

## **1. System zarządzania szkołą**

- Klasa bazowa: Person (pola: imię, wiek, ID)
- Klasy dziedziczące: Student, Teacher, Staff
- Interfejs: Payable (metoda calculateSalary())
- Main: tworzy listę osób, wyświetla informacje i oblicza płace dla pracowników.

## **2. Gra RPG**

- Klasa bazowa: Character (pola: name, level, health)
- Klasy dziedziczące: Warrior, Mage, Archer
- Interfejs: Attackable (metoda attack())
- Main: tworzy postacie, symuluje walkę, wykorzystuje polimorfizm do ataków.

## **3. Sklep internetowy**

- Klasa bazowa: Product (name, price, ID)
- Klasy dziedziczące: Book, Electronics, Clothing
- Interfejs: Discountable (metoda applyDiscount())
- Main: tworzy listę produktów, stosuje zniżki i wyświetla koszyk.

## **4. System bankowy**

- Klasa bazowa: Account (numer, saldo)
- Klasy dziedziczące: SavingsAccount, CheckingAccount, BusinessAccount
- Interfejs: Transferable (metoda transfer())
- Main: symuluje operacje bankowe, depozyty, wypłaty i przelewy.

## **5. Zarządzanie biblioteką**

- Klasa bazowa: LibraryItem (tytuł, ID, dostępność)
- Klasy dziedziczące: Book, Magazine, DVD
- Interfejs: Borrowable (metody borrow(), returnItem())
- Main: symuluje wypożyczanie i zwrot przedmiotów.

## **6. Symulator zoo**

- Klasa bazowa: Animal (name, age, species)
- Klasy dziedziczące: Lion, Elephant, Monkey

- Interfejs: Feedable (metoda feed())
- Main: tworzy zwierzęta, wyświetla harmonogram karmienia.

## **7. System zarządzania pojazdami**

- Klasa bazowa: Vehicle (marka, model, rok)
- Klasy dziedziczące: Car, Truck, Motorcycle
- Interfejs: Rentable (metoda rent())
- Main: symuluje wynajem pojazdów i oblicza opłaty.

## **8. System rezerwacji lotów**

- Klasa bazowa: Flight (numer, cel, data)
- Klasy dziedziczące: DomesticFlight, InternationalFlight, CharterFlight
- Interfejs: Bookable (metoda bookTicket())
- Main: tworzy loty, dokonuje rezerwacji, wyświetla status.

## **9. Symulator sklepu zoologicznego**

- Klasa bazowa: Animal (gatunek, cena)
- Klasy dziedziczące: Dog, Cat, Bird
- Interfejs: Sellable (metoda sell())
- Main: obsługuje sprzedaż i magazyn zwierząt, wyświetla dostępność.

## **10. System zarządzania zadaniami**

- Klasa bazowa: Task (tytuł, deadline, status)
- Klasy dziedziczące: BugTask, FeatureTask, ImprovementTask
- Interfejs: Completable (metoda completeTask())
- Main: tworzy listę zadań, zmienia statusy i wyświetla raport.