МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНИВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. Ігоря Сікорського»

КАФЕДРА

АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ

Звіт

З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

***«Використання програмних пакетів для інтернет-графіки»***

*«Основи клієнтської розробки»*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перевірив: ас. Ковтунець О.В. |  | Виконав: студент 2 курсу ФІОТ  групи ІП-72  Федоров О. В. |
|  |  | Залікова книжка №ІП 7229 |
|  |  |  |

Київ – 2018

**Завдання**

**1. Створіть зображення двоколірного прапора з горизонтальними**

**однотонними областями, збережіть його в різних растрових**

**стандартних форматах, проаналізуйте отримані результати.**

*Хід виконання:*

У графічному редакторі створіть нове кольорове зображення із обраними розмірами

ширини і висоти.

Виділіть верхню горизонтальну область, зафарбуйте її обраним кольором №1 в новому

шарі, виділіть нижню горизонтальну область, зафарбуйте її обраним кольором №2 в

новому шарі.

Збережіть оригінальне зображення у внутрішній формат графічного редактора,

збережіть копію зображення в різних растрових стандартних форматах для подальшого

аналізу.

Порівняйте результати за розмірами файлів, кількістю артефактів і якістю зображень,

зробіть висновки.

**2. Створіть зображення "Намальований ноутбук, на екрані якого**

**відображається екран вашої робочої машини під час роботи з**

**графічним редактором ", збережіть його в різних растрових**

**стандартних форматах, проаналізуйте отримані результати.**

*Хід виконання:*

Намалюйте олівцем на чистому листі паперу розкритий ноутбук у ракурсі "три чверті",

щоб було видно екран, відскануйте/сфотографуйте малюнок, відкрийте його у

графічному редакторі, почистіть зайві лінії і "сміття".

Переведіть зображення в кольоровий режим, щоб розфарбувати його.

Підготуйте градієнтні або суцільні заливки для окремих областей.

Виділяючи частину малюнка, розфарбуйте її в новому шарі.

Зробіть копію екрана і, трансформуючи її, накладіть на екран ноутбука у вашому

зображенні.

Збережіть оригінальне зображення у внутрішній формат графічного редактора,

збережіть копію зображення в різних растрових стандартних форматах для подальшого

аналізу.

Порівняйте результати за розмірами файлів, кількістю артефактів і якістю зображень,

зробіть висновки.

**3. Перефарбуйте окремі складові кольорової фотографії.**

*Хід виконання:*

Відкрийте обрану фотографію у графічному редакторі.

Перефарбуйте область зображення кистю із обраними налаштуваннями.

Перефарбуйте іншу область зображення зміною відтінку кольрокоректуючим

інструментом Image / Adjust / Hue / Saturation (Зображення / Налаштування / Колір /

Насиченість).

Збережіть зображення у внутрішній формат графічного редактора.

Результати:







Висновки

Фотографії були збережені у наступних форматах: .bmp, .png, .jpg, .gif, .pdn.

Розташувавши їх за розмірами отриманих файлів, отримуємо наступні списки:

Фото 1:

* .bmp - 469 КБ
* .jpg - 11 КБ
* .pdn - 10.8 КБ
* .gif - 2.55 КБ
* .png - 1.84 КБ

Фото 2:

* .bmp - 21.4 МБ
* .pdn - 7.37 МБ
* .png - 4.28 МБ
* .gif - 1.47 МБ
* .jpg - 983 КБ

Зображення у форматах .bmp, .png, .pdn мали найвищу якість. При максимальному збільшенні картинки, перехід між кольорами помітно найменше. На другому місці знаходиться формат .jpg. Оскільки під час збереження було виставлено високе значення збереження якості, суттєва різниця відсутня, але, при достатньо великому збільшенні фото під час перегляду, можна побачити розмиття на границях переходу одного кольору в інший. Очевидно, що при збільшенні значення стискання фото, якість буде погіршуватися все більше і більше. Найгірша якість у форматі .gif. Вже при 50% збільшенні зображення стає видно неточності у кольорах, а після збільшення картинки до максимальних розімірів видно, що сусідні точки всюди відрізняються одна від одної яскравістю або кольором.