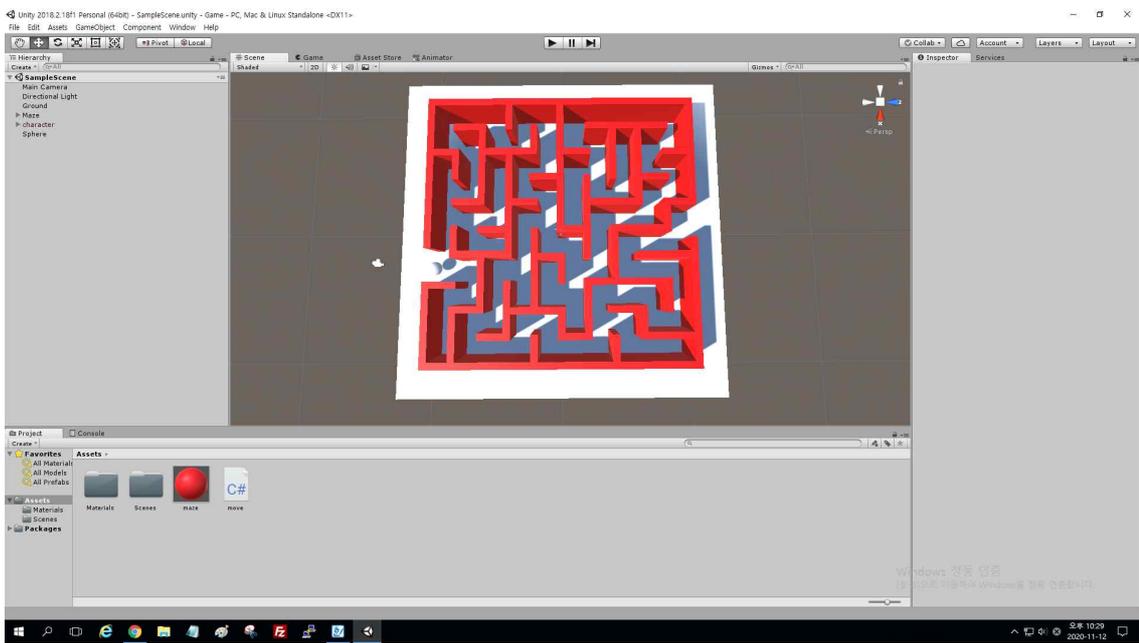


[과제 수행 일지]

과제명	미로 게임 만들기
팀명	
조원	박준하
과제수행기간	2학기

날짜	수행작업	애로사항	다음시간 계획
11.12	<p>Unity에서 3D로 미로를 만들었다. 미로를 만들 때 이미지를 다운받아 그 이미지를 바탕으로 만들었다. 공을 추가하여 공이 움직일 수 있도록 C# Script를 만들었다.</p> <p>아직 미로 벽의 색과 움직이는 물체는 미정이지만 임시로 만들어 냈다.</p> <p>* 미로 난이도 : 중</p>	<p>아직 Unity 사용법에 익숙하지 않아 힘들었다.</p> <p>그리고 물체를 움직이기 위해 C# Script를 만들 때 코드 쓰는 게 조금 힘들었다.</p> <p>오류가 나서 이를 해결하는 부분이 조금 어려웠다.</p>	<p>다음 주까지 상 단계의 미로를 만들 예정이다.</p>
			

```

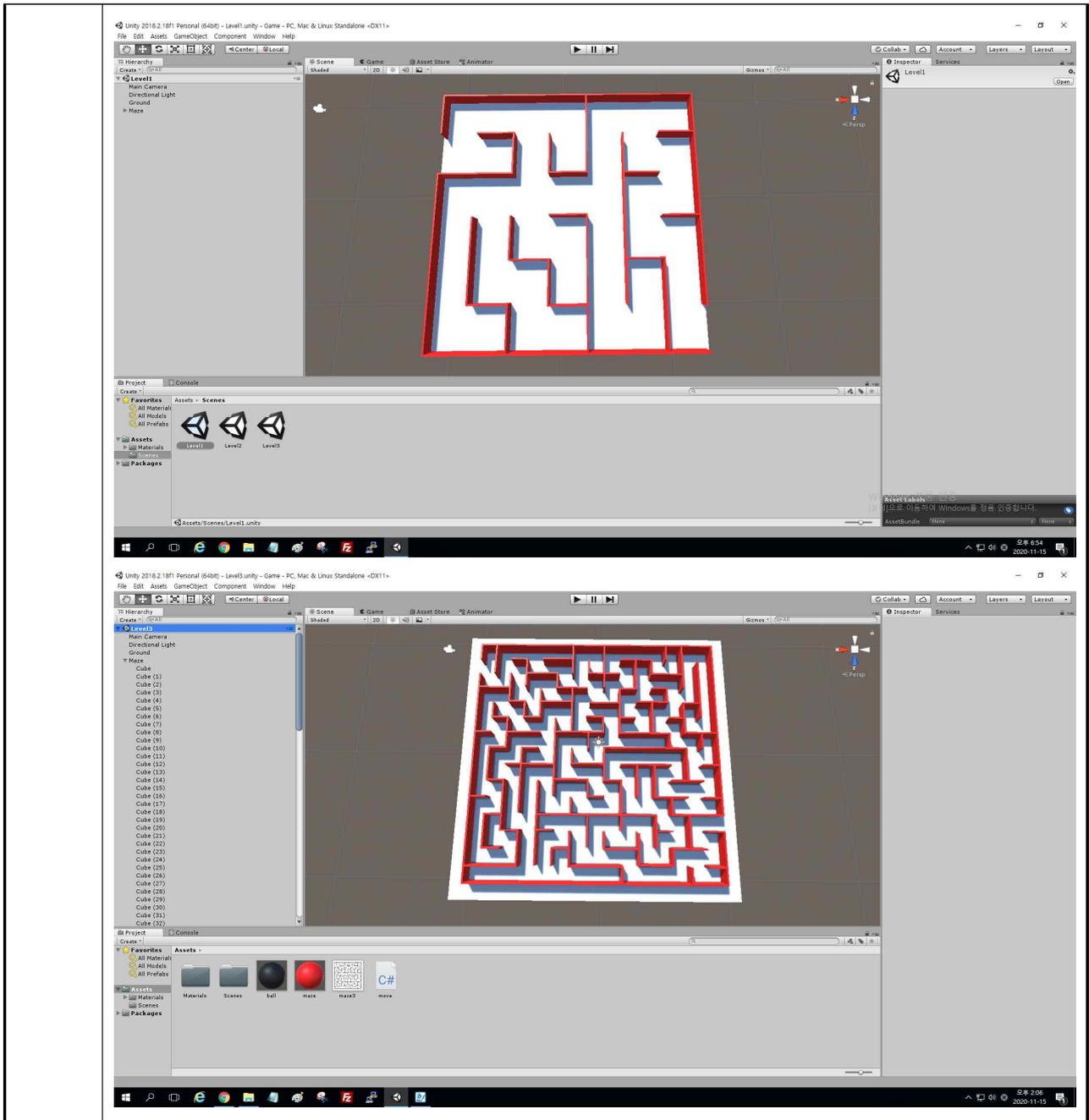
move.cs
[기타 파일]
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Collections.Specialized;
4 using UnityEngine;
5
6 public class move : MonoBehaviour
7 {
8
9     private Rigidbody rb;
10
11     // Use this for initialization
12 void Start()
13 {
14
15     rb = GetComponent<Rigidbody>();
16
17 }
18
19 // Update is called once per frame
20 void Update()
21 {
22
23     float moverHorizontal = Input.GetAxis("Horizontal");
24     float moverVertical = Input.GetAxis("Vertical");
25
26     Vector3 movement = new Vector3(moverHorizontal, 0.0f, moverVertical);
27
28     rb.AddForce(movement);
29 }
30 }

```

참고문헌

- <미로 만들기 - 유튜브 영상> <https://www.youtube.com/watch?v=8SRI2Gyell>
- <미로 이미지>
- https://www.iconfinder.com/icons/3967305/business_challenge_labyrinth_maze_maze_game_path_puzzle_puzzle_game_icon
- <물체 움직이기 유튜브 영상> <https://www.youtube.com/watch?v=WkMM7Uu2AoA>
- <C# Script - 공 움직이기 코드> <https://tworab.tistory.com/48>

날짜	수행작업	애로사항	다음시간 계획
11.15 ~ 11.18	<p>Unity에서 저번 주와 마찬가지로 미로를 만들었다. 이번 주는 아직 C# 스크립트를 만들지 않았다.</p> <p>카메라가 움직이는 물체를 따라다닐 수 있게 만드는 방법에 대한 검색과 영상 시청을 하였다.</p> <p>* 미로 난이도 : 하, 상</p>	<p>이번 주 활동에선 어려움이 없었다.</p>	<p>상, 하 단계의 게임에 3D물체를 하나 만들고 만든 물체를 움직이게 할 수 있는 C# 스크립트를 만들 예정이다.</p>



참고문헌

<미로 만들기 - 유튜브 영상> <https://www.youtube.com/watch?v=8SRI2Gyell>

<미로 이미지>

상 : <https://endmyopia.org/improves-eyes-fun-maze-game/>

하 : <https://www.cs.ubc.ca/~acm-web/practice/2014-11-05/judge/data/mcpc2014/maze/maze.html>

<카메라가 물체를 따라다니는 유튜브 영상>

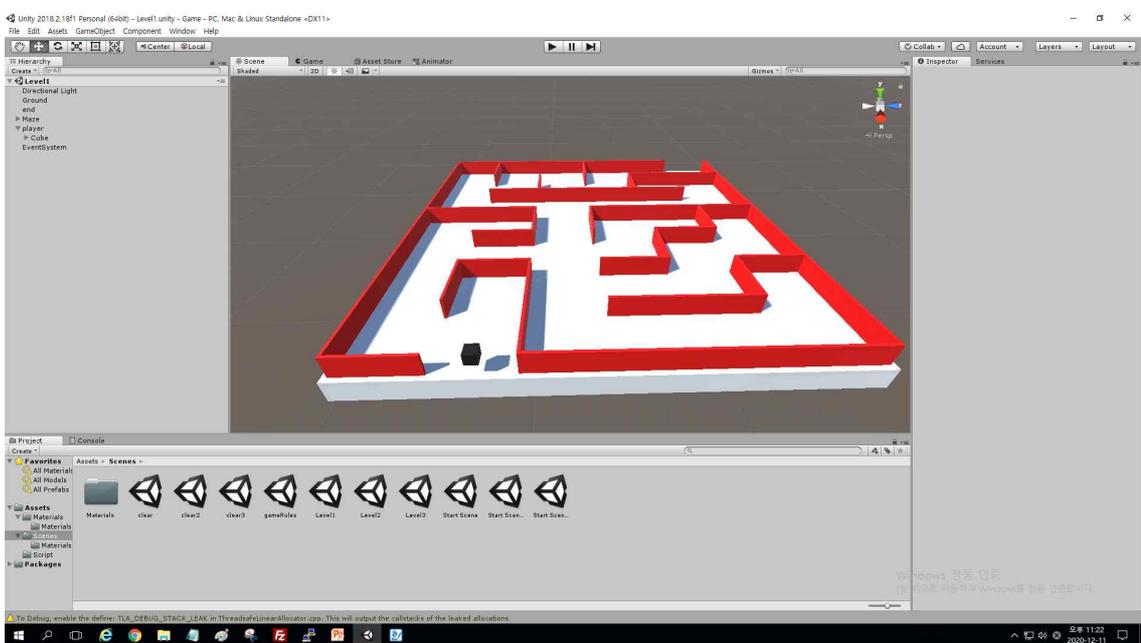
<https://www.youtube.com/watch?v=WkMM7Uu2AoA>

<https://www.youtube.com/watch?v=nhmc1z9yh0c>

날짜	수행작업	애로사항	다음시간 계획
	<p>상, 중, 하의 단계에 움직이는 물체를 Cube로 삽입하고, C# Script를 작성했다. 그리고 메인화면과 게임 클리어화면, 게임 규칙 화면을 만들었다. 중 단계의 미로를 수정했다.</p>	<p>이번 주 활동에선 어려움이 없었다.</p>	<p>메인화면과 게임 클리어화면, 게임 규칙 화면에 들어가는 C# Script를 작성한다.</p>

<Level 1 - Cube 삽입, C# Script>

12.11

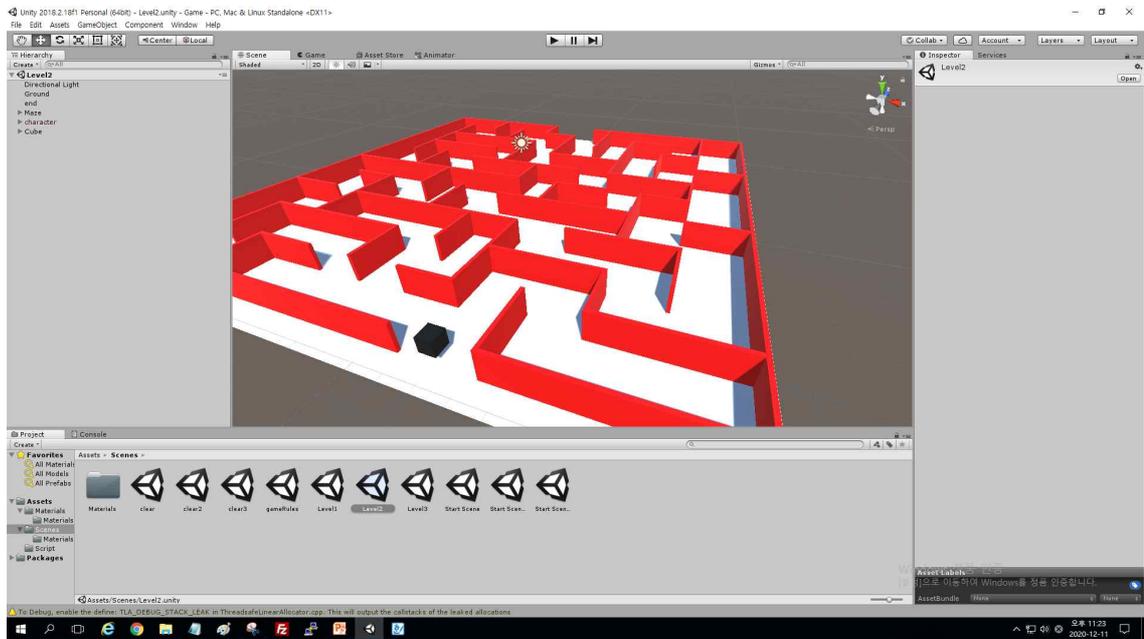


```

move_level1.cs
C# 기타 파일
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4
5 public class move_level1 : MonoBehaviour {
6
7     public float speed = 0.5f;
8
9     // Use this for initialization
10    void Start () {
11
12    }
13
14    // Update is called once per frame
15    void Update () {
16        if (Input.GetKey(KeyCode.UpArrow))
17        {
18            this.transform.Translate(-speed * Time.deltaTime, 0, 0);
19        }
20        if (Input.GetKey(KeyCode.RightArrow))
21        {
22            this.transform.Translate(0, 0, speed * Time.deltaTime);
23        }
24        if (Input.GetKey(KeyCode.DownArrow))
25        {
26            this.transform.Translate(speed * Time.deltaTime, 0, 0);
27        }
28        if (Input.GetKey(KeyCode.LeftArrow))
29        {
30            this.transform.Translate(0, 0, -speed * Time.deltaTime);
31        }
32    }
33
34

```

<Level 2 미로 수정 및 Cube 삽입, C# Script>

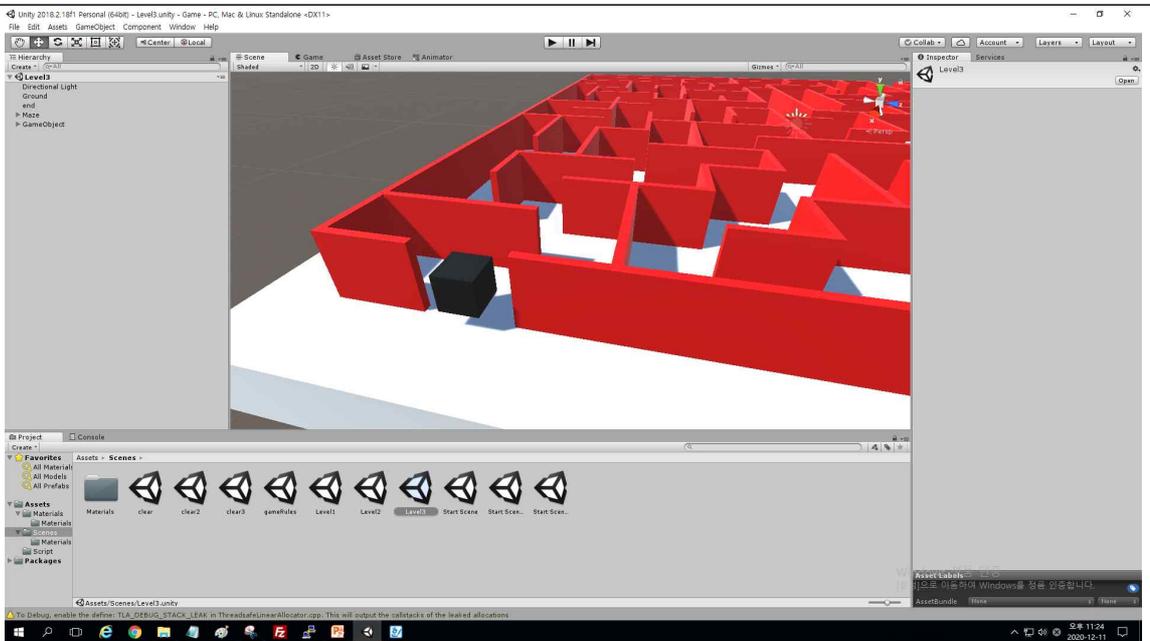


Lever2_move.cs move_lever1.cs

기타 파일

```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4
5 public class Lever2_move : MonoBehaviour
6 {
7
8     public float speed = 0.6f;
9
10    // Use this for initialization
11    void Start()
12    {
13
14    }
15
16    // Update is called once per frame
17    void Update()
18    {
19        if (Input.GetKey(KeyCode.UpArrow))
20        {
21            this.transform.Translate(0, 0, speed * Time.deltaTime);
22        }
23        if (Input.GetKey(KeyCode.RightArrow))
24        {
25            this.transform.Translate(speed * Time.deltaTime, 0, 0);
26        }
27        if (Input.GetKey(KeyCode.DownArrow))
28        {
29            this.transform.Translate(0, 0, -speed * Time.deltaTime);
30        }
31        if (Input.GetKey(KeyCode.LeftArrow))
32        {
33            this.transform.Translate(-speed * Time.deltaTime, 0, 0);
34        }
35    }
36 }
37
38
```

<Level 3 - Cube 삽입, C# Script>



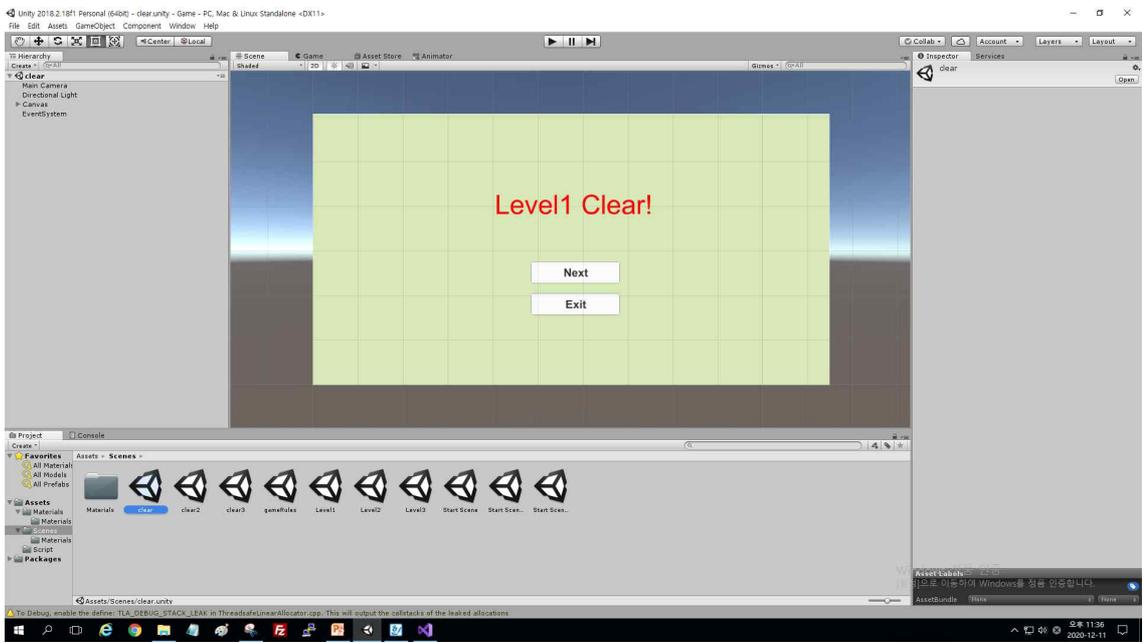
```
Lever3_move.cs | Lever2_move.cs | move_lever1.cs
[C#] 기타 파일 | Lever3_move
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4
5  public class Lever3_move : MonoBehaviour {
6
7      public float speed = 3f;
8
9      // Use this for initialization
10 void Start () {
11
12 }
13
14 // Update is called once per frame
15 void Update () {
16     if (Input.GetKey(KeyCode.UpArrow))
17     {
18         this.transform.Translate(-speed * Time.deltaTime, 0, 0);
19     }
20     if (Input.GetKey(KeyCode.RightArrow))
21     {
22         this.transform.Translate(0, 0, speed * Time.deltaTime);
23     }
24     if (Input.GetKey(KeyCode.DownArrow))
25     {
26         this.transform.Translate(speed * Time.deltaTime, 0, 0);
27     }
28     if (Input.GetKey(KeyCode.LeftArrow))
29     {
30         this.transform.Translate(0, 0, -speed * Time.deltaTime);
31     }
32 }
33 }
34
```

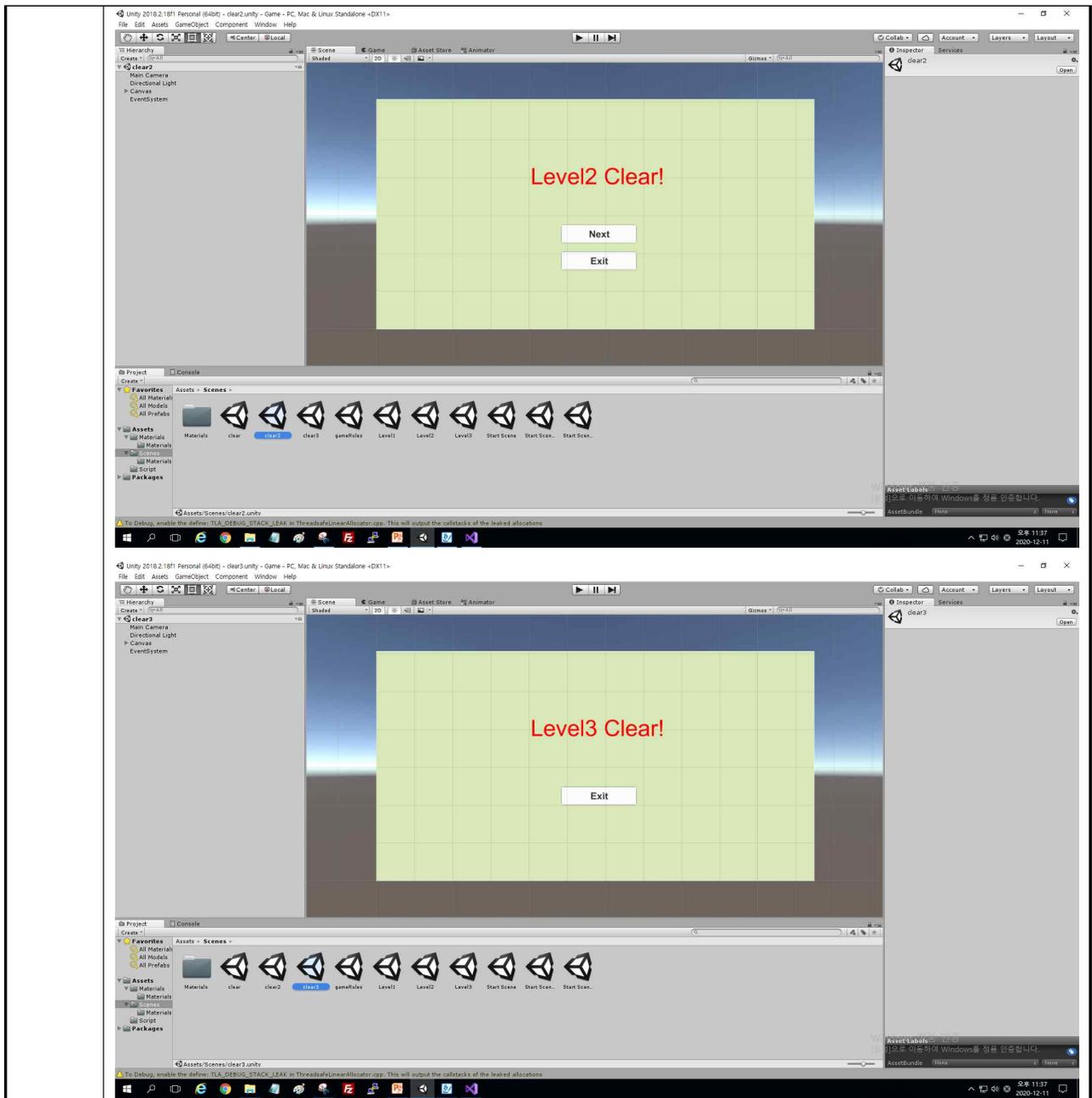
<메인화면>

<게임 규칙화면>



<게임 클리어화면>





참고문헌

<물체 이동 C# Script>

<https://www.youtube.com/watch?v=jYCA8QtX0IM>

<메인 화면, 게임 클리어 화면 구성>

<https://www.youtube.com/watch?v=LooUj77MVSU>

<https://www.youtube.com/watch?v=pV0crliw1Q>

날짜	수행작업	애로사항	다음시간 계획
	메인화면과 게임 클리어화면, 게임 규칙화면에 들어가는 C# Script를 작성했다. 그리고 카메라에 대한 설정도 했다. 마지막 점검을 하고 빌드하여 게임을 생성하였다.	카메라 설정하는 것이 좀 어려웠다. 카메라에 대한 여러 자료를 찾아보았지만 이해가 가지 않아 사용하지 못하였다.	

<메인 첫 화면 C# Script>

```

start.cs
[기타 파일]
1 using UnityEngine;
2 using UnityEngine.SceneManagement;
3
4 public class start : MonoBehaviour {
5
6     public void ChangeSceneBtn()
7     {
8         SceneManager.LoadScene("Level1");
9     }
10 }
11

```

12.12

<메인 화면에서 'Game Rules' 버튼 누를 때 C# Script>

```

gameRule.cs
[기타 파일]
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.SceneManagement;
5
6 public class gameRule : MonoBehaviour {
7
8     public void ChangeSceneBtn()
9     {
10        SceneManager.LoadScene("gameRules");
11    }
12 }
13

```

<Level 1 클리어 화면에서 'Exit' 버튼 누른 후 메인화면에서 'Level2 Start'를 누를 때 C# Script>

```

start2.cs
[기타 파일]
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.SceneManagement;
5
6 public class start2 : MonoBehaviour {
7
8     public void ChangeSceneBtn()
9     {
10        SceneManager.LoadScene("Level2");
11    }
12 }
13

```

<Level 2 클리어 화면에서 'Exit' 버튼 누른 후 메인화면에서 'Level3 Start'를 누를 때 C# Script>

```
start3.cs  x start2.cs  start.cs
[C#] 기타 파일  - start3
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class start3 : MonoBehaviour {
7
8      public void ChangeSceneBtn()
9      {
10         SceneManager.LoadScene("Level3");
11     }
12 }
13
```

<Level 1 클리어 화면에서 'Exit' 버튼 누를 때 메인 첫 화면 C# Script>

```
exit.cs  x start3.cs  start2.cs  start.cs
[C#] 기타 파일  - exit
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class exit : MonoBehaviour {
7
8      public void ChangeSceneBtn()
9      {
10         SceneManager.LoadScene("Start Scene");
11     }
12 }
13
```

<Level 2 클리어 화면에서 'Exit' 버튼 누를 때 메인 첫 화면 C# Script>

```
exit2.cs  x exit.cs  start3.cs  start2.cs  start.cs
[C#] 기타 파일  - exit2
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class exit2 : MonoBehaviour {
7
8      public void ChangeSceneBtn()
9      {
10         SceneManager.LoadScene("Start Scene2");
11     }
12 }
13
```

<Level 3 클리어 화면에서 'Exit' 버튼 누를 때 메인 첫 화면 C# Script>

```
exit3.cs  x exit2.cs  exit.cs  start3.cs  start2.cs  start.cs
[C#] 기타 파일  - exit3
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class exit3 : MonoBehaviour {
7
8      public void ChangeSceneBtn()
9      {
10         SceneManager.LoadScene("Start Scene3");
11     }
12 }
13
```

<Level 1 클리어 화면에서 'Next' 버튼 누를 때 C# Script>

```

next_Level2.cs  x end.cs  gameRule.cs  exit3.cs  exit2.cs  exit.cs  start3.cs  start2.cs
C# 기타 파일
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class next_Level2 : MonoBehaviour {
7
8      public void ChangeSceneBtn()
9      {
10         SceneManager.LoadScene("Level2");
11     }
12 }
13

```

<Level 2 클리어 화면에서 'Next' 버튼 누를 때 C# Script>

```

next_Level3.cs  x next_Level2.cs  end.cs  gameRule.cs  exit3.cs  exit2.cs  exit.cs  start3.cs
C# 기타 파일
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class next_Level3 : MonoBehaviour {
7
8      public void ChangeSceneBtn()
9      {
10         SceneManager.LoadScene("Level3");
11     }
12 }
13

```

<Level 1 클리어했을 때 화면 C# Script>

```

next_Level3.cs  x next_Level2.cs  end.cs  x gameRule.cs  exit3.cs  exit2.cs  exit.cs
C# 기타 파일
1  using UnityEngine.SceneManagement;
2  using UnityEngine;
3
4  public class end : MonoBehaviour {
5
6      private void OnTriggerEnter()
7      {
8         SceneManager.LoadScene("clear");
9     }
10 }
11

```

<Level 2 클리어했을 때 화면 C# Script>

```

end2.cs  x next_Level3.cs  next_Level2.cs  end.cs  gameRule.cs  exit3.cs  exit2.cs  e
C# 기타 파일
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class end2 : MonoBehaviour {
7
8      private void OnTriggerEnter()
9      {
10         SceneManager.LoadScene("clear2");
11     }
12 }
13

```

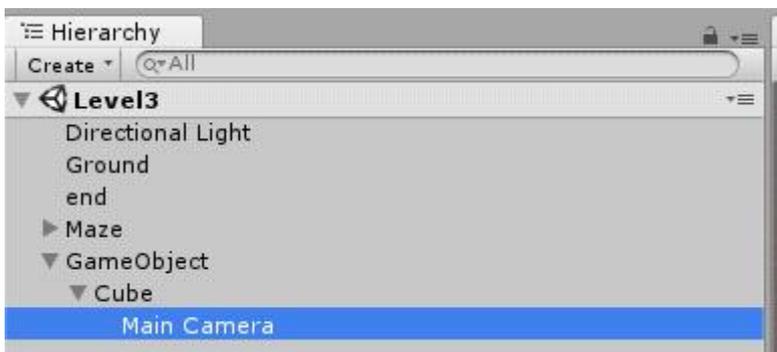
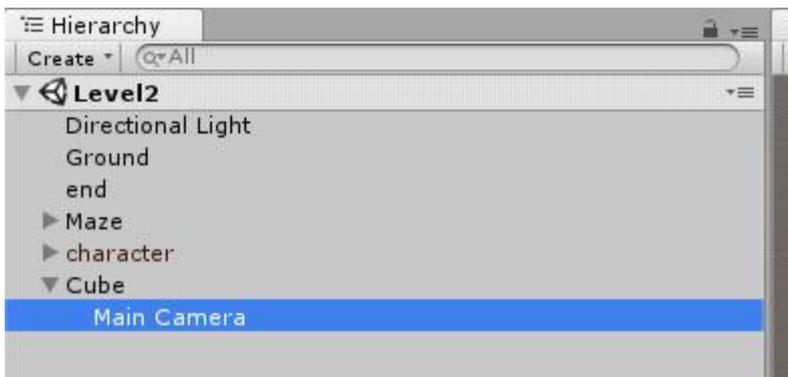
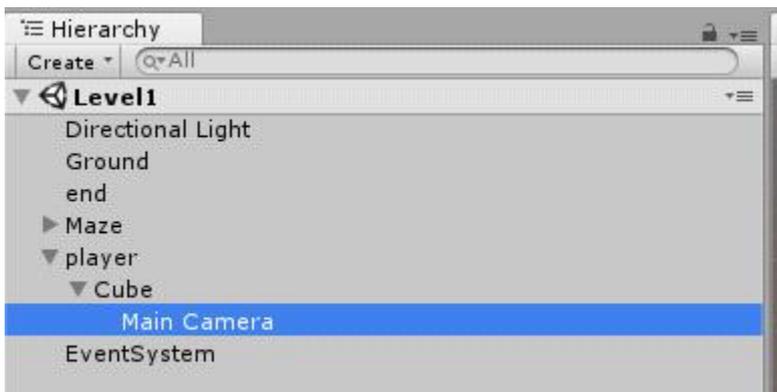
<Level 3 클리어했을 때 화면 C# Script>

```

end3.cs  end2.cs  next_Level3.cs  next_Level2.cs  end.cs  gameRule.cs  exit3.cs  exit2.cs
[기타 파일]
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5
6  public class end3 : MonoBehaviour {
7
8      private void OnTriggerEnter()
9      {
10         SceneManager.LoadScene("clear3");
11     }
12 }
13

```

<카메라 설정 - 계층 구조 이용>



참고문헌

<씬 이동 C# Script>

<https://www.youtube.com/watch?v=ctDCaoDYY9U>

<https://www.youtube.com/watch?v=ivzMnARaI9g>

<https://www.youtube.com/watch?v=FfEsT42xHe8>

<카메라 설정> : 컴퓨터 그래픽스 시간에 배운 계층 구조 이용