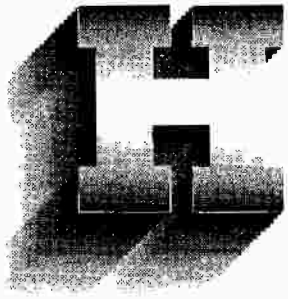

هاوى كمبيوتر **HACKER**

للإشارة إلى الشخص الذى يمارس برمجة الحاسب الإلكترونى وإستخدام إمكانياته كهواية بما فى ذلك محاولاته للتدخل فى شبكات المعلومات للتعامل مع الآخرين سواء بطريقة مشروعة أو غير ذلك .

جماع نصفى ، جامع نصفى **HALF ADDER**

جهاز أو دائرة تمثل جزء من جهاز الجمع قادرة على تناول عنصرى دخل (طرفى عملية جمع) وإخراج عنصرى خرج أحدهما ناتج الجمع والآخر يمثل القيمة المنقولة إن وجدت .

جماع ثنائى نصفى ، جامع نصفى ثنائى **HALF ADDER , BINARY**

انظر : BINARY HALF ADDER .

نصف مزدوج ، مزدوج نصفى ، أو مزدوج الإتجاه تناوبى **HALF DUPLEX**

تعبير يستخدم لوصف نظام للإتصالات يسمح بالإرسال والاستقبال فى الإتجاهين ولكن بالتناوب ، أى إتصال فى الإتجاهين ، ولكن ليس فى نفس الوقت .

قناة نصف مزدوجة ، قناة مزدوجة الإتجاه تناوبية **HALF DUPLEX CHANNEL**

قناة إتصالات تسمح بنقل المعلومات فى كل من الإتجاهين بالتناوب .

دائرة نصف مزدوجة ، دائرة مزدوجة الإتجاه تناوبية **HALF DUPLEX CIRCUIT**

انظر : HALF DUPLEX , HALF DUPLEX CHANNEL .

إتصال نصف مزدوج ، إتصال مزدوج الإتجاه تناوب HALF DUPLEX COMMUNICATION

إشارة إلى أسلوب أو عملية نقل البيانات والمعلومات فى الإتجاهين ولكن بالتناوب بين نقطتى التراسل بحيث لاتستطيع إحدى النقطتين أن ترسل أثناء الإستقبال ونفس الحال بالنسبة للأخرى لاتستطيع أن تستقبل أثناء قيامها بالإرسال .

راجع : HALF DUPLEX ومشتقاتها .

تشغيل نصف مزدوج HALF DUPLEX OPERATION

تشغيل لعمليتين متزامنتين ولكن بالتناوب ، أى بتبادل الأدوار لاستخدام عناصر وتسهيلات النظام .

خدمة نصف مزدوجة HALF DUPLEX SERVICE

إشارة إلى خدمة الإتصالات التى يتيحها نظام إتصالات نصف مزدوج ، يعمل فى الإتجاهين (إرسال وإستقبال) ولكن بالتناوب .

راجع : HALF DUPLEX COMMUNICATION .

بث مزدودج الإتجاه تناوبى HALF DUPLEX TRANSMISSION

إشارة إلى نظام بث المعلومات فى الإتجاهين ولكن بالتناوب ، أو مايعرف بلظام البث النصف مزدوج .

راجع : HALF DUPLEX ومشتقاتها .

ملائمة نصفية أو نصف ملائم HALF FIT

تعبير لوصف مدى ملائمة نظام للإستخدامات المطلوبة بإنها نصفية أى غير كاملة ، كذلك لوصف عدم إكتمال ملائمة أو تناسب مجموعة برامج لنظام معين .

نصف بوصة HALF INCH

تعبير يستخدم أحياناً للإشارة إلى الشرائط الممغنطة ذات عرض نصف بوصة ، المستخدمة مع معظم أنظمة الحاسبات الإلكترونية لمعالجة البيانات بإستخدام وحدات الأشرطة الممغنطة للإدخال والإخراج .

طارح نصفى HALF SUBTRACTER

جهاز أو دائرة إليكترونية تمثل جزء من دائرة الطرح فى قسم الحساب أحد أقسام المعالج الرئيسى تستطيع القيام بتناول عنصرى دخل كطرفين فى عملية طرح حسابى وإنتاج عنصرى خرج احدهما باقى الطرح والثانى يمثل الرقم الذى تم إقتراضه لإستكمال الطرح .

لمرادف : ONE - DIGIT SUBTRACTER .

طارح نصفى متواز ، طارح نصفى على التوازى HALF SUBTRACTER , PARALLEL

نصف كلمة HALF WORD

إشارة إلى الحقل ثابت الطول الذى يمثل نصف كلمة آلية ، يتم التعامل معه كموقع واحد مستقل لايتجزأ .

توقـــف **HALT**

إشارة إلى توقف عارض لبرنامج أثناء تشغيله ولكن ليس بسبب الوصول إلى النهاية الطبيعية له ، وهذا التوقف العارض قد يكون بسبب أحد أوامر التوقف فى البرنامج ذاته أو بسبب مقاطعة من نظام التشغيل أو لسبب يرجع لمجموعة الآلات أو تدخل المشغل ، والتوقف إما أن يكون مفتوح بمعنى أن البرنامج يمكن أن يستمر فى التنفيذ من الخطوة التالية لأمر التوقف بناءاً على أمر المشغل أو توقف مغلق (أو نهائى) لاينتقل منه التحكم إلا بإلغاء تشغيل البرنامج كلية .

راجع : HALT INSTRUCTION , INTERRUPT , DROP DEAD HALT .

توقف كلى أو توقف كامل ، توقف نهائى **HALT , DEAD**

انظر : DROP DEAD HALT .

توقف فورى نهائى ، توقف كامل **HALT , DROP DEAD**

انظر : DROP DEAD HALT .

أمر التوقف ، تعليمة التوقف **HALT INSTRUCTION**

إشارة إلى الأمر الموجه إلى الآلة أو نظام الحاسب الإلكترونى بالتوقف عن تنفيذ برنامج ما ، سواء كان هذا الأمر داخلى من البرنامج نفسه أو من أحد برامج نظام التشغيل ، أو خارجى بواسطة وحدة التحكم بناءاً على طلب المشغل ، والمقصود به التوقف العارض وليس بسبب نهاية البرنامج .

المرادفات : STOP CODE , STOP INSTRUCTION .

أمر توقف إختيارى **HALT INSTRUCTION , OPTIONAL**

إشارة إلى الأمر الذى يتم التفرع إليه نتيجة أمر مقارنة لرد المشغل على قائمة إختيارات احدها إختيار بالتوقف أى الخروج من البرنامج دون أن يكون قد وصل إلى نهايته الطبيعية ، ويحدث ذلك فى معظم الأحوال عند إستخدام برامج الإستعلام التى لانهاية لها إلا باختيار أحد بنود قائمة الاختيارات التى تظهر بعد أداء كل عملية إستعلام ، تشير إلى الإستمرار أو الخروج والتوقف .

توقف غير مبرمج **HALT , NONPROGRAMMED**

أى التوقف الذى لايرجع سببه إلى أمر فى برنامج أى التوقف الطارئ الغير مخطط ضمن البرنامج .

توقف إختيارى **HALT , OPTIONAL**

إشارة إلى حالة توقف نظام الحاسب الآلى عن تنفيذ برنامج ما نتيجة أمر توقف إختيارى .

راجع : HALT INSTRUCTION , OPTIONAL .

توقف برنامـج **HALT , PROGRAM**

انظر شرح : HALT .

توقف مبرمج **HALT , PROGRAMMED**

إشارة إلى حالة توقف نظام الحاسب الآلى عن تنفيذ برنامج ما نتيجة تنفيذ أمر توقف فى البرنامج ذاته أو فى مجموعة برامج نظام التشغيل .

HALT , UNEXPECTED **توقف غير متوقع**

إشارة إلى حالة التوقف التى ترجع إلى سبب لم يكن مأخوذاً فى الإعتبار عند برمجة أو إستخدام نظام الحاسب الآلى لتنفيذ برنامج ما ، وهو التوقف الذى يرجع إلى سبب خارج عن نطاق التوقعات المحددة مسبقاً .

HAMMER BANK **صف مطارق ، مجموعة مطارق**

إشارة إلى إحدى مجموعات المطارق الخاصة بالطابعات السطرية التى تقوم بضرب الورق على شريط التحبير على سلسلة الحروف لإنتاج أثر طباعى لهذه الحروف من حبر شريط التحبير على الورق .

HAMMER FIRING **إطلاق المطرقة**

إشارة إلى دفع المطرقة خارج مقرها فى الإتجاه المحدد لها لتنفيذ مهمة طبع الحرف المطلوب ، بإعتبارها جزء وظيفى فى بعض أنواع طابعات البيانات .

راجع : HAMMER BANK , PRINT HAMMER .

HAND ASSEMBLY **تجميع يدوى**

إشارة إلى قيام المبرمج بتحديد وترتيب أسماء الأقسام والبرامج الفرعية تامة الترجمة التى يرغب فى تجميعها لتكوين برنامج الهدف فى صورته النهائية ، وهو أسلوب عكس وظيفة التجميع التى يقوم بها برنامج التجميع أوتوماتياً تبعاً للنظام الخاص به .

HAND CALCULATOR **حاسبة يدوية ، حاسبة يد**

تعبير يستخدم للإشارة إلى أى آلة حاسبة ذات لوحة مفاتيح تستخدم يدوياً ، وفى بعض الأحيان يقصد به الحاسبة الصغيرة التى يسهل حملها فى اليد والتنقل بها ولايتطلب إستخدامها وضعها على منضدة أو توصيلها بأى مصدر ثابت للتيار الكهربائى .

انظر أيضاً : HAND HELD CALCULATOR .

HAND CODING **تكويد يدوى ، تشفير يدوى**

إشارة إلى قيام المبرمج بإجراء الحسابات والعمليات التحويلية لبعض أوامر برنامجه وكتابتها فى صيغة لغة الآلة مباشرة ضمن برنامج المصدر ، ومن المعلوم أن عملية الترجمة والتحويل هى فى الأصل وظيفة البرنامج المترجم فى مرحلة الترجمة .

HAND FEED PUNCH **تثقيب بتغذية يدوية**

انظر : HAND PUNCH .

HAND HELD CALCULATOR **حاسبة يمكن حملها ، حاسبة يدوية ، حاسبة جيب**

الآلة الحاسبة الصغيرة التى تعمل بمصدر طاقة غير مرتبط بمكان محدد ولذلك يمكن حملها وإستخدامها فى أى مكان (مثال : الآلات الحاسبة الصغيرة التى تعمل بالبطارية أو الطاقة الشمسية) .

انظر أيضاً : HAND CALCULATOR .

HAND HELD TERMINAL **نهاية طرفية يمكن حملها ، طرفية محمولة**

نوع خاص من الوحدات الطرفية للتعامل مع نظم نقل البيانات من خلال شبكة الإتصالات العامة ، صغيرة الحجم يمكن حملها وتوصيلها بواسطة جهاز (رابط صوتى) خاص توضع بداخله سماعة التليفون العادى بعد طلب رقم تليفون آخر موجود بمقر الحاسب الآلى الرئيسى بموجب إتفاقية مسبقة ، أى هى الوحدة الطرفية التى بواسطتها يمكن إتمام الإتصال من أى مكان وبواسطة أى خط تليفونى مع توسيط رابط صوتى .

راجع : ACOUSTIC COUPLER .

HANDLER **مناول ، معالج**

الجهاز أو الجزء الذى يقوم بوظيفة المعالجة ضمن المجموعة الآلية لأى نظام لمعالجة البيانات ، أو البرنامج القائم بعملية المعالجة .
انظر : DATA HANDLING EQUIPMENT .

HANDLER , TAPE **وحدة تشغيل الشريط الممغنط**

انظر : TAPE UNIT , TAPE DEIVE .

HANDLING , DATA **تناول ، تداول ، معالجة (للبيانات)**

إشارة إلى عمليات الإدخال أو التوصل ، وتبادل أو نقل ومعالجة البيانات .
انظر : DATA PROCESSING .

HANDLING OF FILES **تناول الملفات**

إشارة إلى عملية تنفيذ أوامر الإدخال والإخراج لملفات البيانات بالقراءة والكتابة ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً إشارة إلى عملية التغذية الأوتوماتية التى تقوم بها وحدات الإخراج والإدخال لوسائط الملفات أثناء التعامل معها بالكتابة أو القراءة .

HAND - OPERATED PUNCHED CARD **بطاقة مثقبة بتشغيل يدوى**

أو بطاقة تم تثقيبها بإستخدام آلة تثقيب يتم تشغيلها يدوياً
راجع : HAND PUNCH .

HAND PUNCH **ثاقبة يدوية ، مثقبة يدوية**

إشارة إلى الآلة التى تستخدم لتثقيب البطاقات أو الشرائط الورقية نتيجة الضرب يدوياً على لوحة المفاتيح الخاصة بها دون أى إمكانيات أوتوماتية أخرى .

HAND SET **سماعة التليفون ، الرابط الصوتى بإستخدام سماعة التليفون**

تعبير يستخدم أحياناً للإشارة إلى المعدات أو الجهاز الإضافى الذى يستخدم بصفة رابط صوتى بين وحدة طرفية وشبكة التليفونات بإستخدام سماعة التليفون العادى ، بغرض نقل البيانات .

HANDSHAKING **تبادل تأكيد الإتصالات ، رسالة التعارف**

خطوات وأسلوب العمل الذى يتم عند بداية الإتصال بين وحدتين منطقيتين أو بين وحدة طرفية ونظام الحاسب الرئيسى بهدف تأكيد سلامة الإتصال لكل من الطرفين ، ويطلق هذا التعبير أيضاً على رسائل التعارف بين مشغلى وحدتين طرفيتين من خلال تبادل الرسائل بلغة وأسلوب خاص .

HAND SORT **فرز يدوى**

إشارة إلى عملية الترتيب والتبويب اليدوى لعدد من البطاقات المثقبة ، ويطلق هذا التعبير أيضاً على العملية التكميلية التى يؤديها المشغل عند جمع وترتيب البطاقات بين المراحل المختلفة لفرز البطاقات بجهاز الفرز الآلى للبطاقات المثقبة (أحد أجهزة النظام التقليدى القديم) .

HANDWRITING READER **قارئة الكتابة اليدوية**

الجهاز أو الوحدة ذات التصميم الخاص القادرة على قراءة البيانات المكتوبة بخط اليد ، وهى أحد أنواع أجهزة قراءة الرموز الضوئية .

HANG - UP **توقف طارئ ، توقف غير متوقع**

انظر : UNEXPECTED HALT .

نسخة مطبوعة HARD COPY

إشارة إلى البيانات أو المعلومات التى يتم إخراجها مطبوعة على الورق بصفة نسخة طبق الأصل حيث يتم طبعها على التوازى أثناء عرضها بواسطة وحدة العرض المرئى أو كبديل خارجى لوجود هذه البيانات على الوسائط الآلية .

سجل أداء مطبوع HARD COPY LOG

إشارة إلى بيانات سجل الأحداث الخاصة بالنظام الآلى التى يتم طبعها على الورق بغرض مراجعتها أو البحث فيها عن عملية محددة أو إرسالها لمكان ما بالطرق العادية .

راجع : LOG .

قرص صلب (قرص ممغنط صلب) HARD DISC

انظر : HARD DISK .

قرص صلب (قرص ممغنط صلب) HARD DISK

إشارة إلى القرص الممغنط المصنوع من مادة صلبة ، وهو القرص الذى يستخدم بمثابة وسيط آلى لتخزين البيانات ضمن نظام الحاسب الآلى ، ووصفه بالصلابة لتمييزه عن القرص المرن .

خطأ عسير ، خطأ دائم ، خطأ مستقر HARD ERROR

إشارة إلى الخطأ فى البيانات المسجلة فى موقع ما على سطح القرص أو الشريط الممغنط بحيث لايمكن تصحيحه لوجود عيب دائم فى هذا الموقع من الوسيط المستخدم ، أو هو الخطأ الدائم فى القراءة من وسيط ممغنط لوجود تلف بوحدة القراءة لايمكن إصلاحه إلا بإستبدالها .

توقف فورى ، توقف نهائى ، توقف كامل HARD STOP

انظر : DROP DEAD HALT .

المكونات المادية ، مجموعة الأجهزة HARDWARE

إشارة إلى مجموعة الأجزاء والآلات والوسائط الآلية التى تستخدم بصفة إمكانيات مادية لنظام الحاسب الآلى لمعالجة البيانات بما فى ذلك الإمكانيات المساعدة وقنوات الربط وشبكات الإتصال وغيرها من الأجزاء الصلبة أو غير المعنوية .

عنوان فعلى لمكونات مادية HARDWARE ADDRESS

الأسم أو العنوان الثابت الذى يتم تحديده لكل وحدة من المكونات المادية لنظام الحاسب الآلى بصفة عنوان طبيعى وحيد وثابت لكل وحدة من وحدات هذه المكونات .

نسبة إتاحة الأجهزة HARDWARE AVAILABILITY RATIO

وهى نسبة وقت إتاحة نظام الحاسب الآلى للإستخدام بدون وقت التعطل ، منسوباً إلى الوقت الكلى الذى تكون فيه الأجهزة موصلة بالتيار (فى حالة تشغيل) حتى لو كانت لاتعمل .

راجع : OPERATING RATIO .

المرادف : HARDWARE SERVICEABILITY RATIO .

علة فى المكونات المادية ، خلل فى الأجهزة HARDWARE BUG

إشارة إلى وجود خلل أو عيب فى أحد الأجهزة أو الوحدات أو الوسائط أو المعدات ، التى تمثل المكونات المادية لنظام الحاسب الآلى .

راجع : FAULT .

HARDWARE CHECK **إختبار الأجهزة ، إختبار بالأجهزة**

تعبير يستخدم للإشارة إلى عملية الفحص أو الإختبار الذى يجريه مهندس الصيانة على مجموعة الآلات سواء عند تركيبها فى البداية أو بعد عمليات الإصلاح أو الصيانة الدورية ، ويطلق هذا التعبير أيضاً على إستخدام مكونات الحاسب الإلكترونى أو الأجهزة المساعدة له فى عمليات التدقيق والمراجعة الآلية للبيانات ، أو عمليات التدقيق الذاتى الداخلى التى يقوم بها نظام الحاسب الآلى ذاتيا وبصورة أوتوماتيه فى بداية تشغيله ، أو للإشارة إلى الفحص الذى يجريه مهندسوا الصيانة لأجهزة الحاسب باستخدام أجهزة إختبار متخصصة .

المرادفات : AUTOMATIC CHECK , BUILT - IN CHECK .

HARDWARE COMPATIBLE **مكونات مادية متوافقة**

إشارة إلى مجموعات الأجهزة والمكونات المادية لنظام أو نظم الحاسبات الإلكترونية المتوافقة ، أى التى يتيح تصميمها وطبيعة وأسلوب عملها إمكانية تشغيل بيانات وبرامج وعمليات وإستخدام نظم التشغيل المعدة لكل منها بواسطة الأخرى ، دون الحاجة لإدخال تعديلات جوهرية على أى منها ، ويطلق أيضا على إمكانية استبدال أجزاء داخلية من كل منها فى الأخرى .

راجع : COMPATIBILITY .

HARDWARE DUMP AREA **مساحة التفريغ الأوتوماتى ، ذاكرة التفريغ الآلى**

تعبير يطلق على المساحة المخصصة من الذاكرة الإحتياطية لتسجيل المحتويات الداخلية للذاكرة الرئيسية وموقف تنفيذ البرنامج عند لحظة معينة بناءاً على أمر من المعالج لإتمام التفريغ أوتوماتياً .

راجع : HARD DUMP .

HARDWARE RECOVERY **الإستعادة الآلية ، الإستعاضة الأوتوماتية**

إشارة إلى عملية إستعادة النظام أوتوماتياً بعد إزالة عطل أو خلل ما بالأجهزة ، وتهيئة النظام لإعادة بدء تشغيل العمليات لإستكمال العمل الذى توقف بسبب هذا الخلل .

HARDWARE SERVICEABILITY RATIO **نسبة أو معدل إستخدام الأجهزة**

أو نسبة زمن إتاحة الأجهزة للإستخدام المنتج إلى مجموع زمن التشغيل الكلى بما فيه الأعطال والصيانة وإعادة التشغيل (زمن الإستعادة) .

المرادف : HARDWARE AVAILABILTY RATIO .

HARD - WIRED LOGIC **تصميم مكونات منطق مادية**

إشارة إلى تنفيذ وظائف محددة يتطلبها النظام بوضع تصميم لوحدات أو دوائر منطق يتم توصيلها فى هيئة أو نسق يتناسب مع أو يحقق القدرة على إنتاج هذه الوظائف ، ويظل هذا التصميم ثابتاً لايمكن تغييره بواسطة البرامج ، مثال : تصميم وتنفيذ الدوائر الإلكترونية المطبوعة التى تؤدى وظائف منطقية .

HASH **بعثرة ، بلا معنى**

تعبير يستخدم للإشارة إلى البيانات الموجودة على ذاكرة خلفية ممغنطة ولكنها غير ذات معنى أو لا تمثل أى عنصر من عناصر البيانات الموضوعية ، أو إشارة إلى البيانات المبعثرة فى مواضع مختلفة من الذاكرة ولكنها تنتمى لملف واحد .

HASH RANDOM FILE ORGANIZATION **تنظيم ملف عشوائى مبعثر**

أسلوب لتنظيم ملف بيانات على ذاكرة مباشرة التوصل (DIRECT ACCESS MEMORY) بإستخدام عناوين لتحديد مواقع استرجاع أو كتابة سجلات هذا الملف إعتماداً على علاقات جبرية لتحديد مفاتيح عناوين هذه السجلات التى تسجل مبعثرة دون تسلسل ولكن تبعاً لهذه العناوين الخاصة بمواقع متفرقة يمكن التعامل معها .

HASHING ALGORITHM خوارزم البعثرة

مجموعة من الدوال الرياضية التى تستخدم لحساب والإستدلال على عناوين سجلات ملف عشوائى مبعثر ، حيث يتم تطبيق هذه الدوال على بيانات عنصر ما يستخدم لهذا الغرض موجود بصفة حقل إضافى فى كل سجل والحصول على نتيجة تمثل عنوان موقع هذا السجل على الذاكرة العشوائية التوصل

HASH TOTAL مجموع كميات مبعثرة ، مجموع هش ، مجموع وهمى ، مجموع لامعنى له

إشارة إلى المجموع الرقابى الناتج من إجراء عمليات الجمع اليدوى على عنصر بيانات لإصناف مختلفة أو عناصر مختلفة الطبيعة محررة على مستند أو مجموعة مستندات ثم تكرار عملية الجمع آلياً بعد تسجيل بيانات هذه المستندات على وسيط آلى وتشغيلها بواسطة نظام الحاسب ، بهدف التأكد من سلامة إدخال جميع البيانات دون تكرار أو نقص ، إذا ماتطابق المجموع اليدوى مع المجموع الآلى ولكن لايمثل أى منهم أى بيان أساسى فى العملية الأصلية .

راجع : BATCH TOTAL و GIBBERISH TOTAL .

HD عالى الكثافة

انظر : HIGH DENSITY .

HEAD رأس

جهاز كهرومغناطيسى يستخدم لإحداث أو مسح حالة المغنطة فى المواقع الثنائية على الشرائط أو الأقراص والإسطوانات الممغنطة بخدف أو كتابة البيانات على هذه الوسائط ، أو الجهاز الذى يستخدم فى حالات أخرى للإحساس أو إستشعار هذه المغنطة على سطح الوسيط بغرض قراءة البيانات ، وتمثل هذه الرأس الجزء الوظيفى الأساسى فى وحدات التعامل مع الوسائط الممغنطة على إختلاف أنواعها .

يطلق هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى الجزء المسئول عن عملية الطباعة فى الوحدات الطابعة الآلية الملحقة بالحاسبات أو تلك التى تعمل مستقلة .

HEAD CARRIAGE حاملة الرؤوس

الجزء الداخلى من جهاز القراءة والكتابة فى وحدات التعامل مع الأقراص أو الإسطوانات الممغنطة المصمم خصيصاً لحمل رؤوس القراءة أو الكتابة الخاصة بهذه الوحدات وتحريكها إلى المواضع المطلوبة على سطح القرص بهدف ضبط وتنفيذ عمليات التوصل سواء لإخراج أو إدخال البيانات .

يستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى العربة الحاملة لرأس الطباعة فى الطابعات الرمزية .

HEAD CARRYING ARM ذراع حاملة الرؤوس

انظر : ACCESS ARM .

HEAD CRASH تصادم الرأس ، تحطم الرأس

لوصف حالة تعطل فى جهاز التخزين على الأقراص الممغنطة نتيجة تصادم رأس القراءة والكتابة بسطح القرص وتحطمها أو إتلاف السطح الممغنط ، وهو تعبير يستخدمه مهندسوا الصيانة لوصف هذا النوع من العطل .

HEADER عنوان ، مقدمة

إشارة إلى الكلمات والعبارات التى يتم إخراجها أعلى الصفحات بصفة عناوين للتقارير المطبوعة على الورق أو التى يتم إخراجها على شاشات العرض المرئى ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى سجل العنوان الذى يتم تسجيله فى بداية ملف على شريط ممغنط .

انظر أيضاً : HEADER LABEL .

HEADER LABEL (H D R) **مميز المقدمة**

سجل طبيعى أو كتلة بيانات يتم تسجيلها فى بداية الملف المسجل على شريط ممغنط ، يحتوى هذا السجل على بيانات توصيف وتعريف الملف ، مثل : اسم الملف ، رقم بكرة الشريط ، رقم جيل الملف ، تاريخ خلق هذا الملف ، تاريخ الصلاحية .. إلخ وهى البيانات التى تستخدم بواسطة البرامج لمراجعة وضبط التعامل مع هذا الملف على سبيل الحماية .

المرادف : FILE LABEL , HEADER .

HEAD GAP **فاصل الرأس ، فجوة الرأس**

إشارة إلى الفراغ بين الرأس (طاقم الرؤوس) والسطح الممغنط للوسيط ، ويعتبر هذا الفاصل ذو نطاق أو مدى محدد بدقة يختلف من جهاز لآخر ، وهو من الأمور التى تنال إهتمام مهندس الصيانة لقياسها وضبطها بكل عناية لتحقيق أعلى درجات الدقة فى نتائج قيام هذه الوحدة لعملها .

HEAD , PLAYBACK **رأس إسترجاع التسجيل ، رأس قراءة ماسبق تسجيله**

انظر : READ HEAD .

HEAD , READING **رأس القراءة**

انظر : READ HEAD .

HEAD , RECORD **رأس التسجيل**

انظر : WRITE HEAD .

HEAD , WRITING **رأس الكتابة**

انظر : WRITE HEAD .

HELP **معاونة ، مساعدة ، توضيح أو شرح**

أحد الأوامر التحكمية لنظام تشغيل الحاسبات الشخصية MS-DOS ، يستخدم بواسطة المستخدم عند الحاجة إلى تشغيل برنامج المساعدة الملحق بنظام التشغيل للتعرف على بعض التفاصيل عن أحد أوامر أو برامج أو وظائف نظام التشغيل ذاته .

الصيغة العامة لهذا الأمر : HELP[/B][/G][/H][/ONHI][topic]

حيث تستخدم الاختيارات الوظيفية Switches فى مايلى :

/B : بقصد استخدام شاشة ثنائية اللون monochrome monitor ، حتى فى حالة النظام الذى يستخدم ضمن مكوناته الداخلية بطاقة العرض الملون للبيانات a color graphics card.

/G : لتحقيق التعديل الفورى السريع لهيئة شاشة العرض فى ظل نظام CGA screen .

/H : لإتاحة عرض أقصى مايستطيعه النظام الآلى المستخدم من عدد سطور البيانات على الشاشة الملحقة

/NOHI : يتيح استخدام وحدة العرض المرئى monitor الملحقة بالنظام ، دون الحاجة إلى نظم الدعم الخاصة .

أما وظائف العناصر Parameter التى تتيحها الصيغة العامة للأمر :

topic : اللفظ الذى يمثل الأمر أو اسم البرنامج أو الوظيفة المطلوب الاستفسار أو طلب المساعدة بشأنها .

انظر أيضاً أمر المساعدة السريعة FASTHELP .

ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى توفر أحد عناصر الجودة فى البرامج الجاهزة للتطبيقات لكونها مزودة بإمكانية المساعدة الذاتية لمعاونة المستخدم .

HELP FUNCTION **وظيفة معاونة ، وظيفة مساعدة**

إمكانية خاصة لقيام نظام الحاسب ذاته بإخراج عبارات إرشادية يتم تصميمها لمساعدة المستخدم فى حالة عدم فهمه أو عدم قدرته على تذكر صيغة أو هيئة أمر محدد يتطلب الموقف إدخاله للنظام للتغلب على حالة إيقاف أو للإجابة على رسالة يترتب على إجابتها تحولاً كبيراً فى مسار العمليات ، وهى وظيفة مفتاح المساعدة فى بعض لوحات المفاتيح الذى يستدعى برنامج خاص لهذا الغرض .

راجع : HELP KEY و HELP .

HELP KEY **مفتاح المساعدة ، مفتاح المعاونة**

إشارة إلى أحد مفاتيح الوظائف (FUNCTION KEYS) فى لوحة مفاتيح الحاسب الشخصى أو لوحة مفاتيح وحدة تحكم متصلة بنظام للحاسب الرئيسى ، بالضغط عليه يتم تنفيذ روتين معين بغرض تقديم الإيضاحات أو مايجب عمله على سبيل المساعدة للمشغل فى حدود أو نطاق ملف قاعدة بيانات تعليمى يستخدم كمرجع لوظيفة المساعدة فى إطار البرنامج المستخدم .

راجع : HELP , HELP FUNCTION .

HELP SCREEN **شاشة المساعدة**

إشارة إلى صفحة أو نافذة البيانات التى تظهر على الشاشة الخاصة بوحدة العرض المرئى عند الضغط على مفتاح المساعدة لتقدم قوائم إختيارات متتابعة للمشغل لتحديد الموضوع المطلوب المساعدة فيه حيث يبدأ النظام بعد قيام المشغل بتحديد الإختيار المطلوب بالبحث عن هذا الموضوع وتبادل الحوار مع المشغل ثم تقديم حل المشكلة على الشاشة (شاشة المساعدة) وفى بعض النظم تحتل شاشة أو نافذة المساعدة كل شاشة البيانات مؤقتاً ومن خلال ذاكرة وسيطة دون الإخلال بموقف البيانات أو البرنامج الموجود فى الذاكرة .

HERMAN HOLLERITH **هيرمان هوليرث**

اسم العالم الأمريكى الذى ابتكر البطاقة الورقية المثقبة ، وأسلوب أو شيفرة تمثيل البيانات عليها فى صورة ثقوب عند تقاطع أعمدتها الثمانون مع سطورها الأثنى عشر .

HESITATION **تريث ، توقف مؤقت للبرنامج**

إشارة إلى التوقف الأوتوماتى المؤقت للبرنامج أثناء نقل التحكم لبرنامج آخر تم استدعاؤه للقيام ببعض المهام الأخرى ثم العودة أوتوماتياً للبرنامج الأصلى بعد إتمام هذه المهام الطارئة .

HETEROGENEOUS NETWORK **شبكة غير متجانسة ، أو شبكة متغايرة**

إشارة إلى شبكة نقل البيانات ذات المكونات غيرالمتجانسة الأجزاء والأجهزة والمعدات .

HEURISTIC **تجريبى ، على سبيل التجربة ، غير منهجى**

إشارة إلى العمل الذى يعتمد على المحاولة والخطأ دون منهج أو نظرية تحكم أسلوبه ونتائجه .

HEURISTIC APPROACH **اسلوب تجريبى ، منهج تجريبى**

أساوب لحل المشكلات يعتمد على التجربة والخطأ حتى يمكن الحصول على مستوى مرضى من النتائج وإن كان من الصعب التأكد من صحتها لعدم وجود منهج وقواعد تحكم ذلك ، على العكس من المنهج الحسابى لحل المشكلات .

HEURISTIC PROGRAM **برنامج تجريبى**

برنامج خاص بحل مشكلة ما بإتباع اسلوب المحاولة والخطأ ، يحاكى فى ذلك السلوك الإنسانى الذى لاتحكمه أسس أو أساليب علمية .

نظرية المحاولة والخطأ ، المنهج التجريبى **HEURISTICS**

الأساليب والطرق التى تتبع لحل مشكلة ما بإتباع المحاولة والخطأ وإختبار نتيجة كل خطوة مع النتيجة النهائية المستهدفة .

تكويد بالنظام السداسى عشرى **HEXADECIMAL CODING**

إشارة إلى عملية الترجمة وتحويل أوامر برنامج المصدر إلى الصيغة الآلية القابلة للتشغيل ، بإستخدام نظام الترقيم السداسى عشرى .

الترقيم بنظام السداسى عشرى **HEXADECIMAL NOTATION**

أسلوب للترقيم بإستخدام نظام رقمى ذو ستة عشرة رمزاً هى :
(0 , 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , A , B , C , D , E , F) ، لتمثيل القيم العشرية من (صفر) إلى خمسة عشر وهى أكبر قيمة عشرية يمكن تمثيلها برمز منفرد من رموز النظام السداسى عشرى (HEXADECIMAL SYSTEM) .

تردد عالى **H F**

تعبير مختصر للعبارة : HIGH FREQUENCY ، وهى تشير إلى درجة أو مستوى تردد ذبذبات أو إشارات أو نبضات نقل البيانات عبر شبكة المعلومات أو البث الإذاعى والتليفزيونى ، ويشير هذا المصطلح إلى التردد العالى أو فوق العالى على وجه الخصوص .

ملفات مخفية **HIDDEN FILES**

طريقة لإخفاء الملفات تتم بواسطة أحد أوامر برامج نظام التشغيل ، يستخدمها المشغل أو المبرمج لإخفاء اسماء الملفات الهامة ، بحيث لاتظهر اسماء هذه الملفات عند استعراض فهارس الملفات بواسطة أمر الاستعراض أو خلال نوافذ برامج إدارة الملفات .

شبكة إتصالات هرمية البناء **HIERARCHICAL NETWORK**

إشارة إلى شبكة الإتصالات المقسمة إلى عدد من المستويات تبدأ بمستويات رئيسية وتنتهى إلى الأطراف المتعددة ذات أدنى مستوى من الصلاحيات ، بحيث يكون لكل مستوى معداته وأجهزته وإمكانياته وصلاحيات مستخدميه .

HIERARCHICAL STORAGE

تخزين متعدد المستويات ، التخزين التصاعدى ، التخزين بنظام هرمى

إشارة إلى اسلوب خاص لتخزين الملفات على ذاكرة ذات مكونات متصلة ومنظومة فى مستويات هرمية تختلف فى حجمها وسرعتها .

HIERARCHICAL STRUCTURE

هيكل هرمى ، بناء هرمى ، هيكل (بناء أو تركيب) تصاعدى

أسلوب لبناء أو هيكلة التكوينات بترتيب عناصرها ومكوناتها الداخلية أو الفرعية حسب أهميتها ، وذلك عند وضع الرسم التخطيطى لهذا الهيكل ، ويستخدم هذا الأسلوب فى تكوين أو بناء الخرائط التخطيطية أو خرائط السريان الخاصة بالنظم وذلك برسمها ليس تبعاً للخطوات الزمنية ولكن حسب أهمية مراحلها .

هرمـــى **HIERARCHY**

تنظيم ذو مستويات متدرجة من حيث الأهمية والتفاصيل ، يستخدم كأسلوب لتصميم الخرائط الإيضاحية للنظم والعمليات والمشروعات أو التنظيمات الخاصة بالعمل التى توضح ترتيب الخطوات أو العمليات أو المستويات حسب أهميتها ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً لوصف أسلوب أو صيغة كتابة الأوامر فى ظل بعض لغات البرمجة ونظم الحاسبات الإلكترونية بحيث يتم تنفيذ العمليات تبعاً لأهميتها .

بيانات هرمية التنظيم **HIERARCHY , DATA**

إشارة إلى تنظيم البيانات والعلاقة بين ملفاتها وسجلاتها بأسلوب هرمى ، وهو أحد الأساليب لتنظيم قواعد البيانات .

ذاكرة (خازنة) هرمية **HIERARCHY , MEMORY**

إشارة إلى الذاكرة المكونة من الأجزاء التخزينية المرتبة ومترابطة فى صورة هرمية حسب أحجامها وأهميتها وسرعتها ، تستخدم فى التخزين الهرمى .

عمليات تنفيذ هرمياً ، هرمية العمليات **HIERARCHY OF OPERATIONS**

إشارة إلى العمليات المتعددة ذات المستويات والأهميات المختلفة التى يتم تنفيذها بترتيب هذه الأهميات الأهم فالمهم .. وهكذا ، أى فى ظل أسلوب لتحديد أولويات التشغيل .

عالى الكثافة **HIGH DENSITY (HD)**

إشارة إلى أحد صفات تميز الوسائط الممغنطة وعلى الخصوص القريصات الممغنطة .

شريط عالى الكثافة **HIGH DENSITY TAPE**

تعبير يستخدم لوصف أو الإشارة إلى كثافة التسجيل على الشريط الممغنط ، ويستخدم للإشارة إلى أقصى عدد ممكن من رموز البيانات التى يمكن تسجيلها فى وحدة قياس طولى من الشريط الممغنط وعادة تقاس كثافة التسجيل على الشرائط الممغنطة بعدد الرموز التى يمكن تسجيلها فى البوصة الطولية الواحدة من الشريط .

تحكم عالى المستوى فى وصلة بيانات **HIGH - LEVEL DATA LINK CONTROL**

إشارة إلى أسلوب وإجراءات التحكم فى دقة وسلامة نقل الإشارات الخاصة بالمعلومات بين الحاسب الرئيسى والوحدات الطرفية لمسافات بعيدة من خلال شبكة إتصالات بإتباع نظام لقياس ومراقبة تتابع النبضات وإكتشاف أى أخطاء قد تحدث بسبب أى خلل فى هذا التتابع لفقد إحدى هذه النبضات أو تحولها إلى الوضع الثنائى العكسى مما يخل بمدلول الأكواد أو الشيفرات الخاصة برموز البيانات ، وهو نظام يستخدم لإجراء إختبارات التشغيل الأولى عند إقامة شبكة لنقل ومعالجة البيانات عن بعد أو عند إعادة تشغيل النظام بعد إزالة خلل أو عطل فى أجزائه بالإضافة إلى إستخداماته الدائمة أثناء التشغيل .

خازنة ملفات عالية المستوى ، خازنة عالية المستوى لتخزين الملفات ، خازنة عالية الكفاءة لتخزين الملفات **HIGH - LEVEL FILE STORE**

إشارة إلى الذاكرة الخلفية التى تتمتع بخواص وإمكانيات التوصل المباشر السريع علاوة على السعة التخزينية العالية التى تستخدم لتخزين ملفات خاصة بتطبيقات ذات أولويات تشغيل علياً من خلال نظام متصل أو بإستخدام نظام التشغيل فى الوقت الحقيقى ، ومن أمثلة هذه الذاكرات وحدات الأقراص الممغنطة ووحدات الأسطوانات الممغنطة ومايعرف بالذاكرة بالغة الضخامة (MASS STORAGE) .

لغة برمجة راقية ، لغة عليا للبرمجة **HIGH - LEVEL LANGUAGE**

إشارة إلى إحدى لغات المصدر لبرمجة الحاسبات الإلكترونية ، التى تتيح للمبرمج كتابة أوامر وعبارات برنامجه بإستخدام عبارات اللغة الطبيعية أو فى صيغة مألوفة على هيئة معادلات رياضية أو علمية وتتميز هذه اللغات بالصفات والإمكانيات الآتية :

(١) كل عبارة أو أوامر مصدرى منها يتطابق مع أو يمثل أكثر من أمر بلغة الآلة ينتجها البرنامج المترجم عند ترجمة كل أمر مصدرى ، بأسلوب (ONE:FOR-MORE) .

(٢) برنامج المصدر المكتوب بإحدى هذه اللغات يصلح للترجمة والإستخدام بواسطة أنواع مختلفة من الحاسبات الإلكترونية وبإستخدام نظم تشغيل مختلفة دون الحاجة إلى إعادة كتابته مرة أخرى ، فقط قد يتطلب الموقف إدخال تعديلات بسيطة عليه ثم إعادة ترجمته .

HIGH - LEVEL RECOVERY إستعادة عالية المستوى ، مستوى عال فى إصلاح الخلل

إشارة إلى الأسلوب والإجراءات التى يوفرها نظام مخطط لإستعادة النظام (أو إستعادة الخدمة) فى حالة تعطل الأجهزة أو حدوث خلل فى نظم التشغيل ، بدون إنتظار البحث فى أسباب العطب ، وذلك بإحلال إمكانيات ومعلومات إحتياطية لإستخدامها كبديل للنظام المعطل ، مثل إستخدام أجهزة بديلة ، أو نسخة بديلة من مجموعة برامج التشغيل أو نسخة إحتياطية من ملف البيانات أو خط بديل لنقل البيانات ، أو مصدر بديل للتيار الكهربائى ، لحين إصلاح العطب .

HIGH ORDER الدرجة العليا ، القوة العليا ، الرتبة العليا

تعبير يستخدم للإشارة إلى قوة أو أهمية الرمز الرقمى الذى يحتل الخانة التى تقع فى أقصى يسار العدد والتى تعتبر ذات الدرجة العليا أو القوة العليا بين خانات هذا العدد ، فمثلاً الرقم (١) فى العدد ١٩٨٨ يمثل الدرجة العليا أو القوة العليا لأنه قيمة أكبر من قيمة أى رقم آخر داخل نفس العدد ، لأنه يقع فى موقع الألف أو الموقع ذو القوة الأكبر ، ويستخدم هذا التعبير لوصف الموقع أيضاً المخصص للدرجة العليا فى داخل حقل وهو الموقع الذى يقع إلى أقصى اليسار من الحقل .

HIGH - ORDER LANGUAGE لغة برمجة عليا ، لغة متطورة للبرمجة

انظر : HIGH - LEVEL LANGUAGE .

HIGH - ORDER POSITION موقع القوة العليا

إشارة إلى موقع الرمز (BYTE) أو العمود فى البطاقة المثقبة ، الذى يقع فى أقصى يسار الحقل الرقمى فيمثل موضع أقصى قوة لمواقع داخل هذا الحقل يحددها النظام الرقمى المتبع .

راجع : HIGH - ORDER .

HIGH PERFORMANCE EQUIPMENT معدات ذات أداء عال

الأجهزة والمعدات ذات الأداء عالى المستوى أو فائقة الإنتاجية ، وهى أجهزة المعالجة الإلكترونية التى تصدر إشارات خرج فائقة من حيث الجودة والقوة بحيث يمكن نقلها عبر خطوط وشبكات الإتصالات العامة لمسافات بعيدة ، وهو تعبير يستخدم (بصفة عامة) لوصف كفاءة الأجهزة وقوة أدائها لوظائفها كلٌ حسب طبيعته .

HIGH POSITIVE INDICATOR مبين (موشر) موجب عال

المبين الذى يستخدم للإشارة إلى القيمة ذات الرتبة العليا من حقل موجب الإشارة .

HIGH PRECEDENCE MESSAGE رسالة عالية الأسبقية

إشارة إلى العبارة أو الإشارة أو الرمز الذى يرسله مشغل إحدى الوحدات الطرفية أو وحدات التحكم بمثابة رسالة إلى الحاسب الآلى الرئيسى فيكون لها الاسبقية أو الأولوية على غيرها فى الوصول إلى المعالج الرئيسى بسبب طبيعتها (مثل رسالة الإستغاثة) أو بسبب إنتمائها لوحدة طرفية لها أولوية أكبر من غيرها أو برنامج يتم تشغيله فى الأولوية العليا ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى رسالة يصدرها النظام الرئيسى نفسه بصفة إشارة أو إنذار عند حدوث خطأ أو عطب فى النظام .

أولوية عالية HIGH PRIORITY

إشارة إلى حق الأسبقية الممنوح لبعض العمليات أو الأجهزة فى الحصول على نصيبه من الموارد أو إستخدام الإمكانيات الخاصة بالنظام ، وهى صفة يتمتع بها البرنامج الذى يتم تشغيله فى القطاع ذو الأولوية العليا من الذاكرة الرئيسية باستخدام نظام للتشغيل متعدد البرامج ، حيث يكون لأوامر هذا البرنامج أولوية المعالجة على باقى البرامج التى يتم معالجتها فى أوقات الإنتظار الخاصة بهذا البرنامج .

رسالة عالية الأولوية أو رسالة عالية الأسبقية HIGH PRIORITY MESSAGE

انظر : HIGH PRECEDENCE MESSAGE .

طابور سجل الأولويات العالية HIGH PRIORITY RECORD QUEUE

إشارة إلى سلسلة أو مجموعات العمليات أو البيانات التى تتمتع بأولوية التشغيل العالية والتى يتم تناولها تباعاً حسب ترتيبها فى سجل أو ذاكرة خاصة .

راجع : QUEUE , SPOOLING .

ترحيل (نقل) عالى السرعة HIGH - SPEED CARRY

إشارة إلى عملية الرحيل الحسابى الذى يتم إضافته فوراً إلى الخانة التالية والذى قد يترتب عليه إنتاج منقول آخر من هذه الخانة للخانة التالية اثناء تنفيذ عملية جمع حسابى .

المرادفات : RIPPLE - THROUGH CARRY , STANDING - ON - NINES CARRY .

حلقة تكرارية سريعة جداً HIGH - SPEED LOOP

تعبير يستخدم للإشارة إلى سرعة دوران أو تكرار بداية المسارات الدائرية للأقراص المغنطة ، ويستخدم أيضاً لوصف سرعة تنفيذ مقطع تكرارى فى برنامج ما ، بإنها عالية جداً ويرجع ذلك لقلة عدد الأوامر داخل الحلقة التكرارية أو لإستخدام أوامر تكرار سريعة .

ذاكرة عالية السرعة HIGH-SPEED MEMORY

إشارة إلى الذاكرة ذات التوصل والإدخال والإخراج السريع جداً والتى يحقق استخدامها تخفيض وقت إنتظار المعالج عند تنفيذ أوامر الإدخال والإخراج إلى أقل مايمكن .

طابعة عالية السرعة HIGH - SPEED PRINTER

تعبير يطلق أحياناً لتمييز الطابعات السطرية بإعتبارها أسرع من طابعات الرموز ، ولكنه يستخدم أيضاً لتمييز طراز على آخر من نفس النوع .

ثاقبة سريعة جداً HIGH SPEED PUNCH

إشارة إلى وحدة التثقيب الأوتوماتى التى تعمل بمثابة وحدة إخراج ملحقة بالحاسب الآلى ، ذات التصميم والإمكانيات التى تجعلها سريعة الأداء .

قارئة بطاقات سريعة جداً HIGH SPEED READER

جهاز إدخال البيانات من البطاقات المثقبة الذى يعمل بسرعة كبيرة باستخدام محطتى قراءة وبأسلوب تحكم يمكنه من القيام بالقراءة المتداخلة زمنياً حيث يبدأ فى قراءة بطاقة قبل أن ينتهى من السابقة لها .

إعادة لف عالية السرعة HIGH - SPEED REWIND

إشارة إلى عملية الترجيع السريع أو الإدارة الآلية لبكرة الشريط فى الإتجاه العكسى بسرعة كبيرة جداً بغرض إعادة لف الشريط على بكرته الأصلية بعد الإنتهاء من قراءة بياناته أو الكتابة عليه أو إنتهاء عملية البحث فى ملفاته .

موصل عمومى HIGHWAY

إشارة إلى شبكة الإتصالات التى تتيح إرسال البيانات من أى طرف من أطرافها الكثيرة جداً إلى أى طرف من هذه الأطراف فى أى وقت ودون تحديد مسبق لكل طرفين ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى الجهاز الداخلى المختص بنقل البيانات داخل دوائر وقنوات وأجزاء الحاسب الإلكترونى ذاته .

المرادفات : TRUNK , BUS .

سعة الناقل العمومى HIGHWAY WIDTH

إشارة إلى إمكانية الناقل العمومى على إتاحة نقل البيانات بالتبادل وعلى التوازى لأكثر من خط من خطوطه فى نفس الوقت .

برنامج إدارة ذاكرة الامتداد أو الذاكرة العليا HIMEM.SYS

إحد البرامج التابعة لنظام تشغيل الحاسبات الشخصية MS-DOS ، التى لها وظائف اساسية لإدارة وتهيئة مكونات نظام الحاسب الآلى ، ويعرف باسم برنامج إدارة الذاكرة الإضافية an extended-memory manager ، يستخدم لتحديد المهام المخصصة للذاكرة الإضافية (أو ذاكرة الامتداد) بما فى ذلك المساحة أو الجزء المعروف بالذاكرة العليا high memory area (HMA) ، وجدير بالذكر أن هذه المساحة لايجوز استخدامها بواسطة أكثر من برنامج واحد فى نفس الوقت .

ولاستخدام هذا البرنامج يضاف أمر DEVICE ، ضمن برنامج تعريف مكونات النظام CONFIG.SYS من أجل برنامج إدارة الذاكرة العليا ولتحديد البرنامج التطبيقى الذى تخصص له هذه الذاكرة ، بشرط أن يأتى السطر الخاص بهذا الأمر (ضمن برنامج تعريف المكونات) سابقا أى سطر لأمر آخر خاص بتشغيل تطبيق أو جهاز يتعامل وظيفيا مع الذاكرة العليا أو ذاكرة الامتداد ، على سبيل المثال فإن الأمر HIMEM.SYS يجب أن يأتى فى ترتيب سابق للسطر الخاص بالأمر EMM386.EXE .

الصيغة العامة لهذا الأمر كما يلى :

```
DEVICE=[drive:][path]HIMEM.SYS/A20CONTROL:ONIOFF]
[/CPUCLOCK:ONIOFF][/EISA][/HMAMIN=m][/INT15=xxxx][/NUMHANDLES=n]
                    [/MACHINE:xxxx][/SHADOWRAM:ONIOFF][/VERBOSE]
```

حيث تمثل عناصر الأمر Parameter المعانى والاستخدامات الأتية :

[drive:][path] : لتحديد مكان الملف الخاص ببرنامج إدارة الذاكرة العليا والذى يكون فى معظم الأحوال على نفس وحدة الأقراص وضمن نفس المسار الخاص الذى يحتوى على برامج وملفات نظام التشغيل MS-DOS ، أما إذا كان هذا البرنامج موجودا على المسار الرئيسى على القرص الخاص ببدء التشغيل startup drive ، فى هذه الحالة لايتطلب الأمر تحديد مكان الملف ، ثم يذكر اسم الملف HIMEM.SYS .

أما البدائل الاختيارية Switches ، فالمقصود من وراء استخدام كل منها مايلى :

/A20CONTROL:ONIOFF : لتحديد ما إذا كان برنامج إدارة الذاكرة العليا سوف يتحكم فى استخدام السطور العشرين الخاصة بمساحة الذاكرة العليا فيذكر ضمن هذا الجزء من الأمر الاختيار ON وهى الحالة التى تتيح لنظام الحاسب المستخدم التعامل مع والاستفادة من الذاكرة العليا ، أما فى حالة عدم الرغبة فى استخدامه فيذكر الاختيار OFF ، علماً بإن ترك هذا الجزء من الأمر بدون تحديد يعتبره النظام فى حالة ON .

/CPUCLOCK:ONIOFF : لتحديد ما إذا كان مطلوبا من برنامج إدارة الذاكرة العليا أن يتحكم فى سرعة الساعة الداخلية لنظام الحاسب المستخدم فيذكر الاختيار ON وبشرط أن تكون هذه الساعة من النوع القابل لتغيير سرعته ، فيتم ذلك عند بدء التشغيل وتحميل برنامج إدارة الذاكرة العليا ، وهذا الاختيار يعالج مشاكل كثيرة ، أما فى حالة وضع الاختيار OFF فإن سرعة الذاكرة العليا تنخفض بشكل ملحوظ . وفى حالة إغفال تحديد هذا الاختيار فإن النظام يعتبره OFF .

/EISA : يعنى استخدام الذاكرة الإضافية أو ذاكرة الامتداد (EXTENDED MEMORY) بالكامل بمثابة ذاكرة عليا ، ويوضع هذا الاختيار ضمن صيغة الأمر فى حالة نظم الحاسبات ذات الطبيعة البنائية التى يشار إليها بالتعبير EISA وهو اختصار للعبارة (Extended Industry Standard Architecture) وهى الحاسبات التى تحتوى على ذاكرة رئيسية تزيد عن ١٦ مليون حرف (16MB) ، أما الحاسبات الأخرى فإن ذاكرة الامتداد تستخدم بالكامل بصورة أوتوماتية بمثابة ذاكرة عليا ، دون الحاجة لذكر هذا الاختيار ضمن صيغة الأمر .

/HMAMIN=m : رقم يتراوح بين صفر و ٦٣ كيلو بايت K.B تمثل مساحة من الذاكرة العليا تخصص للبرنامج المطلوب تنفيذه فى الذاكرة العليا ، وفى حالة إغفال ذكر هذا الرقم يضعه النظام يساوى صفر ، وبطبيعة الحال يجب تحديد رقم يتيح مساحة تتناسب مع احتياجات معظم برامج التطبيقات المتوقع تخصيص الذاكرة العليا لها ، علماً بإن هذا الاختيار لايتأثر بتشغيل نظام النوافذ بواسطة الحاسبات المتقدمة طراز ٣٨٦ ومابعدها .

/INT15=xxxx : رقم (كيلو بايتات) لتحديد مساحة من الذاكرة الإضافية تخصص لاستخدامات مايسمى جهاز المقاطعات الخامس عشر the interrupt 15h interface ، الذى تستخدمه بعض نظم التطبيقات .

/NUMHANDLES=n : رقم يعبر عن الحد الأقصى لعدد الكتل extended-memory block (EMB) المطلوب تخصيصها داخل ذاكرة الامتداد والمتوقع استخدامها على التوازى فى آن واحد بواسطة ملفات التطبيق المخصصة له هذه الذاكرة ، مع ملاحظة أن سعة المساحة المسموح باستخدامها لهذا الغرض تتراوح بين ١ ، ١٢٨ كيلو بايت ، وفى حالة إغفال هذا الرقم يعتبره النظام يساوى ٣٢ ، علماً بإن هذا الاختيار لايتأثر بتشغيل نظام النوافذ بواسطة الحاسبات المتقدمة طراز ٣٨٦ ومابعدها .

/MACHINE:xxxx : رقم كودى يعبر عن طراز الحاسب المزمع استخدامه ، وان كان الأمر HIMEM ، قادر على التعرف على نوع الحاسب الآلى بنجاح دون الحاجة إلى استخدام هذا المتغير إلا فى بعض الحالات عند استخدام عدد قليل من النظم التى لها طبيعة خاصة ونظام خاص جدا ، ويؤخذ الرقم الكودى المعبر عن نوع وطراز الحاسب المقصود من جدول خاص متاح فى كتيب نظام التشغيل بالإضافة إلى نظم المساعدة المتوفرة ضمن البرامج الملحقة بالنظام .

/VERBOSE : للسماح لبرنامج إدارة الذاكرة العليا HIMEM ، بعرض رسائل الأخطاء وحالات مكونات النظام عند بدء التشغيل حيث يستدعى وينفذ باعتباره أحد أوامر ملف المكونات CONFIG.SYS فى كل مرة يعاد فيها تشغيل جهاز الحاسب بعد إغلاقه ، أو فى الظروف التى تقتضى إعادة تشغيل برنامج ملف المكونات .

عالى التحديد HI - RES (HIGH RESOLUTION)

إشارة إلى قدرة شاشة العرض المرئى الخاصة بنظام الحاسب الآلى على إظهار الرسوم البيانية والأشكال والمنحنيات محددة بدقة فائقة .

HISTORY FILE **ملف تاريخى ، ملف المحفوظات ، ملف أرشيف**

انظر : ARCHIVED FILE .

HIT **إصابة ، تطابق**

مصطلح عام يستخدم للإشارة إلى العثور على سجل البيانات الذى يجرى البحث عنه نتيجة تطابق بيانات حقل البحث فى السجل مع البيان المطلوب الاستعلام عنه ، وكذلك فى حالة حدوث خلل فى خطوط الإتصال يترتب عليه حدوث إضطراب مؤقت فى نقل البيانات .

HIT-ON-THE FLY PRINTER طابعة تعمل بالطرق على جزء متحرك ، طابعة تعمل بإستمرار

وهى الطابعة التى تؤدى عملها بواسطة طرق أحد الأجزاء لجزء آخر متحرك ، مثل ضرب المطرقة لأحد حروف سلسلة الحروف المتحركة فى الطابعة السطرية ذات السلسلة أو ضرب المطرقة لأحد حروف العجلة فى الطابعة الحرفية .

انظر : ON - THE FLY PRINTER .

HIT - ON THE FLY SYSTEM **نظام طرق جزء متحرك**

إشارة إلى أحد النظم الخاص بتصميم وإسلوب عمل الطابعات التى تعمل إعتماداً على طرق أحد أجزاؤها لجزء آخر متحرك من أجل إنتاج الطباعة السريعة للبيانات .

انظر : HIT - ON THE FLY PRINTER .

HIT - ON THE LINE **ضربة على الخط**

تعبير يستخدم للإشارة إلى الحالات الآتية :

– حدوث خلل أو خطأ عند فتح الخط للتعامل مع نظام المعلومات من خلال شبكة للإتصالات مما يجعل الرسالة مشوشة وغير واضحة أو يترتب عليه تداخل فى الخطوط .

– الإخراج الطرفى عن بعد بإستخدام آلة طابعة طرفية تعمل بإسلوب الطرق لجزء متحرك .

HIT - RATE **معدل الإصابة**

نسبة عدد الضربات الصائبة إلى العدد الكلى للضربات وهو عنصر قياس لكفاءة ودقة إصابة الحروف الطباعية المتحركة بواسطة ضربات المطرقة ، وهو تعبير شائع الإستخدام بين مهندسى صيانة الأجهزة عند الحديث عن ضبط زمن الطباعة لكل حرف أو ضبط سرعة المطارق .

HIT RATIO **نسبة الإصابة**

انظر : HIT RATE .

HOLD **إمساك ، إحتجاز ، إبقاء**

الأحتفاظ بالبيانات فى إحدى الذاكرات بعد أن يكون قد تم إخراج نسخة منها على ذاكرة أخرى أو إخراجها مطبوعة وذلك لغرض الإبقاء عليها بصفة ملف إحتياطى أو لتكرار طبع نسخ أخرى منها فى وقت لاحق ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى حالة الاستمرار فى الضغط على مفتاح أثناء الضرب على آخر عند استخدام مفاتيح التحكم فى لوحة المفاتيح .

HOLD CONTROLS **ضوابط المحافظة على الصور ، ضوابط حفظ الصورة**

إشارة إلى مجموعة مفاتيح وأجهزة ضبط خارجية تستخدم يدوياً لضبط وتثبيت الصورة عند ظهور خطوط عرض متتابعة على شاشة أنبوب أشعة المهبط (أنبوب كاثود) ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى شعاع تثبيت الصورة على شاشة العرض المرئى لفترة زمنية محددة .

HOLD DOWN TABULATOR **مفتاح يعمل بإحتجازه لأسفل**

مفتاح مجدول يعمل عند إحتجازه أو الإحتفاظ به في الوضع إلى أسفل وهو تعبير يشير إلى مجموعة خاصة من مفاتيح لوحات التحكم اليدوى فى الأجهزة أو لوحة المفاتيح الخاصة بالحاسبات الشخصية أو الطرفيات ، وهى مفاتيح يتم وضعها فى الوضع (ON) بالضغط عليها إلى أسفل وإلغاء هذا الوضع بإعادة الضغط عليها لأسفل مرة أخرى لتحريرها وهى مفاتيح لها وظائف تحكمية مثل مفاتيح : SCROLL LOCK ، CAPS LOCK ، NUM LOCK

HOLD FACILITY **إمكانية إحتجاز أو الإبقاء على**

إشارة إلى مدى توفر إمكانية إيقاف النظام أثناء تشغيل برنامج ما مع إحتجاز أو عدم إهدار قيم المتغيرات أو الخروج من تحكم البرنامج أثناء التوقف ، بحيث يمكن إعادة بدء التشغيل من نقطة المقاطعة .

HOLDING BEAM **شعاع المحافظة ، شعاع إحتجاز**

إشارة إلى أحد أشعة أنبوب كاثود لأشعة المهبط وظيفته المحافظة على أو تثبيت الصورة على شاشة العرض المرئى من لحظة ظهورها وحتى ورود رسالة أو بيانات جديدة تحل محلها .

HOLDING GUN **قاذف الإحتجاز ، قاذف إشعاع الإحتجاز**

وهو الجهاز الداخلى فى أنبوب أشعة كاثود مهمته إصدار شعاع المحافظة على الصورة أو تثبيتها على الشاشة .

راجع : HOLDING BEAM .

HOLDING TIME **زمن الإحتجاز**

إشارة إلى زمن الإحتفاظ بالبيانات على الذاكرة بعد أن يكون قد تم عمل نسخة منها على ذاكرة أخرى ، يشير كذلك إلى زمن تثبيت الصورة على شاشة العرض المرئى أو زمن إحتجاز خط نقل البيانات تبعاً لطابور إنتظار طوال وقت نقل رسالة أو إشارة من طرف إلى آخر .

HOLD INSTRUCTION **أمر أو تعليمة الحجز**

إشارة إلى الأمر المنفذ لعملية الحجز سواء كان ذلك فى صورة عبارة تحكم مرسلة من وحدة التحكم الطرفية أو بواسطة برنامج أو مجرد الضغط على مفتاح الإحتجاز .

راجع : عبارات HOLD .

HOLD MODE **نمط إحتجاز أو إمساك**

إشارة ألى اسلوب التشغيل لعملية نقل البيانات ذات خاصية الإبقاء على البيانات الأصلية ، ويشير كذلك إلى اسلوب التشغيل مع الإحتفاظ بنقطة إعادة بدء التشغيل على الذاكرة الإحتياطية .

HOLE **ثقب (فى بطاقة أو شريط ورقى مثقب)**

HOLES , DESIGNATION **ثقوب تمييز**

انظر : CONTROL HOLES .

HOLES , FUNCTION **ثقوب وظيفية**

انظر : CONTROL HOLES .

HOLE SITE — موقع الثقب

إشارة إلى المواقع المحددة ضمن تصميم البطاقة الورقية كمواضع للثقوب المحتملة فى كل عمود أو سطر ، وينطبق ذلك على الشريط الورقى أيضاً .

HOLES , SPROCKET — ثقوب تلقيم ، ثقوب تغذية

انظر : FEED HOLES .

HOLLERITH CARD — بطاقة هوليريث

بطاقة ورقية للتثقيب ذات ٨٠ عمود ، ١٢ سطر من إبتكار د. هيرمان هوليريث عام ١٨٨٨م .
راجع : HOLLERITH CODE , CARD .

HOLLERITH CODE — شيفرة هوليريث

أسلوب خاص وضعه مبتكر البطاقة الورقية ذات الثمانون عموداً واثنى عشر سطراً ، لتكويد رموز اللغة (حروف ، أرقام ، علامات خاصة) بواسطة تمثيلات مثقبة على البطاقة الورقية وذلك بتخصيص عمود واحد لكل رمز أو مسافة على أن يتم تمثيل الأرقام بثقب واحد فى الموضع المقابل لكل رقم منها فى العمود المحدد له (والموضع هو تقاطع السطر الممثل للرقم مع العمود) أما تمثيل الحروف فيتم بتثقيب ثقبين لكل حرف أحدها فى المنطقة العليا من البطاقة (السطور صفر ، ١١ ، ١٢) لتمييز المجموعة التى ينتمى إليها الحرف (بتقسيم حروف اللغة الإنجليزية إلى ثلاث مجموعات) أما الثقب الثانى فى منطقة السطور السفلية وهى من ١-٩ ويمثل الرقم المعبر عن ترتيب الحرف داخل مجموعته ، أما العلامات الخاصة فيختلف عدد الثقوب الممثلة لكل منها تبعاً لعددها والنظام المستخدم .

HOME ADDRESS — عنوان البداية

العنوان الذى يحدد موقع بداية تخزين ملف أو سجل على إحدى الذاكرات الممغنطة (قرص مثلاً) ويستخدم هذا العنوان بصفة مدخل أو عنوان للتوصل إلى موقع تخزين الملف على القرص الممغنط ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى موضع المشيرة فى الركن الأيسر أعلى شاشة العرض المرئى أو الركن المحدد لها داخل نافذة عرض أو الجزء المستخدم من شاشة مقسمة .

HOME COMPUTER — حاسب منزلى ، حاسب شخصى

الحاسب الإلكترونى المصغر جداً والمحدود الإمكانيات فى نطاق إستخدام وإحتياجات شخص واحد وهو مكون من معالج دقيق MICROPROCESSOR وذاكرة رئيسية مكونة من جزئين ، ذاكرة ثابتة (ROM) والأخرى عشوائية (RAM) وبإستخدام ملحقات مصغرة أو محورة أو خاصة (لوحة مفاتيح ، سواقة شريط كاسيت ، سواقة قريصات ممغنطة ، شاشة عرض مرئى .. إلخ) ، وبإستخدام التليفزيون المنزلى أو شاشة عرض خاصة .

HOME RECORD — سجل البداية

إشارة إلى سجل البداية فى ملف للبيانات تتابعى التنظيم مسجل على قرص أو شريط ممغنط ، ويستخدم هذا السجل عادة لتخزين بيانات رقابية عن الملف ومكوناته والضوابط التحكمية الخاصة به ، وعنوان السجل التالى له على القرص الممغنط حيث يحتوى كل سجل على عنوان السجل التالى له فى الملف فى ظل بعض نظم فهرسة البيانات .

HOMOGENEOUS SYSTEM — نظام متجانس

أى نظام متشابه التركيب متساوى الأهمية والمسئوليات ، أى نظام غير هرمى .

حلقة تكرارية منعزلة ، توقف صائت HOOT STOP

إشارة إلى حلقة تكرارية مغلقة ضمن برنامج نظام التشغيل الأساسى تصدر صوتاً مميزاً عند حدوث خطأ أو عدم ملائمة الفعل لطبيعة نظام التشغيل أو عند مقاطعة البرنامج .

ملقم ، مخزن التغذية ، جيب تغذية HOPPER

انظر : CARD HOPPER .

عرض أفقى HORIZONTAL DISPLAY

أحد أساليب عرض البيانات على شاشات العرض المرئى حيث يتحرك السطر أفقياً فيختفى حرف من بدايته كلما ظهر حرف جديد عند نهايته .. وهكذا .

تغذية أفقية (للبطاقات) ، تغذية البطاقات أفقياً HORIZONTAL FEED

اسلوب تغذية البطاقات المثقبة للأجهزة المعنية بالتعامل معها ، يقضى هذا الأسلوب بتعبئة جيب التغذية وإتمام عملية التلقيم لإدخال البطاقات ومرورها فى المسار الخاص بها داخل الجهاز فى وضع أفقى .

تخطيط تدفقى أفقـى HORIZONTAL FLOWCHARTING

أسلوب فنى لتخطيط خرائط سريان النظام المستندى حيث يمكن تتبع كل مستند من قسم إلى قسم ومن عمل إلى آخر أفقياً حتى نهاية العمل ثم العودة إلى البداية لتتبع المستند أو العمل الآخر الذى يأتى فى الخط الأفقى التالى أسفل الخط الخاص للمستند الأول وهكذا .

الحاسب (الكمبيوتر) المضيف HOST COMPUTER

الحاسب الإلكترونى الرئيسى الذى يستخدم لإستقبال ومعالجة وإرسال البيانات إلى والتحكم فى وحدات طرفية عن بعد ، من خلال شبكة إتصالات عامة أو خاصة ولمسافات بعيدة ، ويتميز الحاسب الإلكترونى المضيف ببعض الإمكانيات الإضافية التى تمكنه من التعامل عن بعد واستخدام ذاكرات خلفية عالية المستوى من حيث سعة الذاكرة واسلوب التوصل وسرعة التنفيذ لأوامر الإدخال أو الإخراج ، وتتم العملية الشاملة تحت تحكم هذا الحاسب المضيف .

لغة مضيفة HOST LANGUAGE

لغة برمجة تستخدم فى إطار مشترك مع لغة أخرى لمعالجة البيانات فى ظل نظام إدارة قواعد البيانات ، وأحياناً يطلق هذا التعبير على لغة البرمجة الخاصة ببرنامج رئيسى يحتوى فى داخله على برامج فرعية بلغات أخرى أو يستدعيها للعمل أثناء تنفيذه .

أعمال تحضيرية ، أعمال تهيئة النظام ، عمليات إعداد HOUSEKEEPING

الخطوات التمهيدية فى بداية البرنامج اللازمة لإتمام وإتاحة إمكانية تنفيذ أوامره مثل تعريف الحقول والمساحات الخاصة لسجلات الملفات (مدخلات أو مخرجات) والأوامر الخاصة بفتح الملفات وتعريف أسماء وضوابط هذه الملفات وطبيعة التعامل معها (دخل أو خرج) واسم الوحدة المختصة بالتعامل مع كل ملف ، والأوامر الخاصة بوضع العدادات عند نقطة البداية وأوامر تخصيص المصفوفات .. وغيرها .

عملية تحضيرية ، عملية الإعداد للتشغيل HOUSEKEEPING OPERATION

عمليات تمهيدية تتم بواسطة الكمبيوتر للإعداد لبدء التشغيل ولخلق إرتباط بين البرنامج وعناصر الإحتياجات التمهيدية .

HOUSEKEEPING RUN **دورة إعداد تمهيدى**

دورة تشغيل تتم بغرض إعداد الملفات وتجهيزها بالصورة المناسبة للبرنامج التطبيقى الخاص بمعالجة هذه الملفات ، ويطلق هذا التعبير على دورات التعديل والدمج والفرز السابقة لدورات المعالجة الأساسية .

HUB **محور ، فتحة محور أو صرة (بكرة الشريط الممغنط)**

إشارة إلى الثقب المستدير فى مركز بكرة الشريط الممغنط ، يستخدم هذه الثقب لتثبيت البكرة فى العمود الرحوى عند إعداد وحدة الشرائط الممغنطة عند بدء إستخدام الشريط للقراءة أو التسجيل ، يطلق هذا التعبير أيضاً على الفتحات الخاصة بلوحات التوصيلات ، التى تستخدم لإدخال القابس الخاص باسلاك التوصيل بها .

HUNTING **تصيد ، إضطراب**

إشارة إلى العمل الدائب من أجهزة الرقابة والتحكم الأوتوماتية من أجل تحقيق الإستقرار وحالة التوازن للنظام الذى يعمل تحت رقابتها .

ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى وظيفة دائرة تصيد الأخطاء ضمن برنامج آلى .

HYBRID COMPUTER **حاسب مختلط (مهجن)**

حاسب إلكترونى ذو تصميم خاص يجمع بين النظام الرقمى (DIGITAL SYSTEM) والنظام التناظرى ANALOG SYSTEM معاً ، يستخدم للمعالجة والتحويل للبيانات الرقمية إلى تناظرية والعكس .

HYBRID INTERFACE **وصلة بينية مختلطة (مهجنة)**

قناة توصيل لتبادل النبضات الرقمية والتناظرية أيضاً ، بين جهازى حاسب إلكترونى أحدهم رقمى والآخر تناظرى .

HZ (HERTZ) **هيرتز**

وحدة لعد أو قياس مدى التردد لموجات نقل البيانات والمعلومات خلال شبكة إتصالات أو تردد موجات البث الإذاعى والتليفزيونى .