

**Paradygmaty programowania - studia stacjonarne, lista 9, 11.12.2018, godzina 09:15**  
**Czas na rozwiązanie: 70 min.**

**WAŻNE1: Do każdego zadania przygotuj 3-5 testów sprawdzających poprawność działania!**

**WAŻNE2: Nie wolno stosować funkcji bibliotecznych i konstrukcji innych niż te przedstawione na wykładzie 8.**

1.

Stworzyć klasę Pracownik posiadającą pola nazwisko, imię, pesel, płaca. Dodatkowo istnieje pracownik Specjalista, który ma pole premia. Każdemu z pracowników można dać podwyżkę procentową płacy, specjaliście oprócz tego można podwyższyć płacę premią. Każda z klas ma mieć metodę toString() wypisującą informację o obiekcie.

Stworzyć klasę Zadanie posiadającą pola nazwa, tryb, status realizacji zadania. Zadanie powinno być przypisane do Pracownika odpowiedzialnego za jego wykonanie. Gdy tworzymy nowe zadanie to nadajemy mu jeden z trybów: Normalny, Pilny oraz ustawiamy status zadania na WPrzygotowaniu. Następnie uruchamiamy zadanie podając pracownika odpowiedzialnego i ustawiamy status zadania na WToku. Zadanie w WToku można zakończyć, co powoduje zmianę statusu zadania na Zakonczone. Inne zmiany statusów zadania są niedozwolone (próba zmiany powinna spowodować rzucenie wyjątku).

Stworzyć klasę Firma do pamiętania pracowników (na prostej tablicy lub kolekcji). W firmie istnieje możliwość dodania nowego pracownika, wyszukania pracownika po PESEL, podwyższenia wszystkim pracownikom płacy o ustalony procent. Dodatkowo istnieje możliwość podwyższenia płacy zadanemu specjaliście przez ustalenie indywidualnej premii. W klasie firma dostępna jest także funkcja filtrująca listę zadań według kryteriów nazwa, status, odpowiedzialny pracownik (brak wartości oznacza że dane kryterium nie jest brane pod uwagę) i posortowaną po trybie zadania (najpierw pilne, potem normalne). Metoda toString() prezentuje zawartość klasy Firma, to jest listę pracowników, listę zadań (razem z przypisanym pracownikiem - wystarczy podać PESEL).

Napisać program testujący działanie wszystkich klas.

Punkty: 20 (język Java)