

УДК 004

Мертвіщев Д.В.¹, Льовкін В.М.²

¹ студ. гр. КНТ-223м НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ПІД ЧАС ПОСТАЧАННЯ ЖИВИХ КВІТІВ

Об'єкт роботи – процеси постачання і продажу живих квітів.

Предмет роботи – методи прогнозування під час постачання живих квітів.

Мета роботи – розробити програмне забезпечення продажу живих квітів для підвищення зручності роботи користувачів на основі інтеграції прогнозування вартості постачання квітів.

Матеріали, методи та технічні засоби: мова Python з засобами веброзробки, включаючи фреймворк Django, бібліотеку Bootstrap, мови HTML, CSS, JavaScript, система керування базами даних PostgreSQL.

За підсумками роботи розроблено програмне забезпечення продажу живих квітів для підвищення зручності роботи користувачів на основі інтеграції прогнозування вартості постачання квітів.

Створений вебзастосунок продажу живих квітів дозволяє виконувати прогнозування вартості постачання живих квітів, враховуючи це при формуванні очікуваної вартості продажу квітів для гуртових та індивідуальних покупців, формувати замовлення букетів та сортів квітів, надає засоби для підтримки знаходження потрібних квітів та букетів, дозволяє висловлювати власні оцінки стосовно придбаних живих квітів та букетів. Розробку виконано мовою Python як основною мовою проекту та з використанням засобів веброзробки, включаючи фреймворк Django, бібліотеку Bootstrap, мови HTML, CSS, JavaScript, систему керування базами даних PostgreSQL.

У роботі описано основні етапи над створенням цього вебзастосунку, включаючи аналіз аналогів, до яких зокрема віднесено Flowers.ua та Dicentra, визначення переваг програми відносно цих аналогів, визначення засобів розробки, моделювання сценаріїв роботи представника магазину живих квітів.

Наукова новизна роботи полягає в методі прогнозування вартості постачання живих квітів, який визначає створення і навчання моделі ансамблю дерев рішень на основі методу Random Forest, що дозволяє визначити вартість продажу одиниці квітів на аукціоні. Експериментальне дослідження підтвердило зменшення похибки прогнозування вартості живих квітів порівняно з методом опорних векторів та окремим деревом рішень.

Галузь використання – продаж та постачання живих квітів зокрема для забезпечення роботи великого магазину.