



نوع القسم

البيات الرابع في مذلة جدول أقسام سلك الاقلع الرئيسي

MBR-EBR

PARTITION TYPE, PARTITION ID

مراجعة 2



يوزع مجانا ولا يباع





أنواع الأقسام في سجل الإقلاع الرئيسي والممتد

نوع القسم (هوية القسم، معرف القسم، نوع نظام الملفات، هوية النظام!) المضمن في **مُدخلة** القسم داخل **جدول أقسام سجل الإقلاع الرئيسي [11]** عبارة عن قيمة ثمانية (1 **بايت**)، المقصود منها تحديد نوع **نظام الملفات** المستخدم في القسم و/أو تحديد أسلوب معين للنفاذ إلى القسم (مثل، تعيينات **CHS**، طريقة النفاذ **LBA-17**)، قياسات قرص منطقية التخطيط، نفاذ مشغلات خاص، أقسام خفية، أنظمة ملفات مشفرة أو مؤمنة، إشارة لأقسام خاصة "حاويات" مثل **0x05** و **0x0F**.. الخ). ومعظمها يستخدمه **محمل الإقلاع** الذي يتفحص **جدول الأقسام**.

01B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 01 	جدول أقسام MBR مع 4 مدخلات أولية إحداها قسم ممتد [11][12][13]
01C0 01 00 07 fe ff ff 3f 00 00 00 d6 24 c2 03 00 00 S.....	
01D0 c1 ff 07 fe ff ff 15 25 c2 03 86 8c e8 04 00 fe %.....	
01E0 ff ff 83 fe ff ff 9b b1 aa 08 78 b1 d4 01 00 fe x.....	
01F0 ff ff 05 fe ff ff 50 63 7f 0a 71 27 22 08 55 aa Pc..q!".U.	
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F 	

الإزاحة ضمن المدخلة		حجم	بنية مدخلة 16-بايت في جدول أقسام MBR أو EBR
ست عشري	عشري		
1 ? E	0	1	مؤشر الإقلاع (80h = قسم نشيط، 00h = غير نشيط)
1 ? F - 1 ? 1	1 - 3	3	عنوان CHS : بداية القسم
1 ? 2	4	1	شفرة نوع القسم
1 ? 3 - 1 ? 5	5 - 7	3	عنوان CHS : نهاية القسم
1 ? 6 - 1 ? 9	8 - 11	4	عنوان LBA : بداية القسم
1 ? A - 1 ? D	12 - 15	4	حجم القسم (بحساب عدد القطاعات)

* للحصول على رقم **الست عشري** 1? E تقرأ **1BE** أو **1CE**. **حيد المدخلة الأولى** أو **المدخلة الثانية**، على التوالي في **EBR** (نفس الشيء مع المدخلات الأربعة في **MBR**)

في السابق، كانت شركة **اي بي إم ومايكروسوفت** تحتفظان بقوائم خاصة لأنواع الأقسام المستخدمة في جدول أقسام **سجل الإقلاع**، لكن مع توسع وتحرر سوق **أنظمة تشغيل الحاسوب الشخصي** وأدوات القرص المرتبطة بها، ظهرت حاجة المنتجين الآخرين إلى أنواع أقسام خاصة بمنتجاتهم، ولأن شركة مايكروسوفت لم توثق جميع أنواع الأقسام الموجودة عندها ولم تعتني بالأنواع الأخرى، بدأت أطراف ثالثة أخرى بتخصيص أنواعها الخاصة، غالباً بدون تنسيق بينها. الأمر الذي نتج عنه تباين وازدواجية في تلك الإصدارات الجديدة، سبب مشاكل أحيانا في توافق بعض المنتجات [1][2].




























في تسعينات القرن العشرين، خبراء عدة من بينهم أندريس إيفرت بروير **Andries E. Brouwer**، ماتياس بول **Matthias Paul**، رالف براون **Ralf Brown**، هيل لاندس **Hale Landis**، بدؤوا في بحوث عن أنواع الأقسام ثم نشرها (فيما بعد بالتزامن) في لوائح من أجل توثيقها في **معارف فعلي صناعي** ومن أجل منع ظهور أية تعارضات أخرى، بعض أولئك الخبراء كان ينشط في تطوير البرمجيات التي تتعامل مع القسم ولوائح الأنواع المستحدثة، وكان يحاول تجنب التعارضات المشار لها، عن طريق إيجاد طرق إضافية للكشف عنها وحل مشاكل المنتجين أو حتى الانخراط في تنسيق تلك الأنواع الجديدة.



















ولأنه لا يوجد رسمياً من يحفظ أنواع الأقسام تلك، كان لابد التنسيق في الإصدارات الجديدة [1]، لذا أي نوع قسم مؤقت مسند لمشاريع محلية أو اختبارية سوف يأخذ النوع **7Fh** لتجنب أية تعارضات مع الأنواع الأخرى الموجودة مسبقاً. هذا النوع كان محجوز بشكل خاص للاستعمال الشخصي، كجزء من مبادرة **معارف قسم تطوير نظام التشغيل البديل AODPS-3** منذ 2002. كيفية تفسر هذه القيمة تعود إلى **محمل إقلاع نظام التشغيل** و/أو **النواة**. لذلك جدول أنواع القسم التالي سوف يشير فقط إلى أنظمة التشغيل والبرمجيات المرتبطة بالقرص مع أنظمة الملفات أو أنواع القسم خاصة التي تعود إلى تلك الأنظمة. أما الأقسام التي تملك أنواع **مجهولة** للبرمجيات فسوف توسم **بالمحجوزة** لكنها تبقى تحتل مساحة للتخزين على القرص لا ينبغي للبرمجية التعرض لها، ربما باستثناء الأدوات المتخصصة الشبيهة بأداة **FDISK**. قبل قراءة الجدول التالي، يجب أن تعلم :





























- أحيانا، نوع القسم لا يشير بالضرورة إلى نوع **نظام ملفات** معين؛ على سبيل المثال النوع **07h** يستخدم دلالة على نظام ملفات **HPFS** في نظام **أي بي إم القديم OS/2** (خليقة **دوس**) ويستخدم كذلك دلالة على نظام ملفات **NTFS** في جميع أنظمة **تشغيل ويندوز** تقريبا.
- القيمة **00** في **مدخلة** الجدول تستخدم للإشارة إلى فراغ **المدخلة** ولا علاقة لها بالنوع؛ في هذه الحالة، ستكون أيضا جميع حقول القسم أصفر في **مدخلة 16 بايت**.
- رغم أن هناك 253 قيمة ممكنة في حقل نوع القسم، إلا أن العدد المطبق منها فعليا قليل جدا في الوقت الحالي. هذا بسبب شعبية أنظمة تشغيل **مايكروسوفت** وأي بي إم التي غالبا تستخدم فقط أنواع محدودة **NTFS**، **FAT16**، **FAT32**، والعدد الهائل من نسخ **يونكس** مثل أنظمة **بيركيلي BSD** و**توزيغات لينكس**، التي استقرت جميعا على استخدام النوع **83h** في أنظمة ملفاتهما إلى جانب النوع **82h** في أقسام الأبدال (الذاكرة الظاهرية).
- هناك أنواع استثنائية مثل **05h** و **0Fh** تستخدم في حالات خاصة [12][13].
- جميع القيم في جدول نوع القسم مكتوبة بالتدوين **الست عشري** إلى جانب النظام **العشري**.
- أحيانا، لا يمكنك تحديد نوع نظام الملفات المستخدم في القسم إلا بعد مراجعة الأداة المستخدمة في إنشاء القسم أو سؤال الشخص الذي قام بإنشاء الأقسام.
- بعض أنواع نظم الملفات التالية ليست كاملة (ومعلوماتها قد تكون مضللة في بعض الحالات). (هذا الكلام منقول من بعض المصادر ! خارج الموسوعة الحرة)
- هناك أنواع أقسام **غير معروفة**، لأنها **غير مستخدمة**، أو **غير محجوزة**. إلى جانب مناطق أخرى سرية/مخفية ! على القرص [104].
- أغلب روابط الأترنت في هذا الجدول تشير إلى صفحات باللغة الانجليزية في **الموسوعة الحرة**.
- إلى جانب هذه الأنواع في سجل الإقلاع الرئيسي هناك أيضا أنواع أخرى مثل جدول الأقسام **GPT**. وأقسام أميغا **Amiga RDB**.

هذا الجدول يعرض جميع أنواع أقسام سجل الإقلاع الرئيسي المعيارية والغير معيارية المعروفة حتى الآن في الأجهزة المتوافقة مع أنظمة IBM- [4].









هوية	موقع	نفاذ	نقل الإقلاع	نوع	أصل	دعم/أنظمة	وصف
00h (00)	MBR , EBR	غير متوفر	لا	غير مقيد		الجميع	مدخل فارغة في جدول الأقسام (لا تشير إلى نظام ملفات معين) [97]
01h (01)	MBR , EBR	CHS , LBA	x86, 68000, 8080/Z80	نظام ملفات			دوس 2.0+ , قسم أولي FAT12 في أول 32 ميغابايت [105] من القرص الفيزيائي. أو قرص منطقي في أي مكان على القرص [5][6][7][103] (البديل 06h).
02h (02)	MBR	CHS			 		قسم نظام ملفات جذري في زينوكس XENIX root . [22] [5] (أنظر 03h و FFh)
03h (03)	MBR	CHS					قسم نظام زينوكس الدليل usr / XENIX (متروك) [5] (أنظر 02h و FFh)
04h (04)	MBR , EBR	CHS , LBA	x86, 68000, 8080/Z80	نظام ملفات			دوس 3.0+ قسم FAT16 مع أقل من 65536 قطاع (32 ميغابايت). قسم أولي في أول 32 ميغابايت من القرص الفيزيائي. أو هو قرص منطقي في أي مكان على القرص [5][6][7] (البديل 06h).
05h (05)	MBR , EBR	CHS , (LBA)	لا AAP , [18]	حاوية			دوس (3.2) 3.3+ , قسم متعدد عنونة CHS . يجب أن يقع في أول 8 حجابات من القرص الفيزيائي، أو يستخدم 0fh (راجع 0fh, 85h, C5h, D5h) [5][6][7][53]
	MBR	CHS					يمكن أن يقع في سجل MBR الخاص بوسيلة سيدستور [54]
06h (06)	MBR , EBR	CHS , LBA	x86	نظام ملفات			دوس 3.31+ , قسم أولي FAT16B مع 65536 قطاع أو أكثر يجب أن يقع في أول 8 حجابات من القرص الفيزيائي أو يستخدم في أقراص القسم الممتد 0fh (البديل [5][6][7] [1] [5] [0Eh])
07h (07)	MBR , EBR	CHS , LBA	x86	نظام ملفات			نظام ملفات نوع IFS (مثل HPFS)، في نظام إواس/2 [1.2+]
	MBR , EBR	CHS , LBA	286	نظام ملفات			HPFS في نظام تشغيل OS/2 1.2 و ويندوز أن تي [5]
	MBR , EBR	CHS , LBA	386 نعم	نظام ملفات		 	NTFS قسم إقلاع ويندوز أن تي ، أولي وفي أول 8 حجابات [6][7] نظام ملفات exFAT (جدول توزيع الملفات الممتد)، و ويندوز سي إي [98]
							يونكس متقدم
							نظام تشغيل كيو إن إكس 2 [8][2] (فقط ما قبل 1988) نظام تشغيل كيو إن إكس 1x/2x [8][2]، اسم القسم ("qny")
08h (08)	MBR	CHS	x86	نظام ملفات			كومودور مايكروسوفت دوس 3.x قسم FAT12 أو FAT16 (مع تقسيم منطقي للقطاعات) (حجم أكبر يصل إلى 8192 بايت، بدلا من الحجم الاعتيادي للقطاع الفيزيائي الذي هو عادة 512 بايت). [3][9][15]
		CHS	x86	نظام ملفات			أحد أنظمة ملفات جدول توزيع الملفات (FAT) ؟ إواس/2 1.0-1.3
							قسم يمتد عبر عدة أقراص (مصنوفة) في أجهزة ديل
							سبلتدريف
							قسم الإقلاع في إيه أي إكس AIX boot/split (يونكس)
09h (09)							قسم بيانات/إقلاع (متبادل) في إيه أي إكس AIX data/boot
							نظام تشغيل كيو إن إكس 1x/2x [8][2]، اسم القسم ("qnz")
	MBR			نظام ملفات			مدير ملفات الكتل العشوائية RBF OS-9 ، في نظام ميكرووار أو إس-9 من عائلة شيه-يونكس ، متعدد المهام والمستخدمين، زمن حقيقي. [102]

	<u>MBR</u>	<u>CHS</u>	<u>286</u>	<u>نظام ملفات</u>	 Mark Williams Company	 COHERENT	<u>PDP-11, 8088, 286, 386, منصات</u> , <u>قديم من عائلة شيه يونكس</u> , منصات, <u>Zilog Z8000</u> 486, من 1980-1995. <u>مفتوح المصدر منذ</u> 2015 (مارك وليمان) <u>قسم ذاكرة ظاهرية في نظام كوهيرنت</u> Coherent
0Ah (10)					 IBM POWER QUEST	 OS/2	<u>مدير اقلاع اوس/2</u> [4]
					UNISYS	OPUS	<u>خادم يونيسس المتوازي والمفتوح: أو بي يو أس</u> OPUS (أنظر 10h)
0Bh (11)	<u>MBR, EBR</u>	<u>CHS, LBA</u>	<u>x86</u>	<u>نظام ملفات</u>	 Microsoft	 DOS	<u>دوس +7.1</u> , <u>قسم أولي FAT32</u> , مع عنوانه CHS [7][6]
0Ch (12)		<u>LBA</u>					<u>دوس +7.1</u> , <u>قسم أولي FAT32</u> , مع عنوانه LBA [7][6]
0Dh (13)					Silicon: SAFE		<u>محجوز (من أجل سيلكون سيف)</u> [4]
0Eh (14)			<u>x86</u>	<u>نظام ملفات</u>	 Microsoft	 DOS	<u>دوس +7.0</u> , <u>قسم أولي FAT16B</u> مع عنوانه LBA [7][6]
0Fh (15)	<u>MBR, EBR</u>	<u>LBA</u>	<u>لا , AAP</u>	<u>حاوية</u>			<u>دوس +7.0</u> , <u>قسم ممتد</u> عنوانه LBA غالبا يبدأ خلف الأسطوانات 1024 (أنظر 05h) CFh [7][6]-, إذا استخدم 0Fh إذا تجاوز القسم الممتد أسطوانات 1024
10h (16)					UNISYS	OPUS	<u>خادم يونيسس المتوازي والمفتوح: OPUS</u> (راجع 0Ah) ربما هو 10d = 0Ah ؟
11h (17)	<u>MBR</u>	<u>CHS</u>	<u>x86</u>	<u>نظام ملفات</u>	 LEADING EDGE	 MS DOS	<u>مايكروسوفت دوس 3x</u> , قسم FAT12 / FAT16 (تقسيم منطقي للقطاعات) [9][3]
				<u>نظام ملفات مخفي [16]</u>	 IBM	 OS/2	<u>مدير اقلاع اوس/2</u> , قسم مخفي FAT12 (يوافق 01h-4)
12h (18)				<u>خدمة</u>	<u>البنية الصناعية المعيارية الممتدة</u>		<u>قسم تضبط/اعداد</u> [6][7][23], تضبط EISA من OEM
	<u>MBR</u>	<u>CHS, LBA</u>	<u>x86</u>	<u>نظام ملفات خدمة</u>		<u>وسيلة تضبط</u>	<u>قسم وسيلة التضبط/التشخيص FAT</u> (يقبل الإقلاع)-[6][7][10] القسم حوالي 6 ميغابايت, يمكن إضافته إلى قائمة LILO كما لو كان مس دوس
				<u>وضع سات</u>	 COMPAQ		<u>قسم سات</u> , في سلسلة الحاسوب المحمول كومباك كوتورا [10]
	<u>MBR</u>		<u>x86</u>	<u>نظام ملفات خدمة</u>	 NCR		<u>أقسام مس دوس</u> , لدعم البرنامج الثالث والتشخيص, [10] FAT قابل للإقلاع) في أنظمة ورليد مارك (استخدم منذ منتصف تسعينات القرن العشرين).
					 Datalight	ROM-DOS.	<u>روم دوس/ داتاليت دوس</u> , نظام مطور متوافق مع مس دوس , (أنظر 98h)
	<u>MBR</u>		<u>x86</u>	<u>نظام ملفات خدمة</u>	 intel	<u>خدمة روم دوس</u>	<u>قسم خدمة FAT</u> (يقبل الإقلاع) [10] (أنظر 98h-56]
				<u>خدمة</u>	 IBM		<u>قسم استعادة وانقاذ</u> [10] في المحمول Thinkpad.
13h (19)						 LIVE FREE OR DIE! UNIX	<u>يونكس!</u> Reliable Systems FTFS هل هو نظام FTFS ؟! (يحتاج إلى مصدر معلومات)
14h (20)				<u>نظام ملفات</u>	 AST RESEARCH	 MS DOS	<u>نظام أي أس تي مايكروسوفت دوس 3x</u> , FAT12/FAT16 (تقسيم منطقي للقطاعات) [9][3][57] أنظر AST MBR
				<u>نظام ملفات مخفي</u>	 IBM	 OS/2	<u>مدير اقلاع اوس/2</u> , قسم مخفي FAT16 - >32 ميغابايت (يوافق 04h-4)




























			نظام ملفات مخفي			نوفل دوس !، قسم مخفي FAT16 > 32 ميغابايت [24]
	LBA	x86, 68000, 8080/Z80	نظام ملفات	مافريكس اواس	Maverick OS	نظام ملفات أوميغا (FAT) ؛ في نظام تشغيل مافريكس اواس
15h (21)						قسم ذاكرة ظاهرة / ابدال
		لا , AAP	حاوية، مخفي			مدير اقلاع اواس/2، قسم ممتد مخفي مع عنونة CHS (يوافق 05h) [4]
16h (22)		x86, 68000, 8080/Z80	نظام ملفات مخفي			مدير اقلاع اواس/2، قسم مخفي FAT16B ≤ 32 ميغابايت (يوافق 06h) [4]
17h (23)			نظام ملفات مخفي			قسم مخفي FSD/IFS (مثل HPFS/NTFS) (يوافق 07h) [4] [25]
						قسم مخفي HPFS (يوافق 07h) [4]
						قسم مخفي NTFS (يوافق 07h) [4]
						قسم مخفي exFAT (يوافق 07h) [4]
18h (24)		لا	وضع سات	AST RESEARCH	 	أي أس تي ويندوز، قسم ملف الذاكرة الظاهرية (AST Zero Volt Suspend) أو SmartSleep) في المحمول Ascentia قسم التعليق هذا بحجم 2 ميغابايت + حجم الذاكرة. راجع AST
19h (25)				ويلو سكلانجر	Willowtech Photon cOS	نظام وبلووتيك فوتون (cOS تعني مأمثل بالكامل) (أنظر 20h) / غير مستخدم !
1Ah (26)						مجهول
1Bh (27)			نظام ملفات مخفي			مدير اقلاع اواس/2، قسم مخفي FAT32 (يوافق 0Bh) [4]
1Ch (28)			نظام ملفات مخفي			مدير اقلاع اواس/2، قسم مخفي FAT32 مع عنونة LBA (يوافق 0Ch) [4]
1Dh (29)						مجهول
1Eh (30)			نظام ملفات مخفي			مدير اقلاع اواس/2، قسم مخفي FAT16 مع عنونة LBA (يوافق 0Eh) [4]
1Fh (31)	MBR, EBR	LBA	حاوية، مخفي			مدير اقلاع اواس/2، قسم ممتد مخفي، عنونة LBA (يوافق 0Fh) [4]
20h (32)				Microsoft		قسم تحديث نقال ويندوز (موبايل) - أسلوب XIP
				ويلو سكلانجر	OFS1	نظام ملفات وبلو سوفت (OFS1 (أنظر 19h) ، / غير مستخدم ! ؟
21h (33)	MBR					توسعة وحدة التخزين اتش، بي [5] [68]
			نظام ملفات مخفي			غير مستخدم / نظام ملفات أوكسجين FSo2 (أنظر 22h)
22h (34)			حاوية	دنف يوارسه	Oxygen	غير مستخدم / جدول أقسام أوكسجين الممتد (أنظر 21h)
23h (35)				IBM Microsoft		محجوز
		نعم		Microsoft		قسم اقلاع نقال ويندوز (موبايل) - أسلوب XIP
24h (36)	MBR	CHS	X86	NEC		إذ اي بي مايكروسوفت دوس 3.30 ، FAT16/FAT12 (تقسم منطقي للقطاعات) [9] [11] [3] [58] راجع NEC MBR
25h (37)				Microsoft		نظام ملفات نقال ويندوز (موبايل) (استشهاد مطلوب) IMGES
26h (38)				IBM Microsoft		محجوز
27h (39)			نظام ملفات مخفية	Microsoft		تيمة استعادة ويندوز (قسم مخفي NTFS نوع 07h) [12] [26]
	MBR	CHS, LBA	نظام ملفات مخفية، خدمة	acer	PQservice	قسم مخفي FAT32/NTFS صورة إنقاذ بكسرفيس لاستعادة نظام المحمول [59]
						قسم نظام تشغيل مير اواس بي، أي دي، وهي تنويع من BSD (أصلها توزيعه OpenBSD) أنظمة 32-بت i386 و sparc.
				MikroTik		قسم محمل الاقلاع روتور بوت ؛ نواة لينكس خام ELF، بدون نظام ملفات [99]




















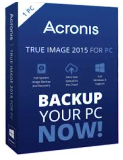






28h (40)	MBR, EBR	CHS, LBA	x86	نظام ملفات			محموز + FAT16 أنظر 29h و 28h, (يوافق 0Eh و 06h)
29h (41)	MBR, EBR	CHS, LBA	x86	نظام ملفات			محموز + FAT32 أنظر 28h و 29h, (يوافق 0Ch و 0Bh)
2Ah (42)				نظام ملفات	كورت سكويڤ		قسم نظام ملفات AthFS , آث اواس (امتداد من BFS , أنظر 2Bh و Ebh) [27]
	MBR, EBR	LBA	x86	نظام ملفات			محموز (أنظر CAh)
2Bh (43)					كرستيان فان دير فليست		نظام ملفات SyllableSecure , (SylStor) (امتداد من BFS), سلايل اواس [60] (أنظر 2Ah و Ebh)
2Ch (44)							مجهول
2Dh (45)							مجهول
2Eh (46)							مجهول
2Fh (47)							مجهول
30h (48)							مجهول
31h (49)							محموز
32h (50)							نظام نوبس NOS, (المشروع متوقف ؛ عدم تحديث النسخ الأخيرة يستمر حتى 2019, وفقا لمعلومات الملفات المؤقتة) خدمات الإنترنت أبن
33h (51)							محموز
34h (52)							محموز
35h (53)	MBR, EBR	CHS, LBA	لا	نظام ملفات			نظام الملفات المزود بقيد حوادث IFS في خادوم وارث اواس OS/2 أو ايكوم سستين eCS (نسخة OEM) المستخدمة في التجارة الإلكترونية [28]
36h (54)							محموز
37h (55)							مجهول
38h (56)					تموثي وليامز		قسم 2 حجاجيات, نظام تشغيل ثيوس 3.2 THEOS
39h (57)				حاوية			قسم نظام بلان (Plan 9), (النسخة الثالثة, (مخترت بيل) [61]
							قسم ممدود, النسخة 4 من نظام ثيوس .
3Ah (58)					تموثي وليامز		قسم 4 حجاجيات, نسخة 4 من نظام ثيوس
3Bh (59)				حاوية			قسم ممتد, النسخة 4 من نظام ثيوس .
3Ch (60)							قسم صيانة نظام ملفات باور كويست PQRP, برامج تقسيم واستنساخ القرص بارتشن ماجك (Partition Magic/DriveImage). [13][62]
3Dh (61)				نظام ملفات مخفي			قسم مخفي نظام نت وار , برنامج بارتشن ماجك Partition Magic
3Eh (62)							مجهول
3Fh (63)							اواس 32 (انتردايتا / بيركين ألجس) !
40h (64)					 دون نيلسن, ريتشارد دك بيك, تي.آر. ديليو		قسم بيك PICK R83 نظام تشغيل يستهدف سوق معالجة البيانات في إدارة الأعمال والحاسبة. تطوير دون نيلسن, ريتشارد دك بيك, في شركة تي.آر. ديليو, بيك سيستمز. سابقا (يعمل على منصات PC, AT, IBM PC-XT).
							قسم فينيكس 80286 Venix , نظام تشغيل شبه-يونكس وقديم جدا. من أجل PC من شركة (IntervalZero)_VenturCom
41h (65)				لا			قسم إقلاع Personal RISC هل هذا جهاز ريسك بي سي ؟ (تنبيه: الشعار والمعلومة غير مؤكدة !)
							قسم لينكس / مينكس (القرص مشترك مع DR DOS 6.0 (يوافق 81h)-[29]
				باور بي سي			قسم إقلاع المنصة المرجعية باور بي سي PPC PREP.
42h (66)				نظام ملفات مؤمن	بيتر غوتمان		قسم SFS ؛ مشغل نظام ملفات مشفر في دوس, الحاسوب الشخصي +386.











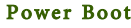








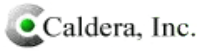





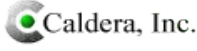

			حاوية			قسم مدير القرص المنطقي LDM واسم قسم ديناميكي ممتد [6][7][20] (يتضمن وحدات تخزين منطقية) في ويندوز XP/2000 ، الخ [30]
43h (67)		لا	نظام ملفات			قسم ذاكرة ظاهرة لينكس قديم (قرص مشترك مع DR DOS 6.0) (يوافق 82h) نظام ملفات لينكس أصلي [95] قديم EXT2fs (قرص مشترك مع DR DOS 6.0) (يوافق 83h)
44h (68)						قسم قوويوك [31] (Norton GoBack, WildFile GoBack, Adaptec GoBack, Roxio GoBack)
45h (69)						وحدة تخزين قرص برنامج (قديم) (أنظر 5Ch).
	MBR	CHS	نعم			مدير إقلاع بوت-يوز Boot-US (يحتل أسطوانة واحدة) [32]
46h (70)						EUMEL/ELAN (L2)
47h (71)						إوميل (نظام تشغيل) [33]
48h (72)						يلين (لغة البرمجة التعليمية)
						نظام إرفوز ERGOS L.3 يشبه النظام السابق EUMEL. [34] جمعية فراونوفر
49h (73)						منطقة فينكس المحمية PPA (برنامج استعادة النظام فينكس ريكفر برو) [35]
4Ah (74)	MBR		نعم	نيك روبرتس	AdaOS	قسم مدير التخزين أكويلا Aquila في نظام [AdaOS] - [36]
	MBR, EBR	CHS, LBA	لا	مارك أتشسون	ALFS/THIN	ALFS/THIN، نظام ملفات خفيف ومتقدم من أجل نظام روس
4Bh (75)						مجهول
4Ch (76)						قسم نظام ملفات AOSFS في أنظمة AOS (سابقا) A2 و أوبرون ETH Oberon (حاليا) [37] من المعهد الفدرالي للتكنولوجيا في زيورخ
4Dh (77)						وحدة التخزين الأولية كيو إن إكس x.4 نيوتينو، معيار يونكس [2][8]
4Eh (78)						وحدة التخزين الثانوية كيو إن إكس x.4 نيوتينو، معيار يونكس [2][8]
4Fh (79)						وحدة التخزين الثالثة كيو إن إكس x.4 نيوتينو، معيار يونكس [2][8]
			نعم			قسم إقلاع أوبرون boot/data / نظام ملفات أصلي. (أنظر 4Ch) نظام ملفات Native Oberon (البديل)، أوبرون أصلي تعني أن أوبرون يعمل على عتاد مجرد. (راجع أرشف الموقع)
50h (80)			لا			قسم FAT حجم قطاع متفاوت، مدير القرص أونترأك 4 (للقرءة فقط) [38]
						قسم لينكس، اواس LynxOS RTOS. [39]، تقنيات برمجيات لينكس. (لينكسواركس، سابقا)
51h (81)						نوفل 5.2
			لا			مدير القرص أونترأك 4-6 ، قسم للتخزين الإضافي (Aux 1)، FAT (حجم قطاع متفاوت) (للقرءة والكتابة)
52h (82)	MBR	CHS	نظام ملفات			نظام سي.بي.ام/CP/M-80 (برنامج التحكم في حاسبات الميكرو) نظام في/أي تي، 886 ، أول نسخة من إي تي أند تي يونكس 5 على حاسوب أي. بي. أم 386 و 286. (نقل وتسويق من قبل شركة ميكروبيوت).
				ميكروبيوت	SysV/AT, V/386	
53h (83)						مدير القرص أونترأك 6 ، قسم للتخزين الإضافي (Aux 3) (للكتابة فقط !)
54h (84)						مدير القرص أونترأك 6 ، أعطية القرص الديناميكي DDO
55h (85)				مايكروهاوس		وحدة تخزين إعادة توحه INT 13h مدير القرص إيز-درفل برامج إدارة القرص











						[40] .EZ-Drive, Maxtor, MaxBlast, DriveGuide
56h (86)						إي تي أند تي مايكروسوفت دوس 3.x قسم FAT12/FAT16 (تقسيم منطقي للقطاعات) [9][3]
				قولدن بلو	VFeature	وحدة التخزين المقسمة فيشوتثم (مدير قرص). دوس غير معيارية.
				مايكروهاوس		قسم مدير القرص ايز-دريف، المتحول إلى ايز-بيوس
57h (87)						قسم درليف يرو (مدير قرص)، برامج الشركة تستخدم الأنواع 57h. 56h. 55h
				Novell	Novell NetWare	قسم VNDI (الترجمة غير مؤكدة 1) ، نوفل نت وار (لا يستخدم)
58h (88)						مجهول
59h (89)						مجهول
5Ah (90)						مجهول
5Bh (91)						مجهول
5Ch (92)			حاوية	PRiAM	EDISK	وحدة تخزين مقسمة ايديسك EDisk (أنظر 45h) دوس غير معيارية.
5Dh (93)						مجهول
5Eh (94)						مجهول
5Fh (95)						مجهول
60h (96)						مجهول
61h (97)				STORAGE DIMENSIONS	SpeedStor™	وحدة تخزين وسيلة خدمة القرص سيندستور، دوس غير معيارية
62h (98)						مجهول
63h (99)		CHS	نظام ملفات			نظام يونكس الخامس (SCO Unix, ISC Unix, UnixWare, AT&T System V/386, ix, MtXinu, BSD 4.3 (Mach), GNU HURD) [41]
64h (100)				STORAGE DIMENSIONS	SpeedStor™	وسيلة خدمة القرص سيندستور
				دكتور سليمان	PC-ARMOUR	القسم المحمي PC-ARMOUR [42]
65h (101)			نظام ملفات			نظام ملفات نت وار 286 (2) (NetWare 286/2) [5]
66h (102)			نظام ملفات	Novell	Novell NetWare	نظام ملفات نت وار 386 (4.1 & 3.11) [43]
67h (103)			نظام ملفات			نظام ملفات نت وار 386
68h (104)						برمجية خدمات إدارة التخزين SMS (لم تعد تستخدم)
						تقنية تجميع (حشد) الخوادم تدعى؛ ولف ماونتن وأيضاً Orion في نوفل نت وار
69h (105)				Microsoft	Novell NetWare	نوفل نت وار 5
				Novell	Novell NetWare	نظام ملفات خدمات تخزين نوفل NSS.
6Ah (106)						مجهول
6Bh (107)						مجهول
6Ch (108)						مجهول
6Dh (109)						مجهول
6Eh (110)						مجهول [4] (لكن ورد في ؛ قائمة بريد linuxsa.org.au)
6Fh (111)						مجهول







































70h (112)						DiskSecure	ديسكسكوري متعدد الاقلاع
71h (113)					Microsoft IBM		محجوز
72h (114)	MBR, EBR	CHS	x86	نظام ملفات سياسة		APTI	بديل APTI - FAT12 (CHS, SFN) (يوافق 01h) أنظمة متوافقة مع APTI
						V7/x86	(نسخة منقولة من يونكس 7 إلى منصات IBM PC) من روبرت نوردير
73h (115)					Microsoft IBM		محجوز
74h (116)							قسم برمجية التشفير Scramdisk / DriveCrypt (قديم) [44]
75h (117)					IBM	PCIX	بي. سي. أي أكس. نسخة منقولة عن ISC Unix إلى أنظمة IBM [5]
76h (118)					Microsoft IBM		محجوز
77h (119)				نظام ملفات	Novell		أقسام، VNDI = Virtual Network Disk Interface، M2FS، M2CS، VNDI
78h (120)			نعم	نظام ملفات	جورت فوس	XOSL	نظام ملفات محمل الاقلاع XOSL (محمل نظام التشغيل الممتد) [45]
79h (121)		CHS				APTI	بديل APTI - FAT16 (CHS, SFN) (يوافق 04h)
7Ah (122)		LBA				APTI	بديل APTI - FAT16 (LBA, SFN) (يوافق 0Eh)
7Bh (123)	MBR, EBR	CHS	x86	نظام ملفات سياسة		APTI	بديل APTI - FAT16B (CHS, SFN) (يوافق 06h) أنظمة متوافقة مع APTI
7Ch (124)		LBA				APTI	بديل APTI - FAT32 (LBA, SFN) (يوافق 0Ch)
7Dh (125)		CHS				APTI	بديل APTI - FAT32 (CHS, SFN) (يوافق 0Bh)
7Eh (126)						F.I.X	أف أي أكس
7Fh (127)	MBR, EBR	CHS, LBA	نعم	معايير قسم تطوير نظام التشغيل البديل		متفاوت	معايير قسم تطوير نظام التشغيل البديل AODPS [3][46]
80h (128)					Microsoft		قسم يستخدم تقنية FAT مع واسم NTFT في ويندوز [19][24] (أنظر 0Ch)
							نظام ملفات مينكس في مينكس 1.1 - 1.4a (قديم)
81h (129)				نظام ملفات		MINIX	نظام ملفات مينكس، Minix FS، مينكس 1.4b (يوافق 41h) (أرشيف الموقع)
					Mitac		مدير القرص المتقدم Mitac!
82h (130)			لا				قسم ذاكرة ظاهرة في لينكس (إبدال)، جنو/لينكس (يوافق 42h)
			x86	حاوية	Sun Microsystems	solaris	سولاريس x86 (سجل disklabels حتى 2005) أنظر BFh [47]
							براعم!
83h (131)				نظام ملفات			أي نظام ملفات لينكس، أصل، جنو/لينكس (أنظر 93h، يوافق 43h)
84h (132)			لا	وضع سيات	Microsoft		وضع سيات في إدارة الطاقة المتقدمة APM [7][10][14][48]
				نظام ملفات مخفي	IBM		قسم دوس المخفي (C:) نظام ملفات FAT16 (نوع 04h)
				وضع سيات	intel		قسم تقنية إنتل للبدء السريع RST في ويندوز 7 [15]
85h (133)			لا	حاوية			قسم ممتد لينكس، جنو/لينكس [16] (يوافق 05h)
86h (134)							قسم مصفوفة ريد RAID في لينكس (قديم) [50] (أنظر FDh)
				نظام ملفات	Microsoft	Microsoft WindowsNT Server	مجموعة وحدات تخزين مبرأوة تراثية FAT16B، مع تقنية FT على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر B6h و C6h)، (يوافق 06h-06h) [6][7][49]
87h (135)				نظام ملفات			مجموعة وحدات تخزين مبرأوة، HPFS/NTFS مع تقنية FT على خادم ويندوز

9Eh (158)						قسم نظام تشغيل فيسا (قديم)، من عائلة شبه-يونكس.
					ForthOS	قسم نظام فورث أو أس (منقولة عن eForth)
9Fh (159)					BSDI BSD/OS	قسم نظام ملفات النسخة التجارية من بيركلي (بي أس دي/اواس #3.0). 9Fh مستخدم حاليا في BSDI (تصميم برمجيات بيركلي) (أنظر B7h و B8h في القديم)
A0h (160)			<u>وضع سيات</u>		<u>حاسوب محمول</u>	قسم وضع سيات [66][7]
	<u>MBR</u>		<u>خدمة</u>		<u>حاسوب محمول</u>	قسم تخصيص المحمول إتش بي [10]
A1h (161)						توسعة وحدة التخزين إتش بي (برمجية) [5][68]
			<u>وضع سيات</u>		<u>حاسوب محمول</u>	قسم وضع سيات (حفظ إلى القرص) في محمول NEC 6000H النوعان A1h و A0h يستخدمان على Phoenix BIOS ؛ والوسيلة PHDISK مع هذه.
						محجوز !
A2h (162)	<u>MBR</u>	<u>CHS, LBA</u>	<u>صورة</u>			محمل تمهيدي للمعالج ARM نظام المعالج الصلب HPS ؛ جهاز يسلون 5 [17]
A3h (163)						محجوز !
						توسعة وحدة التخزين إتش بي (برمجية) [5][68]
A4h (164)						توسعة وحدة التخزين إتش بي (برمجية) [5][68]
						محجوز !
A5h (165)	<u>MBR</u>		<u>حاوية</u>			أقسام فري بي أس دي BSD slice [67] في توزيعات (FreeBSD ، (قديم) NetBSD ، 386BSD ، BSD)
A6h (166)						توسعة وحدة التخزين إتش بي (برمجية) [5][68]
	<u>MBR</u>		<u>حاوية</u>			أقسام أوبن بي أس دي OpenBSD slice
A7h (167)			<u>نظام ملفات</u> 386			قسم نظام تشغيل نكست ستيب ، حاسوب نكست [69]
A8h (168)			<u>نظام ملفات</u>			نظام ملفات يونكس ، ماك عشرة / داروين (أنظر ABh). [7][70]
A9h (169)	<u>MBR</u>		<u>حاوية</u>			أقسام نت بي أس دي BSD slice (سابقا A5h). [19]
AAh (170)	<u>MBR</u>	<u>CHS</u>	<u>خدمة، صورة</u>			قسم خدمة أوليفيتي بي إس دوس FAT12 (1.44 ميجابايت) (يوافق 06h-4) يتضمن 6.22 DOS مجرد مع وسيلة لاستبدال 06h و AAh في جدول الأقسام
ABh (171)			نعم			قسم إقلاع ماك عشرة / داروين الصورة تبدأ عند القطاع 1 . (أنظر A8h). [7] (/usr/standalone/i386/boot)
				<u>ستانسلاف كارتشيني</u>	Odin OS/GO! OS	قسم نظام تشغيل قيو اواس ! (حل محله مشروع Odin OS /أيضا نوع ABh)
ACh (172)						مجهول
ADh (173)			<u>نظام ملفات</u>			نظام ملفات القرص المتقدم ADFS / FileCore . يستخدم في ريساك أو أس ، أجهزة إكورن (ترتكز على المعالج ARM)، تطوير بن أفسون [71]
A Eh (174)			<u>نظام ملفات</u>			نظام ملفات شاج أو اس ShagOS
AFh (175)			لا	<u>فرانك بروس</u>		قسم الذاكرة الظاهرة في نظام شاج أو اس ShagOS

			x86				HFS و HFS+ في أبل ماك عشرة (انظر [20] 7]
B0h (176)	MBR	CHS, LBA	x86	Blocker	Star-Tools		قسم إقلاع افتراضي بوت-ستار (مدير الإقلاع) من ستار-تولز [72]
B1h (177)							توسعة وحدة التخزين إتش-بي (برمجية) [5] 68]
B2h (178)							نظام ملفات آمن الطاقة في كيو إن أكس نيوتينو (كيو إن أكس 6.×) [2] 73]
B3h (179)							نظام ملفات آمن الطاقة في كيو إن أكس نيوتينو (كيو إن أكس 6.×) [2]
B4h (180)							توسعة وحدة التخزين إتش-بي (برمجية) [5] 68]
B5h (181)							محجوز !
B6h (182)							توسعة وحدة التخزين إتش-بي (برمجية) [5] 68]
B7h (183)	EBR						وحدة تخزين مرآوية FAT16B رئيسية مع تقنية الاستجابة للخطأ على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر C6h و 86h، يوافق 06h)
	EBR						وحدة تخزين مرآوية HPFS / NTFS رئيسية مع تقنية الاستجابة للخطأ على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر 87h و C7h، يوافق 07h)
B8h (184)			نظام ملفات مخفي				نظام ملفات أصيل BSDI / ذاكرة ظاهرة (أنظر B8h و 9Fh)
B9h (185)							نظام ملفات أصيل بي إس دي إي (قبل 3.0) / ذاكرة ظاهرة (أنظر B7h و 9Fh)
BAh (186)							مجهول
BBh (187)			نظام ملفات مخفي				وسيلة الإقلاع بوت ويزارد 4 / أو إس سلكاتور OS Selector 5 [74]
							منطقة آمنة لصانعي القطع الأصلية من أجل النسخ الاحتياطي، تستخدمها برمجية صورة حقيقية أكرونيس (متوافق مع BCH)
BCh (188)	EBR						وحدة تخزين مرآوية FAT32 رئيسية مع تقنية الاستجابة للخطأ على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر CBh و 8Bh، يوافق 0Bh)
							وحدة تخزين مرآوية FAT32 رئيسية مع تقنية الاستجابة للخطأ على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر CCh و 8Ch، يوافق 0Ch)
	MBR	LBA					صورة حقيقية (برنامج) قسم أولي FAT32 وعنوانه LBA يستخدم كقسم نسخ احتياطي أو منطقة آمنة، عند استخدام لصيقة "ACRONIS SZ"
	MBR, EBR						كسولة النسخ الاحتياطي (صورة) قسم مخفي على القرص الثابت، يتضمن صورة لاستعادة النظام (بالضغط على مفتاح Alt أثناء الإقلاع) الصورة يمكن أن تكون أيضا على قرص CD/DVD.
BDh (189)							يوني دوس، 286، امتداد نظام إلى نظام AMSDOS، (أجهزة أمستردام) [101]
BEh (190)			نعم				قسم إقلاع سولاريس 8
BFh (191)			x86	حاوية			سولاريس x86 (سجل disklabels، منذ 2005)، القديم كان 82h [75]

C0h (192)	MBR	CHS, LBA	x86	حاوية، مؤمن			قسم مؤمن FAT (>32 ميغابايت) دي آر-دوس (نوقل دوس)، ملتي يوزر دوس، ريال/32[8][9][76]
							قسم NTFT / NT FT في ويندوز (أنظر 80h)-[24][77]
							قسم مؤمن، دوس، دي آر-دوس +7.02 / أوبن دوس / نوقل دوس 7.
							قسم نظام تشغيل بي تي اوايس .CTOS (يدعى أيضا STARSYS, BTOS)
C1h (193)	MBR, EBR	CHS, LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			دي آر-دوس +6.0، نظام ملفات مؤمن FAT12 (يوافق 01h)-[8]
C2h (194)							محجوز (نظام تشغيل دي آر-دوس +7 [78])
			نعم	نظام ملفات مخفي			قسم مخفي نظام ملفات لينكس أصيل (مدير إقلاع باور بوت)
C3h (195)			لا	مخفي	بلو سكاى انوفشنز		قسم، ذاكرة ظاهرية مخفي في لينكس، الشركة تملك مدير إقلاع يدعى Power Boot، وتستخدم C2h و C3h لأجل الأقسام المخفية swap و ext2fs أنظر C2h
							محجوز (نظام تشغيل دي آر-دوس +7 [78])
C4h (196)		CHS, LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			FAT16 مؤمن (>32 ميغابايت) (يوافق 04h)-[8]
C5h (197)	MBR, EBR	CHS, LBA	لا , AAP	حاوية، مخفي، مؤمن			قسم ممتد مؤمن مع عنوانه CHS، دي آر-دوس +6.0 (يوافق 05h)-[8]
C6h (198)		CHS, LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			قسم مؤمن FAT16B (تأمين الولوج) (<=32 ميغابايت) (يوافق 06h)-[79]-[8]
	EBR						وحدة تخزين شريطية أو مرآوية FAT16B ثانوية مع تقنية FT على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر 86h و B6h و 80h)-[8]
C7h (199)	EBR						وحدة تخزين شريطية أو مرآوية HPFS/NTFS ثانوية مع تقنية FT على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر B7h و 87h، يوافق 07h)
	MBR		نعم				قسم إقلاع سيرنكس (فقط القسم الأولي)
C8h (200)	MBR, EBR	CHS, LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			FAT16+ محجوز من أجل نظام دي آر-دوس +8.0 (منذ 1997) (أنظر 28h و C9h، يوافق CEh و C6h)
C9h (201)	MBR, EBR	CHS, LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			FAT32+ محجوز من أجل نظام دي آر-دوس +8.0 (منذ 1997) (أنظر 28h و C9h، يوافق CCh و CBh)
CAh (202)	MBR, EBR	LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			FAT32B محجوز من أجل نظام دي آر-دوس +8.0 (منذ 1997) (أنظر 2Ah، يوافق CCh)-[81]
CBh (203)	EBR						وحدة تخزين مرآوية FAT32 ثانوية تقنية FT على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر BBh و 8Bh)، (يوافق 0Bh)
	MBR, EBR	CHS, LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			قسم مؤمن FAT32، دي آر-دوس 7.0x (يوافق 0Bh)-[8]
CCh (204)	MBR, EBR	LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			قسم مؤمن FAT32، دي آر-دوس 7.0x (يوافق 0Ch)-[8]
	EBR						وحدة تخزين مرآوية FAT32 ثانوية مع تقنية FT على خادم ويندوز أن تي 4 (أنظر BCh و 8Ch)، (يوافق 0Ch)
CDh (205)			لا				تقريب ذاكرة (أنظر DDh و DBh) نظام تشغيل بي تي اوايس .CTOS.
							محجوز (نظام تشغيل دي آر-دوس +7 [78])
CEh (206)	MBR, EBR	LBA	x86	نظام ملفات مخفي، مؤمن			نظام ملفات FAT16B مؤمن، دي آر-دوس 7.0x (يوافق 0Eh)-[8]
CFh (207)		LBA	لا , AAP	حاوية،			قسم ممتد مؤمن مع عنوانه LBA، دي آر-دوس 7.0x (يوافق 0Fh)-[8]

				مخفي ، مؤمن			
D0h (208)	MBR	CHS, LBA	386	حاوية، مؤمن			قسم كبير مؤمن FAT (< 32 ميغابايت) رايال/32/ملتي يوزر دوس، [9][10][82]
D1h (209)	MBR, EBR	CHS	386	نظام ملفات، مخفي، مؤمن	Novell		ملتي يوزر دوس، قسم مؤمن FAT12 (يوافق 01h-10]
D2h (210)							تقنيات توزيع الملفات المحسنة EFAT (النسخة الصغرة)
D3h (211)				نظام ملفات	ناتاليا يورتو	O.S.G	تقنيات توزيع الملفات المحسنة EFAT (النسخة العادية)
D4h (212)							تقنيات توزيع الملفات المحسنة EFAT (النسخة المؤمنة)
	MBR, EBR	CHS	386	نظام ملفات، مخفي، مؤمن	Novell		قسم مؤمن FAT16 (>32 ميغابايت) ملتي يوزر دوس، (يوافق 04h-10]
D5h (213)				نظام ملفات	ناتاليا يورتو	O.S.G	تقنيات توزيع الملفات المحسنة EFAT (النسخة الضوئية) [25] (أو أس جي)
	MBR, EBR	CHS	لا	حاوية، مخفي، مؤمن	Novell		قسم ممتد مؤمن مع عنوانه CHS، ملتي يوزر دوس، (يوافق 05h-10]
D6h (214)	MBR, EBR	CHS	386	نظام ملفات، مخفي، مؤمن			قسم مؤمن FAT16B (< 32 ميغابايت) (يوافق 06h-10]
D7h (215)							مجهول
D8h (216)	MBR	CHS		نظام ملفات	DIGITAL RESEARCH	CP/M	قسم نظام CP/M-86 (أنظر DBh)
D9h (217)							مجهول
DAh (218)			لا		جون هاردن		قسم بيانات بدون نظام ملفات
							قرص محمي: نسخ احتياطي ناو ركوني، من ذات ناو ر.
DBh (219)	MBR	CHS	x86	نظام ملفات	DIGITAL RESEARCH	CP/M Concurrent DOS	بي بي/ام-86، كونكورنت سي بي/ام-86، كونكورنت دوس [21][5] (أنظر D8h)
					UNISYS Convergent TECHNOLOGIES	CTOS	نظام بي تي اواس CTOS, BTOS, STARSYS (أنظر CDh و DDh)
			x86		KDG Telemetry		صورة إقلاع وحدة دي 800 في نمط المشرف SCPU من كي دي جي تلمتري [83]
	MBR	CHS, LBA	x86	نظام ملفات، خدمة، مخفي	DELL	DRMK	FAT32 قسم استعادة النظام ديل DSR (أنظر DEh). [84]
DCh (220)							مجهول
DDh (221)			لا		UNISYS Convergent TECHNOLOGIES	CTOS	تفريغ ذاكرة مخفي (أنظر CDh و DBh) نظام تشغيل بي تي اواس CTOS
DEh (222)	MBR	CHS, LBA	x86	نظام ملفات، خدمة، مخفي	DELL		قسم تشخيصي/ أدوات خادوم باوراندج، عادة FAT16 (أنظر D8h [7][10][22])
DFh (223)					Data General	DG/UX AVIION	قسم مدير القرص الظاهري في نظام يونكس ديجي/بواكس DG/UX
	MBR			Blocker	Terabyte PROVEN SOFTWARE SOLUTIONS	BootIt	منصة محطة عمل آيون
				نظام ملفات	ST		قسم مدير سجل الإقلاع الرئيسي الممتد EMBRM، بوت إت (نيج) [85]
E0h (224)				نظام ملفات	ST		نظام ملفات ST AVFS (على منصات ST20) من إس تي مادروالكونكس

E1h (225)				نظام ملفات			FAT12 قسم ممتد (< 1023 أسطوانة) وسيلة SpeedStor، قسم النفاذ إلى دوس
E2h (226)				نظام ملفات			نظام دوس XFDISK (أنظر E3h) للقراءة فقط
E3h (227)				نظام ملفات			نظام دوس (أنظر E2h) للقراءة فقط
E4h (228)				نظام ملفات			FAT16 قسم ممتد (> 1024 أسطوانة)
E5h (229)	<u>MBR</u>	<u>CHS</u>	<u>x86</u>	نظام ملفات			FAT12/FAT16 (تقسيم منطقي للقطاعات)، تندي م.س.دوس، [9][3]
محجوز !							
E6h (230)							
E7h (231)							مجهول
E8h (232)							قسم تنصيب تشفير القرص LUKS، في لينكس
E9h (233)							مجهول
EAh (234)							قسم إضافي من أجل روفس، (برمجية تقسيم تستخدم نوع خاص وتغطي مساحة غير مخصصة وبدون محاذاة)
							قسم إقلاع اقترح فري ديسك توب (Freedesktop) هذا النوع في أقراص MBR
EBh (235)			<u>386</u>	نظام ملفات			نظام ملفات BFS/BFS، غير لوابس، OpenBFS هانكو (أنظر 2Ah، 2Bh)، [86]
ECh (236)				نظام ملفات			نظام ملفات SkyFS في نظام تشغيل سكاى اوبس، من روبرت سز ليني
EDh (237)	<u>MBR, EBR</u>	<u>CHS, LBA</u>	<u>x86</u>	ماتاس، يول			محجوز من أجل محمل EDC في نظام تشغيل سيرتكنس
	<u>MBR</u> ظاهري	<u>CHS, LBA</u>	<u>x86</u>	روبرت اليوت			شفرة سجل الإقلاع الحصن Hybrid MBR مضمنة في تخطيط GPT تستخدم المواصفة الرابعة لمحرك الأقراص المحسن EDD-4
EEh (238)	<u>MBR</u>		<u>x86</u>	Blocker، سياسة، (حاوية)			واجهة البرنامج الثابت الممتد الموحد: شفرة سجل إقلاع محمي protective MBR ضمن GPT، (أنظر EDh، EFh، [1][7]-[87]) (وراجع مواصفة UEFI)
EFh (239)	<u>MBR</u>						واجهة البرنامج الثابت الممتد الموحد، قسم نظام EFI-ESP (قد يكون FAT12 / FAT32 أو أنظمة أخرى: أقراص UEFI/MBR (أنظر EEh)-[7][88])
F0h (240)		<u>CHS</u>					قسم محمل إقلاع لينكس PA-RISC، وسط أوامر الإقلاع، قد يتضمن أيضا نواة وقرص الذاكرة الظاهرية، ويجب أن يقع في أول 2 جيجابايت من القرص الفيزيائي. (راجع PA-RISC)، ولينكس (PA-RISC)
							قرص مرن (إنترداتا / بيركن ألبير) !
F1h (241)							
F2h (242)	<u>MBR</u>	<u>CHS</u>	<u>x86</u>	نظام ملفات			قسم ثانوي FAT12/FAT16 (تقسيم منطقي للقطاعات) في سيري إي تي، م.س.دوس 3.3، يونيس م.س.دوس 3.3، دي آر دوس، 2.1 [9][3][9] [89]
F3h (243)							
محجوز !							
F4h (244)				نظام ملفات			قسم نظام دوس "كبير"، وسيلة خدمة القرص سيدستور
				نظام ملفات			قسم وحدة تخزين منفردة نظام ملفات NGF، TwinFS، (قديم)

F5h (245)				حاوية			قسم وحدة تخزين متعددة نظام ملفات TwinFS ، NGF ، 90 ، برولوجي
F6h (246)							محموز !
F7h (247)				نظام ملفات	ناتاليا يورتو	O.S.G	تقنيات توزيع الملفات المحسنة EFAT ، أو أس.حي
				نظام ملفات		X1	قسم نظام ملفات الحالة الصلبة SSFS . هذا النوع لتحقيق الحد الأقصى في أداء نظام IOPS [96] باستخدام سعة متميزة من تخزين الحالة الصلبة، مثل DDRdrive X1
F8h (248)							مجهول
F9h (249)							قسم pCache أو قسم مخأ مستمتر ext2/ext3 [91]-[23]
FAh (250)							قسم المحاكي والمبتنح يوكس (ماندريك سوفت)، x86 x86-64 ، شبيه في إم.وير
FBh (251)				نظام ملفات			قسم نظام ملفات الجهاز الظاهري في إم.وير VMware VMFS
FCh (252)			لا				قسم ذاكرة ظاهرة / تفريغ النواة VLMCORE [92]
FDh (253)							قسم مصفوفة ريد لينكس RAID مع تقنية الكشف الآلي ، يستخدم الكتلة العظمة المستعمرة سابقا استخدم 86h ، (راجع موقع ostenfeld.dk)
	MBR	EBR	CHS	LBA	x86		محموز من أجل نظام تشغيل فري دوس (لم يستخدمه أبدا)
FEh (254)							قسم وسيلة سينستور < 1024 أسطوانة
						LANSTEP	لان ستب
				خدمة			قسم نظام بي.أس/2 PS/2 يقع في نهاية القرص، يستخدم LML [93]-[10]
	MBR		CHS	LBA	x86		قسم أولي للاستعادة PS/2 (يوافق 01h إذا كان مفعّل، ستكون جميع الأقسام الأخرى +10h) [7]-[94]
							مدير وحدة التخزين المنطقية لينكس LVM (قديم) (أنظر 8Eh)
				مخفي			قسم مخفي لإدارة القرص (لا يمكن النفاذ إليه) [100]
FFh (255)	MBR		CHS	لا			جدول الكتل المحببة BBT في زينوكس (أنظر 02h و 03h) [5]

معلومات الموسوعة (الحرّة) معلومات من مصادر أخرى أنواع أقسام محجوزة أنواع أقسام مجهولة (أو غير مستخدمة)

الجدول تضمن أنواع أقسام [MBR/EBR](#) في صفحة الموسوعة الحرّة و في موقع [أندريس ألفرت روبر](#) ومواقع أخرى على الشبكة. لذلك قد تكون هذه أكبر لائحة حتى الآن! باللغة العربية، ولله الحمد.

مصادر الكتيب

- الموسوعة الحرّة. (الصفحة الإنجليزية مع بعض الإضافة والتعديل + وثائق المجتمع الحر على الأترنت (نفس الروابط أسفل الصفحة)

تذييل

احتمال وجود أخطاء في هذا الكتيب وارد. وسواء كان الخطأ من المصدر الانجليزي أو من الترجمة العربية. إذا كنت متخصص أو مدون يمكنك مراجعة ومقارنة الكتيب بالمصدر الانجليزي للترجمة. وتصحيحها في كتابتكم مع الإشارة إلى المصدر أو تصحيحها وإرسالها إلى عنوان البريد الإلكتروني: [AT] [DOT]



شكرا

جدا

1. [^] أنظمة م.س.دوس / بي سي دوس 2.0-3.1 لا يمكنها التعامل مع أقسام القرص الثابت التي تتعدى 32 **ميغابايت** على القرص. لذلك، وحدات التخزين **FAT12** و **FAT16** في الأقسام الأولية التي تقع فيزيائياً خارج هذه المنطقة لا يجب أن تستخدم **01h** و **04h**، حتى وإن كانت صغيرة بحيث تستطيع نسخ دوس هذه التعرف عليها، لإخفاء وحدات التخزين هذه عن إصدارات دوس يمكن استخدامها النوع 06h عوض ذلك، نظام دوس يصنف أنواع FAT عن طريق عدد عناقيدها، وليس عن طريق نوع القسم، وهذا لا يسبب أية مشاكل في دوس 3.31 أو الأنظمة اللاحقة باستثناء احتمال عرض نوع **نظام ملفات** خاطئ في **FDISK**.
2. [^] **أ ب ت ث ج ح ذ ز ح خ** أنواع القسم في **نظام تشغيل QNX** هي: 07h, 08h, 09h, 4Dh, 4Eh, 4Fh، بالإضافة إلى B1h, B2h و B3h. لمعلومات أكثر راجع موقع **qnx** أو موقع الأرشيف **FTP**.
3. [^] **أ ب ت ث ج ح خ**، أنواع الأقسام المعروفة التي تستخدم نظام **جدول توزيع الملفات** المقسمة منطقياً (تقسيم منطقي للقطاعات **Logical sectored FAT**)، تشمل الجدول التالي (أنظر أدناه)، رغم أن هذه التنويجات من **نظام ملفات** FAT ليست معيارية وليست الأمثال، تعتبر صالحة تماماً وفقاً لمواصفات نظام الملفات نفسه. وبالرغم من عدم توافق نظام **م.س.دوس/بي سي دوس 3x** مع هذه التنويجات من **FAT12** و **FAT16**. معظم هذه التنويجات يمكن وصلها عن طريق تطبيقات نظام الملفات في أنظمة مثل دي آر دوس **DR-DOS** عن طريق تغيير رقم هوية القسم إلى أحد الأنواع المعترف بها. أيضاً، إذا لم تكن هناك حاجة لها من قبل أنظمتها الأصلية، يمكن **تحويل** أقسامها الموجودة إلى وحدات التخزين **FAT16** و **FAT12** المتوافقة مع نسخ مايكروسوفت دوس/بي سي دوس، مثل نسخ 5.0 ~ 6.3، التي لا تدعم أحجام منطقية للقطاع غير الحجم 512 بايت، وذلك عن طريق التحويل إلى **كتلة BPB مع مدخلات 32-بت** لعدد **القطاعات**، كما هو معروف منذ نظام دوس 3.31، بالإبقاء على حجم العقنود وخفض **حجم القطاع المنطقي** في كتلة BPB إلى 512 بايت، والزيادة في نفس الوقت في **أعداد القطاعات المنطقية لكل عقنود**، و**القطاعات المنطقية المحجوزة**، و**القطاعات المنطقية الكلية**، و**القطاعات المنطقية لكل نسخة FAT** عن طريق نفس المعامل.

هوية	أصل / شركة / مطور	نظام
08h	Comodore	Comodore MS-DOS 3.x
11h	Leading Edge	Leading Edge MS-DOS 3.x
14h	AST	AST MS-DOS 3.x
24h	NEC	NEC MS-DOS 3.30
56h	AT&T	AT&T MS-DOS 3.x
E5h	Tandy	Tandy MS-DOS
F2h	Sperry IT	Sperry IT MS-DOS 3.x
F2h	Unisys	Unisys MS-DOS 3.3
F2h	Digital Research	Digital Research DOS Plus 2.1

4. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، أنواع الأقسام المستخدمة من قبل **مدير إقلاع اواس/2** تشمل: **0Ah, 11h, 14h, 15h, 16h, 17h, 1Bh, 1Ch, 1Eh, 1Fh**، عندما يقلع قسم دوس، سوف يخفي جميع الأقسام الأولية في نظام دوس باستثناء قسم الإقلاع، عن طريق تغيير هوية 01, 04, 06 كي تصبح 11, 14, 16. أيضاً 07 يصبح 17.
5. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، **توسعة وحدة التخزين إنش بي** **HP Volume Expansion** تنويجة من وسيلة خدمة القرص SpeedStor تستخدم أنواع: **21h, A1h, A3h, A4h, A6h, B1h, B3h, B4h, B6h**.
6. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، أنواع الأقسام المستخدمة من قبل البرنامج الحر **Free FDISK** في نظام **FreeDOS** تشمل: **8Dh, 90h, 91h, 92h, 97h, 98h, 9Ah, 9Bh**.
7. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، أنواع الأقسام المستخدمة في **أبل Apple** ماك اواس 10 (**Mac OS X**) تشمل: **A8h, ABh, AFh**.
8. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، نسخ **DR DOS 6.0** ونسخ اللاحقة تستخدم عدة أنواع في الأقسام المؤمنة FAT مع نظام حماية المستخدم الواحد: **C0h, C1h, C4h, C5h, C6h, CBh, CCh, CEh, CFh**.
9. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، نسخ **IMS REAL/32** تستخدم أنواع الأقسام **C0h** و **D0h** في نظام حماية متعدد المستخدمين.
10. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، نسخ **Multuser DOS** تستخدم أنواع أقسام عدة من أجل الأقسام المؤمنة FAT في نظام حماية متعدد المستخدمين: **D0h, D1h, D4h, D5h, D6h**. موقع cw.nl يقول أن أنواع **D1, D4, D5, D6** قد تكون خطأ! وربما تكون **C1, C4, C5, C6** أخفاها **محمل/مدير الإقلاع SC** أو شيء من ذلك.
11. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، سجل الإقلاع الرئيسي عبارة عن **قطاع إقلاع** على قرص **مقسم**، أحياناً يدعى **بالخطأ كتلة إقلاع**، بحجم تقليدي 512 بايت أو أكثر، هذا القطاع، باستخدام **التدوين الثلاثي CHS** يقع عند **الأسطوانة 0، الرأس 0، القطاع 1**، أو عند (الكتلة رقم 0) باستخدام **التدوين الخطي المدعو بعنونة الكتل المنطقية LBA**. هذا القطاع ينشأ بشكل آلي عند تقسيم **الوسط** في بداية أجهزة التخزين الكبيرة، مثل الأقراص الثابتة والأقراص القابلة للإزالة المستخدمة في **الأجهزة** المتوافقة مع أنظمة أي بي أم وأنظمة أخرى.
12. [^] **أ ب ت ث ج ح خ ذ ز ح خ**، سجل إقلاع (القسم) الممتد **EBR/EPBR** (في أنظمة تقسيم القرص دوس) عبارة عن **وصف لكل قرص منطقي** داخل **القسم الممتد**، هذا الأخير يملك **مدخلات** واحدة فقط من أصل 4 مدخلات كحد أقصى في جدول أقسام سجل الإقلاع الرئيسي، سجل إقلاع القسم الممتد يملك نفس بنية سجل الإقلاع الرئيسي؛ لكنه يستخدم فقط مدخلتان أوليتان من جدول الأقسام. وتوقيع سجل إقلاع إجباري 0xAA55 في نهاية القطاع، التوقيع سيظهر في محرر القرص بترتيب 0x55 أولاً ثم 0xAA أخيراً، والسبب في ذلك يعود إلى أجهزة الحاسوب المتوافقة مع أنظمة **بي سي إم** التي تخزن القيم الست عشرية بترتيب **نيوي صغير**. على خلاف الأقسام الأولية التي عددها محدود (4 كحد أقصى) والتي يتم تعريفها عن طريق **جدول أقسام واحد** في سجل الإقلاع الرئيسي التقليدي؛ في القسم الممتد نجد كل سجل **إقلاع ممتد** يسبق **القسم المنطقي** الذي يصفه. في حالة وجود قسم منطقي ثاني/تالي، سجل الإقلاع الممتد الأول سوف يتضمن **مدخلات** تشير إلى سجل الإقلاع الممتد التالي؛ وبهذه الطريقة يصبح عندنا عدة سجلات إقلاع ممتدة تشكل **قائمة موصولة**. هذا يعني أن المساحة المخصصة للقسم الممتد هي فقط التي تحدد العدد الممكن للأقسام المنطقية (التي تدعى **أقسام منطقية**).
13. [^] القسم الممتد عبارة عن وعاء (حاوية) يحتوي على لائحة موصولة من الأقسام المنطقية. هذه السلسلة (القائمة الموصولة) يمكن أن تكون بطول كبير، لكن بعض نسخ **FDISK** ترفض إنشاء أقسام منطقية أكبر من عدد المحارف المتوفرة للأقراص في النظام (مثلاً، القرص الأخير في **مايكروسوفت دوس** يساوي 26، بينما في **نوفل دوس** +7 القرص الأخير يساوي 32).
14. [^] **نظام ملفات FAT16B** (الاسم التقني) هو نسخة أحدث من بنية نظام الملفات الأصلي **FAT16**. أداة مايكروسوفت **DSKPROBE** تشير إلى نوع القسم **0x06** باسم **BigFAT**، بينما بعض النسخ القديمة من **FDISK** تصف النوع باسم **BigDOS**. نظام **FAT16B** يستخدم صيغة أحدث من **كتلة معاملات BIOS** (تدعى أيضاً: **كتلة معاملات القرص**) مع حجم **مدخلات** قطاع 32-بت. إذا كان **FAT16B**

بحجم 65536 قطاع أو أكثر يجب أن يكون في أول 8 جيجابايت من القرص الفيزيائي، أو يستخدم من أجل الأقراص المنطقية في القسم الممتد 0Fh (إذا لم يستخدم 0Eh). أيضا يستخدم لأجل وحدات التخزين FAT12/FAT16 في الأقسام الأولية إذا كانت غير متواجدة في أول 32 ميغابايت من القرص الفيزيائي. الأقسام أو على الأقل أنظمة الملفات FAT16 في تلك الأقسام، في الغالب هي 2 جيجابايت في نظام دوس و ويندوز 95/98 (غالبا 65536 عنقود، كل واحد بحجم في الغالب 32 كيلوبايت). ويندوز أن بي يمكنه إنشاء أنظمة ملفات FAT16 تصل حتى إلى 4 جيجابايت (باستخدام عناوين بحجم 64 كيلوبايت)، لكن هذا يسبب مشاكل لأنظمة دوس و ويندوز 95/98. بالمناسبة VFAT هو معيار من أجل تمكين أسماء الملفات الطويلة في أقسام FAT. بينما FAT32 هو نظام ملفات مختلف. لكن، بعض المصادر تذكر أن BigFAT هو الاسم الأصلي لنظام ملفات FAT32!

15. نظام ملفات FAT (جدول توزيع الملفات) مع تقسيم منطقي للقطاعات Logically sectored FAT / Logical sectored FAT : بعض الأنظمة تستخدم نظام ملفات متوافق بالكامل مع الأقسام المعيارية FAT16 / FAT12، باستثناء استخدامها حجم قطاع أكبر من 512 بايت الاعتيادي، يصل إلى 8192 بايت. وهذا هو المقصود بجملة logically sectored FAT. (راجع أنواع الأقسام 14h, 56h, 24h, E5h, 08h, 11h، في الجدول السابق). نظام ملفات FAT المقسم منطقيا كان طريقة للتعامل على حاجز 32 ميغابايت في حجم القسم قبل ظهور نظام دوس 3.31. وبما أن حساب القطاعات كان مقيد بي 16-بت في نظام ملفات FAT16 (النوع 04h) زيادة حجم القطاع كانت هي الطريقة الوحيدة لزيادة حجم القسم فوق حاجز 32 ميغابايت بشكل متوافق وعقلاني. القطاعات الفيزيائية على مستوى نداء المقاطعة BIOS INT 13h حجمها دائما 512 بايت، لكن الأجهزة الأخرى قد تحتاج إلى وجود دعم لأحجام قطاع مختلفة في نظام التشغيل. لذلك، عندما نظام دوس يلج إلى الأقراص أثناء الاقلاع، سيسجل قيم حجم القطاع المعبر عنها في كل قسم يجهده، وإذا كانت أكبر من القيمة المسجلة سابقا، سيرفع الحجم الأقصى المدعوم للقطاع إلى القيمة الموجودة. النسخ القديمة جدا من نظام دوس يبدو أنها كانت تبدأ بالقيمة الابتدائية 128 (هذا يعكس بعض من خصائص نظام CPM)، لكن نسخ دوس الأخيرة تستخدم القيمة الابتدائية 512 بايت. حالما دوس يلج إلى جميع الأقراص (بما فيها تلك التي ليست ممثلة على مستوى BIOS INT 13، مثل أقراص الذاكرة RAM أو الأقراص المماثلة) سوف ينصب المنطق الصواني الداخلي الخاص به من أجل استخدام حجم القطاع الأقصى الموجود. هذه الآلية موجودة في جميع نسخ دوس (رغم أنها معطلة جزئيا في دوس 5.0 - 6.22). اقتباس مترجم عن (ماتياس بول Matthias Paul)

16. إخفاء الأقسام : مدير إقلاع اواس 2 لا يسمح بوجود أكثر من قسم أولي واحد نوع دوس (بينما نظام م.دوس يسمح بذلك)، هذا البرنامج يمكن أن يخفي الأقسام عن طريق تغيير النوع من 01، 04، 06، 07، 11، 14، 16، 17. أيضا بعض الأنظمة والبرامج تقوم بإخفاء الأقسام، مثل System Commander الذي يغير النوع باستخدام القيمة 10h، ويغير نوع لينكس 83h إلى نوع نظام أميبا 93.

17. العنوان المنطقي والفيزيائية للكتل CHS/LBA : بعض أنواع الأقسام تقتضي وجود أسلوب معين للنفاذ إلى القرص. خصوصا، 0Ch, 0Eh, 0Fh (التي هي نسخ LBA من 0Bh, 06h, 05h) والمرتبطة بمدخلات جدول الأقسام التي تملك قياسات القرص C/H/S = 1023/255/63 وتعتمد في النفاذ على استخدام وظائف نداء المقاطعة BIOS INT 13 في نظام الإدخال والإخراج الأساسي BIOS. العنوان CHS : كانت في السابق وسيلة لعنونة كل كتلة بيانات فيزيائية على القرص الثابت. مع أن قيم CHS لم يعد لها علاقة فيزيائية مباشرة بالبيانات المخزنة على الأقراص، قيم CHS الافتراضية التي يمكن ترجمتها بواسطة إلكترونيات القرص أو البرنامج الثابت BIOS لا تزال تستخدمها العديد من البرامج الخدمية، قبل ظهور أقراص IDE. كان لأقراص قياسات geometry توصف بثلاثة ثوابت C, H, S : عدد الأسطوانات Cylinders، عدد الرؤوس heads، عدد القطاعات sectors لكل مسار دائري. لكن مع ظهور العنوان المنطقي LBA أصبح القرص يملك قطاعات يتم ترقيمها بشكل 0, 1, 2, ... العنوان LBA : مخطط عنوان خطية بسيط يستخدم على نطاق واسع في تحديد مواقع كتل البيانات (القطاعات) المخزنة على أجهزة التخزين في الحاسوب، بالتحديد، في أنظمة التخزين الثانوي مثل أقراص SCSI وأقراص ATA-2 المتوافقة مع معيار القرص الثابت IDE وأقراص التخزين الاحتياطية Tape Drive. في عنوان الكتل المنطقية، الكتل تقع وفقا لمؤشر عدد صحيح، مع اعتبار الكتلة الأولى 0 LBA. والثانية 1 LBA، إلى آخره .. وهكذا يتم تبسيط عملية تركيب القرص الثابت حيث يستعاض عن إدخال قيم CHS التي تتطلب تحديد رقم كل من الأسطوانات، والرأس، والقطاع والبيانات الأخرى برقم القطاع فقط، حيث تقوم خوارزمية LBA، المخزنة في البرنامج الثابت BIOS، بترجمة رقم القطاع هذا إلى عنوان CHS الموافق.

$$A = c*H*S + h*S + (s-1)$$

$$LBA (Address) = ((cylinder * heads_per_cylinder + heads) * sectors_per_track) + sector - 1$$

18. AAP (مدخلات القسم النشط المتقدم): هذا نوع خاص من الأقسام النشيطة في سجل الإقلاع الرئيسي. نظام PTS-DOS. حتى الآن هو النظام الوحيد القادر على إقلاع القرص المنطقي (الموجود في القسم الممتد) باستخدام مدخلات تدعى اختصارا AAP في سجل الإقلاع الرئيسي. من أجل أن يتوافق مع معايير دوس، النظام لن يختلف كثيرا عن عملها، لكن يوظف مدخلة للقسم خامسة خاصة قبل المدخلات الأربعة الأخرى وشفرة إقلاع موازية في MBR تفهم AAP. إذا تضمن MBR على توقيع AAP وكانت هذه المدخلة الخاصة موجودة وتحمل علم الاقلاع، فسوف يستخدم سجل الاقلاع هذه المدخلة بدل إحدى مدخلات الأقسام الأربعة. هذه المدخلة يمكن أن تشير إلى قطاع الاقلاع في أحد الأقراص المنطقية أو إلى ملف 512 بايت (يحمل خصائص النظام، حتى لا يتم تحريكه أثناء إلغاء تجزئة القرص) في مكان ما داخل نظام الملفات، ويشكل قطاع إقلاع (مع نفس توقيع "IBM" وعنوان المحملة وواجهة التسجيل). وعلى خلاف شفرة سجل الاقلاع الاعتيادية، هذه الشفرة في MBR تترجم بايت علم الاقلاع كرقم قرص فيزيائي FEH..80h. بدلا من استخدامها فقط كعلم تنشيط (مثل 80h أو 00h في نسخ دوس القديمة أو تعيين بت 7 أو تركها خالية في نسخ دوس الحديثة). بهذه الطريقة، سجل الاقلاع AAP يمكنه تحميل قطاع إقلاع من قرص آخر غير القرص الثابت الأول. (اقتباس مترجم عن ماتياس بول Matthias Paul).

19. الاستجابة للخطأ / تحمل الأخطاء / Fault tolerance / fault tolerant / FT : مصطلح في علم الحاسوب يستخدم للتعبير عن الخاصية التي تمكن نظاما ما من الاستمرار في العمل بشكل جيد في حال حدوث خطأ أو أكثر في أحد مكوناته (في العتاد أو البرمجيات). إذا تراجعت جودة عمل النظام، فإن هذا التراجع يكون نسبيا إلى خطورة الخطأ، إذا قارن ذلك بالأنظمة التي تتوقف عن العمل تماما عند حدوث أول خطأ حتى لو كان صغيرا. بشكل رئيسي، يتم السعي وراء "تحمل الأخطاء" في حالة الأنظمة التي تتطلب تواجده عالية أو الأنظمة الحساسة للحياة. هذا غالبا يتضمن درجة من الإضافية redundancy. تشير أيضا إلى عدد الأخطاء التي يمكن أن يتحملها النظام أو المكون قبل أن تضعف عملياته العادية.

20. القرص الديناميكي Dynamic Disk : تم دعمه في نظام تشغيل ويندوز 2000 والأنظمة اللاحقة. القرص الديناميكي لا يستخدم جدول أقسام. ولكن يستخدم قاعدة بيانات مخفية LDM للتتبع معلومات الوحدات والأقسام الديناميكية على القرص. مع القرص الديناميكي يمكن إنشاء وحدات تخزين (أقسام) تمتد عبر عدة أقراص، مثال على ذلك، الوحدات الشريطية والوحدات الممتدة، ويمكن أيضا إنشاء وحدات مع خاصية الاستجابة للخطأ FT، مثال على ذلك، الوحدات الشريطية مع تقنية بت الزوجية parity هذه الوحدات تعرف أيضا باسم RAID 5 أو الوحدات المرآوية mirrored (التي بياناتها منسوخة على قرصين أو أكثر) وتعرف أيضا باسم RAID-1. مقارنة بالقرص الأساسي، القرص الديناميكي يملك مرونة أكبر. وهناك عدة أدوات لإدارة الأقراص الديناميكية، نذكر منها AOMEI.

21. الكتلة المعيبة BAD BLOCK : كتلة بيانات (عادة قطاع واحد) لا يمكنها أن تحتفظ بالبيانات بشكل موثوق. في نظام التشغيل معنل عنها وتوصف بالخطأ أو المعيبة. (راجع أكثر موقع FTP)

22. زينويكس هو نسخة منقولة عن يونكس 7. من تطوير مايكروسوفت، ظهر في آب/أغسطس 1980، من أجل حواسيب Zilog Z8000, Motorola M68000, Intel 8086, PDP-11، في أبريل/أب 1983 ظهرت النسخة XENIX 3.0. (في فترة حاسبات الميكرو). شركة سايتا كروز بعد أن أصبحت شريك في التطوير مع مايكروسوفت، أنتجت أولى نظام لها في عام 1983 من أجل 8086/8088.

23. البنية الصناعية المعيارية الممتدة EISA - نوع من النواقل الموسعة، 32-بت متوافقة مع فتحات ISA (من عصابة 9 (Gang of Nine)).

24. قائمة نداءات المقاطعة Ralf Brown تقول: أن النوع 14h كان نتيجة استخدام نوفل دوس 7.0 لأداة FDISK لحذف قسم لينكس أصيل. أي كان نتيجة علة (خطأ) في البرنامج.؟! [^](#)
25. نظام الملفات IFS عبارة عن API (واجهة برمجة التطبيقات) لنظام الملفات في أنظمة [إي بي إم](#) /[إواس](#) 2/ ومايكروسوفت ويندوز، لتمكين نظام التشغيل من التعرف على المشغلات وتحميل أنظمة الملفات. وهو جزء من حقيبة مشغلات ويندوز Windows Driver Kit. [^](#)
26. من أجل الوصول إلى بيئة استعادة نظام، يجب إعادة التشغيل، والضغط على مفتاح F8. أثناء الإقلاع. [^](#)
27. نظام [آث أواس](#) AtheOS كان مفتوح المصدر، من تطوير المبرمج Kurt Skauen، المشروع توقف وحل محله نظام Syllable OS عام 2002. [^](#)
28. هذا تطبيق نظام ملفات AIX Journaling Filesystem في [خادوم سيرفر](#) [وارب أواس](#) (2)، علماً أن [نظام ملفات JFS](#) الآن يقبل الإقلاع في نظام [eCS](#). [^](#)
29. [صفحة الأسئلة المكررة](#) كانت توصي باستخدام النوع [41h](#) بدل [81h](#) في القرص المشترك مع نظام DR-DOS لأن هذا الأخير ظاهرياً يتجاهل [البيت العالي](#) الرتبة ضمن نوع القسم. (أو بالأحرى يستخدم [البيت العالي](#) الرتبة للإشارة إلى أن القسم [مؤين](#))، لكن هذه الأنواع لم تعد تستخدم اليوم. [^](#)
30. في حالة وجود [مُدخلة 42h](#) في جدول الأقسام [الترائي](#) (MBR القديم)، نظام [W2K](#) سيتجاهل جدول الأقسام ويستخدم جدول أقسام [خاص](#) مع التقسيم [LDM](#) أو [DDM](#). صفحات [KnowledgeBase](#). في مايكروسوفت تقول أن [الأقسام الديناميكية](#) الصافية (هي تلك الأقسام التي لا تتضمن أية أقسام [وصلة صلبة](#)) تملك [مُدخلة](#) جدول أقسام واحدة فقط (من نوع 42) للتعريف بكامل القرص. [الأقسام الديناميكية](#) [20] تخزن إعدادات وحدات التخزين في قاعدة بيانات تقع في منطقة خاصة بحجم 1-ميغابايت في نهاية كل قرص ديناميكي. [^](#)
31. أصل البرنامج من شركة [ويلدفايل](#)، وهي وسيلة تسجل وتعرض التغييرات (حتى 8 [حجائبات](#)) التي تحدث للقرص، وتسمح بالعودة بالقرص إلى حالة مبكرة. الوسيلة تتحكم في مدخلات/مخرجات القرص كما يفعل مدير القرص، وتخزن سجلاتها في قسمها الخاص. لكن شركة [سيمانتك](#) (التي اشترت المنتج) استبدلت هذا البرنامج في عام 2009 ببرنامج [نورتن](#) [قست 14](#). [^](#)
32. مدير الإقلاع يمكن تنصيبه في سجل [MBR](#)، أو [قسم أولي منفصل](#)، أو في [قرص مرن](#). عند تنصيبه في [قسم أولي](#) يأخذ النوع [45h](#). القسم يتضمن فقط مدير الإقلاع ولا يتضمن [نظام ملفات](#)، ويحتل [أسطوانة](#) واحدة (تقع تحت 8 [حجائبات](#)). لمعلومات أكثر راجع موقع [Boot-us](#). [^](#)
33. نظام اوميل EUMEL طوره عالم الحاسوب [جوشن ليندك](#) في، جمعية [فراونهور](#) (مركز بحوث تقنية المعلومات الألماني [GMD](#) "سابقاً") بدأ كمحيط زمن تشغيلي للغة البرمجة التعليمية [لين](#). [^](#)
34. نظام ERGOS L3 متعدد المهام متعدد المستخدمين، طوره عالم الحاسوب [جوشن ليندك](#) في [GMD](#)، واستخدم في المدارس الألمانية في تدريس علم الحاسوب. لغة البرمجة المستخدم [يلين ELAN](#). [^](#)
35. منطقة PPA على القرص الثابت تتضمن بيانات استعادة النظام. بعد التنصيب، تظل في قسم [مخفي](#)، وتتضمن خدمة لمراقبة الأنظمة تضمن تنصيب وعمل جميع المكونات بشكل جيد. [^](#)
36. قسم مدير التخزين أكويلا Aquila؛ مدير الإقلاع في نظام AdaOS مطوره [نيك روبرتس](#) لكن كان يخطط لاستخدام النوع [7Fh](#) المستخدم في AODPS (أنظر [7Fh](#)) في هذا النظام كل قسم أكويلا سوف يملك المتتالية < 41 . 49 . 54 . 55 . 51 . 41 > عند الحيد 0 من القطاع الأول الفعلي في وحدة تخزين Aquila. برنامج أكولا سوف يتعرف فقط على قسم أولي. لمعلومات أكثر راجع [AdaOS](#). [^](#)
37. نظام [أوبيرون](#) تطوير [المعهد الفدرالي للتكنولوجيا في زيورخ](#)، بلغة [أوبيرون](#)، النوع [4Fh](#) يستخدم من أجل نظام الملفات الأصيل. ويمكن أن يكون هناك عدة أقسام من هذا النوع. ([الموقع والوثائق](#)). [^](#)
38. مدير القرص OnTrack يستخدم لتمكين أقراص IDE الأكبر من 504 [ميغابايت](#) في دوس. هذا المدير لا يمكنه التعايش مع نسخ نواة لينكس الأقدم من 1.3.14. (راجع الموقع القديم [ontrack](#)) [^](#)
39. بداية من النسخة 3.0، نظام LynxOS يسمح بإنشاء 14 قسم، كل واحد بحجم 2 [حجائبات](#)، أي 28 [حجائبات](#) على أقراص IDE و SCSI، نظام LynxOS هو [نظام تشغيل](#) زمن حقيقي RTOS ! يملك واجهة للبرامج شبه-يونكس. (راجع الموقع القديم [lynuxworks](#)) [^](#)
40. عادة يتم تثبيت مدير القرص EZ-Drive في محمل إقلاع نظام التشغيل، ويستبدل روتينات [INT 13h](#) زمن الإقلاع بشفرة خاصة. البرنامج أيضا يستطيع تمكين [LBA](#) وامتدادات [INT 13h](#) في الأجهزة القديمة التي تملك BIOS لا تتوافق مع [LBA](#). نواة لينكس الأقدم من 1.3.29 لا تتعايش مع [EZD](#). (تطوير [ImageCast](#) / [StorageSoft](#)). [^](#)
41. قسم [نظام تشغيل](#) Unixware 7.1 يجب أن يبدأ تحت حد 4 [حجائبات](#) (إذا وقع ملف stand/stage3.blm/ خلف هذا الحد يفشل الإقلاع). [^](#)
42. حماية للقرص، المقصود منها منع الوصول إلى القرص حتى يتم تقديم [كلمة السر](#) الصحيحة. [^](#)
43. من أجل [نظام تشغيل](#) الشبكة نوفل نت وار؛ نظام نت وار <= 3.0 يستخدم قسم واحد لكل قرص. ويضع وحدات التخزين المنطقية داخل تلك الأقسام. وحدات التخزين يمكن تجزئتها على عدة أقراص. نظام الملفات المستخدم Turbo FAT يركز على دوس FAT DOS. [^](#)
44. [Scramdisk](#) كان برنامج [مجان](#) لتشفير القرص (حل محله DriveCrypt). يدعم ملفات الحاوية، الأقسام المخصصة نوع [74h](#) والأقراص المخبئة في ملفات الصوت WAV. المشروع توقف الآن، لكن هناك نسخة من المشروع من أجل لينكس في موقع [sourceforge](#). [^](#)
45. محمل الإقلاع [XOSL](#)، (محمل نظام التشغيل الممتد). يوفر واجهة رسومية للمستخدم، مع استخدام الفأرة، ويدعم عدة أنظمة ملفات مثل FAT12 ، FAT16، FAT32، NTFS، EXT2، EXT3. [ReiserFS](#). ويدعم إقلاع ويندوز 7/8/8.1 و UEFI BIOS، لكن له مشكلة في إقلاع لينكس. (الموقع [xosl.org](#) وموقع [xosl2](#)) [^](#)
46. AODPS (معياري قسم تطوير نظام التشغيل البديل) محجوز للاستخدام الشخصي أو المحلي وفي المشاريع (الدراسات) التجريبية أو المؤقتة. (راجع [4Ah](#)). [^](#)
47. سجل التقسيم disklabels حتى 2005، نظام سولاريس ينشأ قسم واحد [82h](#)، ثم يستخدم سجل القرص Sun disk labels داخل القسم لتجزئته. لكنه منذ 2005 أصبح يستخدم النوع [BFh](#). [^](#)
48. [وضع السبات](#) في مواصفة إدارة الطاقة المتقدمة [APM](#) (التعليق إلى القرص [S2D](#)) في عدة أنواع من الحواسيب [المحمولة](#)، مثل Dell Latitudes (مع Dell BIOS) الذي يستخدم الوسيلة MKS2D. المراجعة 1.2 "كانت آخر نسخة من مواصفة APM، خليفة هذه المواصفة هي [ACPI](#) . [^](#)
49. مجموعة وحدات تخزين مرآوية ثنائية [FAT16B](#) مع تقنية [FT](#) (أنظر [B6h](#) و [C6h](#))، يتوافق مع [06h](#) - [7][6] نظام [ويندوز أن تي](#) 4.0، أو النظام الأقدم سيضيف القيمة 0x80 إلى أنواع الأقسام التي هي جزء من مجموعة تقنية الاستجابة للخطأ FT (في الوحدة المرآوية أو الشريطية RAID-5)، كي يحصل المستخدم على الأنواع 86، 87، 8C، 8B. [^](#)
50. قسم مصفوفة ريد RAID في لينكس مع خاصية [الكشف الآلي](#)، يتم إنشاء أجهزة RAID باستخدام تقنية [الكتلة العظيمة](#) المستمرة persistent superblock! ([قطعة](#) من [الساكنات الوصفية لنظام الملفات](#) على [أجهزة الكتل IDE، SCSI، ...](#) في أنظمة [شبه-يونكس](#) ، عادة كلمة Superblock تشير إلى [قطاع الإقلاع](#)). نوع القسم في أجهزة RAID يجب أن يكون 0x0FD. (القديم). أنظر x0FA. [^](#)
51. يستخدم من قبل محمل إقلاع Air-BOOT لأنظمة [x86](#) يقع بالكامل عند المسار 0 من القرص الثابت، وهو مستقل عن أي [نظام تشغيل](#). [^](#)
52. [نظام تشغيل أمسا](#) من الأنظمة [الموزعة](#)، طوره البروفيسور اندرو تاننباوم مع آخرون في الجامعة الحرة بأمرستردام [Vrije](#) . [^](#)
53. هذا النوع لا يدعم قرص أكبر من 8.4 [حجائبات](#)، دوس/ويندوز لن يستخدم امتداد BIOS مع هذا النوع حتى وإن توفر (أنظر 0Fh). استخدام هذا النوع من أجل القسم الممتد في قرص يتعد 8 [حجائبات](#) قد يسبب تلف للبيانات في مايكروسوفت دوس. هذا النوع مدعوم من ويندوز 98 / 95 (إصدار OEM). [^](#)

54. [MBR SpeedStor](#) (وسيلة لخدمة القرص) الوسيلة يمكن أن تشتغل على الأقراص بالتهيئة المنخفضة المستوى. أنظمة دوس القديمة التي تركزت على أجهزة [AT](#)، [XT](#)، و PC2. أيضا تملك برنامج قابل للتعديل خاص بالتقسيم والتشخيص، ويتطلب دوس 2.2 أو نسخة أحدث، (علما أن أصل [سيدستور](#) الشركة القديمة : [ستورديج ديمسبونز](#) " وهو برمجية مرتبطة بالعتاد").
55. [FAT16](#) و [FAT12](#) في الأقسام الأولية إذا كانت لا تقع في أول 32 [ميغابايت](#) من القرص الفيزيائي، هذا النوع مدعوم من ويندوز 98/95 (إصدار [OEM](#)).
56. [FAT](#) يركز على نظام ROM-DOS في الكثير من أنظمة [OEM](#). هذا الدعم في البداية كان يستخدم النوع [98h](#) ثم تحول إلى [12h](#). شركة إنتل توفر دعما الخاص لهذا القسم في شكل قرص مدمج؛ (مورد النظام)، حجم القسم ثابت 40 [ميغابايت](#)، راجع أيضا ملف [sds2.pdf](#) (استخدم محرك البحث على الأترنت).
57. [FAT16](#) أو [FAT12](#) (مع تقسيم منطقي للقطاعات) النظام كان نسخة من أجل OEM يدعم 8 بدل 4 مدخلات في [MBR](#). هذا النوع الخاص من سجلات الاقلاع يمكن كشفه عن طريق توقيع ثان في [MBR](#) مخزن في مقدمة جدول الأقسام مثل [AST MBR](#) (من شركة [آي أس تي للبحوث](#)).
58. [FAT16](#) أو [FAT12](#) (مع تقسيم منطقي للقطاعات) في إن إي سي مايكروسوفت دوس 3.30، هذا يشبه [AST MBR](#) النوع [14h](#). مع هذه القطاعات [MBR](#) يمكن أن يملك حتى 8 مدخلات للأقسام.
59. صورة لاستعادة النظام حالته الأولى عن طريق برمجية e-recovery داخل ويندوز أو استعمال مفاتيح مثل ALT+F10 عند الاقلاع. المنتجون الآخرون يستخدمون أيضا هذا النوع من أجل قسم الإنقاذ.
60. [نظام ملفات](#) SyllableSecure (SylStor) تنويعه من [نظام ملفات](#) AthFS ومن تطوير [Kristian van der Vliet](#).
61. [FAT16](#) أو [FAT12](#) (مع تقسيم منطقي للقطاعات) في إن إي سي مايكروسوفت دوس 3.30، هذا يشبه [AST MBR](#) النوع [14h](#). مع هذه القطاعات [MBR](#) يمكن أن يملك حتى 8 مدخلات للأقسام.
62. [نظام ملفات](#) SyllableSecure (SylStor) تنويعه من [نظام ملفات](#) AthFS ومن تطوير [Kristian van der Vliet](#).
63. [نظام تشغيل](#) MIT النظام متوسط بين التطبيقات والعتاد الفيزيائي، النظام يركز على النواة [Exokernel](#) التي هي من تطوير فريق أنظمة التشغيل الموزعة والمتوازية في MIT، وأيضا صنف من أنظمة التشغيل المشابهة. (راجع موقع [المشروع](#))
64. [نظام التشغيل](#) CHRP هي بنية نظام معياري مفتوح من أجل توافق أنظمة حاسوب باور بي سي [PowerPC](#) الصادرة من عدة شركات. 16 كتلة الأولى من صورة ISO عبارة عن [منطقة النظام](#)، محجوزة من أجل برمجية الاقلاع التابعة للنظام. هذه قد تكون [وسائل](#) وإقلاع وجداول أقسام من [بنية](#) عتادة مختلفة. في برنامج [xorrisofs](#) يستخدم الخيار [chrrp-boot-part](#) [يوسم](#) وضع علامة على) كامل سلسلة كتل صورة ISO كقسم [MBR](#) نوع 0x96، هذا لا يتوافق مع أية [وظيفة](#) تولد مدخلات [MBR](#). ويجعل [GPT](#) [غير قابل للتعيين](#)، [CHRP](#) غالبا ما يستخدم مع نظام ملفات [HFS](#).
65. [نظام التشغيل](#) [EISA SCSI adaptor](#) DCE376 من أجل الأقسام التي خلف [الأسطوانة](#) 1024 على القرص. علما أن هذه الواجهة ليست متوافقة مع مواصفة قرص WD 1003. لكن شركة [Mylex](#) (سابقا) وفرت المشغل DCE376DR.EXE لتمكين النفاذ إلى قرص نظام 32 بت.
66. [نظام التشغيل](#) IBM Thinkpad، Phoenix NoteBIOS، Toshiba، مثل [المحمول](#)، تحت أسماء عدة مثل قسم التعليق، [التعليق إلى القرص](#)، حفظ إلى القرص، إدارة الطاقة، أو [السيات](#). عادة يكون القسم في بداية أو نهاية القرص. هذا النوع يستخدم أيضا من قبل حاسوب سوني VAIO. الإصدار الحالي من VAIO يمكنه أيضا [السيات](#) باستخدام ملف في نظام الملفات الإعداد يتم في BIOS.
67. [أقسام بيركلي](#) وتدعى [شرائح slice](#) [18]. [نظام تشغيل](#) 386BSD شبيه يونكس، منقول عن 2/4.3BSD Net/PC من عام 1991، الآن المشروع متوقف. NetBSD يستخدم الآن [A9h](#) بدل [A5h](#).
68. [توسعة وحدة التخزين](#) HP Volume Expansion هي تنويعه من وسيلة خدمة القرص [SpeedStor](#). أنواع هذا التوسعة هي: [21h](#)، [A1h](#)، [A3h](#)، [A4h](#)، [A6h](#)، [B1h](#)، [B3h](#)، [B4h](#)، [B6h](#).
69. [نظام تشغيل](#) NeXTSTEP على الحاسوب التجاري [نكست](#) NeXT، يركز على نواة [Mach 2.6](#) ووظائف [Mach 3.0](#) وهو [نظام تشغيل كائني](#) حقيقي مع بيئة مستخدم.
70. [قسم ماك عشرة / داروين](#)، [نظام ملفات UFS \(بدل HFS+\)](#)، نظام داروين كان شبيه يونكس ومفتوح المصدر، شفرة النظام مستمدة أيضا من أنظمة [NeXTSTEP](#) و [BSD](#) ومشاريع البرمجيات الحرة الأخرى، (بالنسبة لنظام الملفات الفرق الوحيد عند مقارنة الصيغ المستخدمة في أنظمة BSD هو في أول 8 كيلوبايت). منذ [Mac OS X Leopard](#) لا يمكنك تصيب [ماك عشرة](#) في وحدة [UFS](#)، ودعم [UFS](#) متوقف منذ [Mac OS X Lion](#).
71. [نظام ملفات](#) ADFS / FileCore يستخدم في [نظام تشغيل](#) RISC OS، على أجهزة Acorn التي تركزت على المعالج ARM، بطريقة تشبه استخدام ADOS في أجهزة Amiga. المحارف ADFS تعني "نظام ملفات القرص المتقدم"، [نظام ملفات](#) ADFS المستخدم في RISC OS ليس [منطقي](#) وحدة النظام التي تدعى ADFS لا توفر أكثر من واجهة للمستخدم ومشغل للكتل، بينما الوحدة FileCore تتضمن التطبيق الفعلي لنظام الملفات.
72. [مدير الإقلاع](#) BootStar يوجد في نهاية [الأسطوانة](#) الأولى من القرص، يملك جدول أقسام خاص، عدد الأقسام الأولية فيه من 4 إلى 15 قسم (الأقسام مخفية عن أنظمة التشغيل الأخرى). البرنامج BootStar يقوم بتعبئة المدخلات الغير مستخدم في [MBR](#) بقيم افتراضية. البرنامج عبارة عن برنامجين واحد لنظام دوس والأخر لنظام ويندوز. إقلاع لينكس ممكن فقط إذا كان القسم يبدأ على [أسطوانة](#) قبل أسطوانة 1024. إذا استخدمت هذا القسم، لا يجب استخدام أي [مدير للقرص](#) DM، ولا يجب وضع حمل الاقلاع LILO في [MBR](#) ولا يجب استخدام [fdisk](#). (راجع [star-tools](#))
73. [تدعي الشركة](#): أن نظام الملفات يحفظ البيانات عند انقطاع الكهرباء دون ضياع أو فاسد للبيانات، (راجع [موقع](#)).
74. وسيلة الاقلاع 4 PTS Boot Wizard من [فستتسوفت](#)، تستخدم هذا النوع : عند إخفاء أقسام غير [0Ch](#)، [0Eh](#)، [0Bh](#)، [07h](#)، [06h](#)، [04h](#)، [01h](#) وعند إنشاء قسم بدون تهيئة (يستخدم أيضا من قبل مدير القسم والإقلاع Acronis OS Selector في إنشاء أو إخفاء بعض الأقسام) هذه البرمجية اشترتها SWsoft عام 2001. (الموقع [القديم](#) / [acronis](#)).
75. من أجل سجل تقسيم القرص [disklabels](#)، لكن منذ 2005 لتجنب التعارض مع النوع المستخدم في قسم [الذاكرة الظاهرية](#) لينكس. أنظمة سولاريس الحديثة تستخدم [BFh](#). مكان النوع القديم [82h](#).
76. REAL/32 نظام 32-بت متعدد المهام والمستخدمين متوافق مع دوس ويندوز، واستمرارية لنظام DR Multiuser DOS. يدعم [FAT12](#)، و [FAT16](#) نسخة 7.90 REAL/32 تدعم [FAT32](#). (أي لم أسر)
77. قسم يدعى VALID_NTFT: هذا [البت العليا](#) في شفرة نوع القسم يدل على أن القسم جزء من [مراوية NT FT \(مصنوفة شريطة\)](#)، نوع القسم تستخدمه مشغلات القرص. (علما أن NTFS يختلف عن NTFT). أنظر [80h](#) وسم PARTITION_NTFT.
78. [وفقا لشركة](#) Powerquest : الأنواع [C2](#)، [C3](#)، [C8](#)، [C9](#)، [CA](#)، [CD](#) محجوزة من أجل DR-DOS 7+. أما Matthias Paul فيقول أن الأنواع C2، C3، CD لم تعد محجوزة من أجل DR-DOS.
79. DR-DOS 6.0 والأحدث (DR-DOS 7.02، OpenDOS 7.01، Novell DOS 7، NetWare PalmDOS 1.0، +) تضيف 0xC0 إلى نوع القسم في قسم تأمين الولوج هذا. (بذلك يتم إجبار المستخدمين على تقديم [كلمة المرور](#) عند الاقلاع من قرص مرن)، الأنواع [D4h](#)، [D5h](#)، [D6h](#) [D1h](#) و [C1h](#)، [C4h](#)، [C5h](#)، [C6h](#) تستخدم تماما مثل [01h](#)، [04h](#)، [05h](#) [06h](#) (مقبولة فقط عند الاقلاع من القرص).
80. وحدة تخزين [شريطة](#) أو [مراوية FAT16B](#) ثانوية (slave) مع تقنية [FT](#) نظام الملفات يضيف C0h إلى نوع القسم من أجل الأجزاء المعطلة من مجموعة [FT](#)، وبذلك، تحصل على الأنواع [C6h](#) و [C7h](#).
81. هذه تنويعه من [FAT32](#) مختلفة تستخدم عنايق 32-بت والكتلة الغير معيارية [EBPB](#) مع [مدخله](#) قطاع 64-بت.

82. [^](#) هذا النوع موجود في كامل عائلة دوس، (Novell DR Multiuser DOS ، Digital Research DR Multiuser DOS ، بالإضافة إلى Datapaq ، Concurrent Controls Multiuser DOS ، Australasia System Manager 7 و IMS Multiuser DOS). (راجع موقع [imsltd](#)).
83. [^](#) الشركة تستخدم هذا النوع من أجل تخزين شفرة صورة ثنائية في [نمط محمي](#) للشفرة تشتغل على وحدة CPU (x86). ومن نطاق وحدات DT800.
84. [^](#) معظم مساحة هذا القسم تحتله النسخة الاحتياطية، نظام [DRMK](#) (النواة في النمط الحقيقي من ديل) هو نسخة شركة ديل من دوس، تشبه [مايكروسوفت دوس](#) مع بعض الميزات المتقدمة، تستخدم في قسم وسيلة استعادة النظام وصور التشخيص في أنظمة شركة ديل. الغرض الوحيد من نسخة دوس في قسم DSR مسح قسم نظام ويندوز XP واستبداله بنسخ أصلية من النظام. النسخ الأخرى من دوس يمكنها أيضا العمل هنا مثل DR-DOS أو FreeDOS (قبل أن الغرض من تطوير النظام كان من أجل تجنب دفع ثمن الرخصة إلى مايكروسوفت!).
85. [^](#) برنامج لإدارة سجل الإقلاع الرئيسي الممتد EMBR، وواجهة المستخدم، ويحفظ أيضا سلامة EMBR. مدير الإقلاع BootIt، يملك جدول أقسام خاص، يصل عدد أقسامه إلى 255 [قسم أولي](#)، إذا استخدمت هذا البرنامج ، لا تستخدم مدير للقرص DM، ولا تضع محمل الإقلاع LILO في سجل الإقلاع الرئيسي ولا تستخدم fdisk. النسخة الحديثة من BootIt تدعى BIBM.
86. [^](#) [نظام بي اولاس](#) من بي المحدودة، يعمل على منصات IA-32 و PowerPC [النسخة 5](#) توزع مجاناً. النظام بيع إلى [Palm](#). مع توقف التطوير، غير أن [OpenBeOS](#) تحاول إنشاء نسخة مفتوحة المصدر.
87. [^](#) شفرة سجل إقلاع رئيسي محمي [protective MBR](#) في مخطط [GPT](#). الشفرة تخبر بوجود قسم يمتد عبر كامل القرص (بشكل افتراضي فقط) بدون ترك أي فراغ على القرص، الشفرة متبوعة بترويسة EFI المضمنة في GPT، في القطاع الأول المنطقي في القرص أو 512 بايت الأولى. الهدف من الشفرة منع برمجيات قرص [MBR](#) التي لا تفهم GPT من الكتابة على القرص، أي منعها من محو مخطط GPT.
88. [^](#) هذا القسم [EFI/EFISYS](#) ويدعى [ESP](#) في ويندوز يحتوي على ملفات مثل محمل الإقلاع، Boot.txt، HAL، NTLDR، وملفات أخرى مطلوبة في الإقلاع. مثل المشغلات، ونفس الشيء تقريبا في لينكس. غير أن ويندوز لا يدعم إقلاع UEFI من أقراص [MBR](#) أو أقسام EFh. هذا القسم يشبه في الوظيفة [قسم إقلاع السيوس](#) الحتمي في أجهزة BIOS في حالة وجود جدول أقسام GPT على القرص.
89. [^](#) أصلاً، استخدم في [سيربي إي تي بي م.س. دوس](#) 3.x (Sperry IT MS-DOS) لتتبع مختلف من FAT تستخدم القطاعات المنطقية [logically sectored](#). عندما أصبحت [Sperry IT](#) جزء من [Unisys](#)، كان النظام يدعى [يونيسيس م.س. دوس](#) 3.3 (Unisys MS-DOS). نظام [دي آر دوس بلز](#) 2.1 (DR DOS Plus) أجهزة OEM يدعم هذا النوع أيضا (يستخدمه كظام FAT12 / 01h أو FAT16 / 04h).
90. [^](#) القسم F4h يتضمن وحدة تخزين واحدة، ولم يعد يستخدم. القسم F5h يتضمن من 1 إلى 10 وحدات تخزين (تدعى من MD0 إلى MD9). يمكن أن يدعم نظام أو كتر Prologue 3, 4, 5, Twin Server). كل وحدة تخزين يمكن أن تملك [نظام ملفات NGF](#) أو [نظام ملفات TwinFS](#). في النظام القديم NGF. حجم [وحدة التخزين](#) غالبا 512 [ميغابايت](#)، تقريبا 895 ملف لكل مجلد، و 256 مجلد لكل وحدة تخزين. بينما في النظام الجديد TwinFS حجم وحدة التخزين يصل إلى 4 [جيجابايت](#) وليس هناك حد لعدد الملفات والمجلدات
91. [^](#) قسم pCache هو اسم خاص يشير إلى قسم مخبأ Cache مستمر/متواصل، [نظام ملفات ext2/ext3](#) القسم يحفظ صورة من نظام التشغيل، توضع هناك بشكل آلي عن طريق برمجية. وتحدث بشكل دوري. إذا تعرف النظام عند الإقلاع على هذا القسم سيضع صورته هناك، (مستخدم من قبل [يريس الك](#)؛ مركز التعليم المستعمل).
92. [^](#) قسم [ذاكرة ظاهرية](#) VMWare swap / يستخدم أيضا كقسم ترغيف النواة [VMKCORE](#) الجهاز الظاهري يمكنه تشغيل أنظمة فري بي اس دى FreeBSD، ولينكس، وويندوز.
93. [^](#) IML = Intel Microcode Load : تحميل برنامج الميكرو الإبتدائي، (تحميل شفرة ميكرو في ذاكرة microcode). [10][7]. [شفرة ميكرو](#) تقنية مستعملة لتنفيذ مجموعة تعليمات وحدة المعالجة.
94. [^](#) يتضمن (صورة قرص مرص مرجعية، [FAT12](#)) في العديد من أجهزة أي بي أم. عند تنشيط هذا القسم المرجعي، يقوم بتغيير نوعه إلى [FAT12](#) ويخفي جميع الأقسام الأخرى بإضافة 0x10h إلى النوع.
95. [^](#) العديد من أنظمة التشغيل القديمة تدعم فقط نظام ملفات الأصلية، (native file system) وكلمة "Native" تشير إلى أن نظام الملفات مرتبط باسم نظام التشغيل ولا يملك اسم خاص.
96. [^](#) عمليات الإدخال/الأخراج في الثانية (IOPS = input/output operations per second).
97. [^](#) القيمة 00h إشارة إلى مدخلة جدول أقسام غير مستعملة. (أيضا جميع حقولها ستكون أصفار). لكن نظام [Plan9](#) يفترض استعمالها أي شيء لا تدعيه (تستخدمه) الأنظمة الأخرى في جدول الأقسام.
98. [^](#) نظام جدول توزيع الملفات الممتد Extended FAT، معروف أيضا بـ FAT64. متوفر في أنظمة مايكروسوفت ويندوز منذ [ويندوز سي إي 6.0](#) و [Vista SP1](#). ويسمح بحجم [عقود 32 ميغابايت](#) مع حجم أقراص وملفات أكبر. ويستخدم أساسا في [أقراص ذاكرة فلاش](#) (تتضمن [ذاكرة وميضية](#)). لمعلومات أكثر راجع [FAT](#) و [exFAT](#).
99. [^](#) محمل الإقلاع المدعو RouterBOOT يحمل محتوى أول قسم نوع 0x27. إذا كان القسم غير موجود، يعرض رسالة الخطأ "CF BOOT FAILURE: kernel partition missing". علما أنه لا يوجد نظام ملفات على هذا القسم، فقط صورة خام للنواة لينكس نوع ELF لمعلومات أكثر راجع موقع مايكروتك [RB500 Linux SDK](#).
100. [^](#) مدير القرص في ويندوز أن تي يوسم الأقسام المخفية بالنوع 0xFE (أي، ستكون الأقسام موجودة لكن لا يمكن النفاذ إليها) أيضا عدة أجهزة IBM تستخدم قسم أولي من هذا النوع لحفظ صورة من [الأقراص المرنة المرجعية](#) "Reference Diskettes"، خصوصا، أنظمة PS/2 (أغلب الظن، بعد 1994). هذا التعارض قد يسبب مشاكل في حالة تشغيل نظام أن تي على معدات IBM. عندما يكون هذا القسم المرجعي نشيط، سيغير نوعه إلى 1 (FAT12) ويخفي جميع الأقسام الأخرى بإضافة 0x10 إلى النوع.
101. [^](#) [بيي دوس](#) امتداد نظام إلى نظام AMSDOS، يسمح باستخدام قرص ثابت موصول عن طريق [SYMBIFACE II](#). الامتداد يملك نظام ملفات خاص يدعى [BFS16](#) (استخدم في أجهزة [أمسترد](#)) راجع [موقع](#).
102. [^](#) شركة [ميكرووار إل بي](#) مستمرة في تطوير نظام أو أس-9. الذي أصبح منذ فبراير/شباط 2013، متوفر عن طريق شركائها (بالتعاون المفرق ذو القيمة المضافة VAR): وهم [Freestation](#) (اليابان)، [MicroSys](#) (أوروبا)، [RTSI](#) (في الولايات المتحدة).
103. [^](#) [دوس](#) (نظام تشغيل من القرص) من عائلة أنظمة [المستخدم الواحد](#) المستخدمة في [الحاسوب الشخصي](#). نظام [DOS-86](#) (أو QDOS) كان شبيها بنظام [CP/M](#) كتبه [تيم باترسون](#) من شركة [SCP](#) عام 1979. شركة [مايكروسوفت](#) اشترت النظام وطورته وأعدت تسميته إلى [بي سي دوس](#) و [مايكروسوفت دوس](#) 1.0 ثم باعتها إلى [IBM](#) عام 1980 ليتم توزيعه مع أول جهاز [IBM PC](#) عام 1981. مايكروسوفت دوس 2.0 (1983) كان مختلف نوعا ما، صمم ليكون شبيه يونكس. يدعم قرص ثابت بحجم يصل إلى 16 ميغابايت؛ ثم 32 ميغابايت في النسخة 2.1. في النسخة 3.3 ظهرت فكرة الأقسام، 32 ميغابايت لكل قسم تقريبا. (في كوماك دوس 3.31 ارتفع الحجم)؛ ثم إلى 512 ميغابايت في النسخة 4.0. ثم في النسخة 5.0 وصل دعم الأقسام إلى 2 جيجابايت. في تلك الفترة ظهرت عدة نسخ من دوس: دي آر دوس [DR DOS](#) (من [Digital Research](#))، ثم أصبح جزء من [نوفل](#) ويدعى [NovellDOS/NDOS](#)، ثم كالديرا [Caldera](#) وسمي [OpenDOS](#)، ثم شركتها التابعة [Lineo](#) أعادت تسمته مرة أخرى إلى [DR-DOS](#)، بي سي دوس [PC-DOS](#) (من [IBM](#))، فري دوس [FreeDOS](#)... لمعلومات أكثر راجع [معلومات الموسوعة الحرة](#) وصفحة [أنواع دوس](#) و [مايكروسوفت](#). النوع 01 من أجل الأقسام الأصغر من 16 ميغابايت.
104. [^](#) بعض المناطق المخفية في القرص، ليست أقسام منطقية، (ولا تملك نوع قسم) ولا يمكن لأنظمة التشغيل التعرف عليها أو تهيتها، عند تهيتها القرص، مثل، [HPA](#) (التي ظهرت في معيار [ATA-4](#)) و [DCO](#) (ظهرت في معيار [ATA-6](#))؛ [منطقة المضيف المحمية HPA](#) (المضيف = BIOS أو OS) استخداماتها كثيرة (لتخزين أدوات التشخيص، في تحليل فرق [الأدلة الجنائية](#)، في تجسس [rootkits](#)... الخ).
105. [^](#) المستخدمة 1024 بايت (الثنائية) وليس 1000 بايت (العشرية). راجع معيار مجلس [JEDEC](#)، ولجنة [IEC](#) = (قيمة $1024^2 = \text{MiB} = \text{ميسايت}$)؛ متري [Metric](#) = (قيمة $1000^2 = \text{MB} = \text{ميغابايت}$)

مراجع

1. [^] [أ ب ت](#)، "أسئلة وأجوبة عن ويندوز و GPT". مركز مطور العتاد في ويندوز، في 15-06-2011 جدد في 24-07-2011.
2. [^] * جوناثان دي بوين بولارد (2009)، "كيفية تحديد نوع نظام الملفات في وحدة التخزين". صفحة أوجبة JdeBP، جدد في 21-08-2011.
3. [^] [أ ب](#)، ستيفان مارتينو، نيس اولسون، نيك روبرتس (2002-11-02). "مواصفة قسم تطوير نظام التشغيل البديل 0.4". [AODPS](#).
4. [^] [أ ب ت ث](#)، أندرس إيفرت روبر، "لائحة بمعرفات الأقسام في الحاسوب الشخصي"، صفحة أنواع الأقسام.
5. [^] [أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز](#)، جيف تشابل. كتاب DOS Internals (1994). إديسون وزلي [ISBN 0-201-60835-9](#)، [ISBN 978-0-201-60835-9](#).
6. [^] [أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ض ط](#)، صفحات "مفاهيم وحل مشاكل القرص" خادوم ويندوز 2000، [Microsoft TechNet](#)، جدد في 15-06-2014.
7. [^] [أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ض ط ع غ ف](#)، صفحات "حل مشاكل الأقراص وأنظمة الملفات". [Microsoft TechNet](#)، في 05-11-2005 جدد في 15-06-2014.
8. [^] [أ ب ت ث ج ح](#)، أنواع الأقسام في QNX.
9. [^] [أ ب ت ث ج ح خ](#)، أندرس إيفرت روبر، "خصائص جداول الأقسام".
10. [^] [أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر](#)، "خدمة القرص الظاهري (VDS advanced clean method)". التخزين والنفاذ إلى البيانات 2011-09-07، [MSDN](#)، جدد في 14-09-2011.
11. [^] [تنصيب دي آر-دوس DR DOS على أقسام إن إي سي دوس NEC DOS 3.3](#)، شركة نوفل، في 1993-01-05، FYI.M.1101.05-01، جدد في 12-08-2014.
12. [^] "إعدادات القسم في أقراص نظام BIOS" - [MSDN](#) [مايكروسوفت](#)، في 22-10-2009، جدد في 24-07-2011.
13. [^] موضوع [PqRP](#)، كيف تصلح الحواسيب. 26-07-2003، جدد في 14-10-2011.
14. [^] "معارف القرص المستندة إلى أنواع الأقسام الغير مدعومة". قاعدة معارف مايكروسوفت، مايكروسوفت. 27-02-2007.
15. [^] تقنية التشغيل السريع من شركة إنتل [Intel Rapid Start technology](#).
16. [^] [أندرس إيفرت روبر](#) (2004)، "الأقسام المنطقية والممتدة". صفحات Large Disk HOWTO في 19-07-2011.
17. [^] كتيب جهاز ألترا سيسلون 5 (جهاز منطقي قابل للبرمجة PLD) - [الدليل المرجع التقني للنظام المعالج الصلب HPS](#) - (PDF) - (cv_5v4 ed) [شركة ألترا](#)، في 30-06-2014، جدد في 07-09-2014.
18. [^] "تنظيم القرص". كتيب فري بي أس دي [FreeBSD Handbook](#)، في 2011، جدد في 30-07-2011.
19. [^] "الأقسام". مرشد / دليل نت بي أس دي [The NetBSD Guide](#)، في 2011، جدد في 30-12-2011.
20. [^] سميث رودريك (2011-06-26). سجلات الاقلاع الرئيسية الهجينة [Hybrid MBRs](#)، الجيد، والرديء، والقبیح جدا ...!، جدد في 15-06-2014.
21. [^] جون إيبوت (1998). "صيغ قرص CP/M-86".
22. [^] "إنشاء أقسام متعددة على الجهاز". [Microsoft TechNet](#)، جدد في 19-04-2015.
23. [^] [pCache](#)
24. [^] "أنواع أقسام القرص" [MSDN](#)، مراجع إدارة القرص، [مايكروسوفت](#)، في 2015.
25. [^] لائحة Free FDISK موقع [github](#).