

5. Що таке SMO? *SendPulse UA*. URL: <https://sendpulse.ua/support/glossary/smo> (дата звернення: 26.03.2024).

*Анотація. Розглянуто питання рекламування інтернет-магазинів у соціальних мережах, що дає змогу компаніям залучати нових клієнтів, збільшувати продажі, підтримувати бренд; визначено ефективні методи і стратегії популяризації магазинів у соціальних мережах із метою охоплення більшої цільової аудиторії.*

*Ключові слова: соціальні мережі, інтернет-магазин, продажі, просування товару, реклама.*



УДК: 621.317

*Дорофєєв Євген Олегович*

*(наук. керівник – канд. техн. наук, старший викладач Комаров В. Ф.)  
Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця*

## **ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ПОБУДОВИ ШВИДКОДІЮЧИХ ЦИФРОВИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ОЗНАК ВИРОБІВ З ПРИРОДНОГО КАМЕНЮ**

Під час виготовлення будівельних виробів з природного каменю необхідно контролювати їх лінійні розміри та величину кутів, і на основі цього визначати відповідність цих виробів вимогам стандартів. Ефективним методом такого контролю є формування та обробка за допомогою ЕОМ або інших обчислювальних пристроїв цифрових зображень, що містять вимірювальну інформацію про об'єкти, які контролюють. На цифровому зображенні визначають координати контурних точок об'єктів, що контролюють, які надалі використовують для обчислення геометричних ознак об'єктів та визначення відповідності цих об'єктів певним вимогам.

Актуальною задачею є вибір таких параметрів цифрових обчислювальних пристроїв, які забезпечать потрібну точність та час обчислень для геометричних ознак об'єктів. Основними вимогами до цифрових обчислювальних пристроїв є певна точність результатів обчислень геометричних ознак та час виконання цих обчислень. Універсальні ЕОМ, що мають спеціалізований співпроцесор або блок обчислень з плаваючою комою у складі основного процесора, забезпечують високу точність результатів обчислень, достатню для вирішення більшості задач обробки вимірювальної інформації.

Але в деяких випадках час виконання обчислень може не задовольняти вимоги, що висуваються до процесу обчислень. Особливо це стосується задач, що потребують обробки вимірювальної інформації в реальному масштабі часу. До того ж у багатьох випадках із погляду економічних показників більш прийнятним є використання мікроконтролерів, які значно дешевші за універсальні ЕОМ і більш пристосовані до роботи в умовах виробництва.

Основним недоліком мікроконтролерів з погляду забезпечення високоточних обчислень геометричних ознак об'єктів є мала розрядність та в багатьох випадках відсутність підтримки операцій із плаваючою комою. Основними параметрами цифрового обчислювального пристрою є розрядність цього пристрою та форма представлення чисел (фіксована або плаваюча кома).

На точність результатів обчислень та час їх виконання також суттєво впливають обчислювальні методи, що використовується для розрахунку значень алгебраїчних та тригонометричних функцій в обчислювальному пристрої. У нашому випадку досліджувалася реалізація обчислень геометричних ознак виробів із природного каменю (лінійні розміри та кути між суміжними гранями) за допомогою обчислювальних пристроїв, що оперують числами з фіксованою комою. Це може бути мікроконтролер із програмною реалізацією обчислень геометричних ознак або спеціалізований пристрій з апаратною реалізацією цих обчислень. Для визначення вказаних геометричних ознак необхідно обчислювати в реальному масштабі часу функції:

$$R = \sqrt{x^2 + y^2},$$

$$\varphi = \operatorname{arctg}\left(\frac{y}{x}\right),$$

Рисунок 1 – Формула часу функції

де  $x = x_2 - x_1$ ,  $y = y_2 - y_1$ ,  $(x_1, y_1)$  та  $(x_2, y_2)$  – координати точок цифрового зображення, що належать контуру виробів на зображенні.

Для обчислення таких функцій у швидкодіючих цифрових обчислювальних пристроях доцільно використовувати метод «цифра за цифрою» або таблично-алгоритмічний метод.

Метод «цифра за цифрою» є універсальним обчислювальним методом, він дає змогу за допомогою однієї і тієї ж структури алгоритму або апаратної реалізації обчислювати цілий ряд алгебраїчних та тригонометричних функцій. Водночас є можливість отримати високу точність результатів обчислень у разі помірного збільшення часу обчислень та складності алгоритму. Час обчислень функцій залежно від їх вигляду, заданої точності обчислень і структурної схеми обчислювального пристрою знаходиться в межах одиниць або десятків мікросекунд.

Таблично-алгоритмічний метод, порівняно з першим методом, є менш універсальним, але дає змогу будувати обчислювальні пристрої з більшою швидкодією, у яких час обчислень вказаних функцій не перевищує одиниць мікросекунд. За збільшення точності обчислень апаратні витрати різко зростають, що є обмежуючим фактором під час проектування високоточних обчислювальних пристроїв на основі таблично-алгоритмічного методу.

#### Список використаних джерел

1. Gonzalez R. C., Woods R. E., Eddins S. L. Digital Image Processing Using MATLAB. 2018, Gatesmark Publishing.
2. IEEE Xplore Digital Library. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/>

3. Bradski G., Kaehler A. Learning OpenCV: Computer vision with the OpenCV library. 2008, O'Reilly Media, Inc.

*Анотація. У тексті розглянуто методи контролю розмірів та геометрії будівельних виробів з природного каменю через цифрові пристрої. Зазначено використання універсальних ЕОМ та мікроконтролерів, їх переваги та недоліки. Описано методи обчислення та їх вплив на відповідність стандартам.*

*Ключові слова: контроль розмірів, геометрія, природний камінь, цифрові пристрої, універсальні ЕОМ, мікроконтролери, обчислювальні методи, стандарти.*



УДК: 659.4:7.075

**Дудок Лідія Андріївна**

*(наук. керівник – канд. філол. наук, доцент Овсієнко А. С.)*

*Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, м. Київ*

### **РОЛЬ ПІАРУ У ПРОДЮСЕРСЬКИХ ЦЕНТРАХ**

Продюсерський центр являє собою спеціалізовану організацію або компанію, яка спрямована на реалізацію та організацію різноманітних мистецьких проєктів, як-от фільми, телевізійні шоу, музичні вистави або концерти. Основна мета діяльності продюсерського центру полягає у створенні, розвитку та втіленні мистецьких ідей. Також він може брати на себе різноманітні завдання, включно з пошуком талановитих артистів та креативних професіоналів, концептуалізацією проєктів, знаходженням фінансування, управлінням бюджетом, організацією зйомок або виставок, рекламними та маркетинговими кампаніями, а також розповсюдженням та просуванням готового продукту. Продюсерський центр може функціонувати, і як незалежна організація, і мати зв'язки з великими медіакорпораціями або кіностудіями. Ця структура відіграє ключову роль у культурній індустрії, сприяючи створенню та поширенню мистецьких творів, які розважають та надихають аудиторію по всьому світі.

Роль піару у продюсерських центрах не може бути переоцінена. До того ж піар дає змогу вирізнятися серед конкурентів, залучає постійних клієнтів на довгострокову основу і сприяє зростанню прибутку [1, с. 173].

Піар виступає важливим інструментом для забезпечення успіху проєктів у сучасній індустрії розваг. Продюсерські центри, що виробляють музичні продукти, використовують стратегії піару для залучення уваги глядачів, партнерів, інвесторів та критиків.

Рекламна стратегія – це комплексно сплановані кроки, спрямовані на те, щоб інформувати цільову аудиторію про продукт через рекламні повідомлення, які відповідають їх потребам та основним характеристикам продукції [6, с. 73].

У центрі рекламної стратегії закладено такі кроки: визначення цільової аудиторії, виявлення об'єкта реклами, розробка концепції продукту, вибір каналів комунікації та створення рекламного повідомлення.