

#1. 메타버스 NO.1 플랫폼 ‘로블록스’

요즘과 같은 팬데믹에도 전 세계 사람들이 한데 모여 각종 행사, 대회는 물론 결혼식부터 심지어 콘서트까지 전부 진행할 수 있는 곳이 있습니다. 현재 가장 주목받고, 지금 모르면 앞으로 10년은 후회할 것이라 평가받는 그곳은 바로 ‘메타버스(metaverse)’입니다.

현실을 초월한 세상, 메타버스(metaverse)

메타버스란 가상, 추상 또는 초월을 의미하는 메타(meta)와 우주를 의미하는 유니버스(universe)의 합성어로 가상의 공간에서 현실 세계처럼 경제 활동이나 사회 활동이 가능한 공간을 뜻합니다.

2018년 개봉된 레디 플레이어 원에서 등장한 오아시스(oasis)가 메타버스 사례 중 하나로 볼 수 있는데요. 이제 IT 기술이 발달하면서 영화에서만 보던 그 메타버스 공간이 완벽하지는 않지만 우리 눈앞에 어느 정도 구현되고 있습니다.

대표적인 메타버스 플랫폼, 로블록스(Roblox)

최근 유튜브와 틱톡을 제치고 미국에서 10대들이 가장 많이 사용하는 앱으로 선정된 ‘로블록스(Roblox)’는 가장 대표적인 메타버스 공간을 구현한 플랫폼입니다. 로블록스는 사용자가 직접 게임을 설계하고 다른 사용자가 그 게임을 즐길 수 있도록 하였으며, 로벅스(Robux)라는 가상 화폐를 이용하여 경제 활동까지 가능하도록 구현했습니다.

더불어 로블록스 플랫폼을 제작한 로블록스社は 최근 미국 뉴욕 증시에 상장하자마자 시가총액이 50조 원을 돌파하여 화제가 되기도 했습니다.

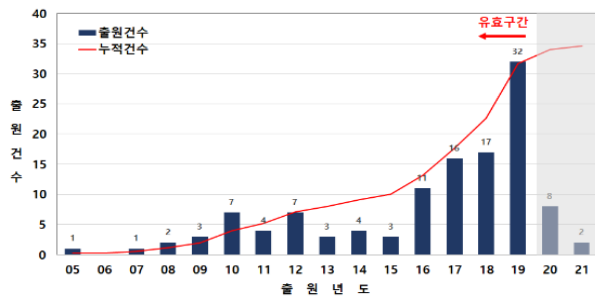
로블록스 특허 포트폴리오 살펴보기

(1) 특허 현황

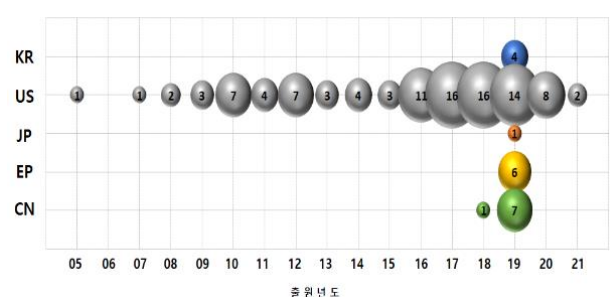
로블록스社の 특허출원 건수는 2005년도부터 꾸준히 증가하여, 2021년 6월 기준 총 121건(등록 63건)으로 파악됩니다.

특히, 2019년에 특허출원 건수가 급격히 증가한 것으로 보이는데, 사업 확장(로블록스社は 2019년 중국의 게임업체인 텐센트와 손잡고 로블록스 차이나를 설립하였으며, 중국 내 게임 서비스 허가권도 취득, ["한 달 5000만원 벌었다...세계가 열광한 '게임판"](#)

유튜브' 로블록스",중앙일보,2021.3.17)과 특허 장벽을 쌓기 위해 전략적으로 미국 출원 외에도 한국, 일본, 중국, 유럽 등에 출원하여 특허 포트폴리오를 다변화한 것으로 보입니다.



연도별 특허출원 건수

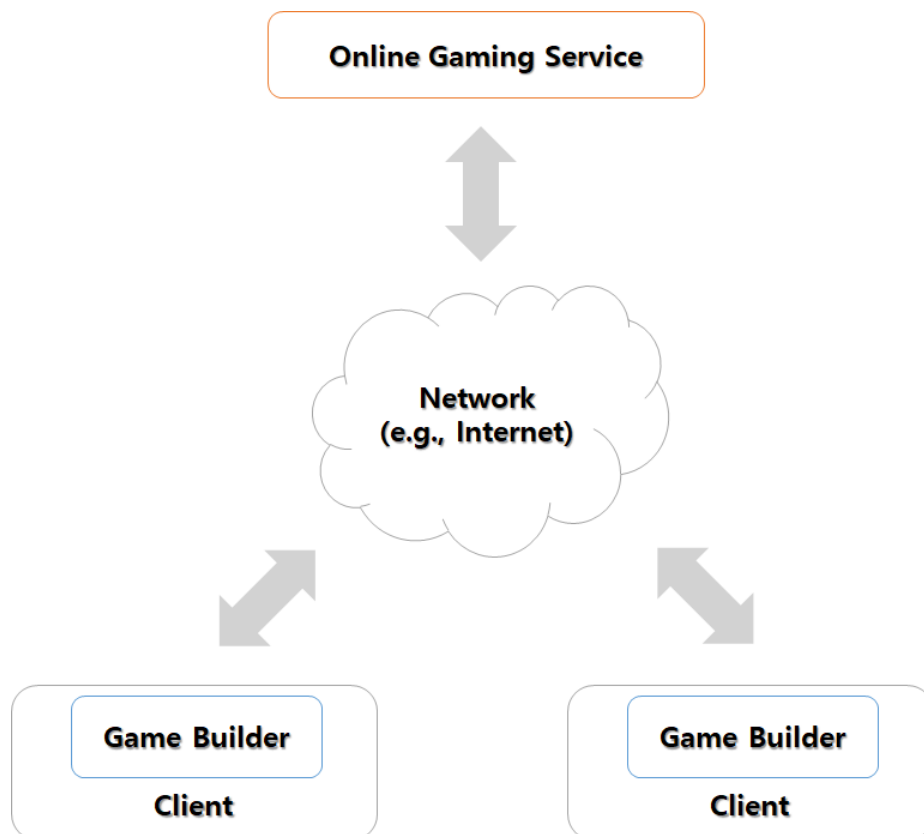


주요 국가 연도별 특허출원 건수

(2) 최초 특허출원(미국 특허 제 7,874,921 호)

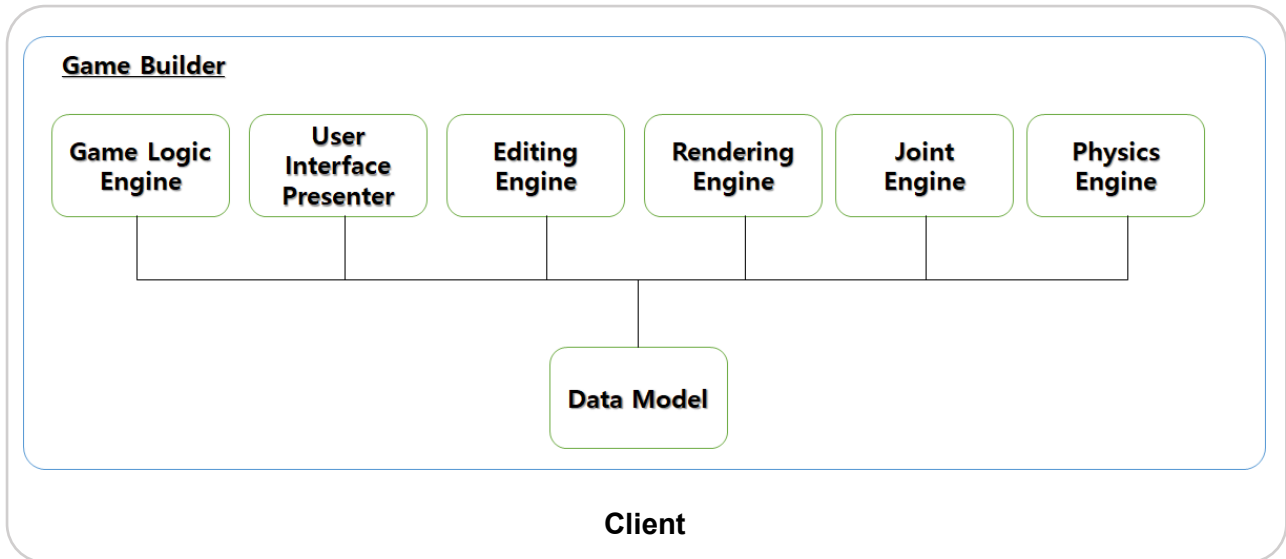
로블록스社가 최초로 출원하여 등록된 미국 특허 제 7,874,921 호는 로블록스 플랫폼의 전반적인 구성을 살펴볼 수 있는 대표적인 특허 중 하나입니다.

해당 특허에 따르면 로블록스 플랫폼은 사용자들이 게임 빌더를 통해 3 차원 가상 세계의 모델 또는 게임을 제작하고, 사용자에 의해 제작된 모델 또는 게임이 온라인 게이밍 서비스를 제공하는 시스템으로 즉, 로블록스社의 서버로 전송되어 퍼블리싱 되는 구조입니다.



전체 시스템 구조(미국 특허 제 7,874,921 호의 도 1 을 재구성)

먼저, 게임 빌더는 로블록스 스튜디오(Roblox Studio)에 대응되는 구조로 보이며, 논리 엔진, 사용자 인터페이스 표시자, 편집 엔진, 렌더링 엔진, 조인트 엔진, 물리 엔진 및 데이터 모델로 구성되어 있습니다.



게임 빌더의 구성(미국 특허 제 7,874,921 호의 도 2를 재구성)

해당 특허에서는 로블록스 플랫폼의 핵심 경쟁력인 플랫폼 내 게임 개발에 관한 특징인 게임 빌더의 사용자 인터페이스 표시자, 편집 엔진, 조인트 엔진 및 물리 엔진의 기능을 중심으로 권리범위를 확보하였습니다.

A system comprising:

a memory; and

a processing system, coupled to the memory, the processing system causing:

a user interface presenter(사용자 인터페이스 표시자) to provide a user interface for creating a game, the user interface facilitating user selection of parts for the game;

an editing engine(편집 엔진) to place a set of parts selected by a user in a three-dimensional (3D) world;

a joint engine(조인트 엔진) to automatically detect, without user interaction, adjacent parts within the set based on proximity of surfaces of the parts in the 3D world while parts are being moved during editing operations of the user and, upon detecting the adjacent parts, to automatically determine, without user interaction, joint types for the adjacent parts based on surface types of the adjacent parts and to automatically create, without user interaction, one or more rigid joints of the determined joint types between the adjacent parts, wherein at least some of the adjacent parts are primitive geometric shapes selected by the user for joining with other parts in the set, the primitive geometric shapes including at least one of a block, a wedge, a cylinder and a sphere, and to form one or more models for the game from the set of parts that comprises parts automatically joined, without user interaction, using the one or more rigid joints; and

a physics engine(물리 엔진) to physically simulate motion of joined parts having one or more rigid joints in the game and motion of the one or more models in the game using one or more properties, wherein the one or more properties specify one or more of an event to occur when joined parts having one or more rigid joints collide during simulation and whether joined parts having one or more rigid joints are intended to collide during simulation, to detect a first collision between the joined parts having one or more rigid joints in the 3D world during physical simulation of the motion of the joined parts and the one or more models, to simulate, based on the one or more properties, a behavior of the joined parts having one or more rigid joints that results from the first collision, to allow a user to modify one or more properties of joined parts having one or more rigid joints selected by the user in the 3D world, and to simulate, based on the modified properties, a modified behavior of the joined parts

having one or more rigid joints that results from a second collision.

미국 특허 제7,874,921호의 독립항인 청구항 14

이후 계속출원(continuation application, CA)을 통해 위의 권리범위를 보다 더 확장한 특허(미국 특허 제 8,292,744 호)도 추가 확보하였습니다. 로블록스社가 게임 빌더에 대하여 얼마나 중요하게 보고 있는지 알 수 있는 대목입니다.

A system comprising:

a memory; and

a processing system, coupled to the memory, the processing system causing:

a user interface presenter(사용자 인터페이스 표시자) to provide a user interface for creating a game, the user interface facilitating user selection of parts for the game;

an editing engine(편집 엔진) to place a set of parts selected by a user in a three-dimensional (3D) world;

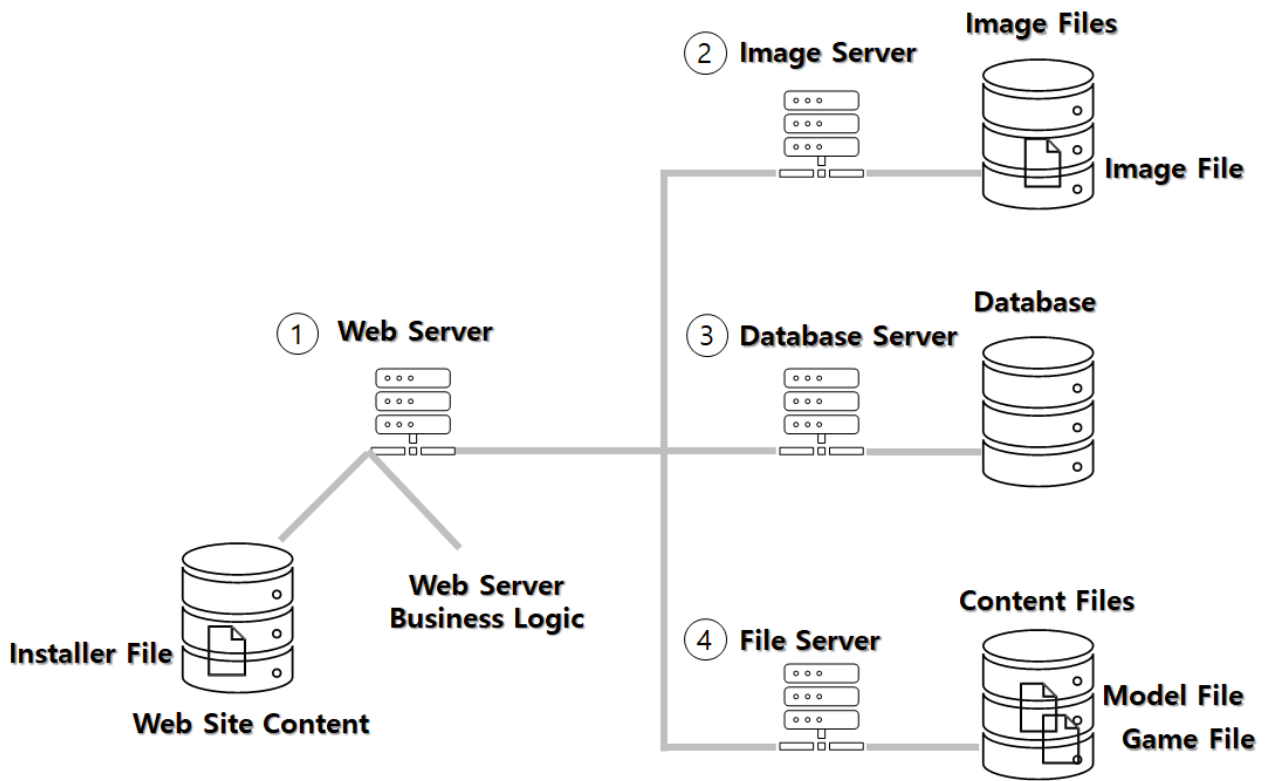
a joint engine(조인트 엔진) to automatically detect, without user interaction, adjacent parts within the set based on proximity of surfaces of the parts in the 3D world while parts are being moved during editing operations of the user and, upon detecting the adjacent parts, to automatically determine, without user interaction, joint types for the adjacent parts and to automatically create, without user interaction, one or more joints of the determined joint types between the adjacent parts, wherein at least some of the adjacent parts are primitive geometric shapes selected by the user for joining with other parts in the set, the primitive geometric shapes including at least one of a block, a wedge, a cylinder and a sphere, and to form one or more models for the game from the set of parts that comprises parts automatically joined, without user interaction, using the one or more joints; and

a physics engine(물리 엔진) to physically simulate motion of joined parts having one or more joints in the game and motion of the one or more models in the game.

미국 특허 제8,292,744호의 독립항인 청구항 18

그 다음으로 온라인 게이밍 서비스를 제공하는 시스템은 웹 서버, 이미지 서버, 데이터베이스 서버 및 파일 서버로 구성됩니다.

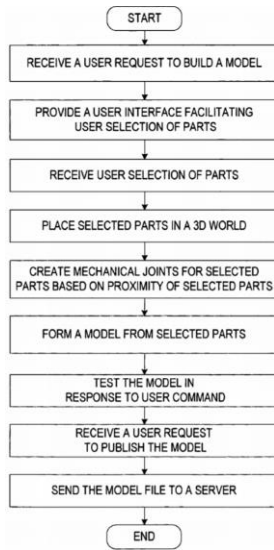
Online Gaming Service



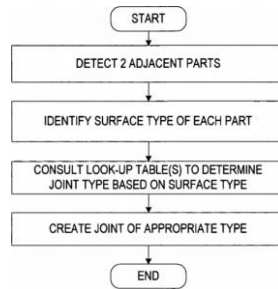
온라인 게이밍 서비스 제공을 위한 시스템의 구성(미국 특허 제 7,874,921 호의 도 3을 재구성)

- ① 웹 서버: 사용자의 콘텐츠 요청을 수신하고 요청된 콘텐츠에 관한 페이지(예를 들어, HTML 페이지)를 해당 사용자에게 제공하는 웹 서버 로직과 게임 및 모델의 카탈로그, 캐시된 게임 및 모델, 게임 빌더를 위한 설치 파일을 포함하는 웹 사이트 콘텐츠를 호스팅하는 기능을 수행합니다.
- ② 이미지 서버: 사용자가 제작한 모델이나 게임에 관한 이미지 파일을 저장하는 기능을 수행합니다.
- ③ 데이터베이스 서버: 사용자의 프로필 정보, 계정 정보, 게임 및 모델 정보, 뉴스 정보 등을 저장하는 기능을 수행합니다.
- ④ 파일 서버: 사용자가 제작한 모델이나 게임에 관한 콘텐츠 파일(예를 들어, XML 형식 또는 바이너리 형식의 파일)을 저장하는 기능을 수행합니다.

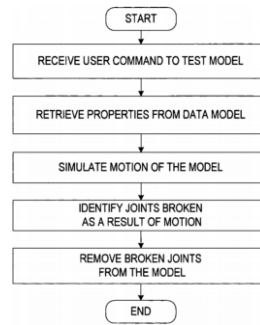
한편, 3 차원 가상 세계에서의 모델 생성, 부품 간의 연결, 모델 테스트, 게임 생성 등의 세부 프로세스에 대하여도 잘 소개되어 있으며, 이에 대한 자세한 프로세스는 아래와 같습니다.



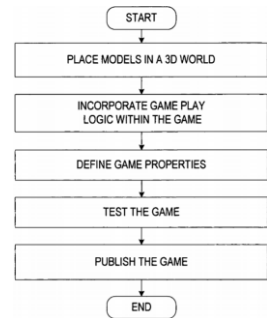
<모델 생성 프로세스>



<부품 연결 프로세스>



<모델 테스트 프로세스>



<게임 생성 프로세스>

미국 특허 제7,874,921호의 도 4 내지 도 8 참조

결론

로블록스사의 특허 포트폴리오 전략은

“코어 IP 를 확보하고, 그 주변 IP 를 지속적으로 추가해 나가는 것”입니다.

로블록스사의 특허 포트폴리오 구축 방식은 전형적인 유니콘 플랫폼 기업들(예를 들어, 구글)의 방식과 유사합니다. 로블록스사는 자사 플랫폼의 근간이 되는 코어 IP 를 먼저 확보한 후 세부적인 특징과 기타 서비스에 대한 추가 권리화를 통해 촘촘하게 보완해 나가고 있습니다. 가장 중요한 코어 IP 는 경쟁사의 진입을 막고 향후 기업의 가치 산정에도 막대한 영향 미치기 때문에 플랫폼 비즈니스를 하는 분이라면 자신의 코어 IP 로 삼을 기술이 무엇인지 잘 선별하여 정확하게 권리화 할 필요가 있습니다.

로블록스사는 지속적인 서비스 개발과 특허 출원을 통해 메타버스의 대표주자로 자리매김했습니다. 그러나 최근 국내외 많은 플랫폼이 출시되면서 다가올 2030 년 약 1,700 조 원의 가치로 평가된 메타버스 플랫폼 시장의 패권을 과연 누가 가져가게 될지 앞으로의 귀추가 주목됩니다.

본 자료에 게재된 내용 및 의견은 일반적인 정보제공만을 목적으로 발행된 것이며, 특허법인 세움의 공식적인 견해나 어떤 구체적 사안에 대한 의견을 드리는 것이 아님을 알려 드립니다. Copyright©2021 SEUM IP

윤영진 변리사/외국변호사

Patent Attorney/Partner, Foreign Attorney

yjyun@seumip.com