

[Toy Ground(토이 그라운드)]

11 주

2020. 3. 7 ~ 2021. 3. 13

작성자

김영준

[0] 공동

03.08 주간 회의

- 일주일간 계획공유

[1] 김영준(서버)

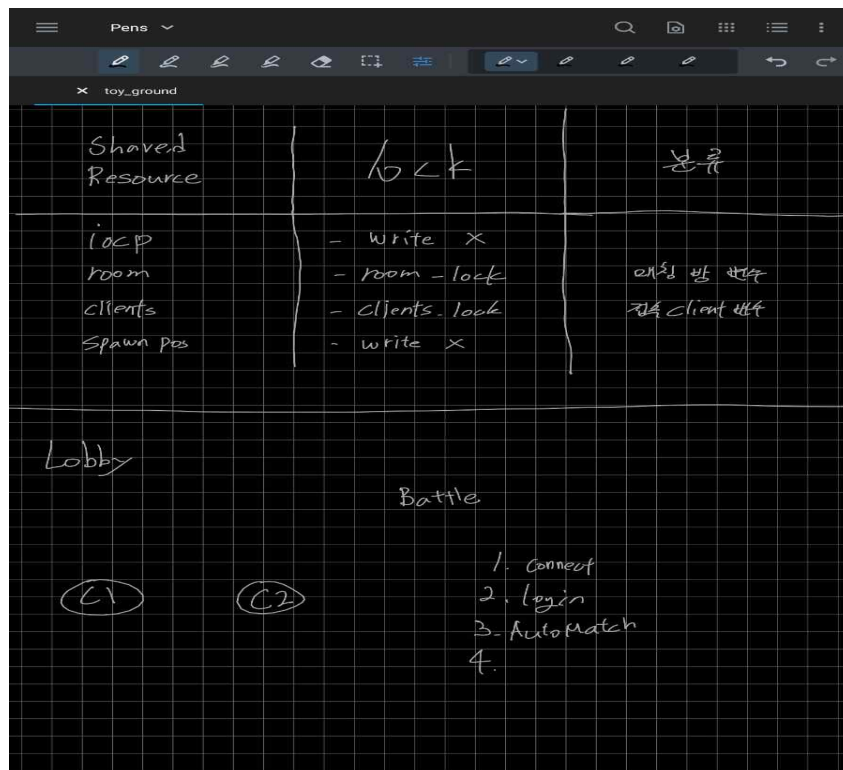
주간목표:

- 인게임 구현 (계속)
- 게임 서버 프로그래밍 강의 수강

03.08~10 shard_resource, lock 설계

이번 주

한 일



패킷에 대한 설계를 완료하고 공유자원과 공유자원을 관리하는 lock에 대한 설계를 진행

03.11 인게임 코딩 시작

설계에서 문제가 많음을 느끼면서 실제 코딩을 시작함

```
namespace SHARED_RESOURCE {
    HANDLE iocp;
    std::array<Room, MAX_ROOM> rooms;
    std::array<CLIENT, MAX_CLIENT> clients;

    int spawnX;
    int spawnY;
}

namespace ATOMIC {
    std::mutex Room_lock;
    std::mutex Clients_lock;
}
```

03.12~13 귀가

본가에 올라갔다음

[2] 김동석(클라이언트)

주간 목표 :

- 프레임워크, 렌더러 부분 다듬기
- 씬 매니저 만들기

03.09~03.11 프레임 워크, 렌더러 부분 다듬기

- GameCore

3D Device관리, Window 생성, 타이머 명령 큐 등을 관리한다.

```
namespace Core
{
    /* Loading Common Assert */
    std::condition_variable g>Loading_cv;
    bool g>Loading_processed = false;

    GameCore* g_Core = nullptr;
    GameTimer* g_GameTimer = nullptr;

    HINSTANCE g_hAppInst = nullptr; // application instance handle
    HWND g_hMainWnd = nullptr; // main window handle
    HWND g_hVideoWnd = nullptr; // logo video handle
    const wchar_t* g_AppName = nullptr;

    Microsoft::WRL::ComPtr<ID3D12Device> g_Device;
    Microsoft::WRL::ComPtr<ID3D12CommandQueue> g_CommandQueue;
    Microsoft::WRL::ComPtr<ID3D12CommandAllocator> g_DirectCmdListAlloc;
    Microsoft::WRL::ComPtr<ID3D12GraphicsCommandList> g_CommandList;

    Microsoft::WRL::ComPtr<ID2D1DeviceContext2> g_D2DDeviceContext;
    Microsoft::WRL::ComPtr<IWriteFactory> g_DWriteFactory;

    int g_DisplayWidth = 1280;
    int g_DisplayHeight = 720;
    D3D_DRIVER_TYPE g_d3dDriverType = D3D_DRIVER_TYPE_UNKNOWN;
    DXGI_FORMAT g_BackBufferFormat = DXGI_FORMAT_R8G8B8A8_UNORM;
    DXGI_FORMAT g_DepthStencilFormat = DXGI_FORMAT_D24_UNORM_S8_UINT;
    bool g_4xMsaaState = false; // 4x MSAA enabled
    UINT g_4xMsaaQuality = 0; // quality level of 4x MSAA
}
```

	<p>- TOY_GROUND 전체 총괄, 카메라, 조명 생성 및 관리, Renderer. Scene Manager 등 게임에 필요한 Tool을 관리, 게임에 사용 할 모델들을 미리 생성</p> <p>- InputHandler 마우스 및 키보드 입력 관리</p> <p>- AssertsReference Fbx, 텍스처 등 리소스 파일을 한꺼번에 불러와 재질 및 텍스처를 관리하는 배열에 붙여주는 역할 현재 애니메이션 관련해서는 불러오지 못함</p> <p>- ApplicationContext 오브젝트를 생성 및 관리</p> <p>- CommandContext 버퍼들을 관리, 정점, 인스턴스 버퍼들을 업로드 버퍼에 연결</p> <p>- GeometryGenerator 오픈소스 구, 정육면체, 원기둥 등 기본 도형들을 생성해주는 툴, 바운딩박스 생성시 사용</p> <p>- GeometryMesh 메쉬를 관리, 바운딩 박스를 오브젝트에 연결</p> <p>- MathHelper 오픈소스 행렬, 벡터 등의 연산을 도와주는 툴</p> <p>- 진행 상황(80%) 현재 전체적인 틀을 잡았고 서버와 연동하게 될 때 패킷을 관리해주는 컨트롤러 추가와 계층구조가 있는 모델을 관리하는 부분만 추가하면 된다.</p>
--	--

03.12~03.13 SceneManager 생성

- SceneManager 생성

Scene의 생성, 소멸 등을 쉽게 할 수 있도록 SceneManager를 만들었다.
현재 로비씬과 인게임씬을 추가해 두었으며 게임씬 관련해서 코딩 중이다.

```
class Scene;
class SceneManager : public TemplateSingleton<SceneManager>
{
private:
    template<class NewScene>
    void CreateScene(SceneType sceneType, std::string sceneName)
    {
        Scene* scene = new NewScene;
        scene->m_SceneName = sceneName;
        scene->Initialize();
        m_Scenes[static_cast<int>(sceneType)] = scene;
    }

    void SendEvent(SceneType sceneType, int sEvent);
    void SendEventArgs(SceneType sceneType, int sEvent, int argsCount, ...);

    XMFLQAT3 argLookCallback = { 0.f,1.f,0.f };

public:
    explicit SceneManager();
    virtual ~SceneManager();

    virtual void InitializeScenes();
    virtual void OnResize();

    void ChangeScene();
    void ChangeScene(SceneType sceneType);

    void EnterScene(SceneType sceneType);
    void ExitScene();

    void UpdateScene(const float& deltaT);
    void RenderScene();

    Scene* GetCurScene() const;
    UINT GetCurSceneIndex() const;

private:
    std::array<Scene*, static_cast<int>(SceneType::eCount)> m_Scenes;
    UINT m_CurScene;
    std::mutex m_MutexChangeScene;
};
```

[0] 공동

03.15 주간 회의 (12주차)

다음 주

안건 : 일일계획 공유

할 일

[1] 김영준 (서버)

주간 목표

- 인 게임 서버 구현

	<p>[2] 김동석 (클라이언트)</p> <p>주간 목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 프레임워크 마무리 - 서버와 연동 준비 - 맵 오브젝트 배치
문제점	<p>[1] 김영준 (서버)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공유자원이 필요해지면서 난이도가 확 올라감을 느낌, 멀티 쓰레드를 본격적으로 사용하면서 코딩 시작하자마자 설계의 결함을 느낌 - 금토 본가에 다녀오면서 추가적인 설계를 하는 중, 이후 좀 더 신중히 설계를 하도록 노력하겠습니다. <p>[2] 김동석 (클라이언트)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학교 가는 시간 외에는 계속 앉아서 작업하다보니 허리 디스크가 더 심해졌다. 특히 토요일에는 침대에서 일어나지 못할 정도로 심해져서 시간을 많이 허비했다. 병원에서 권해준 대로 한 시간마다 스트레칭을 하고 하루에 30분씩 걸어서 허리 때문에 시간을 더이상 낭비하지 않도록 건강을 챙겨야겠다. - 계속해서 코드를 다듬어서 이제 전체적인 구조는 잡혔다. 빠르게 콘텐츠를 추가해야겠다.

[추가]