

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА НА ТЕМУ:
"ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ"



Виконав ст. гр. 1КН-19м
Солоний Максим

Науковий керівник
к.т.н., доц. Арсенюк І.Р.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Об'єкт, предмет та мета дослідження

- Об'єктом дослідження є процес прогнозування набору товарів для покупок.
- Предметом дослідження є інформаційна технологія інтернет-маркетингу.
- Метою даної роботи є підвищення точності прогнозування ймовірної набору товарів для покупок.

**Основні
задачі**

**Наукова
новизна**

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Основні задачі

- розглянути та проаналізувати існуючі програмні реалізації розв'язання задачі прогнозування набору товарів для покупок;
- запропонувати математичну модель прогнозування очікуваних покупок для інформаційних технологій інтернет-маркетингу;
- обґрунтувати стадії розробки інформаційної технології та на їх основі розробити структуру та алгоритм роботи програмного засобу;
- виконати програмну реалізацію запропонованої інформаційної технології інтернет-маркетингу;
- провести тестування додатку та виконати аналіз отриманих результатів.

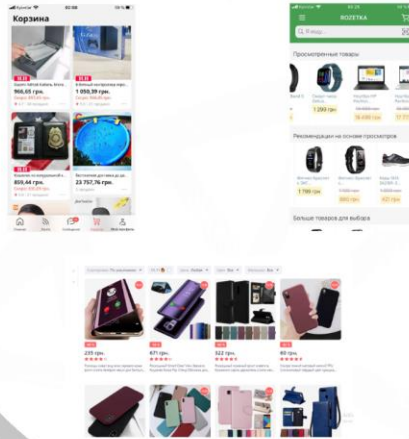
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Наукова новизна

Модернізована математична модель прогнозування набору товарів для покупок шляхом врахування додаткових аналітичних даних, які не використовуються в програмних додатках аналогів.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

АКТУАЛЬНІСТЬ



Статистика
ринку

Постановка
задачі

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Статистика ринку

Игры:	Приложения:
1. Fate/Grand Order	1. Netflix
2. Honor of Kings	2. Tinder
3. Monster Strike	3. Tencent Video
4. Candy Crush Saga	4. IQIYI
5. Lineage M	5. Pandora Music

Найбільш оплачувані



Цікава статистика

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

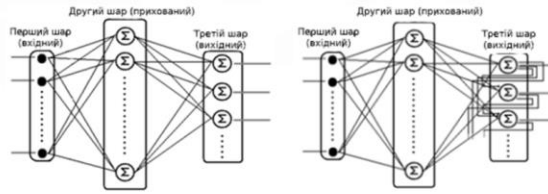
Постановка задачі

Додаток має відповідати таким основним вимогам:

- 1) підтримуватись на платформах IOS, Android;
- 2) мати зв'язок з хмарною базою даних;
- 3) відстежувати кожен перегляд товару, та відправляти дані в базу, включаючи дані з фільтрів які використав користувач;
- 4) відстежувати зпрогнозовані списки "друзів".
- 5) на основі вище зазначених даних оновлювати список товарів які можуть зацікавити користувача;

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Будова класичного перцептрона та перцептрона із поєднанням вихідних нейронів



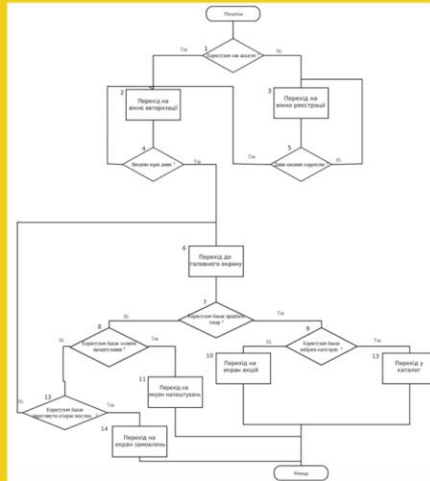
Математична модель

$$OUT_q = f_a(\sum_{p=1}^{N+\sigma} OUT_p w_{pq})$$

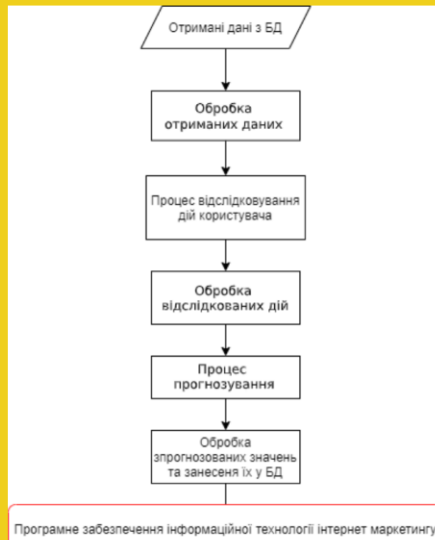
Загальний алгоритм

Загальна структурна схема

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ

МОВА
ПРОГРАМУВАННЯ

ЗОВНІШНІЙ
ВИГЛЯД

РЕЗУЛЬТАТИ
ТЕСТУВАННЯ

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

JavaScript



JavaScript (JS) — динамічна, об'єктно-орієнтована прототипна мова програмування. Реалізація стандарту ECMAScript.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Зовнішній вигляд додатка



головне вікно додатка



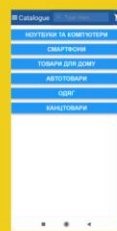
вікно реєстрації



вікно налаштувань



вікно замовлень



вікно каталогу

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Тестування точності

Програма	Результат
Rozetka	80%
Розроблений додаток	82%
Joom	75%
UA-TAO	78%

Результати тестування

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

Загальні витрати - 62847,77 грн

Абсолютний ефект від впровадження результатів
нашої розробки протягом 3-х років складе - 186800
грн

Термін окупності - 1,2 року

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ РОБОТИ ТА ПУБЛІКАЦІЇ

Результати досліджень апробовані на XLIX науково-технічній конференції факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії.

Подано заяву про реєстрацію авторського права на твір

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ВИСНОВКИ

Аналіз предметної області інформаційної технології інтернет-маркетингу показав, що використання штучних нейронних мереж та машинного навчання є найбільш якісним методом бізнес-прогнозування (в даній роботі створення набору товару для покупок).

Розглянуто та проаналізовано існуючі нейронні мережі для розв'язання задачі прогнозування, обрано метод на основі моделі перцептрона із поєднанням вихідних нейронів.

Проведено тестування розробленого програмного додатку, що підтвердило збільшення точності прогнозування на 1.5 - 3%.

Обрахувавши термін окупності даної наукової розробки визначили, що фінансування даної наукової розробки буде доцільним.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.