

13. МОДЕЛЮВАННЯ КОМПОНЕНТОВ АВТОМАТИЗИВАННОЇ СИСТЕМИ ОПТИЧНОГО КОНТРОЛЯ МАРКУВАЛЬНИХ НАДПИСІВ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

Яворський О.Д. Науковий керівник – проф. каф. “Інформаційні системи”, д.т.н. Крилов В.Н.

Для отримання символу з об'єкту необхідно зробити наступні дії: локалізувати об'єкт, бінарізувати, сегментувати, ідентифікувати і класифікувати. Розглянемо метод бінаризації докладніше.

Витягання інформації з растрових документів і їх редагування є трудомістким процесом. Півтонове зображення містить декілька шарів об'єктів. Кожен шар можна перетворити на бінарний і потім його векторизувати за допомогою програми - векторизатора. Отримання декількох бінарних шарів об'єктів з одного півтонового зображення називається розшаруванням.

Кожен тип зображень, що підлягають бінаризації або розшаруванню, містить сотні накладень об'єктів, «роз'єднання» яких сьогодні проводиться уручну. Це пояснює той факт, що бінаризація креслення середнього формату займає близько 70% часу підготовки документа. При бінаризації зображення яскравість кожного пікселя $V(x,y)$ порівнюється з пороговим значенням яскравості $V_T(x,y)$; якщо значення яскравості пікселя вище за значення яскравості порогу, то на бінарному зображенні відповідний піксель буде «білим», або «чорним» інакше. Необхідність усунення великого числа помилок процесу бінаризації спричинила за собою появу великого числа методів бінаризації, які діляться на дві групи за принципом побудови порогової поверхні: методи глобальної і локальної бінаризації.