

РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АСИСТЕНТА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ДЛЯ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Кірін Г.О., науковий керівник Криворучко Я. С.

Актуальність. У сучасних туристичних компаніях персонал є одним з головних активів, від ефективного розподілу якого залежить якість обслуговування клієнтів, прибутковість та конкурентоспроможність бізнесу. Через сезонність, складні графіки роботи та необхідність врахування індивідуальних навичок (мовна підготовка, досвід, локація) менеджери витрачають значну кількість часу на складання змін. У таких умовах постає потреба в інтелектуальному інструменті, який здатен автоматизувати процес планування персоналу та забезпечити гнучкість у прийнятті кадрових рішень.

Метою дослідження є створення концепції програмного асистента, який реалізує автоматизоване планування роботи персоналу в туристичних компаніях. Такий асистент повинен враховувати задані критерії (досвід, навички, мови, специфіка турів, доступність працівників), формувати графіки змін, надсилати сповіщення персоналу, інтегруватися з HRM (Human Resource Management) системами, а також надавати аналітичні звіти щодо навантаження працівників і ефективності їх розподілу.

У рамках дослідження було застосовано методології бізнес-аналізу: побудовано Business Model Canvas для стратегічного обґрунтування рішення, сформовано функціональні та нефункціональні вимоги до системи, створено user stories та діаграми прецедентів для опису поведінки користувачів, а також змодельовано бізнес-процес складання графіка у вигляді BPMN (Business Process Model and Notation) схеми (рисунок 1).

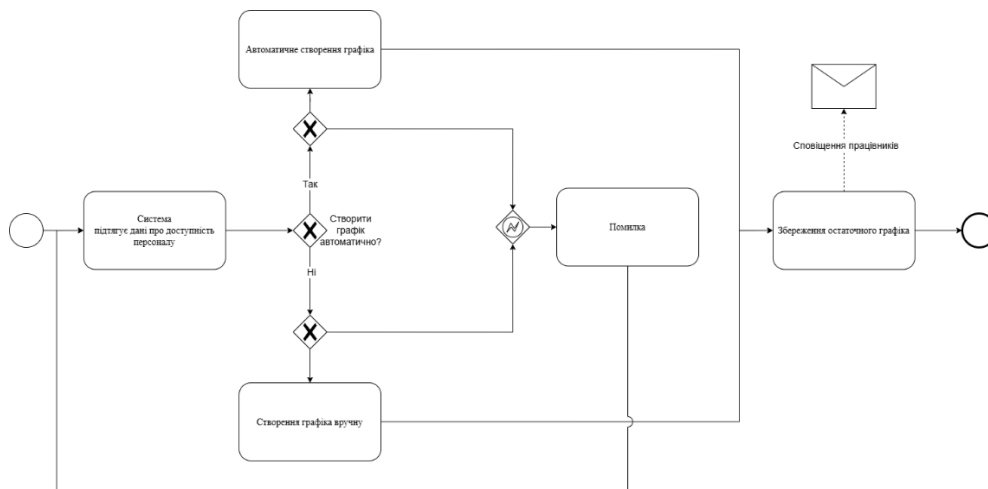


Рис. 2. BPMN-діаграма

Для подання архітектури даних розроблено схему сховища з таблицею фактів (графік змін) і вимірами (персонал, дата, тур, зміна), що дозволяє проводити OLAP-аналіз, виявляти перевантаження, сезонні піки тощо.

Основними користувачами системи є менеджери (які формують і затверджують графіки), працівники (отримують графіки змін) та адміністратори (керують доступом). Запропоноване рішення реалізує такі ключові функції: автоматичне формування розкладу з урахуванням конфліктів, фільтрація працівників за критеріями, перегляд завантаження у зручному інтерфейсі, призначення ролей, повідомлення про оновлення. Особливістю системи є можливість ручного втручання у процес планування – тобто поєднання алгоритмічної автоматизації зі збереженням контролю за менеджером.

Очікуваними перевагами впровадження асистента є:

- економія часу (до 50% на складання графіків),
- зменшення помилок планування (перекриття змін, відсутність працівників),

- підвищення задоволеності персоналу завдяки справедливому розподілу навантаження,
- покращення обслуговування клієнтів через своєчасну присутність гідів та операторів.

У перспективі система може бути доповнена модулями прогнозування (ML), які дозволятимуть адаптувати графіки під коливання попиту на тури.

Висновки. Таким чином, запропонована концепція інтелектуального асистента має високу прикладну цінність для туристичних компаній. Вона враховує як технологічні, так і галузеві аспекти планування персоналу, є масштабованою та потенційно комерційно привабливою. Подальший етап – реалізація MVP-прототипу, тестування в умовах реальної компанії та збір зворотного зв'язку для вдосконалення функціоналу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation. – Wiley, 2010.
2. McKinsey & Company. Smart scheduling with AI. – 2022. – [Електронний ресурс] (<https://mckinsey.com>)
3. El Hajal G., Yeoman I. AI and talent management in tourism. // Current Issues in Tourism. – 2024.
4. PeopleForce. Автоматизація HR-процесів. – [Електронний ресурс] (<https://peopleforce.io>)
5. ExploreOrigin Blog. Automate tour staff scheduling. – 2023. – [Електронний ресурс] (<https://exploreorigin.com>)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗРОБКИ
КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів