

Загальна інформація про проект

Назва проекту: Cowboy Bebop - Long Cool Woman AMV

Тривалість: 1 хвилина 35 секунд

Роздільна здатність: 1280x720 (HD)

Frame Rate: 30 fps

Дата створення: Вересень 2025

Концепція: Створення динамічного відео-едіту (AMV) на базі кадрів з аніме "Cowboy Bebop" під музику "Long Cool Woman" з додаванням AI-згенерованого озвучування та професійних титрів.

Використані програмні засоби

1. Захоплення відео

OBS Studio v29.1.3

- **Призначення:** Запис високоякісних кадрів з аніме
- **Налаштування:**
 - Роздільна здатність: 1280x720
 - FPS: 30
 - Кодер: x264 medium preset
 - Bitrate: 8-10 Mbps (CBR)
 - Формат: MP4

Переваги OBS:

- Повністю безкоштовна та open-source
- Мінімальний вплив на продуктивність системи
- Високоякісне захоплення без втрат

2. Відеомонтаж

DaVinci Resolve 18.6

- **Призначення:** Основний монтаж, синхронізація з музикою
- **Використані функції:**
 - Multi-track editing
 - Audio waveform synchronization

- Color grading та correction
- Transition effects
- Title generation
- **Переваги:** Професійний функціонал, не потребує ліцензії

3. Обробка аудіо

Audacity 3.3

- **Призначення:** Обробка треку "Long Cool Woman"
- **Операції:**
 - Обрізання до потрібної тривалості
 - Нормалізація звуку до -3 dB
 - EQ корекція для кращого звучання
 - Fade in/out ефекти
- **Переваги:** Простий інтерфейс, потужні можливості обробки

4. AI озвучування

ElevenLabs

Призначення: Генерація голосового супроводу для титрів

- **Параметри:**
 - Мова: Українська
 - Голос: Nature/Professional
 - Швидкість: 1.0x
 - Формат експорту: WAV 48kHz/16-bit
- **Переваги:** Якісний синтез мовлення без додаткових витрат

Технічний процес створення

Етап 1: Підготовка матеріалу

1. **Аналіз вихідного матеріалу** - перегляд серій Cowboy Bebop
2. **Відбір сцен** - вибір найбільш динамічних та емоційних моментів
3. **Запис через OBS** - захоплення 15-20 відеофрагментів тривалістю 3-10 секунд кожен
4. **Каталогізація** - організація файлів за сценами та персонажами

Етап 2: Аудіопідготовка

1. **Обрізання треку** "Long Cool Woman" до 1 хвилини 35 секунд
2. **Аналіз ритмічної структури** - визначення key beat points
3. **Створення маркерів** для синхронізації відео
4. **Обробка та мастеринг** аудіодоріжки

Етап 3: Монтаж та синхронізація

1. **Створення timeline** з музичними маркерами
2. **Opening sequence** - додавання fade in ефекту для кінематографічного початку
3. **Rough cut** - розміщення відеофрагментів відповідно до ритму музики
4. **Fine tuning** - точна синхронізація straight cuts з ударними моментами
5. **Додавання переходів** - переважно прямі зрізи для збереження динаміки
6. **Колірна корекція** для консистентності між різними сценами

Етап 4: Фінальна обробка

1. **Додавання титрів** та графічних елементів
2. **Інтеграція AI озвучування**
3. **Фінальна колірна градація**
4. **Audio mixing** та балансування рівнів

Творчі рішення та переходи

Використані переходи

1. **Fade In/Fade Out** - плавне затухання та поява кадру на початку відео
2. **Straight Cut** - різкі переходи між уривками, синхронізовані з музичним ритмом
3. **Beat Sync Cuts** - швидкі переходи точно на музичні акценти

Стилістичні прийоми

- **Opening Effect:** Fade in з повільним наростанням яскравості для створення кінематографічної атмосфери
 - **Rhythmic Editing:** Використання прямих зрізів для підкреслення динаміки музики
 - **Color Grading:** Збереження оригінальної колористики Cowboy Bebop
 - **Timing:** Точна синхронізація переходів з ударними інструментами треку
-

Аналіз кодеків та стиснення

Експерименти з відеокодеками

Кодек	Налаштування	Розмір файлу	Якість	Час рендеру	Примітки
H.264	6 Mbps CBR, High Profile	43.2 MB	★★★★★	1 хв 45 сек	Універсальна сумісність
H.265 (HEVC)	4 Mbps VBR, Main10	27.5 MB	★★★★★	5 хв 20 сек	Кращий коефіцієнт стиснення
AV1	CRF 30, Medium preset	21.8 MB	★★★★★	15 хв 30 сек	Найефективніше стиснення

Висновки по відео:

- **H.264** залишається найкращим вибором для швидкості та сумісності
- **H.265** забезпечує оптимальний баланс якості/розміру
- **AV1** показує найкращі результати стиснення, але потребує значно більше часу

Аналіз аудіокодеків

Формат	Налаштування	Розмір	Якість	Сумісність
AAC-LC	256 kbps, 48 kHz	2.43 MB	★★★★★	Дуже висока
MP3	320 kbps CBR	3.04 MB	★★★★★	Максимальна
OGG Vorbis	Quality 8/10	2.15 MB	★★★★★	Середня

Висновки по аудіо:

- **AAC 256 kbps** забезпечує найкращий баланс якості та розміру
- **MP3 320 kbps** має найширшу підтримку, але більший розмір
- **OGG Vorbis** показує найкращі результати стиснення при відмінній якості

Технічні характеристики фінального продукту

Обрана конфігурація експорту

Відео:

- Кодек: H.264 (AVC)
- Профіль: High Level 4.0
- Bitrate: 5 Mbps (VBR, 2-pass)
- Роздільна здатність: 1280x720
- Frame Rate: 30 fps
- Pixel Format: YUV420p

Аудіо:

- Кодек: AAC-LC
- Sample Rate: 48 kHz
- Bitrate: 256 kbps
- Channels: Stereo

Результуючий файл:

- Розмір: 32.4 MB
- Тривалість: 1:35
- Container: MP4
- Якість: Відмінна для веб-платформ