

Даний додаток це інноваційний та корисний інструмент для реалізації динамічних зображень. Він дозволяє користувачам без додаткових знань зробити своє статичне зображення більш привабливим та виразним серед інших, додаючи нескладні, але захоплюючі візуальні ефекти.

Загалом анімаційні ефекти створюють за допомогою професійного програмного забезпечення, де потрібні час та навички. Також існує невелика кількість онлайн сервісів, які автоматично генерують динамічні зображення. Але в них наявні деякі недоліки: підтримують лише англійську мову, низька якість отриманого результату, складний користувацький інтерфейс, та потребують грошових витрат.

Технології, які використовує додаток для взаємодії з користувачем та обробки даних : бібліотека побудови інтерфейсу ReactJS з використанням Canvas, бібліотека Next.JS для обробки даних сервером.

Для створення анімаційних зображень застосовується мапа глибини, що симулює тривимірний простір.

Алгоритм програми полягає у розбитті зображення на шари, що містять інформацію про відстань об'єкта від певної контрольної точки, наприклад об'єкта камери. Тобто кожному пікселю присвоюється значення – кольори: чорний, білий та відтінки сірого, що представляє сцену як 3D. Білі пікселі це частини сцени, що знаходяться найближче до камери, а чорні представляють ті, що знаходяться якнайдалі. Градієнт у відтінку сірого ж є проміжним шаром.

Користувач сам розділяє зображення на плани з використанням пензля за попередньо заданою градацією сірого, де більш темний це дальній план, а світліший – ближній.

Такий чином це повідомить програмному забезпеченню де знаходиться певний шар сцени в просторі за віссю аплікату. Це дає чітке бачення глибини та розуміння наскільки близько чи далеко знаходиться об'єкт, хоча насправді це всього лише набір різнокольорових пікселів, розташованих на площині ХУ в зображенні певного розміру на екрані.

Наступним кроком програма поєднує виділені шари з мапою глибин та створює анімаційний ефект об'ємного рухомого зображення.

Отже, веб-додаток допоможе створити вражаючі GIF-зображення. Це може знайти застосування у багатьох сферах, таких як: персональні портфоліо графічних художників, маркетинг (landing сторінки, соц. мережі) та іншим, хто працює з візуальним контентом.