

ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ІНСТРУМЕНТАЛУ ДЛЯ НЕЛІЦЕНЗІЙНОГО ДУБЛЯЖУ МУЛЬТФІЛЬМІВ ТА СІНЕМАТИКІВ

Чернов М.М.

Науковий керівник – к.т.н., проф. Шейко С.О.

Харківський національний університет радіоелектроніки
(61166, Харків, пр. Науки, 14, каф. МІРЕС, тел. (057) 702-15-87)
e-mail: d_res@nure.ua

The process of creating an instrumental for unlicensed dubbing consists of three main stages: cleaning, sound design and mixing. At the moment, there is no detailed information about all stages of production. Often, descriptions contain a lot of subjective information with a complete lack of technical data.

Процес створення інструменталу для неліцензійного дубляжу складається з трьох основних етапів: чистка, саунд дизайн та зведення. На даний момент немає детальної інформації про усі етапи продакшену. Часто описи містять багато суб'єктивної інформації при повній відсутності технічних даних.

Основною проблемою при створенні інструменталу для неліцензійного дубляжу є видалення голосів акторів оригіналу з доріжки. Але ця проблема легко вирішується за допомогою сучасних технологій, а саме плагінів та програм на базі штучного інтелекту. Існує багато інструментів, наприклад усі плагіни типу «Stereo Imager». Вони працюють у середньому та крайньому діапазоні частот (рис. 1 — плагін Stereo Imager від А.О.М.)



Рис.1

Але при використанні цього плагіну і видаленні середнього діапазону ми стикаємось з тим що він дуже сильно спотворює звукову доріжку тому що окрім голосів, на середніх частотах також знаходяться OST та звуки. Тут нам на допомогу приходять програми на базі штучного інтелекту. Найпродуктивнішою є UVR (Ultimate Vocal Remover) 5 версії (рис. 2).

Програма є імплементацією алгоритму, який розроблений за допомогою TensorFlow, що є однією з найпопулярніших бібліотек для розробки та навчання нейронних мереж. Програма використовує алгоритм, який розді-

ляє сигнал на дві частини: на одній з них знаходиться вокал, а на іншій – музика.

Після цього програма виконує об-робку звуку, в резуль-таті якої во-кал з аудіо-файлу буде видалений. Програма має графіч-ний інтерфейс ко-ристувача, що дозволяє легко налаштувати та запустити обробку ау-діофайлу. Також через те що він створений на базі ШІ він макси-мально оминає OST та звуки, і працює лише з частотами на яких знаходиться без-посе-редньо голос.

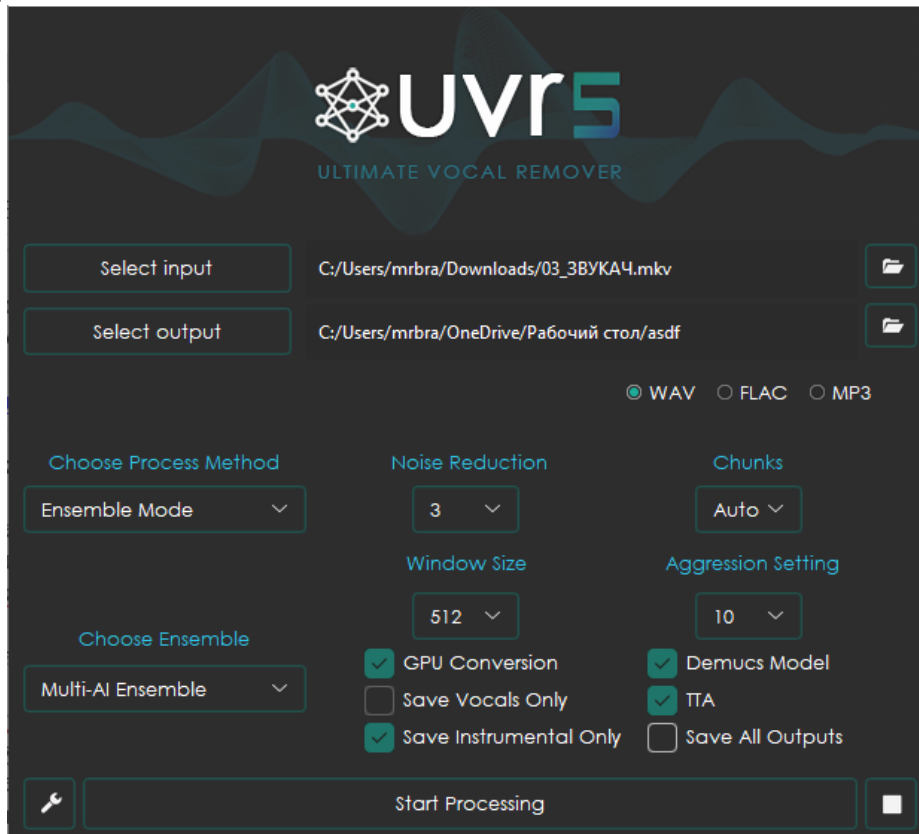


Рис 2

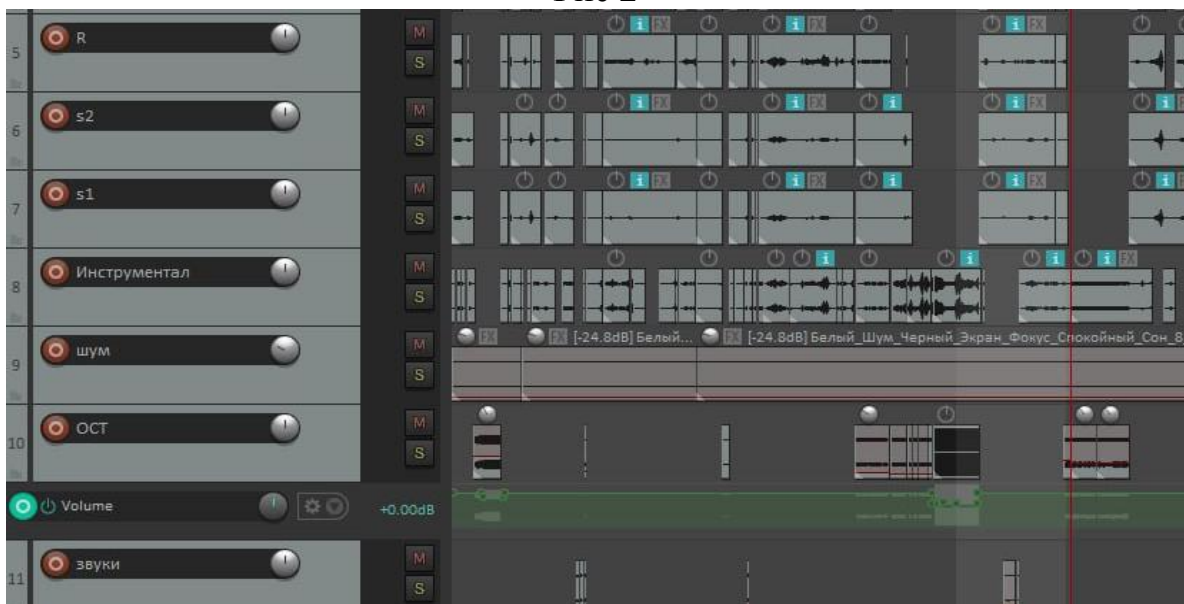


Рис 3

Після видалення оригінальних голосів з доріжки ми прикрашаємо у тих місцях де було видалено OST, або звуки. Наприклад додаємо звуки дощу, вітру, кроків по землі, шелест трави тощо (рис. 3).

Отже, протестовано і показано ефективність застосування плагінів та програм на базі штучного інтелекту для видалення голосів акторів оригіналу з доріжки при створенні інструменталу для неліцензійного дубляжу.

Список використаних джерел:

1. Документація до використання UVR. [Електронний ресурс] URL: <https://github.com/Anjok07/ultimatevocalremovergui> (дата звернення 01.03.2023).

2. Штучний інтелект почав озвучувати аудіокниги для Apple Books. [Електронний ресурс] URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3649021-stucnij-intelekt-pocav-ozvucuvati-audioknigi-dla-apple-books.html> (дата звернення 01.03.2023).