

ЗМІСТ

Вступ	5
Розділ 1. Історія виникнення та розвитку комп'ютерної графіки	7
Контрольні питання	15
Розділ 2. Основні поняття комп'ютерної графіки	16
2.1. Елементи кольору	16
2.2. Колірний і динамічні діапазони.....	22
2.3. Типи колірних моделей	23
Контрольні питання	42
Розділ 3. Види комп'ютерної графіки	43
3.1. Векторна графіка.....	43
3.2. Растрова графіка.....	55
3.3. Інші види комп'ютерної графіки.....	75
3.3.1. Фрактальна графіка	75
3.3.2. Тривимірна графіка	88
3.3.3. Анімація. Історія, принципи створення та відтворення	96
3.3.4. Презентаційна графіка.....	102
Контрольні питання	114
Розділ 4. Стиснення графічної інформації	116
4.1. Методи стиснення, що не вносять змін в оригінал	117
4.2. Методи стиснення, що вносять зміни в оригінал	120
4.3. Графічні формати.....	123
Контрольні питання	136
Розділ 5. Введення та виведення графічної інформації	137
5.1. Апаратне забезпечення введення графічної інформації	137
5.1.1. Настільні барабанні сканери	137
5.1.2. Планишетні сканери	139
5.1.3. Сканери для обробки плівок і діапозитивів.....	141
5.1.4. Листові (протяжні) та багатоцільові сканери	144
5.1.5. Ручні сканери.....	144
5.1.6. Безплівкові камери	145
5.1.7. Відеокамери і плати введення (відеозахоплення) відеоданих	147
5.1.8. Графічні планшети.....	148
5.2. Апаратне забезпечення виведення графічних зображень на екран	153
5.2.1. Класифікація моніторів	153
5.3. Апаратне забезпечення виведення графічних зображень на папір.....	160
5.3.1. Пелюсткові принтери	161
5.3.2. Матричні принтери	162
5.3.3. Струменеві принтери	164
5.3.4. Лазерні принтери	165
5.3.5. Принтери сьогодні	168
Контрольні питання	171

Розділ 6. Редактори комп'ютерної графіки для WINDOWS та OS X (MAC Os X)	173
6.1. Редактори для створення й ретушування растрової графіки.....	174
6.2. Векторні графічні редактори.....	176
6.3. Пакети верстання (настільні видавничі системи).....	185
6.4. Пакети 2D-анімації.....	192
6.5. Програми для створення Web-сторінок	193
6.6. 3D-редактори	203
6.7. Пакети інженерного моделювання і проектування	208
6.8. Інші програми для роботи з графікою	209
6.9. Програми для створення об'ємних шрифтів	210
6.10. Системи для монтажу і роботи з відео.....	210
6.11. Програми для наукової візуалізації.....	211
Контрольні питання.....	248
Розділ 7. Створення графічних елементів	
за допомогою засобів програмування	249
7.1. Графічні оператори мови Pascal	252
7.2. Графічні оператори мови C.	
Аналіз графічного модуля “graphics.h”	259
7.3. Графічні оператори мови Basic.....	267
Контрольні питання.....	271
Розділ 8. Теми лабораторних робіт	272
Тема 1. Цифровий диференціальний аналізатор.....	272
Тема 2. Алгоритм Брезенхема для побудови лінії.....	279
Тема 3. Алгоритм Брезенхема для побудови кола.....	285
Тема 4. Алгоритм Коена–Сазерленда	292
Тема 5. Двовимірний FC-алгоритм	297
Тема 6. Двовимірний алгоритм Ліанга–Барскі.....	300
Список літератури.....	305