

Міністерство освіти і науки України
Національний університет "Львівська політехніка"
Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Кафедра програмного забезпечення

Звіт

Про виконання лабораторної роботи №6

На тему:

«Опис предметної області з використанням UML»
з дисципліни
«Вступ до Інженерії Програмного Забезпечення»

Лектор:

Доц. каф. ПЗ

Левус Є. В.

Виконав:

ст. гр. ПЗ-11

Солтисюк Д. А.

Прийняла:

Доц. каф. ПЗ

Левус Є. В.

« __ » _____ 2022 р.

Σ = _____ .

Тема: Опис предметної області з використанням UML.

Мета: Навчитися створювати об'єктну модель програмної системи.

ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Варіант №24

Провести аналіз предметної області «**RyanAir**».

1. Скласти словник предметної області
2. Побудувати UML-діаграму класів на концептуальному рівні. Зобразити коментарі на схемі. Вказати відношення між сутностями із обов'язковим зазначенням їх характеристик.
3. Побудувати UML-діаграму конкретних класів на рівні реалізації. Чітко вказати усі поля та методи класів з відповідними модифікаторами доступу, а також усі необхідні відношення між класами.

ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Словник предметної області:

1. **Адміністратор** – працівник-адміністратор, має можливість виконувати потрібну роботу в застосунку - `work()` та додати до системи новго Оператора - `add_operator()`. Спеціалізована сутність **Працівник**
2. **Пасажир** – людина, яка має наступні властивості: к-сть польотів та літаки, на яких літав до цього. Має можливість купити переліт (включає в себе оплату). Спеціалізована сутність **Людина**
3. **Оператор** – працівник система, має можливість надати політ **Відвідувачу** та працювати (`work()` - верифікувати квитки, тощо). Спеціалізована сутність **Працівник**.
4. **Людина** – абстрактна сутність, яка має ім'я та вік. Прив'язано до сутності **Система**
5. **Працівник** – абстрактна сутність, яка має заробітну плату та досвід роботи, а також абстрактний метод `work()`. Спеціалізована сутність **Людина**

6. **Прибуток** – грошовий прибуток **Системи** (частина-ціле, 1 to 1 композиція), має властивість **amount**. Має залежність від к-сті відвідувачів.
7. **Система** – головна сутність. Має властивість **location** (місце знаходження). Та зберігає в собі всіх **людей** та **літаки**, які з нею пов'язані.
8. **Літак** – сутність (частина-ціле для **Системи** - агрегація 1 to 1..*). Має наступні властивості: час відправки та прильоту, а також унікальний номер польоту.

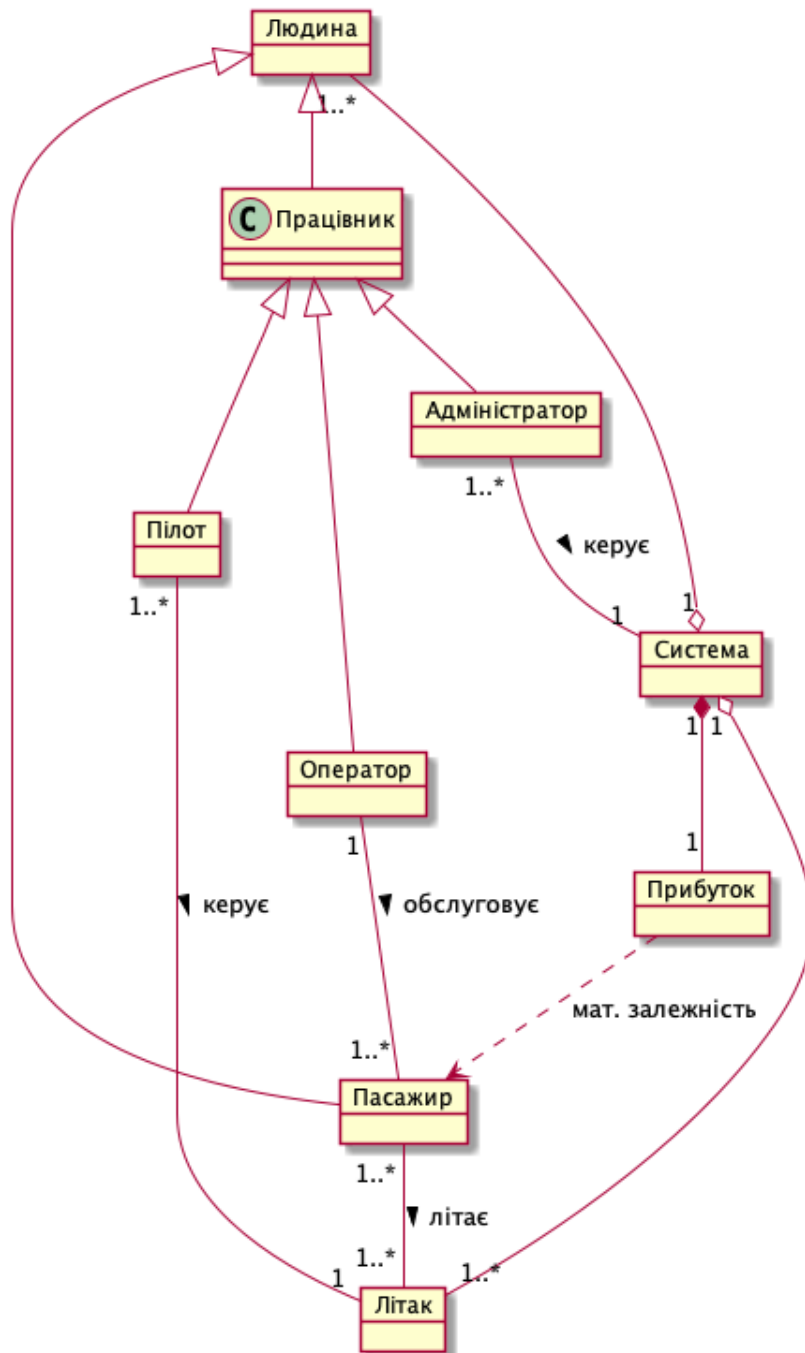


Рис. 1. UML-діаграма на концептуальному рівні

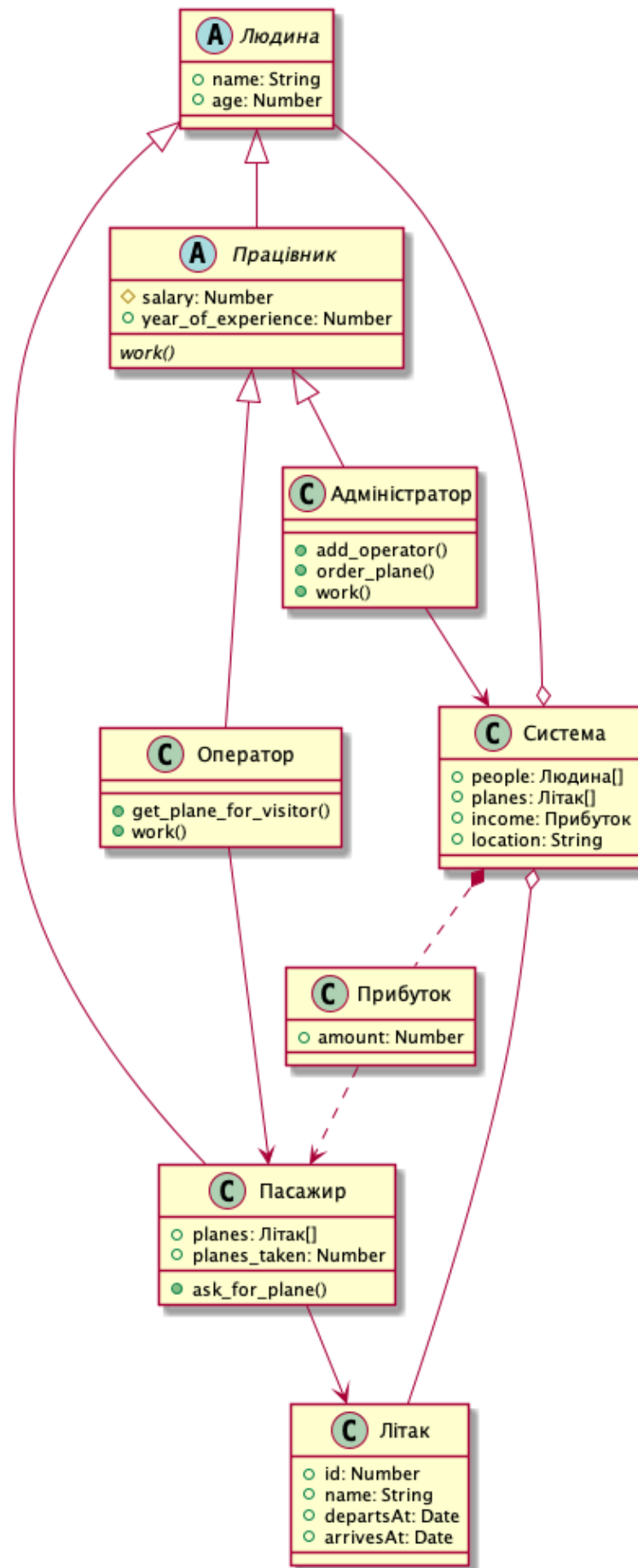


Рис. 2. UML-діаграма на рівні реалізації.

ВИСНОВОК

Виконуючи лабораторну роботу №6, я навчився описувати предметну сутність за допомогою мови UML на різних рівнях (концептуальному, реалізації). Побудував UML-діаграми та словник предметної області до інформаційної системи «RyanAir».