هل يستحق FLAC العناء مقارنة بـ MP3 على الهاتف؟

متى يغيّر الصوت بلا فقد ما تسمعه فعلًا على الهاتف، ومتى يكلّفك مساحة فقط، وكيف تعرف أي الحالتين أنت فيها.

الكاتب: Lubor Šimůnek · تاريخ النشر: November 5, 2026 · الإنتاجية
النسخة الإلكترونية: https://appstoryo.com/ar/blog/is-flac-worth-it-over-mp3-on-a-phone



FLAC Player Offline: Gapless مشغّل يعمل دون اتصال، مجاني وبلا إعلانات، لأجهزة iPhone وAndroid، وُضع لمن يملكون ملفاتهم الموسيقية. يستحق FLAC العناء مقارنة بـ MP3 كلما نويت الاحتفاظ بالملف أو إعادة ترميزه: يخزّن FLAC من 4 إلى 32 بت لكل عيّنة بدقة، بينما MP3 تقريب لا يمكنك استرجاع أصله أبدًا.

إفصاح: يدير AppStoryo الاستوديو نفسه الذي يطوّر FLAC Player Offline: Gapless. تستند المقارنة أدناه إلى معايير يمكن لأي شخص التحقق منها، وتذكر بدائل حقيقية بأسمائها.

للجواب الأمين نصفان، ومعظم النقاشات تستعمل نصفًا واحدًا. احتفظ بالاثنين: ما يحفظه الصيغة، وما يفعله هاتفك به بعد ذلك. FLAC Player Offline: Gapless ونسخته على Android يجمعان MP3 وFLAC في مكتبة واحدة.

ما الفرق الحقيقي بين FLAC وMP3؟

أحدهما يحفظ التسجيل، والآخر يحفظ خلاصة له. تعرّف RFC 9639، وهي مواصفة IETF لصيغة FLAC، الضغط بلا فقد بأنه تقليل المساحة دون حذف أي بيانات أو تغييرها على نحو لا رجعة فيه، فيعود فك الضغط بالأصل تمامًا. وتعرّف الضغط مع الفقد بالعكس: ما يعود تقريب. هذا هو الفرق كله، وهو فرق بنيوي لا مسألة ذوق. وتحدد المواصفة نفسها مدى FLAC بين قناة و8 قنوات، ومعدلات أخذ عيّنات من 1 إلى 1,048,575 هرتز، وأعماق من 4 إلى 32 بت، مع أدوات محسّنة لصوت الأسطوانة المدمجة بقناتين و44.1 كيلوهرتز و16 بت. أما MP3 فلا يقدّم ضمانة مكافئة، لأن ما أسقطه أثناء الترميز سقط إلى غير رجعة.

وهل يُسمع هذا الفرق على الهاتف أصلًا؟

في الغالب لا، ومن يؤكد العكس دون أن يسأل عن سمّاعاتك إنما يخمّن. الخطوة المفيدة أن تنظر إلى ما يكونه

الملف فعلًا عند المخرج، وهذا بالضبط ما تصفه صفحة هذا المشغّل في App Store:

> Lossless and Hi-Res badges, and an audio panel that shows each file's format, bit depth and sample rate — and whether it is resampled on the way out

شيئان يحسمان الجواب، وشارة الصيغة ليست أحدهما. الأول هو المصدر: ملف FLAC مصنوع من MP3 بمعدل 128 كيلوبت في الثانية يحمل البيانات الناقصة نفسها، محفوظة حفظًا تامًا. والثاني سلسلة الإخراج. يستطيع الهاتف إعادة أخذ عيّنات ملف بتردد 96 كيلوهرتز قبل أن يصل أصلًا إلى مضخّم السمّاعة، ويبقى هذا التحويل خفيًا ما لم يعرضه شيء أمامك. لذلك تتفوق لوحة صوت تطبع الصيغة وعمق البت ومعدل العيّنات وإعادة أخذ العيّنات على أي ادعاء سمعي: تحوّل السؤال إلى ملاحظة. انظر إلى الشارة في مقطوعة تعرفها، ثم انظر إليها مجددًا عبر سمّاعاتك اللاسلكية؛ القسم التالي يشرح لماذا تختلف القراءتان كثيرًا.

كم تكلّف صيغة FLAC من مساحة مقارنة بـ MP3؟

ما يكفي ليُلاحظ على هاتف بسعة 64 جيجابايت، والحساب ثابت لا خاضع للرأي. صوت الأسطوانة المدمجة هو 44,100 عيّنة في الثانية بعمق 16 بت على قناتين، أي 1,411,200 بت في الثانية، أو نحو 10.6 ميجابايت لكل دقيقة من الصوت غير المضغوط. ويحدّ مفكك ترميز Android للنظام صيغة MP3 عند 320 كيلوبت في الثانية، وهو ما يساوي 2.4 ميجابايت في الدقيقة. يقع FLAC بين هذين الرقمين ولا ينزل أبدًا تحت رقم MP3، لأن المرمّز بلا فقد غير مسموح له بإسقاط شيء. فألبوم من عشر مقطوعات يشغل نحو 100 ميجابايت بصيغة MP3 عند 320 كيلوبت سيطلب أضعاف ذلك بصيغة FLAC. وعلى هاتف بسعة ثابتة قدرها 128 جيجابايت تزاحمه مكتبة الصور، هذا قرار حقيقي.

هل يُلغي البلوتوث الغاية من FLAC؟

في الاستماع اللاسلكي، نعم إلى حد بعيد، وهذا هو الجزء الذي يقفز عنه جدل الصيغ عادة. يعدّد صنف BluetoothCodecConfig في Android المرمّزات التي يستطيع الهاتف إرسالها عبر وصلة A2DP: SBC وAAC وaptX وaptX HD وLDAC وLC3 وOpus. وكلها مرمّزات مع فقد، فيُعاد ترميز ملف FLAC الذي فُكّ قبل أن يغادر الهاتف. ويسرد الصنف نفسه معدلات 44.1 و48 و88.2 و96 و176.4 و192 كيلوهرتز وأعماق 16 و24 و32 بت، ولهذا تغيّر الوصلة البيانات حتى عند معدل نقل عالٍ. الاستماع السلكي والأرشفة المحلية هما الحالتان اللتان ينجو فيهما غياب الفقد سليمًا. ويعرض FLAC Player Offline: Gapless ونسخته على Android صيغة الإخراج الفعلية.

لماذا يضيف MP3 صمتًا ولا يضيفه FLAC؟

لأن حاوية MP3 لا تستطيع التعبير عن عدد عيّنات اعتباطي، والحشو الذي تضيفه بدلًا من ذلك يُسمع بين المقطوعات. تقول الأسئلة التقنية لمشروع LAME ذلك صراحة: كل مرمّز قائم على تحويل MDCT يضيف حشوًا في بداية كل أغنية ونهايتها. وكل مفككات الترميز التي اختبرها مؤلفوه تُدخل تأخيرًا مقداره 528 عيّنة، ويضيف مرمّز على نمط ISO 528 عيّنة أخرى، فيعود الملف المرمّز ثم المفكوك ومعه 1,056 عيّنة ملحقة في مقدمته. وتأخير الترميز الافتراضي في LAME نفسه هو 576 عيّنة، ويلحق 288 عيّنة في النهاية لأن الحبيبة الأخيرة ما كانت لتُفكّ لولا ذلك. أما FLAC فيخزّن عدد العيّنات بدقة، ولهذا ينجو ألبوم حي من رحلة الذهاب والإياب.

أي مشغّل ينبغي أن تستعمل فعلًا؟

اختر foobar2000 إن أردت المشغّل المرجعي وأصغر تثبيت

- ناشره Resolute، مجاني، الإصدار 2.26.1 المحدَّث في 27 أكتوبر 2026، وله 223 تقييمًا في متجر التطبيقات الأمريكي
- بحجم 11.8 ميجابايت هو الأخف بين الأربعة بفارق واضح، وهذا يهم على هاتف ضاقت مساحته أصلًا

- يطلب iOS 18.6، فتخرج الأجهزة الأقدم من الحساب قبل أي مقارنة للمزايا

اختر VOX – MP3 & FLAC Music Player إن كانت مكتبتك تعيش في السحابة

- ناشره Coppertino Inc.، مجاني، الإصدار 2.23 المحدَّث في 28 سبتمبر 2026، وله 3,157 تقييمًا
- يعمل ابتداءً من iOS 13.0، وهو أدنى شرط بين الأربعة، فيظل iPhone قديم قادرًا على تشغيله
- حجم التثبيت 215.5 ميجابايت، أي نحو ثمانية عشر ضعف foobar2000، وهذا ثمن ذلك الاتساع

اختر Doppler MP3 & FLAC Player إن أردت رفّ ألبومات منسّقًا بعناية يدوية

- ناشره Brushed Type Ltd، تثبيته مجاني، الإصدار 3.2، وله 1,609 تقييمات في متجر التطبيقات الأمريكي
- تاريخ آخر تحديث له هو 3 أكتوبر 2025، أي أكثر من سنة عند كتابة هذه السطور
- يطلب iOS 26.0، وهو أشد شرط هنا، وهو لـ iPhone وحده بلا نسخة على Android

اختر FLAC Player Offline: Gapless إن أردت حقائق الصيغة على الشاشة والمنصتين معًا

- مجاني بلا إعلانات ولا اشتراك، في App Store وفي Google Play باسم واحد
- تعرض لوحة الصوت الصيغة وعمق البت ومعدل العيّنات وما إذا كانت المقطوعة يُعاد أخذ عيّناتها عند الإخراج
- يطلب iOS 15.0 ويشغّل MP3 وFLAC وALAC وWAV وAAC وAIFF وOgg Vorbis وOpus من مكتبة واحدة

متى تكون FLAC الصيغة الخطأ لهاتفك؟

ثلاث حالات، ولا واحدة منها نادرة. إن كنت لا تستمع إلا بسمّاعات لاسلكية، فالوصلة تعيد ترميز كل شيء على أي حال، فأنت تدفع مساحة بلا مقابل. وإن كانت ملفاتك مستخرجة من MP3 أو من تنزيلات خدمات البث، فالتحويل إلى أعلى يضيف حجمًا بلا معلومة. كما تحدّ وثائق الوسائط الخاصة بـ Android صيغة FLAC في النظام عند الاستريو و48 كيلوهرتز، فالملفات متعددة القنوات أو الأعلى ترددًا تحتاج أكثر من المفكك المدمج.

أسئلة شائعة عن FLAC وMP3 على الهاتف

هل FLAC بلا فقد فعلًا أم أن هذه كلمة تسويقية؟

إنه مصطلح من المواصفة لا شعار. تعرّف RFC 9639 الضغط بلا فقد بأنه تقليل المساحة دون حذف أي بيانات أو تغييرها على نحو لا رجعة فيه، فيكون ملف FLAC المفكوك مطابقًا بتًّا ببت لما دخل. ولا يجتاز أي ملف MP3 هذا الاختبار.

هل سأسمع حقًا الفارق بين FLAC وMP3 بمعدل 320 كيلوبت في الثانية؟

عبر سمّاعة الهاتف أو سمّاعات رخيصة، لا على الأرجح، ولا ينبغي لأحد أن يعدك بغير ذلك. يظهر الفارق في الاستماع السلكي بسمّاعات كاشفة، وفي المقاطع الكثيفة أو الهادئة جدًا، وقبل كل شيء حين تعيد ترميز الملف لاحقًا.

هل يستهلك تشغيل FLAC بطارية أكثر من تشغيل MP3؟

يكلّف عمل فك ترميز أكبر وقراءات أكثر، لأن الملف أكبر بأضعاف لكل دقيقة موسيقى. وتشير RFC 9639 إلى أن FLAC منخفض التعقيد عن قصد ويُفكّ بحساب قليل، فالاستهلاك حقيقي لكنه متواضع.

هل أستطيع تحويل مجموعة MP3 إلى FLAC لتحسينها؟

لا، وهذا أشيع خطأ في الموضوع كله. تعرّف RFC 9639 الضغط مع الفقد بأنه إعادة تقريب، فالبيانات المسقَطة

اختفت قبل أن تبدأ. ستحصل على ملف أكبر بكثير يحمل الخسائر نفسها بالضبط.

هل يفكّ برنامج هاتفي نفسه ترميز FLAC؟

على Android نعم، ضمن حدود. تذكر وثائق الوسائط للنظام فكّ ترميز FLAC منذ Android 3.1 والترميز منذ 4.1، مقصورًا على الأحادي أو الاستريو وعلى معدلات حتى 48 كيلوهرتز. وما بعد ذلك يحتاج تطبيقًا يحمل مفكك ترميزه.

هل FLAC عالي الدقة أفضل من FLAC بجودة الأسطوانة المدمجة على الهاتف؟

ليس على نحو موثوق، لأن سلسلة الإخراج تسوّي الفارق غالبًا. تسمح RFC 9639 بمعدلات حتى 1,048,575 هرتز، لكن الهاتف قد يعيد أخذ عيّنات مقطوعة بتردد 96 كيلوهرتز قبل المضخّم، وعبر البلوتوث يُعاد ترميزها على أي حال.

ماذا يحدث لـ FLAC حين أستعمل AirPods أو سمّاعات لاسلكية أخرى؟

يتوقف عن كونه بلا فقد عند الوصلة اللاسلكية. يسرد صنف BluetoothCodecConfig في Android المرمّزات المتاحة: SBC وAAC وaptX وaptX HD وLDAC وLC3 وOpus، وسبعتها مع فقد. يفكّ هاتفك ترميز FLAC ثم يعيد ترميزه قبل الإرسال.

هل أستبدل مكتبة MP3 كلها بـ FLAC؟

فقط حيث ما زلت تملك الأسطوانات الأصلية أو تنزيلات بلا فقد، لأن إعادة الاستخراج هي الطريق الوحيد الذي يستعيد شيئًا. وفي ما عدا ذلك أبقِ ملفات MP3، واجعل FLAC للمشتريات الجديدة حيث توجد معلومة حقيقية تستحق الحفظ.

هل يكلّف FLAC Player Offline: Gapless شيئًا؟

لا. هو مجاني في App Store وGoogle Play معًا، بلا إعلانات وبلا اشتراك، ويشغّل MP3 وFLAC وALAC وWAV وAAC وAIFF وOgg Vorbis وOpus من مكتبة محلية. ويحتاج على iPhone إلى iOS 15.0 أو أحدث.

قرّر ملفًا ملفًا لا مبدأً عامًا: أبقِ ما هو بلا فقد حيث يكون المصدر كذلك والاستماع سلكيًا. و:FLAC Player Offline Gapless ونسخة Android يبيّنان حالة كل مقطوعة.

طريقة الاقتباس: Lubor Šimůnek (2026). هل يستحق FLAC العناء مقارنة بـ MP3 على الهاتف؟. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/ar/blog/is-flac-worth-it-over-mp3-on-a-phone
© 2026 lapnito.cz s.r.o.