

УДК 004

Михайличенко В.О.¹, Скрупський С.Ю.²

¹ студ. гр. КНТ-123м НУ «Запорізька політехніка»

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

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРУКАРНІ

Об'єкт роботи – процеси підтримки та планування діяльності перукарні.
Предмет роботи – методи планування діяльності перукарні.

Мета роботи – розробити програмне забезпечення підтримки діяльності перукарні для підвищення інформованості рішень щодо планування цієї діяльності.

Матеріали, методи та технічні засоби: засоби програмування мовою Python та веброзробки на основі фреймворку Django, методи машинного навчання, система керування базами даних MySQL.

За підсумками виконання роботи розроблено програмне забезпечення підтримки діяльності перукарні для підвищення інформованості рішень щодо планування цієї діяльності.

За результатами аналізу програмних застосунків підтримки діяльності перукарні розглянуто вебзастосунки Barberking, Barber Shop NYC, Larry King, Blue Tit, Komao. Виділено відмінності програми підтримки діяльності

перукарні, що створена в роботі, включаючи наявність можливості прогнозування кількості відвідувачів перукарні за день, наявність можливості створення відгуків про перукарів, можливість отримання розширеної інформації про перукарів та послуги.

Розроблене програмне забезпечення здатне підтримувати роботу перукарні з клієнтами, зокрема отримання основної необхідної інформації про ті послуги, які надаються перукарнею, бронювання послуг, планування діяльності перукарні. Для програми розроблено сценарії для клієнта та менеджера перукарні, які було реалізовано та описано. Виконано вибір Python разом з фреймворком Django для розробки за результатами порівняння. Визначено структуру бази даних, що включає всі необхідні сутності, пов'язані як з перукарськими послугами, так і з перукарськими засобами, які доступні для продажу, на основі системи керування MySQL.

Наукова новизна роботи полягає в методі прогнозування кількості відвідувачів перукарні за день, що характеризується використанням часового ряду, ансамблю дерев рішень на основі методу Random Forest, що дозволяє визначати сумарну кількість відвідувачів за день з інтервалом у задану кількість днів. До основних результатів роботи також відносяться результати експериментального дослідження, під час якого не тільки порівняно різні моделі, до яких належить ARIMA, метод опорних векторів, запропонований метод, але також і різна довжина часового інтервалу.