

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ КОЛЕКТОРА АУДІО-ФАЙЛІВ

Мариняк Т.А.¹⁾, Шпак В.Б.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ магістрант; ²⁾ викладач

I. Вступ

Колекцією аудіо-файлів називається сукупність аудіо-файлів, яка має певну структуру та згрупована за певними ознаками. Структура колекції створюється користувачем та являє собою ієрархію папок, в яких знаходяться аудіо-файли.

Виходячи із вищесказаного, під колекціонуванням аудіо-файлів розуміють процедуру створення та редагування впорядкованої структури аудіо-файлів згідно правил та вимог користувача.

У зв'язку з великою кількістю аудіо-файлів в колекціях користувачів ПК, постає задача швидкого та ефективного їх впорядкування. Для вирішення цієї задачі створено ряд комп'ютерних програм – колекторів аудіо-файлів, які дозволять автоматизовано впорядковувати такі колекції [1-5]. Основними відмінностями між колекторами є їх функціональні можливості, а також підходи щодо організації аудіо колекції.

II. Мета роботи

Метою роботи є розробка та реалізація колектора аудіо-файлів.

III. Особливості розробки та реалізації колектора аудіо-файлів

Проаналізувавши вимоги користувачів до програмного забезпечення колекторів аудіо-файлів, було визначено базові функції колектора аудіо-файлів: підтримка форматів MP3, WMA, WAV, Ogg Vorbis; робота з Tag записами (в режимі читання/запис) та відображення інформації про аудіо-файл; підтримка транслітерації; копіювання, переміщення і знищення файлів безпосередньо в колекторі; генерування Tag запису з ім'я файлу і навпаки; створення списків програвання формату M3U; наявність вмонтованого аудіо програвача; одночасна робота з групою файлів.

Для реалізації поданих вище функцій розроблено структуру колектора аудіо-файлів (рисунок 1).

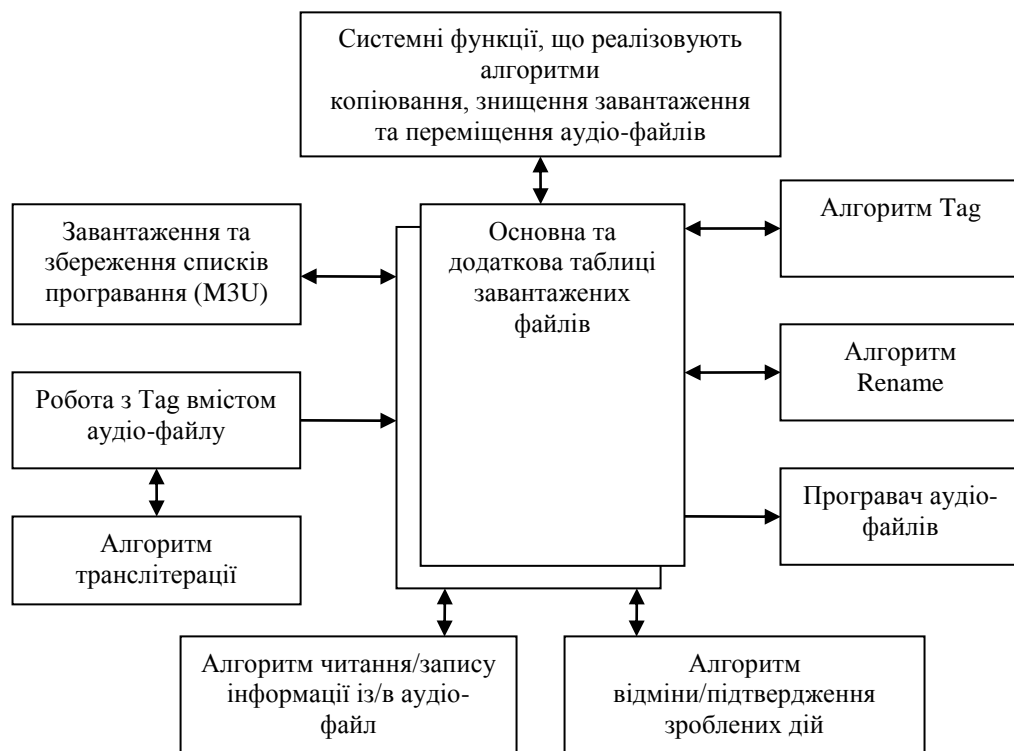


Рисунок 1 – Структура колектора аудіо-файлів

Основними частинами колектора аудіо-файлів є основна та додаткові таблиці завантажених файлів в яких зберігається вся інформація про відкриті файли. Інформація з основної таблиці є видимою для користувача і може бути змінена. В додатковій таблиці дані не змінюються поки користувач не підтвердить виконання зміни. Всі файли в таблиці завантажуються з допомогою функції, що реалізує алгоритм додавання файлів у таблицю, або завантажуються через списки програвання. Вміст основної таблиці завантажених файлів можна експортувати у M3U список програвання. Алгоритм Tag та Rename здійснюють перетворення інформації всередині таблиць завантажених файлів. Програвач аудіо-файлів відтворює аудіо-файл згідно до одержаного імені файлу з основної таблиці завантажених файлів. Алгоритм відміни/збереження зроблених дій записує всю інформацію, яка була змінена в основній таблиці завантажених файлів у аудіо-файли. Алгоритм роботи із Tag вмістом аудіо-файлів дозволяє змінювати інформацію в Tag полях, автоматично фіксується у основній таблиці колектора. Даний алгоритм може працювати разом із алгоритмом транслітерації. Алгоритм читання/запису інформації у аудіо-файл працює разом з алгоритмами, що виконують ці дії.

Для програмної реалізації колектора аудіо-файлів було обрано середовище розробки Delphi [6], а для інтегрування програвача разом із програмою колектором була використана бібліотека TBASSPlayer [7].

Зовнішній вигляд головного вікна розробленого колектора наведено на рисунку 2.

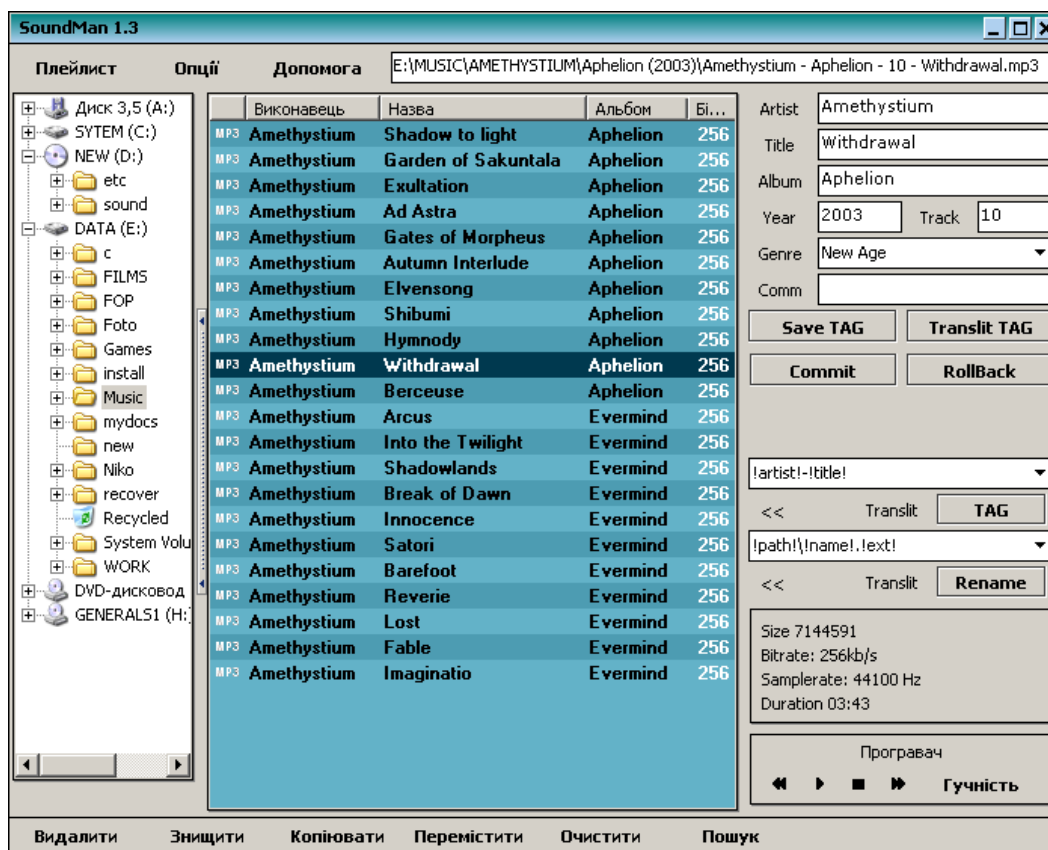


Рисунок 2 – Головне вікно колектора аудіо-файлів

Висновок

У роботі була розроблена та реалізована колектор аудіо файлів, який дає змогу кінцевим користувачам створювати та впорядковувати власні аудіо колекції.

Список використаних джерел

1. <http://www.maniactools.com/soft/index.shtml>
2. <http://winamp.com/player/>
3. <http://www.mp3cm.balhost.ee/>
4. <http://www.altconcept.com/rus/tagworks.htm>
5. <http://xdev.narod.ru/>
6. Визуальное программирование в среде Delphi: Учеб. пособие / С.Г. Ершов, И.А. Золотарева; Харьк. гос. экон. ун-т. — Х., 2000. — 135 с.
7. <http://www.un4seen.com/>