

УДК 004.4

Горовенко Д.Р.¹, Скрупський С.Ю.²

¹ студ. гр. КНТ-142м НУ «Запорізька політехніка»

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

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПІДТРИМКИ МЕТОДІВ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ТУРИСТИЧНОЇ КОМПАНІЇ

Об'єкт роботи – процес забезпечення діяльності туристичної компанії.

Предмет роботи – методи підтримки планування діяльності туристичної компанії.

Мета роботи – розробити програмне забезпечення для підтримки діяльності туристичної компанії щодо прийняття обґрунтованих рішень на основі моніторингу основної діяльності компанії і програмного визначення вартості туристичних пакетів.

Матеріали, методи та технічні засоби: мова Python, фреймворк Django, система PostgreSQL.

Результати. Програма, яку було розроблено, виконує підтримку забезпечення діяльності туристичної компанії через надання засобів для створення туристичних пакетів, визначення дат подорожей, варіантів вартості, визначення показників, отриманих від реалізації туристичного пакета, використання засобів прогнозування, забезпечення зручності пошуку користувачами як через надання інструментів пошуку різних даних, так і через надання реакцій різного типу і збереження в закладках для подальшого повернення.

Програма, яку було розроблено, виконує підтримку забезпечення діяльності туристичної компанії через надання засобів для створення туристичних пакетів, визначення дат подорожей, варіантів вартості, визначення показників, отриманих від реалізації туристичного пакета, використання засобів прогнозування, забезпечення зручності пошуку користувачами як через надання інструментів пошуку різних даних, так і через надання реакцій різного типу і збереження в закладках для подальшого повернення.

Наукова новизна роботи полягає в запропонованому методі визначення вартості туристичного пакета, який визначає обчислення вхідних ознак моделі на основі характеристик туристичного пакета, виконує створення моделі на основі екстремального градієнтного підсилювання для навчання ансамблів дерев рішень.

Результати експериментального дослідження показали, що інформативність створеної на основі методу визначення вартості туристичного пакета моделі є значно вищою порівняно з іншими дослідженими моделями, що разом з покращеними значеннями MAE

говорить про можливість використання на практиці створеної моделі та загалом перспективні отримані значення. Результиуюча модель мала значення MAE на 31,4 % краще за модель на основі одного окремого дерева рішень та на 52,1 % краще за лінійну регресію.

Галузь використання. Туризм, туристичні компанії.