




국민대학교 2019 캡스톤 프로젝트

LOST DARK

Surreal (16조) – 김성훈, 김종균, 송영륜, 장윤지, 갈경달





국민대학교 2019 캡스톤 프로젝트

LOST DARK

Surreal (16조) – 김성훈, 김종균, 송영륜, 장윤지, 갈경달



INDEX

1. 개요
2. 목표 및 필요성
3. 내용
4. 개발 일정 및 역할분담
5. 참고자료 및 Q/A



개요 및 추진배경

•MMORPG(Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) 제작

- 추진배경 : 배워왔던 내용들을 복습하기에 가장 적합하고 만들면서도 재미를 느낄 수 있는 주제.

- 게임 프로그래밍 작업을 직접 경험하고 그 경험을 토대로 대중들에게 설명하여, 게임 및 게임 프로그래밍에 대한 인식 재고.

- 게임 내의 타격감과 초현실적인 콘텐츠를 통해서 현대인들의 스트레스 문제를 어느정도 해소할 수 있을것으로 기대.



목 표

- MMORPG 게임 제작

- 학사 과정을 마무리하기 전 배워왔던 내용 복습 및 취업용 포트폴리오 작성.
- 현업 개발자들의 자문을 구하면서 프로그램 개발과정 체험.
- 게임, 게임산업과 게임 프로그래밍에 대한 인식 재고.



RPG 게임이란 ?

- 역할 연기 게임
- TRPG(Tabletop/Table-talk RPG)
- WRPG(Western RPG)
- JRPG(Japanese RPG)
- ARPG(Action RPG)
- SRPG(Simulation RPG)
- MMORPG



RPG 게임이란 ?

- 모든 최신 기술의 집합체
- 하드웨어(모니터 및 CPU, GPU), 네트워크, 웹 클라이언트, 데이터베이스, 인공지능, 보안 등

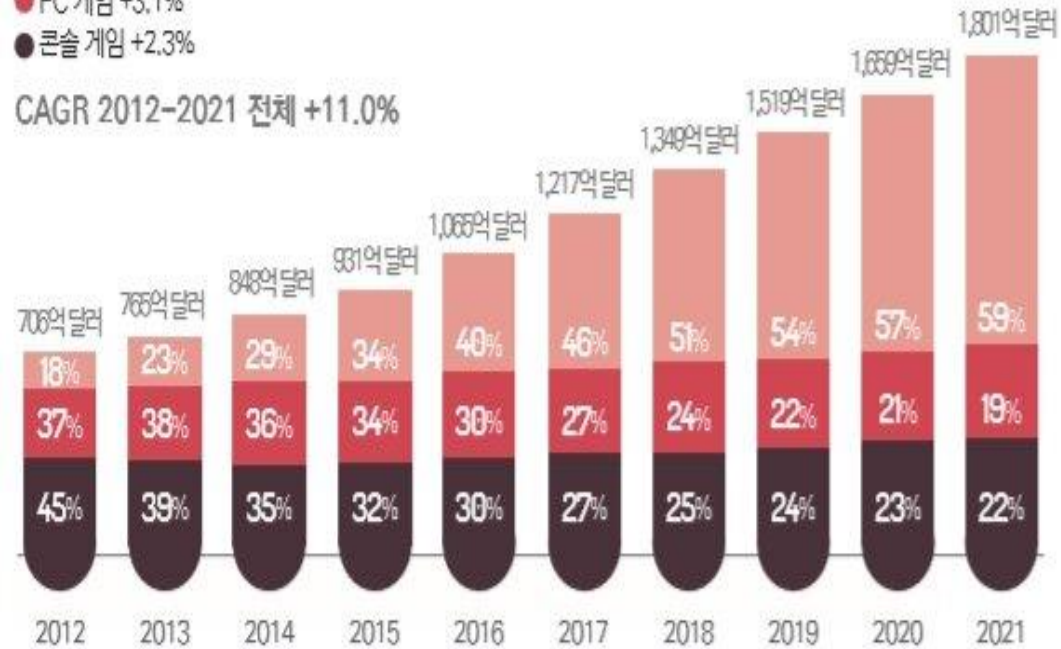


게임 산업과 전망

글로벌 게임산업 규모 추이 (2012년-2021년)

- 모바일 게임 +26.8%
- PC 게임 +3.1%
- 콘솔 게임 +2.3%

CAGR 2012-2021 전체 +11.0%



* 출처 : NEWZOO - 2018 Global Games Market Report

Top free-to-play games by revenue, 2018¹

Rank	Title	Publisher	Genre	Revenue
1	Fortnite	Epic Games	Shooter	\$2.4B
2	Dungeon Fighter Online	Nexon	RPG	\$1.5B
3	League of Legends	Riot Games, Tencent	MOBA	\$1.4B
4	Pokemon GO	Niantic	Adventure	\$1.3B
5	Crossfire	Neowiz Games	Shooter	\$1.3B
6	Honour of Kings ²	Tencent	MOBA	\$1.3B
7	Fate/Grand Order	Aniplex	RPG	\$1.2B
8	Candy Crush Saga	King, Activision Blizzard	Puzzle	\$1.1B
9	Monster Strike	Mixi	RPG	\$1.0B
10	Clash Royale	Supercell, Tencent	Strategy	\$0.9B



게임에 대한 인식

2) 게임중독자, 정신병 등의 낙인찍힐 우려

○ 게임이용 장애 질병코드화로 인한 게임 중독자, 정신병 등으로의 낙인찍힐 우려에 대해 '동의한다'는 응답은 일반인(59.0%), 게임업계 종사자(61.3%)에서 모두 과반수 이상의 높은 비율을 보임.

<표3> 게임이용 장애 질병코드화에 대한 의견 - 게임중독자, 정신병 등의 낙인찍힐 우려

(Base: 전체(일반인 1,000명, 게임업계 종사자 150명), 단위: 명, %)

	일반인		게임업계 종사자	
	사례수	비율	사례수	비율
그렇지 않다(1+2)	133	13.3	28	18.7
1) 전혀 그렇지 않다	47	4.7	11	7.3
2) 그렇지 않다	86	8.6	17	11.3
보통(3)	277	27.7	30	20.0
그렇다(4+5)	590	59.0	92	61.3
4) 그렇다	500	50.0	64	42.7
5) 매우 그렇다	90	9.0	28	18.7
총합	1,000	100.0	150	100.0

줄어드는 국내 게임산업 종사자수

(단위: 명)



자료 : 한국콘텐츠진흥원



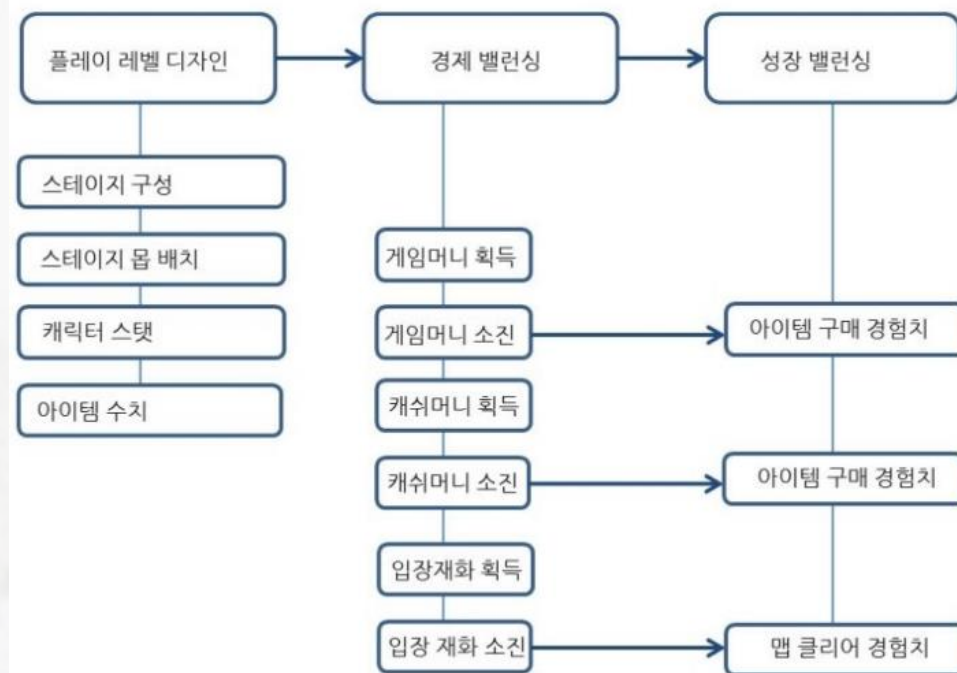
세부내용

•게임 기획 - 게임 외적인 부분부터 내적인 부분까지 구체적으로 기획.

•게임 외적인 부분 : 웹, 네트워크, DB, 보안

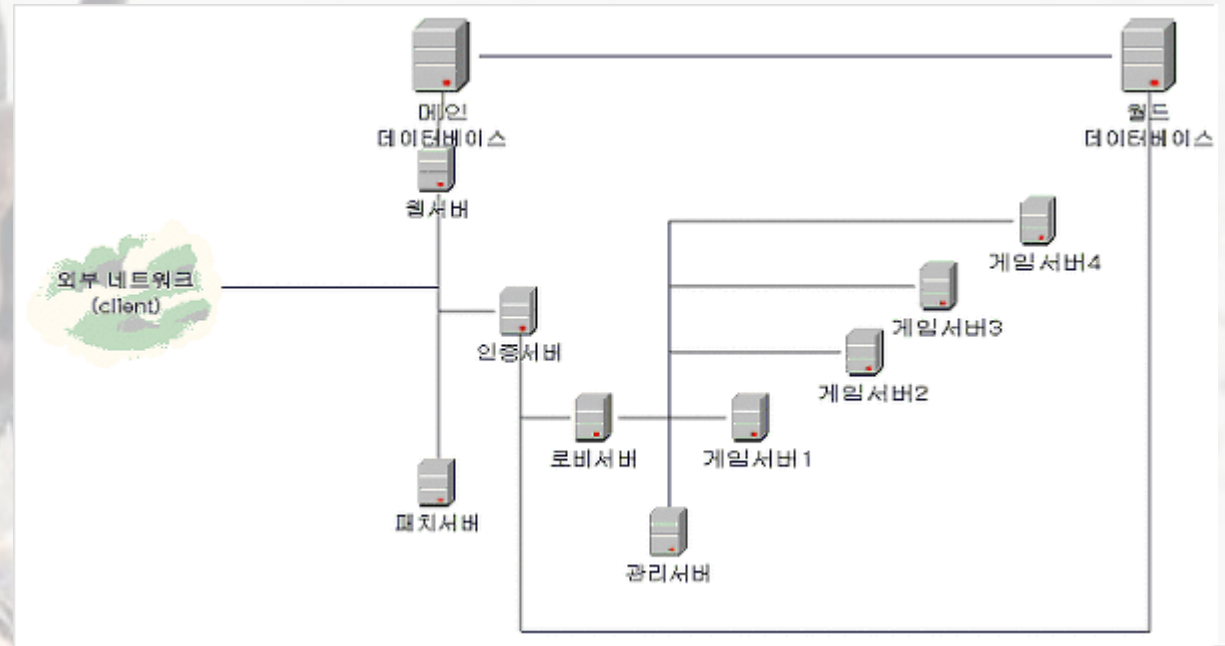
•게임 내적인 부분(게임 내부 콘텐츠) : HP/MP, 경험치, 직업, 파티 사냥, 보스 몬스터 패턴 등

스마트폰 MORPG 밸런싱 개념 예시



세부내용

- 네트워크 환경 및 데이터베이스 구축
- Photon cloud의 realtime 기능을 사용(네트워크)
- MySQL 사용(데이터베이스)



세부내용

- 게임 제작(AI개발 포함)
- Unreal엔진 사용(C++)
- 맵, 캐릭터, 몬스터 등



프로젝트의 한계

-아트에 투자되는 시간을 최대한 줄이기 위해 기존에 만들어진 외부소스 구매

-> 그래픽 독창성이 떨어짐

-개발 기간 최소 3년 이상인 게임을 3개월 안에 압축해서 제작을 해야 되기 때문에 중요한 기술을 제외한 콘텐츠들은 많은 부분에서 제외될 수밖에 없음

-> 게임 퀄리티가 떨어짐



개발일정

일정	작업내용
1주차 (03/11 ~ 03/17)	관련 서류 작성 및 게임 기획
2주차 (03/18 ~ 03/24)	게임 기획 및 개발 시작
3주차 (03/25 ~ 03/31)	캐릭터(이동, 공격, 기술 등) 구현 및 맵 레벨 디자인
4주차 (04/01 ~ 04/07)	몬스터(일반 몬스터, 보스 몬스터) 구현 및 인공지능 개발
5주차 (04/08 ~ 04/14)	아이템 및 인벤토리 구현
6주차 (04/15 ~ 04/21)	UI(로그인 화면, 게임 화면) 제작
7주차 (04/22 ~ 04/28)	NPC 및 퀘스트 구현
8주차 (04/29 ~ 05/05)	추가 콘텐츠 제작
9주차 (05/06 ~ 05/12)	데이터베이스 및 네트워크 시스템 구축
10주차 (05/13 ~ 05/19)	DB, 네트워크, 게임 연동 및 디버깅
마무리	최종 검토 및 디버깅



역할분담

이름	역할분담
김성훈	-팀장 -맵 레벨 디자인 및 아트 담당
김종균	-네트워크 및 DB 담당
송영륜	-캐릭터 및 UI 담당
장윤지	-몬스터 및 AI개발 담당
갈경달	-테스터
공통	-기획 및 개발 전반에 대한 사항 -기술문서 작성 후 교육



참고자료

- 서적 : 이득우의 언리얼 C++ 게임 개발의 정석
- 서적 : C++로 개발하는 언리얼 엔진4
- 언리얼 튜토리얼 강의
- 현업 개발자들의 자문





Q/A

