

# Wytyczne do projektu

## 1 Założenia

Napisz program wspomagający pracę magazynu w zakresie zarządzania pracownikami oraz produktami. Zakłada się występowanie czterech klas: Pracownik, Produkt, Regal oraz Magazyn.

Klasa Pracownik powinna zawierać następujące pola:

- identyfikator,
- imie,
- nazwisko.

Klasa Produkt powinna zawierać następujące pola:

- kodKreskowy,
- nazwa,
- objetosc,
- masa,
- regalSkładowania.

Klasa Regal powinna zawierać następujące pola:

- numer,
- odpowiedzialnyPracownik.

Klasa Magazyn powinna zawierać następujące pola:

- regalyWFirmie (przyjmij, że ich maksymalny rozmiar wynosi 100),
- pracownicyFirmy (przyjmij, że firma może zatrudniać maksymalnie 50 pracowników).
- asortyment (przyjmij, że firma może posiadać maksymalnie 1000 produktów).

## 2 Funkcje programu

Program powinien umożliwić wykonanie następujących operacji (każda funkcja powinna być realizowana przez inną metodę klasy Pracownik, Produkt, Regal lub Magazyn):

- wyświetlenie liczby pracowników zatrudnionych w firmie,
- wyświetlenie liczby regałów należących do przedsiębiorstwa,
- wyświetlenie listy produktów w wersji skróconej (bez danych dotyczących odpowiedzialnego za niego pracownika) oraz pełnej,
- wyświetlenie listy pracowników w wersji skróconej (bez danych przypisanych produktów) oraz pełnej,
- dodanie nowego pracownika (użytkownik podaje jego imię oraz nazwisko),
- dodanie nowego produktu (użytkownik podaje jego kod kreskowy, nazwę, objętość oraz masę. Dobór regału ma odbywać się w sposób losowy),
- dodanie nowego regału (użytkownik nie podaje żadnych danych),
- edycję danych pracownika (imię oraz nazwisko; należy wykorzystać klasę *RandomAccessFile*),
- edycję danych produktu (nazwa, objętość, masa, regał, na którym jest składowany; należy wykorzystać klasę *RandomAccessFile*),
- przypisanie pracownika do regału,
- odnotowanie wydania produktu (usunięcie go),
- wyszukanie pracowników po imieniu oraz nazwisku (bez uwzględnienia wielkości liter),
- wyszukanie produktów o masie oraz objętości większej niż zadane,
- posortowanie i wyświetlenie listy produktów według nazwy,
- import listy produktów z pliku.

### 3 Dodatkowe informacje

- wszystkie wprowadzone do programu dane powinny być zapisywane do pliku „baza” oraz odczytywane z niego w momencie uruchomienia programu,
- dostęp do funkcji powinien odbywać się za pośrednictwem prostego menu pojawiającego się w momencie uruchomienia programu oraz po wykonaniu żądanej funkcji,
- program powinien być odporny na wprowadzenie przez użytkownika niepoprawnej wartości,
- oceniana będzie zgodność projektu z założeniami oraz czystość kodu (m.in. przestrzeganie konwencji nazewnictwa i sposób nazywania zmiennych).