

# **SPRAWOZDANIE**

Zajęcia: Grafika komputerowa  
Prowadzący: mgr inż. Mikołaj Grygiel

## **Laboratorium 9**

**Data:** 14.07.2024

**Temat:** Javascript Canvas

**Wariant:** 5

Michał Branny  
Informatyka 1 stopień,  
zaoczne,  
3 semestr,  
Gr. 1a

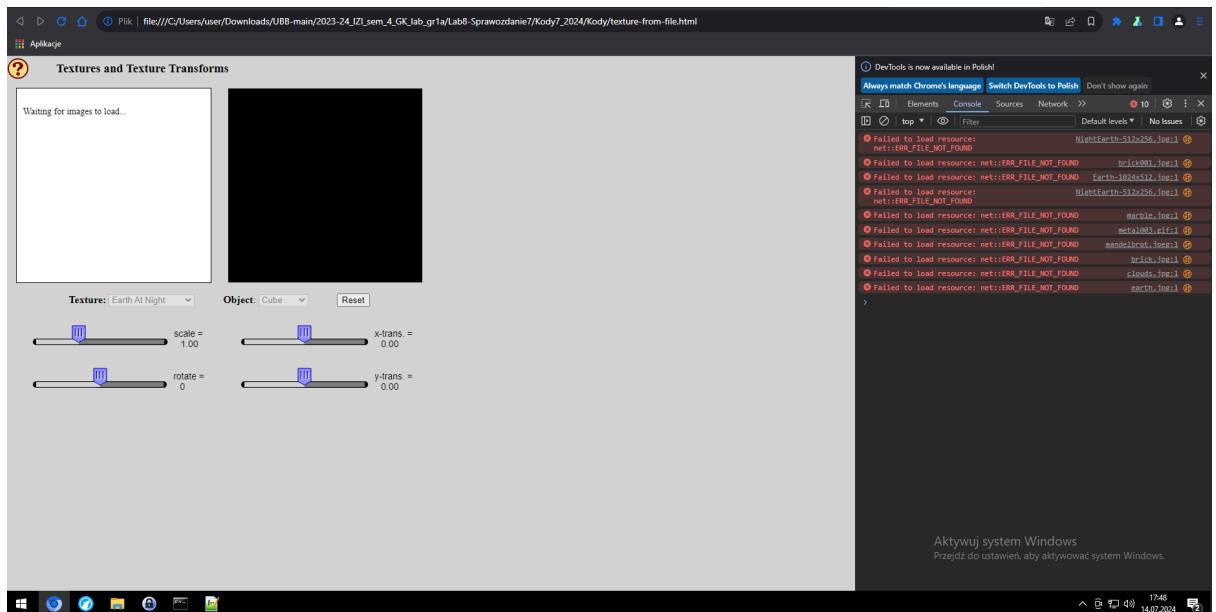
1. **Polecenie:**

Celem jest tekstuowanie piramidy z użyciem dwóch sposobów ładowania tekstur: użycie tekstury z buforu kolorów (rysowanie w Panel); ładowanie tekstury z pliku (trzy pliki przykładowe do pobrania).

2. **Wykorzystane komendy (`texture-from-file.html`):**

- a) `glTexImage2D` do załadowania tekstury z pliku.
- b) `glTexParameter` do ustawienia parametrów tekstury.
- c) `glDrawElements` do narysowania modelu piramidy.

3. **Wynik działania (`texture-from-file.html`):**



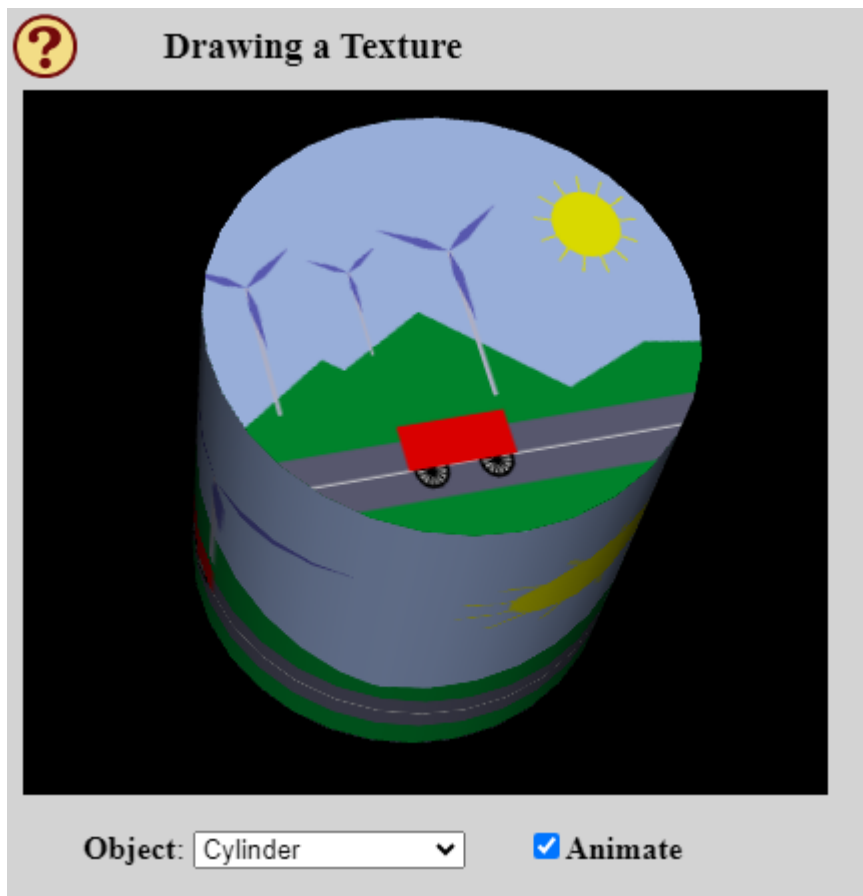
4. **Wnioski (`texture-from-file.html`):**

Na podstawie otrzymanego wyniku można stwierdzić, że załadowanie tekstury z pliku nadal trwa. Proces ładowania i aplikacji tekstury na obiekty 3D w OpenGL jest intuicyjny i elastyczny, umożliwiając różnorodne manipulacje graficzne.

5. **Wykorzystane komendy (`texture-from-color-buffer.html`):**

- d) `glCopyTexImage2D` do skopiowania tekstury z bufora kolorów.
- e) `glTexParameter` do ustawienia parametrów tekstury.
- f) `glDrawElements` do narysowania modelu piramidy.
- g) `glViewport`, `glMatrixMode`, `glLoadIdentity`, `glOrtho` do konfiguracji widoku i projekcji.

6. Wynik działania ([texture-from-color-buffer.html](#)):



7. Wnioski ([texture-from-color-buffer.html](#)):

Na podstawie otrzymanego wyniku można stwierdzić, że załadowanie tekstury z bufora kolorów działa poprawnie, a tekstura jest prawidłowo nakładana na model piramidy. Metoda ta pozwala na dynamiczne tworzenie tekstur w locie, co może być szczególnie przydatne w animacjach lub interaktywnych aplikacjach graficznych.

8. Podsumowanie:

Oba podejścia do teksturowania piramidy w OpenGL, zarówno za pomocą plików tekstur, jak i bufora kolorów, są efektywne i mają swoje unikalne zastosowania. Załadowanie tekstury z pliku jest prostsze i bardziej intuicyjne dla statycznych tekstur, podczas gdy teksturowanie z bufora kolorów oferuje większą elastyczność i dynamikę w generowaniu tekstur.