

Цифрові технології у формуванні середовища аеровокзалів

Дане дослідження підкреслює зростаючу тенденцію використання цифрових технологій у терміналах аеровокзалів для підвищення ефективності інтер'єрного середовища та покращення комфорту пасажирів. В дослідженні зазначено переваги використання таких технологій, включаючи покращений зв'язок, підвищення ефективності та комфорту пасажирів.

Аеропорти в усьому світі постійно шукають інноваційні способи покращити обслуговування пасажирів і підвищити ефективність роботи. Одним із підходів, який набув популярності в останні роки, є використання цифрових технологій та інтерактивних екранів у терміналах аеровокзалів. Цифрові технології та комунікативний дизайн пропонують численні переваги, зокрема покращений зв'язок, підвищення ефективності та підвищений комфорт пасажирів. Також різноманітні цифрові інструменти, такі як інтерактивні екрани, кіоски самостійної реєстрації та додатки для пошуку шляху можуть допомогти пасажирам орієнтуватися в аеропорту, отримати доступ до інформації про рейси та спростити покупки.

Одним із найбільш помітних способів впливу цифрових технологій на інтер'єр аеровокзалів є встановлення великих інтерактивних екранів[1]. Ці екрани можуть відображати інформацію про рейси, оновлення погоди та місцеві новини, а також надавати доступ до розважальних програм, таких як фільми та телешоу. Крім того, ці екрани можна використовувати для надання пасажирам персоналізованої інформації та варіантів розваг, підвищуючи загальний комфорт їхньої подорожі. Вони також можуть зменшити потребу у втручанні персоналу та покращити керування чергами, сприяючи більш плавному та ефективнішому пасажиропотоку.

Ще один спосіб впливу цифрових технологій у формуванні середовища аеровокзалів – це встановлення інтерактивних кіосків самореєстрації (рис.1.). Ці кіоски дозволяють пасажирам реєструватися на свої рейси без втручання персоналу, зменшуючи черги та час очікування. Вони також надають пасажирам більший контроль над своєю подорожжю, оскільки вони можуть вибрати бажане місце та внести зміни до свого маршруту.

Інтерактивні екрани в аеропортах можуть забезпечувати пасажирам персоналізовану інформацію та розваги, що може значно покращити комфорт їхньої подорожі. Завдяки інтерактивним екранам, пасажири можуть швидко та легко отримувати інформацію про свій авіарейс, погоду та події, які відбуваються в аеропорту[3]. Окрім того, інтерактивні екрани можуть надавати пасажирам доступ до різних розважальних програм. На екранах можуть бути встановлені фільми, телешоу та ігри. Це дозволяє пасажирам провести час більш зручно та цікаво, особливо якщо вони мають довгий час очікування на свій рейс. Також інтерактивні екрани можуть надавати пасажирам інформацію

про місцеві визначні пам'ятки, місця відпочинку та ресторани. Це допоможе пасажиром знайти місця, де вони можуть відпочити, поїсти або провести час перед вильотом.



Рис.1. Використання інтерактивних кіосків для відвідувачів аеропортів Х'юстона, США

Цифрові технології змінили процеси безпеки в терміналах, зробивши їх більш ефективними та безпечними. Одним із способів цього досягти є використання автоматизованих захисних воріт і технології розпізнавання обличчя. Ці технології мають можливість перевіряти особи пасажирів і зіставляти їх з їхніми проїзними документами, роблячи процес безпеки швидшим і точнішим.

Автоматичні ворота безпеки стають все більш популярними в аеропортах у всьому світі. Вони працюють шляхом сканування посадкового талона пасажирів та перевірки його особи за допомогою біометричної ідентифікації, наприклад розпізнавання обличчя або відбитків пальців. Після перевірки пасажирів ворота відкриваються. Ця технологія скорочує час очікування та дозволяє пасажиром швидше проходити через контрольно-пропускні пункти.

Технологія розпізнавання обличчя (рис.2.) — ще одна цифрова технологія, яка використовується для покращення процесів безпеки в аеропортах. Ця технологія працює шляхом захоплення цифрового зображення обличчя пасажирів та порівняння його з базою даних відомих або підозрюваних терористів чи злочинців. У разі виявлення збігу влада негайно сповіщається, і можна вжити відповідних заходів. Крім того, ці технології не тільки швидші, але й точніші, ніж перевірки вручну, зменшуючи ймовірність помилок і помилкових спрацьовувань[2]. Це не тільки покращує безпеку аеропорту, але й підвищує довіру пасажирів до запроваджених заходів безпеки. Таким чином, використання цифрових технологій, таких як автоматизовані ворота безпеки та технологія розпізнавання обличчя в терміналах аеропорту, значно покращило процеси безпеки. Ці технології скорочують час очікування, підвищують точність і загальну безпеку аеропорту. Завдяки оптимізації процесів безпеки аеропорту можуть забезпечити пасажиром безперешкодну та безпечну подорож.

Використання цифрових технологій, таких як чат-боти та віртуальні помічники, стає все більш поширеним у терміналах аеровокзалів для полегшення спілкування між пасажирями та персоналом аеропорту. Ці технології можуть надати пасажирам негайну допомогу та відповіді на їхні запитання, зменшуючи навантаження на персонал і покращуючи обслуговування клієнтів. Чат-боти та віртуальні помічники створені для надання відповідей на запити пасажирів у реальному часі. Їх можна запрограмувати відповідати на поширені запитання щодо розкладу рейсів, зміни виходу на посадку, норми провозу багажу та інші питання, пов'язані з подорожами.



Рис.2. Система розпізнавання обличчя в аеропорті Гетвік, Великобританія

Чат-боти та віртуальні помічники можуть працювати 24/7, надаючи пасажирам допомогу навіть у неробочий час[5]. Це особливо корисно для міжнародних аеропортів, куди пасажирів можуть прибувати або вилітати в нестандартні години. Загалом, використання чат-ботів і віртуальних помічників у терміналах аеровокзалів є рентабельним і ефективним способом покращити спілкування між пасажирями та персоналом аеропорту, скоротити час очікування та покращити враження від пасажирів.

Використання цифрових технологій у дизайні аеровокзалів може також мати значний вплив на сталий розвиток середовища аеропортів[4]. Спрощуючи процеси та зменшуючи потребу в ручних перевірках і втручанні персоналу, цифрові технології можуть допомогти аеропортам зменшити свій вплив на навколишнє середовище. Наприклад, встановлення кіосків самостійної реєстрації може зменшити кількість паперу, який використовується для посадкових талонів, що, у свою чергу, зменшить кількість паперових відходів. Крім того, використання цифрових додатків для визначення маршруту та інтерактивних екранів може зменшити потребу в паперових картах і брошурах, ще більше зменшуючи відходи паперу. Крім того, використання цифрових технологій може зменшити споживання енергії в аеровокзалах. Наприклад, встановлення енергозберігаючих систем освітлення та кондиціонування, а також використання датчиків руху для керування освітленням та вентиляцією може значно зменшити споживання енергії.

Висновки

На основі інформації, наведеної в дослідженні, можна зробити висновок, що впровадження цифрових технологій та інтерактивних екранів у терміналах аеропорту є ефективним, адже може принести велику користь як пасажиром, так і операторам аеропортів. Покращуючи зв'язок, підвищуючи ефективність і покращуючи досвід відвідувачів, ці технології можуть допомогти аеропортам запропонувати мандрівникам більш безпроблемну та приємну подорож.

Використання цифрових інструментів, таких як кіоски самореєстрації, інтерактивні екрани та програми пошуку шляху, може допомогти скоротити час очікування, покращити керування чергами та надати пасажиром персоналізовану інформацію та варіанти розваг. Крім того, цифрові технології можуть оптимізувати процеси безпеки та полегшити спілкування між пасажиром та персоналом аеропорту, покращуючи обслуговування клієнтів та зменшуючи навантаження на персонал.

Цифрові технології можуть допомогти аеропортам запропонувати пасажиром більш безпроблемну та приємну подорож, при цьому формуючи сучасний екологічний дизайн середовища аеровокзалів. Використання цифрових технологій у дизайні аеропорту може позитивно вплинути на сталість шляхом зменшення відходів паперу, споживання енергії та викидів парникових газів. Оскільки аеропорти продовжують інтегрувати цифрові технології у свою діяльність, вони можуть покращити показники сталого розвитку, одночасно забезпечуючи кращий досвід пасажирів. Загалом впровадження цифрових технологій та інтерактивних екранів у терміналах аеропорту є цінною інвестицією у майбутньому, яка може сприяти збільшенню ефективності роботи аеровокзалів.

Список літератури

1. Гнатюк Л. Р. Візуальна комунікація як важлива складова дизайну інтер'єрів аеровокзалних комплексів / Л. Р. Гнатюк, О. В. Кравченко // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. - 2011. - № 7. - С. 49-52. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2011_7_13.
2. Five ways IoT can enhance passenger experience & safety in train stations. Electronic Product Design & Test | Home. URL: <https://www.epdtonthenet.net/article/190656/5-ways-IoT-can-enhance-passenger-experience-safety-in-train-stations.aspx> (date of access: 17.03.2023).
3. Kovynyov I., Mikut R. Digital technologies in airport ground operations. NETNOMICS: economic research and electronic networking. 2019. Vol. 20, no. 1. P. 1–30. URL: <https://doi.org/10.1007/s11066-019-09132-5> (date of access: 24.03.2023).
4. Rajapaksha A., Jayasuriya D. N. Smart airport: a review on future of the airport operation. Global journal of management and business research. 2020. P. 25–34. URL: <https://doi.org/10.34257/gjmbraivol20is3pg25> (date of access: 28.03.2023).
5. Redding P. Digital signage provides new opportunities for airport retail. Home | Aviation Pros. URL: <https://www.aviationpros.com/airports/airport-technology/article/21056177/airportdigitalsignageretailusage> (date of access: 21.03.2023).

