



Растрова графіка

Тур Артем,
Шейко Марина, Найденко Юлія





Про нашу групу:

Артем — керівник групи, мозковий центр;

Марина — завжди енергійна в роботі, вчасно прийде на допомогу;

Юлія — відповідальна, помічниця мозкового центру.



Обов'язки в групі

Тур Артем — робота з растровими зображеннями і форматами файлів

Шейко Марина — знайшла інформаційну базу роботи

Найденко Юлія — текстовий набір матеріалу



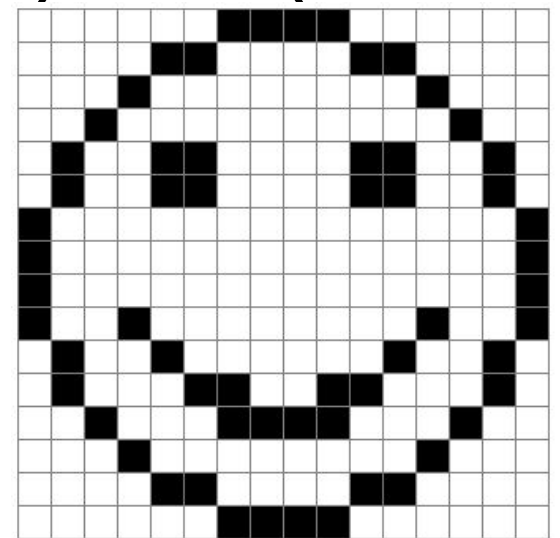
Чому нас зацікавила ця тема?

- Самий простий растровий формат *.BMP;
- Є спорідненим форматом Windows;
- Підтримується усіма графічними редакторами;
- Широко зустрічається у повсякденному житті.

Растрова графіка



Ця форма комп'ютерної графіки походить від опису набором цифр кольору кожного пікселя



Мінімальна одиниця растрової графіки

- Піксель або растр

Характеризується:

- кольором
- розміром



Формати файлів

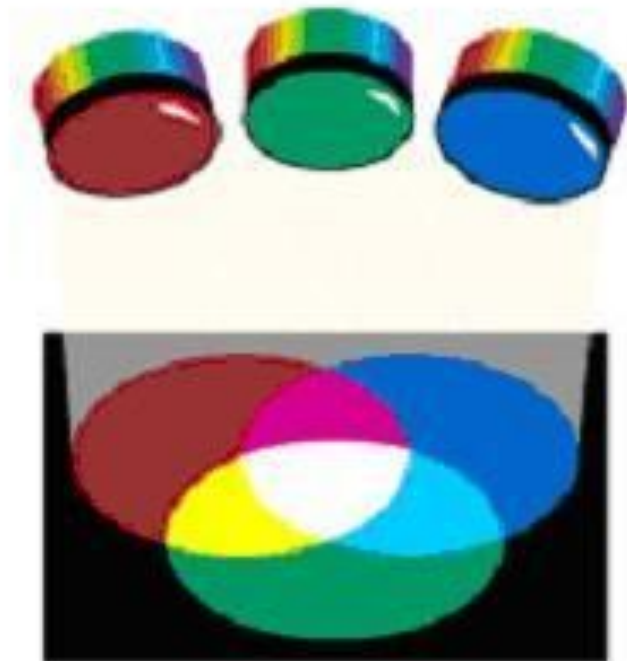
- * **.BMP** - рідний формат Windows, підтримується всіма графічними редакторами;
- * **.GIF** - **самий улюблений формат Інтернет** –(використання режиму індексованих кольорів - не більше 256), малі розміри файлів, що спричиняє алгоритм стискання без втрати якості, можливість створення анімації;
- * **.PCX** - старий формат *.BMP (підтримується тільки для сумісності);

Формати файлів



- * **.PNG** – стискає графічні малюнки як по вертикалі, так і по горизонталі, але відсутня можливість створення анімації;
- * **.JPEG** - формат для збереження фотозображень, втрата якості;
- * **.TIFF** – такий же формат, як і *.gif, але зберігає інформацію ще й про розширення, тип принтера та інші деталі;
- * **.PSD** - вбудований формат Adobe Photoshop, можливість збереження шарів.

Кольорова модель RGB

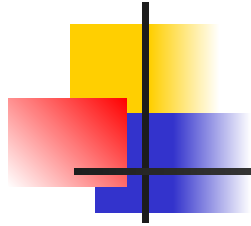




Проблема

Яким графічним редактором
доцільніше створювати графічні
зображення?



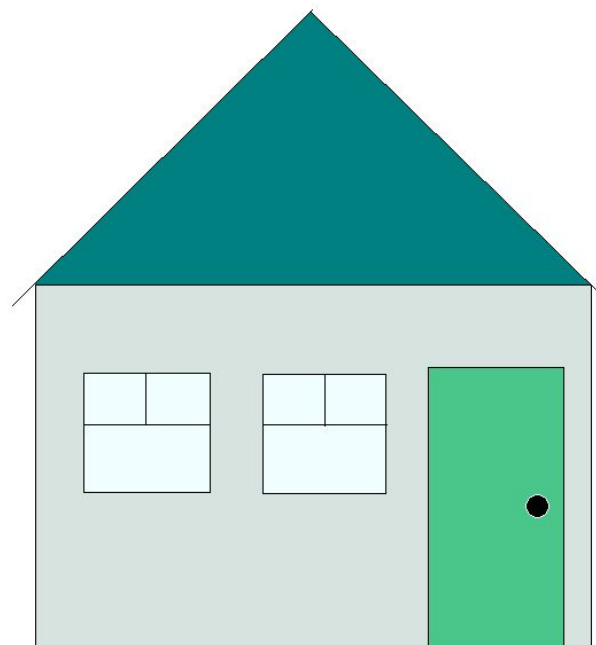
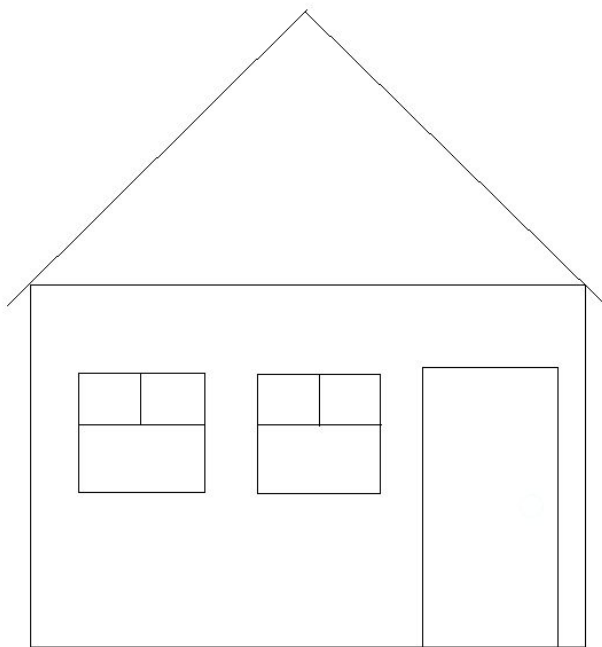


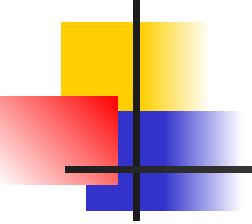
У наш час існує дуже багато графічних редакторів, тому проблема полягає у виборі **найраціональнішого, дешевого, найпростішого** редактора для створення малюнків.

Редактори растрової графіки

- **Adobe – Photoshop;**
- **Corel – PhotoPaint;**
- **Macromedia – FireWorks;**
- **Fractal Design – Painter;**
- **стандартний додаток у Windows - Paint.**

1,05 M6





Формат	Чорно-білий	Кольоровий
*.bmp	1,05 Mb	1,05 Mb
*.gif	4,77 Kb	14,5 Kb
*.tif	22,1 Kb	41,8 Kb
*.jpg	17 Kb	18,3 Kb
*.png	12,2 Kb	11,7 Kb

Недоліки



- При збільшенні зображення втрачається якість (явище пікселізації);
- При будь-яких трансформаціях не можливо обійтися без спотворень малюнка;
- Великий об'єм створених малюнків.

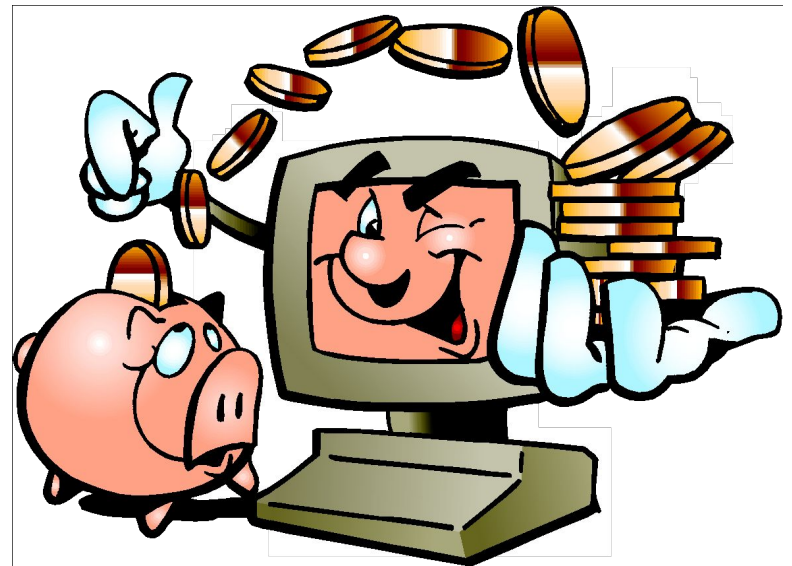


Переваги

- Кожен піксель незалежний один від одного;
- Автоматизація введення інформації (сканери, відеокамери, цифрові фотокамери, графічні планшети);
- Фотореалістичність (можна отримати живописні ефекти: туман або димку і т.д.)
- Програмна незалежність;
- При збереженні файлу використовується мало ресурсів комп'ютера (через простоту алгоритму запису інформації)

Що та за скільки?

- Adobe Photoshop – 980,95\$
- Corel PhotoPaint - 99 \$
- Macromedia FireWorks – 349,11\$
- **Paint - 190,40\$**





Пропозиції щодо вибору

- Для професіональної роботи – **Adobe PhotoShop;**
- Для створення простого малюнка — **MS Paint;**
- Для зменшення об'єму файлу – зберігайте його у форматах ***.gif, *.tif, *.jpg або *.png.**



Використана література

- Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Посібник/ За ред. О.І.Пушкаря – К.: Видавничий центр "Академія", 2001.– 696 с.
- Білан С.М., Коваль Д.М. Засоби машинної графіки. Навчальний посібник. – Вінниця, ВДТУ, 2000 р.
- Информатика. Базовый курс/ Симонович С.В. и др.– СПб: Питер, 2001.– 640 с.
- Д. Мюррей, У. ван Райпер. Энциклопедия форматов графических файлов: пер. с англ.. – К.: Издательская группа ВHV, 1997. – 672 с.
- Бурлаков М.В. Эффекты в программах растровой графики - М.: ЗАО "Издательство БИНОМ". 2002. - 496 с.
- Пономаренко С.И. Adobe Photoshop 6.0. - СПб.: БХВ - Петербург, 2002. - 832 с.