

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний технічний університет України «Київський політехнічний**  
**інститут імені Ігоря Сікорського»**  
**Факультет інформатики та обчислювальної техніки**  
  
**Кафедра інформатики та програмної інженерії**

**Звіт**

з комп'ютерного практикуму №1 з дисципліни  
«Бази даних безпілотних систем та автономної робототехніки»

**Виконав(ла)**

*ІП-11 Прищепя В. С.*

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

**Перевірив**

*Пономаренко Р.*

(прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2024

## **Хід роботи:**

### **Вправа 1 Бізнес вимоги**

1. LibBook — успішна цифрова бібліотека, що надає послугу прокату CD-дисків та доступ до архіву статей та журналів через Інтернет. У зв'язку з розширенням бізнесу бібліотеці LibBook знадобилося покращити наявну інформаційну систему і забезпечити підтримку організаційних змін. LibBook користується популярністю, та число клієнтів швидко зростає. Однак клієнтська база нестабільна, і це викликає утруднення. Основна ідея – ввести концепцію передплати в системі LibBook. Передплатники платять вступний внесок. На початковому етапі планується ввести три типи передплати (корпоративну, навчальну і індивідуальну), але в майбутньому можуть з'явитися і інші типи. Передплата для учнів безкоштовна. Представники організацій і викладачі освітніх установ платять за підписку, але отримують певні привілеї. Змінити тип передплати можна, можливо тільки при наявності достатніх основ.

1)Правило: Учасники повинні платити вступний внесок.

Обмеження: Учасники повинні ставитись до одного з трьох типів передплати (корпоративної, навчальної та індивідуальної).

2)Правило: Передплата для учнів безкоштовна.

Обмеження: Учні мають надати підтвердження того, що вони учні; вони можуть обрати лише індивідуальний тип передплати.

3)Правило: Учасники можуть змінити тип передплати.

Обмеження: Учасники мають надати необхідні основи для виконання зміни передплати.

4)Правило: Представники організацій можуть скористатися корпоративним типом передплати.

Обмеження: Такі учасники мусять надати відповідні документи для підтвердження.

5)Правило: Викладачі можуть скористатися навчальним типом передплати.

Обмеження: Такі учасники мусять надати відповідні документи для підтвердження.

6)Правило: Учасники корпоративної та навчальної передплат мають привілеї над учасниками індивідуальної передплати.

Обмеження: Учасники корпоративної та навчальної передплат мусять платити за підписку.

2. Лікарня Star Care - багатoproфiльний медичний заклад, який обслуговує різні категорії пацієнтів. кожному лікарю, зареєстрованому в цією лікарні, присвоюється унікальний ідентифікатор, починається з DC. Згідно вимогам лікарні, Усе працюючі в ній лікарі повинні мати досвід не менше семи років. Кожен пацієнт зобов'язаний пройти реєстрацію при першим відвідуванні лікарні. Коли пацієнт надходить в лікарню, йому присвоюється унікальний номер, починається з РТ.

1)Правило: Всі лікарі, що працюють в Star Care, мають свій унікальний ідентифікатор, що починається з DC.

Обмеження: У лікарні лікарям із стажем менше семи років працювати заборонено.

2)Правило: Кожен пацієнт Star Care при реєстрації отримує свій унікальний номер, що починається з РТ.

Обмеження: Пацієнт зобов'язаний пройти реєстрацію при першому відвідуванні лікарні.

## Oracle Baseball League Store Database

У вас невелика консалтингова компанія, що спеціалізується на розробці баз даних. Ви отримали контракт на розробку моделі даних для системи управління базою даних невеликого роздрібного магазину під назвою Oracle Baseball League (OBL).

Магазин Oracle Baseball League обслуговує усе місцеве населення і продає екіпірування для бейсболу. У магазині OBL два типу покупців. Одна категорія - це індивідуальні покупці, купують такі товари, як м'ячі, бутси, рукавички, футболки, футболки з принтом та шорти. Інша категорія - представники спортивних команд, купують форму та екіпірування для команди.

Команди та індивідуальні покупці можуть придбати будь-який товар, наявний на складі, але команди отримують знижку від ціни по преїскуранту в залежності від числа гравців. Коли покупець розміщує замовлення, в базі даних реєструються позиції цього замовлення.

У штаті OBL працюють три продавці-консультанти, які офіційно обслуговують тільки команди, але іноді працюють і з претензіями індивідуальних клієнтів.

Бізнес-правила:

- 1) Магазин OBL обслуговує два типи покупців: індивідуальних клієнтів та представників спортивних команд.
- 2) Представники спортивних команд отримують знижку від ціни по преїскуранту в залежності від кількості гравців у команді.
- 3) У штаті OBL працюють три продавці-консультанти, які офіційно обслуговують тільки команди, але іноді працюють і з претензіями індивідуальних клієнтів.

Припущення:

- 1) Кількість товарів на складі обмежена і може варіюватися з часом.
- 2) Покупці можуть здійснювати замовлення як в магазині, так і онлайн.
- 3) Покупці можуть здійснювати замовлення як на існуючі товари на складі, так і на товари, які можуть бути замовлені у постачальників.
- 4) Продавці-консультанти можуть обслуговувати індивідуальних клієнтів у випадках, коли немає запланованих обслуговувань команд.

Проблеми:

- 1) Є потреба у точній системі обліку та керування товарно-матеріальними цінностями, щоб уникнути втрат та недостачі товарів.
- 2) Необхідно відстежувати індивідуальні та командні замовлення окремо, щоб забезпечити відповідне керування запасами та знижки.
- 3) Потрібно розробити зручну систему керування замовленнями для забезпечення швидкої та ефективної обробки замовлень як в магазині, так і онлайн.

Висновок: Під час виконання лабораторної роботи я навчився створювати бізнес-правила, обмеження, припущення та проблеми, а також застосував ці знання на практиці і опрацював низку сценаріїв.