

# SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika i Multimedia

Prowadzący: prof. dr hab. inż. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium Nr 7 Data 5.02.2021 Temat: "Tworzenie efektów specjalnych z użyciem systemu cząsteczek" Wariant 3	Kamil Pająk Informatyka II stopień, stacjonarne, 1 semestr
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

Repozytorium:

<https://github.com/vincidaking/GiM>

## 1. Polecenie: wariant 1 zadania

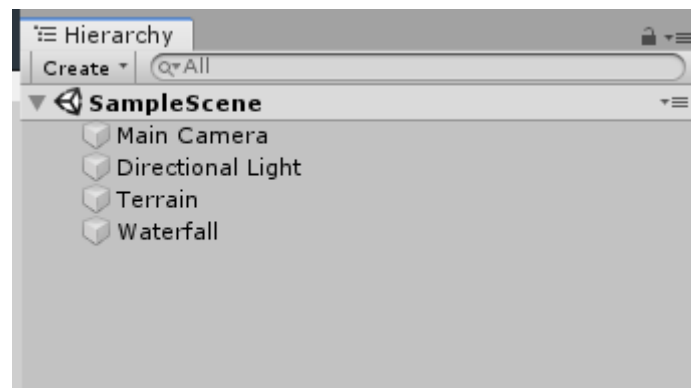
1. Ustalenie systemu cząsteczek
2. Tworzenie efektów specjalnych
3. Sterowanie efektami specjalnymi

Opracować grę zajęcia ubiegłego używając efekty specjalne z pomocą Particle System (wg wariantu) sterowane przez naciśnięcie klawiszków klawiatury

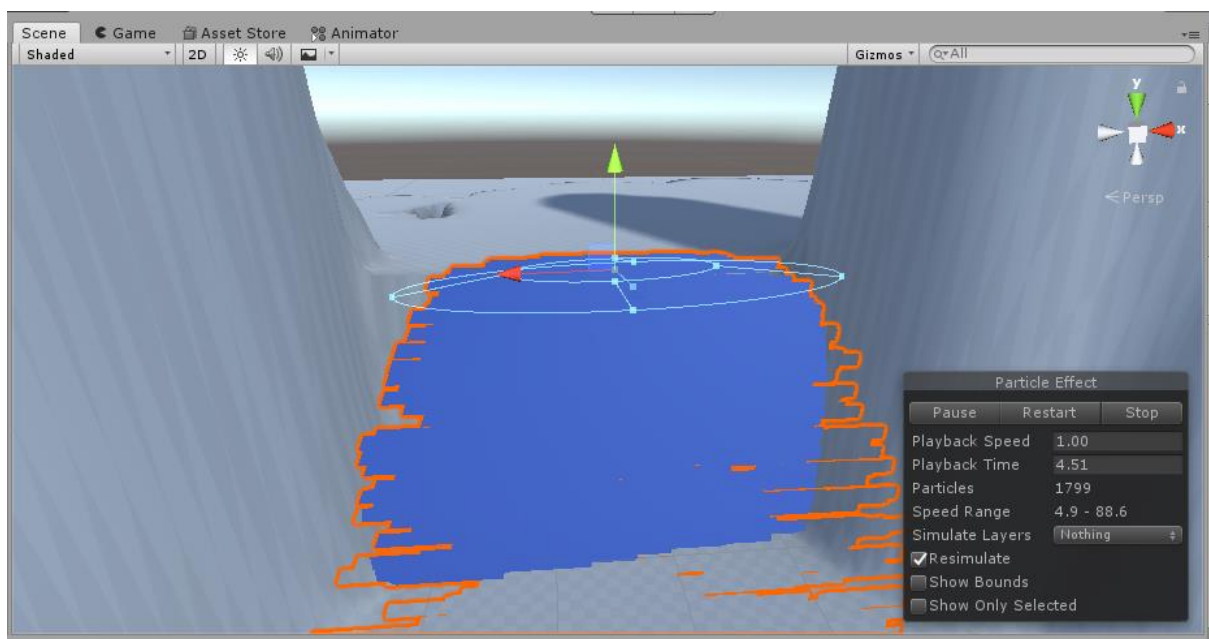
3. Wodospad

## 2. Opis programu opracowanego (kody źródłowe, rzuty ekranu)

## Widok hierarchii obiektów



## Widok sceny



## Ustawienia particle system

Duration	22.00
Looping	<input checked="" type="checkbox"/>
Prewarm	<input type="checkbox"/>
Start Delay	0
Start Lifetime	5
Start Speed	5
3D Start Size	<input type="checkbox"/>
Start Size	1
3D Start Rotation	<input type="checkbox"/>
Start Rotation	0
Flip Rotation	0
Start Color	
Gravity Modifier	2
Simulation Space	Local
Simulation Speed	1
Delta Time	Scaled
Scaling Mode	Local
Play On Awake*	<input checked="" type="checkbox"/>
Emitter Velocity	Rigidbody
Max Particles	1000000
Auto Random Seed	<input checked="" type="checkbox"/>
Stop Action	None
Culling Mode	Automatic
Ring Buffer Mode	Disabled

☒ Emission

Rate over Time	400
Rate over Distance	0

Bursts

Time	Count	Cycles	Interval	Probability
List is Empty				

☒ Shape

Shape	Cone
Angle	10
Radius	1
Radius Thickness	1
Arc	360
Mode	Random
Spread	0
Length	5
Emit from:	Base
Texture	None (Texture 2D)

Position	X	0	Y	0	Z	0
Rotation	X	0	Y	0	Z	0
Scale	X	1	Y	1	Z	1

Align To Direction	<input type="checkbox"/>
Randomize Direction	0
Spherize Direction	0
Randomize Position	0

### 3. Klasa WaterfallAnimationExecutor:

Listing 1: Pola

```
public KeyCode KeyToAnimateStart;  
private ParticleSystem _particleSystem;
```

Listing 2: Funkcja Start

```
void Start()  
{  
    var waterfall  
        = GameObject.FindGameObjectWithTag('Waterfall')  
    _particleSystem  
        = waterfall.GetComponent<ParticleSystem>();  
}
```

Listing 3: Funkcja Update

```
void Update()  
{  
    if (!Input.GetKeyDown(KeyToAnimateStart))  
        return;  
  
    if (_particleSystem.isPlaying)  
        _particleSystem.Stop();  
    else  
        _particleSystem.Play();  
}
```