Лабораторна робота № 19

Тема: Підготовка цифрових зображень засобами графічного редактора

Мета: сформувати навички базового редагування фотографій туристичних об’єктів у графічному редакторі: кадрування, корекції зображень, зміни розміру, вибору формату та оптимізації файлів для цифрових матеріалів екскурсійного проєкту.

Теоретичні відомості

1. Растрові зображення у туристичному проєкті

Растрове зображення складається з пікселів. Його якість залежить від розмірів у пікселях, вихідної чіткості та ступеня стиснення. Фотографії туристичних об’єктів використовують у путівниках, презентаціях і промоматеріалах. Для роботи підійде GIMP або інший растровий графічний редактор із відповідними функціями.

Перед редагуванням збережіть вихідний файл без змін. Для порівняння результатів працюйте з копіями й дотримуйтеся єдиних правил найменування файлів.

2. Кадрування та корекція фотографій

Кадрування – вилучення зайвих ділянок зображення для покращення композиції та виділення основного об’єкта. Під час кадрування стежте, щоб важливі елементи пам’ятки не були обрізані.

Яскравість, контрастність і насиченість допомагають зробити фотографію читабельнішою. Корекцію виконуйте помірно: не спотворюйте реальні кольори та зовнішній вигляд туристичного об’єкта.

3. Розміри зображень та пропорції

Розмір зображення визначається шириною та висотою в пікселях. Для вебпублікації часто достатньо меншого розміру, ніж у вихідної фотографії. Зменшення кількості пікселів зазвичай скорочує розмір файла.

За зміни розміру зберігайте пропорції сторін, щоб об’єкти не виглядали розтягнутими. Не збільшуйте невелике вихідне зображення штучно: це не поверне відсутню деталізацію.

4. Формати файлів та оптимізація

JPEG (JPG) зазвичай використовують для фотографій: стиснення з втратами дає змогу зменшити обсяг файла, але надмірне стиснення погіршує якість. PNG підтримує прозорість та стиснення без втрат і більш придатний для графіки з чіткими контурами. WebP також може бути корисним для вебконтенту, якщо формат підтримується потрібним сервісом.

Оптимізація – вибір обґрунтованого розміру в пікселях, формату та ступеня стиснення. Порівнюйте не лише обсяг файлів, а й видимі деталі, різкість та відсутність помітних артефактів.

5. Авторське право та підготовка до повторного використання

Використовуйте власні фотографії або матеріали, для яких маєте відповідний дозвіл чи ліцензію. Зазначайте джерело й автора для сторонніх зображень відповідно до умов ліцензії; сам факт доступності фото в інтернеті не означає дозволу на його вільне використання.

Відредаговані файли зберігайте окремо від оригіналів. Результати ЛР19 можна надалі використати для оновлення цифрового путівника (ЛР18), мультимедійної презентації та промоматеріалів.

Хід роботи

1. Підготовка фотографій і робочої папки

1.1 Відкрийте папку Екскурсійний_проєкт_Прізвище → Медіа → Фото, створену в попередніх роботах. Створіть підпапку ЛР19_Зображення з двома підпапками Оригінали та Готові.

1.2 Доберіть дві різні фотографії туристичних об’єктів вашого маршруту. Використайте власні фото або файли з дозволеним використанням; зафіксуйте назву об’єкта, автора/джерело та умови використання.

1.3 Збережіть незмінені копії фотографій у папці Оригінали з назвами Обєкт1_оригінал та Обєкт2_оригінал (розширення відповідає вихідному формату). Відкрийте першу фотографію в GIMP або іншому графічному редакторі.

2. Кадрування та композиція

2.1 Застосуйте інструмент кадрування до першої фотографії: видаліть зайві ділянки, збережіть головний туристичний об’єкт і логічну композицію кадру.

2.2 Так само виконайте кадрування другої фотографії. Не обрізайте істотні елементи архітектурного чи природного об’єкта.

2.3 Порівняйте обрізані зображення з оригіналами та переконайтеся, що результат не втратив основного змісту.

3. Корекція зображень

3.1 Для кожної фотографії за потреби налаштуйте яскравість і контрастність, щоб зображення було виразним без засвічених або надто темних ділянок.

3.2 За потреби відкоригуйте насиченість чи колірний баланс. Уникайте неприродних кольорів, які спотворюють вигляд об’єкта.

3.3 Перегляньте результати в масштабі 100 % і перевірте, що головні деталі залишилися розбірливими.

4. Зміна розміру та експорт

4.1 Для кожного відредагованого зображення встановіть довшу сторону не більше ніж 1200 пікселів, якщо вихідне зображення більше. Збережіть пропорції сторін; менші вихідні зображення не збільшуйте.

4.2 Експортуйте обидві фотографії у JPEG (JPG) з орієнтовною якістю 80–85 % або близьким параметром іншого редактора. Збережіть їх у папці Готові як Обєкт1_готове.jpg і Обєкт2_готове.jpg.

4.3 Перевірте, що файли відкриваються, не мають помітних артефактів стиснення та придатні для вставлення до путівника чи презентації. За потреби змініть якість експорту.

5. Порівняння й оформлення результатів

5.1 Для кожного об’єкта порівняйте оригінал і готовий файл: розміри в пікселях та обсяг у КБ або МБ. Запишіть ці дані у звіт; не змішуйте пікселі з розміром файла.

5.2 Для кожної фотографії коротко зазначте, які операції виконано (кадрування, корекція, зміна розміру, експорт) і чому обрано JPEG.

5.3 Додайте до звіту порівняння «до / після» для обох фотографій. Вкажіть авторство й джерела використаних зображень, якщо вони не власні.

6. Підготовка та подання результатів

6.1 Створіть звіт ЛР19_Зображення_Прізвище.docx. Укажіть прізвище, групу, назву проєкту, назви об’єктів, таблицю порівняння (оригінал/результат: розмір у пікселях, обсяг файла) та короткі пояснення редагування.

6.2 Додайте два порівняння «до / після». Переконайтеся, що у папці Готові збережено обидва оптимізовані JPEG-файли; створіть ZIP-архів ЛР19_Зображення_Прізвище.zip з папками Оригінали і Готові.

6.3 Збережіть звіт у папці Готовий екскурсійного проєкту, експортуйте PDF як ЛР19_Зображення_Прізвище.pdf. Завантажте PDF і ZIP до завдання «Лабораторна робота №19» у Moodle; перевірте, що архів відкривається.

Результат виконання роботи

Відредаговано й оптимізовано дві фотографії туристичних об’єктів: виконано кадрування, помірну корекцію та пропорційну зміну розміру, експортовано два JPEG-файли; до Moodle подано PDF-звіт із порівнянням «до / після» та ZIP-архів із вихідними й готовими зображеннями.

Контрольні запитання

1. Чим кадрування відрізняється від зміни розміру зображення?
2. Чому під час зміни розміру слід зберігати пропорції сторін?
3. Які наслідки може мати надмірне збільшення контрастності або насиченості?
4. Чим JPEG відрізняється від PNG і який формат доречніший для фотографій?
5. Які показники потрібно порівняти, щоб оцінити результат оптимізації зображення?