

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 150 с., 20 рис., 13 табл., 36 джерела літератури, 2 додтки.

Об'єкт дослідження: алгоритми аналізу звукових сигналів за фрагментом.

Предмет дослідження: аналіз інформаційних сигналів.

Цілі дослідження: створення системи з розпізнавання пісень за фрагментом.

Задачі роботи: розробити алгоритм розпізнавання музичної композиції за фрагментом, тобто розробити музичний програвач для ОС «Android», що міг би за командою користувача розпізнати пісню, якщо вона наявна в базі, після чого дописати відсутні ID3 теги до файлу, що її містить.

Під час виконання роботи було проведено аналіз сучасних аудіоформатів та методів з розпізнавання інформаційних сигналів, серед форматів був обраний MPEG-1 Layer 3 як найбільш популярний, а серед методів був обраний фур'є-аналіз як найменш ресурсномісткий. Була розроблена система, що виконує поставлену задачу, у роботі описані як основні алгоритми, так і структура БД, що використовується. У якості СКБД було обрано MongoDB.

Актуальність проекту мотивується відсутністю (чи малою популярністю) аналогічних додатків на ринку мобільних ОС.

Результати роботи можуть бути використані як комерційними організаціями, так і ентузіастами, що прагнуть розробити щось подібне.

АНАЛІЗ MP3, РОЗПІЗНАВАННЯ ЗВУКУ, ANDROID, ПРОГРАВАЧ, ФУР'Є-АНАЛІЗ, MONGODB, JAVA, АНАЛІЗ ІКМ.