

# WMM - lab. 8 - Generowanie grafiki

---

## Składanie transformacji (robot)

---

To zadanie zostało przeze mnie wykonane w ramach stacjonarnych laboratoriów.

## Cieniowanie

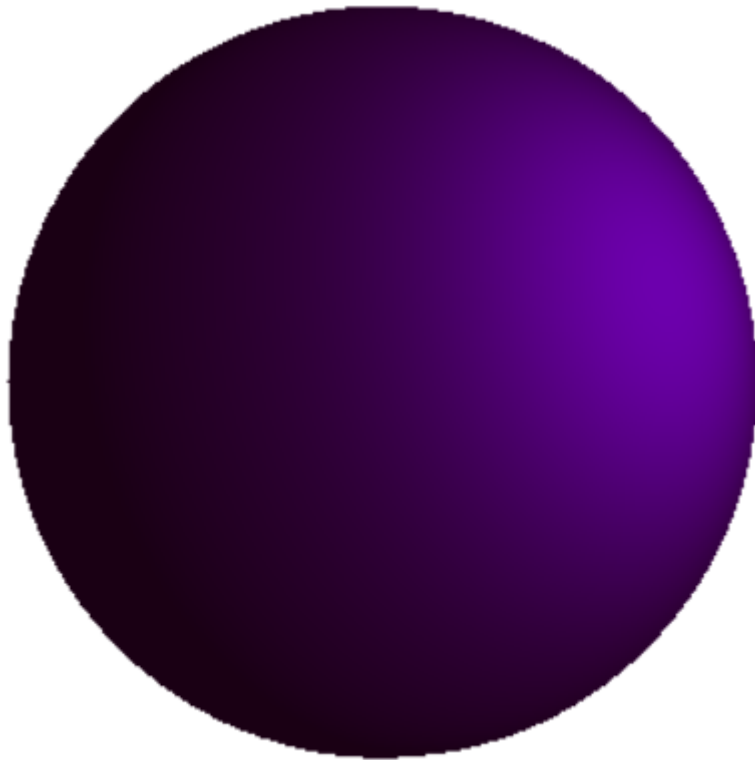
---

Tak jak wskazano w instrukcji, w programi dostępne są następujące parametry:

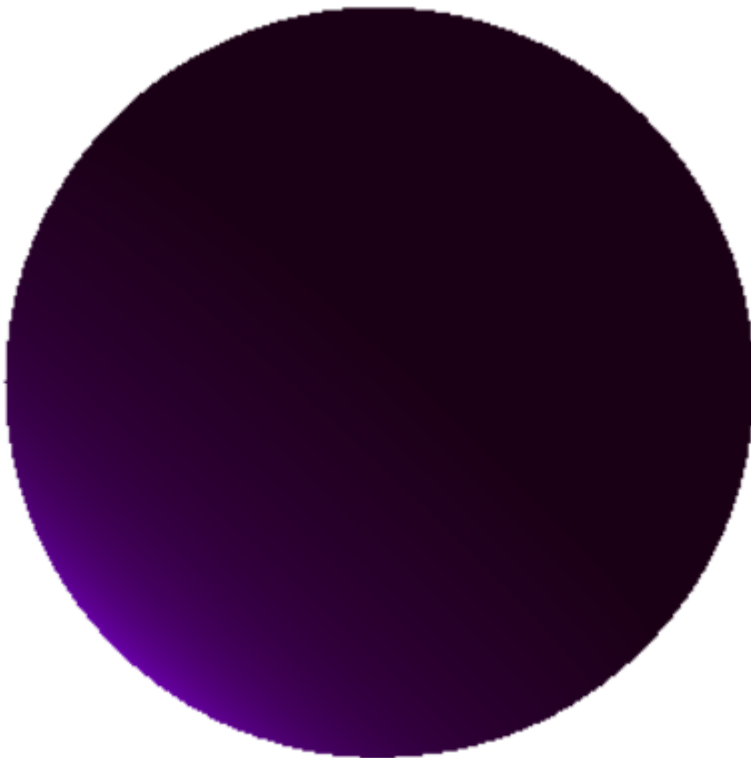
- w shaderze ( `phong.frag` ):
  - `light_position` - pozycja źródła światła
  - `ambient_light_color` - kolor światła otoczenia
  - `ambient_strength` - współczynnik otoczenia
  - `diffuse_strength` - współczynnik rozproszenia
  - `specular_strength` - współczynnik odbicia
- w programie ( `phong_window.py:init_shaders_variables` ):
  - `obj_color` - kolor obiektu
  - `diffuse_light_color` - kolor światła rozproszenia
  - `specular_light_color` - kolor światła odbicia
  - `shininess` - współczynnik połyskiwości

Poniżej przedstawiono wpływ tych ustawień na renderowaną grafikę.

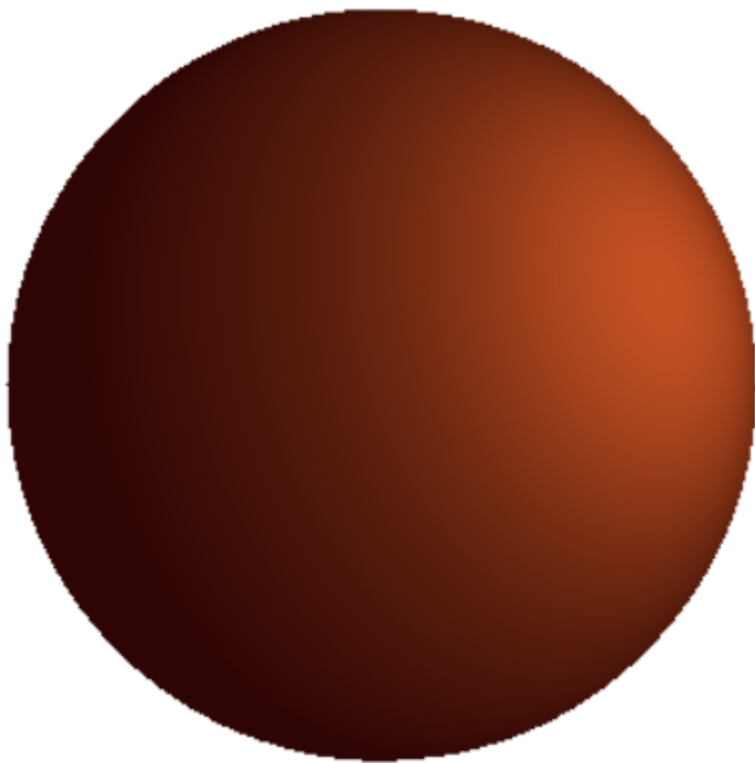
- początkowe ustwienia



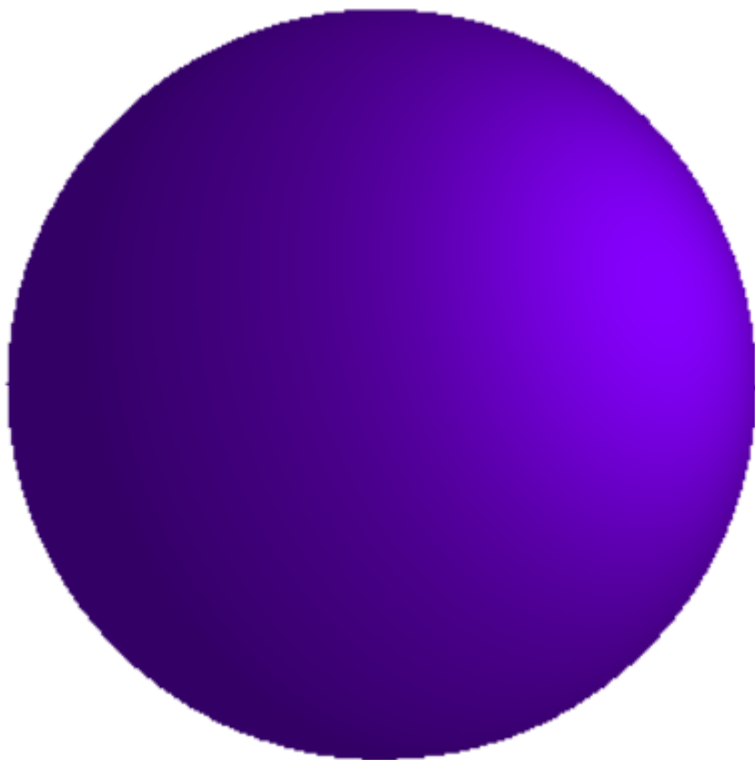
- zmiana kierunku światła



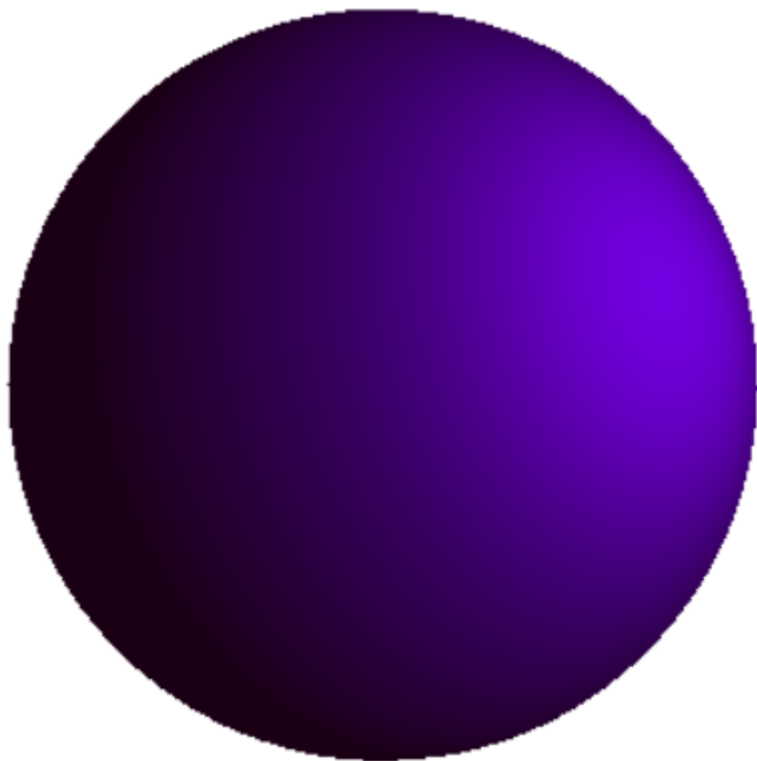
- zmiana koloru obiektu



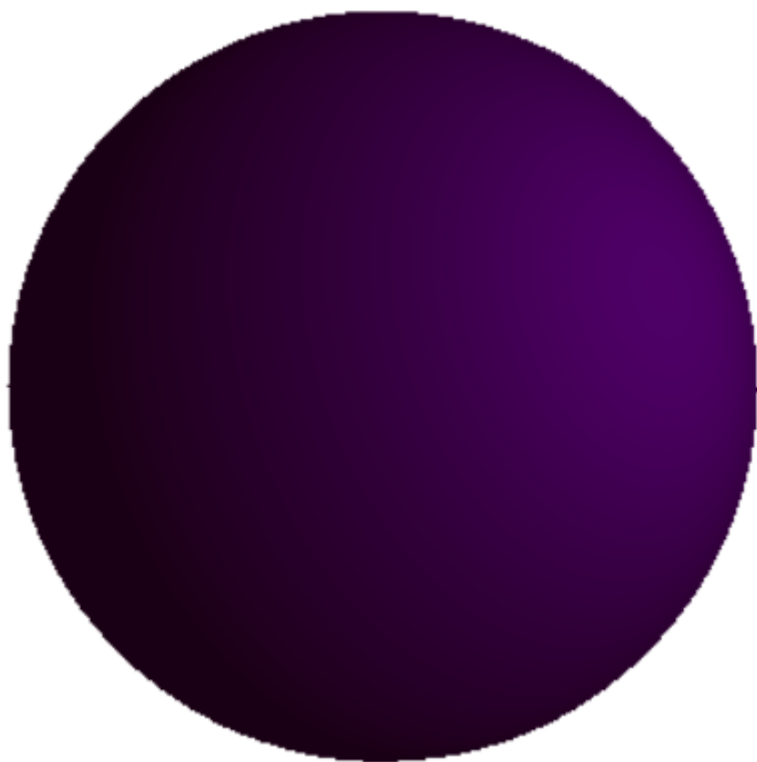
- zmiana koloru światła otoczenia



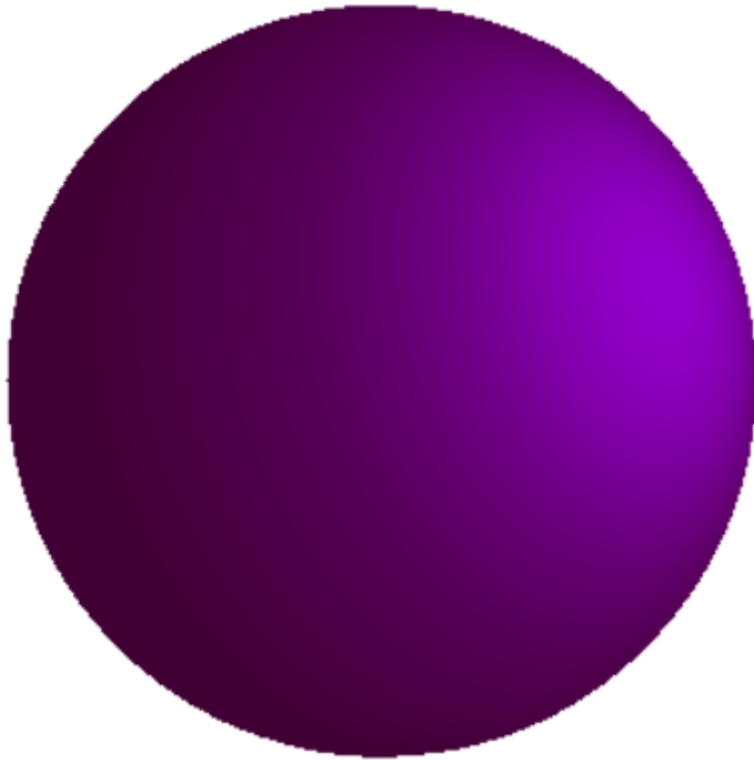
- zmiana koloru rozproszenia światła



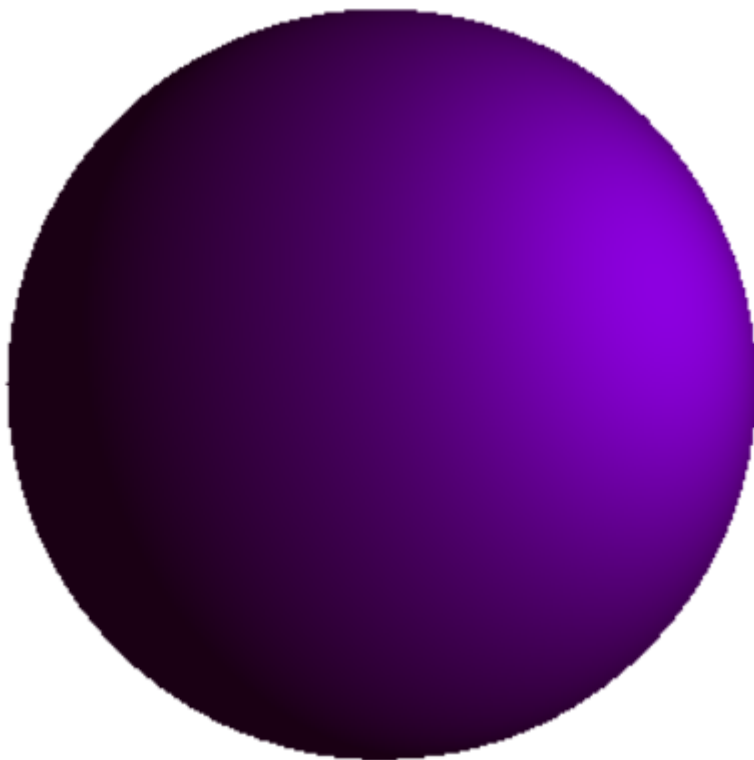
- zmiana koloru odbicia światła



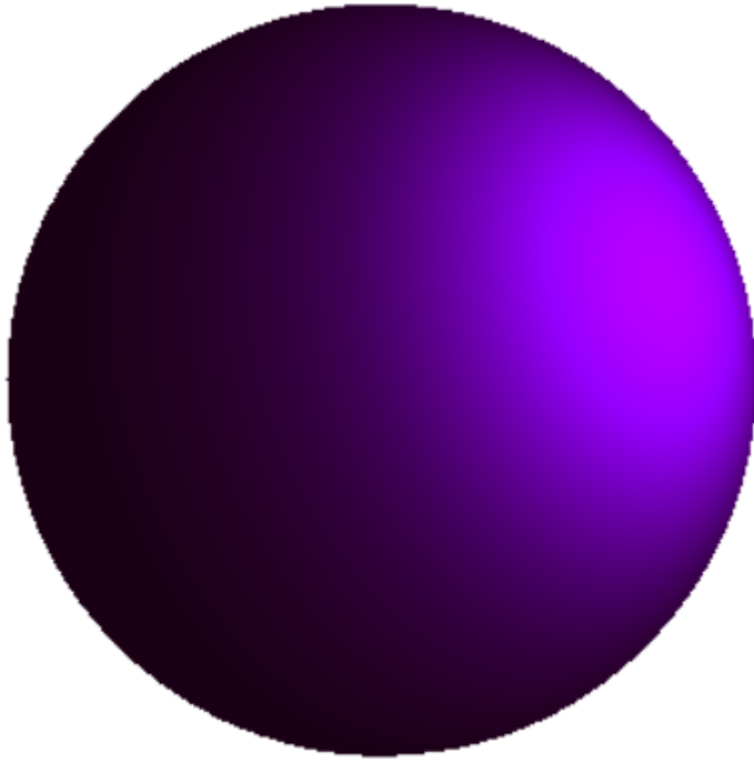
- zmiana współczynnika otoczenia



- zmiana współczynnika rozproszenia



- zmiana współczynnika odbicia



- zmiana współczynnika połyskliwości

