

ВЕБ-ДОДАТОК ДЛЯ ОНЛАЙН ПРОДАЖУ АВІАКВИТКІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проаналізовано актуальність дистанційної системи продажу і розповсюдження проїзних квитків транспортного авіасполучення із-за наявного віддаленого місця розташування посадкових місць. Розроблено веб-додаток для підбору і продажу проїзних авіаквитків, що дозволить підвищити рівень пасажиропотоку на авіаційному транспорті.

Ключові слова: авіаквиток, продаж, пасажир, веб-додаток, авіакомпанія.

Abstract

The relevance of the remote system of sales and distribution of travel tickets for transport air traffic is analyzed due to the existing remote location of seats. A web application has been developed for the selection and sale of travel tickets, which will increase the level of passenger traffic in air transport.

Keywords: air ticket, sale, passenger, web application, airline.

Вступ

Сучасний час складно уявити життя людини без подорожей, які реалізуються функціонуванням транспортної галузі де контроль і діяльність системи пасажиропотоку здійснюється на основі квиткової системи [1]. Основною проблемою функціонування квиткової системи контролю пасажиропотоку є відсутність ефективної системи реалізації проїзних документів [2]. Дуже часто у людини із-за об'єктивних причин відсутня змога фізично прибути на місце транспортної посадки з метою придбання проїзного квитка. Стрімкий розвиток інтернет-технологій дозволив запровадити електронну систему документообігу в якій виникла можливість реалізації автоматизованої системи контролю пасажиропотоку [3]. Актуальною задачею є реалізація дистанційної системи продажу і розповсюдження проїзних квитків транспортного авіасполучення із-за наявного віддаленого місця розташування посадкових місць.

Метою роботи є розробка веб-додатку для підбору і продажу проїзних авіаквитків, що дозволить підвищити рівень пасажиропотоку на авіаційному транспорті.

Результати дослідження

Поява інтернет-технологій дала поштовх розвитку продажу квитків в електронній мережі. У даний час основний спосіб купівлі квитків реалізується в мобільному додатку або на сайті компанії перевізника. Користувач має вибрати дату, місце відправлення та призначення, клас комфортності і додаткові опції, а також авіакомпанію-перевізника. Абсолютно кожна авіакомпанія використовує певну систему дистрибуції [2, 3]. Найбільш розвинені компанії в сервісах продажу авіаквитків, при пошуку інформації, використовують ресурси глобальних дистрибуторських систем (GDS) [3].

З метою визначення актуальності реалізації контролю пасажиропотоку на основі квиткової системи необхідно визначити мету і призначення системи, а саме:

1. Квитки дають пасажиром право на визначене місце рейсу – для мандрівників квиток є підтвердженням того, що місце оплачене та належить їм – ніхто інший не може його зайняти. У цьому значенні це проїзний документ. Для авіакомпанії квиток містить інформацію про бронювання, таку як номер PNR [], дані про пасажиром та інформацію про маршрут, тариф та оплату.

2. Квитки створюють контракт між пасажиром і продавцем – незалежно від того, чи він куплений безпосередньо в авіакомпанії або через агента, квиток – це те, що скріплює контракт і регулює умови та відповідальність за послуги після бронювання, такі як зміни, скасування або повернення.

3. Квитки встановлюють обов'язки участі декілька авіакомпаній (на деяких маршрутах кілька авіакомпаній працюють відповідно до код-шерингової угоди або угоди про інтерлайн [4]). У цих

випадках квиток допомагає розділити обов'язки між валідуючим перевізником (авіакомпанією, що продала квиток) та експлуатуючим перевізником (авіакомпанією, що виконує рейс) [1].

Використання електронного квитка вигідне як для авіакомпанії так і для пасажирів. Для авіаперевізника вигода полягає у фінансовій стороні питання: відбувається скорочення витрат (оскільки відсутня необхідність оплати праці працівників, які оброблюють інформацію, що міститься в квитках), відсутність оплати виготовлення квитків (до мінімуму зводяться терміни продажу та отримання виручки від реалізації авіаквитків) [2]. Подорож з електронними авіаквитками дозволяє уникнути ризику крадіжки, пошкодження чи втрати цінних паперів. Більшість авіакомпаній, як і раніше, пропонують послугу паперового квитка, але зазвичай така вартість дуже висока [3].

Основною метою розробленої інформаційної системи підбору і продажу авіаквитків є реалізація взаємодії користувача і веб-додатку. Алгоритм функціонування веб-додатку на основі інформаційної системи підбору і продажу авіаквитків представлений за допомогою діаграми активності (рис. 1).

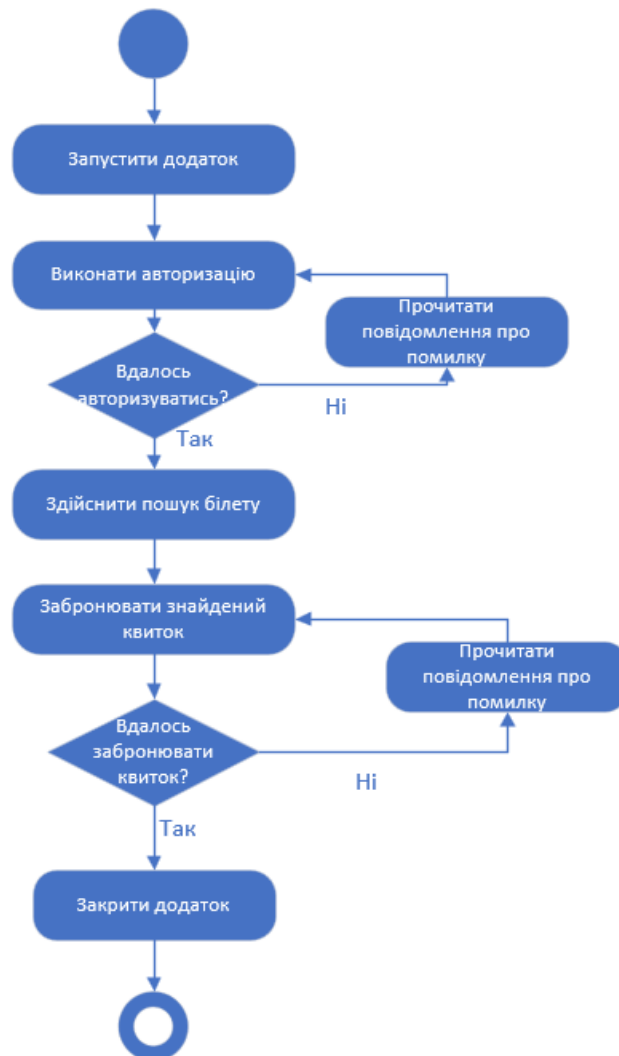


Рис. 1. Схема алгоритму функціонування веб-додатку системи підбору і продажу авіаквитків

Розроблена інформаційна система (див. рис. 2) базується на діяльності авіакомпанії, яка займається авіаперевезеннями пасажирів і встановлює маршрути польотів. При цьому рейси здійснюються за встановленими маршрутами відповідно до розкладу. На кожен рейс існує певна кількість квитків. Продаж квитка користувачеві здійснюється при відправці запиту на бронювання, за умови, що даний квиток до сих пір є в наявності. Придбавши квиток, користувач надає інформацію про себе і стає пасажиром. Коли бронювання підтверджено, авіакомпанія веде запис про бронювання у своїй комп'ютерній системі бронювання. Клієнти можуть роздрукувати або отримати копію маршрутної квитанції електронного квитка, який містить локатор запису або номер бронювання та номер

електронного квитка. Можна роздрукувати декілька копій маршрутної квитанції електронного квитка. Повнолітні пасажирі зобов'язані мати занесені в бази даних (БД) паспортні дані. Неповнолітні особи повинні мати занесені в БД інформацію свідоцтва про народження. Адміністратори системи веб-додатка можуть обмежувати або розширювати доступ користувачів і співробітників доданої інформації.

Висновки

Встановлено, що запропонований підхід онлайн реалізації і підбору проїзних авіаквитків дозволяє ефективно реалізовувати систему контролю і діяльність системи пасажиропотоку на авіаційному транспорті, що дозволяє значно підвищити рівень пасажиропотоку на авіаційному транспорті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Kvyetnyy R. N. Algorithm for increasing the stability level of cryptosystems / R. N. Kvyetnyy, Y. V. Ivanchuk, A. A. Yarovy, Y. V. Horobets // Information Technology and Implementation (Satellite): Conference Proceedings. December 02, 2021, Kyiv, Ukraine / Taras Shevchenko National University of Kyiv and [etc]. – Kyiv: – 2021. 85-88 p.

2. Іванчук Я. В. Програмний модуль ідентифікації несанкціонованих фасадних написів на муніципальних об'єктах / Я. В. Іванчук, К. Ю. Крикливий, А. О. Галяновська // Матеріали конференції «L Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету (2021)», Вінниця, 2021. – В.: ВНТУ, 2021. – С. 673-675. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2021/paper/view/12566/10567>.

3. Іванчук Я. В. Оцінка рейтингової моделі для ранжування уподобань користувачів / Я. В. Іванчук, О. Д. Замковий // Матеріали конференції « Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2021)», Вінниця, 2021. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/13140/11044>.

4. Іванчук Я. В. Порівняльний аналіз HTTP1 та HTTP2 протоколів / Я. В. Іванчук, Ю. В. Горобець // Матеріали конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2021)», Вінниця, 2021. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/13131/11029>.

Сapиташ Владислав Степанович — студент групи ІКН-18б, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Іванчук Ярослав Володимирович – д-р техн. наук, доцент, професор кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: ivanchuck@ukr.net.

Sapitash Vladyslav S. - student of group ІCS-18b, faculty of Intellectual Information Technologies and Automatisation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Ivanchuk Yaroslav V. — Dr. Sc. (Eng.), Professor of the Computer Science Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: ivanchuck@ukr.net.