

Тема. Растрова анімація. GIF- та WebP-анімації

Очікувані результати заняття

Після цього заняття потрібно вміти:

- пояснювати поняття растрової, GIF- та WebP-анімації;
- називати програмні засоби для створення GIF- та WebP-анімації;
- створювати GIF- та WebP-анімації.

Поміркуйте

- Що таке комп'ютерна анімація?
- Які види комп'ютерної анімації вам відомі?
- Наведіть приклади програм для створення комп'ютерної анімації.
- Які зображення називають растровими?

Повторюємо

[Графічний редактор Krita](#)

Прочитайте і запам'ятайте

Растрова анімація є послідовністю растрових зображень, які демонструються через короткі інтервали часу. Такий набір зображень може бути створений у будь-якому растровому редакторі або з використанням фото- чи кінокамер. В останніх випадках зйомка об'єктів здійснюється із заданими інтервалами часу між кадрами.

Особливості растрової анімації:

- можливість задання величини затримки появи кожного кадру;
 - можливість задання кількості повторень послідовності кадрів;
 - збільшення кількості кадрів у часовому проміжку анімації збільшує розмір файлу
- Програмні середовища для створення анімації можуть зберігати готовий продукт у відеофайлах або у файлах графічних форматів GIF та WebP.

Формат GIF

GIF є растровим форматом і розроблявся для мереж з низькими швидкостями передачі даних. Він став першим графічним форматом, що підтримується Web. Анімаційні файли GIF дозволяють в одному файлі зберігати декілька зображень, які відтворюються послідовно. Його показують всі браузері. У нього є прозорий шар, тобто під картинкою буде видно фон, на якому вона лежить. Для анімації зберігає серію повноцінних картинок. Це мінус. Файл з 24 кадрами буде в 24 рази більше вихідного статичного. GIF показує тільки 256 кольорів.

WEBP формат

Цей формат з'явився в 2010 році. Розробник, компанія Google, позиціонує його як заміну GIF і інших форматів. WEBP має всі можливості GIF, але тільки в поліпшеному варіанті. При анімації наступний кадр зберігає тільки зміни попереднього. А раз так, то розмір анімованого файлу зменшується. Формат зберігає більше кольорів, але підтримується ще не скрізь.

Програмне забезпечення для створення кадрів

Створення набору кадрів можна виконувати в будь-якому растровому редакторі. Перетворення цього набору кадрів в GIF-анімацію - можна виконати в GIMP і в спеціальному Конструкторі анімацій:

GIMP - безкоштовна

PivotStickfigureAnimator - безкоштовна (<https://pivotanimator.net/>)

Stygz - безкоштовна (<http://www.stygz.net/>)

Synfig - безкоштовна (<http://synfig.org>)

<https://ezgif.com>

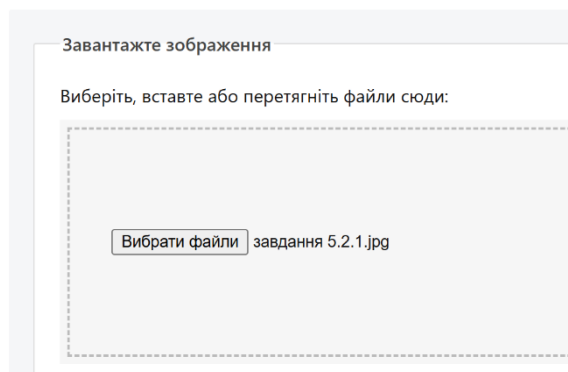
Робота з підручником


- Прочитайте інформацію на с.194-195
- Назвіть етапи створення GIF-анімації.

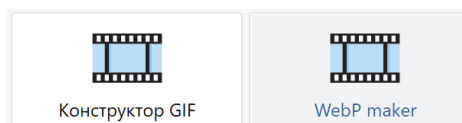
Робота за комп'ютером

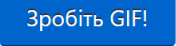
1. Створіть набір зображень у доступному растровому редакторі.
2. Перейдіть за адресою <https://ezgif.com/maker>
3. Завантажте створені зображення або перетягніть в робочу область:

Створювач анімованих GIF-файлів



4. Натиснути кнопку  Завантажуйте файли!
5. Установити бажані параметри анімації, обрати конструктор



6. Натиснути кнопку  Зробіть GIF! та зберегти файл.

Домашнє завдання

- Опрацювати конспект і підручник с.190-197
- Ознайомитися з сервісом [Animated Drawing](#) та створити анімацію
- Роботу надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерела

- Інформатика : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Й.Я.Ривкінд [та ін.]. — Київ: Генеза, 2024.
- [ГРдизайн](#)