

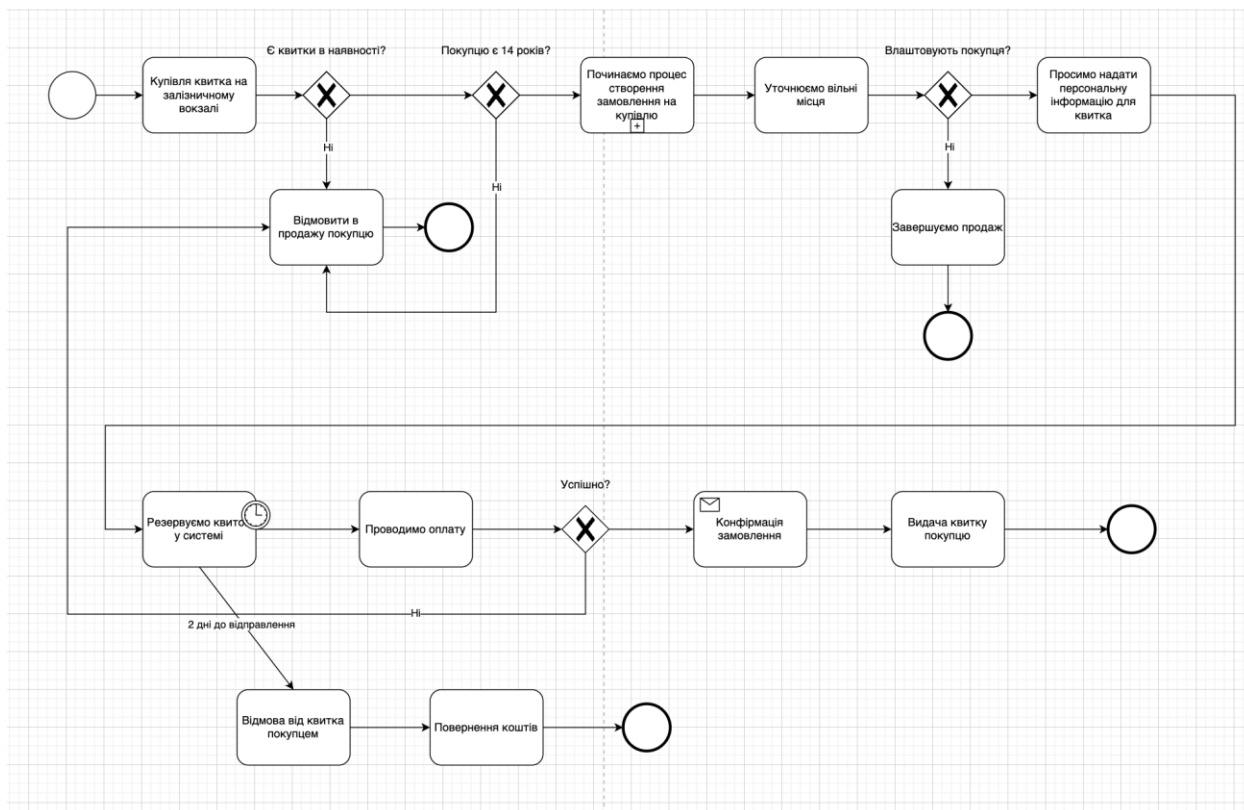
Міністерство Освіти і Науки України
Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка
Факультет Інформаційних Технологій
Кафедра Інформаційних систем та технологій

Звіт з лабораторної роботи № 7
з дисципліни « Інформаційна інфраструктура підприємств »
Тема « Моделювання процесів в нотації BPMN »

Виконав студент 1-го курсу магістратури
групи ІРма-12
Гаврасієнко Є.О.

Київ – 2025

Мета роботи: вивчити характерні властивості нотації BPMN, ознайомитися з основними категоріями елементів нотації, набути досвіду моделювання бізнес-процесів в нотації BPMN з використанням Microsoft Visio.



Варіант для завдання: “Купівля квитка на залізничному вокзалі”

Контекстна діаграма ілюструє основний бізнес-процес у сфері пасажирських перевезень — продаж квитків на залізничному вокзалі — з акцентом на прийняття рішень, взаємодію з клієнтом та виконання процедур бронювання й оплати згідно з визначеними правилами.

Основні етапи процесу:

1. Запит на купівлю квитка. Покупець звертається з наміром придбати квиток у касі. Вхідні дані: бажана дата, маршрут, кількість пасажирів.
2. Перевірка наявності квитків. Система або касир визначає, чи є вільні місця. Якщо ні — продаж припиняється.
3. Перевірка віку пасажирів. Якщо пасажиру менше 14 років — відмова в продажу. Інакше — продовження замовлення.
4. Уточнення параметрів поїздки. Клієнту пропонуються вільні місця, уточнюється, чи влаштовують умови.
5. Збір персональних даних. У разі згоди на купівлю клієнт надає свої дані (ПІБ, документ).

6. Резервування квитка. Система тимчасово резервує місце. Активується таймер (наприклад, 15 хвилин) до завершення оплати.
7. Оплата. Клієнт проводить платіж. Перевіряється, чи пройшла транзакція успішно.
8. Підтвердження замовлення та видача квитка. У разі успіху — замовлення підтверджується, і клієнт отримує квиток.
9. Відмова від квитка. Якщо до поїздки залишається не менше двох днів — можливе повернення квитка і коштів.

Учасники процесу:

- Покупець — ініціатор процесу, приймає рішення, надає дані, оплачує.
- Касир / Автоматизована система — перевіряє квитки, резервує, запускає оплату.
- Платіжна система — обробляє транзакції, повертає кошти у разі відмови.

Використані правила та обмеження:

- Вік пасажирів не менше 14 років (для самостійного придбання).
- Продаж доступний лише при наявності вільних місць.
- Відмова від квитка можлива не пізніше ніж за 2 дні до відправлення.

Висновки

Побудована BPMN-діаграма дозволяє наочно простежити всі етапи обслуговування пасажирів — від моменту запиту до видачі квитка або повернення коштів. Структурований підхід до моделювання процесу виявляє критичні точки, де можливі помилки або затримки (наприклад, під час оплати чи введення даних), і дозволяє оптимізувати бізнес-логіку системи продажу.

Такий аналіз є корисним для розробки інформаційних систем у транспортній галузі, забезпечуючи чітке розуміння ролей, даних і логіки прийняття рішень.