**Практичне завдання**

**1. Аналіз вихідних файлів**

1. Виберіть **3 типи зображень** (фотографія, скріншот, графічне зображення з текстом).
2. Зафіксуйте їхній початковий розмір, формат (JPEG, PNG тощо) та вагу файлу.

Пнг

183 текст

2488 скрин

305 фото

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип зображення | Формат | Вага |
| Текст | PNG | 183кб |
| Скріншот | PNG | 2488кб |
| Фотографія | PNG | 305кб |

**2. Стиснення без втрати якості (lossless)**

1. Завантажте кожне зображення в **Squoosh**.
2. Використайте формати **PNG (lossless)** та **WebP (lossless)**.
3. 277
4. 2169
5. 593
6. –
7. 88
8. 1059
9. 290
10. Зафіксуйте зміни у вазі файлу після кожного перетворення.
11. Переконайтеся, що якість зображення залишилася незмінною.
12. да

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Вага | |
| Тип | PNG (lossless) | WebP (lossless) |
| Текст | 277кб | 88кб |
| Скріншот | 2169кб | 1059кб |
| Фотографія | 593кб | 290кб |

**3. Стиснення з втратою якості (lossy)**

1. Використайте формати **MozJPEG, WebP (lossy) та AVIF**.
2. Виконайте стиснення на рівнях якості **100%, 75% та 50%**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Тип** | **MozJPEG** | **WebP (lossy)** | **AVIF** |
| 100% | Текст | 533кб | 187 кб | 119 кб |
| Скріншот | 863 кб | 490 кб | 458 кб |
| Фотографія | 350 кб | 213 кб | 251 кб |
| 75% | Текст | 108 кб | 82 кб | 55 кб |
| Скріншот | 177 кб | 139 кб | 169 кб |
| Фотографія | 65 кб | 44 кб | 54 кб |
| 50% | Текст | 75 кб | 68 кб | 41 кб |
| Скріншот | 111 кб | 104 кб | 83 кб |
| Фотографія | 43 кб | 32 кб | 26 кб |

1. Зафіксуйте зміни розміру файлу.
2. Визначте мінімальний рівень якості, при якому зображення залишається прийнятним.
3. 75%
4. 75%
5. 100%
6. Не смотря на маленькое отличие между 50% и 75%, все же сжатие на уровне якости 75% лучше для текста и скриншотов, потому-что текст становится более читабельтным. Для фотографии всё же лучше использовать 100%
7. –
8. 50%
9. 75%
10. 50%
11. Текст даже при 50% остается четким и читабельным. Скриншоты остаются четкими польностью на разрешении 75%, на 50% элементы слегка расплываются. Фото норм на 50%
12. –
13. 50%
14. 75%
15. 75%
16. Текст очень четкий на 50%. На 75% скрин всё же выглядит лучше. На фото лучше 75%

**4. Оптимізація розміру відповідно до цільового використання**

1. **Зменшіть розмір зображень відповідно до їхнього застосування:**

* **Для вебу**: максимальна ширина 1200 px.
* **Для мобільних пристроїв**: максимальна ширина 600 px.
* **Для Retina-дисплеїв**: створіть 2x або 3x версію зображення.

1. Зафіксуйте зміни у вазі файлу після кожного етапу.
2. 297
3. 1201
4. 604
5. –
6. 100
7. 259
8. 225
9. –
10. 1859
11. 8586
12. 2198

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип | Для вебу | Для мобільних пристроїв | Для Retina-дисплеїв |
| Текст | 297 | 100 | 1859 |
| Скріншот | 1201 | 259 | 8586 |
| Фотографія | 604 | 225 | 2198 |

**5. Візуальний аналіз та висновки**

1. Порівняйте вихідні та оптимізовані зображення.
2. Визначте, які формати та параметри оптимізації найкраще підходять для кожного типу зображень.