* 1. 씬에서 “Player라는 이름을 가진 게임 오브젝트를 찾아 target이라는 변수에 저장하는 코드를 작성하시오.
* GameObject target = GameObject.Find(“Player”);
  1. 씬에서 “Player”이라는 태그를 가진 게임 오브젝트를 찾아 target이라는 변수에 저장하는 코드를 작성하시오.
* GameObject target = GameObject.FindGameObjectWithTag(“Player”);
* GameObject target = GameObject.FindWithTag(“Player”);

2-1. 씬에서 “Character” 타입의 컴포넌트를 찾아 target이라는 변수에 저장하는 코드를 작성하시오.

* Chracter target = GameObject.FindObjectOfType<Character>();
* Chracter target = GameObject.FindAnyObjectByType<Character>();
* Chracter target = GameObject.FindFirstObjectByType<Character>();

2-2. 씬에서 “Character”타입의 컴포넌트를 모두 찾아 target이라는 변수에 저장하는 코드를 작성하시오.

* Character[] targets = GameOBject.FindObjectsOfType<Character>();

// Character[] targets = GameOBject.FindObjectsByType<Character>();

3-1. 유니티에서 거대 지형을 만드는데 도움이 되는 툴의 이름은 무엇인가?

* Terrain

3-2. 텍스처의 픽셀 위치를 x,z축 좌표로 설정하고 픽셀의 색상값을 높이로 설정하면 적은 메모리로 넓은 맵을 생성할 수 있는 기법을 무엇이라고 하는가?

* 높이맵(Height map)

4-1. 유니티의 특수 폴더 중 하나로 Assets폴더 안 어디든 존재할 수 있으며 폴더 내 에셋을 스크립트를 통해 동적으로 불러올 수 있는 폴더의 이름은 무엇인가?

* Resources

4-2. “Forest” 라는 스프라이트를 런타임에 불러와 image라는 변수에 저장하는 코드를 작성하라. 단 스프라이트는 Resources 폴더 안에 존재한다고 가정한다.

* Sprite image = Resources.Load<Sprite>(“Forest”);

5-1 . 컴퓨팅에서 프로그램에 의해 감지되고 처리될 수 있는 동작이나 사건을 무엇이라고 하는가?

* 이벤트

5-2. 프로그램이 비동기적인 동작이나 사건(이벤트)에 반응하여 동작을 변경하는 프로그래밍 패러다임을 무엇이라고 하는가?

* Event-Driven

6-1. Unity에서 게임을 실행 중 남긴 로그나 발생한 에러의 상세 정보 등이 출력되는 창의 이름은 무엇인가?

* Console

6-2. 테스트를 위해 “Click”이라는 로그를 남겨야 한다고 가정하자. 로그를 남기는 코드를 작성하라.

* Debug.Log(“Click”);

서술형

1. 다른 오브젝트와 충돌하면 3초 뒤 이 게임 오브젝트가 사라지는 코드를 작성하라.

void OnColllisionEnter(Collision collision)

{

Destroy(this.gameObject, 3.0f);

}

1. 아래 코드의 문제점을 설명하라.

GameObject[] array = new GameObjet[5];

Array[2].name = “Test”;

* 배열만 메모리를 할당하고 배열의 각 엘레먼트는 할당되지 않은 상황에서 멤버에 접근을 했으므로 nullReferenceExeption이 발생한다

1. 아래 C#코드의 문제점을 설명하라.

public class A{

void DoWork(){}

}

public class B{

A instA = new A();

void DoSomeThing(){

instA.DoWork();

}

}

* A클래스의 DoWork함수의 접근제한자가 private이다. 그런데 B클래스에서 사용하려고 했으므로 컴파일 에러가 발생한다.

1. 다음 코드를 실행했을 때 콘솔창에 출력되는 내용은 무엇인가? 그리고 그 이유는 무엇인가?

Debug.Log(“Hello”);

GameObject temp = null;

Temp.name = “Test”;

Debug.Log(“World”);

* Hello만 출력된다. Temp는 null인데 멤버에 값을 설정하려고 했으므로 nullReferenceException이 발생되고 그 이후에 있는 코드는 실행되지 않는다

1. 맵 로딩 방식 중 심리스 방식의 원리를 설명하라.

* 현재 플레이어가 위치하는 맵과 플레이어가 빠르게 이동할 가능성이 있는 맵을 로딩한다.
* 플레이어가 가거나 볼 가능성이 있는 맵들은 백그라운드에서 **로딩**
* 플레이어가 가거나 볼 가능성이 없는 맵들은 백그라운드에서 로딩을 **해제**한다.

1. 현재 게임 오브젝트가 가지고 있는 트리거에 “Player” 태그를 가진 오브젝트가 들어왔을 때 콘솔창에 “Hello라고 출력하는 코드를 작성하라. 단 트리거 이벤트 함수만 작성한다.

Private void OnTriggerEnter(Collider other)

{if(other.CompareTag(“Player”)

{

Debug.Log(“Hello”);

}

}

1. Rigidbody로 이동할 때 Update함수 대신 FixedUpdate함수를 사용해야 하는 이유는 무엇인가?

* 정확한 시간단위로 실행시키기 위해

1. 높이맵을 이용하여 지형을 생성하는 원리를 설명하라.

* 지형을 표현할 텍스쳐 파일을 준비하고 텍스쳐의 픽셀 하나당 정점 하나를 생성
* 픽셀의 위치(텍스쳐에서의 가로, 세로)를 정점의 x,z로 변경
* 픽셀의 색상을 정점의 y로 변경
* 정점을 연결해서 메시를 생성

9. 마우스 피킹에 대해 설명하라.

* 마우스를 이용해서 3D 월드 상의 오브젝트를 선택하는 기법
* 마우스 커서의 스크린 좌표를 월드 좌표로 변환한 다음 Ray를 생성해서 레이캐스트를 수행한 다음 레이에 닿은 오브젝트가 있는지 판별하는 기법

10.객체와 생성의 삭제가 빈번할 경우 메모리 풀을 사용해야 하는 이유는 무엇인가?

- 성능문제(할당과 해제는 무거운 연산이라 자주 할 경우 실시간 성능에 문제가 생긴다)

- 단편화 문제를 해결할 수 있다.

11. 태그를 확인할 때 “==” 대신 CompareTag 함수를 사용해야 하는 이유는 무엇인가?

- 문자열을 “==” 연산을 하게 되면 가비지가 발생한다. (복사가 일어남)

- CompareTag 함수가 컴파일러에서 적은 수의 CIL을 생성하도록 설계가 되어 있어 속도가 빠르다.

- CompareTag 는 가비지가 발생하지 않는다. (전달만 수행)

12. 특정 기능을 수행하기 위한 방법으로 정수를 비교하는 것과 문자열을 비교하는 것의 두가지 방법이 존재한다고 가정하자. 어떤 방법을 선택하고 그 이유는 무엇인가?

- 정수 비교.