



HACKER

هاوى كمبيوتر

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

HALF ADDER

جماع نصفى ، جامع نصفى

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 .

HALF ADDER , BINARY

جماع ثنائى نصفى ، جامع نصفى ثنائى

انظر : BINARY HALF ADDER .

HALF DUPLEX

نصف مزدوج ، مزدوج نصفى ، أو مزدوج الإتجاه تناوبى

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

HALF DUPLEX CHANNEL

قناة نصف مزدوجة ، قناة مزدوجة الإتجاه تناوبية

قناة إتصالات تسمح بنقل المعلومات فى كل من الإتجاهين بالتناوب .

HALF DUPLEX CIRCUIT

دائرة نصف مزدوجة ، دائرة مزدوجة الإتجاه تناوبية

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 .

HALF DUPLEX OPERATION**تشغيل نصف مزدوج**

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

HALF DUPLEX SERVICE**خدمة نصف مزدوجة**

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

راجع : HALF DUPLEX COMMUNICATION .

HALF DUPLEX TRANSMISSION**بث مزدوج الإتجاه تناوبى**

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

راجع : HALF DUPLEX ومشتقاتها .

HALF FIT**ملائمة نصفية أو نصف ملائم**

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

HALF INCH**نصف بوصة**

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 .

HALF SUBTRACTER**طرح نصفى**

جهاز أو دائرة إلكترونية 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 .

HALF SUBTRACTER , PARALLEL**طرح نصفى متواز ، طرح نصفى على التوازي****HALF WORD****نصف كلمة**

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

HALT**توقف**

إشارة إلى توقف عارض لبرنامج أثناء تشغيله ولكن ليس بسبب الوصول إلى النهاية الطبيعية له ، وهذا التوقف العارض قد يكون بسبب أحد أوامر التوقف في 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 في التنفيذ من الخطوة التالية لأمر التوقف بناءً على أمر المشغل أو توقف مغلق (أو نهائى) لا ينتقل منه التحكم إلا بإلغاء تشغيل البرنامج كلية .

راجع : HALT INSTRUCTION , INTERRUPT , DROP DEAD HALT .

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

انظر : DROP DEAD HALT .

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

انظر : DROP DEAD HALT .

HALT INSTRUCTION**أمر التوقف ، تعليمة التوقف**

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

المرادفات : STOP INSTRUCTION , STOP CODE .

HALT INSTRUCTION , OPTIONAL**أمر توقف إختياري**

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 استخدام برامج الإستعلام التى لانهاية لها إلا باختيار أحد بنود قائمة الاختيارات التى تظهر بعد أداء كل عملية إستعلام ، تشير إلى الإستمرار أو الخروج والتوقف .

HALT , NONPROGRAMMED**توقف غير مبرمج**

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

HALT , OPTIONAL**توقف إختياري**

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

راجع : HALT INSTRUCTION , OPTIONAL .

HALT , PROGRAM**توقف برنامج**

انظر شرح : HALT .

HALT , PROGRAMMED**توقف مبرمج**

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 التي ترجع إلى سبب لم يكن مأخوذاً في الإعتبار عند برمجة أو استخدام نظام الحاسب الآلى لتنفيذ برنامج ما ، وهو التوقف الذي يرجع إلى سبب خارج عن نطاق التوقعات المحددة مسبقاً .

HAMMER BANK**صف مطارق ، مجموعة مطارق**

إشارة إلى إحدى مجموعات المطارق الخاصة بالطابعات السطرية التي 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 ، باعتبارها جزء وظيفي 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 التي يرغب فى تجميعها لتكوين برنامج الهدف فى صورته النهائية ، وهو أسلوب عكس وظيفة التجميع التي 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 التي 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**تنقيب بتغذية يدوية**

انظر : HAND PUNCH .

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

الآلة الحاسبة الصغيرة التي تعمل بمصدر طاقة غير مرتبط بمكان محدد ولذلك يمكن حملها وإستخدامها فى أى مكان (مثال : الآلات الحاسبة الصغيرة التي 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 التي 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 المغنط**

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 باستخدام 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 باستخدام سماعة التليفون**

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

HANDSHAKING**تبادل تأكيد الاتصالات ، رسالة التعارف**

خطوات وأسلوب العمل الذى يتم عند بداية الإتصال بين وحدتين منطقتين 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 الصوتية .

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

انظر : UNEXPECTED HALT .

HARD COPY**نسخة مطبوعة**

إشارة إلى البيانات أو المعلومات التي يتم إخراجها مطبوعة على الورق بصفة نسخة طبق الأصل حيث يتم طبوعها على التوازي أثناء عرضها بواسطة وحدة العرض المرئي أو كبتديل خارجي لوجود هذه البيانات على الوسائط الآلية .

HARD COPY LOG**سجل أداء مطبوع**

إشارة إلى بيانات سجل الأحداث الخاصة بالنظام الآلي التي يتم طبوعها على الورق بغرض مراجعتها أو البحث فيها عن عملية محددة أو إرسالها لمكان ما بالطرق العادية .
راجع : LOG .

HARD DISC**قرص صلب (قرص ممغنط صلب)**

انظر : HARD DISK .

HARD DISK**قرص صلب (قرص ممغنط صلب)**

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

HARD ERROR**خطأ عسير ، خطأ دائم ، خطأ مستقر**

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

HARD STOP**توقف فوري ، توقف نهائي ، توقف كامل**

انظر : DROP DEAD HALT .

HARDWARE**المكونات المادية ، مجموعة الأجهزة**

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

HARDWARE ADDRESS**عنوان فعلي لمكونات مادية**

الأسم أو العنوان الثابت الذي يتم تحديده لكل وحدة من المكونات المادية لنظام الحاسب الآلي بصفة عنوان طبيعي وحيد وثابت لكل وحدة من وحدات هذه المكونات .

HARDWARE AVAILABILITY RATIO**نسبة إتاحة الأجهزة**

وهي نسبة وقت إتاحة نظام الحاسب الآلي للإستخدام بدون وقت التعتل ، منسوباً إلى الوقت الكلي الذي تكون فيه الأجهزة موصلة بالتيار (في حالة تشغيل) حتى لو كانت لاتعمل .
راجع : OPERATING RATIO .

المرادف : HARDWARE SERVICEABILITY RATIO .

HARDWARE BUG**علة في المكونات المادية ، خلل في الأجهزة**

إشارة إلى وجود خلل أو عيب في أحد الأجهزة أو الوحدات أو الوسائط أو المعدات ، التي تمثل المكونات المادية لنظام الحاسب الآلي .

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 استخدام مكونات الحاسب الإلكتروني أو الأجهزة المساعدة له فى عمليات التدقيق والمراجعة الآلية للبيانات ، أو عمليات التدقيق الذاتى الداخلى التى يقوم بها نظام الحاسب الآلى ذاتياً 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 وطبيعتها وأسلوب عملها إمكانية تشغيل بيانات وبرامج وعمليات واستخدام نظم التشغيل المعدة لكل منها بواسطة الأخرى ، دون الحاجة لإدخال تعديلات جوهرية على أى منها ، ويطلق أيضاً 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 بناءً 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 خلال 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 AVAILABILITY RATIO .

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

إشارة إلى تنفيذ وظائف محددة يتطلبها النظام بوضع تصميم لوحات أو دوائر منطق يتم توصيلها فى هيئة أو نسق يتناسب مع أو يحقق القدرة على إنتاج هذه الوظائف ، ويظل هذا التصميم ثابتاً لا يمكن 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 اعتماداً 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 البعثة

مجموعة من الدوال الرياضية التي تستخدم لحساب والإستدلال على عناوين سجلات ملف عشوائي مبعثر ، حيث يتم تطبيق هذه الدوال على بيانات عنصر ما يستخدم لهذا الغرض موجود بصفة حقل إضافي في كل سجل والحصول على نتيجة تمثل عنوان موقع هذا السجل على الذاكرة العشوائية للتوصل

HASH TOTAL مجموعة كميات مبعثرة ، مجموع هش ، مجموع وهمي ، مجموع لا معنى له

إشارة إلى المجموع الرقابي الناتج من إجراء عمليات الجمع اليدوي 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 آلي وتشغيلها بواسطة نظام الحاسب ، بهدف التأكد من سلامة إدخال جميع البيانات دون تكرار أو نقص ، إذا ما تطابق المجموع اليدوي مع المجموع الآلي ولكن لا يمثل أي منهم أي بيان أساسي في العملية الأصلية .

راجع : BATCH TOTAL و GIBBERISH TOTAL .

HD

عالي الكثافة

انظر : HIGH DENSITY .

HEAD

رأس

جهاز كهرومغناطيسي يستخدم لإحداث أو مسح حالة المغنطة في المواقع الثنائية على الشرائط أو الأقراص والإسطوانات المغنطة بخدف أو كتابة البيانات على هذه الوسائط ، أو الجهاز الذي يستخدم في حالات أخرى للإحساس أو استشعار هذه المغنطة على سطح الوسيط بغرض قراءة البيانات ، وتمثل هذه الرأس الجزء الوظيفي الأساسي في وحدات التعامل مع الوسائط المغنطة على اختلاف أنواعها .
يطلق هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى الجزء المسئول عن عملية الطباعة في الوحدات الطابعة الآلية الملحقة بالحاسبات أو تلك التي تعمل مستقلة .

HEAD CARRIAGE

حاملة الرؤوس

الجزء الداخلي من جهاز القراءة والكتابة في وحدات التعامل مع الأقراص أو الإسطوانات المغنطة 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 في الطابعات الرمزية .

HEAD CARRYING ARM

ذراع حاملة الرؤوس

انظر : ACCESS ARM .

HEAD CRASH

تصادم الرأس ، تحطم الرأس

لوصف حالة تعطل في جهاز التخزين على الأقراص المغنطة نتيجة تصادم رأس القراءة والكتابة بسطح القرص وتحطمها أو إتلاف السطح المغنط ، وهو تعبير يستخدمه مهندساو الصيانة لوصف هذا النوع من العطل .

HEADER

عنوان ، مقدمة

إشارة إلى الكلمات والعبارات التي يتم إخراجها أعلى الصفحات بصفة عناوين للتقارير المطبوعة على الورق أو التي يتم إخراجها على شاشات العرض المرئي ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى سجل العنوان الذي يتم تسجيله في بداية ملف على شريط مغنط .
انظر أيضاً : HEADER LABEL .

HEADER LABEL (H D R)

مميز المقدمة

سجل طبيعي أو كتلة بيانات يتم تسجيلها في بداية الملف المسجل على شريط ممغط ، 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 .
المترادف : FILE LABEL , HEADER .

HEAD GAP

فاصل الرأس ، فجوة الرأس

إشارة إلى الفراغ بين الرأس (طاقم الرؤوس) والسطح الممغط 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 .

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

/H : لإتاحة عرض أقصى مايسطيعه 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 مساعدة ، وظيفة مساعدة**

إمكانية خاصة لقيام نظام الحاسب ذاته بإخراج عبارات إرشادية يتم تصميمها لمساعدة المستخدم في 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 في مسار العمليات ، وهي وظيفة مفتاح المساعدة في بعض لوحات المفاتيح الذي يستدعى برنامج خاص لهذا الغرض .
راجع : HELP , HELP KEY .

HELP KEY**مفتاح المساعدة ، مفتاح المعاونة**

إشارة إلى أحد مفاتيح الوظائف (FUNCTION KEYS) في لوحة مفاتيح الحاسب الشخصي أو لوحة مفاتيح وحدة تحكم متصلة بنظام الحاسب الرئيسي ، بالضغط عليه يتم تنفيذ روتين معين بغرض تقديم الإيضاحات أو مايجب عمله على سبيل المساعدة للمشغل في حدود أو نطاق ملف قاعدة بيانات تعليمي يستخدم كمرجع لوظيفة المساعدة في إطار البرنامج المستخدم .
راجع : HELP , HELP FUNCTION .

HELP SCREEN**شاشة المساعدة**

إشارة إلى صفحة أو نافذة البيانات التي تظهر على الشاشة الخاصة بوحدة العرض المرئي عند الضغط على مفتاح المساعدة لتقديم 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) وفي بعض النظم تحتل شاشة أو نافذة المساعدة كل شاشة البيانات مؤقتاً ومن خلال ذاكرة وسيطة دون الإخلال بموقف البيانات أو البرنامج الموجود في الذاكرة .

HERMAN HOLLERITH**هيرمان هوليرث**

اسم العالم الأمريكي الذي ابتكر البطاقة الورقية المثقبة ، وأسلوب أو شيفرة تمثيل البيانات عليها في صورة ثقب عند تقاطع أعمدها الثمانون مع سطورها الأثنى عشر .

HESITATION**تريث ، توقف مؤقت للبرنامج**

إشارة إلى التوقف الأتوماتي مؤقت للبرنامج أثناء نقل التحكم لبرنامج آخر تم استدعاؤه للقيام ببعض المهام الأخرى ثم العودة أوتوماتياً للبرنامج الأصلي 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**تجريبي ، على سبيل التجربة ، غير منهجي**

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

HEURISTIC APPROACH**أسلوب تجريبي ، منهج تجريبي**

أسلوب 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 الحسابي لحل المشكلات .

HEURISTIC PROGRAM**برنامج تجريبي**

برنامج خاص بحل مشكلة ما بإتباع أسلوب المحاولة والخطأ ، يحاكي في ذلك السلوك الإنساني الذي لاندحكمة أسس أو أساليب علمية .

HEURISTICS**نظرية المحاولة والخطأ ، المنهج التجريبي**

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

HEXADECIMAL CODING**تكويد بالنظام السداسى عشرى**

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

HEXADECIMAL NOTATION**الترقيم بنظام السداسى عشرى**

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) .

H F**تردد عالى**

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 .

HIDDEN FILES**ملفات مخفية**

طريقة لإخفاء الملفات تتم بواسطة أحد أوامر برامج نظام التشغيل ، يستخدمها المشغل أو المبرمج لإخفاء أسماء الملفات الهامة ، بحيث لا تظهر أسماء هذه الملفات عند استعراض فهرس الملفات بواسطة أمر الاستعراض أو خلال نوافذ برامج إدارة الملفات .

HIERARCHICAL NETWORK**شبكة إتصالات هرمية البناء**

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 أسلوب 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 هيكلية 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 .

HIERARCHY**هرمى**

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 .

HIERARCHY , DATA**بيانات هرمية التنظيم**

إشارة إلى تنظيم البيانات والعلاقة بين ملفات وسجلاتها بأسلوب هرمي ، وهو أحد الأساليب لتنظيم قواعد البيانات .

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

إشارة إلى الذاكرة المكونة من الأجزاء التخزينية المرتبة ومتراصة في صورة هرمية حسب أحجامها وأهميتها وسرعتها ، تستخدم في التخزين الهرمي .

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

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

HIGH DENSITY (HD)**عالي الكثافة**

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

HIGH DENSITY TAPE**شريط عالي الكثافة**

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

HIGH - LEVEL DATA LINK CONTROL**تحكم عالي المستوى في وصلة بيانات**

إشارة إلى أسلوب وإجراءات التحكم في دقة وسلامة نقل الإشارات الخاصة بالمعلومات بين الحاسب الرئيسى والوحدات الطرفية لمسافات بعيدة من خلال شبكة إصالات بإتباع نظام لقياس ومراقبة تتابع النبضات واكتشاف أى أخطاء قد تحدث بسبب أى خلل في 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 اختبارات التشغيل الأولى عند إقامة شبكة لنقل ومعالجة البيانات عن بعد أو عند إعادة تشغيل النظام بعد إزالة خلل أو عطل في أجزائه بالإضافة إلى إستخداماته الدائمة أثناء التشغيل .

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

إشارة إلى الذاكرة الخلفية التي تتمتع بخواص وإمكانات التوصل المباشر السريع علارة على السعة التخزينية العالية التي تستخدم لتخزين ملفات خاصة بتطبيقات ذات أولويات تشغيل عالياً 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) .

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

إشارة إلى إحدى لغات المصدر لبرمجة الحاسبات الإلكترونية ، التي تتيح للمبرمج كتابة أوامر وعبارات برنامجه بإستخدام عبارات اللغة الطبيعية أو فى صيغة مألوفة على هيئة معادلات رياضية أو علمية وتتميز هذه اللغات بالصفات والإمكانات 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 في إصلاح الخلل

إشارة إلى الأسلوب والإجراءات التي يوفرها نظام مخطط لاستعادة النظام (أو إستعادة الخدمة) في حالة تعطل الأجهزة أو حدوث خلل في نظم التشغيل ، بدون إنتظار البحث في 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 الكهربائي ، لحين إصلاح العطب .

HIGH ORDER الدرجة العليا ، القوة العليا ، الرتبة العليا

تعبير يستخدم للإشارة إلى قوة أو أهمية الرمز الرقمي الذي يحتل الخانة التي تقع في أقصى يسار العدد والتي تعتبر ذات الدرجة العليا أو القوة العليا بين خانات هذا العدد ، فمثلاً الرقم (١) في العدد ١٩٨٨ يمثل الدرجة العليا أو القوة العليا لأنه قيمة أكبر من قيمة أى رقم آخر داخل نفس العدد ، لأنه يقع في موقع الألف أو الموقع ذو القوة الأكبر ، ويستخدم هذا التعبير لوصف الموقع أيضاً المخصص للدرجة العليا في داخل حقل وهو الموقع الذي 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 في البطاقة المثقبة ، الذي يقع في أقصى يسار الحقل الرقمي فيمثل موضع أقصى قوة لمواقع داخل هذا الحقل يحددها النظام الرقمي المتبع .

راجع : HIGH - ORDER .

HIGH PERFORMANCE EQUIPMENT معدات ذات أداء عال

الأجهزة والمعدات ذات الأداء عالى المستوى أو فائقة الإنتاجية ، وهي أجهزة المعالجة الإلكترونية التي 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 كل حسب طبيعته .

HIGH POSITIVE INDICATOR مبين (موشر) موجب عال

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

HIGH PRECEDENCE MESSAGE رسالة عالية الأسبقية

إشارة إلى العبارة أو الإشارة أو الرمز الذي يرسله مشغل إحدى الوحدات الطرفية أو وحدات التحكم بمثابة رسالة إلى الحاسب الآلى الرئيسى فيكون لها الأسبقية 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 .

HIGH PRIORITY**أولوية عالية**

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

HIGH PRIORITY MESSAGE**رسالة عالية الأولوية أو رسالة عالية الأسبقية**

انظر : HIGH PRECEDENCE MESSAGE .

HIGH PRIORITY RECORD QUEUE**طابور سجل الأولويات العالية**

إشارة إلى سلسلة أو مجموعات العمليات أو البيانات التي تتمتع بأولوية التشغيل العالية والتي يتم تناولها تباعاً حسب ترتيبها فى سجل أو ذاكرة خاصة .
راجع : SPOOLING , QUEUE .

HIGH - SPEED CARRY**ترحيل (نقل) على السرعة**

إشارة إلى عملية الترحيل الحسابى الذى يتم إضافته فوراً إلى الخانة التالية والذي قد يترتب عليه إنتاج منقول آخر من هذه الخانة للخانة التالية اثناء تنفيذ عملية جمع حسابى .
المرادفات : STANDING - ON - NINES CARRY , RIPPLE - THROUGH CARRY .

HIGH - SPEED LOOP**حلقة تكرارية سريعة جداً**

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

HIGH-SPEED MEMORY**ذاكرة عالية السرعة**

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

HIGH - SPEED PRINTER**طابعة عالية السرعة**

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

HIGH SPEED PUNCH**ثاقية سريعة جداً**

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

HIGH SPEED READER**قارئة بطاقات سريعة جداً**

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 .

HIGH - SPEED REWIND**إعادة لف عالية السرعة**

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

HIGHWAY

موصل عمومي

إشارة إلى شبكة الإتصالات التي 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 الإلكتروني ذاته .

المرادفات : TRUNK , BUS .

HIGHWAY WIDTH

سعة الناقل العمومي

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

HIMEM.SYS

برنامج إدارة ذاكرة الامتداد أو الذاكرة العليا

إحد البرامج التابعة لنظام تشغيل الحاسبات الشخصية MS-DOS ، التي 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 (HMA) high memory area ، 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 التطبيقي الذى تخصص له هذه الذاكرة ، بشرط أن يأتي السطر الخاص بهذا الأمر (ضمن برنامج تعريف المكونات) سابقاً أى سطر لأمر آخر خاص بتشغيل تطبيق أو جهاز يتعامل وظيفياً مع الذاكرة العليا أو ذاكرة الامتداد ، على سبيل المثال فإن الأمر HIMEM.SYS يجب أن يأتي فى ترتيب سابق للسطر الخاص بالأمر EMM386.EXE .

الصيغة العامة لهذا الأمر كما يلي :

```
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 الآتية :

[drive:][path] : لتحديد مكان الملف الخاص ببرنامج إدارة الذاكرة العليا والذي 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 موجوداً على المسار الرئيسى على القرص الخاص ببداية 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 الاستفادة من الذاكرة العليا ، أما فى حالة عدم الرغبة فى استخدامه فيذكر الاختيار OFF ، علماً بأن ترك هذا الجزء من الأمر بدون تحديد يعتبره النظام فى حالة ON .

`/CPUCLOCK:ONIOFF` : لتحديد ما إذا كان مطلوباً من برنامج إدارة الذاكرة العليا أن يتحكم في 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 في حالة وضع الاختيار OFF فإن سرعة الذاكرة العليا تنخفض بشكل ملحوظ . وفي 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 في حالة نظم الحاسبات ذات الطبيعة البنائية التي يشار إليها بالتعبير EISA وهو اختصار للعبارة (Extended Industry Standard Architecture) وهي الحاسبات التي 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 في الذاكرة العليا ، وفي 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 بأن هذا الاختيار لا يتأثر بتشغيل نظام النوافذ بواسطة الحاسبات المتقدمة طراز ٣٨٦ وما بعدها .

`/INT15=xxxx` : رقم (كيلو بايتات) لتحديد مساحة من الذاكرة الإضافية تخصص لاستخدامات مايسمى جهاز المقاطعات الخامس عشر the interrupt 15h interface ، الذي 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 التوازي في آن واحد بواسطة ملفات التطبيق المخصصة له هذه الذاكرة ، مع ملاحظة أن سعة المساحة المسموح باستخدامها لهذا الغرض تتراوح بين ١ ، ١٢٨ كيلو بايت ، وفي حالة إغفال هذا الرقم يعتبره النظام يساوى ٣٢ ، علماً بأن هذا الاختيار لا يتأثر بتشغيل نظام النوافذ بواسطة الحاسبات المتقدمة طراز ٣٨٦ وما بعدها .

`/MACHINE:xxxx` : رقم كودى يعبر عن طراز الحاسب المزعم استخدامه ، وإن 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 التي لها طبيعة خاصة ونظام خاص جداً ، 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 التي تقتضى إعادة تشغيل برنامج ملف المكونات .

HI - RES (HIGH RESOLUTION)

عالي التحديد

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

HISTORY FILE

ملف تاريخي ، ملف المحفوظات ، ملف أرشيف

انظر : ARCHIVED FILE .

HIT

إصابة ، تطابق

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

HIT-ON-THE FLY PRINTER مطابفة تعمل بالطرق على جزء متحرك ، طابفة تعمل باستمرار

وهي الطابفة التي تؤدي عملها بواسطة طرق أحد الأجزاء لجزء آخر متحرك ، مثل ضرب المطرقة لأحد حروف سلسلة الحروف المتحركة في الطابفة السطرية ذات التسلسلة أو ضرب المطرقة لأحد حروف العجلة في الطابفة الحرفية .

انظر : ON - THE FLY PRINTER .

HIT - ON THE FLY SYSTEM

نظام طرق جزء متحرك

إشارة إلى أحد النظم الخاص بتصميم واسلوب عمل الطابعات التي تعمل اعتماداً على طرق أحد أجزائها لجزء آخر متحرك من أجل إنتاج الطابفة 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 في الخطوط .

- الإخراج الطرفي عن بعد باستخدام آلة طابفة طرفية تعمل بإسلوب الطرق لجزء متحرك .

HIT - RATE

معدل الإصابة

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

HIT RATIO

نسبة الإصابة

انظر : HIT RATE .

HOLD

إمساك ، إحتجاز ، إبقاء

الأحتفاظ بالبيانات في إحدى الذاكرات بعد أن يكون قد تم إخراج نسخة منها على ذاكرة أخرى أو إخراجها مطبوعة وذلك لخرص الإبقاء عليها بصفة ملف إحتياطي أو لتكرار طبع نسخ أخرى منها في وقت لاحق ، ويستخدم هذا التعبير أيضاً للإشارة إلى حالة الاستمرار في الضغط على مفتاح أثناء الضرب على آخر عند استخدام مفاتيح التحكم في 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 المرئي لفترة زمنية محددة .

HOLD DOWN TABULATOR**مفتاح يعمل بإحتجازه لأسفل**

مفتاح مجدول يعمل عند إحتجازه أو الإحتفاظ به فى 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 لطاير 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 مرسله من وحدة التحكم الطرفية أو بواسطة برنامج أو مجرد الضغط على مفتاح الإحتجاز .
راجع : عبارات HOLD .

HOLD MODE**نمط إحتجاز أو إمساك**

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

HOLE**ثقب (فى بطاقة أو شريط ورقى منقب)****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 في كل عمود أو سطر ، وينطبق ذلك على الشريط الورقى أيضاً .

HOLES , SPROCKET**ثقوب تغذية ، ثقب تغذية**

انظر : FEED HOLES .

HOLLERITH CARD**بطاقة هوليريث**

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

HOLLERITH CODE**شيفرة هوليريث**

أسلوب خاص وضعه مبتكر البطاقة الورقية ذات الثمانون عموداً واثنى عشر سطرأ ، لتكود 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 في الموضع المقابل لكل رقم منها في العمود المحدد له (والموضع هو تقاطع السطر الممثل للرقم مع العمود) أما تمثيل الحروف فيتم بتثقيب ثقبين لكل حرف أحدها في المنطقة العليا من البطاقة (السطور صفر ، ١١ ، ١٢) لتميز المجموعة التي ينتمى إليها الحرف (بتقسيم حروف اللغة الإنجليزية إلى ثلاث مجموعات) أما الثقب الثانى في 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 لعددتها 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 الإلكتروني 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 قرصيات 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 .

HOOT STOP**حلقة تكرارية منعزلة ، توقف صائت**

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

HOPPER**ملقم ، مخزن التغذية ، جيب تغذية**

انظر : CARD HOPPER .

HORIZONTAL DISPLAY**عرض أفقى**

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

HORIZONTAL FEED**تغذية أفقية (للبطاقات) ، تغذية البطاقات أفقياً**

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

HORIZONTAL FLOWCHARTING**تخطيط تدفقى أفقى**

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 .

HOST COMPUTER**الحاسب (الكمبيوتر) المضيف**

الحاسب الإلكتروني 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 الإلكتروني 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 .

HOST LANGUAGE**لغة مضيفة**

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 .

HOUSEKEEPING**أعمال تحضيرية ، أعمال تهيئة النظام ، عمليات إعداد**

لخطوات التمهيديّة 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 وروابط 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 .

HOUSEKEEPING OPERATION**عملية تحضيرية ، عملية الإعداد للتشغيل**

عمليات تمهيديّة تتم بواسطة الكمبيوتر للإعداد لبدء التشغيل ولخلق ارتباط بين البرنامج وعناصر الاحتياجات التمهيديّة .

HOUSEKEEPING RUN**دورة إعداد تمهيدى**

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

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

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