



FUTURE WORLD COIN



White Paper v1.0

CONTENTS.

1. 개요 (Abstract)

2. 소개 (Introduction)

- 2.1. 가상현실 시장 현황
- 2.2. FWC가 주목하는 가상현실 시장의 문제점과 시사점

3. FWC 프로젝트의 목표

4. FWC 프로젝트 네트워크

- 4.1. VR 3D 성지 순례
- 4.2. VR 3D 성화 미술관
- 4.3. Visual Data Management
- 4.4. 바이블 랜드

5. FWC 비즈니스 생태계

6. FWC 토큰 이코노미

- 6.1. FWC Token
- 6.2. FWC 블록체인
- 6.3. FWC 토큰의 가치

7. 토큰 정보 및 분배

- 7.1. 토큰 정보
- 7.2. 토큰 매트릭스

8. 팀 구성

9. 로드맵

10. Legal Disclaimers

2020년 코로나19 확산 이후 언택트(Untact)가 부각되면서, VR(Virtual Reality, 가상현실) · AR(Augmented Reality, 증강현실) 디바이스와 연계된 화상회의 및 원격 교육 등 비대면 서비스 관련 수요가 폭발적으로 증가하고 있으며, 4차 산업 혁명과 5G 정보통신기술(ICT, Information & Communications Technologies)의 발달로 높은 시장성과 성장 가능성을 가지고 있습니다.

하지만 VR · AR 생태계가 아직 성숙하지 못했고, 킬러 콘텐츠의 부재, 관련 기술의 표준화도 마련되지 못한 이유 등으로 딥러닝(DL, Deep Learning) 및 인공지능(AI, Artificial Intelligence) 기술의 발전과 비교하면 현재는 여러 기업들이 가능성에 대해 고민하는 시기로 보여집니다.

FWC 프로젝트는 이러한 시장상황에서 종교계가 대면 활동에 어려움을 겪고 있는 현황을 파악하고 VR 성서콘텐츠를 개발하여 전세계 크리스찬 종교인들이 안전하고 국경 없는 종교활동을 영위하는데 목적을 두고, **블록체인 기술을 접목한 데이터 관리 프로그램**으로 전세계를 하나로 연결하는 프로젝트입니다.

특히 3D 영상으로 제작한 성지순례, 성화 미술관 **VR 콘텐츠**는 현지 역사적 장소를 프로젝트팀이 직접 방문하여 3D 전용 디지털 카메라와 드론 등 최신 기술을 활용하여 제작하였고, **블록체인 기술을 기반으로** 개발된 자체 **Star Tree 플랫폼**을 이용한 성서 콘텐츠(신, 구약) 및 인맥 관리, Web Visual Contents 관리 서비스와 최신 VR 기술을 적용한 VR 성지순례 및 성화 미술관(2D, 3D 영상)과 자체 쇼핑몰, 소셜 온라인게임(Social Online Game) 등 현재 진행되고 있는 실질적인 서비스를 바탕으로 진행됩니다.

또한 **FWC 토큰**은 ERC-20 기반으로 발행되었으며, FWC 생태계 내에서 기축통화의 역할을 합니다. FWC 토큰은 생태계 내 서비스에 대한 **결제 수단(Payment)**으로 사용되며, 사용자 및 서비스 제공자에게 참여에 대한 **보상(Reward)**으로 지급함으로써 FWC 플랫폼의 참여자들이 더 효율적인 FWC 가상현실 네트워크를 구축하는데 기여하고 보상을 얻을 수 있습니다.

FWC 프로젝트는 현실의 제약에서 벗어나 상상력의 한계를 뛰어넘어 블록체인과 가상자산(Virtual Asset) 시장에서 새로운 혁명을 주도할 것입니다.

“가상 현실은 한때 과학 기술의 꿈이었습니다.

하지만 인터넷도 한때는 꿈이었고, 컴퓨터와 스마트폰도 마찬가지였습니다.

미래는 다가오고 있습니다.”

- 페이스북 CEO, 마크 저커버그 -

FWC 프로젝트팀은 VR 시장의 발전 가능성과 확장성에 대한 신뢰를 바탕으로 프로젝트를 진행해 왔습니다. 특히 빅데이터, 사물인터넷, 인공지능, 클라우드, 엣지 컴퓨팅 등 다양한 기술과 융합된 다면 VR/AR은 또 한 번 인류의 일상을 바꿀 수 있다고 생각합니다. VR/AR 기기가 게임이나 커뮤니케이션에 용도뿐만 아니라 스마트홈, 스마트 오피스, 스마트 팩토리를 구현하기 위한 인터페이스, 즉 입출력장치의 역할을 할 수 있기 때문입니다. VR/AR이 응용 기술이 아니라 범용기술로서 모든 디바이스와 생활에 적용될 수 있는 것입니다.

디지털과 현실 세계의 경계를 파괴함으로써 사람들이 즐기고, 일하고, 세상과 소통하며 관계 맺는 방식을 변화시킬 수 있다는 점에서 VR/AR의 확산은 결국 사회 다방면에서의 파괴적 혁신을 초래할 것으로 예상됩니다. VR/AR은 단순한 디지털 웨어러블 디바이스에 그치지 않고 차세대 컴퓨팅 플랫폼으로 진화할 것입니다.

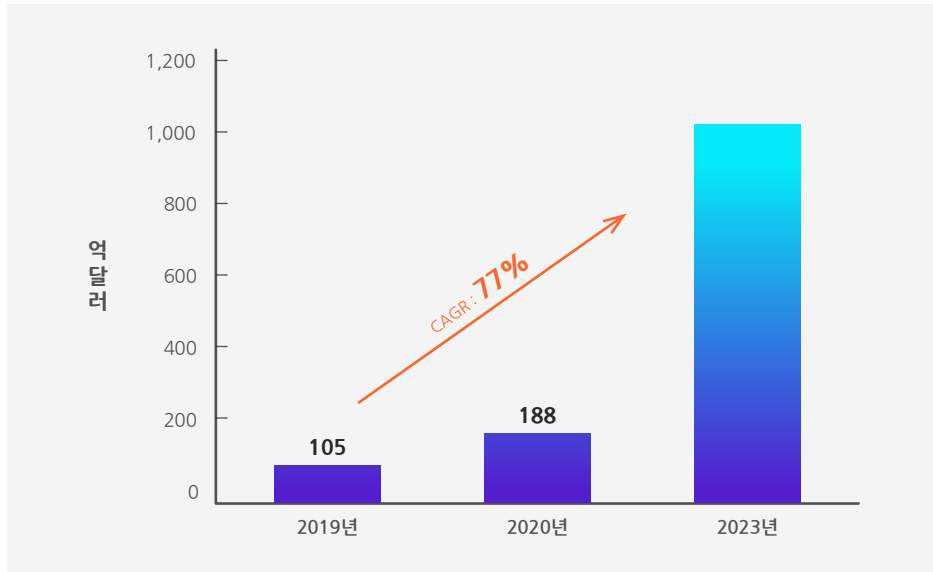
그렇기 때문에 FWC 프로젝트팀은 현재 글로벌 VR 시장의 현황과 시사점 그리고 문제점을 분석함으로써 저희 프로젝트의 사업 타당성과 왜 블록체인 기술이 접목이 되어야하는지에 대한 해답을 제시할 수 있습니다.

2.1. 가상현실 시장 현황

최근 VR(Virtual Reality, 가상현실), AR(Augmented Reality, 증강현실), AI(Artificial Intelligence, 인공지능), 클라우드(Cloud), 홀로그램(Hologram), 오감(五感) 인터랙션(Interaction) 등 4차 산업혁명 기술 응용 시장이 활성화되면서 콘텐츠와 첨단기술 간 융합이 확산되고 있습니다. 최근 몇 년간 VR, AR에 대한 관심이 급상승하고 있는 가운데 MR(Mixed Reality, 혼합현실)까지 가세하면서 이용자의 몰입경험(Immersive Experience)을 제공하는 서비스 및 기기 시장에 대한 기대가 커지고 있습니다.

VR(Virtual Reality) 기술은 1960년대부터 지속적으로 다양한 연구를 통해 디지털 콘텐츠 제작에 적용하고자 시도되어 왔지만, 기술의 한계 및 높은 개발 비용으로 인해 대중화에는 한계가 있었다. 그러나 최근 고해상도 디스플레이, 강력한 컴퓨팅 파워, 3D 센싱, 초고속 네트워크 등의 기술이 비약적으로 발달하고 하드웨어 비용이 크게 하락하면서 ‘몰입감’과 ‘상호작용’을 제공할 수 있는 환경이 조성되면서 VR 기술은 다양한 산업 분야와 결합해 새로운 경험을 제공하는 신(新)산업을 창출하고 있습니다.

2. 소개 (Introduction)



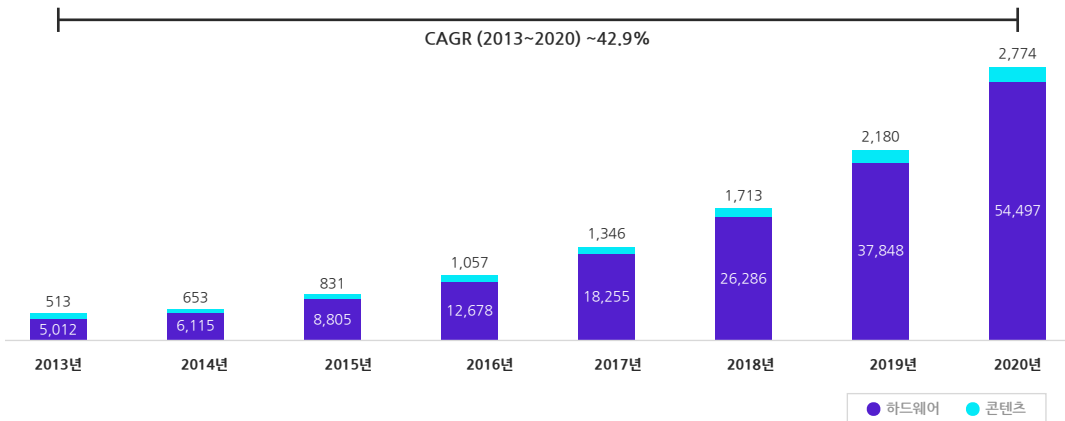
자료 : International Data Corporation, 2019

[그림 1] 글로벌 시장에서 VR·AR의 시장 수요

국내 산업 또한 VR/AR 관련 서비스 생태계 구축에 대한 글로벌 기업들의 경쟁이 시작되면서 신규 단말 개발에 집중하던 추세에서 벗어나, 다양한 콘텐츠와 서비스를 통합적으로 제공하기 위한 플랫폼 구축 및 콘텐츠 확보가 중요해지고 있습니다.

국내 VR/AR 시장은 2016년 1조 3,735억 원 규모에서 42.9%의 연평균 성장률을 나타내며, 2022년에는 4,494억 원에 달할 것으로 예측되고 있습니다. 현재 VR/AR 산업이 HMD 등 하드웨어를 중심으로 성장하고 있지만, 관련 장비의 보급 이후에는 미디어 및 콘텐츠를 비롯한 플랫폼 등 소프트웨어 시장이 더 큰 비중을 차지할 것으로 예상됩니다.

	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	CAGR (13~20)
하드웨어	5,012	6,115	8,805	12,678	18,255	26,286	37,848	54,497	40.6%
콘텐츠	513	653	831	1,057	1,346	1,713	2,180	2,774	27.3%



자료 : 한국VR산업협회 준비위원회, 2019

[그림 2] 국내 VR/AR 산업 현황 및 전망

디지털 콘텐츠 산업의 경우 경기 변동에 관계없이 반드시 필요한 필수적인 서비스는 아니지만, 개인 맞춤형 정보 서비스 공급이 가능하며 정보의 활용도가 높아지는 삶의 편의성과 관련된 부가가치 창출 산업으로, 정보의 시각화 및 가상화 시뮬레이션을 통해 산업 시장 생산의 효율성 및 생산성 향상, 인력 훈련의 효율화, 유통/생산/물류 등의 비용 절감 효과를 기대할 수 있습니다.

글로벌 VR/AR 시장의 변화는 풍부한 스타트업 생태계를 기반으로 새로운 돌파구를 제시하고 있으며, 페이스북(Facebook)과 구글(Google)같은 글로벌 IT기업은 스타트업의 투자와 인수, 플랫폼 개발을 통해 적극적으로 VR/AR 시장에 참여하여 기술과 시장은 급변하기 시작하였고, 현재까지도 VR/AR 기술과 시장을 선점하고 주도하기 위해 전 세계적으로 정책적인 지원을 하고 있는 상황입니다.

2.2. FWC가 주목하는 가상현실 시장의 문제점과 시사점

이처럼 VR/AR 기술은 5G 정보통신기술의 발전과 함께 4차산업에서 빠지지 않고 언급되는 산업입니다. 하지만 초반 시장에 불었던 지나친 기대감은 아래와 같은 문제점으로 점점 냉철한 안목으로 분석하고 예측하는 방향으로 변화하고 있습니다.

[무겁고 비싼 디바이스와 불완전한 성능]

VR 헤드셋 무게는 보통 500~600g에 육박하여 장시간 착용에는 무리가 있고, 배터리 사용시간은 2~3시간에 불과하며, PC/게임기 연동형은 사용 공간이 한정됩니다. 성능에 있어서도 아직까지는 영상의 실재감과 몰입감이 떨어지고 멀미를 유발하는 문제가 있습니다. 실재감과 몰입감은 인간이 현실을 보는 것과 얼마나 유사하게 느끼게 해주는가에 달려있습니다. 이는 기존의 VR 헤드셋이 제공하는 시야각(100도)와 인간의 두 눈이 공간감을 느끼고 3D로 사물을 구별하는 시야각(120도)의 차이 때문에 생기는 스크린 도어 이펙트(Screen Door Effect) 때문입니다. VR/AR 디바이스가 소비자 저변을 넓히고 장차 차세대 컴퓨팅 기기로 자리매김하기 위해서는 편의성과 휴대성 그리고 성능의 개선이 필수적입니다.

[부담스러운 디바이스 가격]

VR/AR 디바이스 가격도 수요 확대의 큰 걸림돌로 작용해왔습니다. 일반 소비자를 대상으로 시장을 확대해가고 있는 VR 디바이스는 스마트폰이나 PC/콘솔 게임기 등의 액세서리 수준입니다. 스마트폰 이상으로 비싸면 구매를 망설일 확률이 높습니다. VR 헤드셋의 평균 판매가격은 최근 3~4년간 지속 상승하고 있는데, 이는 100달러 미만으로 저렴한 스마트폰 부착형의 비중이 감소하고 PC/게임기 연동형에서 독립형으로 고성능의 프리미엄 제품군의 비중이 증가하고 있기 때문입니다.

[다양한 콘텐츠와 기술 표준화의 부재]

하드웨어 문제와 함께 지적되는 부분이 바로 콘텐츠의 부족입니다. 아무리 훌륭한 디바이스가 출시되었다 하더라도

소비자들이 가치를 느낄만한 콘텐츠가 없다면 디바이스의 구매로 이어지지 않을 것입니다. VR/AR의 경우, 게임을 즐기는 IT 얼리어답터나 기업 소비자를 중심으로 하드웨어가 보급되기 시작했는데, 특히 일반 소비자 시장에서의 대중화가 진전되기 위해서는 대중들이 많이 사용하는 킬러 콘텐츠(Killer Contents)의 등장도 필수적입니다. 그리고 이를 위해서는 플랫폼의 표준화가 이루어져야 합니다. 디바이스 제조사별로 각기 다른 개발 플랫폼과 유통 플랫폼 체제를 유지하는 현 상황에서는, 개발자 입장에서 하나의 콘텐츠를 여러 버전으로 출시해야 하는 부담이 있기 때문에 다수의 소비자에게 접근 가능한 콘텐츠가 나오기 어렵습니다.

[사생활 침해, 정보 보안, 규제 등 사회적 이슈]

VR/AR 헤드셋을 착용하고 타인을 바라보면 상대의 동의를 구하지 않고 개인 정보를 수집하는 결과를 초래할 수 있습니다. 무분별한 스마트폰 사진 촬영이나 곳곳에 설치된 CCTV 등으로 개인 정보 노출에 시달리는 현대인들에게 VR/AR 디바이스는 달갑지 않게 느껴질 수 있는 것이 사실입니다. 개인 정보 보호나 공공성 확보 문제, 정보 보안 관련 규제, 까다로운 의료법 등 공공 부문에서의 VR/AR 수요 확대를 위해서는 넘어야 할 산이 많습니다. 전 세계적으로도 데이터 관련 규제 체계가 확정되어 있지는 않은 상태이며, 특히 우리나라는 개인 정보 및 IT 관련 규제가 미국, EU, 일본 등 선진국 대비 강한 수준입니다. 앞으로 VR/AR이 사회 여러 분야로 확대되기 위해서는 이러한 부분에 대한 충분한 논의와 기준, 사회적 공감대가 형성되어야 할 것입니다.

앞에서 알아본 바와 같이 현재 VR·AR 시장은 지속 가능한 발전과 내포되어 있는 문제점이 상존하고 있는 상황입니다. 가상현실 기술은 계속 발전해왔고 다양한 산업 분야에 접목할 수 있습니다. VR 산업이 지속적으로 성장하기 위해서는 하드웨어(디바이스)와 소프트웨어(콘텐츠)의 개발이 같이 병행되어야 합니다.

FWC 프로젝트는 이러한 시장 상황을 주목하고 자체적으로 디바이스와 콘텐츠 개발을 해왔으며, 이를 글로벌 이용자에게 최적의 방법으로 서비스하기 위해 고민을 해왔습니다. 특히 강력한 글로벌 네트워크를 바탕으로 VR 콘텐츠의 전세계 보급과 생태계 내외의 커뮤니티를 관리하기 위해 자체 개발된 데이터 관리 시스템을 운용하기 위해서는 블록체인과 암호화폐 기술이 가장 효율적이며 경제적이라는 판단을 하였습니다. 이를 기본적인 이념으로 FWC 프로젝트는 다음과 같은 방향을 제시합니다.

· 특화된 VR 및 Visual 콘텐츠

강력한 글로벌 종교 네트워크를 바탕으로 불특정 다수가 아닌 특화된 유저를 기반으로 개발하는 VR & Visual 콘텐츠로 글로벌 생태계 확장이 용이합니다. 특히 해외 글로벌 성지들을 직접 촬영하고 개발하여 현재 COVID-19 팬데믹 현상으로 직접 방문하지 못하는 많은 신자들에게 현장감 있는 콘텐츠를 제공합니다.

· FWC 글로벌 토탈 플랫폼

FWC 생태계 내의 모든 서비스를 통합하여 하나의 플랫폼 안에서 서비스 이용 및 결제가 가능하며, 이후 FWC 생태계에 추가되는 비즈니스 서비스는 dApp 형태로 플랫폼에 적용됩니다. 또한 스마트 컨트랙트에 의한 보상시스템(reward)을 적용하여, 유저들의 자발적인 참여를 유도함으로써 건전한 생태계 형성에 기여합니다.

· FWC 블록체인

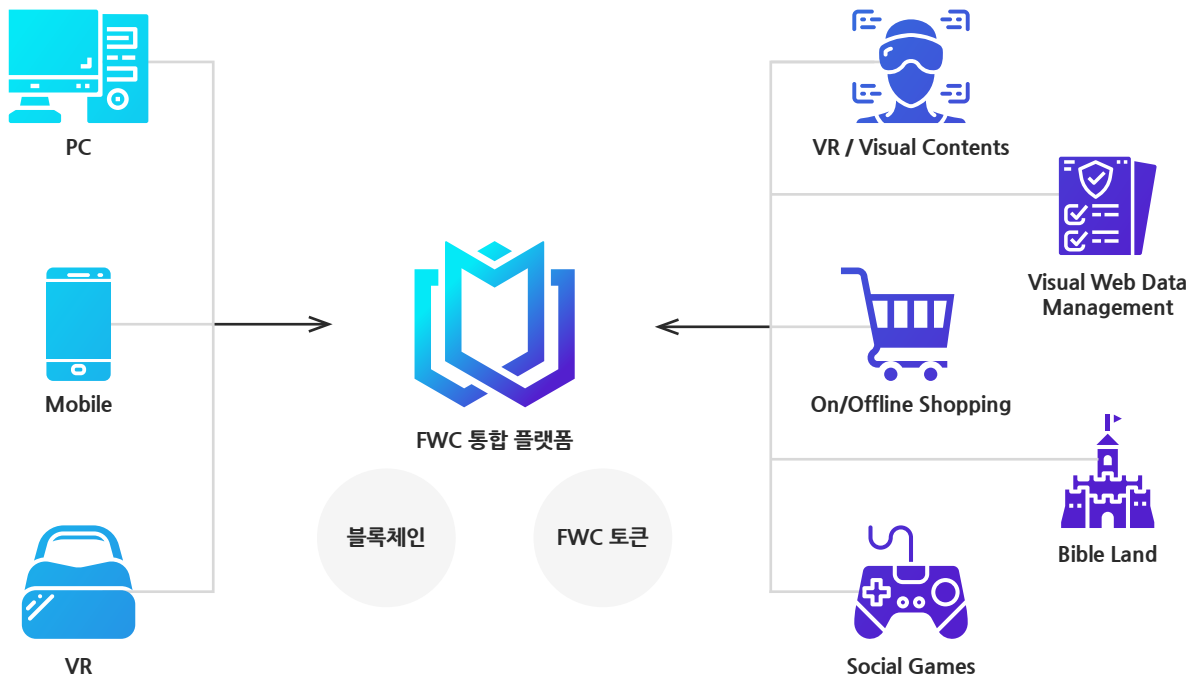
FWC 프로젝트팀은 시스템의 안정성 및 확장성을 고려하여 개발 초기에는 퍼블릭 체인인 이더리움 기반 dApp 형식으로 개발을 진행합니다. 추후 메인넷을 개발하여 자체 블록체인을 활용한 네트워크를 통해, 데이터 위변조로 인한 위험을 제거하고 스마트 컨트랙트를 활용하여 FWC 네트워크 참여자들이 복잡한 과정 없이 자신의 활동에 상응하는 보상을 얻을 수 있도록 합니다.

· FWC 토큰

FWC 토큰은 ERC-20 기반으로 발행되었으며, FWC 생태계 내에서 서비스의 결제 및 렌탈 비용에 사용되는 글로벌 페이먼트(Payment) 기능과 FWC 이용자들이 생태계에서 활동하는 행위에 대한 보상에 사용되는 유틸리티(Utility) 기능을 갖고 있습니다. 자체 개발된 페이먼트 시스템과 월렛으로 글로벌 이용자에게 안전하고 신속한 결제 시스템을 제공함으로써 기존 금융 시스템의 문제를 보완하고 투명한 거래를 가능하게 만드는 FWC 생태계의 기축통화입니다.

3. FWC 프로젝트의 목표

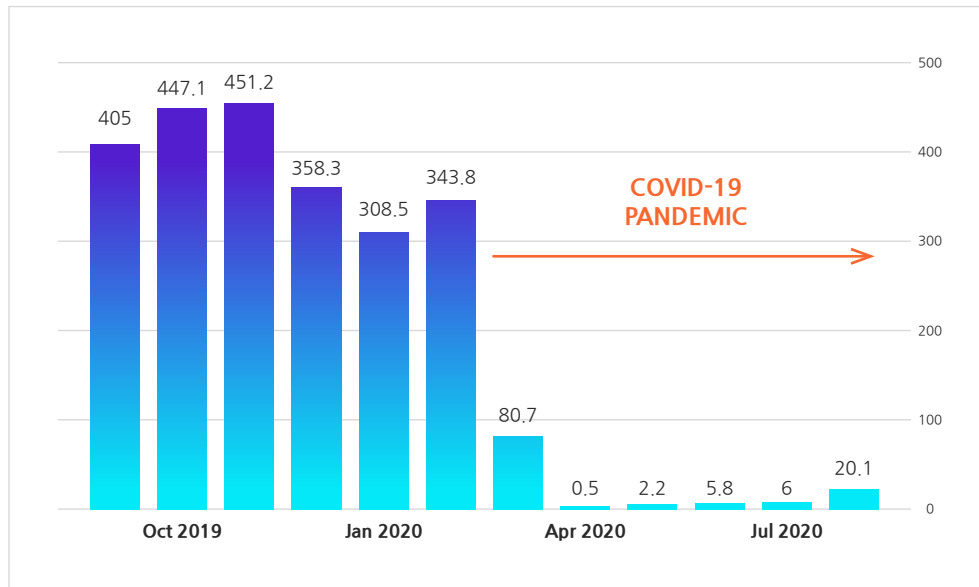
이처럼 FWC의 VR 블록체인 플랫폼을 통해 현실 세계의 한계를 극복하고 사용자는 시간과 장소에 한계를 넘어 다양한 VR 콘텐츠를 이용할 수 있으며, FWC 통합 플랫폼 안에서 자유롭게 이용할 수 있습니다. FWC 생태계는 종교를 기반으로 다양한 산업, 문화, 게임, 교육, 쇼핑(e-commerce) 등 앞으로 지속적으로 확장될 것이며, 블록체인 기술과 접목하여 건강하고 투명한 암호화폐 시장을 선도하는 글로벌 프로젝트로 성장할 것입니다.



[그림 3] FWC 통합 플랫폼

4.1. VR 3D 성지 순례

2019년 이스라엘 관광청의 통계자료에 따르면 2018년 이스라엘을 방문한 전체 관광객 수는 412만명이었고, 이 중 한국인 관광객은 4만 5200명을 기록했습니다. 이는 전년 대비 14% 증가한 수치이며, 전 세계에서 종교적인 관광(성지 순례)이 가장 활발한 나라입니다.



자료 : TRADINGECONOMICS, 2020

[그림 4] 이스라엘 관광객 여행자수

이스라엘은 성경과 기독교 신앙의 뿌리를 이해하는데 있어서 매우 중요한 장소이며 천주교, 유대교, 이슬람교 등의 종교들에 있어서도 성지(聖地)와도 같은 장소입니다. 하지만 코로나19 현상 이후 전 세계의 성지 순례자들은 이스라엘의 국가 봉쇄 정책으로 인해 현재로서는 방문하지 못하고 있는 실정입니다.

FWC 프로젝트팀은 지난 수년간 VR 3D 및 드론 촬영팀을 이스라엘 현지로 파견하여 방대한 양의 미디어 데이터를 확보해 왔습니다. 이 데이터를 바탕으로 언택트(Untact) 시대의 흐름에 맞는 직접 방문하지 않고 안전하게 언제 어디서든 성지 순례를 경험할 수 있는 VR 성지 순례 프로그램을 제공합니다. 1인칭 시점으로 여러 성지 순례 장소를 걸으면서 성경 속 예루살렘의 구조물들을 확인할 수 있으며, 특히 드론으로 촬영된 3D 영상은 이용자가 전지적인 시점(스카이뷰)에서 역사적인 장소들을 체험할 수 있게 합니다.



DEMO : <https://player.vimeo.com/video/413435933?autoplay=1&loop=1&byline=0&portrait=0>

[그림 5] VR 3D 성지 순례

4.2. VR 3D 성화 미술관

VR 3D 성화 미술관은 구약 연대기, 예수 그리스도 발자취, 바울 전도 여행 등의 내용으로 성화(그림)과 VR 기술을 접목하여, 실제 미술관에서 감상하는듯 한 비주얼을 제공하며, 전문 성우의 해설로 마치 옆에서 큐레이터가 명화에 대한 설명을 들을 수 있는 시청각 경험을 제공합니다. 특히 성화는 현재 국내 유명 성화 전문 화가의 작품으로 전시가 될 예정입니다.

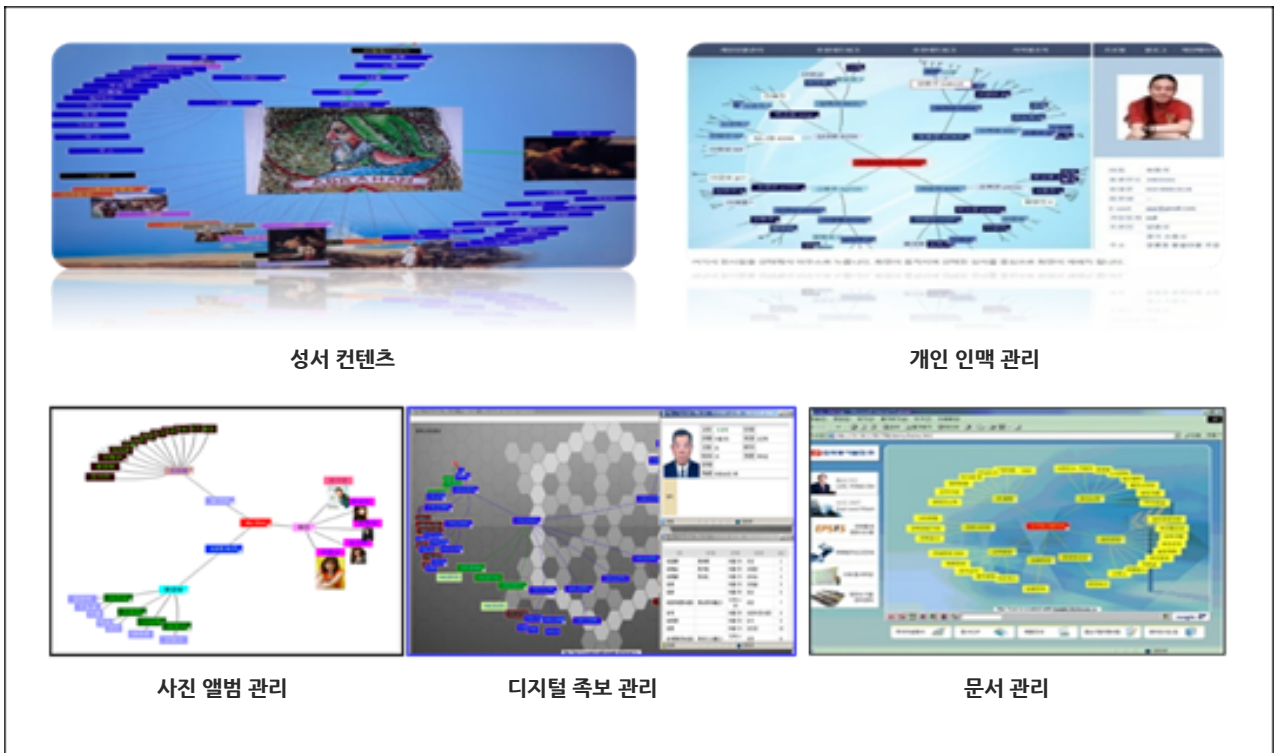


DEMO: <https://player.vimeo.com/video/413431218?autoplay=1&loop=1&byline=0&portrait=0>

[그림 6] VR 3D 성화 미술관

4.3. Visual Data Management

FWC 프로젝트의 Visual Data Management 시스템은 사용자가 필요한 DB 구축을 통해, 원하는 콘텐츠를 한 화면 안에서 시각적으로 쉽게 data를 제공해 주는 다목적 다기능 데이터 관리 시스템입니다. Hyper StarTree 프로그램을 기반으로 하여, 모든 관계도를 시각화하여 보다 쉽게 사용자와 연결된 관계를 파악하도록 설계되었습니다. FWC 프로젝트에서는 성서 콘텐츠, 개인 인맥 관리, 사진앨범 관리, 디지털 족보 관리, 문서 관리 등의 서비스를 제공하며 블로그(Blogging), 메신저, 웹하드(Cloud)를 제공하며 사용자에게 대한 정보를 공유한 상태에서 ‘나’와 연관된 인맥들에게 정보검색 서비스나 커뮤니티와 같이 사용자가 정기적으로 이용할 수 있는 서비스 제공을 목적으로 하고 있습니다.



자료 : TRADINGECONOMICS, 2020

[그림 7] 이스라엘 관광객 여행자수

4.4. 바이블 랜드

FWC 프로젝트에서는 성서를 테마 기반으로 하는 종교 테마 파크를 추진합니다. FWC 프로젝트 자체 보유하고 있는 성서 콘텐츠를 기반으로 기독교와 천주교 신자를 대상으로 성화 전시관, VR 성지 순례 체험관, 박물관, 각종 테마 전시관, 교육, 컨벤션, 각종 소모임 등을 할 수 있는 대규모 단지로 조성 예정입니다. 이는 온라인에만 그치지 않고 직접 오프라인으로 전세계 이용자가 가족들과 함께 하는 진정한 의미의 종교 테마 파크가 될 것입니다.

5. FWC 비즈니스 생태계

FWC 프로젝트의 비즈니스는 아래와 같이 구성됩니다.



[그림 8] FWC 비즈니스 흐름도

FWC 프로젝트에서는 통합 플랫폼을 개발하여 FWC 생태계 내의 모든 서비스를 통합하여 하나의 플랫폼 안에서 모든 서비스 이용 및 결제가 가능하며, 이후 FWC 생태계에 추가되는 비즈니스 서비스는 dApp 형태로 플랫폼에 적용됩니다. 또한 스마트 컨트랙트에 의한 보상시스템(reward)을 적용하여, 유저들의 자발적인 참여를 유도함으로써 건전한 생태계 형성에 기여합니다.

또한 글로벌 블록체인 결제 시스템을 적용하여 현재 국가별 기축통화 간 환율 변화와 느린 전송속도 및 수수료 등의 단점을 극복하고, 추후 FWC 네트워크에 합류하게 되는 업체, 파트너사가 모두 하나의 블록체인 네트워크에 구축된 토큰 생태계에 참여함으로써 결제 절차를 줄이고 빠른 전송을 가능하게 합니다.

FWC 프로젝트는 이와 같은 블록체인 비즈니스 생태계를 구축하여 자체 VR 콘텐츠와 오프라인 비즈니스를 접목하여 이용자들이 가상현실 세계를 쉽게 경험할 수 있도록 진입장벽을 낮추고, 참여자들의 이익도 보호될 수 있도록 설계됩니다. FWC 통합 플랫폼은 PC와 Mobile에서 접속이 가능합니다.

6.1. FWC Token

FWC 프로젝트에서 발행하는 FWC 토큰은 생태계 내의 기축통화 역할을 하는 디지털 자산이며, ERC-20을 기반으로 발행되었습니다. 기본적으로 페이먼트(Payment)와 유틸리티(Utility)의 성격을 갖고 있으며 아래와 같은 목적으로 사용됩니다.

· 콘텐츠의 구입 및 구독 결제

FWC 프로젝트에서 제공하는 VR 콘텐츠에 대한 구입과 구독에 대해 결제를 할 수 있습니다. FWC 프로젝트에서 제공하는 모든 콘텐츠는 보급형과 고급형으로 구분되며, FWC 통합 플랫폼에서 구매 및 구독이 가능합니다. 또한 FWC 프로젝트에서 제공하는 온오프라인 쇼핑, 교육, 온라인 소셜 게임 등에 구매 및 사용에 결제의 수단으로 FWC 토큰을 사용할 수 있습니다. FWC 토큰으로 자체 플랫폼의 결제 시스템이 진행되며 글로벌 결제가 실시간으로 가능하게 개발되었습니다.

· VR 하드웨어 구입/착용

사용자는 FWC 토큰으로 VR 하드웨어를 구입하거나 렌탈이 가능합니다. 구입 또는 렌탈한 VR 하드웨어로 FWC에서 제공하는 모든 VR 콘텐츠를 이용할 수 있습니다.

· 보상 수단 (reward)

FWC 프로젝트 생태계에서 이용자들은 각자의 활동에 따라 FWC 토큰으로 보상을 받을 수 있습니다. 콘텐츠의 평가 및 추천, 커뮤니티 활동 등의 생태계 참여에 대한 보상으로 FWC 토큰을 받을 수 있습니다. 또한 콘텐츠 구매 및 구독, 렌탈, 결제에 대한 리워드 보너스 포인트를 지급받을 수 있습니다.

FWC 생태계 참여자들은 FWC 토큰을 보유함으로써 다양한 온오프라인 콘텐츠와 서비스를 이용하고 혜택을 받을 수 있으며, 서비스 제공자와 이용자 모두에게 FWC 토큰 가치의 상승과 유지에 기여하는 선순환 구조를 갖게 합니다.

FWC 토큰은 암호화폐 거래소에서 구매할 수 있으며, FWC 네트워크 내에서 보상으로 획득할 수 있습니다. 더불어 FWC 토큰은 참여자가 P2P 전송으로 주고받을 수 있습니다.

6.2. FWC 블록체인

암호화폐로 인한 과열적 투기가 글로벌 사회 문제화되면서 블록체인 기술에 대한 부정적인 인식이 형성되기도 했지만, 최근 COVID-19 사태로 블록체인의 중요성이 다시 부각되고 있습니다.

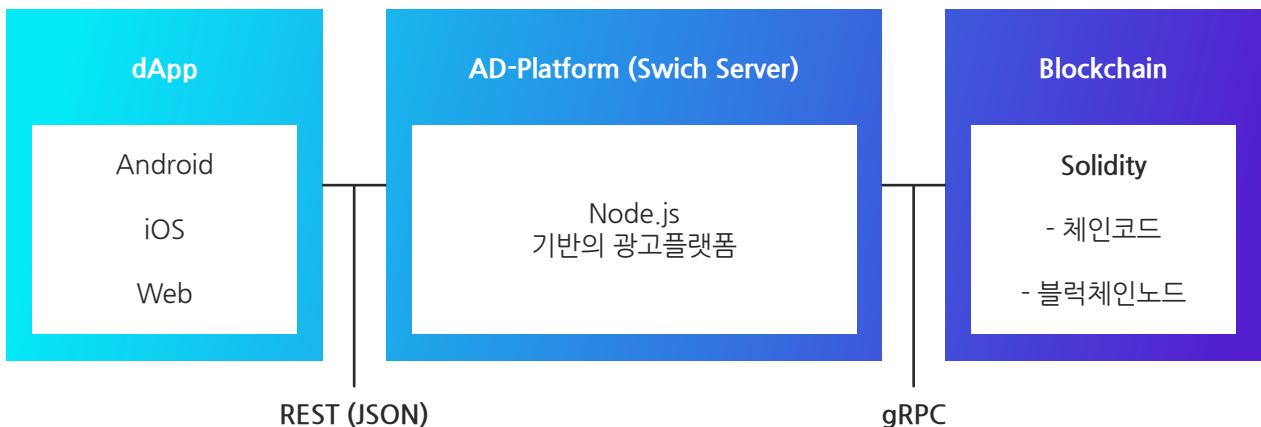
분산형 데이터 저장이라고 할 수 있는 블록체인은 데이터를 담은 블록을 체인 형태로 연결한 후 이를 수많은 컴퓨터(노드)에 동시에 저장하는 기술입니다. 기존의 은행처럼 데이터의 변동 내역을 중앙집중형 서버에 기록하지 않고

네트워크에 참여한 모든 참여자에게 데이터 변동 내역을 공개하고 이를 모든 참여자가 공유하기 때문에 데이터의 위조나 변조가 불가능합니다. 그간 블록체인 형성과 작업 증명에 대한 보상으로 생성되는 암호화폐에 대해 관심이 집중되어 왔지만 진정한 블록체인의 가치는 신뢰 구축에 있기 때문에 COVID-19 사태로 비대면 접촉(Untact)과 온라인 거래가 활성화되는 지금 주목 받고 있는 실정입니다.

FWC 프로젝트의 블록체인 인프라는 스마트 계약(Smart Contract)이 가능한 이더리움 (Ethereum) 블록체인 플랫폼 중 가장 보편적인 ERC-20 표준을 기반으로 구축합니다. 스마트 계약은 계약 조건을 자동으로 실행하는 컴퓨터화 트랜잭션 프로토콜로, 블록체인 네트워크에서 암호화된 트랜잭션을 사용하여 배포되는 코드+데이터(기능+상태)의 모음입니다. 블록체인의 1세대로 볼 수 있는 비트코인(Bitcoin)의 경우 완전한 형태의 스마트 계약으로 보기 어려운 부분이 있고, 2 세대에 해당하는 이더리움은 튜링 완전성을 기반으로 한 프로그래밍 언어를 통해 스마트 계약과 탈중앙화된 분산 애플리케이션을 구현하기 위한 블록체인 플랫폼이므로, FWC 프로젝트가 제공하는 콘텐츠 서비스를 지원하기에 최적이라고 볼 수 있습니다.

FWC 통합 플랫폼은 이러한 블록체인 인프라를 통해 플랫폼 사용자들의 활동 내역을 기록하고 그에 따른 보상 내역을 산정할 수 있습니다. 그리고 블록체인 기술은 자체적으로 발행하는 FWC 토큰과 결합하여 VR 3D 콘텐츠 및 Visual Data Management 시스템 등의 거래 계약을 위한 기반 인프라 역할을 수행하므로 FWC 프로젝트가 글로벌 환경으로 진출할 경우에도 결제 및 거래에 문제가 없습니다.

또한 사용자의 개인정보 보호를 위해 공개키로 스마트 계약 정보를 암호화 합니다. 스마트 계약과 클라우드 DB 는 사용자 프로필 데이터 해싱(hasing) 을 통해 생성된 키로 연결됩니다. 개인 신상에 관한 민감한 정보는 클라우드 DB 에 저장되지 않습니다. 그러므로 DB 해킹으로 개인 정보가 유출될 위험은 없습니다. FWC 프로젝트는 분산 ID 기반 스마트 지갑 과 스마트 계약으로 고객의 디지털 자산 및 개인정보 등을 안전하게 관리합니다.



[그림 9] FWC 블록체인 시스템 아키텍처

6.3. FWC 토큰의 가치

FWC 토큰의 가치는 기존 화폐의 특성을 보유하고 있고, 추가로 암호화폐의 특성을 가지고 있는 것입니다. FWC 토큰의 가치는 크게 가치 저장성, 가치 교환성, 교환 편의성, 거래 안정성입니다.

■ 가치 저장성

화폐로 인정받기 위해서는 가치 저장성이 필수입니다. 해당 화폐를 보유함으로써 모든 사람에게 가치로 인정 받아야 합니다. FWC 토큰은 암호화폐 월렛의 역할을 함과 동시에 법정화폐 즉시 환매를 통해 암호화폐 가격 변동성의 헷징 역할을 하여 가치 저장성의 특징을 갖습니다.

■ 가치 교환성

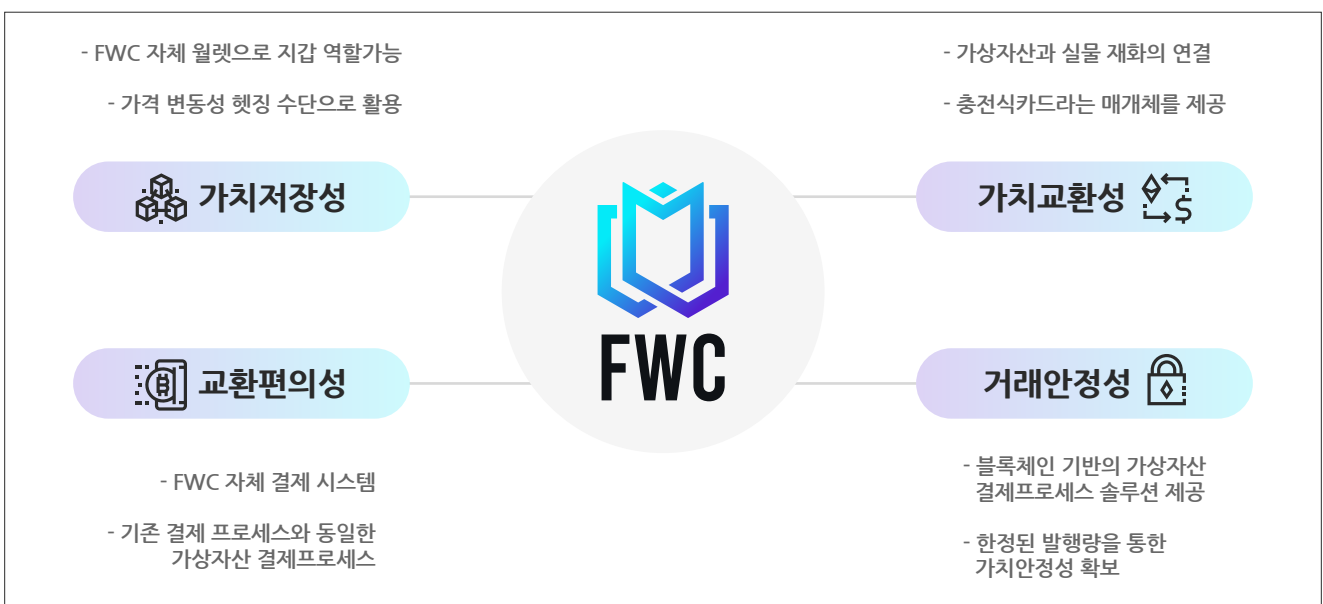
법정화폐는 가치 저장성을 토대로 다른 물건과 교환되는 특징을 가지고 있습니다. FWC 토큰은 자체 지갑을 통해 생태계 내의 온오프라인 서비스 및 실재 재화와 교환할 수 있도록 함으로서 가치 교환성을 확보합니다.

■ 교환 편의성

교환 편의성은 FWC 통합 플랫폼내의 결제 시스템과 자체 지갑을 통해서도 확인할 수 있습니다. FWC 토큰은 실시간 결제 기능을 갖는 통합 플랫폼과 월렛을 통해서 누구나 편리하게 FWC 토큰을 사용한 결제를 할 수 있게 합니다.

■ 거래 안정성

암호화폐는 블록체인 상에서 발행되기 때문에 보안에 대한 안정성을 확보할 수 있습니다. 특히 FWC 통합 플랫폼에서 일어나는 모든 거래 과정은 블록체인 상 기록되기 때문에 위·변조가 불가능합니다. 또한 FWC 토큰은 발행량이 한정되어 있어 양적 완화로 인해 발생하는 문제를 보완할 수 있습니다.



[그림 10] FWC 토큰의 가치

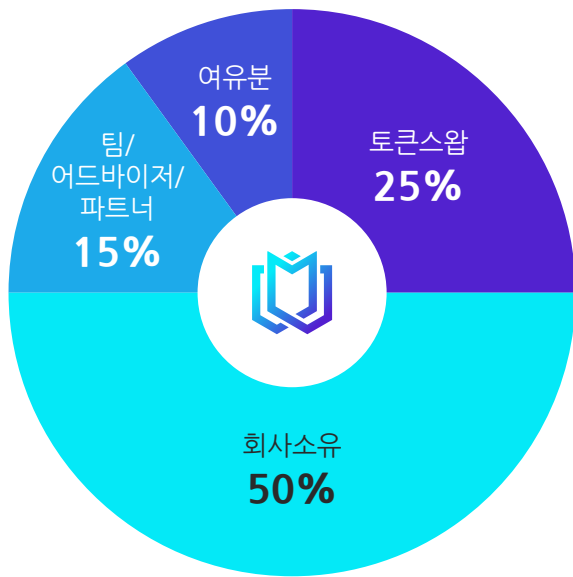
7. 토큰 정보 및 분배

7.1. 토큰 정보

토큰 명칭	FWC Token
토큰 심볼	FWC
표준	ERC-20
총 발행량	5,000,000,000 FWC
Dicimals	18 digits

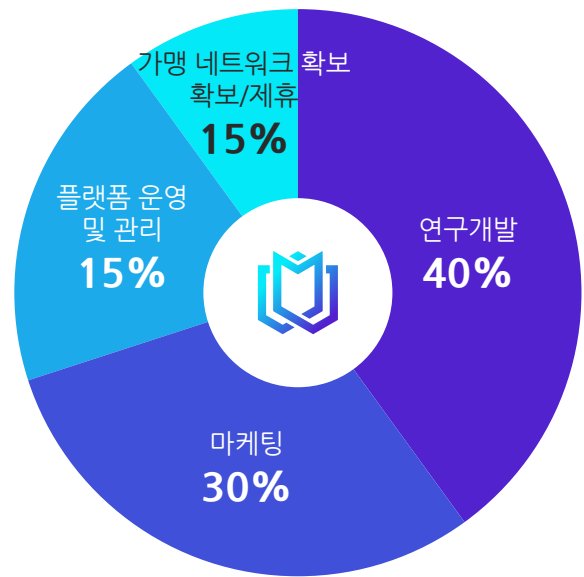
7.2. 토큰 매트릭스

[Token Distribution]



- 회사소유
- 토큰스왑
- 팀/어드바이저/파트너
- 여유분 (에어드랍, 리워드 등 목적)

[Budget Allocation]



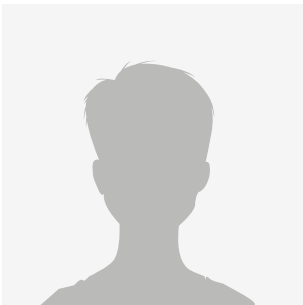
- 연구개발
- 마케팅
- 플랫폼 운영 및 관리
- 가맹 네트워크 확보/제휴 등

8. 팀 구성



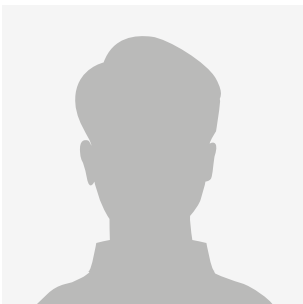
CEO, **박경균**

- 서울대학교 공과대학 토목공학과 졸업
- 전) 삼환기업 주식회사 토목사업부
- 전) 미국 극동공병단 감독관
- 전) 영창기업 대표이사
- 전) 주식회사 코스모스 전무이사
- 전) 주식회사 포텍스코리아 대표이사
- 전) SHAPP INTERNATIONAL CORP(PHILIPPINE) 대표이사



CTO, **최종균**

- 세종대학교 정보통신과 졸업
- 아주레미콘 GPS 관제 시스템 프로젝트 진행
- 보건복지부 바우처 시스템 구축/진행
- LG OSS 통합시스템 구축/개발
- 대한생명/한화생명 가입설계 프로그램 운영 및 개발
- 알펜시아 리조트 홈페이지 구축 및 운영
- 블록체인/코인 개발/WALLET 개발 다수 진행 경험



VR 총괄 기술 이사, **전용만**

- 조선대학교 이공대학 졸업
- 현) 바섬미디어 대표
- 전) 삼성전자 서비스
- 전) 한얼엔지니어링
- 전) 아이비엔 대표

9. 로드맵



본 면책 조항의 모든 내용을 주의 깊게 읽기를 바랍니다. 귀하의 향후 행동에 대해 확실하지 않다면 법률, 재무, 세무 등 기타 전문가의 자문을 구할 것을 권장합니다.

법적 고지

(a) 본 백서는 작성 당시를 기준으로 FWC 프로젝트와 관련 일반 참고 목적으로만 배포되었으며 검토 및 수정될 수 있습니다. 본 백서는 표지의 날짜를 기준으로 최신 정보를 반영하고 있으며 최종본이 아님을 유의하시기 바랍니다. 해당 날짜 이후 FWC의 사업 운영, 재정 상태 등 본 문서에 기재된 정보가 변경될 수 있습니다. 본 백서는 비정기적으로 업데이트될 수 있습니다.

(b) FWC 토큰의 매매와 관련 계약 또는 법적 구속력 있는 서약을 체결할 의무는 그 누구에게도 없으며 본 백서를 근거로 자금을 수수해서는 안됩니다. FWC 토큰의 매매는 법적 구속력 있는 계약서를 통해 이루어지며, 관련 세부사항은 본 백서와 별도로 제공됩니다. 계약서와 본 백서의 내용 간 불일치가 발생하는 경우 계약서가 우선 적용됩니다.

(c) 본 백서는 그 어떤 경우에도 FWC 토큰 발행인/배포자/업체의 토큰 판매 또는 구매 제안으로 해석되지 않아야 하며, 이 문서의 제시 또는 문서 자체가 계약 및 투자 결정에 근거가 되거나 의존되어서는 안됩니다.

(d) FWC 토큰이 구매자들에게 FWC 플랫폼, FWC 토큰, 제품과 관련하여 참여하거나 투자수익/수입/지급/이익 또는 그 금액의 일부를 수령할 수 있는 기회로 이해, 해석, 분류, 취급되어서는 안됩니다.

(e) 본 백서에 명시된 코인/토큰 발행 방식이 규제 또는 금지된 관할권에서 이 문서의 전체 또는 일부를 복제, 배포 등 전파할 수 없습니다.

(f) 본 백서에 기재된 정보는 규제당국의 검토, 검사, 승인을 거치지 않았습니다. 이러한 조치는 그 어떤 관할권에서도 취해지지 않았으며 앞으로도 없을 것입니다.

(g) FWC 토큰의 구매를 희망하는 경우 FWC 토큰을 다음과 같이 이해, 해석, 분류, 취급해서는 안됩니다 :

- (i) 암호화폐가 아닌 다른 화폐, (ii) 그 어떤 기관에서 발행한 채권 및 주식, (iii) 이러한 채권 및 주식에 대한 권한, 옵션, 파생상품, (iv) 투자수익 보장 또는 손실 회피가 목적이거나 이를 목적으로 사칭하는 차액계약 및 기타 계약 하의 권리, (v) 집단 투자 계획, 사업신탁 등 증권의 단위 또는 파생상품.

배포 및 전파의 제한

(a) 본 백서의 전체 또는 일부를 배포 또는 전파하는 것은 그 어떤 관할권의 법률 또는 규제 요구사항에 의해 금지 및 제한될 수 있습니다. 제한이 적용되는 경우, 귀하는 본 백서의 소지에 의해 적용될 수 있는 제한사항을 스스로 숙지하고 법률 등 자문을 구하고 이를 준수해야 하며, FWC와 FWC 직원, 대리인, 관계사 등(이하 'FWC 및 관계사')은 이에 대한 책임을 지지 않습니다.

(b) 배포 및 전파로 인해 본 백서를 열람 또는 소지하게 된 경우 그 어떤 목적으로든 본 백서 또는 그 내용을 배포, 복제 등 기타 방식으로 다른 사람에게 공유하거나 이러한 상황이 벌어지도록 허용 및 원인제공을 해서는 안됩니다.

책임 배제

(a) FWC 토큰과 FWC 및 관계사들이 제공하는 관련 서비스는 ‘있는 그대로,’ ‘가능한 대로’ 제공됩니다. FWC 및 관계사들은 FWC 토큰 및 관련 서비스의 접근성, 품질, 적합성, 정확성, 적정성, 완전성 등에 대해 명시적/묵시적 보장 또는 묘사를 하지 않으며, 이와 관련하여 오류, 지연, 누락, 또는 이에 의존하여 취해진 행동에 대해 그 어떤 책임도 지지 않음을 명시합니다.

(b) FWC 및 관계사는 본 백서에 기재된 정보를 포함하여 그 어떤 형태로든 진위, 정확성, 완전성을 그 어떤 주체나 개인에게 묘사, 보장, 약속하거나 이를 주장하지 않습니다.

(c) FWC 및 관계사는 귀하가 본 백서의 전체 또는 일부를 수용하거나 이에 의존함으로써 이와 관련 발생하는 그 어떤 간접적, 특수적, 부수적, 결과적 손실(투자수익/수입/이익의 손실, 활용 및 데이터의 손실 등을 포함하지만 이에 국한되지 않음)에 대해 계약상 또는 불법행위상 법적 책임을 지지 않으며 이는 관련 법률 규제가 허용하는 최대 한도 내에서 적용됩니다.

미래 예측 진술에 대한 경고문

(a) 본 백서에 명시된 특정 표현들은 프로젝트의 미래, 미래 사건, 전망 등에 대한 예측성 진술을 담고 있습니다. 이러한 내용은 역사적 사실에 기반한 진술이 아니며 ‘예정,’ ‘추정,’ ‘믿음,’ ‘기대,’ ‘전망,’ ‘예상’ 등의 단어와 유사한 표현들로 식별됩니다. 본 백서 외 발표자료, 인터뷰, 동영상 등 기타 공개자료에도 이러한 미래 예측 진술이 포함될 수 있습니다. 본 백서에 포함된 미래 예측 진술은 FWC 및 관계사의 향후 결과, 실적, 업적 등을 포함하지만 이에 국한되지 않습니다.

(b) 미래 예측 진술은 다양한 리스크 및 불확실성을 포함하고 있습니다. 이러한 진술은 미래 성과를 보장하지 않으며 따라서 지나치게 의존해서는 안됩니다. 리스크 및 불확실성이 현실로 구체화되는 경우 FWC 및 관계사의 실제 성과와 발전은 미래 예측 진술에 의해 설정된 기대와 다를 수 있습니다. 향후 이러한 상황에 변화가 있어도 FWC 및 관계사는 미래 예측 진술에 대한 업데이트를 제공할 의무가 없습니다. 본 백서, FWC 및 관계사의 홈페이지와 기타 자료 등에 포함된 미래 예측 진술을 바탕으로 행동을 하는 경우 미래 예측 진술의 내용이 실현되지 않는 것에 대한 책임은 오로지 귀하에게 있습니다.

(c) 본 백서가 작성된 날짜를 기준으로 FWC 플랫폼은 완성되었거나 완전히 운영 중인 상태가 아닙니다. 향후 FWC 플랫폼이 완성되고 완전히 운영될 것이라는 전제 하에 설명이 작성되었지만, 이는 플랫폼의 완성 및 완전한 운영에 대한 보장 또는 약속으로 해석되어서는 안됩니다.

잠재적 리스크

(a) FWC 토큰 구매 및 참여를 결정하기 전 아래 내용을 주의 깊게 읽고 관련 요소와 리스크를 충분히 분석 및 이해할 것을 권장합니다. 리스크는 다음을 포함하지만 이에 국한되지 않습니다.

(i) 식별 정보 분실로 인한 FWC 토큰 접근 제한, FWC 토큰을 보관한 디지털 월렛 관련 필수 개인키 분실 등 보관 관련 구매자 과실 리스크

(ii) 글로벌 시장 및 경제 상황으로 인한 FWC 토큰 발행 후 가치 변동 리스크. FWC는 이러한 FWC 토큰 가치의 불확실성으로 인해 FWC 생태계 개발에 필요한 자금을 지원하지 못하거나 의도한 방향으로 FWC 생태계를 유지하지 못할 수 있습니다.

(iii) 정치, 사회, 경제 환경의 변화, 주식 또는 암호화폐 시장 환경의 변화, FWC 및 관계사가 사업을 운영하는 국가의 규제 환경의 변화, 그리고 이러한 환경에서 FWC 및 관계사가 생존 또는 경쟁할 수 있는 능력의 변화 관련 리스크. 특정 관할권에서 FWC 토큰에 불리한 블록체인 기술 관련 기존/신규 규제를 적용할 수 있으며 이에 따라 FWC 토큰 폐지/손실 등 FWC 생태계와 프로젝트에 상당한 변화가 발생할 수 있습니다.

(iv) FWC 및 관계사의 미래 자본 필요성의 변화, 이를 충족하기 위한 자본 및 자금 조달 가능성의 변화 관련 리스크. 자금 부족은 FWC 플랫폼의 개발과 FWC 토큰의 사용 및 잠재적 가치에 영향을 끼칠 수 있습니다.

(v) FWC 토큰 가치의 불리한 변동, 사업관계 실패, 개발/운영 중 경쟁사의 지적재산권 주장 등 다양한 사유로 FWC 활동 중단, 해체 또는 론칭 계획 중단에 이를 수 있으며 이로 인해 FWC 생태계, FWC 토큰, 그리고 FWC 토큰의 잠재적 활용에 부정적인 영향을 끼칠 수 있습니다.

(vi) FWC 플랫폼 및 서비스에 대한 기업, 개인 등 기타 조직의 관심 부재, 배포된 응용프로그램의 생성 및 개발에 대한 대중들의 제한적 관심 관련 리스크. 이러한 관심의 부재로 자금 조달의 제한을 받거나 FWC 플랫폼 개발과 FWC 토큰의 활용 및 잠재적 가치에 영향을 끼칠 수 있습니다.

(vii) FWC 프로젝트 및 FWC 생태계를 론칭하거나 구현하기 전 FWC 토큰 또는 FWC 플랫폼의 주요 기능 및 규격에 큰 변화를 적용하는 리스크. FWC는 FWC 토큰 및 FWC 프로토콜의 기능이 백서의 내용과 일치할 것을 의도하고 있지만 그럼에도 불구하고 이러한 변경사항을 적용할 수 있습니다.

(viii) FWC 토큰과 FWC 플랫폼에 잠재적으로 악영향을 미칠 수 있는 다른 플랫폼과의 경쟁 리스크. (예: 경쟁 프로젝트로 인해 상업적 성공을 거두지 못하거나 전망이 암울한 경우)

(ix) 제3자나 다른 개인이 의도적으로 또는 의도하지 않게 FWC 플랫폼에 유해 및 악성코드를 심어 FWC 플랫폼 인프라와

FWC 토큰 활용에 간섭하는 리스크. 플랫폼에 사용되는 블록체인 또한 이러한 공격에 취약하기 때문에 플랫폼, 그리고 관련 서비스 운영에 리스크로 작용합니다.

(x) 불가항력 천재지변 등 재앙적 사건의 발생으로 FWC 및 관계사의 사업 운영과 기타 통제 불가능한 다른 요인들이 영향을 받을 수 있습니다. 채굴 공격, 해커 또는 기타 개인들의 공격 등의사건으로 FWC 토큰 판매 수익금의 도난 및 손실, FWC 토큰의 도난 및 손실, FWC 생태계 개발 역량 저해 등이 발생할 수 있습니다.

(xi) FWC 토큰과 기타 암호화폐들은 아직 검증되지 않은 새로운 기술이며 지속적으로 발전하고 있습니다. FWC 토큰의 완전한 기능은 아직 완성되지 않았으며 완성에 대한 보장은 없습니다. 기술이 발전함에 따라 암호화 기술 및 방식의 발전, 합의 프로토콜 및 알고리즘의 변화 등이 FWC토큰, FWC 토큰의 판매, FWC 프로젝트, FWC 생태계, 그리고 FWC 토큰의 활용에 리스크로 작용할 수 있습니다.

(xii) FWC 토큰은 FWC 프로젝트, FWC 생태계, FWC 등과 관련하여 그 어떤 결정권도 다른 주체에게 부여하지 않습니다. FWC 제품, 서비스, FWC, FWC 생태계 등의 중단, FWC 생태계에서 활용되는 FWC 토큰의 추가 생성 및 판매, FWC 매각 및 청산 등을 포함한 모든 의사결정은 FWC의 자유 재량에 따라 이뤄집니다.

(xiii) FWC 토큰의 세금 및 회계 처리 방식은 불확실하며 관할권마다 다를 수 있습니다. FWC 토큰구매로 세금 처리에 부정적인 영향을 받을 수 있으며 이와 관련 독립적인 세무 자문을 구할 것을 권장합니다.

위 명시된 리스크 외에도 FWC 및 관계사가 예측하지 못하는 다른 리스크도 존재합니다. 또한 예기치 못한 조합 및 변형의 리스크도 등장할 수 있습니다.

(b) 위 리스크 및 불확실성이 실제 상황으로 전개되는 경우 FWC 및 관계사의 사업, 재정상태, 운영 결과, 전망 등이 실질적이고 부정적인 영향을 받을 수 있습니다. 이러한 경우 귀하는 FWC 토큰 가치의 일부 또는 전부를 상실할 수 있습니다.

A glowing blue wireframe globe is centered in the image, set against a dark blue background filled with numerous small, bright white and blue stars. The globe is composed of interconnected lines and small blue dots, giving it a digital or network-like appearance. The text "THANK YOU FOR READING!" is overlaid in the center of the globe in a bold, white, sans-serif font.

**THANK YOU
FOR
READING!**