ماهو الفرق بين FAT32 و NTFS و exFAT الكثير من المستخدمين يقوموا بشراء الوحدات التخزينية المختلفة سواء (هارد ديسك) أو (كارت ميموری) أو (فلاش ميموری) أو غيرها وعند توصيلها في أي جهاز يطلب منك نظام التشغيل عمل تهيئة لهذه الوحدة التخزينية (Format) ، وبالنسبة لأنظمة التشغيل (Windows) يكون أمامك ثلاث خيارات للتهيئة إما (NTFS) أو (FAT32) أو (exFAT) ، فهل تعرف الفروق بين هذه الخيارات ...؟ وخلال الأسطر القادمة سأقوم بشرح كل نوع من هذه التهيئة من حيث مميزات كل نظام وأيضاً عيوب كل منهم : مميزات 2 : FAT32) متوافق مع أغلب أنظمة التشغيل والحواسب القديمة والحديثة . عيوب FAT32 : ثانياً : نظام (2 (NTFS) يدعم صلاحيات استخدام الملفات للأمان وإمكانية استعادة الملفات في حالة التلف وإنشاء نسخ احتياطية منها وإمكانية الضغط والتشفير لها . عيوب NTFS : ثالثاً : نظام (1 (exFAT) لا يدعمه (Xbox 360) ولكن يدعمه (2 . (Xbox One) لا يدعمه جهاز (PlayStation 3) ولكن (PlayStation 4) يدعمه . معنى "الفورمات" * نظامى FAT32 و FAT: ويعد أقدم أنظمة الملفات على الإطلاق، حيث بدأ الاعتماد عليه فى 1980، وكان يستخدم Cluster بسعة 64 Kbs وتم تطويره إلى FAT32 خلال عام 1996 ليجرى استخدامه فى المساحات أكبر من 2 جيجا بايت، ـ مناسبة وسريعة للعمل مع أنظمة تشغيل Windows 95، 98, XP. – منسابان للسعات التخزينية ذات الأحجام الصغيرة. عيوب أنظمة FAT 32 –FAT16: * نظام NTFS: يعتبر اختصار لـNew Technology File System ويعتبر الأفضل فى التعامل مع الملفات كبيرة الحجم، وتدعمه أنظمة التشغيل الحديثة مثل ويندوز 7 وويندوز 10 وغيرها. ـالكلستر به يحمل 4 Kbs ، – يوفر مزيد من الأمان والسرية. ـ يتيح إمكانية استعادة الملفات فى حالة تلفها. * عيوب نظام NTFS: – لا يمكن تحويل وحدات التخزين من NTFS إلى نظام Fat32.

****

********** الفرق بين NTFS و FAT32 و exFAT : يُعد FAT32 هو النظام الأقدم وقد انحصر استخدامه في الذواكر الخارجية، وهو يُعد مُناسباً أيضاً للذواكر الداخلية. جعله أكثر إنتشاراً من غيره وجعله يعمل كنظام قياسي، فأية ذاكرة خارجية ستقوم بشرائها ستجدها مُهيئة بنظام FAT32 لتكون متوافقة مع أكبر كم من الأجهزة الموجودة. ليس فقط الحواسيب الحديثة ولكن أيضاً منصات الألعاب وأي شيء يحمل مدخل USB. تأتي الحدود مع العمر، فعلى سبيل المثال، لا يُمكن نقل ملف بحجم أكبر من 4 جيجابايت إلى جهاز مُهيأ بنظام FAT32. كما لا يُمكن لقرص مُهيئ بنظام FAT32 أن تزيد سعته عن 8 تيرابايت. قد لا تُلاحظ هذا بالتأكيد سوى عند إمتلاكك لجهاز ذا سعة عالية. إلا أنه ليس مُناسب بنفس الشكل للأقراص الداخلية. ويجب أن يكون القرص المُستخدم في تثبيتها مُهيأ بنظام NTFS. التوافق: يعمل مع كافة إصدارات الويندوز وماك ولينوكس ومنصات الألعاب، وجزئياً مع أية شيء به مدخل USB. وأقصى سعة للقرص المُهيأ به 8 تيرابايت. في حالة كنت لا تحتاج لنقل ملفات أكبر من 4 جيجابايت. نظرياً؛ بجانب هذه الحدود، كما توجد نسخ إحتياطية مخفية للملفات وإمكانية للتشفير وحدود لسعة القرص والمزيد من المزايا المهمة بالنسبة لأنظمة التشغيل ـ خاصة صلاحيات إستخدام الملفات. فيجب أن يكون مهيئاً أيضاً بنظام NTFS. فبالرغم من أنه يعمل مع كافة إصدارات ويندوز الحديثة حالياً، إلا أنه يمتلك توافق محدود مع أنظمة التشغيل الأخرى. إضافة إلى عدم دعم هذا النظام من أياً من منصات الألعاب الخاصة بسوني لهذا النظام، والإصدار الأقدم من Xbox والمعروف باسم Xbox 360 لا يدعمه أيضاً. الحدود: لا توجد حدود لحجم الملفات أو الأقراص. والأقراص الداخلية الأخرى التي قد تُستخدم بجانبه. نظام exFAT وتمت إضافته إلى الإصدارات الأقدم من ويندوز من خلال تحديثات حيث وصل إلى أنظمة Windows XP و Windows Vista. هذا النظام مُحسن ليكون الأمثل للأقراص الخارجية، فهو مُصمم ليكون نظام ملفات خفيف مثل FAT32 مع مُميزات نظام NTFS ولكن بدون الحدود التي يضعها نظام FAT32. مثل نظام NTFS، تستطيع نقل ملفات ضخمة للغاية إلى الأقراص المُهيئة بنظام exFAT كما لا يوجد حدود لسعة القرص المُهيأ بهذا النظام. وقد يكون الخيار الأمثل للأقراص الخارجية حيث تريد نقل ملفات ذات وزن خفيف بدون حدود نظام FAT32. كما أن هذا النظام متوافق مع أنظمة التشغيل بشكل أكبر من نظام NTFS. كما يُمكن أن تتم قرائته والكتابة عليه من خلال توزيعات لينكس من خلال تثبيت برنامج مُعين. ولكن، فبالرغم من دعم هذا النظام من قبل كافة أنظمة التشغيل وبعض الأجهزة التي لا تدعم نظام NTFS مثل الكاميرا، فهو يظل غير مدعوم من قِبل منصة ميكروسوفت للألعاب Xbox 360 بالرغم من دعمه من قِبل Xbox One. ولا يدعم أيضاً جهاز PlayStation 3 هذا النظام ولكن يدعمه الجيل الأحدث منه وهو PlayStation 4. التوافق: يُدعم نظام exFAT من قِبل كافة الأنظمة الحديثة والقديمة بما فيها نظام Mac OS X ولكنه يحتاج إلى برنامج خاص كي يُدعم من قِبل توزيعات لينكس. الاستخدام الأمثل: يُعد هذا النظام هو الأمثل

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

للأقراص الخارجية، خاصة إذا كنت تُريد نقل ملفات يزيد حجمها عن 4 جيجابايت. كانت هذه نبذة بسيطة عن أنظمة تهيئة الأقراص الثلاث، والتي قد نستخلص منها أن النظام الأفضل لتهيئة الأقراص الداخلية التي سيتم تثبيت نظام تشغيل ويندوز عليها أو تثبيت برامج هي NTFS، أما للأقراص الخارجية فنظام exFAT هو الأفضل لعدم وجود حدود لحجم الملفات المنقولة عليه، أما عند العمل على النقل لأجهزة لا تدعم أياً من النظامين السابقين كمنصات الألعاب وخاصة القديمة فالنظام الأمثل هو FAT32. ما الفرق بين نظام التشغيل 32 بت و 64 بت وماهي مميزات نظام التشغيل 32 بت و 64 بت كثيرا ما نسمع عن نظام 32 بت و 64 بت في أجهزة الكمبيوتر التي نستعملها يوميا و هنا سوف تتعرف علي الفرق بين 32 بت و 64 بت و أيهما أفضل و كيفية معرفة نوع النظام الموجود علي جهاز الكمبيوتر أو اللابتوب و معرفة هل جهازك يدعم نظام 64 بت أو لا و كيفية الترقية إلي نظام 64 بت كل هذا و أكثر ستتعرف عليه من خلال قرائتك لهذا الموضوع . يعتبر المعالج 64 بت أكثر قدرة من المعالج 32 بت لأنه يمكنه التعامل مع المزيد من البيانات في وقت واحد. بما في ذلك عناوين الذاكرة ، مما يعني أنه يمكنه الوصول إلى أكثر من 4 مليارات ضعف الذاكرة الفعلية للمعالج 32 بت. هنا هو الاختلاف الرئيسي ، معالجات 32 بت قادرة تمامًا على التعامل مع كمية محدودة من ذاكرة الوصول العشوائي (في 4 ، Windows جيجابايت أو أقل) ، ويمكن للمعالجات 64 بت الاستفادة أكثر من ذلك بكثير. الفرق بين 32 بت و 64 بت من حيث الذاكرة العشوائية RAM:- ● يمكن لنظام 32 بت الوصول إلى 2 32 عنوان ذاكرة ، ● يمكن لنظام 64 بت الوصول إلى 2 64 عنوان ذاكرة ، أي في الواقع 18 كوينتيليون بايت من ذاكرة الوصول العشوائي. يمكن التعامل بسهولة مع أي مساحة ذاكرة أكبر من 4 جيجابايت. مع زيادة توافر المعالجات 64 بت والسعات الأكبر لذاكرة الوصول العشوائي ، قامت Microsoft و Apple على حد سواء بإصدارات مطورة من أنظمة التشغيل الخاصة بهما المصممة للاستفادة الكاملة من التكنولوجيا الجديدة. كان أول نظام تشغيل كامل 64 بت هو Mac OS X Snow Leopard في عام 2009. وفي الوقت نفسه ، كان أول هاتف ذكي بشريحة 64 بت (Apple A7) هو iPhone 5s. الفرق بين 32 بت و 64 بت من حيث البرامج : ● 32 بت : من المستحيل تشغيل برامج 64 بت علي نظام 32 بت بسبب البرمجيات المختلفة علي حسب مستوي البروسيسور ● 64 بت : يمكن لهذا النظام تشغيل العديد من البرامج بدون أي مشاكل بشرط أن تكون متطلبات تشغيل البرنامج متوافقة مع إمكانيات الجهاز و يمكنه تشغيل برامج 64 بت و 32 بت الفرق بين 32 بت و 64 بتمن حيث السرعة في معالجة البيانات :ـ ● 32 بت : هذا النظام سرعته أقل في معالجة البيانات و كلما كان البرنامج أكبر من حيث الحجم و المتطلبات فسوف تقل السرعة و يصعب علي الجهاز التعامل معها ما هو نظام التشغيل 32 بت؟ كانت غالبية أجهزة الكمبيوتر التي تم إنتاجها في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين والتسعينيات عبارة عن أجهزة 32 بت. يمكن أن تشير بتة واحدة في السجل عادةً إلى بايت فردي. فإن نظام 32 بت قادر على معالجة حوالي 4، 294، أو 18، 073، 551، 616 بايت من الذاكرة. يمكن لنظام 64 بت (جهاز كمبيوتر بمعالج 64 بت) الوصول إلى أكثر من 4 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي. هذا يعني أنه إذا كان جهاز الكمبيوتر يحتوي على 8 غيغابايت من ذاكرة الوصول العشوائي ، فإنه يتطلب معالج 64 بت. وإلا ، مزايا 64 بت عن نظام التشغيل 32 بت. مثل: لكن يمكن لنظام التشغيل 64 بت معالجة ما يصل إلى 17179869184 جيجابايت (16 إكسابايت). للتبسيط ، قم بترقية هذا النظام باستخدام ذاكرة الوصول العشوائي الزائدة إلى الإصدار 64 بت من 3 ، Windows. أداء الكمبيوتر: يمكن للنظام إجراء المزيد من العمليات الحسابية في الثانية باستخدام نظام 64 بت بمعالج 64 بت. نتيجة لذلك ، فيمكنك ملاحظة الزيادة في الأداء مسبقًا. يصبح الأمر أكثر أهمية عند إجراء عملية ضخمة تتطلب من النظام الوصول إلى مزيد من الذاكرة. تؤدي الزيادة في أداء البرنامج إلى زيادة الكفاءة الإجمالية. 5. تعدد المهام: باستخدام 64 بت ، يمكن للمستخدمين القيام بأشياء مختلفة في تعدد المهام في نفس الوقت. يمكن للمستخدمين التبديل بسهولة بين التطبيقات المختلفة دون أي مشاكل معلقة على النوافذ. كيفية معرفة نوع النظام إذا كان 32 بت أو 64 بت ؟ نذهب إلي أيقونة Computer أو this pc ثم تضغط عليها بزر الفأرة الأيمن و تختار أخر إختيار و هو properties و هنا ستجد نوع النظام الخاص بك كيف أعرف أن جهازي يدعم 32 بت أو 64 بت ؟ هذا غير مقتصر علي حجم الرام فقط . و أيضا يحتاج برسيسور قوي لكي تستطيع التعامل مع النظام يمكنكم تحميل هذه الأداة لمعرفة هل جهازك يدعم نظام 64 أو لا يدعمه أيهما أفضل 32 بت و 64 بت ؟ بالطبع هذا السؤال إجابته واضحة بالتأكيد نظام 64 بت هو الأفضل و إذا كنت تريد الترقية إلي 64 بت فعليك التأكد أولا من أن جهازك يدعم هذا النظام من خلال الأداة التي ذكرناها و أن يكون المعالج الخاص بك قوي و ذاكرة الرام تكون أكبر من 4 جيجا طريقة الترقية من 32 بت إلي 64 بت !! 1 أو 10 أو 11 و بعد ذلك ستقوم بتحميل النسخة بنواة 64 بت من موقع مايكروسوفت و بعدها تقوم بتنزيل برنامج RUFUS و حرق نسخة الويندوز و إذا كنت لا

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

تعرف طريقة حرق نسخة الويندوز علي فلاشة فستقوم بالتوجه إلي مكتب صيانة أجهزة كمبيوتر و تشتري النسخة جاهزة علي إسطوانة أو فلاشة أو يمكنك مشاهدة هذا الفيديو : بعد ذلك تقوم بتثبيت النسخة بعد عمل فورمات لبارتشن C و الإستمتاع بنظامك الجديد . كيف تختار المعالجات؟ فإن هذا لا يعني دائمًا أنك بحاجة إلى كمبيوتر أو برنامج 64 بت. يعتمد ما إذا كان يجب عليك تثبيت تطبيق 32 بت أو 64 بت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك على الإعداد الحالي. وهذا يعني أن أجهزة الكمبيوتر ذات 64 بت ستعمل على تشغيل معظم برامج 32 بت. لن يقوم الكمبيوتر 32 بت بتشغيل أي تطبيقات 64 بت. فيما يلي بعض الأسباب التي قد تجعلك ترغب في الترقية إلى معالج 64 بت : ● الرسومات: بصرف النظر عن قدرته على التعامل مع المزيد من البيانات ، هذا يعني أن جهاز الكمبيوتر الخاص بك سيكون أسرع عند تشغيل التطبيقات وتحرير الصور ولعب الألعاب التي تتطلب رسومًا كثيفة. الفرق بين القرص الصلب GPT و MBR ؟ وسنحاول إظهار بعض المزايا والعيوب التي قد تساعدك في اختيار واحد منهما . كيف تقارن GPT و MBR؟ أولاً : مساحة التخزين : عندما يتعلق الأمر بمساحة التخزين ، تنتقل GPT لتصبح الأساسية لتقسيم القرص الثابت ، إذا كنت تستخدم قرصًا أكبر من 2 تيرابايت باستخدام نظام MBR. ثانياً : عدد الأقسام : من الواضح أن كل من MBR و GPT لديهما تصميم أساسي أو ديناميكي لتقسييم الأقراص ، فإن GPT متوافق مع 128 قسمًا مقارنةً بـ 4 في أنظمة MBR الهزيلة. بحيث يكون كل قسم بايتًا ، بحيث لا يتجاوز 128 بايت. هناك نسخة احتياطية تم تشكيلها وهي ليست متواجدة في حالة تقسيم MBR . لدى GPT عمليات سلسة وموثوق بها بسبب التكرار وحماية التكرار الدوري (CRC) لخريطة القسم. هناك الكثير من المزايا عند استخدام GPT إنها لحقيقة أنه بمجرد تلف جدول الأقسام في MBR ، لا يمكن القيام بأي شيء لاسترداد المعلومات الخاصة بك ، وأيضاً ومرة أخرى فيما يتعلق بالأمان ، لدى GPT العديد من البروتوكولات المتقدمة . رابعاً : إصدارات نظام التشغيل : من المفيد الإشارة إلى حيث يمكن استخدام MBR وGPT في نفس الموضوع ، BIOS Legacy متوافق فقط مع MBR بينما UEFI يدعم كل من MBR و GPT إذا قارنت GPT و MBR في توافق نظام التشغيل ، فلن تكون كل إصدارات أي نظام تشغيل متوافقة معMBR ومع ذلك ، يمكن تشغيل جميع أنظمة التشغيل تقريبًا على جدول تقسيم المعرّف الفريد العمومي (GUID) ، ما عدا بعض الإصدارات من Windows . وبعد قراءتك لهذا المقال لا شك أن القرص الصلب GPT يتفوق بمراحل متعددة عن MBR وقريباً سندلكم على طريقة التحويل اليدوية من GPT إلى MBR . كل هذا ستتعرف عليه من خلال هذا المقال الذي سوف نحاول تبسيطه لجميع المستخدمين للتعرف على الفرق بين تقنية MBR و GPT بالإضافة إلى شرح أفضل طرق لمعرفة نوع تقسيم القرص الصلب إذا أكان GPT أم MBR. حتى تتمكن من تقسيم الهارد بشكل صحيح، كلمة MBR هي اختصار لـ "Master Boot Record" وهو النوع الأشهر والأكثر استخداماً بين مستخدمي الحاسوب والويندوز. أما كلمة GPT فهي اختصار لـ "GUID Partition Table" وهو النوع الحديث لتقسيم الهارد والذي يحتوي على ميزات أفضل من نوع MBR القديم. الفرق بين التقنية MBR و GPT يبين هذا الجدول الفرق بين تقنية MBR و GPT لتقسيم الهارد ومميزات كل نوع وسلبيات النوع الاخر: أحجام الهارد ديسك المدعومة لا يدعم هذا النوع أكثر من 2 تيرا بايت كحجم أقصى لكل هارد ديسك. لذا، فهو لا يدعم الأقراص الصلبة ذات الأحجام الأكبر مثل 3 أو 4 تيرا بايت وما فوقهم. هذا النوع داعم لأقراص تخزين بأحجام أكبر من 2 تيرا بايت. عدد البارتشنات المسموح بها يدعم تقسيم الهارد إلى 4 بارتشنات من نوع Primary فقط، ولا يمكن إضافة أكثر من ذلك. قد تصل إلى 128 بارتشن Primary على نفس الهارد بدون أي قيود. نوع البيوس BIOS مدعوم من البيوس القديم والذي يُعرف باسم "Legacy". أنظمة التشغيل يدعم تشغيل جميع أنظمة التشغيل Windows بجميع أنواعها سواء XP أو فيستا أو 7 أو 8 أو 8. يدعم أنظمة التشغيل Windows بداية من ويندوز 7 إلى 8. تجد أنه يدعم أنظمة Linux أفضل من دعم MBR لها. كيفية معرفة نوع تقسيم الهارد GPT أو MBR ؟ أفضل وأسهل طريقة لمعرفة نوع الهارد ديسك GPT أو MBR لمستخدمي أنظمة الويندوز. أيضاً، ولكن قبل أن نتطرق إلى سرد هذه الطرق التي سنتعرف من خلالها على شرح كيفية معرفة نوع تقسيم الهارد GPT أو MBR، نحتاج في البداية إلى توضيح ان تقنية MBR و GPT مهمة جدا عند محاولة تفعيل التمهيد الامن في ويندوز 11 وحل مشكلة Secure boot. ما نوع التقسيم الذي يجب أن استخدمه في الهارديسك MBR أم GPT ؟ لكن حتى اسهل عليك الموضوع، بعد أن تعرفنا على معنى MBR و GPT، معرفة نوع تقسيم الهارد بدون برامج تستطيع الوصول إليها عن طريق: 1. انقر كبسة يمين في الماوس فوق ايقونة الكمبيوتر سواء This PC أو My Computer. معرفة نوع تقسيم الهارديسك من خلال بدون برامج 2. ستفتح لك نافذة جديدة، معرفة نوع تقسيم الهارديسك من دون برامج معرفة نوع الهارد MBR أو GPR عبر Run تابع الخدوات: معرفة نوع تقسيم الهارديسك من طريق RUN اقرأ ايضا عن>> كيف اعرف سماعات ابل الاصلية؟ توفر لنا شركة

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

مايكروسوفت أداة Command Prompt أو cmd داخل الويندوز بشكل افتراضي، 2. كل ما عليك فعله هو كتابة الأمر diskpart ثم تضغط Enter من الكيبورد، تكتب الأمر list disk مع مراعاة المسافة بين الكلمتين، ستجد قائمة بجميع الهارد ديسك الموجودة بحاسوبك. تلاحظ في الصورة السابقة أنني أمتلك 3 هارد ديسك،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي