



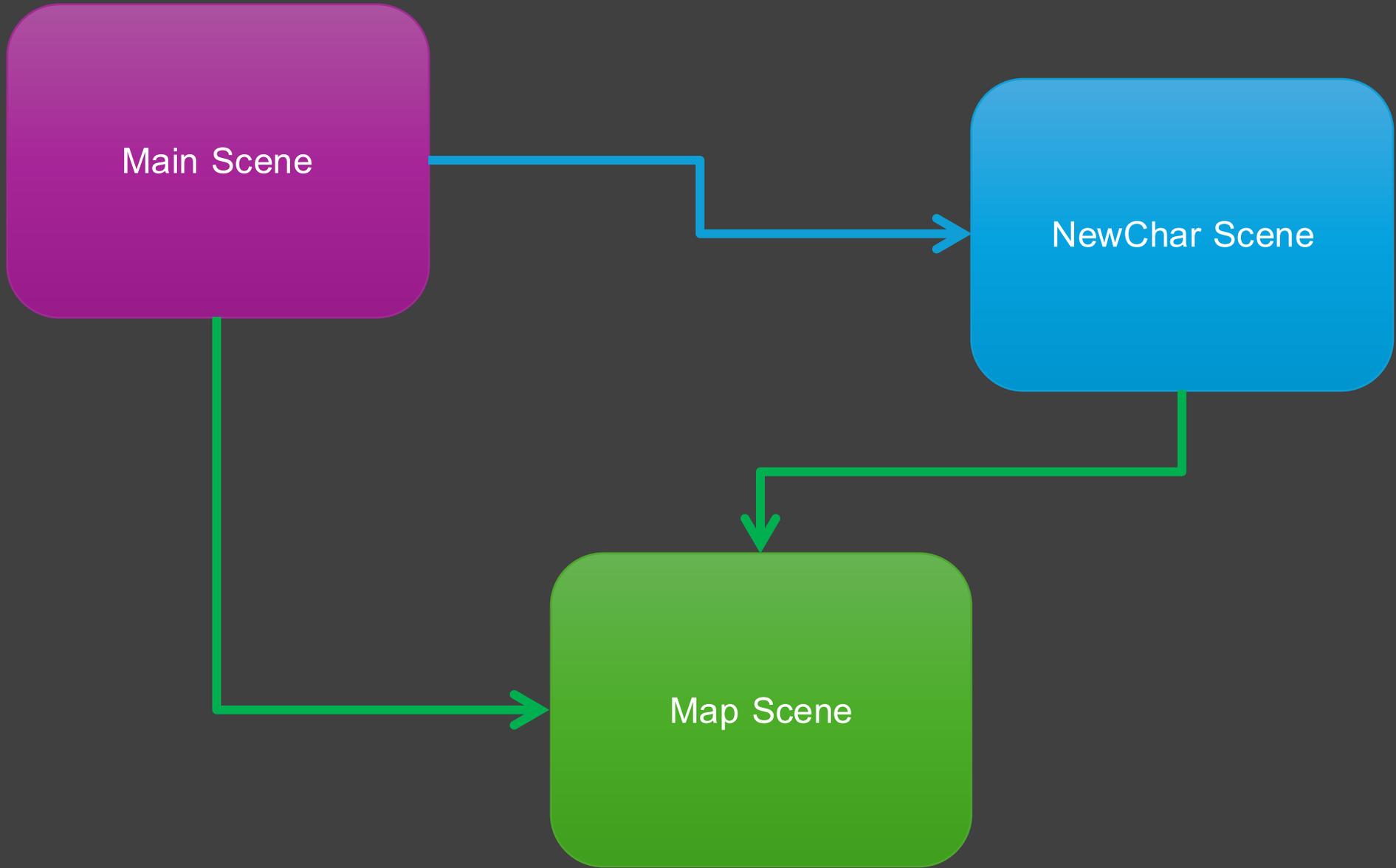
Interactive Multimedia

System1 Ep1

Danai Jedsadathitikul

Jarut Busarathid

DcG.IT@



Main Menu

(SampleScene)

- SampleScene
 - Main Camera
 - Directional Light
 - Global Volume
 - Sword10wall
 - Floor
 - Background
 - CanvasMain
 - Panel
 - Text (TMP)
 - btnNewGame
 - Text (TMP)
 - btnContinue
 - Text (TMP)
 - btnExit
 - Text (TMP)
 - EventSystem
 - Wizard
 - Warrior
 - Thief



การสร้าง UI พื้นฐาน

- คลิกขวาใน Hierarchy → UI → Canvas จะได้ Canvas และ EventSystem โดยอัตโนมัติ
- ใน Canvas → คลิกขวา → UI → Text (TMP) → ตั้งชื่อเป็น GameTitle
 - แก่ข้อความเป็น System1
 - ปรับขนาด Font ให้ใหญ่ (เช่น 72) และจัดให้อยู่ด้านบนกลางจอ
- ใน Canvas → คลิกขวา → UI → Button (TextMeshPro) 3 อัน
 - ตั้งชื่อว่า
 - btnNewCharacter (Text = "New Character")
 - btnContinue (Text = "Continue")
 - btnExit (Text = "Exit")
 - จัดวางเป็นแนวตั้งกลางจอ



```
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;
public class MainMenuUI : MonoBehaviour
{
    // เรียกเมื่อกดปุ่ม New Character
    public void OnNewCharacter()
    {
        SceneManager.LoadScene("NewCharScene");
    }
    // เรียกเมื่อกดปุ่ม Continue
    public void OnContinue()
    {
        SceneManager.LoadScene("MapLevel1Scene");
    }
    // เรียกเมื่อกดปุ่ม Exit
    public void OnExit()
    {
        Application.Quit();
        // สำหรับตอนทดสอบใน Unity Editor ให้หยุด Play Mode ด้วย
    }
#if UNITY_EDITOR
    UnityEditor.EditorApplication.isPlaying = false;
#endif
}
```



การเชื่อมปุ่มกับสคริปต์

- เพิ่ม Empty GameObject ใน Canvas → ตั้งชื่อ MenuController
- ใส่สคริปต์ MainMenuUI.cs ลงไปใน MenuController.
- เลือกปุ่มแต่ละอัน → ไปที่ Button (Script) → OnClick().
 - กด + เพิ่ม Event.
 - ลาก MenuController มาวางในช่อง None (Object).
 - เลือกฟังก์ชันที่ต้องการ:
 - btnNewCharacter → MainMenuUI.OnNewCharacter
 - btnContinue → MainMenuUI.OnContinue
 - btnExit → MainMenuUI.OnExit



Hierarchy



All

- SampleScene*
 - Main Camera
 - Directional Light
 - Global Volume
 - Sword10wall
 - Floor
 - Background
 - CanvasMain
 - EventSystem
 - Wizard
 - Warrior
 - Thief
 - MenuController

Inspector



MenuController



Static

Tag

Untagged

Layer

Default



Transform

Position

X

0

Y

0

Z

0

Rotation

X

0

Y

0

Z

0

Scale



X

1

Y

1

Z

1



New Mono Behaviour Script (Script)

Script



MainMenuUI

Add Component



Hierarchy

+ All

- SampleScene*
 - Main Camera
 - Directional Light
 - Global Volume
 - Sword10wall
 - Floor
 - Background
 - CanvasMain
 - Panel
 - Text (TMP)
 - btnNewGame
 - btnContinue
 - btnExit
 - EventSystem
 - Wizard
 - Warrior
 - Thief
 - MenuController

Inspector

btnNewGame Static
Tag Untagged Layer UI

- ▶ Rect Transform
- ▶ Canvas Renderer
- ▶ Image
- ▼ Button

Interactable

Transition: Color Tint

Target Graphic: btnNewGame (Image)

Normal Color: [Color Picker]

Highlighted Color: [Color Picker]

Pressed Color: [Color Picker]

Selected Color: [Color Picker]

Disabled Color: [Color Picker]

Color Multiplier: 1

Fade Duration: 0.1

Navigation: Automatic

Visualize

On Click ()

List is Empty

+ -



On Click ()

Runtime Only No Function

None (Object)

+ -

This screenshot shows the Unity Inspector's event system for an 'On Click ()' event. The 'Runtime Only' dropdown is selected, and the 'No Function' dropdown is also selected. Below these, the 'None (Object)' option is highlighted with a mouse cursor, and a radio button next to it is selected. The interface is dark-themed with white text.

On Click ()

Runtime Only No Function

MenuController

+ -

This screenshot shows the Unity Inspector's event system for an 'On Click ()' event. The 'Runtime Only' dropdown is selected, and the 'No Function' dropdown is also selected. Below these, the 'MenuController' option is highlighted with a mouse cursor, and a radio button next to it is selected. The interface is dark-themed with white text.

On Click ()

Runtime Only

MainMenuUI.OnNewCharacter

MenuController

- No Function
- GameObject >
- Transform >
- MainMenuUI >

- bool enabled
- string name
- bool runInEditMode
- string tag
- bool useGUILayout
- BroadcastMessage (string)
- CancelInvoke (string)
- CancelInvoke ()
- OnContinue ()
- OnExit ()
- ✓ OnNewCharacter ()
- SendMessage (string)
- SendMessageUpwards (string)
- StopAllCoroutines ()
- StopCoroutine (string)

On Click ()

Runtime Only

MainMenuUI.OnNewCharacter

MenuController



Hierarchy

+ ▾ All

- SampleScene*
 - Main Camera
 - Directional Light
 - Global Volume
 - Sword10wall
 - Floor
 - Background
 - CanvasMain
 - Panel
 - Text (TMP)
 - btnNewGame
 - btnContinue
 - btnExit
 - EventSystem
 - Wizard
 - Warrior
 - Thief
 - MenuController

On Click ()

Runtime Only MainMenuUI.OnContinue

MenuController (↑) (⦿)

+ -



+ All

- SampleScene*
 - Main Camera
 - Directional Light
 - Global Volume
 - Sword10wall
 - Floor
 - Background
 - CanvasMain
 - Panel
 - Text (TMP)
 - btnNewGame
 - btnContinue
 - btnExit
 - EventSystem
 - Wizard
 - Warrior
 - Thief
 - MenuController

On Click ()

Runtime Only MainMenuUI.OnExit

MenuController (↑)

+ -



CharacterEditor

(NewCharScene)

อาชีพของตัวละคร

- Warrior
- Wizard
- Thief



HP/Max HP

- Warrior มีค่าสูงสุดของ HP เป็น 10
- Wizard มีค่าสูงสุดของ HP เป็น 5
- Thief มีค่าสูงสุดของ HP เป็น 7



MP/Max MP

- Warrior มีค่าสูงสุดของ MP เป็น 5
- Wizard มีค่าสูงสุดของ MP เป็น 10
- Thief มีค่าสูงสุดของ MP เป็น 7



Strength

- Warrior มีค่าสู่มระหว่าง 3-5
- Wizard มีค่าสู่มระหว่าง 1-2
- Thief มีค่าสู่มระหว่าง 1-4



Agility

- Warrior มีค่าส่มระหว่าง 1-4
- Wizard มีค่าส่มระหว่าง 1-2
- Thief มีค่าส่มระหว่าง 3-5



Intelligence

- Warrior มีค่าสู่มระหว่าง 1-2
- Wizard มีค่าสู่มระหว่าง 3-5
- Thief มีค่าสู่มระหว่าง 1-4



Luck

- Warrior มีค่าสุ่มระหว่าง 1-5
- Wizard มีค่าสุ่มระหว่าง 1-5
- Thief มีค่าสุ่มระหว่าง 1-5



การออกแบบ UI ของ Scene

- 3D Model ของตัวละคร (กลางหน้าจอ) → สามารถเปลี่ยน Mesh/Prefab ตามอาชีพ
- Dropdown เลือกอาชีพ (Warrior / Wizard / Thief)
- Input Field ตั้งชื่อตัวละคร
- Text/Label แสดงค่า Stats
- HP / Max HP
- MP / Max MP
- Strength, Agility, Intelligence, Luck
- ปุ่ม "Confirm" เพื่อยืนยันการสร้างตัวละคร



```

+-----+
|           Character Model           |
|                                     |
| Name: [ Input Field ]              |
| Class: [ Dropdown: Warrior / Wizard / Thief ] |
|                                     |
| HP: current / max                  |
| MP: current / max                  |
| Strength: X                        |
| Agility: X                         |
| Intelligence: X                    |
| Luck: X                            |
|                                     |
|           [ Confirm ]              |
+-----+

```



Character Creation



Name:

Class:

Warrior



HP: 10/10

MP: 5/5

Strength: 4

Agility: 3

Intelligence: 2

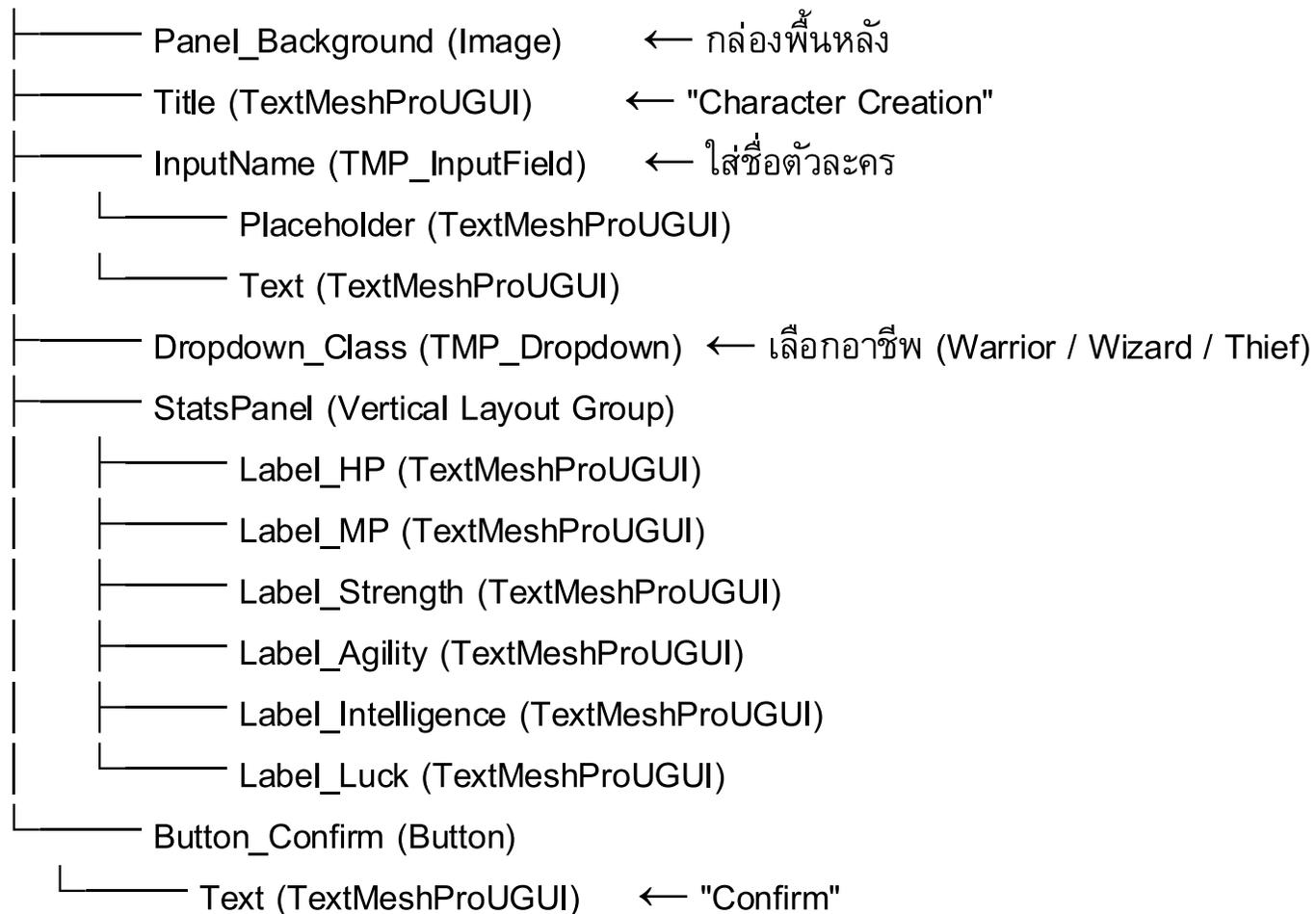
Luck: 2

Confirm



โครงสร้าง UI (Canvas Hierarchy)

Canvas (Screen Space - Overlay)





Character Creation

Name

Class

HP/max HP
MP/max MP
STR ??
ALG ??
INT ??
LUC ??

Confirm



Character Creation

Name

Class

HP/max HP
MP/max MP
STR ??
ALG ??
INT ??
LUC ??

Confirm



```
using UnityEngine;
using TMPro;
using UnityEngine.UI;

public class CharactorCreatorUI : MonoBehaviour
{
    [Header("UI References")]
    public TMP_InputField nameInput;
    public TMP_Dropdown classDropdown;
    public TMP_Text hpLabel, mpLabel, strLabel, agiLabel, intLabel, luckLabel;
    public Button confirmButton;

    [Header("Prefabs")]
    public GameObject warriorPrefab;
    public GameObject wizardPrefab;
    public GameObject thiefPrefab;
    public Transform previewSpawnPoint;

    private GameObject currentModel;
```



```
void Start()
{
    // ตั้งค่า Dropdown
    classDropdown.ClearOptions();
    classDropdown.AddOptions(new System.Collections.Generic.List<string> {
        "Warrior", "Wizard", "Thief" });
    classDropdown.onValueChanged.AddListener(OnClassChanged);

    confirmButton.onClick.AddListener(OnConfirm);

    // ค่าเริ่มต้น
    OnClassChanged(0);
}
}
```



```
private void OnClassChanged(int index)
{
    if (currentModel != null) Destroy(currentModel);

    string selectedClass = classDropdown.options[index].text;

    int maxHP = 0, maxMP = 0,
        str = 0, agi = 0,
        intel = 0, luck = 0;
    GameObject prefab = null;

    switch (selectedClass)
    {
        case "Warrior":
            prefab = warriorPrefab;
            maxHP = 10; maxMP = 5;
            str = Random.Range(3, 6);
            agi = Random.Range(1, 5);
            intel = Random.Range(1, 3);
            luck = Random.Range(1, 6);
            break;
    }
}
```



```
case "Wizard":  
    prefab = wizardPrefab;  
    maxHP = 5; maxMP = 10;  
    str = Random.Range(1, 3);  
    agi = Random.Range(1, 3);  
    intel = Random.Range(3, 6);  
    luck = Random.Range(1, 6);  
    break;  
  
case "Thief":  
    prefab = thiefPrefab;  
    maxHP = 7; maxMP = 7;  
    str = Random.Range(1, 5);  
    agi = Random.Range(3, 6);  
    intel = Random.Range(1, 5);  
    luck = Random.Range(1, 6);  
    break;  
}
```



```
// Spawn Preview Model
if (prefab != null)
{
    currentModel = Instantiate(prefab,
        previewSpawnPoint.position, Quaternion.identity);
}

// Update UI
hpLabel.text = $"HP: {maxHP}/{maxHP}";
mpLabel.text = $"MP: {maxMP}/{maxMP}";
strLabel.text = $"Strength: {str}";
agiLabel.text = $"Agility: {agi}";
intLabel.text = $"Intelligence: {intel}";
luckLabel.text = $"Luck: {luck}";
}
```



```
private void OnConfirm()
{
    string charName = nameInput.text;
    string charClass = classDropdown.options[classDropdown.value].text;
    Debug.Log($"Created Character: {charName} the {charClass}");
}
}
```



Hierarchy



All

- NewCharScene
 - Main Camera
 - Directional Light
 - Cube
 - Canvas
 - Text (TMP)
 - InputName
 - Dropdown_Class
 - Panel
 - Label_HP
 - Label_MP
 - Label_Strength
 - Label_Agility
 - Label_Intelligence
 - Label_Luck
 - btnConfirm
 - EventSystem
 - SpawnPoint
 - GameObject

Inspector



GameObject

Static

Tag Untagged

Layer Default



Transform

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



Charactor Creator UI (Script)

Script # CharactorCreatorUI

UI References

Name Input	InputName (TMP_Input Field)
Class Dropdown	Dropdown_Class (TMP_Dropdown)
Hp Label	Label_HP (Text Mesh Pro UGUI)
Mp Label	Label_MP (Text Mesh Pro UGUI)
Str Label	Label_Strength (Text Mesh Pro UGUI)
Agi Label	Label_Agility (Text Mesh Pro UGUI)
Int Label	Label_Intelligence (Text Mesh Pro UGUI)
Luck Label	Label_Luck (Text Mesh Pro UGUI)
Confirm Button	btnConfirm (Button)

Prefabs

Warrior Prefab	Warrior
Wizard Prefab	Wizard
Thief Prefab	Thief
Preview Spawn Point	SpawnPoint (Transform)

Add Component



DcG.IT@PBRU



[13:23:19] Created Character: Wiz the Wizard
UnityEngine.Debug:Log (object)





Q&A