

**Міністерство освіти і науки України Національний  
технічний університет України «Київський політехнічний  
інститут імені**

**Ігоря Сікорського» Факультет інформатики та  
обчислювальної техніки Кафедра обчислювальної техніки**

Лабораторна робота №4

“Розширене відтворення аудіо та відео в Android із можливістю  
вибору файлів і стрімінгу”

З дисципліни

«Розробка мобільних застосунків під Android»

Виконав:

Перевірив:

Студент групи: ІМ-24  
С.П.

Орленко

Слісаренко Максим Сергійович

Варіант: 6

Київ 2025

## 1. Мета роботи

1. Ознайомитися з можливостями платформи Android щодо відтворення аудіо та відео (ExoPlayer).
2. Реалізувати вибір локального файлу (через системний провідник) та відтворення медіа-даних із Інтернету (URL).
3. Набути досвіду використання спеціалізованих інструментів (ExoPlayer), що надають розширені можливості відтворення.

## 2. Завдання

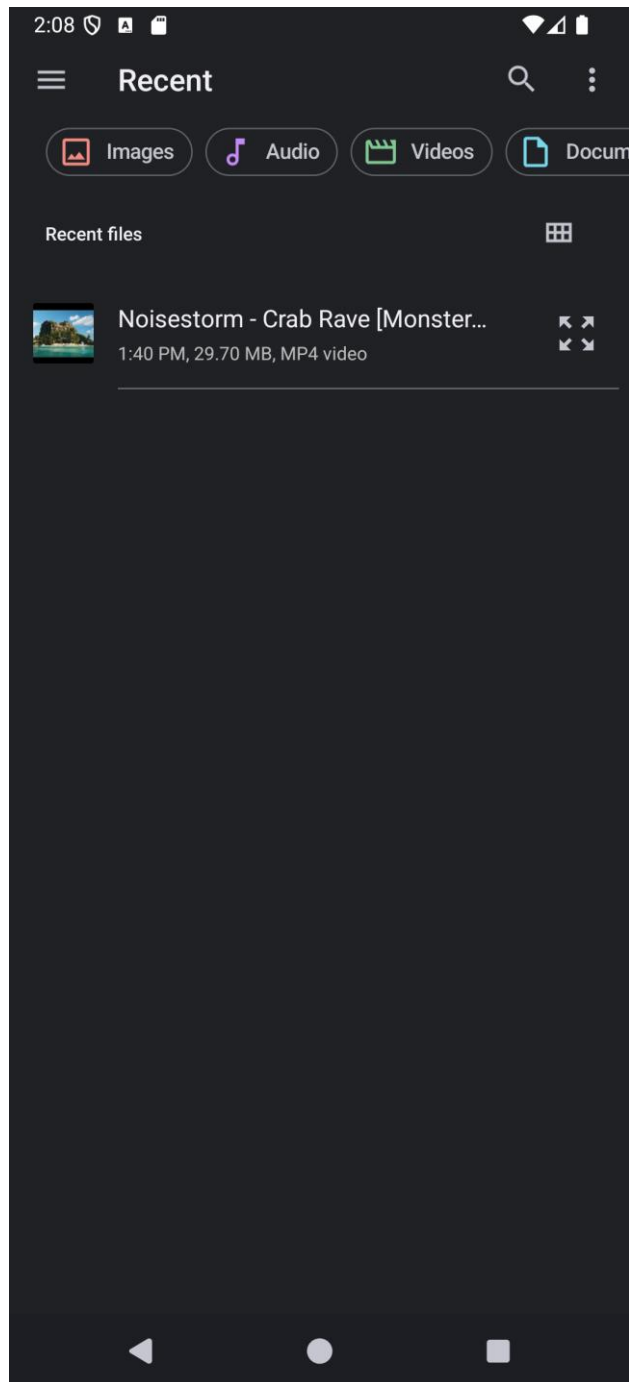
1. **Реалізувати застосунок, який може:**
  - Завантажувати медіа-файл (аудіо/відео) з **URL**.
  - Відкривати локальний файл (через кнопку «Pick local file»), використовуючи `startActivityForResult(...)`.
  - Програвати отримане медіа за допомогою **ExoPlayer**.
2. **Перевірити**, що застосунок коректно працює з аудіо та відео (наприклад, `.mp3`, `.mp4`).
3. **Оформити** основний екран з полем для введення URL та кнопками.
4. Використати **звичайний Activity** (без `AppCompatActivity`), щоб уникнути проблем із темою.

## 3. Результати

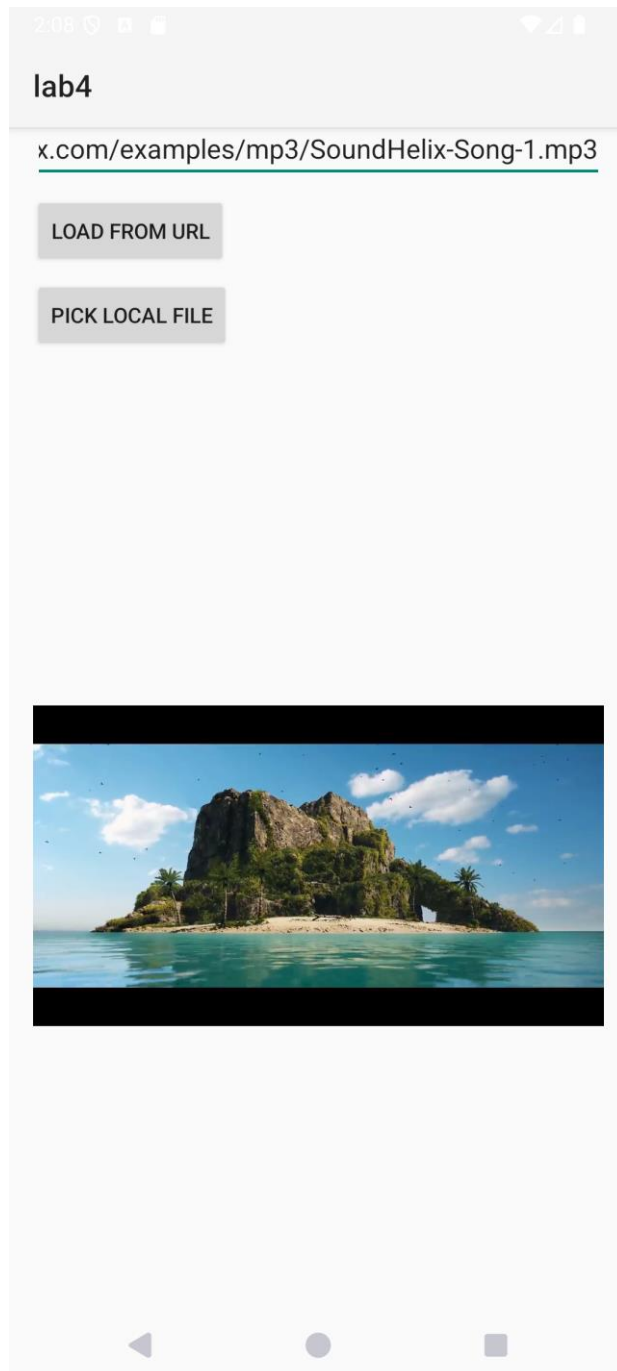
1. **Екран застосунку** містить поле URL, дві кнопки, та область програвача ExoPlayer.
2. **Приклад скріншотів:**
  - **Скрін 1:** Головний екран із введеним URL.



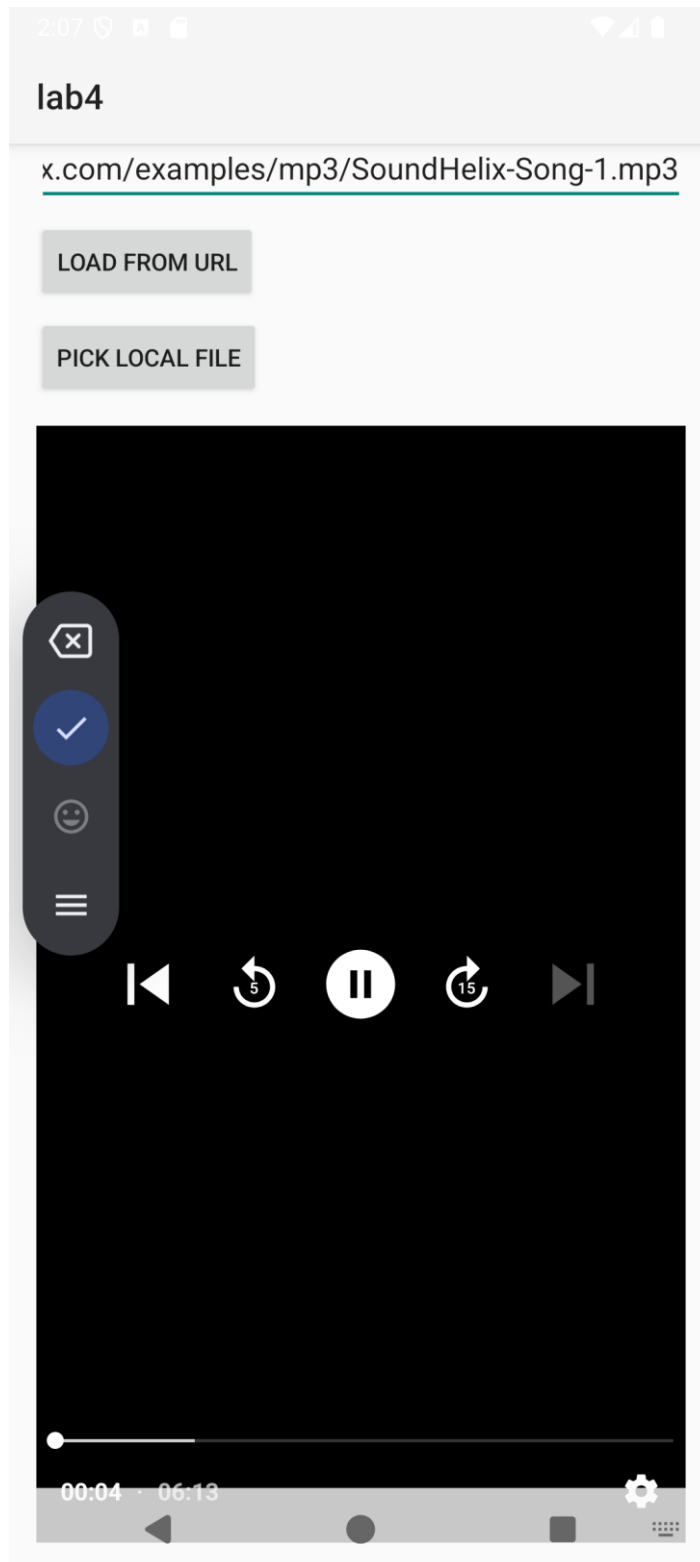
- **Скрін 2:** Вікно системного провідника під час вибору локального файлу.



- **Скрін 3:** Відтворення відео



- **Скрін 4:** Відтворення аудіо.



3. Застосунок **успішно програв** як мережеві стріми, так і локальні файли. Ще у папці ЗВІТ буде наведено відеофайл

де показується програвання відео з локального сховища і по URL.

## 4. Висновки

- Було **розглянуто** механізм відтворення медіа в Android через ExoPlayer, що дає змогу уніфіковано працювати і з аудіо, і з відео.
- Застосунок відповідає **повним** вимогам: відтворення аудіо/відео з локальних джерел, URL, використання спеціалізованого програвача, що є більш потужним за стандартні `MediaPlayer` / `VideoView`.
- Існують проблеми з пошуком мп4 файлів у відкритому доступі через авторські права, але функціонал програвання цих файлів був доданий та продемонстрований.
- Завдання виконано, мету роботи досягнуто.