

게임공학과 2016182007 김동년
게임공학과 2016182020 소준
게임공학과 2016182027 이미륵

LastProject

중간 발표

지도교수 서명

목차

1. 개요
2. 기술요소와 중점연구 분야
3. 개발 계획 대비 실적
4. 개발 내용
5. 구성원 역할 분담
6. 문제점 및 보완책
7. 향후 개발 일정
8. 데모시연

1. 게임 개요



게임 이름 : LastProject

장르 : Action Role Playing Game(RPG) (PvE, PvP)

시점 : 3인칭 쿼터뷰

플랫폼 : Windows PC

특징 : 태그 플레이, 스테이지 클리어

- 로봇이 점령한 세계를 인간들이 다시 탈환하기 위해 펼치는 작전을 담은 게임

2. 기술요소와 중점 연구 분야

유니티 엔진을 사용하여 게임 제작

- 유니티 엔진을 사용함으로써 그래픽 요소의 이점, 개발 속도 및 효율의 이점을 가지고 게임 개발에 집중을 할 수 있다.

다중접속 비동기 서버 구축

-IOCP 서버를 직접 구축하여 실시간 동기화하고 다중 접속이 가능하도록 구현

로그인 서버 구현 및 데이터 베이스 연동

-로그인과 PvE에서 발생하는 이벤트를 처리하는 서버를 따로 구축하고 데이터베이스를 연동

3. 개발 계획 대비 실적

								김동년	
								소준	
								이미륵	
항목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	비고
세부 기획									계획서 작성
리소스 수집									리소스 수집 완료
기본 프레임워크 제작									프레임워크 구현
세부 게임 제작									맵, 캐릭터, 적 구현
UI									각 씬 별 UI 구현
조명 및 이펙트									맵 주변 조명 적용
곡선 추적									
Mesh slice									
사운드									배경음악, 효과음 적용
서버 프레임워크 제작									서버 프레임워크 구현
클라이언트 프레임워크 제작									클라이언트 프레임워크 구현
데이터 베이스 구현									데이터 베이스 구현
로그인 및 PvE 모드 UDP 서버 구현									PvE모드 TCP 서버로 구현
PvP모드 서버 구현 및 다중 클라이언트 접속 구현									PvP모드 오브젝트 이동 동기화 구현
테스트 및 버그수정									

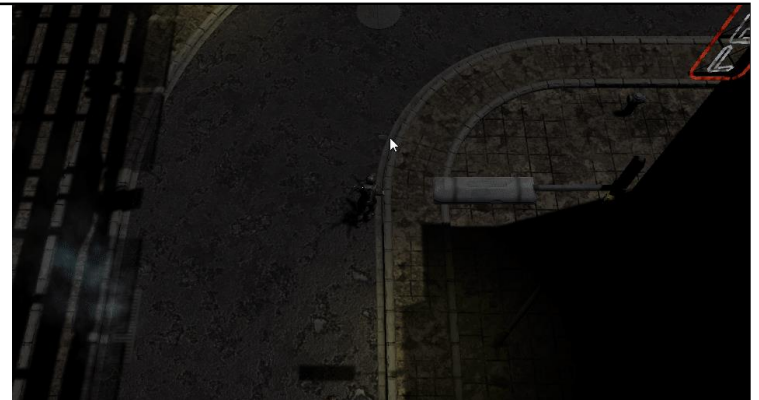
3. 개발 내용 - 클라이언트



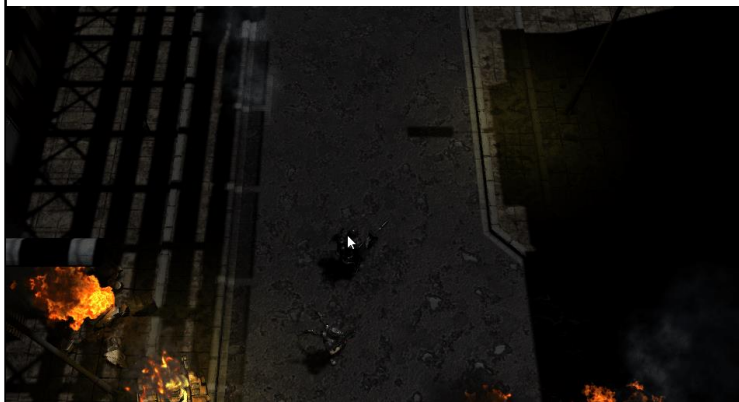
카르멘 캐릭터 공격, 스킬



제이드 캐릭터 공격, 스킬



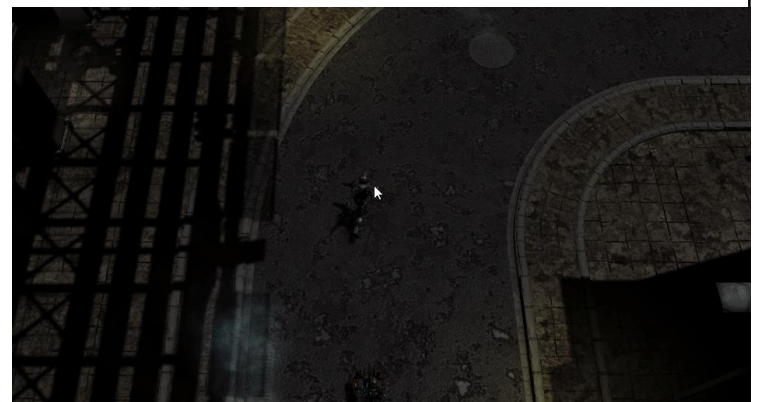
적 위치 근처에 도달 시 적 출현



레이나 캐릭터 공격, 스킬



에바 캐릭터 공격, 스킬



캐릭터와 적 상호작용

3. 개발 내용 - PvE서버

abc111

1234

로그인

계정 생성

	ID	PW	StageData
1	0123456789	1234567890	0
2	abc111	1234	0
3	ag	hss	0
4	asdf	asdf	123
5	cbar12	1212	0
6	dfj	jcc	0
7	dnk972001	dn9738	0
8	dss	dss	0

SQLQuery1.sql - ...ongNyeonKim (54) - X

/***** SSMS의 SelectTopNRows 명령 스크립트 *****/
SELECT TOP (1000) [ID]
 ,[PW]
 ,[StageData]
FROM [Last_Project_Player_DB].[dbo].[User_Data]

/***** SSMS의 SelectTopNRows 명령 스크립트 *****/
SELECT TOP (1000) [User ID]
 ,[S1_Score]
 ,[S2_Score]
 ,[S3_Score]
 ,[S1_Playtime]
 ,[S2_Playtime]
 ,[S3_Playtime]
FROM [Last_Project_Player_DB].[dbo].[PvE_Data]

[00:24:23] 정상계정
UnityEngine.Debug:Log(Object)

[00:24:32] 아이디는 존재하지만 비밀번호 틀림
UnityEngine.Debug:Log(Object)

[00:25:09] 해당 ID 존재하지 않음
UnityEngine.Debug:Log(Object)

저장 프로시저

시스템 저장 프로시저

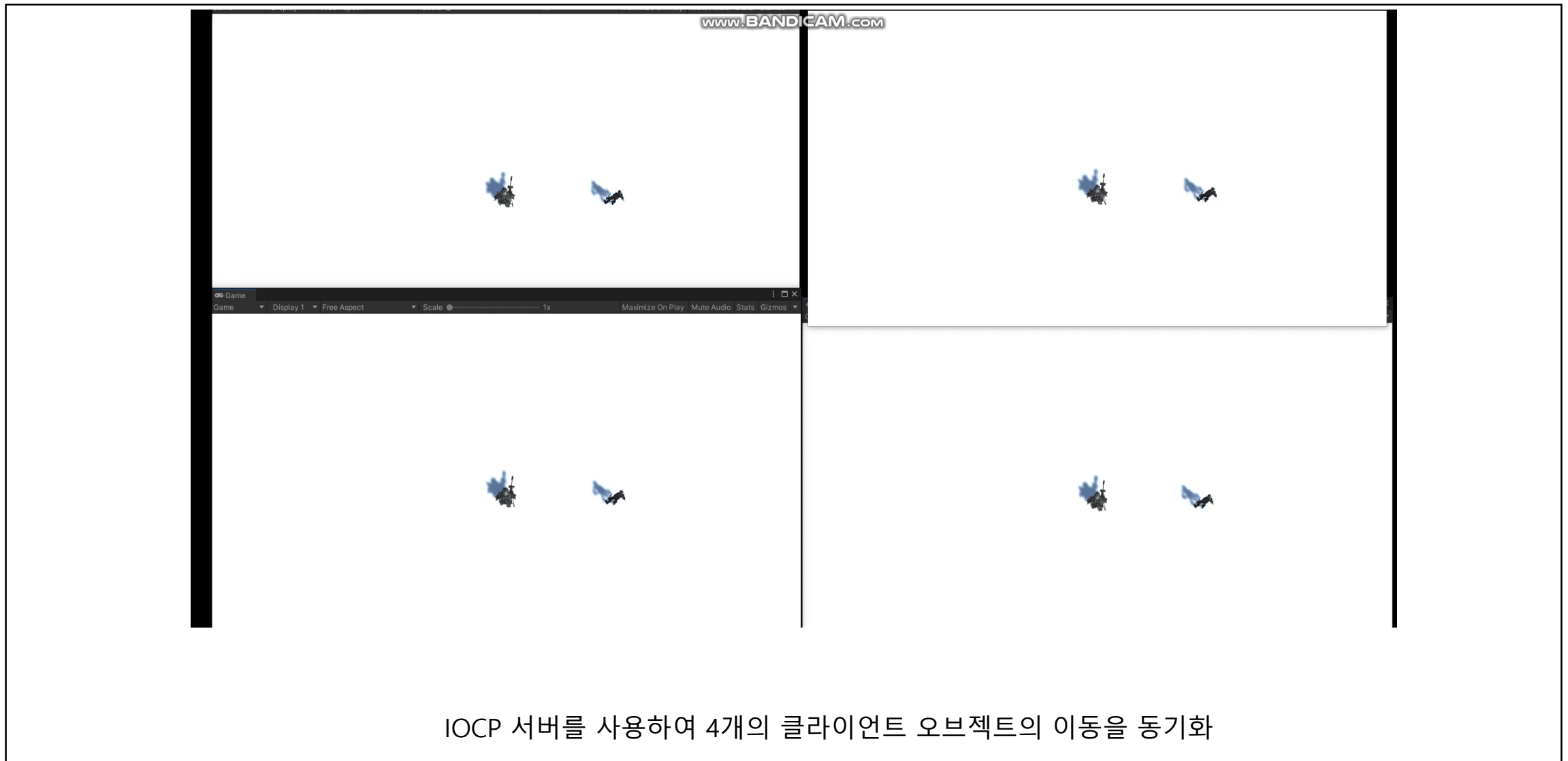
dbo.find_account

***** SSMS의 SelectTopNRows 명령 스크립트 *****/
SELECT TOP (1000) [User_ID]
 ,[Win]
 ,[Lose]
 ,[Kill]
 ,[Death]
 ,[Assist]
FROM [Last_Project_Player_DB].[dbo].[PvP_Data]

USE [Last_Project_Player_DB]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[find_account] S
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER PROCEDURE [dbo].[find_account] @Param nchar(20)
AS
BEGIN
-- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from
-- interfering with SELECT statements.
SET NOCOUNT ON;
-- Insert statements for procedure here
SELECT ID, PW, StageData FROM User_Data WHERE ID = @Param
END

로그인 및 회원가입 가능한 로그인 PvE서버를 구축하고 데이터 베이스 연동
효율적이고 보안 적용을 위한 사용자 저장 프로시저 제작

3. 개발 내용 - PvP서버



IOCP 서버를 사용하여 4개의 클라이언트 오브젝트의 이동을 동기화

4. 구성원 역할 분담

이미륵

리소스 수집
프레임 워크 제작
캐릭터 로직 구현
애니메이션 연결
UI
사운드

소 준

리소스 수집
캐릭터 로직 구현
애니메이션 연결
적 로직 구현
맵 구성
서브 로직 구현

김동년

로그인 서버 및
PvE 서버 구현
데이터 베이스 구현
유니티 클라이언트
네트워크 프레임워크
제작
IOCP 서버 프레임워크
제작
클라이언트 실시간 동
기화(이동)

6. 문제점 및 보완책

문제점

일부 애니메이션 진행 중 오브젝트 좌표 값의 변화로 인해 매끄럽지 못한 애니메이션

유니티 오브젝트 애니메이션 동기화 중 불일치

로그인, PvE 서버를 처음 UDP 프로토콜로 기획하였으나 데이터 신뢰성 문제



보완책

애니메이션을 직접
각 애니메이션에 변수를 할당하여 실시간
애니메이션 변수를 서버로 전달

TCP 프로토콜로 변경하고 클라이언트가
접속할 때 스레드를 할당함

7. 향후 개발 일정

김동년	
소준	
이미륵	

항목	5월	6월	7월	8월
세부 게임 제작				
UI				
조명 및 이펙트				
곡선 추적				
Mesh slice				
사운드				
최적화				
대쉬, 공격 등 오브젝트 애니메이션 동기화				
공격 및 충돌처리				
아이템 및 부가 기능 연동				
플레이어 대기룸 생성				
동시 접속 수를 늘리기 위한 최적화 및 코드 개선				
테스트 및 버그수정				

8. 데모시연

클라이언트: 캐릭터 선택, 스테이지 1-1, 캐릭터 스킬 및 적과의 상호작용, UI

서버: PvP 모드에서 동시에 클라이언트 4개 이동 동기화