

SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika i Multimedia

Prowadzący: prof. dr hab. inż. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium Nr 7 Data 4.02.2021 Temat: "Tworzenie efektów specjalnych z użyciem systemu cząsteczek" Wariant 3	Bartosz Jarosz Informatyka II stopień, stacjonarne, 1 semestr
---	--

1. Polecenie: wariant 1 zadania

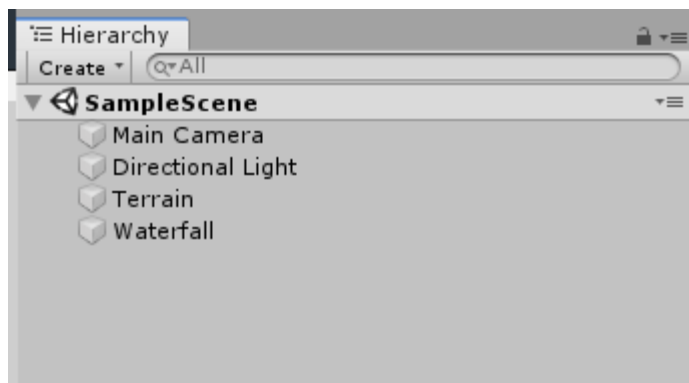
1. Ustalenie systemu cząsteczek
2. Tworzenie efektów specjalnych
3. Sterowanie efektami specjalnymi

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

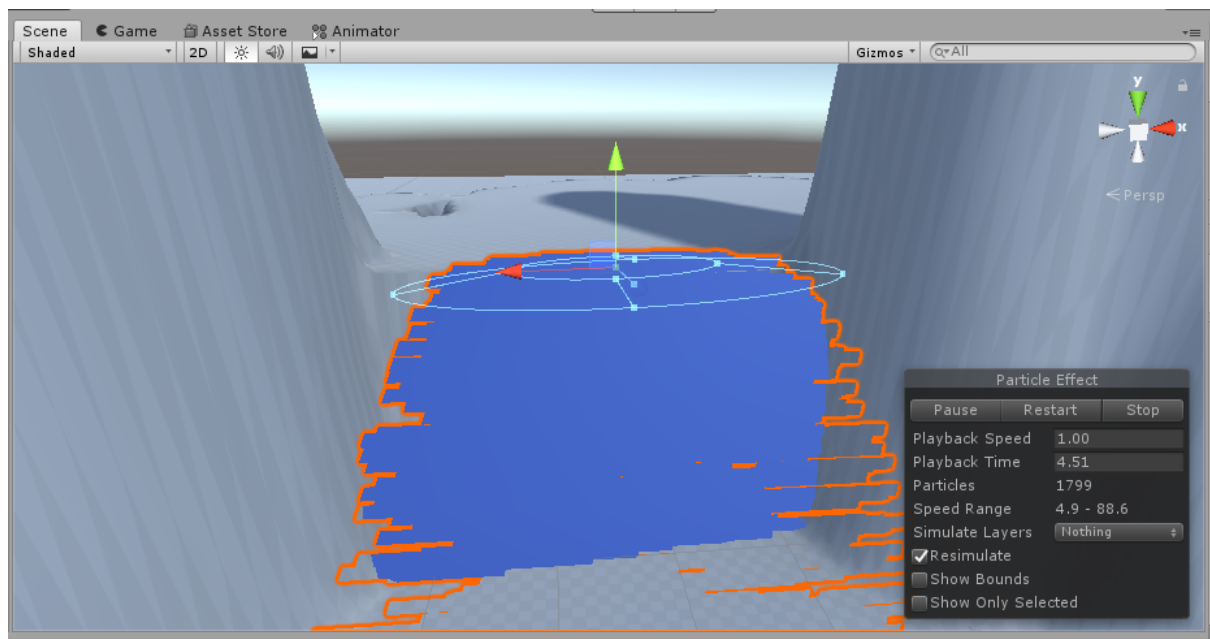
3. Wodospad

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	<input type="text"/>
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();  
}
```