

SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika Komputerowa

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium: 8

Data: 29.04.2024

Temat: "Podstawy Three.js"

Michał Michalik
Informatyka I stopień,
stacjonarne,
4 semestr,
Gr.3a

Zadanie 1

1. Polecenie:

Poleceniem zadania było utworzenie i modyfikacja animowanej karuzeli w bibliotece Three.js.

2. Wprowadzane dane:

```
//----- Create the scene's visible objects -----  
basePlatform = new THREE.Mesh(  
    new THREE.CylinderGeometry(13.5, 13.5, 0.6, 14, 1),  
    new THREE.MeshPhongMaterial({  
        color: 0x441c84,  
        specular: 0x222222,  
        shininess: 16,  
        shading: THREE.FlatShading  
    })  
);  
basePlatform.rotation.y = Math.PI / 12;  
scene.add(basePlatform);
```

```
var boundingBox1 = new THREE.Box3().setFromObject(column1, horse1);
var boundingBox2 = new THREE.Box3().setFromObject(column2);
var boundingBox3 = new THREE.Box3().setFromObject(column3);
var boundingBox4 = new THREE.Box3().setFromObject(column4);
var boundingBox5 = new THREE.Box3().setFromObject(column5);

boundingBox1.center(column1.position);
boundingBox2.center(column2.position);
boundingBox3.center(column3.position);
boundingBox4.center(column4.position);
boundingBox5.center(column5.position);

pivotGroup1 = new THREE.Group();
pivotGroup2 = new THREE.Group();
pivotGroup3 = new THREE.Group();
pivotGroup4 = new THREE.Group();
pivotGroup5 = new THREE.Group();

scene.add(pivotGroup1);
scene.add(pivotGroup2);
scene.add(pivotGroup3);
scene.add(pivotGroup4);
scene.add(pivotGroup5);

pivotGroup1.add(column1);
pivotGroup2.add(column2);
pivotGroup3.add(column3);
pivotGroup4.add(column4);
pivotGroup5.add(column5);
pivotGroup3.add(horse1);
```

3. Wykorzystane komendy:

Link git dodac

4. Wynik działania:

Three.js Modeling Demo: Merry-Go-Round

☐ Animate

Use the mouse to rotate the model.



5. Wnioski:

Three.js to popularna biblioteka JavaScript do tworzenia interaktywnych aplikacji 3D w przeglądarce internetowej. Pozwala na łatwe renderowanie grafiki 3D, obsługę animacji, interakcję z użytkownikiem i wiele innych zaawansowanych funkcji, dzięki czemu jest wykorzystywana w projektach związanych z wizualizacją 3D, grami czy przeglądarkowymi narzędziami projektowymi.