى لقيادة شبكة معلومات فى نطاق معين ومناسب و معقول ، لذلك أصبح تعبير حاسب شخصى مجرد أسم .

PERSONNEL RECORDS **سجلات الأفراد**

إشارة إلى سجلات الملفات الخاصة ببيانات العاملين ، التى تحتوى على كافة البيانات اللازمة لمعالجتها وإصدار التقارير التى تساعد الإدارة فى الحصول على مؤشرات وبيانات تستخدمها عند التخطيط للقوى العاملة .

P E R T **الطريقة الفنية لتقييم المشروعات**

مصطلح مختصر مكون من الحروف الأولى لكلمات العبارة الآتية :

. PROJECT EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUE

إشارة إلى أحد الأساليب الفنية الخاصة بتقييم المشروعات باستخدام أسلوب PERT لبرمجة الحاسبات الآلية لهذا الغرض .

PHYSICAL **مادى ، طبيعى ، موضعى ، حقيقى ، فعلى**

يطلق هذا التعبير أو هذه الصفة على العناصر التى يمكن التعرف عليها بما لها من صفات ملموسة وطبيعية . أمثلة على ذلك :

سجل طبيعى PHYSICAL RECORD .

عنوان طبيعى PHYSICAL ADDRESS .

PHYSICAL ADDRESS **عنوان طبيعى أو موضعى أو حقيقى**

وهو الرقم أو الرمز أو الكلمة أو العبارة التى تشير إلى وحدة أو عنصر محدد بذاته ومكوناته الملموسة مثال : رقم وحدة الشرائط أو الرقم أو الحرف الدال على إحدى وحدات الأقراص المغنطة .

PHYSICAL DATA INDEPENDENCE

التركيب الهيكلى للبيانات أو الوسيط المسجل عليه البيانات

PHYSICAL FILE **ملف فعلى ، ملف طبيعى**

إشارة إلى الوسيط أو الوحدة أو الذاكرة المخصصة لملف ما عند استخدام برنامج معين .

PHYSICAL FILE COPY **نسخة حقيقية**

أو نسخة موضعية من الملف على نفس الوسيط أو وسيط آخر .

PHYSICAL FILE REPORT **تقرير طبيعى لبيانات ملف**

بيان مطبوع بصورة مقروؤة لمحتويات ملف ما ، وبنفس التنظيم والترتيب لسجلاته بحيث تمثل صورة طبق الأصل لما هو موجود على وسيط هذا الملف من بيانات .

PHYSICAL RECORD **سجل طبيعى ، كتلة بيانات ، سجل يعرف بحدوده الطبيعية**

إشارة إلى المساحة أو أحد قطاعات مسار القرص الممغنط ، المخصص لتخزين وحدة بيانات تشمل سجل منطقى أو أكثر من سجلات ملف ما ، بحيث يتم تسجيلها أو قراءتها بموجب فعل إخراج أو إدخال واحد ، والسجل الطبيعى فى الشريط الممغنط هو كتلة أو مساحة البيانات المحصورة بين فجوتين بينيتين للكتل التى تعرف بإسم (I B G) .

PHYSICAL SYMBOL SYSTEM HYPOTHESIS **منظومة الرموز الملموسة**

وهى منظومة قام بوضعها كل من سيمون ونويل ، والتى استخدمت كأساس لأبحاث الذكاء الاصطناعى ، وهى منظومة تتألف من :

- مجموعة كيانات تمثل عناصر التعبير باللغة مثل الحروف والتعبيرات .
- العمليات التى تؤثر على التعبيرات بالتعديل أو الإلغاء أو الإضافة لتنتج تعبيرات جديدة .

PHYSICAL TRACK **المسار (الممر) الفعلى أو الطبيعى**

وهو مساحة طولية فى خط مستقيم أو على شكل دائرى ، يحدد لرؤوس القراءة والكتابة مسار أو نطاق تسجيل وقراءة البيانات أو جزء من البيانات على الوسائط الممغنطة شريط أو قرص مثلاً .

PICO **جزء من مليون جزء (من أى وحدة عد أو قيمة)**

PICTURE **صـورة**

مجموعة أو تكوين من البيانات يمكن عرضها على شاشة عرض مرئى لوحدة طرفية أو وحدة بيانات ، وقد تكون الصورة من صفحة واحدة أو عدة صفحات ، ويستخدم هذا التعبير فى لغة كوبول للإشارة إلى هيئة أو نسق كل حقل من حقول البيانات عند توصيفها ضمن مواصفات سجلات بيانات ملفات المدخلات أو المخرجات فى برنامج المصدر .

PILOT SYSTEM **نظام ارشادى أو اختبارى أو تجريبى**

وهو النظام أو أسلوب وخطوات العمل الذى يتم وضعه لاختبار نظام جديد ، باستخدام نماذج من بيانات يتم معالجتها بواسطة نظام آخر سابق ، وقد تكون هذه النماذج عينات من بيانات تاريخية أو بيانات عن فترة معاصرة ، وتعرف هذه الطريقة بالتنفيذ المتوازى لنظامين : (PARALLEL RUNNING) .

PING-PONG **تشغيل بالمناوبة ، تشغيل تناوبى**

وهى طريقة برمجة للتشغيل باستخدام ملف مكون من أكثر من بكرة شريط ممغنط ، بحيث يتم تناول هذه البكرات بالتناوب بين وحدتين من وحدات الأشرطة .

PIPELINING **المعالجة المتداخلة ، تنفيذ على خط تعليمات ، تشغيل سلسلة من التعليمات قبل إكتمال سلسلة أخرى**

نظام لمعالجة البيانات يمكن بواسطته تداخل وقت تنفيذ أحد الأوامر مع وقت تنفيذ أمر آخر سابق له .

PL/1 (PROGRAMMING LANGUAGE 1) **لغة البرمجة ١**

وهى لغة مستحدثة قوية تجمع بين إمكانيات اللغات الراقية للأغراض التجارية (COBOL) مثلاً ، وإمكانيات لغات البرمجة للأغراض العلمية (ALGOL) مثلاً ، بحيث يمكن البرمجة بها لمعالجة عمليات ذات ملفات بيانات بالغة الضخامة باستخدام بعض الأساليب العلمية أو الرياضية .

PLACE **موضـــع**

ويقصد به أى مكان مستقل أو داخل حقل فى الذاكرة قد يكون لحرف هجائى أو لرقم تتحدد قيمته حسب ترتيبه فى الحقل الخاص بالقيمة آحاد - عشرات .. إلخ ، وفى معظم الأحوال يقصد به موقع رمزى واحد (BYTE) أو موقع ثنائى (BIT) .

PLANT **تخزين مؤقت ، غرس للبيانات**

ويقصد بها تخزين البيان الناتج من تنفيذ عملية أو جزء من برنامج فى موضع من الذاكرة مؤقتاً أثناء تشغيل هذا البرنامج لاستخدامه عند نهاية البرنامج أو فى مرحلة لاحقة منه كطرف فى عملية معالجة أو إخراج .

PLATEN **سناد ، أسطوانة ساندة (فى الطابعة)**

أسطوانة من مادة صلبة على محيطها مجموعة من الحروف تمثل جزء وظيفى فعال من أجزاء أحد أنواع الوحدات الطابعة الخاصة بالحاسب الآلى .

PLAYBACK HEAD **رأس القراءة**

الجهاز المغناطيسى الحساس للبقع (BITS) الممغنطة التى تمثل الهيئة الثنائية للبيانات المسجلة على أسطح الوسائط الممغنطة ، الذى يستخدم لقراءة واسترجاع هذه البيانات ، أى هى الرأس المخصصة للقراءة من على الوسائط الممغنطة .

PLOT **رسم خط وصل بين نقطتين فى رسم بيانى**

PLOTTER **راسمة بيانية ، جهاز راسم**

انظر : DATA PLOTTER .

PLOTTER BOARD **لوحة لراسم بيانـى**

جهاز يقوم باخراج رسوم بيانية بصفته وحدة إخراج لنظم معالجة البيانات بواسطة الكمبيوتر .

PLOTTING BOARD **لوحة رسم بيانى**

انظر : PLOTTER BOARD

PLOTTING TABLE **لوحة رسم بيانى**

انظر : PLOTTER BOARD

PLUG **وصلة**

جهاز بينى مكون من سلك فى كل من طرفيه جزء معدنى يستخدم لتوصيل جهازين ببعضهما .

انظر : PATCHCORD .

PLUGBOARD **لوحة التوصيلات**

وهى لوحة خاصة تستخدم بصفة قاعدة توصيل تحتوى على عدد من الفتحات لتركيب أطراف اسلاك توصيل ، وباستخدام أكثر من خريطة توصيلات تمثل عدد من البدائل فى التوصيلات ، بواسطها يمكن تقييد وظائف بعض الأجهزة أو علاقتها ببعضها أو تحديد مسار للبيانات أو النتائج ، من أمثلتها : JACK PANEL, PROBLEM BOARD, CONTROL PANEL, PATCH BOARD, PATCH PANEL .

PLUGGING CHART **مخطط التوصيلات ، خريطة مسارات التوصيلات**

خريطة مطبوعة على ورق توضح طريقة استخدام لوحة التوصيلات .
انظر : PLUGBOARD .

PLUG-IN UNIT **وحدة (بديلة) قابلة للتوصيل مباشرة**

جهاز مكون من دوائر معقدة متداخلة تنتهى أطرافها بفتحات توصيل على لوحة خاصة ، بحيث يمكن استخدام دائرة بدل أخرى من دوائرها ، بنقل التوصيلة من فتحة إلى أخرى من فتحات اللوحة .

PLUGWIRE **سلك توصيل**

انظر : PLUG .

PNEUMATIC COMPUTER **كمبيوتر هوائى ، حاسب يعمل بضغط الغاز**

تعبير لوصف الكمبيوتر ذو التصميم الخاص حيث تنتقل الإشارات أو المعلومات وتختزن بأسلوب يحاكى تدفق السوائل أو الغازات ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة للحاسب الإلكترونى من الاجيال الأولى المستخدم فى صنعه صمامات هوائية .

POCKET **جيب ، خانة (للفرز)**

وهو المكان المخصص لاستقبال الوسيط بعد استخدامه ، سواء فى الآلات التى تتعامل مع البطاقات ، أو الجزء الخلفى من وحدات الطباعة السريعة التى تستخدم الورق المتصل حيث يوجد جيب استقبال الورق المطبوع ، أو جيوب الاستقبال المتعددة فى جهاز الفرز SORTER للبطاقات أو الشرائح .
المرادف : STACKER .

POINT MODE DISPLAY **نمط عرض النقط ، العرض التنقيطى**

وهى الطريقة المتبعة فى اظهار البيانات على شاشة العرض المرئى على هيئة كتل من النقط المضيئة فى تكوينات تمثل الرموز ، أو بواسطة الطابعات النقطية حيث يتم تشكيل الحروف والرموز والرسوم باستخدام منظومات من النقط المتجاورة .

POLLING **اقتراع ، انتقاء ، استدعاء**

وهى طريقة تستخدم لاختبار الشبكة وتحديد الوحدة الطرفية غير المشغولة لاستخدامها أو عند استدعاء الوحدة الرئيسية لإحدى الوحدات الطرفية المتصلة بها .

PORTABILITY **قابلية النقل أو التحريك**

ويقصد به الرمز أو البيانات أو البرامج القابلة للاستخدام بواسطة أكثر من نظام للحاسب الآلى ، أو لوصف الوسائط والذاكرات القابلة للاستبدال والنقل ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً لوصف الحاسبات الصغيرة المحمولة التى يمكن استخدامها فى أى مكان .

POSITIONAL NOTATION **تمثيل موضعى ، الدلالة الموضعية**

فى النظام الرقمى تختلف قيمة الرمز الواحد حسب موضعه بين رموز القيمة الرقمية .

POSITIONAL REPRESENTATION **التمثيل الموضعى**

انظر : POSITIONAL NOTATION .

POSITION PULSE **نبضة الضبط**

انظر : P - PULSE .

POST **كاتب يسجل ، يكتب ، يرصد (بيانات) ، يرسل بالبريد**

POST INTERPRETER **مفسر (مترجم) كاتب**

إشارة إلى أحد أجهزة النظام التقليدية للآلات الحاسبة أو الجهاز الإضافى فى آلات تثقيب البطاقات الذى يستخدم لطبع البيانات المثقبة فى بطاقة (أو أثناء تثقيبها) على الجزء الأعلى من نفس البطاقة ، ويستخدم هذا التعبير أحياناً للإشارة إلى البرنامج المفسر المترجم (COMPILER) الذى يقوم بعمليات الترجمة التحويلية ويخرج بيانات مطبوعة لأوامر وعبارات برنامج آخر بعد تفسيرها .

POST-MORTEM DUMP **تفريغ مطبوع بعد التشغيل (لبرنامج أو عملية)**

طريقة لتفريغ بيانات الملفات أو الذاكرة الرئيسية ، وطبع صورة من البيانات وموقف الحقول وبعض الاحصاءات التى تساعد فى ضبط وتصحيح أداء البرنامج أو بغرض اختباره .

POST-MORTEM PROGRAM **برنامج تشخيص (تحليل) لاحق (بعد التشغيل)**

برنامج يعطى تقرير تشخيصى فى هيئة معلومات مطبوعة عن مستوى أداء برنامج آخر ، بعد إنتهاء تنفيذه ، بالقيام بتفريغ أجزاء من الملفات أو محتويات الذاكرة أو باخراج إحصائيات يقوم باعدادها واخراجها عن البرنامج الآخر فور إنتهاء تشغيله ، بالصورة التى تساعد فى تشخيص وإزالة العلل من البرنامج المراد إختباره أو تشخيص مابه من علل .

راجع : POST-MORTEM DUMP .

المرادفات : POST-MORTEM ROUTINE و DEBUGGING و DIAGNOSTIC ROUTINE .

POST-MORTEM ROUTINE **برنامج تشخيص (تحليل) لاحق (بعد التشغيل)**

انظر : POST-MORTEM PROGRAM .

POST-MORTEM TIME **زمن التشخيص اللاحق (لبرنامج أو نظام)**

زمن إستعادة نظام أو برنامج إلى حالته الطبيعية بعد تشخيص وإزالة ماتم إكتشافه به من علل بحيث يصبح صالح لاعادة التشغيل .

راجع : SYSTEM RECOVERY TIME .

P - PULSE (POSITION PULSE) **نبضة الضبط**

واحدة من مجموعات نبضات خاصة تستخدم لوضع حدود أو نطاق للفترة الزمنية الفاصلة بين كل نبضة رقمية وأخرى أثناء تدفقها فى قناة توصيل أو جهاز .

وتعرف أيضاً باسم : COMMUTATOR PULSE .

PRECISION, DOUBLE **دقة مزدوجة (مضاعفة)**

إشارة إلى زيادة معدل الدقة فى نتائج العمليات الحسابية باستخدام حقول مضاعفة الطول .

انظر : DOUBLE PRECISION .

PRE-EDIT **ينسق مسبقاً ، تنسيق مبدئى (أولى)**

الطريقة الفنية للحصول على صورة منسقة لبيانات المدخلات قبل إجراء المعالجات النهائية عليها ، وذلك بهدف مراجعتها نظرياً (مكتبياً) بغرض الإطمئنان لصحتها .

PRE-READ HEAD **رأس القراءة الأولية ، رأس قراءة مسبقة**

وهى إحدى رؤوس القراءة فى جهاز قراءة البيانات من على وسائط ممغنطة ، توجد هذه الرأس قريبة من رأس القراءة الأساسية ، حيث تقوم بقراءة البيانات على الوسيط قبل مروره أمام رأس القراءة الثانية ، وذلك لمطابقة نتيجة القراءتين بغرض المراجعة للتأكد من سلامة عملية القراءة وهى العملية التى تعرف باختبار التطابق .

PRESET PARAMETER **المعامل المضبوط (على وضع البداية) مسبقاً**

وهو العنصر الذى يستخدم بصفة معامل فى برنامج ما ، يتم تحديد قيمته أو ضبطه على البداية المحددة له مسبقاً عند بداية تشغيل البرنامج أو قبل الأوامر التى تستخدم هذا العنصر .

راجع : PROGRAM PARAMETER .

PRE-SORT **الفرز الأولى ، الفرز المبدئى ، فرز مسبق**

يستخدم هذا التعبير للإشارة إلى إحدى الحالات الآتية :

(١) المرحلة الأولى من عملية فرز وترتيب البيانات بواسطة برنامج الفرز الجاهز حيث تمر العملية بعدة مراحل (المرحلة الأولية ، المرحلة الوسطى ، المراحل النهائية) والمرحلة الأولية هى التى يقوم فيها البرنامج بتقسيم وتصنيف بيانات الملف (المراد فرزه) حسب مستويات الرتبة الأعلى أو حقل الرتبة الأعلى ويحصل البرنامج خلال هذه المرحلة أيضاً على معلومات عن حالة البيانات ومدى تباين ترتيب سجلاتها لكى يحدد عدد المراحل اللازمة لإتمام فرزها مع الأخذ فى الاعتبار عدد حقول الفرز وأطوالها .

(٢) فرز البيانات باستخدام جهاز مستقل قبل تشغيلها بواسطة الكمبيوتر (مثلاً فرز البطاقات بآلة الفرز الميكانيكى الذى يسمى (SORTER) ، قبل إدخالها وتشغيلها بواسطة نظام الحاسب الآلى .

(٣) تقسيم ملف ما إلى أجزاء منفصلة حسب الفئات الرئيسية لعناصر بيانات حقول الفرز لتسهيل فرز كل منها مستقلة بعد ذلك .

PRE-STORE **يخزن مبدئياً (أو مسبقاً) ، التخزين المسبق للبيانات**

ويقصد به تخزين البيانات فى جزء خاص من الذاكرة قبل إدخال وتشغيل البرنامج الخاص بمعالجة هذه البيانات .

PRESUMPTIVE ADDRESS **عنوان إفتراضى ، عنوان مبدئى ، عنوان غير مباشر**

ويقصد به ذلك الجزء من الأمر أو التعليمة (فى برنامج) الذى يمثل عنوان أحد أطراف المسألة بصفة مبدئية حيث يخضع لبعض العمليات والمعالجات اللاحقة (أثناء تنفيذ البرنامج) للوصول إلى العنوان الفعلى المطلوب .

المرادف : BASE ADDRESS .

PRESUMPTIVE INSTRUCTION **أمر أساسى ، أمر مبدئى ، أمر افتراضى**

صيغة خاصة لكتابة بعض أوامر برنامج المصدر (باستخدام لغات برمجة رمزية ذات إمكانيات خاصة) بحيث لاتمثل الأوامر الحقيقية المطلوبة ولكنها تستخدم بصفة أساس أو هيكل لحساب وتحديد الأوامر الفعلية ، بواسطة أوامر أخرى فى البرنامج نفسه أثناء تشغيله وذلك بإدخال تعديلات على كود الوظيفة الخاصة بالأمر أو حساب المعاملات الوظيفية أو الرقابية الخاصة به أو تأليف أوامر جديدة تماماً بكل أجزائها يتخذ كل منها موقع الأمر المبدئى المقابل له .

المرادف : BASE INSTRUCTION .

PREVENTIVE MAINTENANCE (P M)

صيانة وقائية دورية ، صيانة مسبقة (احتياطية قبل حدوث العطل)

إشارة إلى عمليات الصيانة المجدولة زمنياً (الدورية) التى تتم بهدف الوقاية لتقليل إحتمالات الأعطال وذلك باجراء الكشف الدورى على الأجزاء العاملة من الأجهزة والمعدات واصلاح أو استبدال الجزء الذى تنذر حالته بحدوث تلف أو القطعة التى انقضى عمر الاستخدام الافتراضى لها ، وذلك فى غير وقت حدوث العطل أو الخلل . ويطلق هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى عمليات التطوير والتعديل الدورية للبرامج القائمة ، لتحسين مستوى أدائها ، أو للإستفادة من نظريات أو أساليب برمجية جديدة أو إمكانيات جديدة لمجموعة الأجهزة نتيجة تطويرها أو لتناسب ظروف أو احتياجات جديدة للمستخدم .

PRF (PULSE REPETITION FREQUENCY) **معدل تردد (أو تكرار) النبضات**

المرادف : PULSE REPETITION RATE .

PRIMARY STORAGE **ذاكرة أولية ، ذاكرة رئيسية (أو أساسية)**

تعبير يستخدم لوصف الذاكرة فى الحالات الآتية :

(١) الذاكرة الفورية التوصل التى تمثل جزء داخلى هام من مكونات وحدة التشغيل المركزية ، وهى ذاكرة تخصص فى معظمها لتخزين البرنامج أو البرامج مؤقتاً بهدف تشغيلها بما فى ذلك تخصيص أجزاء أو مساحات منها لاستقبال وتخزين مؤقت لسجلات بيانات ملفات المدخلات الخاصة بهذه البرامج أثناء التشغيل تمهيداً لمعالجتها ، ومساحات أخرى لتنسيق وتخزين سجلات بيانات ملفات المخرجات مؤقتاً أيضاً تمهيداً لإخراجها ، ومواقع للحقول الحسابية التى يتطلبها البرنامج ، وتتكون الذاكرة الأساسية من عدد من مواقع تخزين الرموز المكودة ثنائياً يسمى كل موقع منها BYTE كل منها يتسع لتخزين حرف أو رمز أو رقم وأحياناً رقمين حسابيين باستخدام أساليب خاصة للبرمجة ، وتتحدد السعة التخزينية للذاكرة بعدد هذه المواقع فى معظم الحالات .

(٢) الوسيط الذى يمثل الذاكرة المبدئية للبيانات الأولية المعدة بصفة مدخلات قبل معالجتها ونقلها إلى الذاكرة النهائية المخصصة لحفظها .

المرادف : MAIN STORAGE .

PRIMITIVE FILE **الملف الأولى ، ملف بدائـى**

تعبير شائع بين المشغلين يستخدم للإشارة إلى أو وصف ملف أو مجموعة من الملفات الطبيعية التى يمكن تناولها بواسطة وحدات إدخال أو إخراج مختلفة النوع والوسيط .

PRINT **أطبع ، يطبع**

تعبير عام يستخدم فى مجال نظم الحاسبات الآلية للإشارة إلى معان متعددة ، منها على سبيل المثال :

(١) الإخراج الطباعى للبيانات .

(٢) أحد أوامر بعض اللغات مثل BASIC لعرض بيانات على الشاشة .

(٣) أحد الاختيارات الوظيفية فى القائمة الرئيسية لبرنامج الجداول الإلكترونية LOTUS 123 ، إختياره يفتح قائمة فرعية لاختيارات وإجراءات طباعة كل أو بعض بيانات الجدول الحسابى أو إخراجها على ملف مؤقت .

(٤) فى معظم الأحوال يمثل هذا التعبير إختيار وظيفة الطباعة ضمن قائمة ملف (FILE) فى البرامج أو التطبيقات التى تعمل بأسلوب النوافذ .

PRINT BAR **ذراع الطباعة أو قضيب الطباعة**

وهو جزء من الوحدة الطابعة التى تعرف باسم (BAR PRINTER) وهى تعمل باستخدام عدد من هذه القضبان التى يوجد على أحد أضلاعها مجموعة الرموز الطباعية التى يستخدمها جهاز التحكم فى الطباعة بتحريك هذه القضبان إلى أعلى أو أسفل لضبط الحرف المطلوب أمام المطرقة الخاصة بالموضع

الطباعى ثم تحريك المطرقة لضرب الحرف فتحدث الطباعة نتيجة تصادم الحرف مع شريط التحبير ثم الورق ويخصص قضيب لكل موضع طباعى على السطر فى هذه الآلة لكى يتيح جميع أشكال الرموز الطباعية المستخدمة أمام كل موقع طباعى لإنتقاء أحدها بالطريقة السابقة .

اسطوانة طباعة ، ماسورة طباعة **PRINT BARREL**

وهى ماسورة أو أسطوانة على محيطها الخارجى يوجد مجموعات من الحروف والرموز والأرقام تتخذ مسارات أو حلقات حول محيط الماسورة تمثل كل حلقة منها المجموعة الكاملة للرموز الطباعية المستخدمة ويخدم كل مسار منها موضع طباعى ثابت ضمن سطر طباعى ، تدور هذه الماسورة حول محور أفقى حيث تتحين المطارق الطباعية مرور الحرف المطلوب أمامها بناءاً على حسابات دقيقة للزمن وطباعته بضرب الورق على شريط التحبير على الماسورة حيث يوجد شكل بارز معكوس للحرف ، وتعتبر الأسطوانة جزء هام من بعض أنواع الوحدات الطابعة التى تسمى باسمها مثل : DRUM PRINTER و BARREL PRINTER .

المرادف : DRUM PRINTER .

طباعة بالتنقيط ، طباعة نقطية **PRINT, DOT**

أسلوب اخراج للبيانات المطبوعة بواسطة وحدة طباعة تعتمد على رسم الرموز والحروف والأرقام باستخدام مصفوفات من نقط الحبر ، وهو الأسلوب الخاص بعمل الطابعات النقطية أو المصفوفية .

راجع : DOT PRINTER و NEEDLE PRINTER .

طابعة ، جهاز للإخراج الطباعى للبيانات **PRINTER**

وهى الوحدات المحيطية الملحقة بالحاسب الآلى تستخدم لإخراج التقارير المطبوعة الخاصة بنتائج تشغيل البرامج باستخدام ورق متصل أو مفرد حسب نوع الطابعة وإمكانياتها ومدى الطابعات السطرية وطابعات الرموز (رمز بعد رمز) وطابعات الصفحات مثل طابعة الليزر .

راجع : PAGE PRINTER و LINE PRINTER و CHARACTER PRINTER .

طابعة تنقيطية مصفوفية (تطبع حرف فى المرة) **PRINTER, DOT MATRIX**

انظر : NEEDLE PRINTER .

PRINTER, HIT-ON-THE-FLY

الطابعة الطوافة ، طابعة بأسلوب الطرق على جزء متحرك ، طابعة تصادمية

انظر : ON-THE-FLY PRINTER .

طابعة سطرية (تطبع سطر فى المرة) **PRINTER,LINE-AT-A-TIME**

انظر : LINE PRINTER .

طابعة مصفوفية نقطية **PRINTER, MATRIX**

انظر : NEEDLE PRINTER .

طابعة سلكية (مصفوفية نقطية) **PRINTER, WIRE**

انظر : STYLUS PRINTER .

طابعة التصوير الجاف **PRINTER, XEROGRAPHIC**

انظر : XEROGRAPHIC PRINTER .

صيغة طباعة ، هيئة الطباعة **PRINT FORMAT**

وصف مواضع البيانات المطلوب طبعها ، وهو العمل الذى يمثل جزء من توصيف البرنامج المستخدم للإخراج الطباعى للبيانات ، ويستخدم نموذج خاص لإيضاح هذا الوصف يعتبر أحد الوثائق التى ترفق بملف توثيق البرنامج أو النظام التطبيقى ، يعرف هذا النموذج باسم PRINT SPACING CHART .

مطرقة طباعة PRINT HAMMER

جهاز داخلى متحرك يمثل أحد مكونات الطابعة السطرية مهمته طرق الورق فيندفع ناحية شريط التحبير ثم الحرف المطلوب أثناء تواجده أمام الموضع الطباعى الخاص بهذه المطرقة فيتم طباعته على الورق بتأثير شريط التحبير (سواء كان هذا الحرف موجوداً على سلسلة حروف أو قضيب أو أسطوانة طباعة) ، وعادة تكون المطارق على هيئة مصفوفة أفقية لعدد منها يساوى عدد المواضع الطباعية المتاحة كحد أقصى لسعة سطر طباعى واحد . وتستخدم مطرقة واحدة بصفة جزء وظيفى فى بعض الطابعات الحرفية مثل طابعة العجلة .

عضو طباعة أو عنصر طباعى PRINT MEMBER

إشارة إلى الجهاز الوظيفى فى الوحدات الطابعة المسئول عن صياغة واخراج الشكل الطباعى لرموز البيانات المطلوب طباعتها .

إخراج طباعى ، طباعة مخرجات ، ناتج طباعة PRINTOUT

تعبير عام للإشارة إلى أو وصف أسلوب إخراج النتائج بأنه إخراج طباعى أى إخراج بواسطة الطابعة .

طباعة محتويات الذاكرة ، تفريغ مطبوع لمحتويات الذاكرة PRINTOUT, MEMORY

انظر : MEMORY PRINT .

مواضع طباعة PRINT POSITIONS

إشارة إلى المسافات المخصص كل منها لاستقبال رمز واحد من رموز اللغة المستخدمة أو مسافة واحدة من مكونات سطر طباعى واحد ، وتقاس إمكانيات إحدى الطابعات بعدد المواضع الطباعية المتاحة كحد أقصى لسطر طباعى واحد سواء بالنسبة للطابعات السطرية أو طابعات الرموز ، ويرمز لهذه المواضع بأرقام مسلسلة تمثل ترتيب تواجدها فى السطر الواحد حيث تبدأ برقم (1) من الشمال إلى اليمين (فى معظم الحالات) وهى الأرقام التى يستخدمها المبرمج بمثابة معامل عنوان ضمن أوامر الطباعة أو أوامر التحكم فى حركة الرأس الطابعة لأغراض تسنيق الطباعة ، وفى بعض الأحيان يستخدم هذا التعبير للإشارة إلى مطارق الطباعة .

طباعة مجاميع فقط PRINT TOTALS ONLY

تعبير يستخدمه محلل النظم عند وصف المخرجات الطباعية لبرنامج ما ، بغرض إخطار المبرمج بأن المطلوب منه هو وضع برنامج لطبع المجاميع فقط الخاصة بنتائج معالجة بيانات أحد التطبيقات دون طباعة العناصر التفصيلية لهذه البيانات ، أو بمعنى آخر اخراج تقارير ملخصة تمثل إجماليات البيانات فقط .

عجلة طباعة PRINT WHEEL

إحدى مكونات الوحدة الطابعة التى تعرف باسم (WHEEL PRINTER) ، وهى رأس طباعة على شكل عجلة يوجد على محيطها الخارجى أشكال بارزة لرموز اللغة (حروف ، أرقام ، علامات) ، تعتمد فى طريقة عملها على دوران العجلة وتوقفها عندما يكون الحرف المطلوب طبعه فى مواجهة الموضع الطباعى المحدد له على الورق حيث يتم طبعه .

مبين (مؤشر) الأولوية ، دليل ترتيب الأسبقيات PRIORITY INDICATOR

وهو رمز يستخدم فى نظام نقل وتبادل البيانات يحدد أهمية إحدى الرسائل على غيرها أو الرمز الذى يستخدمه المشغل بصفة معامل ضمن عبارات التحكم الخاصة بترتيب أولويات تشغيل بيانات التطبيقات الموجودة فى ذاكرة طابور انتظار المدخلات أو أولويات اخراج بيانات التطبيقات الموجودة فى ذاكرة طابور المخرجات ، فى ظل نظام تشغيل متعدد البرامج يتيح إمكانية استخدام نظام التوزيع (SPOOLING SYSTEM) باستخدام طوابير إنتظار للدخل والخرج .

PRIORITY PROCESSING **تشغيل بأولويات ، أسبقيات المعالجة**

وهو أسلوب يستخدم فى ظل نظام الحاسبات الآلية التى تعمل بنظام التشغيل متعدد العمليات أو متعدد البرامج (MULTIPROGRAMMING SYSTEM) ، مما يتحتم معه إخطار نظام التشغيل بأن برنامج ما له أولوية المعالجة وبرنامج آخر تالى له ، وهكذا وبناءاً على ذلك وفى ظل نظام التشغيل بالأولويات تعطى الأولوية المطلقة لتنفيذ أحد أوامر البرنامج ذو الأولوية العليا ، وعندما يكون المعالج فى حالة انتظار لإتمام عملية إدخال أو إخراج خاصة بهذا البرنامج يبدأ بتناول أحد أوامر البرنامج التالى له فى الترتيب وعندما يفرغ منه يعود للبرنامج ذو الأولوية العليا إلا إذا كان مازال فى حالة إنتظار ادخال / إخراج فيتناول البرنامج ذو الأولوية الأقل .. وهكذا .

PRIVACY **خصوصية**

إشارة إلى تخصيص أحد عناصر أو إمكانيات أو أجهزة نظام الحاسب الآلى لإستخدامات برنامج أو مستخدم محدد ومنعه عن غيره ، ومن أمثلة ذلك مستويات التوصل المختلفة التى تتمتع بها نظم الحاسبات المختلفة والتى تضمن عدم تجاوز برنامج على المساحة فى الذاكرة أو الملحقات أو الملفات والوحدات الطرفية المخصصة له وعدم السماح باستخدامها إلا لمن له الصلاحية الممثلة فى معرفته لكلمة المرور أو غير ذلك من أساليب التعريف والضبط التى تستخدم لمنع تداول البيانات المحفوظة على لذاكرات الخاصة بالحاسب الآلى إلا بواسطة من لهم صلاحية ذلك .

PRIVATE FILE **ملف خاص أو ذاكرة خاصة**

إشارة إلى الجزء الذى يتم تخصيصه فى ذاكرة ما لملف محدد ، أو تخصيص ملف ما لبرنامج محدد أو برامج أو تعاملات مستخدم محدد يكون تحت سيطرته الكاملة بحيث يستطيع أن يضع الضوابط التى تمنع لآخرين من التعامل مع هذا الجزء من الذاكرة أو الملف المعين إلا إذا قدموا للنظام مايفيد تمتعهم بحق التعامل معها وبالأسلوب المحدد لذلك .

PRIVATE VOLUME **وحدة وسيط تخزين خاصة ، ذاكرة خاصة**

انظر : PRIVATE FILE .

PRIVILEGE **صلاحية أو إمتياز**

إشارة إلى الحق الممنوح لمستخدم معين منفرداً للتعامل مع برنامج أو ملف أو جهاز أو احدى ملحقات نظام (وحدة طرفية مثلاً) أو مساحة خاصة فى ذاكرة أو وحدة وسيط معينة ومنع هذا الحق عن الآخرين إلا بتصريح من صاحب الإمتياز . ويستخدم هذا التعبير أحياناً للإشارة إلى حق النسخ والنشر لبعض الإصدارات الخاصة من البرامج الجاهزة أو المترجمات والمنشورات الفنية والعلمية .

PROBABILITY **إحتمالية ، إحتمال**

ويقصد بها نسبة المتوقع تحقيقه بنجاح من إجمالى الحالات المتاح القيام بها ، أو إشارة إلى الحالات الخاضعة لنظرية الإحتمالات من بين عدد الحالات الكلية .

PROBLEM BOARD **لوحة التوصيلات ، لوحة فحص لإكتشاف المشاكل**

انظر : PLUGBOARD .

PROBLEM DEFINITION **تعريف أو توصيف المشكلة (التى تكون محل بحث)**

هى طريقة فنية لعرض عناصر وأبعاد مشكلة ما بصورة محددة توضح أنسب الطرق وأكثرها جدوى لدراستها تفصيلاً ووضع الحل المناسب لها وتوصيفه فنياً بالقدر الذى يمكن من برمجته وتنفيذه بواسطة نظام الحاسب الإلكترونى عن طريق وضع تصميم للنظام الآلى الذى يحدد الخطوات المنطقية الدقيقة لتناول ومعالجة البيانات الخاصة بالمشكلة بواسطة الحاسب ووضع الضوابط الكفيلة بسلامة تنفيذه .

ويمثل تعريف (أو تحديد) المشكلة الخطوة الأولى فى مراحل عملية تحليل وتصميم نظم المعلومات .

المرادف : PROBLEM DESCRIPTION .

PROBLEM DESCRIPTION تعريف أو توصيف المشكلة أو الموضوع

انظر : PROBLEM DEFINITION .

PROBLEM ORIENTED LANGUAGE (P O L)
لغة برمجة المشكلة ، لغة موجهة لحل المشاكل ، لغة حل المسألة ، لغة مهيأة لحل المسألة

إشارة إلى إحدى لغات البرمجة ذات التصميم الذى يتيح برمجة حلول المشاكل باستخدام المعادلات الرياضية والهندسية واستخدام اللغة الطبيعية (اللغة الإنجليزية مثلاً) لكتابة عبارات وأوامر البرنامج كما هو الحال فى لغات المستوى الراقى مثل : ALGOL, FORTRAN, COBOL .

PROCEDURES خطوات أو إجراءات (عمل) ، برنامج فرعى

تعبير عام يستخدم للإشارة للمعانى الآتية حسب المناسبة :

(١) تسلسل الخطوات اللازمة لحل مشكلة ما .

(٢) قسم الأفعال الخاصة بأحد البرامج الفرعية الذى يمثل جزء من أجزاء نظام التشغيل .

(٣) مجموعة الأوامر التى يدخلها المشغل أو يستدعيها للتنفيذ . بهدف تعريف النظام باسم البرنامج المطلوب تنفيذه والملفات والمحلقات وقطاع الذاكرة المخصصة لتنفيذه ، والتى تحدد مواقع تواجد هذه الملفات وطبيعة إستخدام كل منها (إدخال / إخراج) والرمز الذى يبين أولوية تنفيذ البرنامج فى ظل نظام متعدد البرامج .

(٤) قسم الإجراءات فى البرنامج المكتوب بلغة COBOL ، وهو القسم الذى يحتوى على مجموعة الأفعال والتعليمات الخاصة بتنفيذ عمليات الإدخال والإخراج والمعالجة الحسابية والمنطقية فى البرنامج .

(٥) الوصف الدقيق لخطوات العمل التى يحددها محلل النظم لتنفيذ النظام الذى قام بتصميمه .

PROCEDURE ANALYSIS تحليل الإجراءات ، تحليل النظم

انظر : ANALYSIS, SYSTEMS .

PROCEDURE ORIENTED LANGUAGE لغة برمجة الإجراءات ، لغة إجرائية

لغة برمجة خاصة لوضع تصور لحل بعض المشاكل فى خطوات أو إجراءات متتابعة حسب منطق مرن يرتبط بطبيعة كل مشكلة على حدة .

PROCESSING معالجة ، تشغيل

إشارة إلى الخطوات والإجراءات التى تتم فى ظل نظم عمل معينة وباستخدام امكانيات وتقنيات مادية ومعنوية وبشرية لإخضاع الأشياء والمكونات والعناصر للتنظيم أو التعديل أو الدمج أو الفصل والحساب تبعاً للأحوال ، ثم تشكيل واخراج ناتج جديد يختلف فى مظهره أو مواصفاته عن عناصره الأصلية كل على حدة ، ويطلق هذا التعبير فى مجال استخدام نظم الحاسبات لوصف العمليات الآتية :

(١) أى عملية يجريها الحاسب الآلى على البيانات تنفيذاً لبرنامج ما .

(٢) عمليات الإتصال والتعامل وتبادل المعلومات بين مجموعة برامج نظام التشغيل OPERATING SYSTEM SOFTWARE ، وبرامج التطبيقات الجارى تنفيذها .

(٣) عمليات إدخال البيانات من ملفات الإدخال الخاصة بها وتنفيذ بعض الإجراءات الرقابية عليها للتحقق من صحتها قبل إجراء المعالجة الرئيسية عليها .

(٤) فى نطاق ضيق هو تعبير عن أى أمر أو فعل يترتب عليه إجراء عملية حساب أو عملية منطق تكون أطرافها داخل حدود وحدة التجهيز المركزية CPU .

(٥) الاسم الذى يطلق على رمز بيانى يمثل خطوة معالجة ضمن خريطة سريان عمليات البرنامج PROGRAM FLOWCHART SYMBOL ، وهو رمز على شكل مستطيل .

PROCESS CHART **خريطة المعالجة ، خريطة إجراءات ، أو خريطة تدفق النظام**

وهى خريطة يتم رسمها باستخدام أشكال أو رموز بيانية وبطريقة فنية محددة ، ليعبر كل رمز منها عن خطوة أو إجراء ضمن ترتيب منطقى وموضوعى مناسب لخطوات حل مشكلة ما أو تنفيذ نظام عمل معين

انظر : SYSTEMS FLOWCHART .

PROCESS CONTROL **ضبط المعالجة**

نظم وإجراءات التحكم بواسطة الحاسب الآلى فى عمليات المعالجة التى تجرى بواسطة نظم أخرى ويطلق هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى استخدام الحاسب القياسى ANALOG COMPUTER ، فى التحكم المباشر فى أى عملية طبيعية أو صناعية أو كيميائية أوحيوية ، ومن أمثلة ذلك استخدام وحدات التحكم الإلكترونى فى مراقبة التيار الكهربائى وتنظيم أحمال الشبكات .

PROCESS IMAGE **جانب المعالجة**

إشارة إلى وظيفة مجموعة من برامج نظام التشغيل التى تعمل كمجموعة لأداء تسهيلات من أجل تنفيذ برنامج لعملية أو تطبيق ما أو أداء وظيفة معينة .

PROCESSING, AUTOMATIC DATA **تشغيل البيانات أوتوماتياً ، المعالجة الآلية للبيانات**

إشارة إلى استخدام أجهزة مبرمجة أو قابلة للبرمجة لمعالجة البيانات أوتوماتياً .

انظر : AUTOMATIC DATA PROCESSING .

PROCESSING, CENTRALIZED DATA

المعالجة المركزية للبيانات ، التشغيل المركزى للبيانات

إشارة إلى استخدام نظام آلى لمعالجة البيانات يعتمد على حاسب إلكترونى رئيسى يتم تغذيته بالبيانات من جميع المواقع المتصلة به ، ليتم معالجتها مركزياً ثم ارسال النتائج إلى المناطق والفروع بواسطة وحدات طرفية أيضاً ، أو حفظها فى ملف مركزى مباشر وسريع التوصل لخدمة جميع الأطراف .

انظر : CENTRALIZED DATA PROCESSING .

PROCESSING, CONVERSATIONAL **المعالجة التبادلية أو الحوارية**

وهى طريقة تشغيل لنظام معالجة بيانات تعتمد على الحوار المتبادل بين المستفيد والنظام أو بين نظامين آليين لمعالجة البيانات .

انظر : CONVERSATIONAL PROCESSING .

PROCESSING, ELECTRONIC DATA **معالجة البيانات إلكترونياً**

انظر : ELECTRONIC DATA PROCESSING .

PROCESSING, IN-LINE **المعالجة الفورية (أو المباشرة) ، المعالجة الإستعلامية**

نظام معالجة فورية للبيانات التى يتم إدخالها باستخدام وحدات طرفية متصلة مباشرة بالحاسب الآلى الرئيسى حيث يتم معالجة عناصر البيانات أولاً بأول فور إدخالها وفى نفس وقت حدوث الحدث المترتب عليه المعلومة ، وهو احد نظم الإستعلام والتعديل الفورى للبيانات باستخدام نظام متصل للحاسب الإلكترونى لتشغيل البيانات فوراً أى فى الوقت الحقيقى ، من أمثلته نظام الخدمة الفورية لعملاء بنك أو نظام الحجز لشركات الطيران باستخدام نظام متصل فورى للحاسب الإلكترونى وهو نظام يعتمد على قاعدة بيانات مركزية وطرفيات للإستعلام وادخال بيانات يتم معالجتها مركزياً وتعديل الملفات بناءاً على نتيجة ذلك ثم ارسال الرد فى الحال إلى الوحدة الطرفية المعنية .

المرادف : DEMAND PROCESSING .

PROCESSING, INTEGRATED DATA **معالجة متكاملة للبيانات**

النظام المتكامل الموضوع لمعالجة البيانات من عناصر وأنظمة فرعية مترابطة ولها علاقات ببعضها للتعامل مع قاعدة بيانات واحد وشاملة دون تدخل مرحلى من المشغل أو فاصل زمنى بين المراحل .
المرادف : INTEGRATED DATA PROCESSING .

PROCESSING, IRREVERSIBLE **التشغيل غير العكسى**

انظر : IRREVERSIBLE PROCESSING .

PROCESS LIMITED **معالجة محدودة**

والمقصود هنا عملية المعالجة المحدودة أو المحددة تبعاً لسرعة المعالج وإمكانياته .

PROCESSOR **معالـــج**

مصطلح عام يطلق على أى جهاز ذو تصميم وإمكانيات خاصة لاجراء عمليات معالجة لعناصر أوليه بهدف تشكيلها أو تركيب أجزائها ثم اخراج عنصر أو منتج جديد ، مثل جهاز معالجة البيانات وهو الحاسب الإلكترونى بصفة عامة ، ولكن يطلق هذ التعبير على وجه التخصيص على الجهاز الداخلى الخاص بالمعالجة الحسابية والمنطقية للبيانات الذى يعتبر أهم أقسام وحدة المعالجة المركزية الخاصة بالحاسب الآلى .

PROCESSOR ERROR INTERRUPT **التوقف لخطأ المعالج**

إشارة إلى حالة المقاطعة للتسلسل الطبيعى لتنفيذ برنامج ، بسبب حدوث خطأ آلى يرجع بالتحديد لخلل فى عمل المعالج أو فى نظام التحكم الذاتى لمراقبة تبادل البيانات داخل وحدة المعالجة المركزية .

PROCESSOR LIMITED **محدود بالمعالـج**

تعبير يستخدم لوصف النظام الآلى الذى تتوقف سرعته فى معالجة البيانات على سرعة المعالج وليس سرعة الوحدات الملحقة كما هو معهود .

ويستخدم هذا التعبير أيضاً لوصف طبيعة عملية تطبيقية تتوقف سرعة إنجازها على سرعة المعالج الخاص بالنظام الآلى المستخدم ، لكونها لاتعتمد على مدخلات ومخرجات كثيرة .

PROCESS, REVERSIBLE **عملية قابلة للعودة للعكس**

انظر : REVERSIBLE PROCESS .

PROCESS STATE **حالة المعالجة**

إشارة إلى المستوى الذى وصل إليه التشغيل أو المعالجة أثناء المرحلة الرئيسية لعملية التنفيذ لبرنامج أو تطبيق ما ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى دورة تنفيذ الأمر التى تعرف بدورة التشغيل OPERATION CYCLE .

PRODUCT **ناتج أو منتج**

تعبير عام يستخدم فى مجال الحاسبات للإشارة إلى الحالات الآتية :
(١) ناتج عملية الضرب الحسابى لعنصرى بيانات رقمية (أى حاصل الضرب) .
(٢) نتائج تشغيل نظام أو برنامج ما لمعالجة البيانات إلكترونياً .
(٣) حزم البرامج والنظم الجاهزة التى تنتجها مراكز خدمات نظم معالجة البيانات إلكترونياً (SOFTWARE HOUSE) ، وتقوم بتسويقها للغير .
(٤) أحد الأجهزة أو الوسائط أو مستلزمات التشغيل التى تشير إليها الشركة المنتجة بالوصف ضمن قائمة مواصفات أو عرض أسعار .

PRODUCTION CONTROL — مراقبة الإنتاج

والمقصود بها بصفة عامة أساليب وطرق وإجراءات التحقق من جودة المنتجات أو الخدمات بما يفى باحتياجات طالبيها من حيث المواصفات والتوقيت ، ومراقبة منتجات نظم معالجة البيانات يقصد بها إتباع اسلوب معين وتنفيذ إجراءات فنية خاصة للتأكد أن المخرجات التى تحتوى على نتائج تنفيذ نظام أو برنامج معين تحقق المنفعة المرجوة منها لجهات الاستخدام سواء من حيث دقة أو تكامل نتائجها أو توقيت إصدارها وفى حدود التكلفة المقدرة لإنتاجها .

PRODUCTION RUN — دورة إنتاج ، دورة عمل حقيقية

إشارة إلى دورة التشغيل العادية لبرنامج أو مجموعة برامج باستخدام بيانات حقيقية كاملة لإنتاج مخرجات مطلوبة يعتمد عليها ، وهى تختلف عن :

(١) دورة الاختبار TESTING RUN .

(٢) دورة تشغيل متوازى PARALLEL RUN ، وهى دورة الحاسب التى يتم فيها تنفيذ عمل تم تنفيذه من قبل بواسطة نظام آخر بهدف الاختبار .

PROGRAM — برنامـــج

قائمة أو سلسلة من الأوامر وضعت بترتيب معين وبلغة معينة وأسلوب خاص لتنفيذ حل أو علاج لمشكلة ما أو تنفيذ عملية بواسطة الحاسب الآلى ، وهو منتج مكتوب ناتج من عملية البرمجة .

انظر : ROUTINE .

PROGRAM ADDRESS COUNTER — عداد حساب عناوين البرنامج

وهو أحد الخزانات الخاصة بقسم المعالجة ويستخدم لحساب الموقع الحقيقى للأمر فى البرنامج أثناء تنفيذه .

انظر : INSTRUCTION REGISTER .

PROGRAM CARDS — بطاقات برنامـج

وهى مجموعة البطاقات الورقية المثقبة التى تحتوى على أوامر برنامج ما سواء بلغة المصدر أو بلغة الآلة حيث تمثل كل بطاقة أمر أو إحدى العبارات فى بعض الحالات ، أو مجموعة من الأوامر فى حالات أخرى .

PROGRAM COMPATIBILITY — برنامج متوافق

وهو البرنامج القابل للتنفيذ بواسطة جهازى كمبيوتر مختلفين ويستخدم هذا التعبير لوصفه سواء كان هذا البرنامج فى صورة لغة المصدر أم لغة الآلة .

PROGRAM, COMPILATION — برنامج الترجمـة

وهو برنامج أعد خصيصاً لترجمة وتصنيف البرامج وتحويلها من هيئتها بلغة المصدر إلى لغة الالة المخصصة لتنفيذ هذه البرامج .

انظر : COMPILER .

PROGRAM CONTROL — تحكم البرنامـج

إشارة إلى حالة أى وحدة أو جهاز متصل مباشرة بوحدة المعالجة المركزية ويعمل من أجل برنامج معين يجرى تنفيذه يقال عنه فى هذه الحالة أنه تحت سيطرة أو تحكم البرنامج أى يعمل تبعاً لأوامره .

مراقب البرنامج PROGRAM CONTROLLER

انظر : PROGRAM CONTROL UNIT .

وحدة مراقبة البرنامج PROGRAM CONTROL UNIT

جهاز داخلى أو دائرة خاصة تمثل جزء من وحدة التشغيل المركزية مختصة بمراقبة والتحكم فى سلامة وتسلسل تنفيذ أوامر برنامج ما أثناء تشغيله بواسطة الحاسب الإلكترونى .

عداد البرنامج PROGRAM COUNTER

وهو أحد الخزانات الخاصة بوحدة التحكم يستخدم لتخزين العنوان الحقيقى للأمر التالى للتنفيذ ليكون معد للتناول بواسطة المعالج .

انظر : CONTROL REGISTER .

وقت إعداد برنامج PROGRAM DEVELOPMENT TIME

وهو الوقت الكلى اللازم لإنتاج برنامج وإعداده للاستخدام بواسطة الحاسب الآلى بما فى ذلك وقت تحرير برنامج المصدر والترجمة والاختبار وتصحيح الأخطاء ، أو للإشارة إلى مرحلة إعداد البرنامج .

برنامج تحليل الأخطاء PROGRAM, DIAGNOSTIC

وهو برنامج خاص لتحليل وتسجيل أخطاء برنامج آخر أو الحالات التى يحدث فيها خلل فى الأجهزة والوحدات وذلك لتكون هذه التحليلات فى متناول يد المسئول عن تصحيح الأخطاء وإزالة العلل أو دراسة حالة النظام بصفة عامة .

انظر : DIAGNOSTIC ROUTINE .

توثيق البرنامج PROGRAM DOCUMENTATION

والمقصود بذلك هو الإشارة إلى الأسلوب وخطوات العمل والإجراءات التى تتبع لإعداد ملف وثائقى يحتوى على جميع المحررات والوثائق الخاصة بالبرنامج نذكر منها على سبيل المثال :

(١) خريطة تتابع البرنامج .

(٢) نماذج توصيف الملفات والحقول .

(٣) البيان المطبوع للبرنامج بلغة المصدر ونتائج ترجمتها بالمترجم الخاص بها .

(٤) كشف البيانات الموضوعة لاختبار البرنامج ، ونتائج اختبار البرنامج بواسطة هذه البيانات .

(٥) تصميمات المخرجات المطلوبة من البرنامج سواء كانت تقارير مطبوعة أو ملفات على وسائط .

(٦) توصيف وحدات الإدخال والإخراج المستخدمة وعلاقتها بملفات بيانات المدخلات أو المخرجات الخاصة بالبرنامج .

(٧) مايفيد موافقة صاحب المشكلة على كل ذلك .

(٨) أى مستندات أو نماذج أخرى تجعل مواصفات البرنامج أكثر وضوحاً عند الرجوع إليها عند الحاجة .

ملف البرنامج ، ملف يحتوى على البرنامج PROGRAM FILE

للإشارة إلى الوسيط الآلى مثل الشريط الممغنط أو الأقراص الممغنطة التى تحتوى على البرنامج سواء فى صورته المصدرية أم بلغة الآلة .

خريطة تتابع برنامج ، مخطط سريان البرنامج **PROGRAM FLOWCHART**

خريطة يتم رسمها باستخدام أشكال بيانية رمزية محددة تمثل كل منها عملية من عمليات معالجة البيانات بحيث تمثل فى تتابعها وعلاقاتها خطوات العمل المخطط أن يقوم بها البرنامج .
انظر : FLOWCHART .

برنامج عام **PROGRAM, GENERAL**

أو بمعنى آخر برنامج متعدد الأغراض أو الإستخدامات وغير قاصر على عملية معينة أو مستخدم معين .
انظر : GENERAL PURPOSE PROGRAM .

مولد (أو منتج) البرامج **PROGRAM GENERATOR**

انظر : GENERATOR .

منتج برنامج للتقارير **PROGRAM GENERATOR, REPORT**

وهى إحدى اللغات الخاصة بالبرمجة الآلية ، وضعت فى البداية للبرامج المخصصة لإنتاج التقارير المطبوعة ثم تم تطويرها لاستخدامات أكثر من ذلك .
انظر : REPORT PROGRAM GENERATOR (R P G) .

أحد أوامر برنامج **PROGRAM INSTRUCTION**

وهو الفعل أو العبارة التى تعتبر جزء من برنامج وتحتوى على رمز للعملية المطلوبة وعناوين أطراف هذه العملية والمكان المخصص لتخزين الناتج ، وفى بعض الحالات تحتوى على عنوان لأمر آخر .
انظر : INSTRUCTION .

برنامج داخلى ، برنامج معشش **PROGRAM, INTERNAL**

وهو البرنامج المحفوظ داخلياً فى الجزء الثابت من ذاكرة الحاسب الآلى (ROM) ، ولايتطلب تنفيذه لحاجة إلى إدخاله بواسطة وحدة إدخال ولكن مجرد إستدعاؤه باسمه ليبدأ فى التنفيذ .
انظر : INTERNALLY STORED PROGRAM .

لغة برنامج ، لغة برمجة **PROGRAM LANGUAGE**

إشارة عامة إلى أى لغة من اللغات المستخدمة فى كتابة برامج للحاسب الآلى .

مكتبة برنامج **PROGRAM LIBRARY**

تعبير يستخدم للإشارة إلى :
(١) مجموعة برامج فرعية أو أجزاء من برامج تساعد المستخدم على تكوين برنامج جديد .
(٢) البرامج المحفوظة على وسيط آلى وتكون معدة لسحب أو استدعاء برنامج أو جزء من برنامج آخر حسب الحاجة .
(٣) كتاب أو مجموعة كتب مفهرسة تحتوى على شرح وتوصيف لمجموعة برامج وطرق استخدامها ووظائفها تستخدم بصفة مرجع لمستخدمى هذه البرامج .

صيانة برنامج **PROGRAM MAINTENANCE**

إشارة إلى الإجراءات والعمليات التى تتم بغرض الإحتفاظ بالبرنامج على المستوى المطلوب ، سواء بتصحيح مابه من أخطاء أو إدخال التعديلات عليه للوفاء بالمتطلبات الجديدة أو المنتظرة منه ، وأيضاً تحديثه دائماً لمقابلة مايستجد من تعديلات فى نظام الحاسب الآلى المستخدم ، مثل تطوير مجموعة الأجهزة أو استبدال نظام التشغيل باصدار أحدث علاوة على طلبات المستخدمين .

PROGRAM, MASTER CONTROL **برنامج تحكم رئيسى**

إشارة إلى البرنامج الأساسى أو جزء من برنامج أساسى ، يختص بالتحكم فى إستدعاء مجموعة من أجزاء البرامج الصغيرة أو برنامج فرعى للعمل داخل البرنامج الأصلى أى داخل برنامج التحكم الرئيسى
انظر : MASTER CONTROL ROUTINE .

PROGRAMME **يعد برنامج أو يبرمج**

والمقصود هنا الأعمال التى يقوم بها واضع البرنامج وهو عمل المبرمج أو مخطط البرامج ، باستخدام لغة برمجة ونماذج أو معدات أو مراجع وينتج عنها برنامج المصدر .
انظر : PROGRAM FOR COMPUTER .

PROGRAMMED CHECK **اختبار مبرمج**

وهى الاختبارات التى تتم بواسطة أوامر فى البرنامج ذاته وهى عكس الاختبارات الآلية التى تتم بواسطة التركيب الداخلى لمجموعة الأجهزة الخاصة بالمعالجة .

PROGRAMMED DUMP **تفريغ مبرمج**

عملية التفريغ لمحتويات الذاكرة من بيانات وأوامر خاصة ببرنامج أو برامج أثناء تنفيذها ، وهى العملية التى تتم بواسطة أمر أو مجموعة أوامر فى البرنامج الجارى تنفيذه أو بواسطة أحد برامج نظام التشغيل عند حدوث شرط أو خطأ معين ، ويكون ذلك بهدف المراجعة والتصحيح (DEBUGGING) .

PROGRAMMED HALT **توقف مبرمج أو متوقع**

وهى حالة التوقف التى توصف مسبقاً فى البرنامج والتى تحدث عند تحقق شرط معين أو حدوث خطأ معين يخضع لرقابة البرنامج .
انظر : CODED STOP .

PROGRAMMED INSTRUCTION **أمر مبرمج**

والمقصود به الأمر الموسع الذى يقوم بإنتاج أوامر أخرى فرعية أو دقيقة أثناء تنفيذه .
انظر : MACRO INSTRUCTION .

PROGRAMME EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUE (P E R T)
برمجة التقييم والمراجعة الفنية

وتعرف أيضاً بالطريقة الفنية لمراجعة وتقييم المشروعات (PERT) .

PROGRAMMER **مبرمج أو مخطط برامج**

وهو الشخص المتخصص الذى يقوم بإعداد برامج للحاسب الآلى ، أى الشخص المتخصص الذى يقوم بعملية البرمجة .

PROGRAMMER DEFINED MACRO **الأوامر الموسعة الموصفة عن طريق المبرمج**

إشارة إلى نمط من الأوامر الموسعة الخاصة التى يقوم المبرمج ببناء الصيغة الخاصة بها ومكوناتها الوظيفية فى ظل البرمجة بإحدى اللغات التى تتيح له ذلك .

PROGRAMMING **البرمجـــة**

والمقصود بها عملية خلق برنامج بناءاً على تقرير توصيف لمشكلة يتلقاه المبرمج من محلل النظم ، وتتضمن عملية البرمجة القيام بإعداد خريطة تدفق عمليات البرنامج التفصيلية ثم كتابته بلغة المصدر ومراجعة وتصحيح أخطاء الترجمة الخاصة باخطاء اللغة والبناء الهيكلى للبرنامج ، ثم اختباره بواسطة عينات من البيانات الاختبارية ثم إختباره باستخدام البيانات الحقيقية واعداد الملف الخاص بمستندات وتوثيق البرنامج .

PROGRAMMING, AUTOMATIC **برمجة تلقائية (أوتوماتية)**

أسلوب فنى لاستخدام نظام الحاسب الآلى ذاته باستخدام برامج ذات استخدامات عامة للمعاونة فى عملية البرمجة التطبيقة ، أو للإشارة إلى الأوامر غير المباشرة التى يتم خلقها من أوامر أخرى موسعة أثناء تنفيذ البرنامج بواسطة الحاسب ، مثال : استخدام برامج الجداول الإلكترونية أو برامج إدارة قواعد البيانات لخلق برامج لتطبيقات خاصة .

انظر : AUTOMATIC CODING .

PROGRAMMING, HEURISTIC **برمجة اختبارية ، برمجة تجريبية**

إشارة إلى القيام بوضع برنامج لغرض تجربة (أو اختبار) إحدى وظائف أو خطوة من خطوات نظام ما ، وذلك لكشف وتصحيح أخطاء النظام على مراحل أو بنظام الفحص خطوة خطوة .

انظر : HEURISTIC PROGRAM .

PROGRAMMING LANGUAGE **لغة برمجة**

وهى اللغة أو الرموز والعبارات والأفعال والقواعد والأساليب التى تستخدم فى صياغة أو كتابة أوامر وعبارات برنامج للحاسب الإلكترونى بهذه اللغة .

انظر : LANGUAGE .

PROGRAMMING, MICRO **البرمجة الدقيقة**

والمقصود وضع البرامج باستخدام الأوامر الدقيقة باستخدام لغة برمجة ومترجم مناسبين .

انظر : MICROCODING .

PROGRAM MODIFICATION **تحسين البرنامج**

ويقصد بها :

(١) توظيف أوامر خاصة باستخدام الأسلوب الحسابى والمنطقى لتوليد أوامر جديدة أو تعديل فى الأوامر المكتوبة أو العناوين الخاصة بالمواقع ، أثناء تنفيذ البرنامج ذاته .

(٢) إعادة كتابة البرنامج أو إضافة جزء إليه بهدف إجراء تعديل أو تطوير لوظائفه .

PROGRAM OVERLAY **الإستخدام الإحلالى للبرنامج**

وهو أسلوب فنى يتبع عند تنفيذ برنامج طويل وذلك بتمكين الأجزاء المختلفة من البرنامج من استخدام نفس المساحة من الذاكرة الرئيسية استخدام مشترك أو بالتناوب فى الوقت الذى تكون كل هذه الإجزاء موجودة بالكامل على الذاكرة الإضافية الافتراضية فى ظل نظام تشغيل خاص بالحاسبات التى تعمل بنظام تعدد البرامج باستخدام الذاكرة الافتراضية (VIRTUAL STORAGE–VS) .

المرادفات : OVERLAY و SEGMENT و PROGRAMMING .

PROGRAM PARAMETER **عنصر البرنامج ، عنصر محدد**

انظر : PRESET PARAMETER .

PROGRAM REGISTER **مسجل تخزين عنوان الأمر**

وهو أحد مسجلات وحدة التحكم يستخدم لتخزين العنوان الحقيقى للأمر الذى يجرى تنفيذه أثناء التشغيل الخاص به .

انظر : INSTRUCTION REGISTER .

PROGRAM SEGMENT **قسم من برنامج**

انظر : SEGMENT .

خطأ برنامج ، خطأ يرجع للبرنامج **PROGRAM-SENSITIVE FAULT**

وهو الخطأ الذى يحدث نتيجة تنفيذ أمر أو عدد من الأوامر الخاصة بالبرنامج .

توصيف برنامج **PROGRAM SPECIFICATION**

شرح ووصف خطوات البرنامج ومدخلاته ومخرجاته وعلاقته بملفات وبرامج النظام التطبيقى التابع له باستخدام أسلوب ونماذج فنية خاصة بتوثيق النظم .

خطوة برنامج **PROGRAM STEP**

إشارة إلى تنفيذ عنصر مفرد من البرنامج ، أى تنفيذ أمر واحد غير مركب من أوامر البرنامج .

ذاكرة البرنامج **PROGRAM STORAGE**

وهى المساحة المخصصة فى الذاكرة لتخزين البرنامج أثناء تنفيذه وفى بعض الحاسبات الإلكترونية تكون هذه المساحة جزء من الذاكرة الرئيسية وتخصص الأجزاء الأخرى منها لبرامج أخرى وفى بعضها تكون الذاكرة الرئيسية كلها مخصصة لاستخدام برنامج واحد فقط فى نفس الوقت ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى وسيط تخزين البرنامج أو مكتبة البرامج .

برنامج إشرافى **PROGRAM, SUPERVISORY**

أحد البرامج الرئيسية ضمن برامج نظام التشغيل وهو برنامج وظيفته الاشراف على نظام عمل الحاسب الآلى وتنظيم العلاقة بين البرامج المستخدمة ووحدات النظام وقطاعات الذاكرة الرئيسية وحماية المخصصات من موارد النظام لمستخدميه ووحداته فى ظل التشغيل بتعدد البرامج MULTIPROGRAMMING .

شريط البرنامج أو ملف البرنامج **PROGRAM TAPE**

وهو الشريط الممغنط أو الورقى الذى يحتوى على برنامج أو أكثر فى صورته النهائية بلغة الآلة حيث تكون جاهزة للإنتقال إلى الذاكرة الرئيسية للتنفيذ عند استدعائها أو الحاجة إليها .

انظر : PROGRAM FILE .

اختبار برنامج **PROGRAM TEST**

وهو تعبير يطلق على دورة الحاسب الآلى التى تكون مخصصة لاختبار البرنامج بهدف كشف مابه من أخطاء وتصحيحها ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى عمليات الفحص والاختبار للبرنامج أثناء عملية الترجمة بواسطة برنامج الترجمة والتصنيف .

انظر : DEBUGGING و COMPILATION و COMPILER DIAGNOSTICS .

اختبار تشغيل برنامج **PROGRAM TESTING**

المقصود هنا دورة تشغيل الحاسب الآلى على بيانات اختبارية باستخدام البرنامج المراد اختباره أو تجربته لمعرفة مدى صحته ومنطقية خطواته مع الهدف منه ، وذلك بمراجعة النتائج الصادرة عنه نتيجة معالجة هذه البيانات الاختبارية المعدة خصيصاً لتغطية كل الاحتمالات المتوقعة ، مع نتائج معالجة مكتبية لهذه البيانات يقوم بها المبرمج ، وقد يستخدم هذا التعبير للإشارة إلى التشغيل الاختبارى للبرنامج باستخدام البيانات الحقيقية الكاملة على التوازى مع نظام العمل السابق (يدوياً أو آلياً) ومطابقة النتائج الكاملة .

انظر : DEBUGGING DRY RUN .

وقت اختبار البرنامج **PROGRAM TESTING TIME**

وهو الوقت المستغرق باستخدام نظام الحاسب الآلى أثناء اختبار برنامج ما وهو جزء من الوقت الكلى لعملية البرمجة . ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى إحدى مراحل البرمجة ، وهى مرحلة إختبار البرنامج .

برنامج خدمة أو برنامج معاونة PROGRAM, UTILITY

إشارة إلى مجموعة من البرامج متعددة الوظائف تعتبر جزء من الخدمات الإضافية التى تقدمها نظم التشغيل لمعاونة المشغل فى أغراض أو عمليات جانبية يحتاج إليها لتهيئة عناصر النظام من بيانات وملحقات ووسائط للتوائم مع برامج التطبيقات ، وأعمال الخدمات هذه مثل الفرز والضم والنسخ والبحث والتعديل أو الاستبعاد وإعداد الأقراص الممغنطة للإستخدام .. إلخ .

انظر : SERVICE ROUTINE .

رسالة للمشغل ، إشارة نظام التشغيل PROMPT

أى رسالة يرسلها نظام تشغيل الحاسب الرئيسى إلى المشغل بمثابة إجابة على استعلام أرسله المشغل أو لمجرد العلم بموقف ما أو طلب الرد على استفسار أو لاتخاذ قرار معين يتعلق بموقف برنامج أو ملف أو احدى الملحقات أثناء تنفيذ برنامج .

مميز رسالة المشغل (مميز نظام التشغيل) PROMPT IDENTIFIER

رمز أو رقم يظهر كجزء من الرسالة الواردة من نظام التشغيل إلى المشغل بمثابة تصنيف لهذه الرسالة يحدد للمشغل المقصود منها والمطلوب منه أن يعمله واختصاصات الآخرين من مبرمجين أو مبرمجى النظام أو مهندسى الصيانة حيال هذه الرسالة ، وأيضاً يستخدم هذا الرمز بصفة دليل للكشف عن طبيعة هذه الرسالة فى الكتاب المستخدم كمرجع للمشغل .

ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى الرمز أو العبارة التى تظهر على الشاشة بما يشير إلى نمط تحكم نظام التشغيل واستعداد النظام لاستقبال أوامر المشغل وكذلك يوضح المسار PATH .

المجموع الرقابى ، مجموع للمراجعة PROOF TOTAL

وهو المجموع الطبيعى لأحد الحقول في مجموعة من السجلات ، يستخدم بواسطة برنامج تدقيق للإطمئنان على سلامة عدد السجلات أو صحة بيانات محتويات هذا الحقل فى هذه السجلات وقد يستخدم هذا المجموع كجزء من مجموعة مجاميع حقول متكاملة الوظيفة مع بعضها لاختبار الملف والعلاقة بين هذه الحقول أيضاً ، فمثلاً لو أخذنا الحقل الخاص بإجمالى القيمة والحقل الخاص بإجمالى الخصم ثم ثالث خاص بإجمالى الصافى ، فلابد أن يكون إجمالى القيمة مخصوماً منه إجمالى الخصم يساوى إجمالى الصافى تأكيداً لسلامة مدخلات بيانات هذه الحقول .

انظر : CONTROL TOTAL .

خطأ ينتشر PROPAGATED ERROR

وهو الخطأ الذى يظهر أثناء التشغيل لعملية محددة ثم ينتشر أو يرحل فى عمليات أخرى .

وقت (أو زمن) الانتشار PROPAGATION TIME

وهو الوقت المستغرق بواسطة الأجهزة الإلكترونية لحدوث الإنتشار من نقطة إلى أخرى .

موقع محمى PROTECTED LOCATION

وهو المكان فى الذاكرة المخصص لملف خاص ومدعم بالإجراءات الكفيلة بحمايته من التعامل إلا باتباع عدد من الإجراءات السرية وبواسطة أشخاص وبرامج محددة مسبقاً ولذلك فإن هذا المكان يرفض أى تعاملات معه غير المصرح بها مسبقاً ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى مواقع خاصة على شاشة العرض المرئى لايستطيع البرنامج التطبيقى التعامل معها أثناء تنفيذه فى ظل نظام تشغيل خاص مثل نظام النوافذ WINDOWS ، كذلك الموقع على الشاشة المخصص للإخراج فقط أثناء تشغيل برنامج تطبيقى .

PROTECTED FIELD **حقل محمى**

أحد حقول سجلات بيانات ملف ما ، ولكن بصفة خاصة لايمكن التعامل معه أو إجراء أى عمليات معالجة أو تعديلات عليه إلا بواسطة أشخاص معينين وبرامج محددة وباتباع إجراءات خاصة لضمان سريته . ويقصد به أيضاً البيان الذى يظهر على شاشة العرض المرئى بفضل برنامج أثناء تشغيله ولايمكن للمشغل أن يدخل عليه أى تعديلات أو يكتب عليه أو يمحوه ولكنه يتأثر فقط بالتعديلات الواردة من الذاكرة الرئيسية بناءاً على أوامر البرنامج الخاص بهذه البيانات أو برنامج التحكم ضمن برامج نظام التشغيل .

PROTECTED RECORD **سجل محمى**

وهو أحد سجلات بيانات ملف معين ولكن بصفة خاصة يحاط هذا السجل بحماية خاصة أو سرية بحيث لايمكن التعامل معه إلا بواسطة أشخاص معينين وبرامج محددة وإجراءات خاصة . وأيضاً يقصد به السجل الذى يظهر على شاشة العرض المرئى فى منطقة مخصصة بواسطة برنامج أثناء تشغيله للإخراج فقط ولايستطيع المشغل إلغاؤه أو الكتابة عليه لكونه ناتج البيانات الواردة من الذاكرة الرئيسية بواسطة المعالج تنفيذاً لبرنامج تطبيقى أو أحد برامج نظام التشغيل .

PROTECTION **حماية أو وقايـة**

أسلوب فنى له إجراءات محددة لحماية بعض البرامج أو مساحات من الذاكرة أو ملفات البيانات من التعامل غير المخطط أو من الأشخاص غير المصرح لهم أو البرامج غير المخصصة لها وذلك فى ظل استخدام نظم تشغيل وبرمجة تتيح هذه الإمكانيات ، وتظهر أهمية ذلك فى ظل النظم التى تتيح تشغيل برامج متعددة MULTIPROGRAMMING أو تعدد المستخدمين .

PROTECTION MECHANISM **آلية الحماية**

وهى الحماية الخارجية للملفات لتأمينها ضد المسح أو الكتابة عليها بالخطأ ، باستخدام إمكانيات آلية تتوفر فى الأجهزة أو الوسائط .

راجع : WRITE PROTECT NOTCH و KEYBOARD LOCKOUT .

PROVING **إختبـــار**

والمقصود اختبار آلة أو جهاز أو مجموعة أجهزة ، بهدف معرفة ما إذا كانت سليمة أو بها خلل وغالباً يحدث ذلك بتشغيل برنامج إختبارى معين أعد خصيصاً لهذا الغرض وهى إحدى خطوات إختبار مجموعة الأجهزة بعد تركيبها أيضاً .

PROVING TIME **وقت الإختبار**

وهو الوقت المستغرق باستخدام الأجهزة أثناء اختبارها ، أيضاً إشارة إلى مرحلة الاختبار .

P R R **معدل تكرار النبضات**

انظر : PULSE REPETITION RATE .

PSEUDOCODE **شبه كـود (أو شيفرة)**

وهى الرموز والاختصارات التى يكتب بها الأوامر فى برنامج المصدر ولكنها لاتمثل كود آلى قابل للتنفيذ بل يتطلب الأمر ترجمتها إلى أكواد آلية قبل إستخدامها فى التنفيذ بواسطة الحاسب الآلى ، وهى ماتعرف بلغات البرمجة الرمزية أو المصدرية .

انظر : LANGUAGE و PROGRAMMING .

PSEUDO INSTRUCTION **شبه أمـر**

وهى الأوامر المكتوبة بإحدى لغات البرمجة الشبه رمزية والتى يتم تحويلها بواسطة البرنامج المترجم (COMPILER) الخاص بهذه اللغة إلى صورة لغة الآلة وهى الصورة القابلة للتنفيذ ، أو إشارة إلى الأوامر الخاصة ببرنامج المصدر التى تكون بصفة بيانات مدخلات أثناء استخدام البرنامج المترجم المصنف لهـا .

PSEUDO OFF-LINING **تخزين مؤقت أو تشغيل شبه فورى**

وهو نمط التشغيل الذى يتطلب تخزين المدخلات مؤقتاً على وسيط سريع قبل تناولها بواسطة البرنامج التطبيقى لمعالجتها وتخزين النتائج أيضاً على وسيط سريع بصفة قوائم إنتظار قبل إخراجها بواسطة وحدات الإخراج . وهى طريقة لاستخدام الملحقات بأقصى سرعتها أثناء تنفيذ عمليات الإدخال والإخراج الخاصة بها أو لجدولة الوحدات التى لها صفة مشتركة مثل وحدة قراءة البطاقات CARD READER ، ووحدة الطباعة PRINTER والإشارة هنا للتخزين المؤقت فى ذاكرة الانتظار وكذلك تشغيل برنامج التوزيع كمرحلة وسيطة .

انظر : SPOOLING SYSTEM .

PSEUDO OPERATION **شبه عملية**

وهى العملية التى لاتتم باستخدام الأجهزة مباشرة ولكن بواسطة برامج خاصة .

PSEUDO-RANDOM SEQUENCE **سلسلة أعداد شبه عشوائية**

PULSE **نبضة كهربائية**

والمقصود بها التغيير الذى يحدث فى التيار الكهربائى فى لحظة زمنية .

PULSE CODE **رمز النبضة**

الصورة الرقمية الثنائية التى تعبر عن وجود نبضة كهربائية فى موقع من الذاكرة أو أثناء مرورها فى قناة إتصال ، وهو الرقم الثنائى (1) .

PULSE REPETITION FREQUENCY **معدل تكرار تردد النبضات فى زمن معين**

المرادف : PULSE REPETITION RATE .

PULSE REPETITION RATE **معدل تكرار تردد النبضات**

المرادف : PULSE REPETITION FREQUENCY .

PULSE TRAIN **تسلسل النبضات ، تتابع النبضات**

PUNCH **تثقيب**

وتطلق فى مجال الحاسب الإلكترونى فى الحالات الآتية :

(١) عملية احداث ثقوب فى بطاقة ورقية أو شريط ورقى فى نظام معين بهدف تمثيل البيانات بصورة يمكن للآلة أن تحسها نتيجة إنتقال تيار كهربائى عبر هذه الثقوب أو أشعة ضوئية معينة تتأثر بها خلايا ضوئية ضمن تكوين داخلى لجهاز قراءة .

(٢) لوصف أو تمييز الآلة أو الجهاز ذاته الذى يستخدم فى عملية التثقيب .

(٣) لوصف أو تمييز الوسيط الآلى المخصص للتثقيب .

PUNCH CARD **بطاقة مثقبة ، تثقيب بطاقة**

تطلق أيضاً لوصف البطاقات المعدة للتثقيب .

انظر : CARD PUNCH .

PUNCH DUPLICATING CARD **نسخ بطاقة**

إشارة إلى عملية تثقيب بطاقة مطابقة لأخرى تماماً .

انظر : REPRODUCER .

بطاقة للتثقيب أو بطاقة مثقبة PUNCHED CARD

وهى بطاقة ورقية لتمثيل البيانات فى صورة رمزية بواسطة إحداث ثقوب فى مواضع معينة تعبر عن الأرقام أو الحروف أو العلامات الخاصة بلغة ما ، وتوجد أنواع متعددة من البطاقات أكثرها شيوعاً فى الاستخدام البطاقات ذات ٨٠ عمود و ١٢ سطر ، ولكن هناك أنواع أخرى من البطاقات المكونة من ٢١ ، ٤٠ ، ٤٥ ، ٦٥ ، ٩٠ ، ٩٦ عمود ولكل منها الأجهزة الخاصة بالتعامل معها .

نسخ البطاقات PUNCHED CARD DUPLICATING

أو بمعنى تثقيب بطاقة مطابقة لأخرى ، أى تثقيب بطاقة تحتوى على نفس الثقوب بنفس العدد وفى نفس المواضع من بطاقة أخرى من نفس النوع .

بطاقة مثقبة الحواف ، بطاقة مثقبة الهوامش PUNCHED CARD, EDGE

انظر : MARGIN- PUNCHED CARD .

حقل فى بطاقة مثقبة PUNCHED CARD FIELD

والمقصود به عدد من الأعمدة يتم تحديدها مسبقاً بصفة مكان لتمثيل بيانات عنصر أو حقل من حقول المستند أو السجل المراد تمثيله فى هذه البطاقة مثل : حقل السعر أو حقل القيمة أو حقل الكمية فى بطاقة لتمثيل بيانات صنف فى فاتورة .

الة للطبع على البطاقات المثقبة PUNCHED CARD INTERPRETER

وهى الة تستطيع قراءة البطاقات المثقبة وطبع الرموز المقابلة للثقوب أعلى البطاقة .

نظام التثقيب المزدوج PUNCHED CARD SYSTEM, DUCOL

نظام للتثقيب يتم بموجبه تمثيل أى قيمة تقع فى المجال بين صفر و ٩٩ فى عمود واحد بإحداث ثقبين فى العمود الواحد من البطاقة أحدهما للعشرات والأخر للآحاد .

آلة طباعة البطاقات PUNCHED CARD TABULATOR

وهى آلة تقوم بقراءة البيانات المثقبة على البطاقات وطبعها فى كشوف أو تجميع بياناتها وطبع هذه المجاميع فى صورة جداول مبوبة عند إنتهاء قراءة كل مجموعة من البطاقات .

الة مراجعة البطاقات المثقبة PUNCHED CARD VERIFIER

وهى آلة مشابهه تماماً لآلة التثقيب فهى مزودة بجيب للتغذية وآخر لاستقبال البطاقات ولوحة للمفاتيح يضرب عليها المراجع بنفس الأسلوب المستخدم فى آلة التثقيب ، ولكن الاختلاف أن آلة المراجعة بها محطتى قراءة ويتم تغذيتها بالبطاقات المثقبة لمراجعتها ، وبها دوائر داخلية لمطابقة البيانات التى يضربها المراجع على مفاتيح اللوحة مع ماهو مثقب فى نفس الموقع على البطاقة من قبل .

الشريط الورقى المثقب PUNCHED PAPER TAPE

وهو شريط من الورق مقسم إلى عدد من القنوات يختلف عددها حسب طراز الأجهزة ونوع الشريط ، فمنها ٥ أو ٦ أو ٧ أو ٨ تراك حيث يتم التثقيب عليه بواسطة آلة تثقيب الشرائط ليستخدم كوسيط لنقل البيانات للحاسب الإلكترونى .

المرادف : PAPER TAPE أو PUNCHED TAPE .

الثقب الحادى عشر PUNCH, ELEVEN

والمقصود هنا المنطقة الواقعة فى مجال السطر ١١ من البطاقة ذات ٨٠ عمود وهو يمثل المميز لحروف المجموعة الثانية فى اللغة الإنجليزية وهى الحروف : J K L M N O P Q R ، ويمثل أيضاً الثقب المنفرد فى هذه المنطقة من عمود ما الإشارة الرياضية السالبة (−) .

PUNCH,HAND (CARD) **تثقيب يدوى للبطاقات**

ويطلق هذا التعبير لوصف آلة أو جهاز التثقيب اليدوى (غير الأوتوماتى) حيث تكون عملية التثقيب هى النتيجة المباشرة للضرب على المفاتيح والأزرار التى تمثل الحروف والأرقام والموجوده على لوحة خاصة ، يوجد منها طراز لتثقيب البطاقات وآخر لتثقيب الشرائط الورقية ، وأحياناً يستخدم هذا التعبير لتمييز آلة التثقيب التى لاتعمل بالكهرباء .

انظر : HAND PUNCH .

PUNCH, HAND-FEED **تثقيب يدوى التغذية**

إشارة إلى عملية التثقيب باستخدام آلات يتم تغذيتها يدوياً بالبطاقات واحدة بعد الأخرى .

انظر أيضاً : HAND PUNCH .

PUNCH, HAND (PAPER TAPE) **تثقيب يدوى للشرائط الورقية**

انظر : HAND PUNCH .

PUNCHING, DESIGNATION **تثقيب رقابى ، ثقوب رقابية ، ثقوب وظيفية**

وهى ثقوب يتم إحدائها فى حقول معينة على البطاقة تستخدم كمؤشر للبرنامج التطبيقى وبمثابة مستويات رقابية أو وظيفية ، ويطلق هذا التعبير أيضاً على البطاقات التى تحتوى على أوامر لغة التحكم فى العمليات التى تعرف بالاسم المختصر JCL .

المرادف : CONTROL HOLES .

PUNCHING POSITIONS **مواقع التثقيب**

وهى الأماكن المحددة بموجب تصميم وجه البطاقة والمتوقع حدوث ثقب فى إحداها أو بعضها ، والموقع هو نقطة تقاطع السطر مع العمود المراد تثقيبه ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة للمواقع المثقبة فعلاً من البطاقة .

PUNCHING RATE **معدل التثقيب**

تعبير يستخدم للإشارة إلى الحالات الآتية :

(١) عدد البطاقات التى يتم تثقيبها فى وحدة زمنية أو وردية عمل بالنسبة لمثقب واحد .

(٢) عدد الرموز التى يتم تثقيبها فى مساحة طولية من الشريط الورقى فى وحدة زمنية .

(٣) لوصف أو قياس سرعة آلة التثقيب الأوتوماتى التى تستخدم بصفة وحدة إخراج ملحقة بالحاسب الآلى .

PUNCHING STATION **محطة التثقيب**

وهى جزء من آلة التثقيب سواء المزودة بلوحة مفاتيح أو الأتوماتية المتصلة بالحاسب ، وهى الجهاز المختص بعملية التثقيب على البطاقات أو الشرائط الورقية .

PUNCHING TRACK **ممر البطاقات ، مسار التثقيب**

وهو المسار أو الممر داخل آلة التثقيب المخصص لمرور البطاقة أثناء تثقيبها أو قراءتها .

PUNCH, KEYBOARD **لوحة المفاتيح للتثقيب**

إشارة إلى ذلك الجزء من آلة التثقيب الذى يحتوى على أزرار ومفاتيح تستخدم بالضرب عليها لإحداث ثقوب فى البطاقة تمثل الحرف أو الرقم أو الرمز الذى يمثله كل مفتاح منها فى الموقع المحدد له من العمود المراد تثقيبه لحظة ذلك .

المرادف : KEY PUNCH أو KEYBOARD .

PUNCH KNIFE **سكينة التثقيب**

جهاز يمثل جزء من محطة التثقيب داخل آلة التثقيب يتحرك بأسلوب خاص ويحدث ثقب فى البطاقة تبعاً للضرب على المفتاح المقابل لكل سكينة منها ، أو ورود نبضة خرج مقابلة من الحاسب الآلى بالنسبة لجهاز التثقيب الأتوماتى المتصل بالحاسب .

PUNCH POSITION **موقع التثقيب**

وهو نقطة إلتقاء السطر مع العمود فى البطاقة أو الشريط الورقى .
انظر : PUNCHING POSITION .

PUNCH TAPE **الشريط الورقى المثقب**

انظر : PAPER TAPE .

PUNCH TAPE CODES **رموز أو شيفرة الشريط الورقى المثقب**

المرادف : PAPER TAPE CODES .

PUNCH TWELVE **الثقب الأثنى عشر**

الثقب الذى يقع فى نقطة تقاطع أى عمود مع السطر (١٢) من البطاقة وهو المميز لحروف المجموعة الأولى من اللغة الإنجليزية : A B C D E F G H I ، ويمثل أيضاً الإشارة الرياضية + فى حالة تثقيبه منفرداً فى أى عمود .

PUNCH, ZONE **ثقب مميز ، تمييز**

إشارة إلى أى ثقب يقع فى المنطقة التى تحتوى على السطور الثلاثة العليا من البطاقة ، وهى المستخدمة لتمييز مجموعات الحروف الأبجدية الإنجليزية .

PUNCTUATION BITS **مواقع الحدود**

وهى المواقع الصغيرة التى تستخدم فى حالة الحقول المختلفة الأطوال لتحديد بداية ونهاية عناصر البيانات ، يستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى المساحات الدقيقة الفاصلة بين المواقع المحددة للثقوب على البطاقة أو الشريط الورقى .

PUSH DOWN LIST **طريقة الترتيب التنازلى**

وهى طريقة لترتيب بيانات ذاكرة أو ملف بيانات أو ترتيب أولويات إخراج عمليات طابور إنتظار مخرجات بيانات ، حيث يظهر أخرها أولاً ثم الذى يليه وهكذا وهى عكس الترتيب التصاعدى .

PUSH DOWN STORE **التخزين التنازلى**

طريقة لتخزين بيانات مجموعة من العناصر بحيث تكون مرتبة تنازليا حيث الأكبر فالأصغر .. وهكذا .
انظر : PUSH DOWN .

PUSH-PULL AMPLIFIER **مكبر رفع وسحب**

وهو دائرة خاصة أو جهاز يستقبل إشارة مفردة ويحولها إلى إشارتين متزامنتين ، بواسطة وحدتى تشغيل من وحداته بإنتاج نبضتين مختلفتين فى الإشارة ولكنهم بنفس الأهمية .

PUSH UP LIST **الطبع تصاعدياً**

وهى طريقة لإخراج أو ترتيب بيانات مجموعة من العناصر بحيث يظهر أقدمها أو أصغرها أولاً ثم الذى يليه .