

Opracował: Leszek Jung, AFiBV: Wydział Informatyki, Grafiki i Architektury,
kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Przedmiot: Programowanie Obiektowe
Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

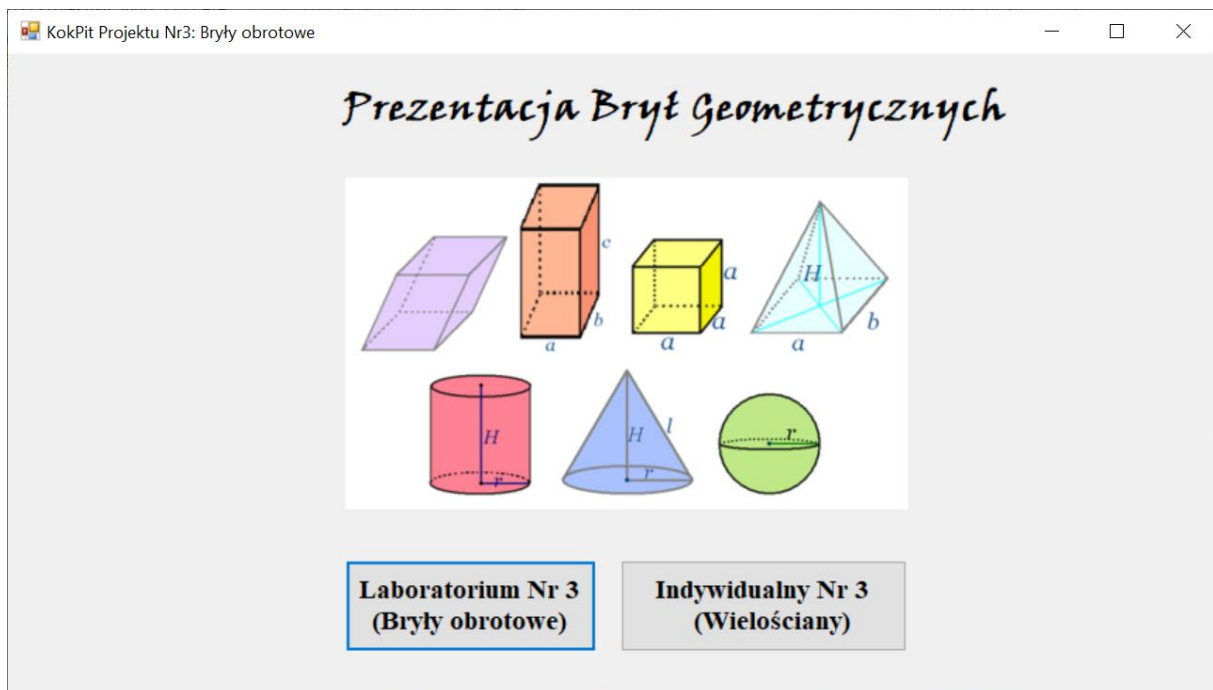


PROJEKT Nr 3

Termin oddania Projektu Nr 3: **15.01.2024**

Treść zadania projektowego

Zaprojektuj program wieloformularzowy:



gdzie wybranie (kliknięciem) przycisku:

- Laboratorium Nr 3 (Bryły obrotowe) skutkuje przejściem do formularza (będzie projektowany na zajęciach laboratoryjnych!):

Opracował: Leszek Jung, AFiBV: Wydział Informatyki, Grafiki i Architektury,
kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Przedmiot: Programowanie obiektowe

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



Zaprojektowany interfejs formularza Laboratorium Nr 3 (Bryły obrotowe) powinien umożliwić (między innymi!):

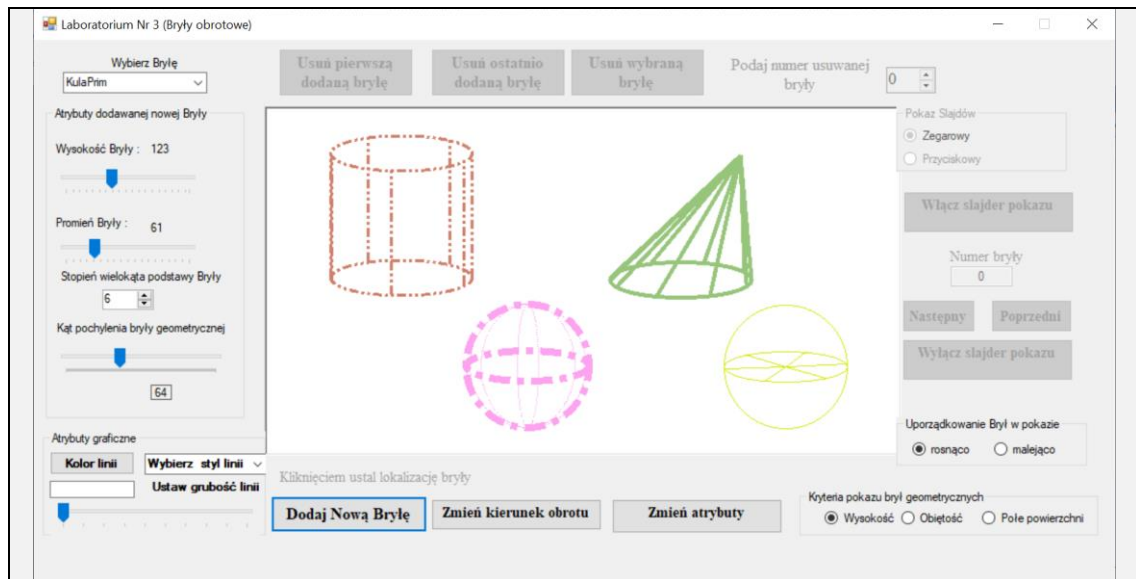
- 1) wybór jednej z trzech brył geometrycznych: Walec, Stożek, Kula,
- 2) ustalenie atrybutów geometrycznych (Wysokość, Promień, Kąt pochylenia) oraz graficznych (kolor linii, styl linii, grubość linii) prezentowanych brył geometrycznych,
- 3) ustalenie kąta pochylenia bryły,
- 4) przeglądanie prezentowanych brył geometrycznych w trybie slajdera (w dwóch opcjach: sterowaną zegarem lub przyciskami poleceń: Następny, Poprzedni) według wybranych kryteriów pokazu (Wysokość, objętość i Pole powierzchni) i wybranego uporządkowania Brył (malejąco, rosnąco),
- 5) obsługę przycisków funkcjonalnych (Zmień kierunek obrotu. Zmień atrybuty, itd.)

Podczas działania (użytkowania) programu powinny być aktywne tylko te kontrolki, których użycie jest uzasadnione (ma sens!).

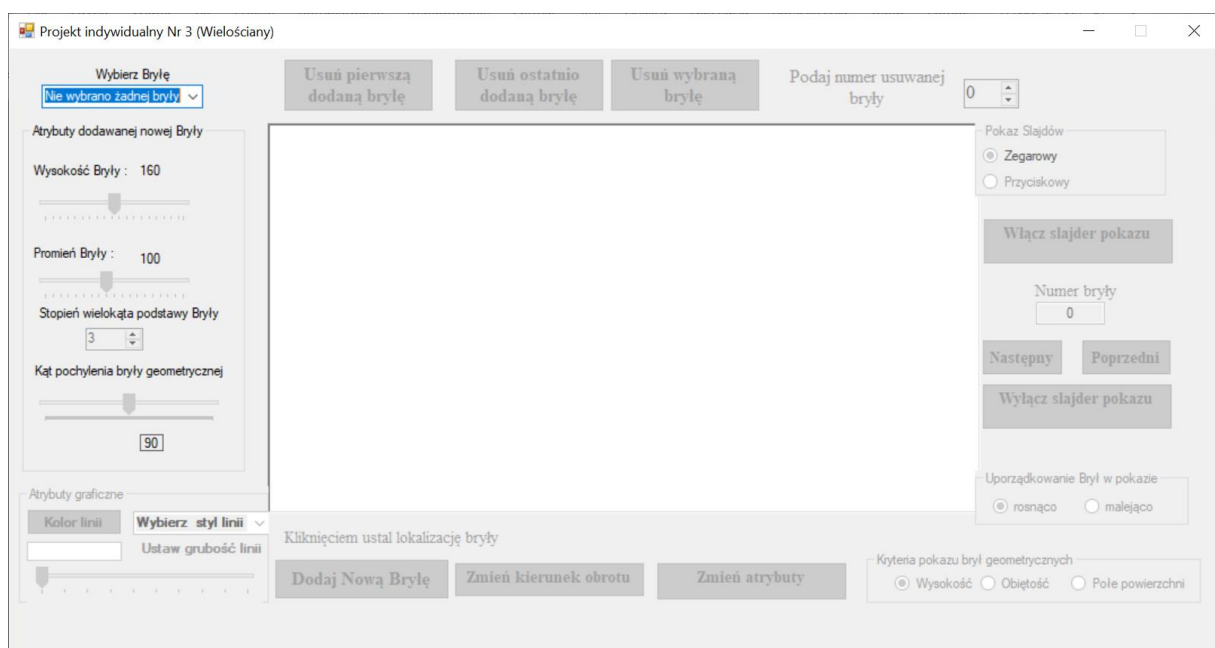
Opracował: Leszek Jung, AFiBV: Wydział Informatyki, Grafiki i Architektury,
kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Przedmiot: Programowanie Obiektowe

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



- Indywidualny Nr 3 (Wielościany) skutkuje przejściem do formularza (będzie projektowany indywidualnie przez Autora programu wzorując się na formularzu Laboratoryjnym Nr 3):



Przedmiot: Programowanie Obiektowe

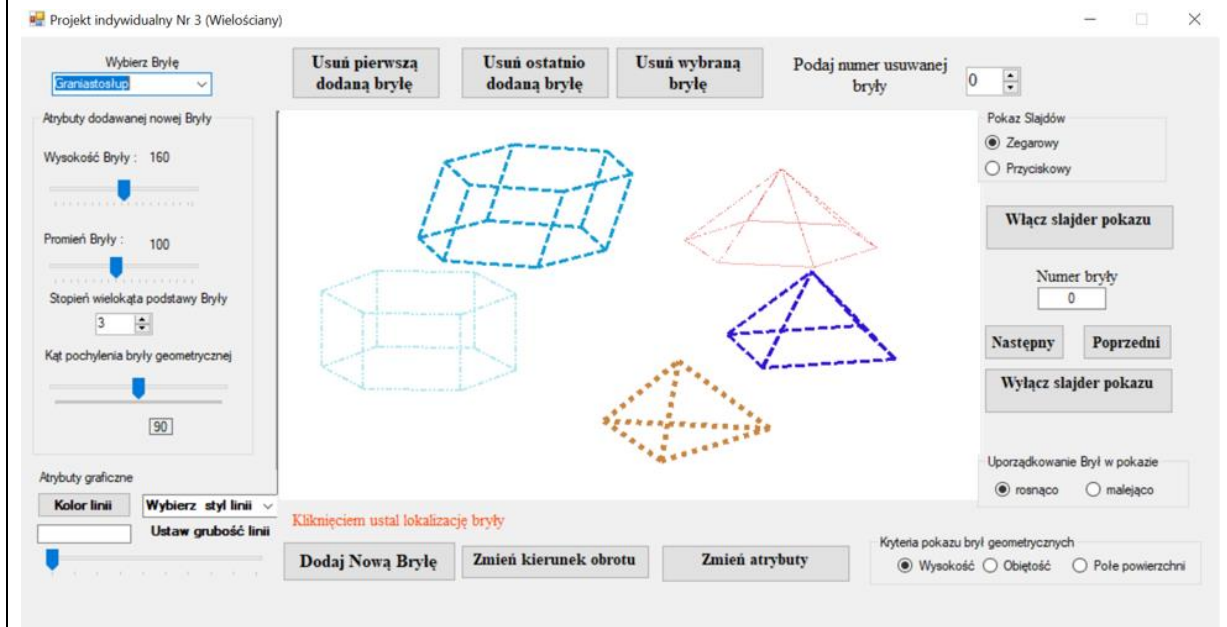
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



Zaprojektowany formularz Projekt indywidualny Nr 3 (Wielościany) powinien umożliwić (między innymi!):

- wybór jednego z Wielościanów: Graniastosłup, Ostrosłup oraz ich odmian: Graniastosłup pochyły, Sześcian, Prostopadłościan, Ostrosłup pochyły, Czworoscian foremny,
- ustalenie atrybutów geometrycznych (np. rozmiar, lokalizacji) i graficznych (np. kolor, styl linii, rodzaj linii) prezentowanych figury geometryczne,
- ustalenie kąta pochylenia bryły,
- przeglądanie prezentowanych brył geometrycznych w trybie slajdera (w dwóch opcjach: sterowaną zegarem lub przyciskami poleceń: Następny, Poprzedni),
- itd.

Podczas działania (użytkowania) programu powinny być aktywne tylko te kontrolki, których użycie jest uzasadnione (ma sens!):





Celem Laboratorium Nr 3 oraz Projektu Nr 3, jest:

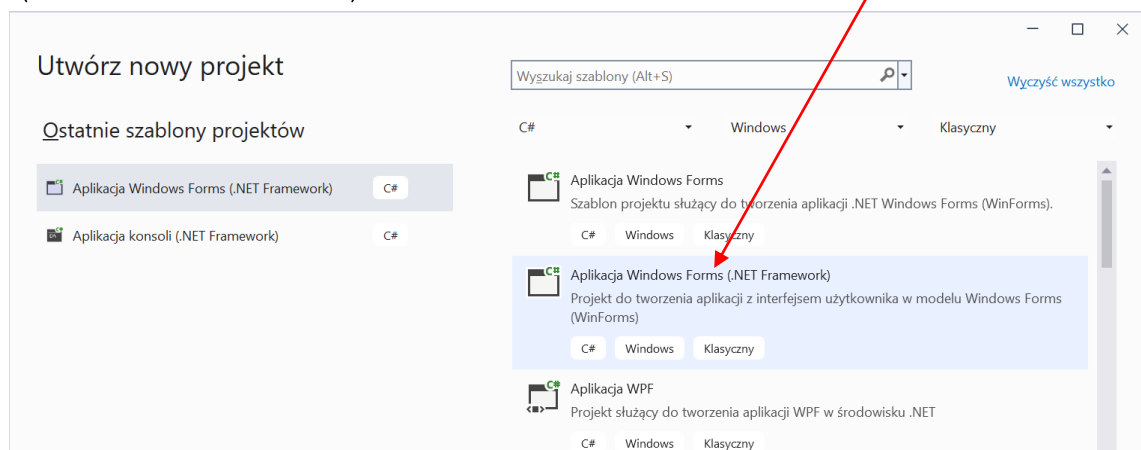
- poznanie i zastosowanie klas abstrakcyjnych języku Csharp (C#),
- rozwinięcie umiejętności tworzenie hierarchicznej struktury opisu klas brył geometrycznych, której główną (najwyżej położoną w strukturze hierarchicznej) klasą bazową jest klasa abstrakcyjna,
- deklarowanie metod abstrakcyjnych w klasie abstrakcyjnej (pełniące funkcje klasy bazowej) oraz ich nadpisywania w klasach potomnych,
- zapoznanie z rolą interfejsów w języku C# i praktyczne zastosowanie interfejsu: IComparable oraz IComparer.

Za wykonanie zadania **projektowego Nr 3** otrzymuje się **1 ocenę**:

1. za Projekt indywidualny Nr 3 (Wielościany).

Wymagania techniczne:

- podczas działania programu powinny być aktywne tylko te kontrolki, których użycie jest dozwolone i ma swoje uzasadnienie,
- przy tworzeniu Projektu Nr 3 należy wybrać model Windows Forms (NET. Framework):





- nazwa projektu powinna mieć postać (**koniecznie!!!**):

Projekt3_NazwiskoNrAlbumu

Na przykład:

Projekt3_Kowalski37456

- wszystkie nazwy własne (identyfikatory) w programie: nazwy kontrolerek, deklaracje zmiennych, deklaracje stałych, deklaracje metod, itd. **muszą rozpoczynać się od inicjałów Autora** (studenta) bez żadnych dodatkowych znaków (np. znaku podkreślenia: **_**).
Na przykład (dla Jana Kowalskiego): **jkX,jkFx, jki , itd.**

Do projektu należy dołączyć:

- dokumentację projektową (techniczną) Projektu indywidualnego Nr 3 (Wielościanny), w której należy przedstawić (opisać) dla każdego Wielościannu podajemy:
 - jego obraz (rysunek),
 - zapis klasy opisującej dany Wielościann
 - opis algorytmu kreślenia danego Wielościannu,
- dokumentację użytkownika (instrukcję użytkowania programu), w której będzie opisany:
 - scenariusz (ze screenami) testowania programu (oczekiwana prezentacja wyników obliczeń dla wprowadzonych danych testowych, sygnalizowane ostrzeżenia i błędy wykryte podczas działania programu),
 - scenariusz użytkowania programu przez jego Użytkownika przy kreśleniu figury geometrycznej oraz linii krzywek.

Do dokumentacji należy dołączyć Samoocenę (z uzasadnieniem)
Projektu indywidualnego Nr 3 (Wielościanny):...

Opracował: Leszek Jung, AFiBV: Wydział Informatyki, Grafiki i Architektury,
kierunek studiów: INFORMATYKA, (<http://vistula.edu.pl>)

Przedmiot: Programowanie obiektowe
Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



Przesyłanie projektu i dokumentacji

- 1) Dokumentację projektu, czyli plik Wordowy o nazwie: `DokumNr3_NazwiskoNrAlbumu`, należy dodać do folderu projektu: `Projekt3_NazwiskoNrAlbumu` (np. `Projekt3_Kowalski37456`),
- 2) Folder projektu: `Projekt3_NazwiskoNrAlbumu` należy następnie spakować (na plik z rozszerzeniem: .zip lub .rar lub .7z),
- 3) Następnie należy zmienić rozszerzenie pliku (ze spakowanym projektem):
 - **.zip** zmieniamy na **.zipp**
 - **.rar** zmieniamy na **.rarr**
 - **.7z** zmieniamy na **.7zz**

i przesłać spakowany folder jako załącznik e-maila na adres e-mailowy: leszek.jung@vistula.edu.pl,

- 4) Projekt Nr 3 można również przesłać przez **OneDrive** (<https://drive.google.com/>. . .),
- 5) W e-mailu proszę zawsze podać:
 - w temacie e-maila:
 - Semestr 2:
 - numer projektu, nazwisko autora i **numer albumu** (karty studenta),
 - przykład:
Semestr 2 – Projekt3: Jan Kowalski 23789
 - w treści e-maila wpisujemy:
 - nazwę przedmiotu: Programowanie obiektowe
 - rodzaj studiów: **stacjonarne**,
 - rok studiów i numer semestru: **1 rok studiów, Semestr 2**
 - zawartość (co jest przesyłane: np. program + dokumentacja),
 - swoje inicjały w programie oraz nazwisko i numer albumu);

Na przykład:

Panie Profesorze,
Przesyłam swój Projekt Nr 3 wraz z dokumentacją
Przedmiot: Programowanie obiektowe
Studia stacjonarne, 1 rok studiów, Semestr 2
Moje inicjały: jk
Pozdrawiam,
Jan Kowalski 23789