

Webes felület multimédiás anyagok elkészítéséhez

Készítette: Nagy Bálint

Konzulens: Pusztai Pál

Témaválasztás

- Korszerű web alapú technológiák megismerése
- Lehetőségek bemutatása egy webalkalmazás formájában
- Egy olyan alkalmazás létrehozása, amely rendelkezik valamilyen szintű újdonság értékkel
 - Megvalósítás szempontjából
 - Funkcionalitás szempontjából

Kitűzött célok

- Vue.js keretrendszer megismerése
- Létező videószerkesztő szoftverek nyújtotta lehetőségek megismerése
- Az elkészíteni szánt alkalmazás megtervezése és megvalósítása
 - Videó vágása, részek tetszőleges pozícionálása
 - Több forrás egy projektben történő kezelése
 - Különféle videósűrítők használata
 - Egyéni kimeneti paraméterek meghatározása
 - Szerkesztési folyamat közben a változások valós idejű alkalmazása

Felhasznált eszközök

- JavaScript, HTML
- Vue.js, FFmpeg.WASM
- Visual Studio Code, Git
- ESLint (Airbnb stílusirányzat), Prettier
- Tailwind CSS, DaisyUI, SortableJS





Vue.js

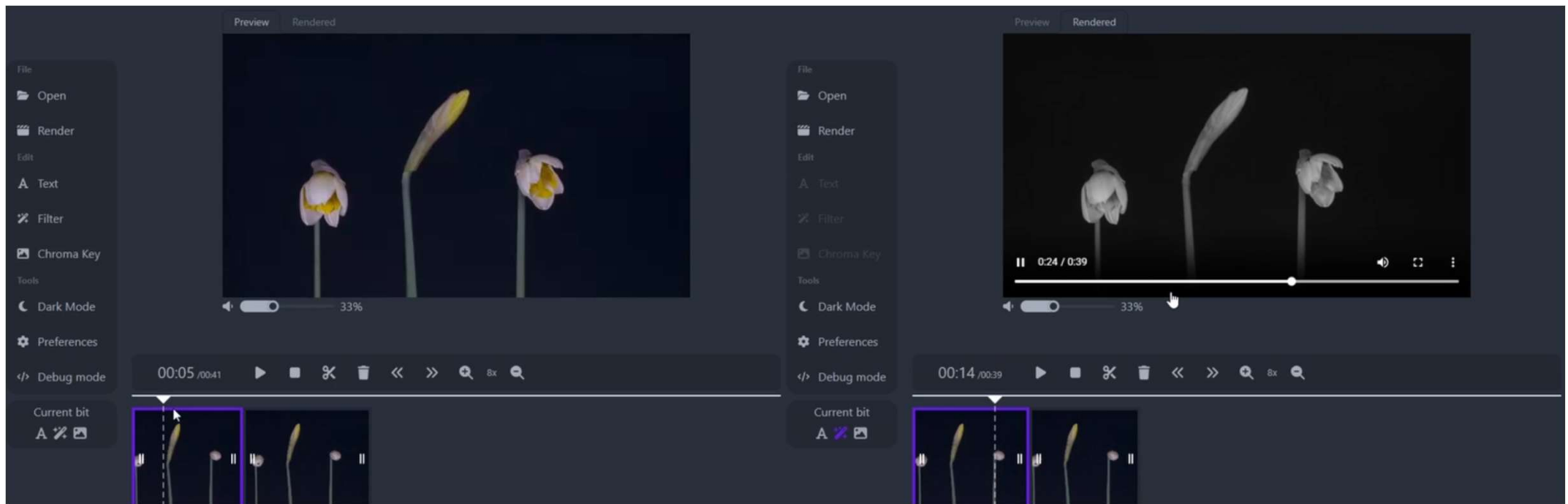
- JavaScript könyvtár modern felhasználói felületek elkészítéséhez
- Komponens alapú, reaktív működés
- Könnyen tanulható
- Nagy számú és aktív közösség, rengeteg forrás
- Nyílt forráskód alapú, ingyenesen használható



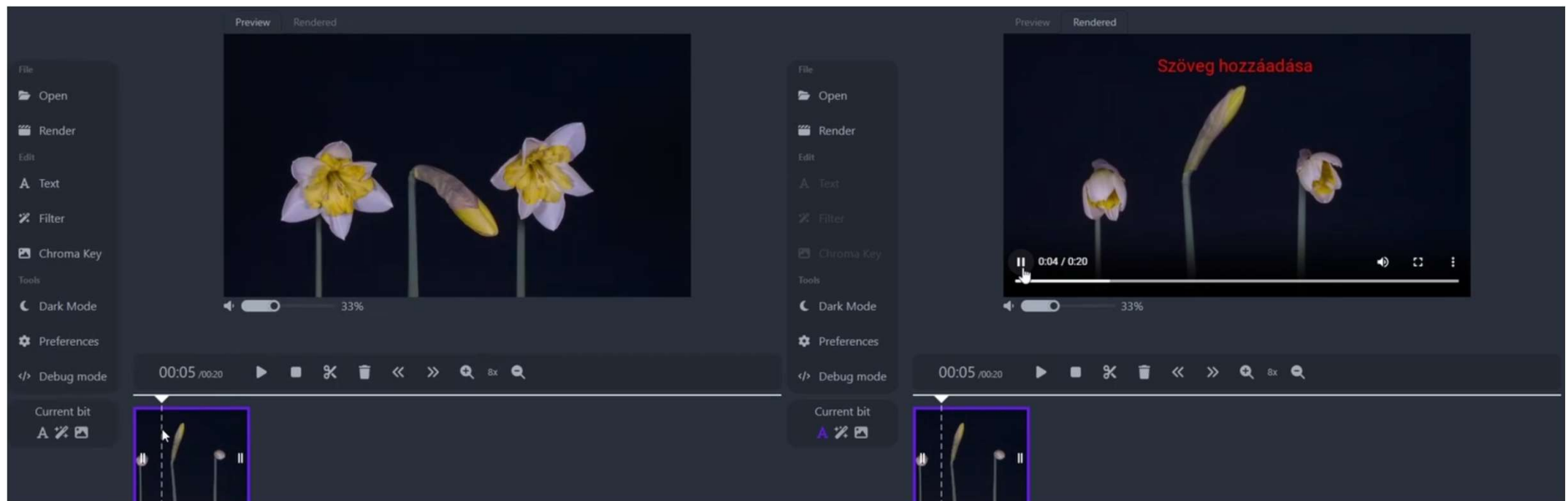
FFmpeg

- Ingyenes, nyílt forráskódú multimédia könyvtár
- Sokoldalú felhasználhatóság
 - Videó- és hanganyagokhoz egyaránt
 - Felvétel, konvertálás, módosítás
- Rengeteg formátum és kodek támogatása
- C nyelven íródott -> WebAssembly segítségével konvertálható
- Jól dokumentált

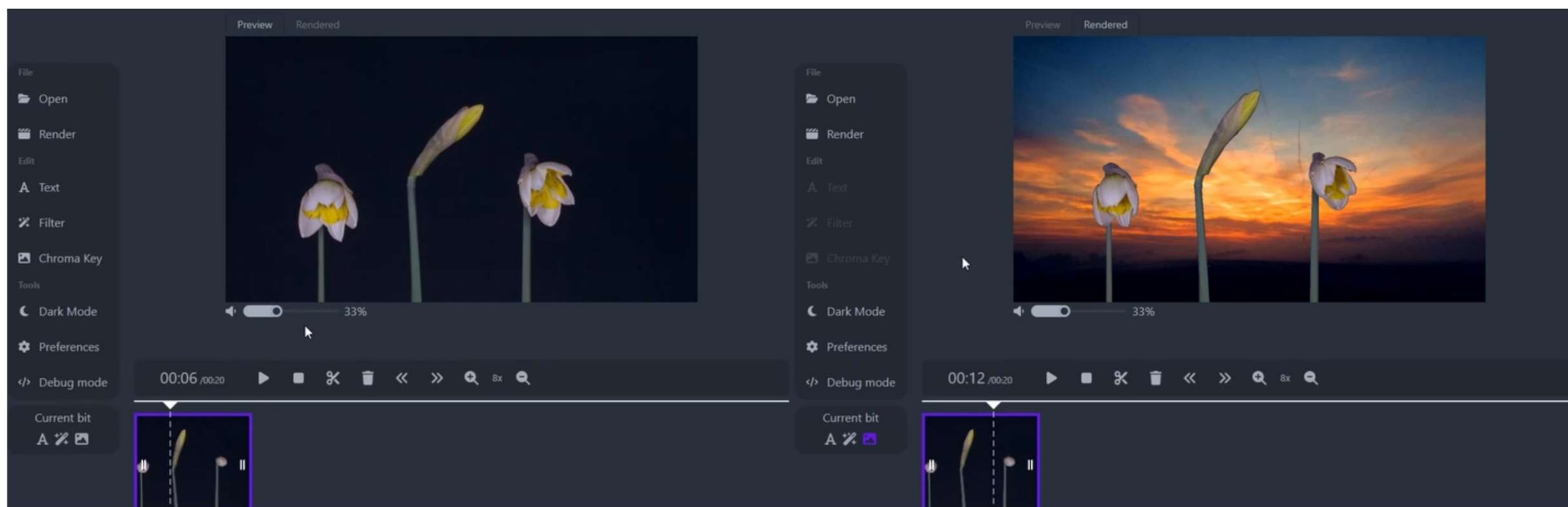
Videó vágása, rendezése, szűrők alkalmazása



Szöveg hozzáadása a videóhoz



Zöldhátter szűrő alkalmazása



Eredmények

- A jelenlegi webtechnológia nyújtotta lehetőségeket a szoftver jól szemlélteti
- A létrehozott funkciók alapján biztosítható, hogy szinte bármely más funkció kivitelezhető
- Az elkészített szoftver alapszintű videóvágási feladatok ellátására megfelel

Továbbfejlesztési irányok

- Multimédia könyvtárak nyújtotta lehetőseges részletesebb feltérképezése
- Működés optimalizálása széleskörű felhasználáshoz
- Funkciók tárházának bővítése
- WebGPU technológia hozzáadása a szoftverhez

Köszönöm a figyelmet!

Bíráló által feltett kérdések

- Ha felhasználói beállítással kikapcsolható lenne az előnézet kép, akkor mennyivel lenne gyorsabb a feldolgozás, és mennyivel lehetne nagyobb felbontású videókat szerkeszteni?
- A felhasználó az előnézeti kép frissítését 10-200 ezredmásodperc közötti időkre állíthatja. Nem lehetne a felhasználóknak nagyobb szabadságot engedni, a nem ajánlott értéken túli beállítás csak figyelmeztetéssel járna?