

Анотація

Студента факультету електроніки Національного технічного університету України «Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського»

Савченко Валентина Миколайовича

до дипломної роботи на тему «Системи реєстрації та аналізу зображень в контролі якості мікросхем»

Пояснювальна записка містить 62 сторінки, 40 ілюстрацій, 4 таблиці, 3 блоксхеми та 18 бібліографічних найменувань.

Метою роботи було аналіз та огляд систем для реєстрації та аналізу зображень які використовуються в контролі якості мікросхем. Опис структур для обробки зображень, їх принцип роботи та можливості. Аналіз принципів аналізу зображень для проведення належного контролю якості, та для його покращення.

Даний матеріал підійде для ознайомлення з принципами побудови сучасних систем для реєстрації зображень, можливості її аналізу і обробки. Для знайомства з сучасним програмним забезпеченням для обробки зображень, створення баз даних зображень та знайомства з принципами аналізу програмним забезпеченням структур за їх зображеннями.

Ключові слова: зображення, структура, контакт, майданчик, рядок, піксель, обробка, інтегральна мікросхема, провідник, топологія, якість, межі.

Summary

Student of the Faculty of Electronics of the National Technical University of Ukraine
"Kyiv Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky"

Savchenko Valentin

to the thesis on the topic "Systems of registration and analysis of images in the
control of quality of chips"

The explanatory note contains 62 pages, 40 illustrations, 4 tables, 3 block diagrams and 18 bibliographic titles.

The aim of the work was to analyze and review the systems for recording and analyzing images used in the quality control of chips. Description of the structures for image processing, their work principle and capabilities. Analysis of the principles of image analysis for proper quality control and for its improvement.

This material is suitable for familiarization with the principles of constructing modern systems for registration of images, the possibility of its analysis and processing. To get acquainted with modern software for processing images, creating databases of images and familiarity with the principles of analyzing software by providing structures for their images.

Keywords: image, structure, contact, pad, string, pixel, processing, integral chip, conductor, topology, quality, boundaries.

1. Література

1. Абламейко С.В., Лагуновскій Д.М. Обробка зображень: технологія, методи, застосування. Навчальний посібник. - Мн .: Амалфея, 2000., - 304 с.
2. Бутаков Е. А. і ін. Обробка зображень на ЕОМ / Е. А. Бутаков, В. І. Островський, І. Л. Фадєєв. - М .: Радіо та зв'язок, 1987. - 240 с.
3. Питьєв Ю. П., Чулічков А. І. Методи морфологічного аналізу зображень. ФИЗМАТЛИТ, 2010. 336 с.
4. Абламейко С.В., Краснопрошін В.В., Парамонов М.М., Садихов Р.Х., Шмерко В.П. Обробка зображень: перспективи та напрямки досліджень у Білорусі // Цифрова обробка зображень. - Мінськ: Ін-т техн. кібернетики НАН Білорусі, 1998. - С.7-13.
5. Кучеренко К.І., Очин Е.Ф. Двовимірні медіанний фільтри для обробки зображень // Зарубіжна радіоелектроніка - 1986. -№.6. - С.50-61.
6. Питьєв Ю.П. Морфологічний аналіз зображень // ДАН СРСР. - 1983.1064 с.
7. Автоматична система оптичного контролю / М П Гришин, Е В. Піддубний, А. А Сазонов та ін. - Електронна промисловість, 1982. - Вип 9, 47 с.
8. Фу К. Структурні методи розпізнавання образів -М .: Світ, 1977 - 319 с.
9. Поспелов Д. А. Логічні методи аналізу і синтезу схем. - М: Енергія, 1968. -306 с.
- 10.Алексеев С. К., Шлезингер М. И. Швидкодіючий алгоритм попередньої обробки зображень // Кібернетика. – 1986 – №1. – с. 97-101.
- 11.Сенеков О. И., Абламейко С. В., Берейшик В. И., Старовойтов В. В. Обробка і відображення інформації в растрових графічних системах. – Мінськ: Наука і техніка, 1989.
- 12.Садиков С. С., Кан В. Н., Самандаров Г. Х. Методи виділення структурних ознак зображення. – Ташкент: Фан, 1990.

13. Ярославський Л. П. Введення в цифрову обробку зображень. – фі: Введення в цифрову оптику. – М.: Радіо та зв'язок, 1987.
14. Журавлев Ю. И., Гуревич И. Б. Розпізнавання образів і розпізнавання зображень // Розпізнавання, класифікація, прогноз. Мат. Методи і їх використання: Щорічник / Під ред. Журавлева Ю. И. – М.: Наука, 1989. – Вип.2.
15. Аблайменко С. В., Лагуновський Д. М. Виділення контурів об'єктів напівтонових зображень на основі локальних бінарizaцій: Тез. докл. 2-й наук.-техн. конф. «Розпізнавання образів і аналіз зображень». – Мінськ. -1993.
16. Чукін Ю. В. Структури даних для представлення зображень // Зарубіжна радіоелектроніка. – 1983. - №8.
17. Kastri R., Tombre K., eds. Graphics recognition – methods and applications, Lecture Notes in Computer Science, 1072, Springer, berlin, 1996.
18. Kastri R., Trivedi M. M. eds. Image analysis applications, marcel Dekker, New York, N. Y., 1990.