

Team Blue Bird
Poor Guys Project
도전! 폴가이즈 클론 프로젝트



목차

01 소개

- 업무 분담
- 개발 일정

02 목표 설정

- 개인 목표
- 팀 목표


03 풀 가이드

- 시장 분석
- 어쩌서 풀 가이드인가?

04 세부 계획

- 그라운드를
- 성능 검증

업무 분담

	김정도		김민관
	팀 리딩 유니티 엔진을 이용한 인증 시스템 구현		유니티 엔진을 이용한 플레이어 캐릭터의 기본 동작과 맵 구현
	임우영		홍지현
	로그 분석을 위한 유니티 엔진과 데이터베이스 연동		IOCP 게임 서버 개발 및 세션 관리

개발 일정

	12월	1월				2월			
	4	1	2	3	4	1	2	3	4
폴 가이드 해체 분석	~29								
PMP 작성	~31								
아키텍처 설계		~7							
개발 환경 구축		~2							
기초 연동			~9						
Unity 및 IOCP 연구 학습			~16						
매치 메이킹 및 맵 구현				~27					
서비스 확장 및 품질 개선									

개인 목표

김민관



최적화된 폴더 구조 생성

유니티를 이용한 게임 클라이언트 개발 능력 향상

C# 기본 문법 공부

서버, 플랫폼과 클라이언트의 연동 방법 연구

Git 협업 능력 향상

클라이언트와 백엔드의 협업에 대한 흐름 파악

개인 목표



임우영

1. Unity 3D 기초 습득

Unity에서 사용되는 C# 언어 학습

- 플레이어의 입력에 따른 동작 구현
- 외부 라이브러리 및 컴포넌트 사용법 이해

Esset과 C# 파일 연동

- Esset에 충돌 이벤트 및 물리 법칙 추가
- Esset Animation 학습

-> 학습 진행 상황은 개인 Git Project에 반영하고,
날짜별 학습 내용을 README에 기록

개인 목표

임우영



2. Unity 와 Database 연동

Unity와 MySQL 연결

- MySQL Connector 를 Unity Plugin에 추가
- 연결 확인을 위한 Query문 전송

-> MariaDB와 같은 대체 Database 의 연결 또한 테스트

3. Server 연결 및 통신

게임 / 인증 / DB Server 연결

- Server 간 통신 프로토콜 확립

-> IOCP(C++), 인증 시스템(Python), Unity(C#) 등 다양한 언어로 개발해야하기 때문에, Protobuf를 활용

개인 목표

임우영



4. 로그 분석

Server에서 얻은 로그 내용을 토대로 의미있는 정보 도출

- 접속자 수가 가장 많은 시간은 언제인지
- 가장 인기있는 맵 또는 모드가 무엇인지

추가 고려사항

Database 성능 향상

- Index / Docker를 통한 탐색 속도 향상

개인 목표

홍지현

1. IOCP를 활용하여 게임 서버 구현

- A. 멀티 스레드 프로그래밍 구현 -> 데드락 및 속도 향상(TPS)
- B. 필요한 기능을 직접 구현함으로써 C++에 대한 이해도 향상.
- C. 멀티 플레이 게임 개발을 경험.
- D. 대규모 트래픽 시 처리 속도 향상.

-> 서버 강의, 블로그 기록 등을 토대로 공부할 예정

개인 목표

홍지현

2. Unity와의 연동

- A. C++ 서버이기 때문에 Protobuf 등을 활용하여 패킷을 맞춰서 통신
- B. 패킷 직렬화 등을 경험.
- C. 게임 맵과 플레이어 등에 대한 정보 저장 방식과 전달 방식 등에 대한 연구

-> C#과 C++의 자료형을 맞춰서 Protobuf 등을 활용하여 통신 시도

개인 목표

홍지현

3. GitFlow 협업 경험

- A. 팀원들과의 협업 경험.
- B. Git에 익숙해져보기.

-> ZenHub 등을 활용하여 이슈 관리 및 프로젝트 관리 시도

-> 전체적으로 멀티 플레이 게임 개발에 대한 흐름
(클라이언트와 서버)을 경험해볼 수 있다

팀 목표

- IOCP를 활용한 대규모 인원을 수용할 수 있는 서버 구현
- 게임 엔진(유니티)과 게임 서버(IOCP)를 안정적으로 연결하기
- 유니티를 이용한 인증 시스템 구현
- 아키텍처 설계 및 DB 스키마 설계
- 게임 플레이 시 발생하는 이벤트 로그를 정제하여 DB에 저장
- 게임 레벨 디자인
- 플레이어의 기본 동작, 함정 구현
- Git 을 사용하면서 협업 환경에 익숙해지기

폴 가이즈 (Fall Guys)

무료 선언한 폴가이즈, 이용자 2,000만 돌파... F2P 효과 제대로

출시 48시간 만에...

김재석(우티) 2022-06-27 14:50:01

에픽게임즈 스토어에서 전면 무료화된 멀티플레이 파티 게임 <폴가이즈>가 동시접속자 2,000만 명을 기록했다. 개발사 미디어토닉은 "<폴가이즈>를 무료로 전환한 지 48시간 만에 2천만 명의 플레이어를 기록했다"라고 축하했다.

미디어토닉은 2021년 에픽게임즈에 인수됐고, 양사는 합의를 통해 <폴가이즈>를 에픽게임즈 스토어(PC)에서 아니라 Xbox One, Xbox Series X/S로 제공하는데 합의했다. <폴가이즈>는 에픽게임즈 스토어(PC)에서 아니라 Xbox One, Xbox Series X/S로 제공하는데 합의했다. <폴가이즈>는 에픽게임즈 스토어(PC)에서 아니라 Xbox One, Xbox Series X/S로 제공하는데 합의했다.

에픽게임즈는 인기 타이틀을 무료로 제공하면서 자사 스토어에 모객 효과를 노리고 있다. 정기적으로 <GTA 5>, <보더랜드 3> 등 인기 타이틀을 무료로 배포했다. 이어서 <폴가이즈>도 입점했고 게임은 그해 5월 28일부터 6월 3일까지 무료로 제공됐다.

<폴가이즈>는 2020년 8월 출시된 멀티플레이 게임이다. 게임은 출시 초기 선풍적 인기를 끌었다.

확산에 따른 세계적인 격리가 이어지는 상황에서 여러 명이 모여 미니 게임을 수행한다는 콘셉트로 유행이 됐다.



폴 가이즈 (Fall Guys)

무료 선언한 폴가이즈, 이용자 2,000만 돌파... F2P 효과 제대로

출시 48시간 만에

기재서 / 오피스

에픽게임즈 폴가이즈(Fall Guys), 단 2주 만에 5천만 돌파

이재덕 기자 입력 2022.07.08 14:04

에픽게임즈의 플랫폼어 게임 '폴가이즈'가 무료 게임으로 재출시한 후 단 2주 만에 5천만 명의 이용자를 확보했다.

7일(현지시간) 유로게이머 등 주요 외신들은 이 소식을 타전했다.

같은 날 폴 가이즈 개발자는 트위터에 이 소식을 공유하며 "정말 믿기지 않는다... 2주 만에 5천만 플레이어!!!"라는 트윗을 올렸다.

폴가이즈는 무료 출시 48시간 만에 2천 만 명을 돌파했다. 당시

미디어토닉(Mediatonic)팀은 트위터를 통해 "우리는 무료화 첫 48시간 동안 놀라운 2천만 명의 플레이어에 도달했다!"고 밝혔다.

이 소식에 미국의 닌텐도는 "엄청난 이정표를 축하한다"고 했고, 이 글에는 2,000개가 넘는 리트윗과 3.5만의 좋아요가 달렸다.



폴 가이즈 (Fall Guys) 란 ?



- 남녀노소 모두가 즐길 수 있는
유니티 기반의 3D 플랫폼머 게임
- 최대 60명의 인원이 함께 플레이
하는 멀티플레이 게임
- 토너먼트 방식의 경쟁 게임
- 자동 매칭 시스템을 통해,
쉽게 게임 참여 가능

어째서 폴 가이즈인가 ?

1. 폴가이즈의 성공 사례

- 대다수의 파티 게임들은 모든 맵을 섭렵한 이후부터는 반복 플레이로 인해 재미가 반감되는 한계가 있다.
- 하지만 폴가이즈의 경우 꾸준한 신규 시즌과 함께 새로운 미니 게임들을 업데이트하며 즐길 거리를 끊임없이 제공해왔다.
- 또한 폴가이즈는 시즌을 거듭하며, 2022년 7월 기준 동시 접속자 수가 2천만 명을 돌파하는 등 우수한 성공을 거두었다.
- 따라서 우리는 폴가이즈의 클론 프로젝트를 진행하며, 성공한 게임의 개발 과정을 따라가 보려 한다.

어째서 폴 가이드인가 ?

2. 프론트엔드 인원의 부족

- 프론트엔드 1명과 백엔드 3명으로 팀이 구성되어, Client의 비중을 줄이고 Server의 비중을 높이는 방안을 채택. 따라서 Client가 단순한 플랫폼 게임인 폴가이즈를 대상으로 클론 프로젝트를 진행하기로 함.

어째서 폴 가이즈인가 ?

3. 개발 과정에서 다양한 경험과 기술 습득

- 대규모 멀티 플레이 서버를 구현하고 서버의 트래픽을 관리할 수 있는 기술 습득
- 게임과 인증 서버, 데이터베이스 등 서버 간 연동을 구축하고, 통신 프로토콜을 구현하는 경험
- 다양한 맵과 함정, 기믹 그리고 이벤트를 구현할 수 있는 기회
- 게임에서 발생한 이벤트 및 로그에서 의미 있는 정보를 추출하는 경험