

Paczki

Paczki, które mają zostać ułożone w magazynie trafiają do niego w postaci dostawy. W tym celu stworzyłam klasę Delivery zawierającą kolekcję paczek.

Paczki dzielą się na:

1. paczkę zwykłą
2. paczkę priorytetową
3. paczkę ciężką

Zarówno paczka priorytetowa jak i ciężką posiadają wszystkie cechy paczki zwykłej.

Dodatkowo paczka priorytetowa musi zostać umieszczona na krańcach magazynu by umożliwić szybki dostęp do niej. Paczka ciężka natomiast musi znaleźć się na specjalnym polu przeznaczonym dla paczek ciężkich.

Class Delivery

Klasa Delivery przyjmuje w konstruktorze kolekcję paczek. Jest to zbiór wszystkich paczek, które będą musiały zostać umieszczone w magazynie. Posiada metody pozwalające dodać paczkę do dostawy, wyjąć pierwszą dostępną paczkę oraz wyjąć określoną paczkę z dostawy.

Class Package

Jest to klasa paczki zwykłej stanowiąca klasę bazową pozostałych paczek. Do konstruktora trafiają jej wymiary: długość i szerokość. Posiada getery, setery, metodę wypisującą informacje na jej temat zaimplementowaną w postaci funkcji wirtualnej oraz metodę z przeciążonym operatorem == służącym do sprawdzenia identyczności paczek.

Class PriorityPackage

Jest to klasa dziedzicząca po klasie Package. Opisuje ona paczki priorytetowe, posiadające wszystkie właściwości paczki zwykłej, ale które muszą zostać umieszczone na krańcach platformy, by można je było wyjąć jako pierwsze.

Class HavyPackage

Jest to klasa dziedzicząca po klasie Package. Opisuje ona paczki ciężkie, które mogą stać jedynie w ściśle wyznaczonych miejscach - na polach przeznaczonych do przechowywania ciężkich paczek. Oprócz długości i szerokości klasa ta przyjmuje w konstruktorze jeszcze wagę paczki.