

## PRZYGOTOWANIE

Utwórz na pulpicie folder, który opiszesz własnym **nazwiskiem**. W tak przygotowanym katalogu umieść rozwiązanie zadania. Folder prześlij we wskazane przez nauczyciela miejsce.

## ZADANIE

Korzystając z mechanizmów programowania obiektowego zaprojektuj część logiki systemu forum użytkowników. Zaimplementuj klasę o nazwie **osoba** z konstruktorami, metodą i obsługą pola statycznego.

- Klasa **Osoba** zawiera:
  - dwa pola: numeryczne id oraz tekstowe imię osoby. Dostęp do obu pól ma jedynie klasa. W przypadku późniejszego rozszerzenia klasy, klasy potomne **nie mają** dostępu do tych pól
  - ogólnie dostępne pole statyczne zliczające liczbę instancji klasy, początkowo wypełnione wartością 0
  - trzy konstruktory:
    - bezparametrowy, ustawia wartości 0 i pusty dla pól
    - z dwoma parametrami, które przekazują wartości id i imienia
    - kopiujący
  - każdy z konstruktorów dodatkowo inkrementuje liczbę instancji klasy
  - metodę do wypisania imienia obiektu klasy Osoba w postaci: „Cześć <argument>, mam na imię <imie>”, gdzie pole <argument> jest innym imieniem przekazanym jako parametr wejściowy metody. Jeżeli w obiekcie nie wypełniono wartości pola z imieniem wyświetlany jest komunikat „Brak danych”
- Program powinien być zapisany czytelnie, z zachowaniem zasad czystego formatowania kodu, należy stosować znaczące nazwy pól i metod

Wykonaj testy aplikacji konsolowej oraz dokumentację do utworzonych aplikacji. W programie głównym aplikacji konsolowej należy sprawdzić działanie klasy poprzez, kolejno:

- wyświetlenie komunikatu „Liczba zarejestrowanych osób to <licznik>”, gdzie <licznik> jest wartością pobraną z pola statycznego klasy
- utworzenie obiektu za pomocą konstruktora bezparametrowego
- utworzenie obiektu za pomocą konstruktora z dwoma parametrami. Dane obiektu wprowadzane z klawiatury
- utworzenie obiektu za pomocą konstruktora kopiującego. Obiekt z wypełnionymi polami jest źródłem kopiowania danych
- wywołanie metody do wypisania imienia z parametrem wejściowym równym „Jan” dla wszystkich utworzonych obiektów
- ponowne wyświetlenie komunikatu „Liczba zarejestrowanych osób to <licznik>”, gdzie <licznik> jest wartością pobraną z pola statycznego klasy

## ĆWICZENIE – FORMUŁA EGZAMINACYJNA

Wykonaj zrzuty ekranu dokumentujące uruchomienie aplikacji. Zrzuty powinny obejmować cały obszar ekranu monitora z widocznym paskiem zadań. Jeżeli aplikacja uruchamia się, na zrzucie należy umieścić okno z wynikiem działania programu oraz otwarte środowisko programistyczne z projektem lub okno terminala z kompilacją projektu. Jeżeli aplikacja nie uruchamia się z powodu błędów kompilacji, należy na zrzucie umieścić okno ze spisem błędów i widocznym otwartym środowiskiem programistycznym. Wykonać należy tyle zrzutów ile interakcji podejmuje aplikacja - dowolna liczba zrzutów nazwanych **konsola1, konsola2 ...**

W edytorze tekstu pakietu biurowego utwórz plik z dokumentacją i nazwij go **dokumentacja**. Dokument powinien zawierać informacje:

- nazwę systemu operacyjnego
- nazwę środowiska programistycznego
- nazwę języka programowania