

Аудіо-КД

Юрій Чорноіван

Переклад українською: Юрій Чорноіван



Аудио-КД

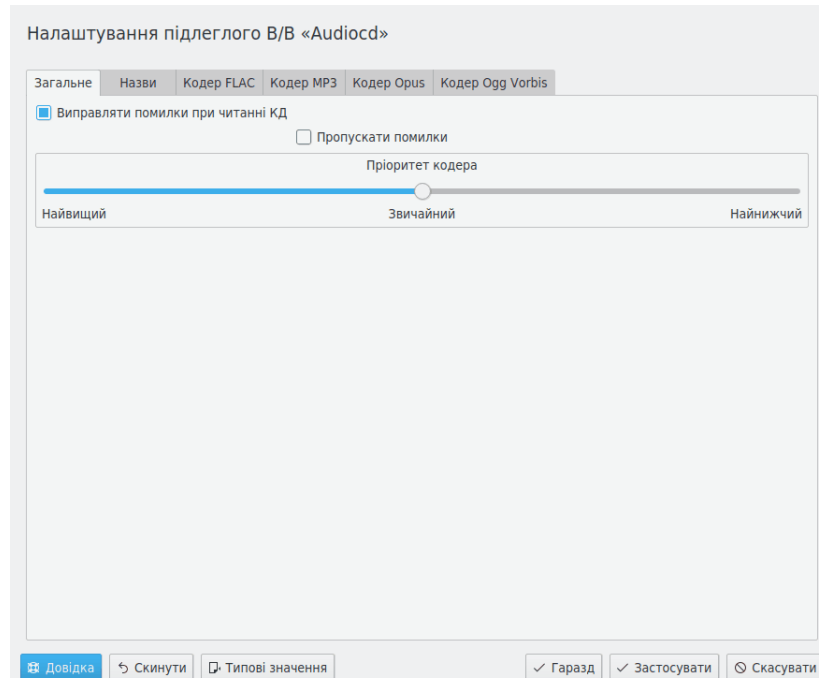
Зміст

1	Налаштування обробника введення-виведення «Audiocd»	4
1.1	Вкладка «Загальне»	4
1.2	Вкладка «Назви»	5
1.3	Вкладка «Кодер FLAC»	5
1.4	Вкладка «Кодер MP3»	6
1.5	Вкладка «Кодер Opus»	8
1.6	Вкладка «Кодер Ogg Vorbis»	9

1 Налаштування обробника введення-виведення «Audiocd»

Сторінку Налаштування обробника введення-виведення «Audiocd» поділено між вкладками Загальне, Назви та вкладками параметрів засобів кодування.

1.1 Вкладка «Загальне»



На цій вкладці розташовано пункти загальний параметрів, які стосуються усього процесу читання даних з компакт-дисків.

Виправляти помилки при читанні КД

Під час запису звукових компакт-дисків процес додає до кожного блоку даних 64 бітів даних для виправлення помилок. Після цього до кожного закодованого блоку даних додається 8 бітів даних підкоду або підканалу. Ці дані використовуються для керування і адресування під час відтворення компакт-диска. Ігнорування цих даних може пришвидшити читання, але також може призвести до появи у прочитаних даних небажаних викривлень.

Пропускати помилки

Типово, програма ніколи не пропускає помилки на носії даних. Так зроблено, щоб забезпечити найвищу якість результатів.

Пріоритет кодера

Передбачено можливість визначення пріоритетності процесу кодування. За допомогою пріоритетності можна запобігти ускладненням у паралельній роботі з іншими програмами (нижчі значення пріоритетності) або пришвидшити кодування (вищі значення пріоритетності).

Аудіо-КД

1.2 Вкладка «Назви»

Налаштування підлеглого В/В «Audiocd»

Загальне Назви Кодер FLAC Кодер MP3 Кодер Opus Кодер Ogg Vorbis

Назва файла (без суфікса)

Наступні макроси будуть розширені:

%{title}	Заголовок доріжки
%{number}	Номер доріжки
%{albumtitle}	Заголовок альбому
%{trackartist}	Виконавець доріжки
%{albumartist}	Виконавець альбому
%{year}	Рік
%{genre}	Жанр

{trackartist} - %{number} - %{title}

Назва альбому

Наступні макроси будуть розширені:

%{albumtitle}	Заголовок альбому
%{albumartist}	Виконавець альбому
%{year}	Рік
%{genre}	Жанр

%{albumartist} - %{albumtitle}

☐ Розташування файлів

Наступні макроси будуть розширені:

%{albumtitle}	Заголовок альбому
%{albumartist}	Виконавець альбому
%{year}	Рік
%{genre}	Жанр

Заміщення назв формальними виразами

Формальні вирази, які використовуються для всіх назв файлів. Наприклад, зміна вибраного « » на «_» замінить всі пропуски підкресленнями.

Вибір: Замінити на:

Приклад

Ввід: Крутий виконавець - зразок звукового файла.wav

Вивід: Крутий виконавець - зразок звукового файла.wav

☐ Довідка ☐ Скинути ☐ Типові значення ☒ Гарзд ☒ Застосувати ☐ Скасувати

Вкладкою Назви можна скористатися для коригування назв файлів із закодованими даними. Для отримання бажаних для вас результатів можна скористатися макросами та [формальними виразами](#).

Ви можете скористатися інтерактивним полем тестування у нижній частині сторінки, щоб переконатися, що у результаті кодування буде створено файли із бажаними для вас назвами.

1.3 Вкладка «Кодер FLAC»

Налаштування підлеглого В/В «Audiocd»

Загальне Назви Кодер FLAC Кодер MP3 Кодер Opus Кодер Ogg Vorbis

Рівень стиснення Flac

5

☐ Довідка ☐ Скинути ☐ Типові значення ☒ Гарзд ☒ Застосувати ☐ Скасувати

Примітка

Вкладкою кодера FLAC може буде скористатися, лише якщо обробник введення-виведення даних звукових компакт-дисків було зібрано з libFLAC.

FLAC є форматом зберігання звукових даних без втрат, вільним від патентних обмежень або ліцензійних виплат. За зберігання у цьому форматі зберігається відмінна якість даних компакт-диска з одночасним зменшенням об'єму даних до приблизно 50%. Використання цього кодера дає файли, розмір яких набагато перевищує розмір файлів Opus, Ogg Vorbis та MP3.

Рівень стискування FLAC

Рівень стискування — ціле значення від 0 до 8, яке відповідає співвідношенню між розміром файла та швидкістю стискування.

Встановлення рівня стискування 0 надає змогу досягти найшвидшого кодування, але розмір файла при цьому буде порівняно великим.

Крім того, рівень стискування 8 робить процедуру стискування доволі повільною, лише дещо зменшуючи розмір отриманого файла.

Зауважте, що оскільки FLAC за означенням є форматом стискування без втрат, якість звукових даних, які ви отримуєте у результаті кодування, буде однаковою для будь-якого рівня стискування.

Також слід зважати на те, що рівні стискування вище 5 значно збільшують час стискування, але дають лише трохи менші за розміром файли. Не рекомендуємо використовувати надто великі рівні стискування.

1.4 Вкладка «Кодер MP3»

Налаштування підлеглого В/В «Audiocd»

Загальне Назви Кодер FLAC Кодер MP3 Кодер Opus Кодер Ogg Vorbis

Метод кодування

☐ Стала бітова швидкість ☒ Змінна бітова швидкість

Стерео

Якість:

Низький Високий

Параметри

☐ Захищений авторським правом

☒ Оригінал

☐ Кодування ISO

☐ Захист від помилок

☒ Записувати мітку ID3

Параметри фільтра

☐ Застосувати фільтр низьких частот вище за

18000 Гц

☐ Ширина фільтра низьких частот

900 Гц

☐ Застосувати фільтр високих частот нижче за

0 Гц

☐ Ширина фільтра високих частот

0 Гц

Параметри змінної бітової швидкості

☐ Мінімальна бітова швидкість:

320 кбіт/с

☐ Мінімальне значення - строге обмеження

☐ Максимальна бітова швидкість:

320 кбіт/с

☐ Середня бітова швидкість:

192 кбіт/с

☒ Записувати мітку Xing VBR

Довідка Скинути Типові значення

✓ Гаразд ✓ Застосувати ⌂ Скасувати

Примітка

Засобом кодування MP3 можна буде скористатися, лише якщо у системі встановлено програми [LAME](#).

Аудіо-КД

MP3 (або MPEG-1 Audio Layer III) — патентований формат кодування цифрових звукових даних з втратою даних. Незважаючи на недоліки цього формату, він є типовим на споживчому ринку, а також широко підтримується портативними музичними програвачами.

Для створення файлів mp3 обробник введення-виведення даних компакт-дисків використовує бібліотеку LAME. LAME вважається найкращим засобом кодування MP3, здебільшого, завдяки відданій роботі розробників та вільній моделі ліцензування, яка надала проєкту доступ до найкращих інженерних ресурсів світу.

Метод кодування

Бітова швидкість є мірою об'єму даних, у яких зберігаються дані секунди звукової доріжки. Можна визначити Сталу бітову швидкість для отримання файла із передбачуваним розміром. У засобі кодування MP3 передбачено підтримку і Змінної бітової швидкості, тобто значення бітової швидкості може змінюватися протягом доріжки, залежно від складності звукових даних. Складніші інтервали даних буде закодовано із вищою бітовою швидкістю, ніж менш складні інтервали; такий підхід дає кращу якість і менший розмір файлів, ніж використання сталої бітової швидкості у композиції.

Також ви можете визначити якість кодування. Зниження якості може дещо пришвидшити процес кодування ціною певної втрати даних.

Параметри

Позначте пункт Захищений авторським правом, якщо створені дані є захищеними авторським правом.

Позначте пункт Оригінал, якщо видобування даних виконується з оригінального компакт-диска.

Якщо позначено пункт Кодування ISO, LAME примусово дотримуватиметься обмеження у 7680 бітів для загального розміру блоків даних. Сумісність із ISO може бути важливою для відтворення даних на деяких апаратних програвачах.

Для додавання до кожного блоку даних контрольної суми можна скористатися пунктом Захист від помилок. Такий захист може дещо покращити стійкість зберігання даних MP3.

Пункти Записувати мітку ID3 призначено для примусового запису метаданих ID3 до кожного створеного файла MP3 за допомогою LAME.

Параметри фільтра

До даних можна застосувати фільтрування за частотними смугами. Фільтрування використовується для обмеження високих та низьких частот при кодуванні. Більшість із нас не розрізняє звукових сигналів із надто високими частотами, а вони є «найважливішими» за об'ємом даних при кодуванні. Також кодування високих частот може призвести до викривлення сигналу.

Параметри змінної бітової швидкості

Ви також можете вибрати Середню бітову швидкість, яка є типовою, або Максимальну бітову швидкість, Мінімальну бітову швидкість і те, чи Мінімальне значення — жорстке обмеження.

Для відтворення музики на портативному програвачі достатньою бітовою швидкістю є 160 кбіт/с. Значення, які є нижчими за 120 кбіт/с є незадовільними для музики, а значення, які є вищими за 256 кбіт/с, ймовірно, є надмірними.

Також можна Записувати мітку Xing VBR до файла. Xing було створено засіб кодування, який записував власну мітку VBR, що уможлилювала точніше позиціонування у файлах зі змінною бітовою швидкістю. Серед інших даних, у мітці VBR Xing містяться дані щодо загальної тривалості відтворення файла MP3, дані, які важко отримати у інший спосіб з потоку даних MPEG.

1.5 Вкладка «Кодер Opus»

Примітка

Засобом кодування Opus можна буде скористатися, лише якщо у системі встановлено програми [opus-tools](#).

Opus є повністю відкритим, вільним від авторських відрахувань дуже гнучким кодеком для зберігання та поширення звукових даних. Opus є найкращим варіантом для інтерактивного передавання голосових даних та музики у інтернеті, але ним можна скористатися і для зберігання та трансляції звукових даних.

Метод кодування

За допомогою цього розділу можна вибрати між кодуванням На основі складності і За бітовою швидкістю. Кодування на основі складності передбачає використання певних інтелектуальних алгоритмів визначення максимального використання придатних до сприйняття даних, але точний розмір файла-результату при цьому передбачити доволі важко.

- Існує декілька речей, які впливають на вибір засобом кодування Opus між навантаженням на процесор та якістю кодування. Ви можете вплинути на вибір за допомогою значення складності кодування у межах від 0 до 10, де 0 відповідає найнижчій якості, а 10 — найвищій.
- Opus є найефективнішим, якщо виконується кодування зі змінною бітовою швидкістю (Середня змінна бітова швидкість), цей варіант є типовим. Також можна скористатися обмеженою змінною бітовою швидкістю (Обмежена змінна бітова швидкість, аналог сталої бітової швидкості для MP3), якщо треба передати дані із низькою латентністю за допомогою відносно повільного з'єднання. У деяких (рідкісних) випадках доводиться користуватися сталою бітовою швидкістю (Стала бітова швидкість). Рекомендуємо використовувати для музичних творів у стерео бітову швидкість у діапазоні 64-128 кбіт/с.

Додати інформацію про доріжку

Аудіо-КД

Якщо позначено, додати опис пісні у заголовок файла. Це спрощує для користувачів отримання попередньої інформації, яка показується їхніми програвачами мультимедіа. Цю інформацію можна отримати автоматично через Інтернет. Для подробиць подивіться в модуль Системних параметрів «Отримання з CDDb».

1.6 Вкладка «Кодер Ogg Vorbis»

Налаштування підлеглого В/В «Audiocd»

Загальне Назви Кодер FLAC Кодер MP3 Кодер Opus Кодер Ogg Vorbis

Метод кодування

☐ За якість ☒ За бітовою швидкістю

Параметри бітової швидкості Vorbis

☐ Мінімальна бітова швидкість: 40 кбіт/с

☐ Максимальна бітова швидкість: 350 кбіт/с

☒ Середня бітова швидкість: 256 кбіт/с

Параметри

☒ Додати інформацію про доріжку

Довідка Скинути Типові значення Гаразд Застосувати Скасувати

Примітка

Вкладкою кодера Ogg Vorbis може буде скористатися, лише якщо обробник введення-виведення даних звукових компакт-дисків було зібрано з [libvorbis](#).

Ogg Vorbis є відкритим, вільним від патентних відрахувань форматом стиснення цифрових звукових даних з втратами. За його допомогою можна отримати менші файли, порівняно з MP3 рівної або нижчої якості.

Метод кодування

За допомогою цього розділу можна вибрати між кодуванням За якістю і За бітовою швидкістю. Кодування за якістю передбачає використання певних інтелектуальних алгоритмів визначення максимального використання придатних до сприйняття даних, але точний розмір файла-результату при цьому передбачити доволі важко.

- Якість кодування Ogg Vorbis можна визначити за допомогою значення від 0 до 10, де 0 відповідає найнижчій якості, а 10 — найвищій.
- Альтернативно, можна скористатися змінною бітовою швидкістю. Можна вибрати або Середню бітову швидкість, яка є типовою, або Максимальну бітову швидкість і Мінімальну бітову швидкість.

Додати інформацію про доріжку

Якщо позначено, додати опис пісні у заголовок файла. Це спрощує для користувачів отримання попередньої інформації, яка показується їхніми програвачами мультимедіа. Цю інформацію можна отримати автоматично через Інтернет. Для подробиць подивіться в модуль Системних параметрів «Отримання з CDDb».