

10기. 프로그래머 지원 전영재

<Contact>

nichy98@naver.com

Tel. 010 8456 7190

게임 개요.

1.



ID와 PW를 입력하면 게임서버에 저장된 해당 계정 캐릭터로 연결

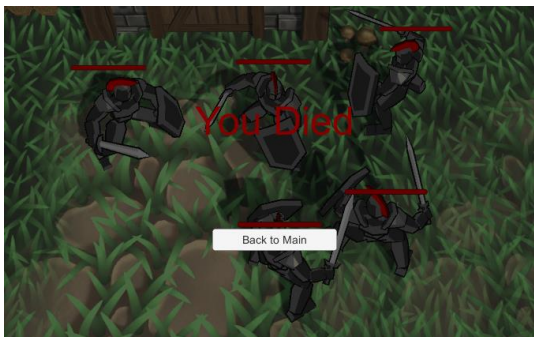
(현재는 서버 미구현 상태이기에 Dev Play버튼으로 디폴트 플레이만 가능합니다.)

2.



디아블로 스타일로 이동 및 공격하며, 스폰되는 몬스터와 전투

3.

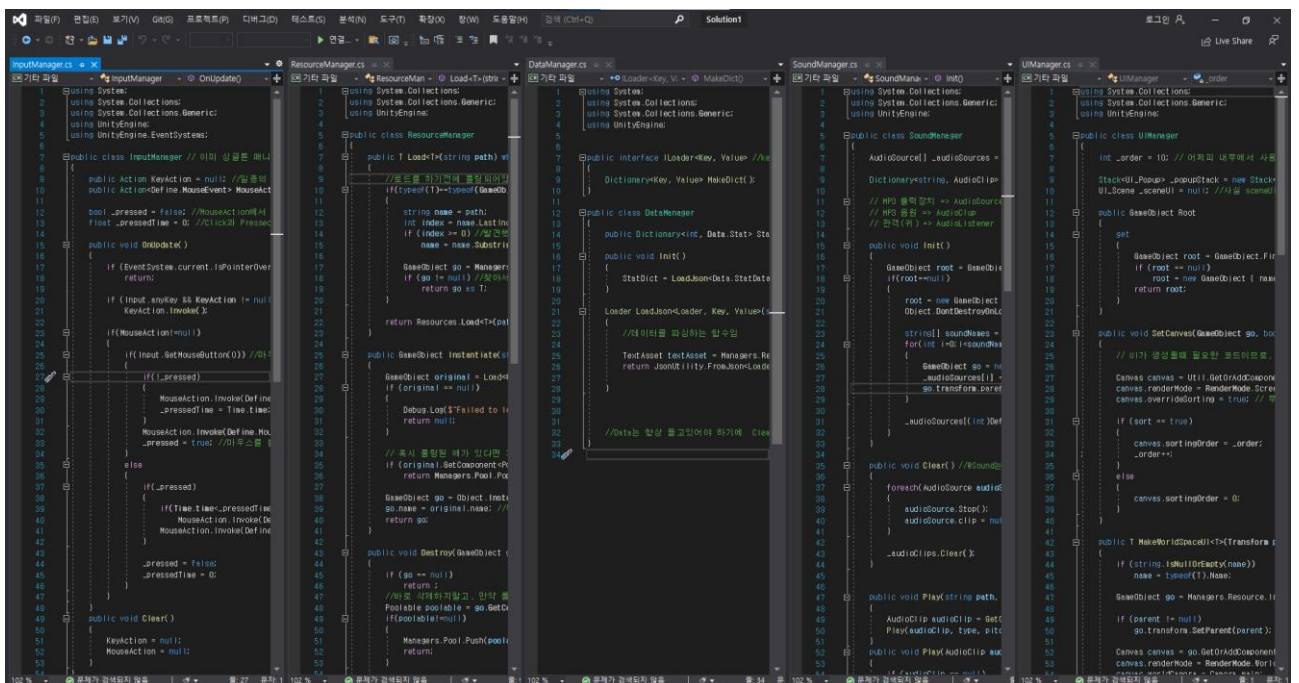
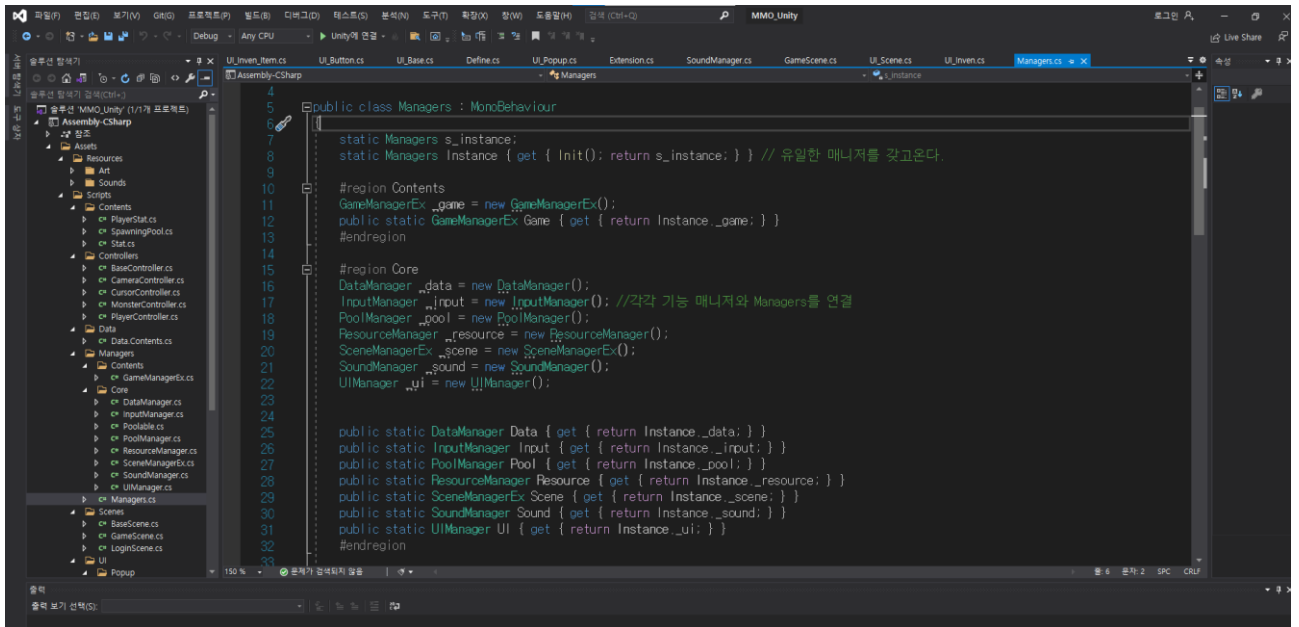


사망 시, 문구와 함께 처음 로그인 하면으로 이동

설계 특징

메인 Manager에서 각 기능(Core) 매니저들을 호출하는 방식으로 오브젝트들을 관리 / 작동시킵니다.

UI생성, 컴포넌트 설정, 오브젝트 생성 등 여러 기능을 Unity 에디터가 아닌 매니저 스크립트 내에서 처리할 수 있어, 추가 기능 구현 및 코드 수정이 필요한 경우에도 유연하게 대응할 수 있습니다.



◀(위) 메인 매니저 스크립트, (아래) 기능 매니저 일부 첨부▶

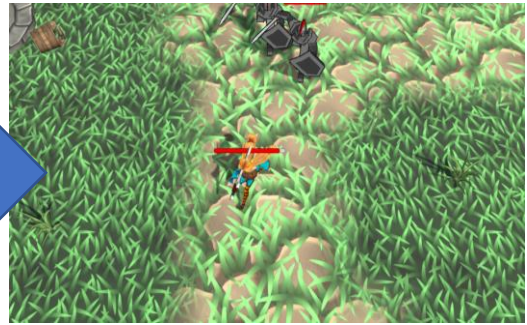
기능 구현

```
void OnMouseEvent_IdleRun(Define.MouseEvent evt) //쫓아다니는중에도 OnMouseEvent는 계속 호출됨
{
    RaycastHit hit;
    Ray ray = Camera.main.ScreenPointToRay(Input.mousePosition);
    bool raycastHit = Physics.Raycast(ray, out hit, 100.0f, _mask); //레이캐스트한후

    switch (evt)
    {
        case Define.MouseEvent.PointerDown: //마우스를 누른순간
        {
            if (raycastHit)
            {
                //Moving을 시작
                _destPos = hit.point;
                State = Define.State.Moving;
                _stopSkill = false;

                if (hit.collider.gameObject.layer == (int)Define.Layer.Monster)
                {
                    _lockTarget = hit.collider.gameObject;
                }
                else
                {
                    _lockTarget = null;
                }
            }
            break;
        }
        case Define.MouseEvent.Press: //마우스를 누르고있는 동안
        {
            if (_lockTarget == null && raycastHit)
            {
                _destPos = hit.point; //목적지 좌표를 계속 업데이트
            }
            break;
        }
        case Define.MouseEvent.PointerUp:
        {
            _stopSkill = true;
            break;
        }
    }
}
```

이동 : 플레이어의 마우스클릭 위치에 따라, 레이캐스트를 통해 몬스터인지 땅인지 판별하여 이동 혹은 전투 모션으로 넘어갑니다.



```
void Update()
{
    while(_reserveCount+_monsterCount<_keepMonsterCount )
    {
        StartCoroutine("ReserveSpawn");
    }
}

IEnumerator ReserveSpawn() //Managers.Game.Spawn처럼 그전 스폰만 하는게 아니라, 스폰위치를,
{
    _reserveCount++;

    // 0초에서 지정스폰시간 사이에, 스폰시키고 싶은데 시간을 어떻게 조절할수있을까 => 코루틴
    yield return new WaitForSeconds(Random.Range(0, _spawnTime));
    //위 랜덤시간이 지나면 아래 코드 작동
    GameObject obj = Managers.Game.Spawn(Define.WorldObject.Monster, "Knight");

    NavMeshAgent nma = obj.GetComponent<NavMeshAgent>(); //생성위치가 유효한지 확인하기

    Vector3 randPos;
    while (true)
    {
        Vector3 randDir = Random.insideUnitSphere * (Random.Range(0, _spawnRadius)); //Rand
        randDir.y = 0; //3d이기는 하나 땅밀이나 하늘에 스폰시킬게 아니니 y축은 0으로 밀어줘

        randPos = _spawnPos + randDir; //스폰의 중심점 + 랜덤방향벡터 = 랜덤으로 스폰될 위치
        NavMeshPath path = new NavMeshPath();
        if (nma.CalculatePath(randPos, path)) //갈수있는지 확인
        {
            break;
        }
    }

    obj.transform.position = randPos; //갈것기를 통해 이 랜덤포스는 갈수있는곳임을 알았으니,
    _reserveCount--;
}
```

SpawningPool : 필드 몬스터의 스폰 설정에 맞춰, 게임 상태를 감시하며 리스폰과 디스폰을 관리합니다.



```
28 private void Start()
29 {
30     //스마트폰 나중에 서버데이터 연동해서 값을 넣어줘야하는데, 지금은
31     _level = 1;
32     _hp = 100;
33     _maxHp = 100;
34     _attack = 10;
35     _defense = 5;
36     _moveSpeed = 5.0f;
37 }
38
39 public virtual void OnAttacked(Stat attacker) //공격은, 공격
40 {
41     int damage = Mathf.Max(0, attacker.Attack - Defense);
42     Hp -= damage;
43     if (Hp <= 0)
44     {
45         Hp = 0;
46         OnDead(attacker);
47     }
48 }
49
50
51 protected virtual void OnDead(Stat attacker)
52 {
53     PlayerStat playerStat = attacker as PlayerStat;
54     if (playerStat != null)
55     {
56         playerStat.Exp += 15; //나중엔 몬스터DB에 있는 (몬스터)
57     }
58     Managers.Game.Despawn(gameObject); //gameObject => 지금
59 }
60
61
```

전투 : 히트 판정이 일어나면 대상의 체력이 깎이고, 플레이어의 HP가 0이 되면 게임오버 UI가 팝업되며 Login화면으로 이동합니다.

```
protected override void OnDead(Stat attacker)
{
    Debug.Log("Player Dead");
    Managers.UI.ShowSceneUI<UI_YouDied>();
    Managers.Resource.Destroy(gameObject);
}
```





THANKS !

C#과 유니티 강의를 들으며 만든 간단한 RPG에, 제가 생각한 스크립트와 UI들을 적용시키며 만든 연습용 프로젝트입니다.

비록 미흡한 점이 많지만, 남은 부분들은 여러분과 함께 배워가며 채워나가고 싶습니다.