

УДК 004.774:656

## **ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ВЕБЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ БРОНЮВАННЯ КВИТКІВ НА ГРОМАДСЬКИЙ ТРАНСПОРТ**

Чорна М.К.

e-mail: mariia.chorna@nure.ua

Науковий керівник – к.т.н., доц. Творошенко І.С.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІНФ  
м. Харків, Україна

This work is dedicated to modern web applications for booking tickets on public transport. It explores current problems that users may encounter when purchasing tickets, particularly limited functionality and an inconvenient interface. Examples of popular applications in both Ukraine and Europe are provided. One informational tool is examined in detail, highlighting its advantages and disadvantages in use, as well as emphasizing additional features that distinguish it from other applications. The focus is placed on potential improvements in booking tools to enhance the user experience.

Вебзастосунки для бронювання квитків на громадський транспорт відіграють важливу роль у сучасному світі. Вони стали важливою складовою для планування подорожей, значно полегшують процес купівлі квитків, надаючи можливість користувачам планувати маршрут, порівнювати ціни у різних перевізників та бронювати рейси, які найкраще відповідають їхнім потребам.

Це стосується різноманітних видів транспорту – авіаційні рейси, автобуси, залізничні перевезення, навіть таксі. Зручність таких застосунків робить їх незамінними в повсякденному житті, адже за допомогою них можна не тільки обрати та забронювати квиток, але й ще переглядати актуальну інформацію про рейси, зміни в розкладі, дозволяють легко управляти своїми подорожами.

Популярність таких інформаційних засобів зростає серед різних верст населення. Туристи можуть швидко знайти потрібний маршрут. Студенти використовують такі застосунки для того, щоб заощадити гроші та знайти економний варіант. Бізнесмени можуть планувати свої відрядження, комфортно організувати сімейні поїздки.

Варто зауважити, що хоча існує багато вебзастосунків для бронювання квитків на громадський транспорт, вони відрізняються своєю зручністю та функціональністю. Не всі програми надають однаковий рівень комфорту та швидкості під час бронювання квитків. Деякі застосунки вирізняються інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом і широким набором функцій, які роблять процес бронювання максимально простим і приємним для користувачів. Однак, на практиці зустрічаємо інструментальні засоби, що є складними у використанні або мають обмежені можливості [1–5].

Проаналізовано такі існуючі вебзастосунки для бронювання квитків на громадський транспорт:

- «Boryspil Airport» – для покупки авіаквитків в Україні;
- «Укрзалізниця» – для покупки квитків на залізничний транспорт в Україні;
- «České dráhy» – для покупки залізничних квитків у Чехії та Європі;
- «Wizz Air» – для купівлі авіаквитків по всьому світу.

Розглянемо деякі переваги та недоліки одного з перерахованих застосунків. «České dráhy» – один із провідних застосунків у Чехії, а також Європі, для покупки квитків на залізничний транспорт (рис. 1).

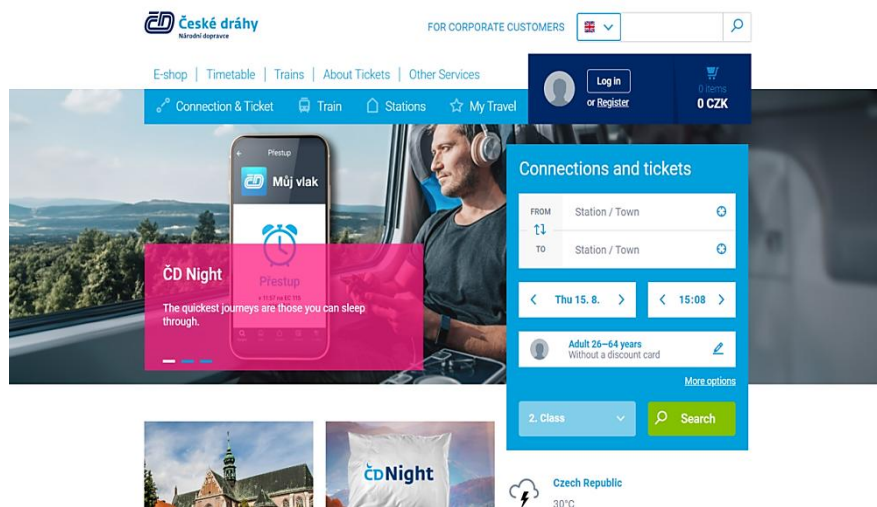


Рисунок 1 – Інтерфейс застосунку «České dráhy»

Переваги застосунку «České dráhy»:

- одразу на головному екрані можна обрати потрібне сполучення, дату та час, для яких осіб купується квиток та клас;
- є можливість при покупці квитка обрати місце (рис. 2), а також можна додати додатковий сервіс;
- користувачі можуть зберігати свої посадкові талони в застосунку та отримувати до них доступ навіть без Інтернету;
- присутні різноманітні типи служб: умови перевезення для людей, які їдуть з великим багажем, тваринами, візочками, а також пропонують трансфери з вокзалу до аеропорту;
- застосунок має детальну інформацію для осіб з інвалідністю, вадами зору та слуху, що є зручним для планування маршруту.

Недоліки застосунку «České dráhy»:

- застосунок має тільки дві мови: англійська та чеська, але так як вони пропонують різноманітні маршрути по Європі, можна додати ще затребувані мови;
- на головному екрані відсутня інформація для людей із вадами зору та особам з інвалідністю.

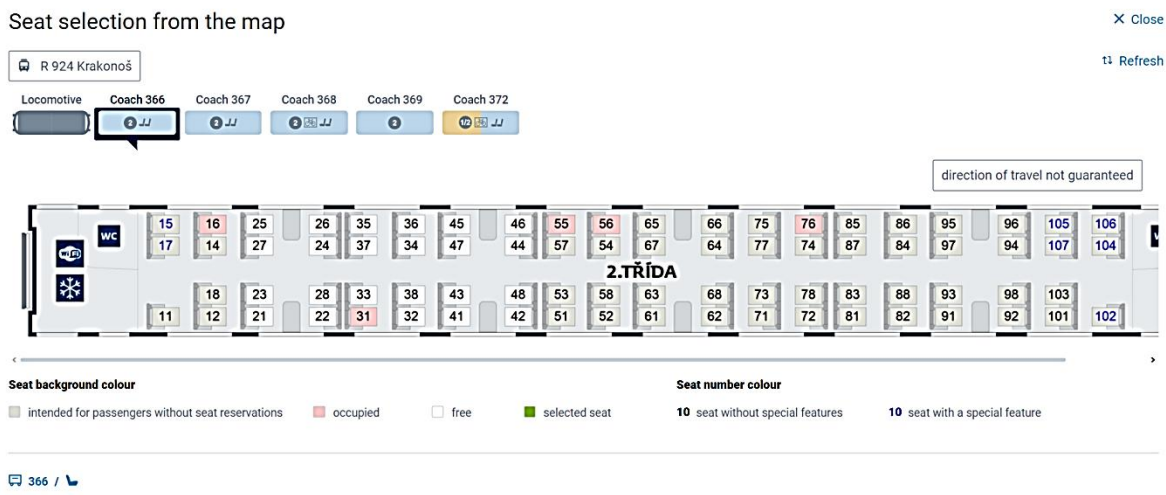


Рисунок 2 – Схема для вибору місця у вагоні

Усі вище перераховані застосунки мають свої переваги та недоліки.

Таким чином, для вдосконалення користувацького досвіду, при розробці застосунків такого типу, потрібно зосередити увагу на покращенні дизайну інтерфейсу та спрощенні етапів бронювання квитків.

Список використаних джерел:

1. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Yakovleva O. (2024) Transforming image descriptions as a set of descriptors to construct classification features, *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 33 (1), pp. 113-125.

2. Gorokhovatskyi V., and Tvoroshenko I. (2024) An effective method for transforming an image description into a compact vector for classification. *Information Technology and Implementation (Satellite): Conference Proceedings, November 21, 2024, Kyiv, Ukraine / Ministry of Education and Science of Ukraine, Taras Shevchenko National University of Kyiv and [etc]; Vitaliy Snytyuk (Editor)*. – Kyiv: Publishing House «Caravela», pp. 25-28.

3. Yakovleva, O., Matúšová, S., Tvoroshenko, I., and Isaiev, Y. (2024). Visitor counting based on video stream analysis from surveillance cameras to solve various business problems. *Verejná správa a regionálny rozvoj ekonómia, manažment a marketing, XX (1)*, 67-87.

4. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., Yakovleva O., Hudáková M., and Gorokhovatskyi O. (2024) Application a committee of Kohonen neural networks to training of image classifier based on description of descriptors set, *IEEE Access*, vol. 12, pp. 73376-73385.

5. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2024) Improving the effectiveness of image classification structural methods by compressing the description according to the information content criterion, *Computers, Materials & Continua*, vol. 80, no. 2, pp. 3085-3106.