



Додаток

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Українська академія друкарства
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Звіт до лабораторної роботи №6

«Комп'ютерна Графіка»

Виконав: Зінченко Максим
КН-21.

Питання для самоконтролю

- 1.** Завдання процесора растрових перетворень (ПРП) полягає у здійсненні обробки інформації, пов'язаної з графікою та зображеннями, яка надходить з обчислювального пристрою (наприклад, комп'ютера) та поданої у векторному чи растровому форматі. ПРП відповідає за обробку цих даних та їх перетворення в піксельні зображення, готові до відтворення на друкарському або відображувальному пристрої.
- 2.** Схема роботи ПРП може включати такі етапи: надходження даних, розбір вхідних зображень або векторних файлів, виконання різних операцій обробки (наприклад, зміна розміру, колірна корекція, обрізка тощо), створення растрових зображень та вивід їх на друкарський або відображувальний пристрій.
- 3.** Дані в ПРП можуть бути подані у різних форматах, включаючи растрові формати (наприклад, BMP, JPEG) або векторні формати (наприклад, SVG, EPS). Векторні формати містять математичні описи об'єктів, тоді як растрові формати включають в себе значення кожного пікселя.
- 4.** Етапи процесу опрацювання інформації ПРП можуть включати: надходження та прийом даних, розбір даних (при необхідності), виконання операцій обробки (розмір, колір, фільтри тощо), конвертування даних в растровий формат, генерація креслення або друкарського файла, відправлення даних на відтворення на пристрої.
- 5.** ПРП може складатися з таких модулів: вхідний інтерфейс для отримання даних, модуль обробки та перетворення, графічний двигун для генерації растрових зображень, інтерфейс виводу для відтворення на друкарському або відображувальному пристрої.

6. ПРП для керування принтерами виконує функції керування друкарськими процесами, включаючи вибір роздільної здатності, розміру аркуша, кольоровість, додавання сторінок тощо.
7. Функції ПРП для широкоформатного друку можуть включати підтримку великого розміру паперу та вищу роздільну здатність для відтворення великих зображень.
8. Схема взаємодії між інтерпретатором PostScript і програмним додатком може включати наступні етапи: надсилання PostScript-коду програмному додатку, обробка та рендеринг коду, створення растрових зображень або вивід на пристрій друку.
9. Математична модель нерізкого зображення може бути описана за допомогою функції розподілу яскравості, яка плавно переходить від одного кольору до іншого без різких переходів.
10. Метод регуляризації Тихонова використовується для розв'язання обернених задач обробки зображень та полягає в додаванні регуляризуючого члена до цільової функції з метою зменшення перенавчання та покращення стабільності рішення.