

# 게임프로그래밍

## Git Hub

<https://github.com/JeonSangHoon0711/2023-gameprogramming/tree/main>

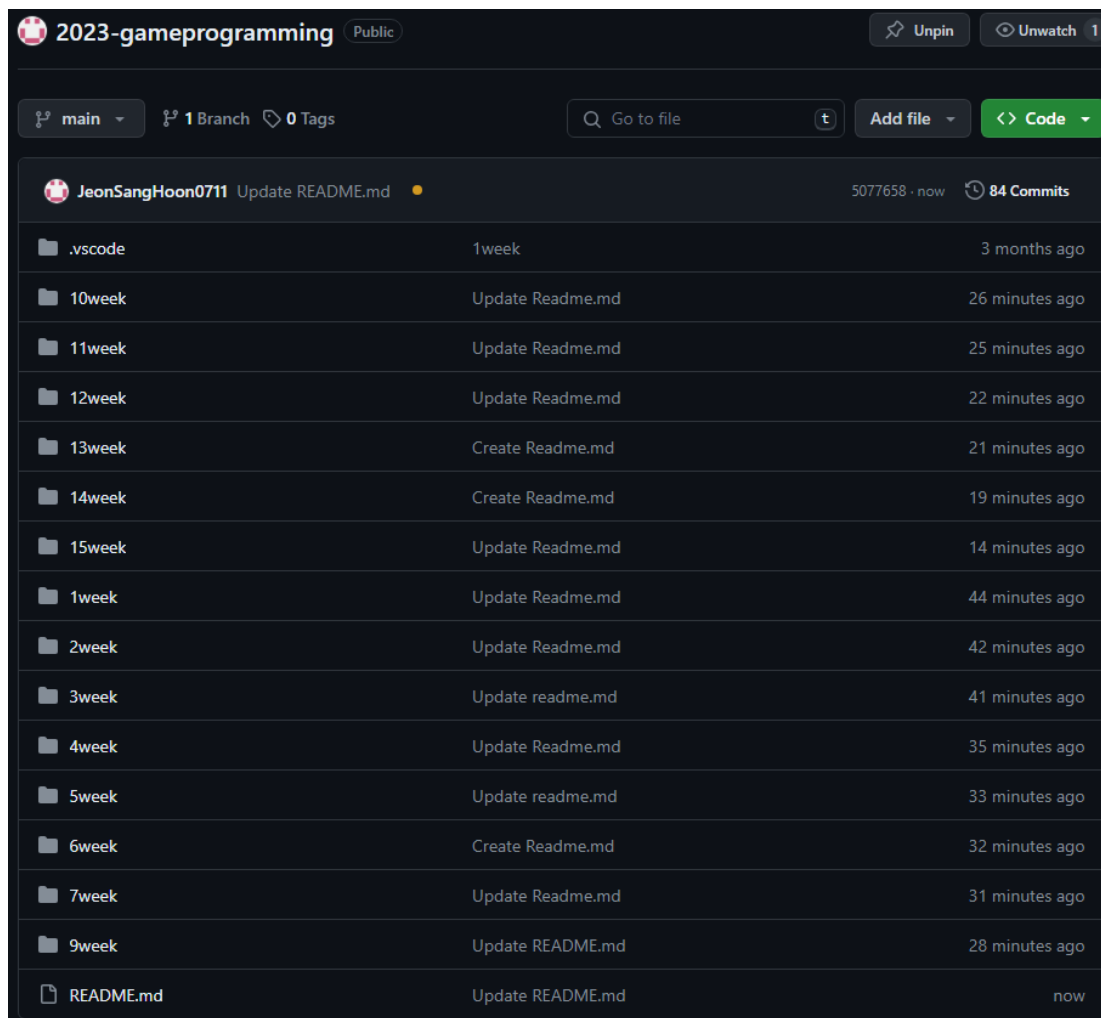
이름 : 전상훈  
학번 : 2019775054  
날짜 : 2023-12-13

# 목차

---

- 01 메인화면
- 02 각 주차별 화면
- 03 점수 이유
- 04 출처

# 메인 화면



# 1주차

2023-gameprogramming / 1week /

Add file

...

JeonSangHoon0711 Update Readme.md

7e922f9 · 47 minutes ago

History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
C01	Create Readme.md	2 months ago
1week.txt	1week	3 months ago
3_7_9.txt	1week	3 months ago
Readme.md	Update Readme.md	47 minutes ago
test.cpp	1week	3 months ago
test.exe	1week	3 months ago
test2.cpp	1week	3 months ago

Readme.md

3\_7\_9

현재시간을 시드값으로 잡고 (항상랜덤하게나옴) (double)RAND\_MAX 로 나눠서 0~1 사이의 실수들이 6자리공간에 소수점아래4번째까지 5번 나오는 코드다.

test\_cpp

heello 를 출력한다

test2\_cpp

구구단3단을 출력한다

### Commits

History for 2023-gameprogramming / 1week on main

Commits on Dec 13, 2023

- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 48 minutes ago · ✖ 1 / 3 Verified 7e922f9
- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 48 minutes ago · ✖ 0 / 3 Verified 372e013
- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 48 minutes ago · ✖ 0 / 3 Verified 798cae6
- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 50 minutes ago · ✖ 0 / 3 Verified c5764a8
- Update and rename Readmd.md to Readme.md**  
JeonSangHoon0711 committed 1 hour ago · ✔ 3 / 3 Verified ddeac8f

Commits on Oct 4, 2023

- Create README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified d7a898b
- Create Readmd.md**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified 67bf99b

Commits on Sep 8, 2023

- 1week**  
JeonSangHoon0711 committed 3 months ago e68519f

Commits on Sep 6, 2023

- test**  
JeonSangHoon0711 committed 3 months ago 6b8f0c9

End of commit history for this file

2023-gameprogramming / 2week /

Add file ...

JeonSangHoon0711 Update Readme.md

52143d1 · 46 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
02src	Create Readme.md	2 months ago
2week.txt	2week	3 months ago
Readme.md	Update Readme.md	46 minutes ago
게임프로그래밍(c02).pdf	2week	3 months ago

Readme.md

## 2주차

게임 개발 시 카드 게임을 만드는 경우를 예로 들었습니다. 카드 한 장의 정보를 표현하기 위해 구조체를 사용하며, 각 카드는 4가지 모양에 1부터 13까지의 숫자를 가집니다. 카드의 순위를 정하기 위해 우선순위를 설정하며, 이를 위해 order라는 변수를 사용합니다. 그리고 카드의 모양(shape)과 숫자(number)도 각각 변수로 표현합니다.

카드의 모양을 문자로 표현하면 편리하게 사용할 수 있지만, 실제로는 숫자로 표현되며, 컴퓨터에서는 이를 0과 1로 표현합니다. 카드 게임을 시작하려면 모든 카드를 셔플하고 나누어주어야 하는데, 이를 위해 난수를 사용합니다. 카드를 섞는 과정을 여러 번 반복하면 무작위로 카드가 섞일 것입니다.

게임 개발 외에도 음악과 소리에 대한 내용을 언급하였습니다. 컴퓨터를 이용해 소리를 낼 수 있으며, 이를 활용해 피아노 건반 소리를 재생할 수 있습니다.

또한, 게임 개발에서 중요한 부분인 자료구조에 대해 설명하였습니다. 게임에서 리플레이나 undo 기능을 구현하려면 연결 리스트, 스택, 큐, 데크, 트리, 그래프 등의 자료구조가 필요하며, 이들은 게임의 다양한 상태를 표현하는 데 사용됩니다.

## Commits

History for `2023-gameprogramming` / 2week on `main` All users All time

Commits on Dec 13, 2023

**Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 46 minutes ago · `0 / 3` Verified `52143d1`

Commits on Oct 4, 2023

**Create README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified `1ea9143`

**Create README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified `88450f4`

Commits on Sep 13, 2023

**2week**  
JeonSangHoon0711 committed 3 months ago Verified `467610f`

End of commit history for this file

# 3주차

2023-gameprogramming / 3week /

JeonSangHoon0711 Update readme.md

c7c1043 · 46 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
03src	3week	3 months ago
class	3week	3 months ago
image	Create Readme.md	2 months ago
readme.md	Update readme.md	46 minutes ago
게임프로그래밍(c03).pdf	3week	3 months ago

readme.md

## 3주차

<https://github.com/JeonSangHoon0711/2023-gameprogramming/tree/main/3week/03src>

예제문제에 대한 분석



# 3주차

2023-gameprogramming / 3week / 03src /

JeonSangHoon0711 3week

2df65af · 3 months ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
readme.md	3week	3 months ago
tempCodeRunnerFile.cpp	3week	3 months ago
예제5_4_1.cpp	3week	3 months ago
예제5_4_1.exe	3week	3 months ago
예제5_4_2.cpp	3week	3 months ago
예제5_4_2.exe	3week	3 months ago
예제5_4_3.cpp	3week	3 months ago
예제5_4_3.exe	3week	3 months ago
예제5_4_4.cpp	3week	3 months ago
예제5_4_4.exe	3week	3 months ago
예제6_1_1.cpp	3week	3 months ago
예제6_1_1.exe	3week	3 months ago
예제6_2_1.cpp	3week	3 months ago
예제6_2_1.exe	3week	3 months ago
예제6_3_1.cpp	3week	3 months ago
readme.md		

예제문제

예제 5\_4\_1.cpp  
입력된 수를 정순으로 한줄씩 출력하는 프로그램

```
금액을 입력하고 Enter>4321
4
3
2
1
```

예제 5\_4\_2.cpp  
입력된 수를 역순으로 한줄씩 출력하는 프로그램

```
금액을 입력하고 Enter>4321
1
2
3
4
```

예제 5\_4\_3.cpp  
입력된수를 높은단위먼저, 낮은단위먼저 각각 출력하는 프로그램 (반복문)

```
입력 숫자 : 12345698

높은 단위부터 출력
1
2
3
4
5
7
1
0
```

낮은 단위부터 출력

```
8
9
6
5
4
3
2
1
```

예제 5\_4\_4.cpp  
입력된수를 높은단위먼저, 낮은단위먼저 각각 출력하는 프로그램 (재귀함수)

```
입력 숫자 : 12345698

높은 단위부터 출력
1
2
3
4
5
6
9
8

낮은 단위부터 출력
8
9
6
5
4
3
2
1
```

예제 6\_1\_1.cpp  
입력된 숫자를 디지털로 보여주는 프로그램

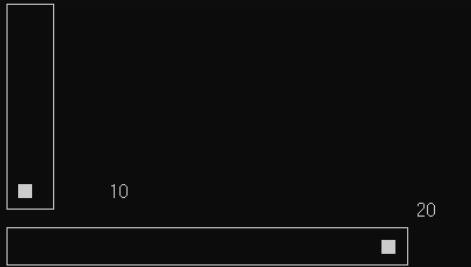
```
디지털 숫자 출력 프로그램
1 이상의 정수만 입력합니다.

정수 숫자입력 후 Enter> 2

####
      ■
####
■
####
```

예제 6\_2\_1.cpp  
입력된 숫자만큼 슬라이드바를 만들고 키보드로 사각형을 이동시키는 프로그램

예제 6\_2\_1.cpp  
입력된 숫자만큼 슬라이드바를 만들고 키보드로 사각형을 이동시키는 프로그램




슬라이드바 표시

```
수평 슬라이드바의 길이(최대 70)를
입력하고 Enter>20
수직 슬라이드바의 길이(최대 19)를
입력하고 Enter>10
```




예제 6\_3\_1.cpp  
블럭을 이동시키거나 회전시키는 프로그램

```
화살표:이동,  스페이스 키:회전
```






History for 2023-gameprogramming / 3week on `main`

Commits on Dec 13, 2023

**Update readme.md** Verified c7c1043   




JeonSangHoon0711 committed 47 minutes ago · 0 / 3

Commits on Oct 4, 2023




**Create Readme.md** Verified 5aaf2db   

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago




Commits on Sep 20, 2023

**3week** Verified 2df65af   




JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

**3week** Verified a0d6296   




JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

**3week** Verified 74f6570   




JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

**3week** Verified 4790479   




JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

**3week** Verified 1a58ef7   




JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

**Delete 3week/image/6\_2\_1.png** Verified f6e820c   




JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

**3week**   

JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

**3week**   

JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

**3week**   

JeonSangHoon0711 committed 3 months ago

End of commit history for this file

# 4주차

2023-gameprogramming / 4week /

JeonSangHoon0711 Update Readme.md

ea32151 · 43 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
4주차	Update Readme.md	46 minutes ago
10_2_1.cpp	4week	2 months ago
2019775054전상훈.ppt	4week	2 months ago
Readme.md	Update Readme.md	43 minutes ago
image.png	Add files via upload	43 minutes ago
test.txt	Create test.txt	2 months ago
게임프로그래밍발표.pdf	4week	2 months ago
게임프로그래밍발표.ppt	4week	2 months ago
게임프로그래밍발표.pptx	4week	2 months ago

# 4주차

## 4주차 내용 + 다음주 발표자료

#10.2.1-발표 휴대폰의 숫자 키패드를 시뮬레이션 하는 프로그램입니다. 이 프로그램은 사용자가 입력한 숫자에 대응하는 알파벳을 출력하며, 동일한 숫자가 연속으로 입력되면 해당 숫자에 연결된 다음 알파벳이 출력됩니다.

`draw_check020` 함수는 전화 키패드의 외곽선과 구분선을 그리는 역할을 합니다. 이 함수에서는 윈도우 콘솔에 출력되는 문자를 이용하여 전화 키패드의 외곽선과 구분선을 그립니다.

`gotoxy0` 함수는 콘솔 창에서 커서의 위치를 조정하는 역할을 합니다. 이 함수는 Windows 운영체제에서 제공하는 API인 `SetConsoleCursorPosition` 함수를 사용합니다.

이 함수는 숫자 키패드와 각 버튼에 해당하는 알파벳들을 화면에 출력합니다. 2차원 배열 `alpha`를 이용하여 각 숫자 버튼 아래에 해당 버튼과 매핑된 알파벳들도 함께 출력됩니다.

사용자로부터의 입력을 받아 처리하는 기능이 구현되어 있습니다. `getch0`함수로 사용자로부터 문자 하나를 읽어 들이고, 만약 동일한 숫자가 빠르게 연속으로 입력되면 해당 숫자와 매핑된 다음 알파벳이 출력됩니다.

1 _qz	2 _abc	3 _def
4 _ghi	5 _jkl	6 _mno
7 _prs	8 _tuv	9 _wxy
	0 _SP	

숫자키 입력>h e | | a

# 4주차

History for 2023-gameprogramming / 4week on main

All users

All time

Commits on Dec 13, 2023

Update Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 46 minutes ago · ✖ 0 / 3

Verified ea32151

Add files via upload

JeonSangHoon0711 committed 46 minutes ago · ✖ 0 / 3

Verified 62a8834

Update Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 47 minutes ago · ✖ 0 / 3

Verified 07189c0

Update Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 49 minutes ago · ✖ 2 / 3

Verified 81568c4

Update Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 49 minutes ago · ✖ 0 / 3

Verified ceb9884

Commits on Oct 4, 2023

Create Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified eccea67

Create Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified f85dda2

4week

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified 1eff569

4week

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified b73edf9

4week

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified 8f89d68

Commits on Oct 3, 2023

4week

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified 1978e27

4week

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified bbeebed

Create test.txt

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified 3543cb0

End of commit history for this file

Part 2

5주차

2023-gameprogramming / 5week /

Add file ...

JeonSangHoon0711 Update readme.md

5385768 · 43 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
2019775054전상훈.pdf	Add files via upload	2 months ago
2019775054전상훈.pptx	Add files via upload	2 months ago
U10_2_1.cpp	Rename U10_2_1 to U10_2_1.cpp	2 months ago
image.png	Add files via upload	45 minutes ago
readme.md	Update readme.md	43 minutes ago

## #5주차는 발표진행, 6주차 발표 자료 모음

인트로 화면 추가입니다. printf scanf switch 문을 이용하여 구성했습니다. 1번 선택시 display\_phone\_pad 와 control\_phone\_pad 함수를 실행합니다 2번 선택시 settingMenu 함수가 실행되며 설정 화면으로 이동합니다 3번 선택시 지금까지 생성한 문자 메시지를 출력하는 printinputarray() 함수를 실행합니다 4번 선택시 프로그램이 종료됩니다.

설정 화면 추가 입니다. settingsMenu 함수로 구성하였으며 printf scanf switch 문을 이용하여 구성했습니다. 1번 선택시 setSound 함수가 실행되며 소리 설정 화면으로 넘어갑니다 2번 선택시 changeColor 함수가 실행되며 글자 색상 변경 화면으로 넘어갑니다 3번 선택시 changebackgroundcolor 함수가 실행되며 배경색상 변경 화면으로 넘어갑니다 4번 선택시 settingsMenu 함수가 종료되고 main 메뉴로 돌아갑니다.

소리 설정 입니다 setSound 함수로 구성하였으며 현재 소리 상태, 소리 on / off 가 화면에 출력됩니다. 1번 선택시 beepcheck 가 true 가 되며 비프음이 발생하게됩니다 2번 선택시 beepcheck 가 false 가 되며 비프음이 발생하지 않게 됩니다 3번 선택시 설정 화면으로 돌아갑니다.

글자 색상 설정 입니다 changecolor 함수로 구성하였으며 switch 문을 이용하여 각 번호에 맞는 색상으로 변경되게 구성하였으며 sprintf를 이용하여 색상을 저장하고 system(command)를 사용하여 색상이 변경되게 설정했습니다. (sprintf는 printf와 비슷하지만 출력하지않고 문자열로 저장함)

배경 색상 설정입니다 changebackgroundcolor 함수로 구성하였으며 switch 문을 이용하여 각 번호에 맞는 색상으로 변경되게 구성하였으며 sprintf를 이용하여 색상을 저장하고 system(command)를 사용하여 색상이 변경되게 설정했습니다. (sprintf는 printf와 비슷하지만 출력하지않고 문자열로 저장함)

입력 내용 저장 기능입니다. inputarray에 출력되는 문자를 저장합니다.

입력 내용 출력 화면, 기능 입니다. 인트로 화면에서 3번 선택지를 통해 printinputarray 함수가 실행되며 inputarray 배열 내용을 출력합니다.

글자 삭제 기능입니다. 공백 문자를 입력했을때 \b (백스페이스)를 두번 출력하여 커서를 한칸을긴 후 해당위치를 공백으로 덮어 씌우며 삭제 기능을 구현했습니다.

엔터 기능 입니다 e 키를 누를경우 개행문자를 출력하고 숫자키입력을 다시 출력하고 inputarray 에 개행문자를 넣습니다.

메인화면으로 나가는 기능입니다 q를 나가면 인트로 화면으로 나갑니다.

종료기능 입니다 인트로 화면에서 4번 선택시 프로그램이 종료됩니다





## Commits

History for 2023-gameprogramming / 5week on `main`

🔍 All users 📅 All time

🔍 Commits on Dec 13, 2023

- Update readme.md**  
JeonSangHoon0711 committed 44 minutes ago · ❌ 0 / 3 Verified 5385768
- Add files via upload**  
JeonSangHoon0711 committed 45 minutes ago · ❌ 0 / 3 Verified 96032cb
- Update readme.md**  
JeonSangHoon0711 committed 46 minutes ago · ❌ 0 / 3 Verified 65cc244

🔍 Commits on Oct 11, 2023

- Rename U10\_2\_1 to U10\_2\_1.cpp**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified 206c6eb
- Add files via upload**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified 18782c3
- Add files via upload**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified 5ce30a8
- 5week**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified e0f45ec
- Add files via upload**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified 5524011
- Create readme.md**  
JeonSangHoon0711 committed 2 months ago Verified 187b24c

🔍 End of commit history for this file

# 6주차

2023-gameprogramming / 6week /

JeonSangHoon0711

Create Readme.md

207d56f · 44 minutes ago

History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
6week.txt	Create 6week.txt	2 months ago
Readme.md	Create Readme.md	44 minutes ago


Readme.md





## 6주차는 발표 진행

## Commits



History for 2023-gameprogramming / 6week on `main`

 All users ▾

 All time ▾

 Commits on Dec 13, 2023


### Create Readme.md

 JeonSangHoon0711 committed 44 minutes ago ·  0 / 3


Verified

207d56f



 Commits on Oct 18, 2023


### Create 6week.txt

 JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified

24eeb04



 End of commit history for this file

2023-gameprogramming / 7week /

JeonSangHoon0711 Update Readme.md 35927c4 · 44 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
7week.txt	Create 7week.txt	2 months ago
Readme.md	Update Readme.md	44 minutes ago

Readme.md

## 중간고사 정보 제공

1. 함수의 return value data type의 종류와 parameter의 종류를 prototype 형태로 기술하시오
2. 재귀 함수에 대해 기술하시오
3. 함수 포인터에 대해 기술하시오
4. c언어의 메모리 구조에 대해 기술 하시오.
5. 메모리 동적 할당 관련 함수를 간략히 설명 하시오.
6. 인의예지신에 대해 서술하시오

## Commits

History for 2023-gameprogramming / 7week on `main`

All users

All time

Commits on Dec 13, 2023

## Update Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 44 minutes ago · 0 / 3

Verified

35927c4



## Create Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 45 minutes ago · 0 / 3

Verified

99aa595



Commits on Oct 18, 2023

## Create 7week.txt

JeonSangHoon0711 committed 2 months ago

Verified

35a3cde



End of commit history for this file

# 중간고사

# 9주차

2023-gameprogramming / 9week /

Add file

JeonSangHoon0711

Update README.md

9e128c2 · 42 minutes ago

History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
2019775054.html	Add files via upload	last month
2019775054.pdf	Add files via upload	last month
2019775054.pptx	Add files via upload	last month
2019775054_ms.html	Add files via upload	last month
README.md	Update README.md	42 minutes ago

README.md

#w3school html game 하나 정해서 발표준비 + 다음주 발표 자료

<https://jeonsanghoon0711.github.io/2023-gameprogramming/9week/2019775054.html>

[https://jeonsanghoon0711.github.io/2023-gameprogramming/9week/2019775054\\_ms.html](https://jeonsanghoon0711.github.io/2023-gameprogramming/9week/2019775054_ms.html)

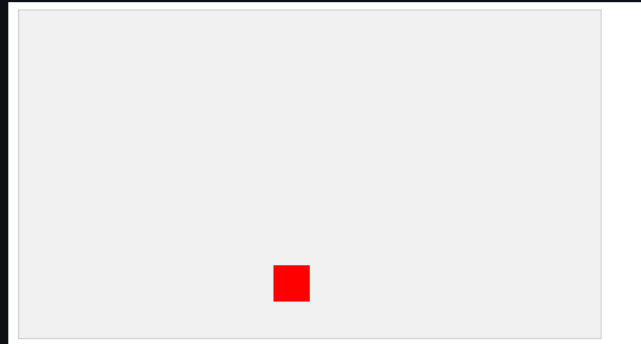
코드분석에 myGameArea 부분입니다 여기서는 게임 영역을 생성하는 작업을 진행합니다 canvas 를 이용하여 캔버스를 생성후 start 로 게임을 실행하는 작업을 합니다 여기서 this.context 부분을 사용하여 캔버스에 그림을 그리는 용으로 사용을 했고 body.insertBefore 를 사용하여 html body 의 맨앞에 삽입 했습니다. 인터벌을 사용하여 20밀리초마다 updateGameArea 함수를 호출합니다 이 인터벌 값이 게임의 속도 느낌으로 사용됩니다 키보드 이벤트에 대한 리스너를 추가합니다

component 입니다 여기서는 게임에 사용되는 빨간 사각형을 생성하는 작업을 진행합니다 변수들을 선언후 update 메서드와 newPos 메서드를 생성합니다 아래는 컴포넌트에서 만들어진 객체를 할당하는 코드입니다

updategamearea 입니다 함수는 게임 화면을 지우고, 사용자의 입력에 따라 게임 요소의 이동 방향과 속도를 설정하고, 게임 요소의 위치를 업데이트하고, 게임 요소를 화면에 다시 그리는 역할을 합니다. 이 함수는 주기적으로 호출되어 게임 화면을 지속적으로 업데이트하게 됩니다.

전체 동작을 보면 웹 페이지가 로드될 때, body 태그의 onload 속성에 의해 startGame 함수가 호출됩니다. startGame 함수가 호출되면, 이 함수는 myGamePiece라는 새로운 게임 요소(빨간 사각형)를 생성하고, myGameArea의 start 메서드를 호출하여 게임을 시작합니다.

myGameArea.start 메서드에서는 캔버스를 생성하고, 그림을 그리기 위한 2D 컨텍스트를 가져옵니다. 캔버스는 문서에 추가되고, setInterval 함수를 통해 20ms마다 updateGameArea 함수가 호출되도록 설정됩니다. 이는 게임 상태를 지속적으로 업데이트하고 화면을 갱신하는 데 사용됩니다. 또한, 키보드의 keydown과 keyup 이벤트에 대한 이벤트 리스너를 추가합니다. 이 이벤트 리스너들은 사용자가 키를 누르거나 떼 때마다 호출되어, myGameArea.keys 배열을 업데이트합니다. 이 배열은 각 키의 상태(눌림 또는 떼짐)를 저장합니다. updateGameArea 함수는 myGameArea를 지우고, myGamePiece의 moveAngle과 speed를 업데이트하며, myGamePiece의 위치를 갱신하고 화면에 그립니다. 이 함수는 myGameArea.keys 배열의 상태를 확인하여, 사용자가 누른 키에 따라 myGamePiece의 방향과 속도를 변경합니다.





### Commits

History for 2023-gameprogramming / 9week on `main`

Commits on Dec 13, 2023

- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 43 minutes ago · ✓ 3 / 3 Verified 9e128c2 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)
- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 44 minutes ago · ✗ 0 / 3 Verified 822aa2c [📄](#) [📁](#) [🔗](#)
- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 44 minutes ago · ✗ 0 / 3 Verified d124200 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)
- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed 45 minutes ago · ✗ 0 / 3 Verified 35f59e6 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)

Commits on Nov 8, 2023


- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed last month · ✓ 3 / 3 Verified c0ebce4 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)
- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed last month · ✗ 0 / 3 Verified 5380c22 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)
- Update README.md**  
JeonSangHoon0711 committed last month · ✗ 0 / 3 Verified 300f907 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)
- Add files via upload**  
JeonSangHoon0711 committed last month · ✓ 3 / 3 Verified fce8c45 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)
- Add files via upload**  
JeonSangHoon0711 committed last month Verified 2543724 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)




Commits on Nov 1, 2023






- Rename readmd.md to README.md**  
JeonSangHoon0711 committed last month Verified 8def721 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)
- Create readmd.md**  
JeonSangHoon0711 committed last month Verified 6a7f4d6 [📄](#) [📁](#) [🔗](#)

End of commit history for this file

# 10주차

2023-gameprogramming / 10week / 

 JeonSangHoon0711 Update Readme.md  1f1e152 · 40 minutes ago  History

Name	Last commit message	Last commit date
 ..		
 2019775054 (2).pdf	Add files via upload	last month
 2019775054 (2).pptx	Add files via upload	last month
 2019775054.pptx	Add files via upload	last month
 Readme.md	Update Readme.md	40 minutes ago

Readme.md

## 10주차 발표자료는 9week 에 있음, 다음 주 발표 자료

<https://jeonsanghoon0711.github.io/slidingpuzzle/2019775054.html>

원본 소스 부분입니다 이미지를 다운받은뒤 for문을통해 3\*3 형식의 그림을 그리는 코드입니다.

제가 이 코드를 보고 슬라이딩 퍼즐 게임을 만들어야겠다고 생각했습니다.

body 부분입니다 게임에 필요한 요소들을 설정하고 배치합니다. 주요 요소로는 여러개의 캔버스 요소와 오디오 요소가 있습니다. 각 캔버스는 게임 화면, 점수판, 랭킹 화면 등을 표시하는데 사용됩니다. body가 로드 될시 setupmainscreen 을 실행합니다.

메인화면부분입니다 이미지를 인터넷에서 다운받은뒤 캔버스에 그려줍니다 이벤트리스너로 클릭이 될때 startgame이 실행되게 합니다.

startgame 함수입니다 메인화면,랭킹 스코어 보드를 사라지도록 설정합니다 게임화면과 스코어보드 를 화면에 보이도록 설정합니다 게임종료를 확인하는 함수를 0.1초마다 실행되게 인터벌을 선언합니다.

실제 게임 진행이 되는 mycanvas 부분입니다 캔버스를 생성후 이미지를 다운받고 반복문을 통해 우측과 같은 그림으로 위치를 설정해 배열에 정보를 넣어줍니다.

drawImages 는 이미지배열의 정보들을 가지고 반복문을 돌려 우측과 같이 그림을 그려줍니다.

swqplImages는 두 이미지의 위치를 변경 해주는 동작을 합니다.

check 함수는 파라메터로 받은 두개의 이미지를 수식을 이용하여 서로 이웃한 칸에있는지를 확인후 boolean 값을 리턴합니다

randswap 함수입니다 while 문을 통해 타일을 랜덤 위치로 이동 시킵니다 게임 클리어가 불가능 한 상황을 피하기 위해 check 함수를 사용하여 true 일때 swapImages 를 하도록 했습니다. 최소 500번 반복후 빈타일이 원래 위치에 도착했을때 종료 됩니다.

실제 게임이 진행되는 화면의 클릭 이벤트 리스너 입니다 rect, x, y 변수를 통해 현재 클릭된 좌표값을 저장한 후 이미지 배열에서 그 위치를 가진 이미지를 찾아 switch 문을 통해 각 조건에 맞게 실행됩니다 check 로 두 이미지의 위치 변환이 가능한지 확인 후 이미지를 변환 합니다.

gameend 함수입니다 여기서는 게임 클리어 여부를 확인합니다 인터벌을 통해 0.1 초마다 실행되게 했습니다. 각 이미지의 위치가 randswap 하 기전의 위치와 같다면 게임이 클리어 됩니다 게임이 클리어될때 game인터벌과 타임스코어 인터벌을 종료합니다 그리고 성공이라는 알림창, 기록을 입력하겠습니까? 알림창 이름을 입력하는 알림창을띄웁니다 이름을 입력시 클리어 정보가 배열에 저장됩니다.

//// 스코어보드 스코어보드 캔버스 생성 부분입니다 startinmescore 함수를 통해 타임스코어를 1초마다 증가시키며 drawscoreboard 함수를 호출합니다


drawscoreboard 입니다 스코어보드 내부의 텍스트를 우측과 같이 그림니다.

2023-gameprogramming / 10week /

drawscoreboard 함수는 스프라이트의 배울의 텍스트를 주욱과 같이 그림입니다.

rankbord 입니다 캔버스 선언부분입니다


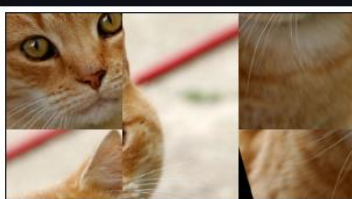
drawranks 함수입니다 ranks의 배열에 있는 정보를 가지고 화면을 구성 합니다.



시간    움직인 횟수  
★★★★★★★★★  
Time: 36, Moves: 82  
완성했습니다.  
★★★★★★★★★  
클릭시 시작됩니다.

### 점수판

1위: 민준, 시간: 90, 움직인 횟수: 318  
2위: 철수, 시간: 100, 움직인 횟수: 120  
3위: 영희, 시간: 120, 움직인 횟수: 222



★★★★★★★★★  
Time: 1, Moves: 0  
도저주인입니다

5/290081983-33e52a42-af96-424b-8e9b-5c9128a7e66f.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5c...

# 10주차

## Commits

History for 2023-gameprogramming / 10week on `main`

🔍 All users 📅 All time

🔗 Commits on Dec 13, 2023

**Update Readme.md**

👤 JeonSangHoon0711 committed 42 minutes ago · ❌ 0 / 3

Verified 1f1e152 📄 📁 <>

**Update Readme.md**

👤 JeonSangHoon0711 committed 42 minutes ago · ❌ 0 / 3

Verified f8e2196 📄 📁 <>

🔗 Commits on Nov 15, 2023

**Add files via upload**

👤 JeonSangHoon0711 committed last month · ✅ 3 / 3

Verified 812a945 📄 📁 <>

**Add files via upload**

👤 JeonSangHoon0711 committed last month · ✅ 3 / 3

Verified a2bd575 📄 📁 <>

🔗 Commits on Nov 14, 2023

**Add files via upload**

👤 JeonSangHoon0711 committed last month · ✅ 3 / 3

Verified 634f152 📄 📁 <>

🔗 Commits on Nov 11, 2023


**Create Readme.md**



👤 JeonSangHoon0711 committed last month · ✅ 3 / 3



Verified 6f90fae 📄 📁 <>

🔗 End of commit history for this file

# 11주차

2023-gameprogramming / 11week / 

 JeonSangHoon0711 Update Readme.md 

Name	Last commit message
 ..	
 Readme.md	Update Readme.md

Readme.md

**11주차 발표 진행 자료는 10week 에있음**

다음주 부터 유니티 수업 진행


# 11주차

## Commits

History for [2023-gameprogramming](#) / 11week on [main](#) All users All time


Commits on Dec 13, 2023

### Update Readme.md

 JeonSangHoon0711 committed 42 minutes ago · ✖ 0 / 3 Verified e353235 Copy Download Code

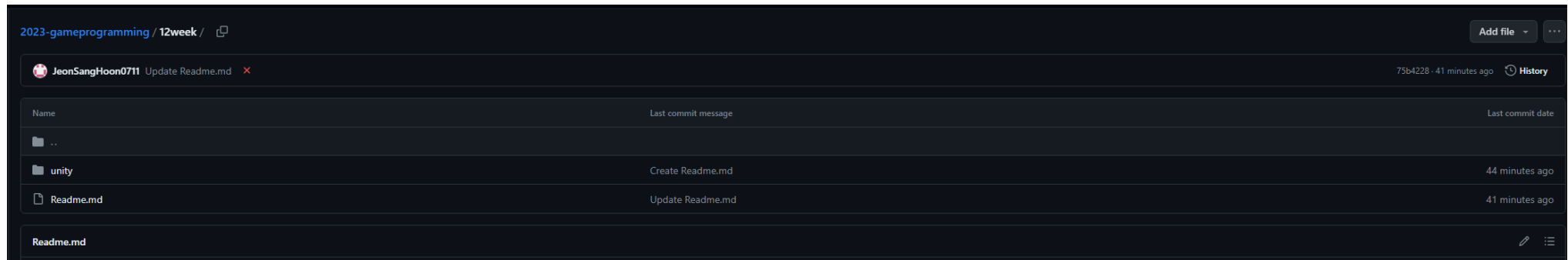
Commits on Nov 22, 2023

### Create Readme.md

 JeonSangHoon0711 committed 3 weeks ago · ✓ 3 / 3 Verified e656da2 Copy Download Code

End of commit history for this file

# 12주차





# 12주차

2023-gameprogramming / 12week / unity /

Add file ...

JeonSangHoon0711

Create README.md

✓

b78d1e3 · 44 minutes ago

History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
발표자료	12week	3 weeks ago
Chapter4 Terrain.unitypackage	12week	3 weeks ago
Readme.md	Create README.md	44 minutes ago
게임프로그래밍00(Unity설치하기).pdf	12week	3 weeks ago
게임프로그래밍01((블과큐브).pdf	12week	3 weeks ago
게임프로그래밍02(간단한예제).pdf	12week	3 weeks ago
게임프로그래밍03(C#Script입문01).pdf	12week	3 weeks ago
게임프로그래밍04(캐릭터).pdf	12week	3 weeks ago

Readme.md

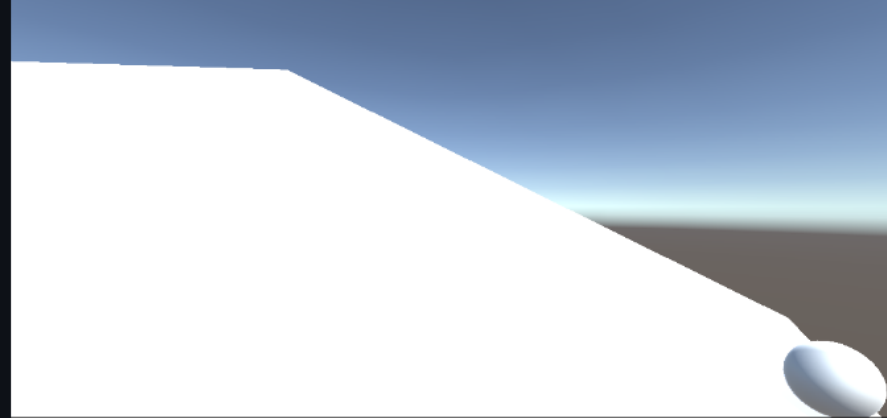
유니티 수업 자료

# 12주차

## 12주차 unity 시작

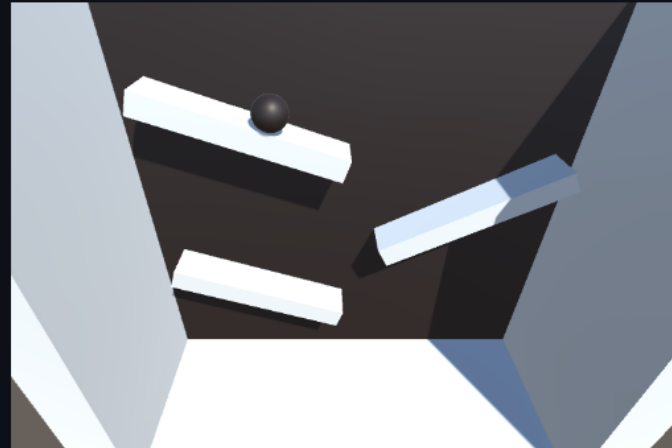
게임프로그래밍01((볼과큐브).pdf

간단한 볼과 큐브를 만들어 움직여 보는 예제



게임프로그래밍02(간단한예제).pdf

핀볼 같은 예제



# 12주차

## Commits

History for 2023-gameprogramming / 12week on `main`

All users All time

Commits on Dec 13, 2023

**Update Readme.md**  
JeonSangHoon0711 committed 42 minutes ago · ✖ 1 / 3

Verified 75b4228

**Update Readme.md**  
JeonSangHoon0711 committed 42 minutes ago · ✖ 0 / 3

Verified f981e9e

**Create Readme.md**  
JeonSangHoon0711 committed 45 minutes ago · ✔ 3 / 3

Verified b78d1e3

Commits on Nov 22, 2023

**Create Readme.md**  
JeonSangHoon0711 committed 3 weeks ago · ✔ 3 / 3

Verified c92e4ad

**12week**  
JeonSangHoon0711 committed 3 weeks ago · ✖ 0 / 3

4931bca

End of commit history for this file

# 13주차

2023-gameprogramming / 13week /

JeonSangHoon0711 Create Readme.md

9642077 · 41 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
13week.txt	jsh	last week
Readme.md	Create Readme.md	41 minutes ago

Readme.md

## 13주차

[https://github.com/JeonSangHoon0711/2023-gameprogramming/blob/main/12week/unity/%EAB2%8C%EC%9E%84%ED%94%84%EB%A1%9C%EA%B7%B8%EB%9E%98%EB%B0%8D03\(%23Script%EC%9E%85%EB%AC%B801\).pdf](https://github.com/JeonSangHoon0711/2023-gameprogramming/blob/main/12week/unity/%EAB2%8C%EC%9E%84%ED%94%84%EB%A1%9C%EA%B7%B8%EB%9E%98%EB%B0%8D03(%23Script%EC%9E%85%EB%AC%B801).pdf) 진행

장애물을 피하며 코인을 먹는 예제

## Commits

History for 2023-gameprogramming / 13week on `main`

All users

All time

Commits on Dec 13, 2023

### Create Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 41 minutes ago · `2 / 3`

Verified

96420f7

Copy Download Compare

Commits on Dec 6, 2023

### jsh

JeonSangHoon0711 committed last week

7789998

Copy Download Compare

End of commit history for this file

2023-gameprogramming / 14week /

JeonSangHoon0711 Create Readme.md 6c5d157 · 40 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
간단예제3, 3D디펜스, RUN_PPT 수정	jsh	last week
Readme.md	Create Readme.md	40 minutes ago

## Readme.md

## 다음주 발표

깃허브, 유니티 게임

1. 교과목명, 이름, 학번, 날짜, 깃허브주소
2. 각 디렉토리 history 캡처 [readme.md]캡처
3. 결과물만 따로 캡처 ( 커멘드 게임, 웹게임 , 유니티게임 )
4. 유니티 소스 업그레이드 ( 10 ~ 20 )

# 14주차

## Commits

History for 2023-gameprogramming / 14week on `main`

All users

All time

Commits on Dec 13, 2023

### Create README.md

JeonSangHoon0711 committed 40 minutes ago · ✓ 3 / 3

Verified

6c5d157



Commits on Dec 6, 2023

### jsh

JeonSangHoon0711 committed last week

7789998



End of commit history for this file

# 15주차

2023-gameprogramming / 15week /

JeonSangHoon0711

Update Readme.md

6a47161 · 36 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
2019775054.pdf	15week	38 minutes ago
2019775054.pptx	15week	38 minutes ago
Ball.cs	15week	38 minutes ago
EndBtn.cs	15week	38 minutes ago
Floor.cs	15week	38 minutes ago
GameManager.cs	15week	38 minutes ago
Readme.md	Update Readme.md	36 minutes ago
RedStar.cs	15week	38 minutes ago
Score.cs	15week	38 minutes ago
Star.cs	15week	38 minutes ago
Sun.cs	15week	38 minutes ago



Readme.md

## 15주차 유니티,깃허브 발표

<https://jeonsanghoon0711.github.io/gameunity/>

인트로 부분 캔버스를 만든후 이미지를 삽입하였고 버튼을 추가하였습니다.

게임메니저에 StartBtn 스크립트를 적용한후 Startbtn 버튼 객체에 onclick이벤트로 적용 시켰습니다. SceneManager.LoadScene("SampleScene"); 을 사용하여 씬전환을 동작합니다.

메인게임실행부분입니다 공이 움직이는 바닥인 Cube 공이 떨어지는것을 체크하기위한 Floor 공 객체 Ball Star 객체 장애물객체 텍스트 두개 게임메니저 로 구성 되어있습니다.

공이 떨어지는것을 체크하기위한 Floor 입니다 OnCollisionEnter 함수를 이용하여 공과 충돌이 발생했을시 Gamanager의 gameend 함수가 호출 되도록 했습니다.

Ball 객체입니다 유니티스토어에서 다운로드한 지구모양의 메테리얼 에셋 을 적용하였고 키를 입력할때마다 공이 움직이도록 설정했습니다.

Sun 객체입니다 게임속에서 장애물의 역할을 담당하고있으며 sun 도 메테리얼을 변경 해주었으며 Sun 스크립트를 적용하여 랜덤으로 위치가 이동되게하며 충돌시 GameManager 의 GameEnd 함수가 호출되도록 했습니다 Sun이 Start 될때 ChooseNewDiretion 함수를 사용하여 랜덤한 방향이 선택되도록하고 Update 에서 isMoving 일때 무브디렉션을 사용하여 움직이도록 하였습니다 축범위를 벗어나면 반대방향으로 바꾸도록 했습니다.

게임에서 코인역할을 담당하는 Star 입니다 충돌시 게임메니저의 getcoin 함수가 호출되도록했으며 호출 후 랜덤한 위치로 이동을 하게 했습니다. 충돌시 playsocund 함수를 이용하여 효과음이 들리게했습니다. Rotate를 사용하여 회전하도록 했습니다. 우측과 같이 효과음을 설정 하였습니다.

게임에서 유용한 효과를 주는 오브젝트를 담당하는 RedStar 입니다 기본적인 코드는 star과 비슷하지만 충돌시 Sun의 움직임을 멈추는 코드가 추가 되었습니다.

코인텍스트와 타이머텍스트입니다 유니티 기본 폰트로는 한글이 깨짐 현상이 발생하여 폰트를 변경하였습니다.

게임메니저 입니다 배경음을 우측과 같이 설정하였으며 Loop 를 체크하여 음악이 반복되게 하였습니다. 업데이트 함수에서 1초가 지날때마다 타이머 텍스트에 초를 변경시키며 GetCoin 함수가 호출될때마다 코인텍스트를 변경시키며 GameEnd 함수가 호출 될 시 유니티에서 제공하는 플레이어프리팍스를 이용하여 현재 코인과 타이머 정보를 저장합니다. 그리고 SceneManager.LoadScene("End"); 을 통하여 씬 전환을 합니다.

게임메니저 입니다 배경음을 우측과 같이 설정하였으며 Loop 를 체크하여 음악이 반복되게 하였습니다. 업데이트 함수에서 1초가 지날때마다 타이머 텍스트에 초를 변경시키며 GetCoin 함수가 호출될때마다 코인텍스트를 변경시키며 GameEnd 함수가 호출 될 시 유니티에서 제공하는 플레이어프리팜스를 이용하여 현재 코인과 타이머 정보를 저장합니다. 그리고 SceneManager.LoadScene("End"); 을 통하여 씬 전환을 합니다.

종료화면입니다 코인 점수와 시간이 표시되며 게임을 종료할지 다시 시작할지를 정할수있습니다

scoremanager에 score 스크립트를 적용하여 Start 될시 플레이어프리팜스에 저장된 코인과 시간 정보를 가져와 scoreboard 에 작성합니다.

Startmanager 에는 인트로 화면에서 사용된 starbtn 스크립트를 적용하였고 restart 버튼에 onclick 이벤트로 적용 시켰습니다. 클릭될시 이전화면으로 돌아가 게임을 다시 시작합니다.

endmanager 에는 endbtn 스크립트를 적용하였으며 이것을 end 버튼 객체에 온클릭이벤트로 적용하며 클릭될시 게임이 종료되도록 하였습니다.

게임 실행으로는 유니티 빌드할때 WebGul 을 사용하여 빌드후 이 파일을 git 레파지토리에 올린후 git page 기능을 이용하여 웹에서 게임이 가능하게 구현했습니다.



게임메니저 입니다 배경음을 우측과 같이 설정하였으며 Loop 를 체크하여 음악이 반복되게 하였습니다. 업데이트 함수에서 1초가 지날때마다 타이머 텍스트에 초를 변경시키며 GetCoin 함수가 호출될때마다 코인텍스트를 변경시키며 GameEnd 함수가 호출 될 시 유니티에서 제공하는 플라이어프리팜스를 이용하여 현재 코인과 타이머 정보를 저장합니다. 그리고 SceneManager.LoadScene("End"); 을 통하여 씬 전환을 합니다.

종료화면입니다 코인 점수와 시간이 표시되며 게임을 종료할지 다시 시작할지를 정할수있습니다

scoremanager에 score 스크립트를 적용하여 Start 될시 플레이어프리팜스에 저장된 코인과 시간 정보를 가져와 scoreboard 에 작성합니다.

Startmanager 에는 인트로 화면에서 사용된 starbtn 스크립트를 적용하였고 restart 버튼에 onclick 이벤트로 적용 시켰습니다. 클릭될시 이전화면으로 돌아가 게임을 다시 시작합니다.

endmanager 에는 endbtn 스크립트를 적용하였으며 이것을 end 버튼 객체에 온클릭이벤트로 적용하며 클릭될시 게임이 종료되도록 하였습니다.

게임 실행으로는 유니티 빌드할때 WebGul 을 사용하여 빌드후 이 파일을 git 레파지토리에 올린후 git page 기능을 이용하여 웹에서 게임이 가능하게 구현했습니다.



# 15주차

## Commits

History for 2023-gameprogramming / 15week on `main`

All users

All time

Commits on Dec 13, 2023

### Update Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 36 minutes ago · ✓ 3 / 3

Verified

6a47161



### Update Readme.md

JeonSangHoon0711 committed 38 minutes ago · ✗ 0 / 3

Verified

88ac951



### 15week

JeonSangHoon0711 committed 38 minutes ago · ✗ 0 / 3

fb29941



End of commit history for this file

13점

12,13 주차 자료가 누락 되어 있습니다.