



Uniwersytet Bielsko-Bialski



**Grafika Komputerowa
(Ćwiczenia laboratoryjne)**

Temat ćwiczenia: Zadanie Open_GL (lab5)

Wykonał:

Wojciech Świerczyński

Polecenie:

Stworzyć dwa obiekty przy użyciu OpenGL (w języku JavaScript). Po uruchomieniu zakończonego programu naciśnięcie jednego z klawiszy numerycznych 1 lub 2 spowoduje wybranie wyświetlanego obiektu. Program ustawia wartość zmiennej globalnej, `objectNumber`, aby powiedzieć, który obiekt ma zostać narysowany. Użytkownik może obracać obiekt za pomocą klawiszy strzałek, `PageUp`, `PageDown` i `Home`. Podprogram `display()` jest wywoływany, aby narysować obiekt.

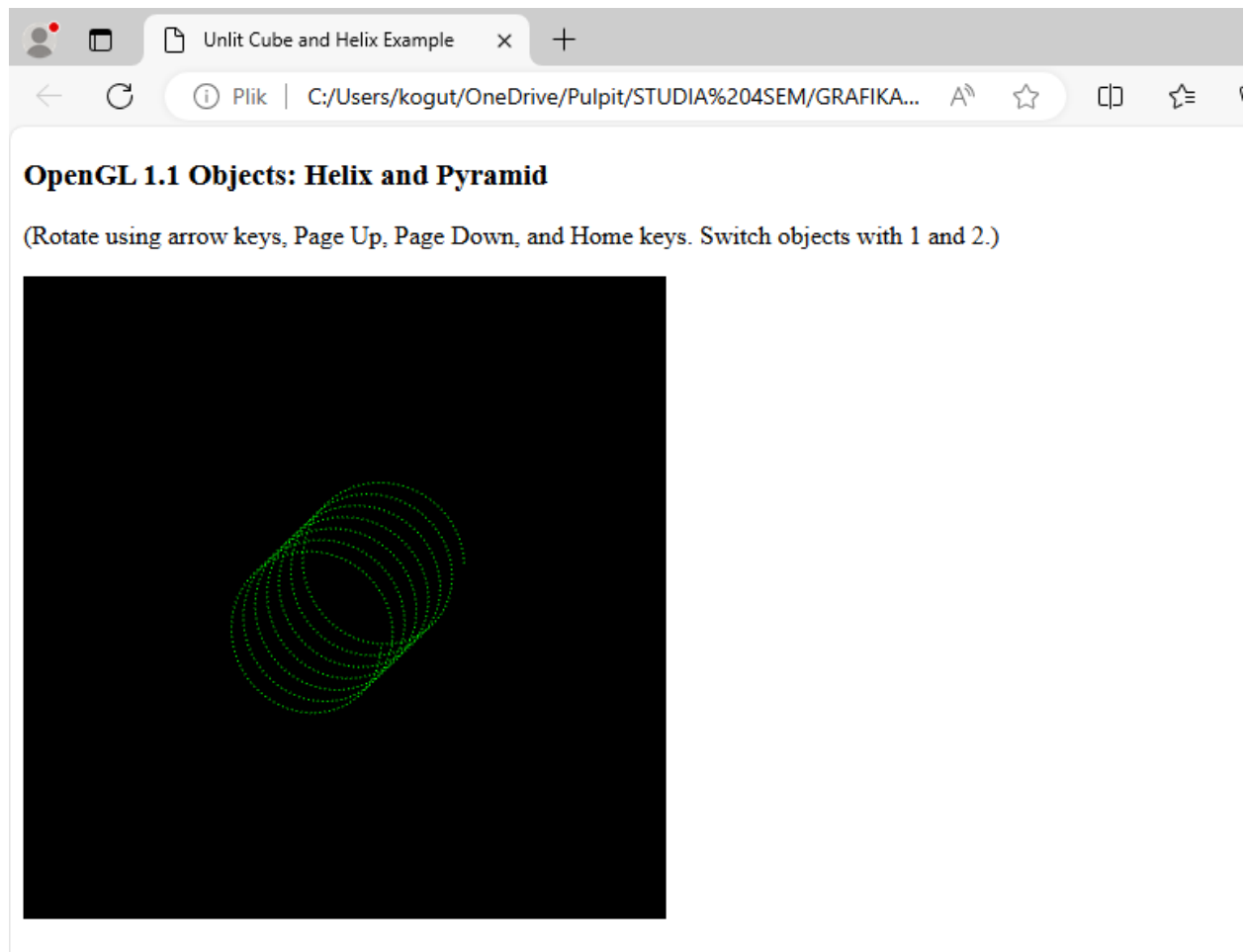
Obiekt 1. Korkociąg wokół osi $\{x | y | z\}$ zawierający N obrotów. Punkty są stopniowo powiększane. Ustalić aktualny kolor rysujący na $\{\text{zielony} | \text{niebieski} | \text{brązowy} | \dots\}$.

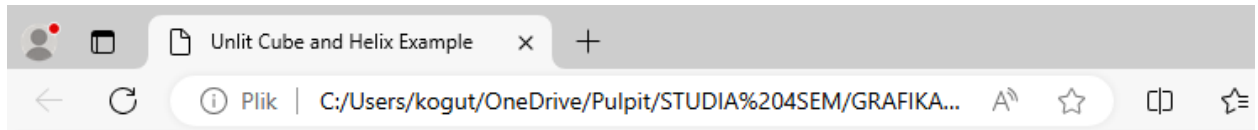
Obiekt 2. Pyramida, wykorzystując dwa wachlarze trójkątów oraz modelowanie hierarchiczne (najpierw tworzymy podprogram rysowania jednego trójkąta; dalej wykorzystując przekształcenia geometryczne tworzymy piramidę). Podstawą piramidy jest wielokąt o N wierzchołkach.

Wykorzystane komendy:

Kod znajduje się w pliku zip w którym zawarte jest to sprawozdanie

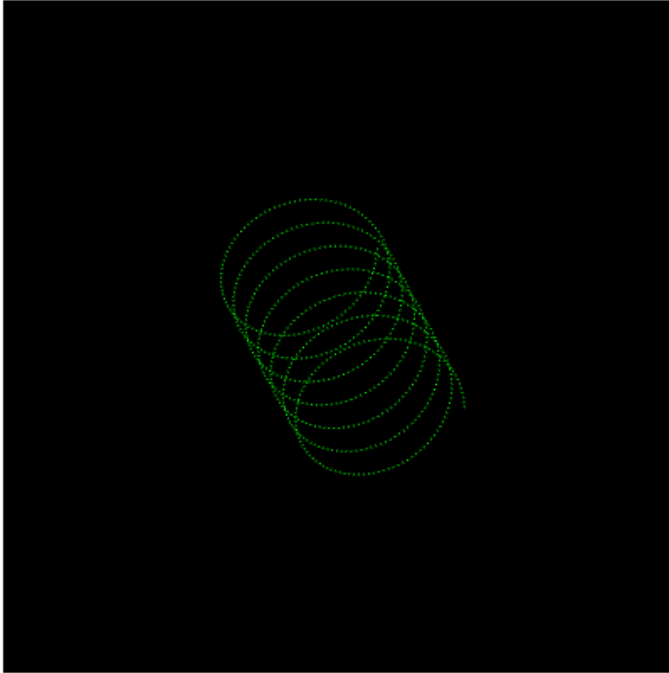
Wynik działania:

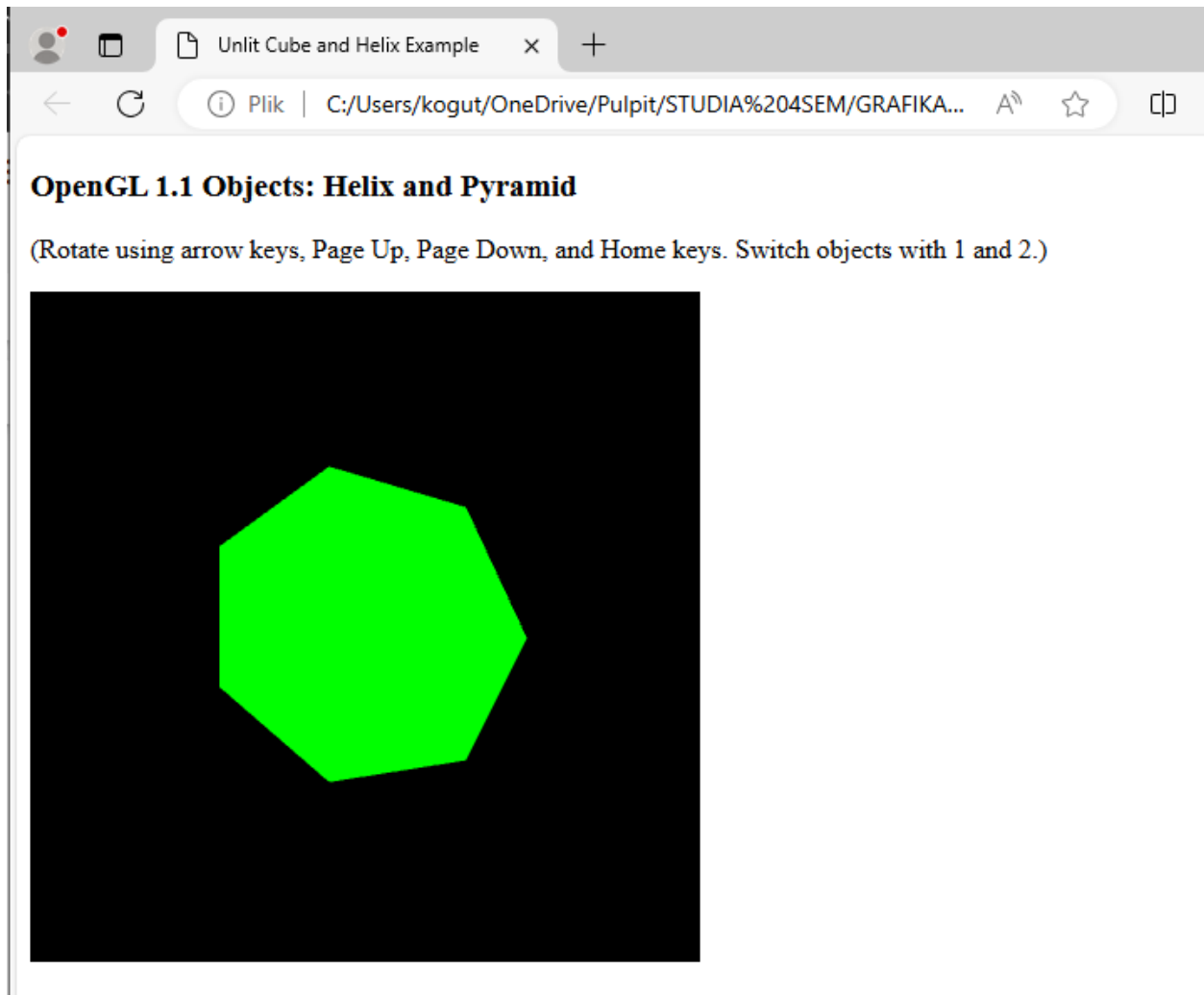


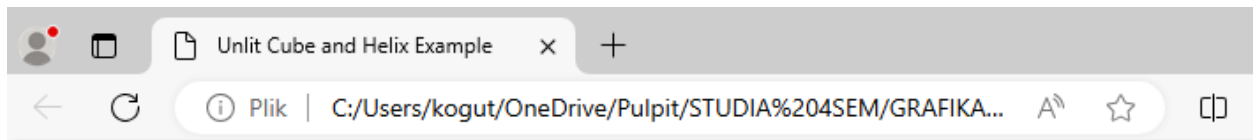


OpenGL 1.1 Objects: Helix and Pyramid

(Rotate using arrow keys, Page Up, Page Down, and Home keys. Switch objects with 1 and 2.)

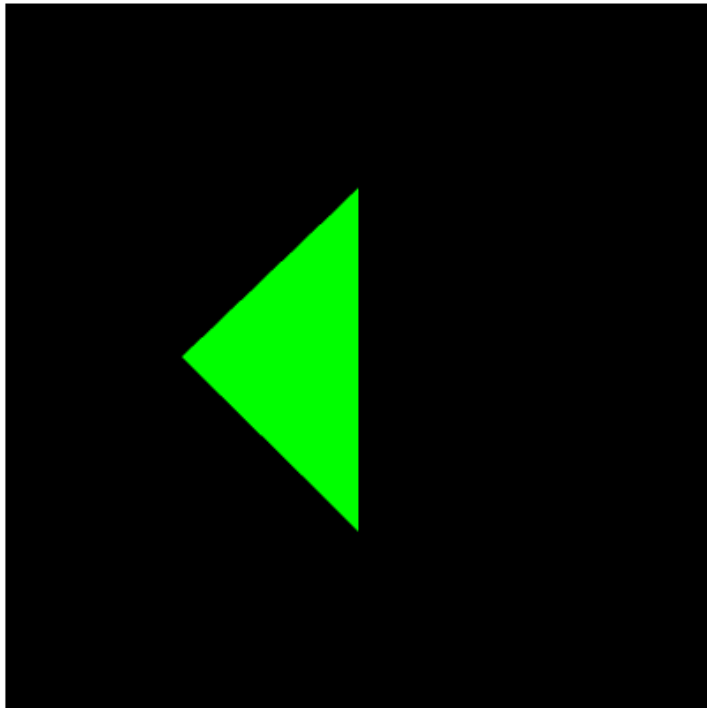






OpenGL 1.1 Objects: Helix and Pyramid

(Rotate using arrow keys, Page Up, Page Down, and Home keys. Switch objects with 1 and 2.)



Wnioski:

Dzięki temu ćwiczeniu nauczyliśmy się tworzyć obiekty za pomocą Open_GL w języku JavaScript, dodatkowo robić bardziej zaawansowane obiekty niż podstawowe oraz ustawiać ich ruch za pomocą klawiszy na klawiaturze

