Laboratorium 2

## Diagram UML:

Diagram

Description automatically generated

Naszym zadaniem było zaimplementowanie prostego programu zarządzania Wektorami 2D i 3D i ich podstawowych funkcjonalności jak pobieranie współrzędnych, podawanie długości.

Zaimplementowaliśmy:

* Adaptery:
  + IVector z podstawowymi funkcjami Wektora.
  + IPolar2D z funkcją: kąt i długość
* Klasy:
  + Vector2D która implementujący IVector o pola X, Y i implementuje funkcje interfejsu
  + Polar2Adapter implementująca IPolar2D i IVector
  + Vector3D dziedziczący po Vector2D rozszerzający tylko o trzecią współrzędną
* Dekorator
  + Vector3D implementujący IVector dodający pole IVectora i trzecią współrzędną Z

Jakie są różnice?

Vector2D dziedziczy po Vector3D rozszerzamy na sztywno funkcjonalność o trzecią metodę.

Użycie Dekoratora elastycznie rozszerza funkcjonalności w czasie uruchomienia.

Użycie Adaptera, dodaje funkcjonalności do wszystkich obiektów Vectora2D