

Лабораторна робота на тему «Конвертація відео і аудіо»

Мета роботи

Навчитися основам перетворення форматів потоків аудіо та відео, а також медіаконтейнерів для їх зберігання за допомогою засобів бібліотеки ffmpeg.

Підготовка до лабораторної роботи

1. Ознайомитися з відомими форматами потоків аудіо та відео, медіаконтейнерів для їх зберігання, а також можливостями бібліотеки ffmpeg.
2. Перевірити наявність на робочому місці встановленої бібліотеки ffmpeg, а також доступу до Інтернету.

Завдання на лабораторну роботу

Завантажити з Інтернету один аудіозапис та один відеоролік.

За допомогою програми ffmpeg здійснити такі перетворення з обома записами:

1. Змінити формат медіаконтейнера, не змінюючи даних потоків.
2. Змінити формат потоків, зберігаючи формат медіаконтейнера.
- 3*. Зменшити розмір відеокадру на 25 %. Бітрейт задати такий, щоб отримати відеозапис розміром $1/3$ від вхідного розміру. Сконвертувати стереозапис аудіо у моно. Обчислити коефіцієнти стиску для аудіо, відео та загальний.

Для кожної з виконаних команд заміряти час виконання операції і обчислити продуктивність обчислювальної системи у МБ/с.

У протоколі роботи навести команди, що давалися для виконання заданих дій, а також фрагменти звітів програми ffmpeg з відомостями про вхідні та вихідні формати та бітрейт.