

Dziedziczenie – zadanie 3

- Napisz program w języku C#, który ilustruje pojęcia programowania obiektowego, takie jak klasy, dziedziczenie, właściwości i metody.
- Zdefiniuj klasę bazową Person, która ma pola name, surname i dateOfBirth oraz konstruktor przyjmujący te wartości jako parametry.
- Dodaj do klasy Person metodę GetFullName, która zwraca pełne imię i nazwisko osoby, oraz właściwość Age, która oblicza wiek osoby na podstawie daty urodzenia.
- Zdefiniuj klasę Address, która ma pola city, street, houseNumber i postalCode jako właściwości oraz konstruktor przyjmujący te wartości jako parametry.
- Dodaj do klasy Person pole address typu Address i zmodyfikuj konstruktor klasy Person, aby przyjmował obiekt klasy Address jako parametr.
- Zdefiniuj klasę pochodną Student, która dziedziczy po klasie Person i ma dodatkowe pole studentNumber oraz konstruktor przyjmujący te wartości jako parametry.
- Zdefiniuj klasę pochodną Teacher, która dziedziczy po klasie Person i ma dodatkowe pole subjects typu List<string> oraz konstruktor przyjmujący te wartości jako parametry.
- Utwórz obiekty każdej klasy, używając słowa kluczowego new i podając odpowiednie wartości w konstruktorach.
- Wyświetl dane utworzonych obiektów, używając metody Console.WriteLine i właściwości obiektów.

Menu:

- Aby dodać do zadania menu, które umożliwia dodawanie użytkowników i zapamiętanie ich w pamięci, a następnie odczyt wprowadzonych użytkowników, możesz użyć następujących kroków:
- Utwórz zmienną typu List<Person>, która będzie przechowywać listę użytkowników.
- Utwórz metodę DisplayMenu, która będzie wyświetlać opcje menu na konsoli i zwracać wybraną opcję jako liczbę całkowitą.

- Utwórz metodę AddUser, która będzie pobierać dane użytkownika z konsoli i dodawać je do listy użytkowników.
 - Utwórz metodę DisplayUsers, która będzie wyświetlać dane użytkowników z listy na konsoli.
 - Utwórz metodę Main, która będzie używać pętli while do wyświetlania menu i wykonywania odpowiednich akcji w zależności od wybranej opcji.
-
- Zmodyfikuj metodę DisplayMenu, aby dodać nowe opcje menu dla dodawania i wyświetlania studentów i nauczycieli. Możesz też zmienić nazwę opcji dla dodawania i wyświetlania osób na "Dodaj osobę" i "Wyświetl osoby".
 - Zmodyfikuj metodę AddUser, aby zapytać użytkownika, czy chce dodać osobę, studenta czy nauczyciela, i w zależności od odpowiedzi utworzyć odpowiedni obiekt klasy Person, Student lub Teacher. Możesz też poprosić użytkownika o podanie dodatkowych danych, takich jak numer indeksu dla studenta lub lista przedmiotów dla nauczyciela.
 - Zmodyfikuj metodę DisplayUsers, aby zapytać użytkownika, czy chce wyświetlić wszystkich użytkowników, tylko studentów, tylko nauczycieli czy tylko osoby. Możesz też użyć instrukcji if lub switch do sprawdzenia typu obiektu i wyświetlenia odpowiednich danych.