

My AI Network **On WorldLand**

WorldLand 는 My AI Network 로 개개인의 자유와 역량을 강화하여 그들이 각자
최대한의 능력을 발휘할 수 있도록 돕고, 이를 통해 글로벌 경제의 공동 번영을
실현하는 디지털 세계 입니다.

2024 년 5 월 25 일

리버밴스(주)

Contents

1. 사업 개요.....	4
1.1. WorldLand 비전	4
1.2. My AI Network 서비스.....	6
1.3. 서비스 설명.....	7
1.3.1. WorldLand 메인넷 (섹션 4.3).....	7
1.3.2. My AI Network 댁과 AI 마켓	8
1.4. 비즈니스 기회.....	9
2. 시장 분석.....	10
2.1. 시장 기회.....	10
2.2. 시장 규모 및 성장률.....	10
2.3. 경쟁사 분석.....	10
2.4. 경쟁 우위 가치.....	10
2.5. 블록체인 AI 융합 프로젝트.....	11
2.5.1. SingularityNet.....	11
2.5.2. Fetch.AI	11
2.5.3. DeepBrain Chain(DBC).....	12
3. 서비스 개요.....	13
3.1. 월드랜드 메인넷 서비스 특성.....	13
3.2. 에이전트화된 생성형 LLM	14
3.3. 에이전트 네트워크의 미래.....	14
3.4. My AI Network 설명 (국제 법률팀 예시).....	15
3.5. AI 주권의 필요성.....	16

3.6.	AI 주권은 경제자주권.....	16
3.7.	월드랜드 기술 스택 및 My AI Network 요약.....	16
4.	기술 구조 및 구현.....	20
4.1.	블록체인과 AI 융합 기술 개요.....	20
4.2.	Web2 AI 서비스 대비 비교 우위성 세가지.....	21
4.2.1.	글로벌 P2P 거래 촉진.....	21
4.2.2.	투명성과 보안.....	22
4.2.3.	주권적 데이터 관리.....	22
4.3.	기술 스택 구조.....	22
4.3.1.	WorldLand 메인넷 업그레이드 계획.....	22
4.3.2.	WorldLand 클라우드.....	23
4.3.3.	AI 마켓.....	24
4.3.4.	AI 마켓과 클라우드 서비스 프로세스.....	25
4.4.	WorldLand 클라우드 서비스 제공자 사업 모델의 이해.....	26
4.4.1.	사용자 (개인, 기업, 기관).....	26
4.4.2.	기준 및 비용 항목.....	26
5.	운영 계획.....	28
6.	팀 구성.....	29
7.	재무 계획.....	30
8.	토큰 이코노미.....	31
8.1.	토큰의 목적 및 용도 정의.....	31
8.2.	토큰 경제 설계 (Tokenomics).....	31
8.3.	법적 자문 및 규제 검토.....	31
8.4.	기술적 준비.....	31
8.5.	마케팅 및 커뮤니티 관리.....	32

8.6. 토큰 판매 전략.....	32
8.7. 보안 및 기술 검토.....	32
9. 결론	33

1. 사업 개요



그림 1: 지능은 협력할 때 공진화하고 네트워크 지능을 만들어 기적을 만든다.

1.1. WorldLand 비전

- 비전: 개인의 자유와 역량을 강화하여 그들이 각자 최대한의 능력을 발휘할 수 있도록 돕고, 이를 통해 글로벌 경제 참여자의 공동 번영을 실현하는 디지털 세상을 만드는 것입니다.
- 미션: 우리는 생성형 AI와 블록체인을 융합하여 개인의 역량을 실질적으로 강화하는 데 중점을 둡니다. WorldLand 메인넷 기반의 글로벌 시장을 조성하고, 디지털 상품을 국경을 초월해 판매하고 즉시 결제가 가능한 환경을 제공합니다. 이를 통해 개개인이 자신의 AI를 활용하여 다양한 디지털 상품과 서비스를 제공하고 경제적 가치를 극대화할 수 있도록 돕습니다. 또한, 개인들이 상호 협력할 수 있는 시스템을 구축하여 정부와 글로벌 기업의 권한 독점에 대응하고, 보다 공정하고 효율적인 경제 시스템을 실현하고자 합니다.



그림 2: 탈세계화는 세계 시장을 분할하여 주요재의 물가를 상승시키고 에너지와 식량 등 필수재의 공급도 어렵게 하고 있다.

인터넷으로 세계는 하나가 된지 오래되었지만, 시장은 여전히 약 160 개의 명목 화폐 만큼이나 분할되어 있습니다. 미국 등 주요국은 화폐를 남발하여 인플레이션을 유발하고, 세계는 경제적 갈등으로 인해 상호 반목하여 전쟁 위기마저 고조되고 있습니다. 자본을 독식한 글로벌 기업들은 승자 독식을 피하여 개개인의 사생활 보호와 자기주권적 삶을 위협하고 있습니다. AI와 블록체인 등 과학 기술의 힘을 통해 글로벌 기업의 독점성을 완화하고, 시장을 하나로 통합하며, 개인 간의 연대를 강화하고, 개인의 자주적 권한을 증진하는 방안이 절실한 때입니다.

패권 정부와 독점 기업의 시장 독점에 대응할 수 있는 전략은 두 가지입니다. 첫째는 개인의 역량 강화 賦權(부권)입니다. 둘째는 부권된 개인들의 공영(共榮, mutual prosperity)입니다. 개인의 부권은 빌려쓰는 AI가 아닌 소유하는 AI(My AI)를 통해 확보합니다. 이를 통해 개인들은 자신의 데이터를 안전하게 관리하고, 자신의 역량을 극대화할 수 있습니다. 부권된 개인들의 협력과 공동 번영은 My AI Network 를 통해 이루어집니다.

WorldLand 는 국적을 초월한 수많은 개인들의 공동 번영을 위한 글로벌 시장입니다. 이 시장에서 각 개인은 자신의 이익을 추구하고 각자 자신의 역량을 증진할 수 있는 수단을 찾을 수 있습니다. 개인의 역량이 강화된 사회는 경제적 번영과 효율성을 증진시킵니다. 이는 정부와 글로벌 기업의 독점적 권한 남용에 따르는 시장 왜곡과 그에 따른 비효율에 대응할 수 있는 힘을 제공합니다.

1.2. My AI Network 서비스

앱 서비스명: My AI Network

서비스 개요: My AI Network 는 나의 AI 에이전트가 타인의 AI 에이전트와 상호 작용하는 애플리케이션을 의미합니다. 나의 AI 는 타인의 AI 에게 전문지식 및 감성서비스를 제공하고, 이에 대한 보상으로 코인을 받을 수 있습니다. My AI Network 는 WorldLand 가 지원하는 여러 디앱(dApp) 중 하나입니다. WorldLand 는 이러한 에이전트 간의 경제적 가치를 주고 받는 상호 작용을 지원하기에 매우 적합한 메인넷입니다.

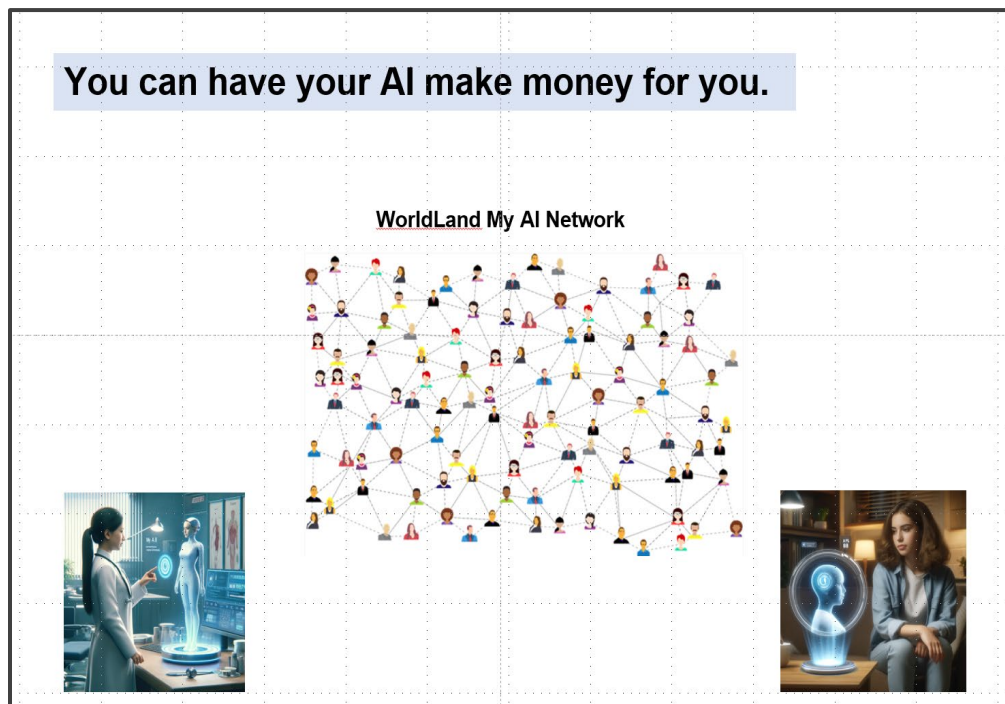


그림 3: My AI Network 개요

그림 3 설명: 개개인은 WorldLand 에서 각자 자신의 AI 를 성장시키고 데이터를 지속적으로 확보하고 제공하여 전문성을 키울 수 있으며, 자신의 AI 가 타인에게 서비스를 제공하고 그 댓가로 돈을 벌어들일 수 있게 할 수 있습니다. WorldLand 에서는 여러 전문성 있는 AI 들이 팀을 이루어 문제를 해결하고 협력하기 쉬운 환경을 제공합니다. 네트워크에 속한 AI 들은 상호 교류와 학습을 반복하여 점점 더 똑똑해지며 공진화합니다.

Web3 블록체인 메인넷 월드랜드는 이미 스마트 컨트랙트, 지갑, 영지식 증명, 양자내성 암호기술, 롤업 등 풀스택 기술을 보유하고 있습니다. 본 사업을 통해 WorldLand

메인넷을 GPU 클라우드 메인넷으로 업그레이드하고자 합니다. My AI Network 는 업그레이드된 WorldLand 메인넷의 앱(dApp) 중 하나가 됩니다. WorldLand 메인넷은 AI 학습에 필수적인 GPU 클라우드를 제공합니다. My AI 참여자는 자신의 AI 를 타인에게 지식 및 감성 서비스를 제공하면서 얻게 되는 새로운 정보와 데이터를 자신의 AI 에게 재학습시켜 자신의 전문성을 강화할 수 있게 됩니다.

My AI Network 가 활성화 되면 가짜 뉴스 유통자, 폭력을 주장하는 사람, 사이버 종교 교주 등도 신이나서 제일 먼저 활용할 것입니다. 그럼에도 불구하고, 진실되고 자유로운 자들의 협력과 그 지경을 전 세계로 넓힐 수 있게 되므로 우리가 사는 세상을 보다 더 밝게 해 줄 것입니다.

1.3. 서비스 설명

1.3.1. WorldLand 메인넷 (섹션 4.3)

개요: WorldLand 는 개인이나 기업이 컴퓨팅 자원을 제공하고 그 대가로 코인을 보상 받는 블록체인 메인넷입니다.

현재:

- 리버벤스(주) 월드랜드 서울 메인넷을 2023 년 8 월 8 일에 성공적으로 론칭하였습니다. 론칭 이후 한번도 멈춘적이 없으며 2024 년 5 월 21 일 기준 약 20,000 여대의 노드가 참여하고 있으며, 약 250 만개의 블록을 발행하였습니다.
- <https://worldland.foundation> 월드랜드 프로젝트 웹 사이트 참조.
- <https://chainlist.org/chain/103> ChainList 등록 상황 참조.
- 월드랜드 서울 메인넷은 WLC 코인을 발행합니다(한계발행량 9 천만 개).

미래: 신뢰 AI 컴퓨팅 서비스 지원 (섹션 4.3):

- 클라우드 클라이언트: 프로토콜 개발사 리버벤스는 공유된 컴퓨팅 자원을 클라우드화하는 클라이언트 프로그램을 제공합니다. 이 클라이언트를 설치한 노드는 월드랜드 크라우드에 편입됩니다. 노드는 채굴서비스 뿐만 아니라 클라우드 서비스도 사용자에게 제공하고 수입을 얻게 됩니다.

컴퓨팅 자원 공유자 혜택:

- 컴퓨팅 자원 공유자는 두 가지 보상 수취가 가능합니다.

- 첫 째, 채굴에 참여하여 메인넷 코인 WLC 를 보상으로 받을 수 있고,
- 둘 째, My AI Network 댁(dApp)서비스 제공으로 MAN 토큰을 보상으로 받게 됩니다.

요약: WorldLand 는 AI 학습 서비스를 제공하는 댁을 지원하는 메인넷입니다.
AI 학습 서비스에 반드시 필요한 GPU 클라우드를 갖춘 메인넷입니다.

1.3.2. My AI Network 댁과 AI 마켓

개요: My AI Network 는 메인넷 WorldLand 에서 지원하는 댁(dApp) 중 하나입니다.

- 토큰명: My AI Network (MAN)
- 총 발행 토큰량: MAN 토큰 1,000,000,000 개 발행

기능 (섹션 3.5, 섹션 4.3.4):

- AI 마켓 (섹션 4.3.3 참조) 지원: 독립 사업자가 AI 마켓을 손쉽게 만들 수 있게 지원합니다. AI 마켓은 AI 에이전트 마켓입니다. 소비자는 원하는 AI 에이전트를 선택하고 계약을 맺어 서비스를 제공 받을 수 있습니다.
- 손쉬운 AI 에이전트 서비스 출시 환경 제공: 소비자는 자신의 AI 에이전트를 개발하고 주기적으로 데이터를 학습시켜 신규 서비스를 출시할 수 있습니다.
- 경제적 대가 수취: 나의 AI 는 타인에게 지식과 감성 서비스를 제공하고, 서비스 제공의 대가로 MAN 토큰을 받습니다.
- 투명한 과금과 거래: 모든 AI 의 상태 변화는 블록체인에 기록 관리되어 투명한 AI 간 거래를 지원합니다.

사용자 혜택:

- 나의 AI 서비스 공급자는 타인에게 전문성 있는 서비스를 제공하고, 그 대가로 토큰 보상을 받습니다.

특징

- 국경을 초월한 경제 플랫폼: 세계에는 금융, 공학, 교육 등 다양한 분야의 전문가의 도움을 필요로 하는 이들이 많습니다. My AI Network 는 참여자가 각자의 전문 분야에서 전 세계인을 대상으로 다양한 AI 서비스를 제공할 수 있도록 촉진합니다.
- 시간 및 규제 장벽 허물기: 전문가들은 늘 시간에 쫓기며 업무를 돌보는데, 자신의 전문성을 담은 AI 에이전트가 도와주면 훨씬 더 많은 사람에게 전문 서비스를 제공할 수 있습니다. 나아가, 화폐 장벽, 국가 규제 장벽 등 개인 간의

자유로운 연결을 가로막는 여러 장벽을 허물고, 금융, 과학기술 연구 및 개발 등 다양한 분야에서 혁신을 추동하여 지구인의 삶을 크게 개선합니다.

1.4. 비즈니스 기회

본 사업은 다음과 같은 비즈니스 기회를 제공합니다.

- 네트워크 참여자 공통:
 - 토큰 가치 상승으로 인한 수익을 창출할 수 있습니다.
 - 프로토콜 제공자:
 - 프로토콜 제공에 따른 사용료와 토큰 보상을 받을 수 있습니다.
 - 노드 운영사: WorldLand 에 노드를 제공한 운영사는 채굴 수입 뿐 아니라 클라우드 서비스 제공 수입도 각계 됩니다.
 - 메인넷과 디앱 선순환: AI 서비스 공급자 증가, AI 소비자 증가, 컴퓨팅 자원 공유자 증가 등으로 이어지는 선순환 구조가 구축되며 생태계가 확장됩니다.
 - WLC 와 MAN 마켓캡: 네트워크에 수 많은 공급자와 소비자가 참여하여 네트워크의 가치가 상승합니다.
-

2. 시장 분석

2.1. 시장 기회

AI 와 블록체인 기술 시장은 급성장 중이며, 특히 AI 학습과 탈중앙화 금융(DeFi) 분야에서 큰 성장 가능성을 보이고 있습니다. 월드랜드는 이러한 성장 시장에서 독특한 가치 제안을 통해 경쟁력을 확보할 수 있습니다.

2.2. 시장 규모 및 성장률

- 생성형 AI 시장: 연평균 성장률은 2030년까지 37%에 이를 것으로 예상. ([Grandview](#))
- AI 클라우드 시장: 연평균 성장률 20% 이상의 급성장 예상. ([Mordor](#))
- 블록체인 시장: 연평균 성장률 30% 이상, 특히 DeFi(탈중앙화 금융) 및 NFT(대체 불가능 토큰) 시장의 급성장. ([Grandview](#))

2.3. 경쟁사 분석

- 중앙클라우드: AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, NVIDIA, Bitfury 등.
- 블록체인 AI 융합: SingularityNet, Fetch.AI, DeepBrain 등
- 월드랜드 차별성: 분산된 GPU 자원을 활용한 탈중앙화 메인넷 클라우드, 낮은 가스비 및 사용료, 탈중앙화 My AI Network 서비스 제공.

2.4. 경쟁 우위 가치

- 탈중앙화 메인넷 클라우드: Green VCA 와 Verifiable Coin Toss 를 통해 탈중앙성을 극대화하고, 채굴 기회의 제공과 AI 컴퓨팅 서비스 등으로 수익구조를 다변화하여 제공하므로, 컴퓨팅 자원 참여자가 자비로 AI 학습 필수재 GPU 자원을 구매하여 네트워크에 공유할 동기를 부여합니다.
- 신뢰 컴퓨팅 클라우드: WorldLand 블록체인, Rollup 체인과 영지식 증명 기술, 클라우드 네이티브 기술을 활용하여 컴퓨팅 및 스토리지 서비스의 보안성 및 신뢰성 제고. My AI 간의 교류 학습에 따른 수익금 계산과 지분은 블록체인 장부에 기록되어 투명하게 관리되므로 누구나 안심하고 클라우드를 활용하게 됨. 클라우드의 자신만의 공간에서 AI 를 관리하고 서비스를 제공할 수 있다는 신뢰성을 부여합니다.

2.5. 블록체인 AI 융합 프로젝트

전 세계적으로 여러 블록체인 AI 융합 프로젝트가 존재합니다([101 Blockchains](#), [Invest In Blockchain](#) 참조). 그 중 WorldLand와 유사도가 높은 세 개의 사업을 선정하고 여기에 정리합니다. 나아가, WorldLand와 대비 어떤 장단점이 있는지 비교합니다.

2.5.1. SingularityNet

- 설명: [TokenInsight](#) 기준 SingularityNET은 2019년에 beta 버전 메인넷을 출시했다고 합니다. 현재는 Ethereum과 Cardano 기반 스마트컨트랙트 기반 AI 마켓플레이스를 제공하며 사용자는 AI 알고리즘과 데이터를 사고팔 수 있으며, 이는 AI 개발자와 기업 간의 협업을 촉진합니다.
- 유사점: WorldLand와 마찬가지로 AI 서비스를 글로벌 커뮤니티에서 거래할 수 있는 AI 마켓을 제공합니다.
- 비교 우위성: WorldLand 메인넷은 현재 2만 여대의 노드가 참여하여 운영중에 있습니다. Etherscan에서 ERC-20 토큰 AGIX의 거래를 확인할 수 있습니다. 현재 운영중인 메인넷은 확인할 수 없습니다.
- 비교 열위성: SingularityNET은 현재 10만 명의 Twitter 팔로워를 갖고 있으며 AGIX 토큰은 상장되어 거래되고 있습니다.

2.5.2. Fetch.AI

- 설명: Fetch.AI는 2021년에 메인넷 v2.0 출시하여 운영(<https://explore.fetch.ai/>) 중이며, 합의 알고리즘으로는 Tendermint 기반 지분 증명(PoS)을 사용합니다. FET 토큰을 스테이킹하여 네트워크를 보호하고, 보상을 받을 수 있습니다. 사용자들은 데이터를 제공하거나 에이전트를 개발하여 네트워크를 확장할 수 있습니다. 이러한 에이전트는 자율적으로 작동하며, 다른 에이전트와의 상호 작용을 통해 가치를 창출합니다.
- 특징: Fetch.AI는 Cosmos SDK와 CosmWasm 기반의 스마트 계약 언어를 사용합니다. 이를 통해 다양한 블록체인과의 상호 운용성을 제공합니다.
- 유사점: 참여자들은 AI 모델 학습용 컴퓨팅 자원, 데이터, 검증서비스 등을 제공합니다.

- 비교 우위성 1: WorldLand 합의알고리즘 VCA 는 지분 증명과 BFT 합의알고리즘은 보다 우수한 탈 중앙성을 제공합니다. POS 가 아니어서 증권성 시비가 없으며 이자 지급에 대한 부담도 없습니다. 수많은 노드가 합의에 참여하여 탈중앙성이 극대화 됩니다.
- 비교우위성 2 (POW vs. POS): 월드랜드는 VCA 합의알고리즘의 사용하므로 채굴자들은 경쟁력 확보를 위해 스스로 더 많은 GPU 자원을 네트워크에 공유하고 채굴에 참여하게 됩니다. POS 는 스테이크된 돈의 량으로 네트워크를 보호하는 것이고 POW 는 네트워크 총 연산량으로 네트워크를 보호하는 게 가장 큰 차이점입니다. 월드랜드는 여기에 보태어 VCT(동전던지기) 도입으로 총 연산량과 함께 합의 참여자 총수로도 네트워크를 보호합니다.
- 비교 열위성: FET 토큰은 다양한 거래소에 상장되어 있으며, Bianca, Coinbase, Huobi 등을 포함합니다.

2.5.3. DeepBrain Chain(DBC)

- 설명: DeepBrain Chain 의 POS 메인넷은 2021 년 5 월 20 일에 공식적으로 론칭되었습니다. 글로벌 GPU 컴퓨팅 자원을 통합하여 저렴한 비용으로 고성능 컴퓨팅 파워를 제공하며, Polkadot 생태계와의 호환성을 통해 안정성을 강화합니다. DBC 는 AI 알고리즘을 개발하기 위한 분산형 컴퓨팅 플랫폼입니다. 블록체인 기술을 활용하여 AI 연산 비용을 절감하고, 데이터 거래의 보안성을 강화합니다.
- 특징: DeepBrain Chain 의 수익 구조는 독특합니다. 프로토콜 제공사는 GPU 컴퓨팅 자원을 제공하는 참여자들로부터 네트워크 사용료를 받고, 이 수익을 통해 운영합니다. 컴퓨팅 자원 제공자는 DBC 토큰을 지급받습니다.
- 유사점: WorldLand 의 GPU 클라우드와 유사하게, AI 연산을 위한 분산형 네트워크를 제공합니다.
- 비교 우위성: DBC 는 POS 기반이므로 Fetch.AI 경우와 마찬가지로 동일한 비교우위성 1 과 비교우위성 2 를 갖습니다. 나아가 DeepBrain Chain 은 My AI Network 이나 AI 마켓 같은 서비스 제공은 없는 것으로 확인되고 있습니다.
- 비교 열위성: DBC 토큰은 BitMart, Huobi 등 주요 거래소에 상장되어 있습니다.

3. 서비스 개요

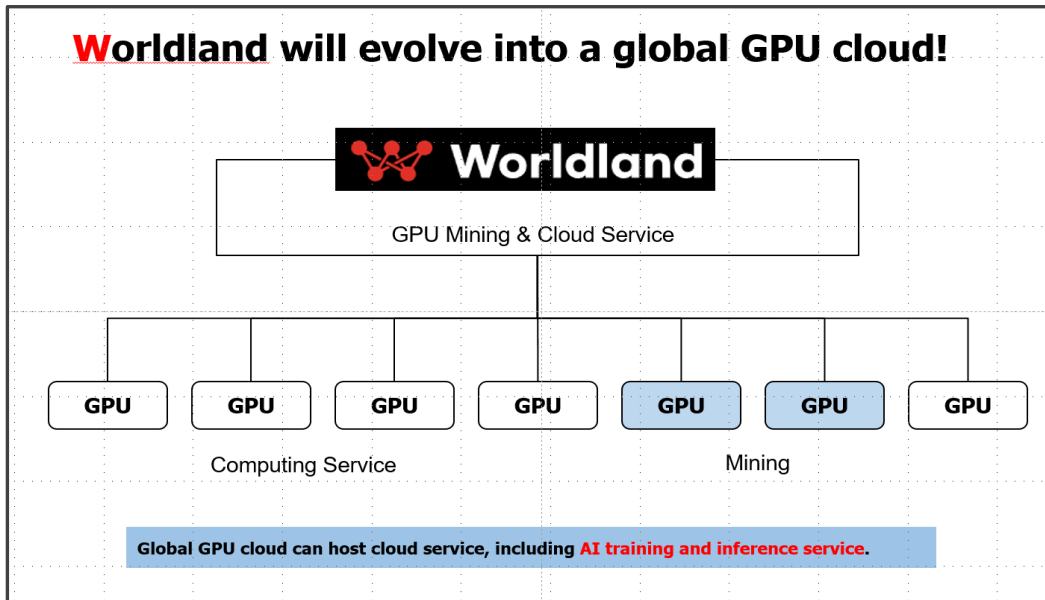


그림 4: Verifiable Computation Algorithm 합의알고리즘으로 인해 월드랜드는 글로벌 탈 중앙 컴퓨팅 클라우드로 진화합니다.

3.1. 월드랜드 메인넷 서비스 특성

월드랜드 미션은 인공지능의 효율성과 블록체인의 신뢰를 융합하여 AI 를 소유하게 하여 개개인의 역량을 강화(Empowering Individuals)하고 AI 로 경제적 성과를 얻도록 하는 사업의 실현입니다.

블록체인은 참여하는 개인과 기업이 컴퓨팅 노드를 공유해주고 보상을 코인과 토큰으로 받는 것입니다. 노드는 CPU 및 GPU 등 연산장치, 데이터 저장공간, 인터넷카드 등으로 구성됩니다. 현재는 수 만대의 노드가 월드랜드 서울 메인넷에 참여하여 CPU 기반으로 채굴하고 있습니다.

월드랜드 메인넷은 곧 GPU 클라우드로 진화합니다. 월드랜드 합의 알고리즘 Green VCA 는 ASIC 을 허용하지 않는 특성이 있습니다. 월드랜드 노드운영 참여자는 채굴 보상을 극대화하기 위해 GPU 를 도입하게 됩니다.

월드랜드는 Verifiable Coin Toss(VCT, 검증가능동전던지기)로 채굴 노드가 스스로를 무작위로 선정하는 시스템을 도입할 예정입니다. 동전 앞면 확률을 네트워크가 조절하게 하여 연산 자원을 과도하게 채굴에만 사용하는 것을 제한합니다.

(월드랜드 클라이언트 프로그램) 현재는 노드 참여자가 월드랜드 클라이언트 프로그램을 자신의 컴퓨터에 내려 받고 설치하면 오직 채굴에 참여하는 기능만 포함되어 있습니다. 향후 월드랜드 클라이언트 프로그램은 W3C DID, VCT(동전던지기), 클라우드 참여 기능이 추가될 예정입니다. 이를 통해 수 많은 사용자가 간편하게 자신의 W3C DID 를 만들고 등록 할 수 있습니다. VCT 부분은 복잡한 연산을 요구하지 않아서 핸드폰에서도 구현이 가능합니다. 즉, 동전을 던져 스스로가 채굴권을 얻을 수 있습니다. VCT 를 통해 채굴권을 얻은 노드는 자신의 연산자원에 증명을 제출하고 채굴에 돌입하도록 합니다. 월드랜드는 스스로를 미 선정한 노드가 자신의 GPU 자원을 AI 학습 및 서비스에 제공하도록 유도하여 추가 수입을 얻을 수 있게 지원합니다.

3.2. 에이전트화된 생성형 LLM

오늘날의 인공지능은 인간의 계산 능력, 정보 수집 및 분석 능력, 소통 능력을 수백 배 증가 시켜 줄 수 있습니다. 생성형 AI 는 현재 보고, 듣고, 말하며, 인간의 지시를 알아듣고 답을 자연어로 뱉어 낼 수 있는 수준에 도달하였습니다. 생성형 AI 를 에이전트화하여 인간의 역량을 더욱 크게 강화할 수 있습니다.

에이전트 (Agent)는 특정한 목적을 달성하기 위해 주어진 환경에서 자율적으로 행동하는 소프트웨어 또는 시스템을 의미합니다. 에이전트는 상황을 인식하고, 의사 결정을 내리며, 그에 따라 행동할 수 있는 절차를 갖추고 있습니다. 생성형 AI (Large Language Model)에게 임무를 주어 에이전트화 할 수 있습니다.

3.3. 에이전트 네트워크의 미래

생성형 LLM 으로 에이전트를 만들면 큰 변화가 일어납니다. 우리는 사회에서 서로 가르침을 주고 받으며 성장합니다. My AI Network 에서 에이전트들도 상호 교류 학습하여 성장하게 할 수 있습니다. 간단히 말해, 교수가 박사과정 학생을 지도하듯이 에이전트도 지도 학습 및 비지도 학습을 수행할 수 있습니다. 초급 에이전트는 고급 에이전트의 지도를 받고 빠르게 성장할 수 있습니다.

에이전트의 학습 목표를 법률, 의료, 공학 등 여러 분야로 확대하면 에이전트는 여러 전문 분야를 빠르게 섭렵하게 할 수 있으며, 인간의 여러 업무를 보조하거나 대체할 수 있는 수준으로 발전하게 됩니다.

3.4. My AI Network 설명 (국제 법률팀 예시)

My AI Network 의 이해를 돕기 위해 한국과 영국간 국제간 M&A 소송 준비를 위한 법률팀을 예로 들어 설명하고자 합니다. 결론 부터 먼저 말씀드리면 여러 전문성을 가진 AI 가 협력하면 업무 효율이 배가가 될 뿐더러, 성공적으로 문제를 해결하고 난 후에는, 개개의 AI 는 더 똑똑해진 상태가 되다는 것이고, 이렇게 변화된 상태값을 Cryptography 와 블록체인에 기록으로 포착하여 각 AI 에게 경제적 가치를 부여하고 향후 거래에 활용 할 수 있다는 것입니다.

- 법률팀은 다양한 전문성을 가진 구성원들로 이루어져야 합니다. 팀에는 국제법 전문 변호사, M&A 전문 변호사, 대한민국 법률 전문 변호사, 영국 법률 전문 변호사, 재무 분석가 및 회계사, 계약서 작성 및 검토 전문가, 조사 및 증거 수집 전문가, 그리고 번역 및 통역 전문가가 포함되어야 합니다.
- 이들은 각각 국제법과 M&A 관련 법률 자문, 양국의 법률 절차 관리, 재무 및 회계 분석, 계약서 검토, 증거 수집, 그리고 법률 문서 번역 및 통역을 담당하여, 소송을 효과적으로 준비하고 진행하는 데 필수적인 역할을 합니다.
- 이제 팀원 개개인이 자신의 전문성을 학습시킨 AI 에이전트를 갖고 있다고 가정해봅시다.
- WorldLand 기술을 활용하면 국제간 M&A 소송을 위한 각국 법률팀은 스마트 컨트랙트를 통해 투명하고 신뢰성 있는 계약을 맺을 수 있으며, 각 팀원의 AI 에이전트는 영국과 한국간 시차를 뛰어넘어 분산 네트워크를 통해 실시간으로 협력하고 정보를 공유할 수 있습니다.
- 데이터 보안과 무결성을 위해 블록체인에 저장된 법률 문서와 증거 자료로 보장하고, 탈중앙화 파일 스토리지 시스템을 통해 중요한 문서에 대한 안전한 접근을 가능하게 합니다.
- 결제와 보상 시스템은 스마트 컨트랙트를 통해 자동으로 처리되어 빠르고 투명한 국제간 거래를 지원합니다. 이 국제 법률팀에 속한 AI 에이전트는 분산 학습 플랫폼을 통해 지속적으로 습득한 최신 정보를 학습합니다.
- AI 에이전트들의 지원을 통해 법률팀은 효율적이고 투명한 협업 환경속에서 주어진 임무를 수행할 수 있습니다.

3.5. AI 주권의 필요성

AI 시대에서는 한 개인이 갖는 가치는 OpenAI 사와 같은 글로벌 기업 입장에서는 그가 소유한 고유 데이터로 표현할 수 있습니다. Open AI 사에게 자신의 데이터를 넘겨준 기업이나 개인의 입장에서는 OpenAI 사가 지급하는 UBI(Universal Basic Income) 수취자로 자기 자신을 전락시킬 수 있습니다.

월드랜드에서는 블록체인을 기반으로 자신만의 데이터를 자신의 AI 에게 학습시키고, 타인에게 서비스를 제공하는 과정에서 추가로 지식과 경험을 쌓을 수 있습니다. 또한, 타인으로부터 토큰을 받아 경제적 이득을 취할 수 있습니다. 이는 개인 데이터를 글로벌 독점기업에 넘겨주지 않고, 개인이 소유하고 관리할 수 있을 때에만 가능합니다.

만약 OpenAI 사에게 자신의 데이터를 넘겨 주고나면 자신의 AI 라는 것의 가치는 사라지는 것입니다. OpenAI 사 고객의 모든 데이터를 확보하고 고객의 전문성과 경험을 극 초대형 모델에게 학습시켜 전 세계인을 대상으로 서비스 하게 될 테니까요.

3.6. AI 주권은 경제자주권

월드랜드 클라우드는 AI 학습에 반드시 필요한 자원 중 하나입니다. 또 다른 자원은 개인, 기업과 기관이 보유하고 있는 공유 불가능한 내부 기밀 자료입니다.

월드랜드는 개인과 기업이 핵심 기밀을 지키며 자신의 AI 모델을 고도화할 수 있는 클라우드 보안 환경을 제공합니다. 나아가 자신만의 공간에서 모델을 학습시킬 수 있는 기술적 솔루션을 제공합니다. 전 세계에서 참여하는 소비자, 기업과 기관이 My AI Agent 로 월드랜드 My AI Network 에서 만나고 상호 협력할 수 있게 됩니다.

My AI Network 에서 개개인이 자신의 AI 로 상호 협력할 때 발생하는 모든 경제적 이득은 참여자 모두가 나눠 갖습니다. 발전하는 과학 기술에 대한 혜택이 보다 고르게 나누어지면서 개인의 경제 자주권이 확대됩니다.

3.7. 월드랜드 기술 스택 및 My AI Network 요약

이상과 현실은 다릅니다. AI 주권과 경제자주권은 저절로 지켜지지 않습니다. 오히려 자본을 독점한 큰 곰(그림 1)이 경제 주권을 지키려는 자들을 각개 격파하여 그 권한을 하나씩 하나씩 가져가기 쉽습니다. 주권을 지키려면 노력을 해야 합니다. 이 노력이 너무 과다하면 포기합니다. 그래서, 힘 없는 개인이 예전보다 쉽게 연대할 수 있게 도와 주는 기술이 필요합니다. 그게

블록체인과 DAO 등 신 기술입니다. 나아가, 그런 기술을 지금 만들어 공급할 수 있느냐와 그게 AI와 무슨 관계가 있느냐는 질문에 답하는 것이 필요합니다.

지금까지 설명한 부분의 주요 특징은 다음과 같이 정리 할 수 있습니다.

1) 블록체인 기반 개인 권한 부여

- 노드 공유와 보상: 노드 참여자는 연산장치, 저장소, 인터넷 카드로 구성된 노드를 월드랜드 네트워크에 공유하고, 이에 대한 보상으로 코인과 토큰을 받습니다.
- Green VCA 합의 알고리즘: ASIC 을 허용하지 않아 GPU 기반의 노드 참여를 유도하고, Verifiable Coin Toss(VCT) 방식으로 탈중앙성을 극대화합니다.
- GPU 클라우드: 월드랜드 메인넷은 EVM 연산을 지원하여 스마트 컨트랙트를 쉽게 작성할 수 있습니다. 클라우드 네이티브 기술로 GPU 클라우드를 구성할 수 있습니다. 영지식 증명 및 롤업 기술로 AI Network 의 상태 변화를 거래 기록으로 레이어-2 블록체인에 남길 수 있습니다.
- 저장, 컴퓨팅, 클라우드 등 용도별로 각각의 WorldLand 레이어 2 롤업을 지원합니다. 각 용도 별로 별도의 롤업 체인을 배포하여 더욱 효율적인 연산과 데이터 처리가 가능합니다.
- 스마트컨트랙트 청구 및 지불: GPU 사용량과 작업 시간에 따른 청구 및 WLC 보상을 스마트 컨트랙트를 통해 처리하며, 청구된 사용량과 시간은 온체인 검증이 가능하여 투명한 청구 및 지불을 보장합니다.

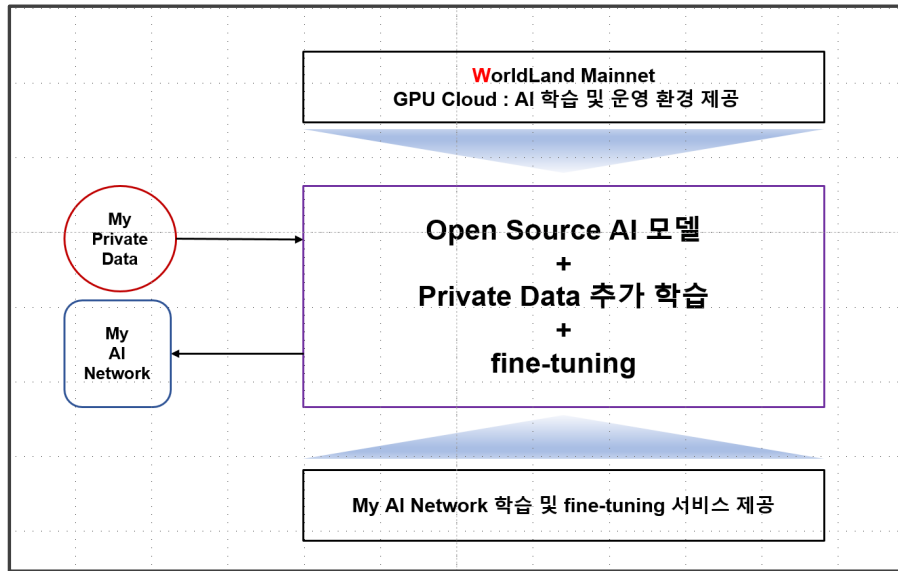


그림 5: WorldLand 메인넷은 영지식 증명, 암호 및 보안 기술을 활용해 AI 서비스 제공에 필요한 신뢰 클라우드를 제공합니다

2) AI와 데이터의 결합

- AI의 기능 강화: 현대 AI는 계산 능력, 정보 수집 및 분석 능력, 서비스 개발 및 제공 능력, 보고, 듣고, 말하는 소통 능력을 크게 향상시킵니다.
- GPU 클라우드 활용: AI 학습에 필요한 필수 자원인 GPU 클라우드를 제공하여, 데이터 저장은 물론 고성능 AI 모델 학습 및 추론 서비스도 지원 가능합니다.
- 개인 데이터 활용: 개인의 고유 데이터를 AI에게 학습시켜 타인에게 서비스를 제공하도록 지원합니다.

3) 글로벌 시장

- My AI Network: 전 세계 소비자, 기업, 기관 등 개개인 AI가 월드랜드에서 만나 상호 협력하고 경제적 이익을 추구합니다.
- AI 간의 상호 작용과 투명 정산: 나의 AI와 상대방 AI 간의 상호 작용이 블록체인에 기록되어 지불과 정산을 투명하게 만들어 거래를 촉진합니다.
- 기준통화: 월드랜드 메인넷 코인 WLC는 기준 통화 역할을 합니다. WLC는 매 블록마다 일정한 양으로 한정 발행되며, 가치 저장의 수단을 제공합니다. 또한

네트워크 네의 모든 거래에 가치 척도와 거래 매개 기능을 제공하므로 생태계 활성화를 촉진합니다.

- My AI Network 토큰 MAN: MAN 토큰은 AI 모델과 서비스 거래에 활용됩니다. AI 의 상태 변화값을 추적 관리하고 MAN 토큰으로 값을 매겨 가치를 척도화하므로, AI 서비스 교환 시 매개 역할을 합니다. MAN 토큰은 기준 화폐 WLC 와 DEX 에서 연동됩니다.
- 선순환 경제: MAN 토큰의 사용으로 My AI Network 생태계가 활성화됩니다. 메인넷과 My AI Network 는 상호 작용하여 선순환하는 경제 효과를 창출합니다.

4) 탈중앙화 AI 네트워크의 미래

- 성능 향상: 여러 전문성을 가진 데이터가 투입되어 상호 협력하는 AI 가 WorldLand 에서 공진화를 거듭하므로, WorldLand My AI Network 는 글로벌 기업이 제공하는 AI 서비스 품질을 압도하게 됩니다.
- 다양성과 적응성: 개개인이 만들어내는 다양한 My AI 들은 기후 변화, 전염병, 금융위기 등 예측할 수 없는 급격한 환경 변화에 잘 대응할 수 있도록 돕습니다.

월드랜드는 개인이 자신의 데이터를 주권적이며 안전하게 관리하고, AI 를 활용해 경제적 이익을 창출할 수 있도록 돕습니다.

4. 기술 구조 및 구현

본 장에서는 우리가 지향하는 특성을 가진 서비스를 만들기 위해서 어떤 방식으로 My AI Network 를 WorldLand 에 구현하려고 하는지 그 기술적 구조 및 구현 방법을 설명하고자 합니다.

분류		응용분야	수익구조
WorldLand 노드	EVM 서비스	DeFi, NFT, ERC-20, Bridges, SBT	생태계 Token 지급
		L2: Zero-Knowledge Proof (검증부분)	
		My AI Network (Contract 부분) 서비스 요청 및 수수료 계약	
	비EVM 서비스	Consensus Green VCA	WLC 주조권
		Zero-Knowledge Proof (연산 증명 부분)	TX 수수료
		My AI Net (컴퓨팅 부분)	계약 수익금

그림 6: WorldLand 클라우드 참여 노드의 서비스 분류

그림 6은 WorldLand 노드의 두 가지 컴퓨팅 서비스(EVM, 비 EVM)를 설명합니다. EVM 서비스는 DeFi, NFT, ERC-20, Bridges, SBT 등 댁 서비스를 통해 수익 창출이 가능하며, 각 댁 생태계 Token 으로 지불 받습니다. 비 EVM 서비스는 Consensus, Zero-Knowledge Proof, My AI Network 등의 컴퓨팅 서비스를 제공하고 수익을 창출하며, WLC 주조권과, TX 수수료, 계약수익금 등의 수익을 얻을 수 있습니다.

4.1. 블록체인과 AI 융합 기술 개요

우리가 제안하는 기술적 구조는 다음과 같은 핵심 특성을 만족할 수 있게 디자인이 되어야합니다.

- (글로벌 탈중앙화 메인넷) WorldLand 는 세계인이 참여하는 메인넷이어야 합니다. 노드는 전 세계에 고르게 분포해야 합니다. 그러므로, 블록 속도를 과도하게 높여선 안됩니다. 속도는 WorldLand 레이어 2 에서 확보합니다. 클라우드, AI 학습 및 거래 추적 등 용도 별로 여러 레이어 2 를 만들어 활용할 예정입니다. 레이어 2 에서는 블록을

빠르게 발행합니다. 여러 레이어 2 가 병렬로 거래를 지원할 수 있게되어 확장성 문제를 해결 할 수 있습니다.

- (디지털 상품 전달 및 국제 P2P 결제 가능성) WorldLand 메인넷은 개인과 개인이 국경을 초월하여 디지털 제품과 서비스를 주고 받으며 그 비용을 코인으로 지불할 수 있는 환경을 제공해야 합니다. 그래야 개개인이 글로벌 시장에서 디지털 상품 AI 를 판매하고 소득을 창출할 수 있는 기회를 극대화합니다. WorldLand 는 이를 위해서 비 EVM 컴퓨팅(그림 6 참조) 니즈에도 솔루션을 지원 할 수 있어야 합니다. 즉, EVM 컴퓨팅은 계약을 맺고 검증하는데 쓰고, 비 EVM 컴퓨팅은 AI 학습 및 추론서비스에 활용합니다.
- (AI 에이전트 거래 토큰 발행) WorldLand 는 참여자 개개인이 혹은 그들의 AI 에이전트가 상호간에 계약을 쉽게 맺을수 있어야하고 MAN 토큰을 디지털 상품 거래에서 결제수단으로 사용할 수 있는 환경을 제공해야 합니다. 그래야 개개인이 My AI 를 통한 계약에 기반한 자유로운 경제 활동을 지원할 수 있게됩니다. 토큰은 AI 상품의 가치 척도의 역할을 해주어 거래를 촉진시키고 생태계 성장을 추동합니다.
- (클라우드 컴퓨팅) 블록체인은 모든 거래가 공개되고 변경할 수 없는 기록으로 남아 투명성과 보안을 높입니다. 이를 통해 사용자는 신뢰할 수 있는 환경에서 거래할 수 있습니다. 그러나 모든 정보를 월드랜드 메인넷에 저장할 수는 없습니다. 모든 연산을 EVM 으로 처리할 수 없습니다. 이를 위해 월드랜드 메인넷은 Rollup 체인과 검증 가능한 클라우드 컴퓨팅 아웃소싱 서비스를 지원해야 합니다.

마지막으로, 블록체인은 탈중앙화된 자율 조직(DAO)을 구현할 수 있는 환경을 제공해야 합니다. 그래야, 커뮤니티가 직접 의사결정에 참여하고, 플랫폼 운영에 대한 투명성과 공정성을 담보할 수 있습니다.

4.2. Web2 AI 서비스 대비 비교 우위성 세가지

4.2.1. 글로벌 P2P 거래 촉진

Web3 블록체인: WorldLand 는 탈중앙화된 시스템으로, 글로벌 화폐를 제공하여 중개자 없이 개인 간 직접 거래가 가능합니다. 이는 거래 비용을 줄이고, 거래 속도를 높이며, 투명성과 신뢰성을 제공합니다.

Web2 환경: Web2 환경에서는 중개자가 필요하며, 이로 인해 결제에 명목 화폐 사용시 거래 비용이 증가하고 중앙화된 통제의 위험성이 발생합니다. 또한, 지역적 한계와 규제 문제로 글로벌 시장 진출이 어려워집니다.

4.2.2. 투명성과 보안

Web3 블록체인: 월드랜드는 오픈소스 코드 기반이며, 모든 거래가 공개되고 변경할 수 없는 기록으로 남겨 투명성과 보안을 높입니다. 이는 사용자가 신뢰할 수 있는 환경을 조성합니다.

Web2 환경: Web2 는 중앙 서버에 의존합니다. 중앙화된 기업의 평판에 의한 신뢰성에만 의존할 수 있게 되고 보안 위협 및 데이터 프라이버시 훼손 위험성이 높아집니다. 중앙화된 기업이 독점권을 행사하거나 정부가 검열권을 행사할 때 개개인이 저항하기 매우 어렵습니다.

4.2.3. 주권적 데이터 관리

Web3 블록체인: 블록체인은 탈중앙화된 자율 조직(DAO)을 통해 개개인이 AI 학습할 데이터를 결정하고, 커뮤니티의 의사결정에 직접 참여하며, 플랫폼 운영에 대한 투명성과 공정성을 제고합니다.

Web2 환경: Web2 는 중앙화된 글로벌 기업의 조직 및 서비스 구조에 의존하며, 이는 AI 운영의 투명성과 공정성에 한계를 가집니다. AI 모델이 오픈소스로 제공되지 않아서 모델 투명성 문제가 있고, 어떤 데이터로 학습되었는지 확인할 수 없으며, 사용자는 자신의 데이터를 계속해서 글로벌 기업에 제공해야만 하는 구조적 문제가 있습니다.

4.3. 기술 스택 구조

여기서는 상기 핵심 가치 실현을 위해 WorldLand 가 어떤 기술 스택 구조를 제안하고 있는 지 논의하고자 합니다.

4.3.1. WorldLand 메인넷 업그레이드 계획

WorldLand 메인넷은 My AI Network 를 수용하기 위해서 아래와 같은 단계적 기술 도입을 계획하고 있습니다.

a. Verifiable Coin Toss 프로토콜 도입

- b. GPU 채굴 프로토콜 개발 및 공개
- c. 검증가능한 AI 컴퓨팅 도입
- d. WorldLand Rollup 체인 개발 및 병합

4.3.2. WorldLand 클라우드

데이터 및 연산 클라우드 환경 구축을 위해 다음과 같은 WorldLand Layer 2 프로토콜 개발을 계획하고 있습니다.

- WorldLand Layer 2 Rollup 체인 개발 (WL-Rollup). WL-Rollup 의 역할은 AI 학습 및 서비스 개체(checkpoint)의 상태 변화 과정을 영지식 증명으로 추적 관리하여 개발 과정의 모든 상태 변화가 올바르게 진행되었음을 검증하여 최종 결과물과 증명을 WL-Rollup 에 온체인화하고, 최종적으로 요약본을 메인넷에 온체인으로 저장하기 위함입니다.
- AI 학습 개체물 checkpoint 의 이전 상태와 현재 상태를 비교하여 서비스 가치를 척도화 할 수 있습니다.
- WorldLand 메인넷에 롤업 스마트 계약 (WL-Rollup SC)를 배포하고 WL-Rollup 과 연결합니다.
- WorldLand 클라우드 서비스 운영 희망자는 개인 DID 와 GPU DID 를 등록합니다.
- WL-Rollup 클라이언트에 AI 컴퓨팅 연산에 관한 영지식 증명 시스템 포함시킵니다.
- 클라우드 네이티브 및 분산 클라우드 기술을 활용하여 WorldLand 클라우드에 등록된 노드의 연산 자원들을 클라우드화 합니다. 이를 위해 필요한 기술 스택은 다음과 같습니다: 클라우드 네이티브기술, 컨테이너화를 위한 Docker 와 Kubernetes 기술, 보안을 위한 SSL/TLS 암호화 및 컨테이너 격리 기술 등.
- 사용자는 자신의 클라우드 공간에 데이터와 모델을 올려놓고 학습서비스를 요청합니다. 학습서비스 결과값(체크포인트) 및 영지식 증명을 요구합니다. 클라우드 서비스 제공자는 결과값과 증명을 WL-Rollup 체인에 제시합니다. WL-Rollup 체인은 최종 결과값과 증명의 유효성을 검증하고, 문제가 없을시 온 체인에 저장합니다. WorldLand 메인넷에서는 WL-Rollup SC 에서 Rollup 체인이 올려보낸 결과물과 증명을 확인하고 최종결과물의 온체인을 승인합니다.

- WorldLand 클라우드 시스템은 AWS, Azure 등 기존 클라우드 사업자의 연산자원도 활용할 수 있을 뿐 아니라 GPU 장비를 보유한 WorldLand 노드 운영자의 연산자원도 분산 클라우드 기술을 통해 활용합니다.

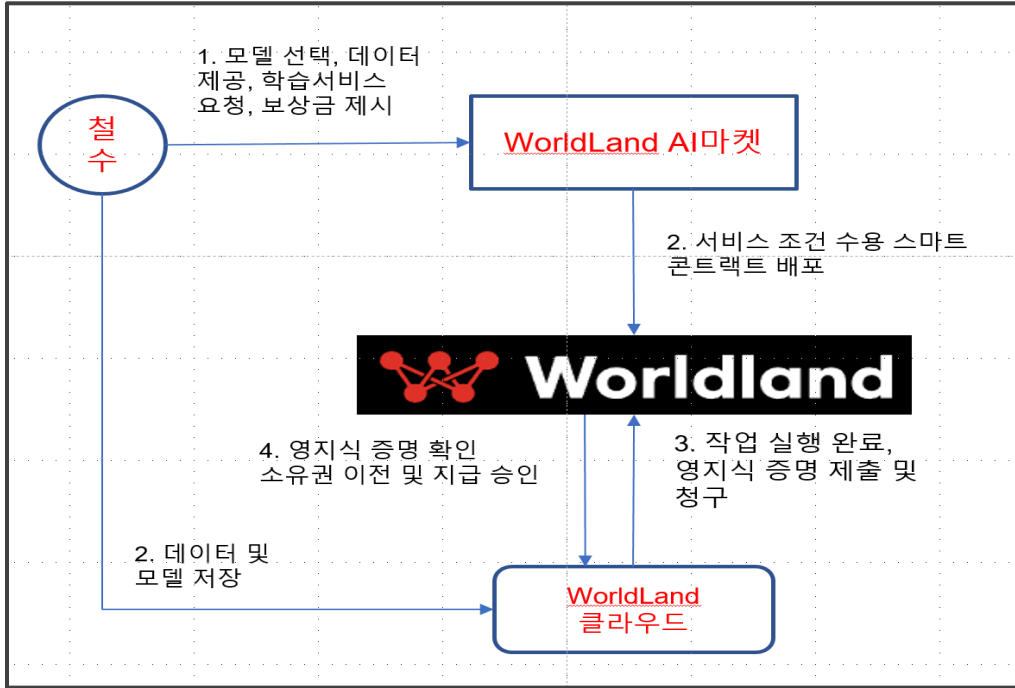


그림 7: WorldLand AI 서비스 요청 및 처리 과정

4.3.3. AI 마켓

AI 서비스 요청자와 제공자가 만날 수 있는 AI 마켓을 지원합니다.

- 독립 사업자가 WorldLand 에 연결해 손쉽게 AI 마켓을 열 수 있도록 지원합니다. 즉, 그림 7의 '서비스 조건 수용하는 스마트계약'를 WorldLand 에 쉽게 배포할 수 있는 환경을 제공합니다.
- AI 마켓 활성화를 위해 WorldLand 개발사 리버번스가 기초 AI 마켓 모델을 제공할 수 있습니다. 기초 AI 마켓은 다음과 같은 서비스를 지원합니다.
 - AI 마켓데이터 셋과 기초 AI 모델 마켓 제공: 소비자가 선택할 수 있는 환경을 제공합니다.
 - 자동화된 학습 서비스 플랫폼 구축: 사용자가 선택한 AI 모델과 제공한 데이터를 WorldLand 학습시스템에 제공하면 자동으로 학습을 수행하는 서비스를 구축합니다.

- iii. AI 에이전트화 및 서비스 품질 제고: RAG (Retrieval Augmented Generation), Langchain 등 기반 기술을 사용하여 학습이 완료된 AI 모델을 AI 에이전트로 전환하고, 에이전트가 소비자의 반응과 추가 리서치를 통해 스스로 서비스 품질을 향상시킬 수 있는 환경을 제공합니다.
- iv. 자율 학습 환경 제공: 주어진 임무에 알맞은 학습 데이터를 찾아 스스로 재학습을 진행하고 서비스 품질을 제고하는 AI 에이전트 환경을 제공합니다.
- v. 쉽고 간편한 서비스 오픈: 사용자가 자신의 데이터를 학습시킨 My AI 를 손쉽게 공개하고 서비스를 개시할 수 있는 자동화된 환경을 제공합니다.

4.3.4. AI 마켓과 클라우드 서비스 프로세스

그림 7은 WorldLand AI 마켓과 클라우드 서비스를 통해 AI 모델 학습 및 데이터 처리를 요청하고 수행하는 과정을 보여줍니다.

- 고객 (철수)의 요청: 고객은 모델을 선택하고 데이터 제공하며 서비스 요청 및 보상을 제시 합니다.
- 거래 전송 및 데이터 저장: WorldLand AI 마켓에서는 서비스 조건을 담은 거래를 메인넷에 배포된 WorldLand Rollup SC 로 전송하고, 학습 대상 데이터를 WorldLand 클라우드에 저장합니다.
- 서비스 제공자의 작업: 서비스 제공자는 학습 작업을 실행하고 모든 과정에 영지식 증명을 사용하여 작업 수행의 무결성을 입증하도록 합니다.
- 학습 절차 완료: 모든 학습 절차가 완료되면, 영지식 증명(절차 무결성 증명)을 WorldLand Rollup SC 에 제출합니다.
- 무결성 확인 및 소유권 이전: WorldLand Rollup SC 는 제출된 거래와 영지식 증명을 검토하여 작업의 무결성을 확인하고, 학습이 완료된 AI 모델과 보상의 소유권을 이전합니다.
- 최종 승인: 영지식 증명 확인과 지불이 승인되면 전체 과정이 완료됩니다.

이 과정은 AI 서비스 요청자와 제공자 간의 투명하고 안전한 거래를 보장하며, AI 모델 학습 및 데이터 처리를 효율적으로 관리할 수 있는 환경을 제공합니다.

4.4. WorldLand 클라우드 서비스 제공자 사업 모델의 이해

AI 컴퓨팅 서비스 제공자는 WorldLand 클라우드에 가입하여 서비스를 제공합니다.

WorldLand 채굴에 참여하는 노드, 채굴풀, 나아가 중앙화 서비스를 제공하는 일반 데이터 센터도 누구나 WorldLand 클라우드에 가입 절차를 따르면 참여가 가능합니다.

WorldLand 클라우드 서비스는 개인, 기업, 기관 등 누구나 사용할 수 있습니다.

※ OpenAI Fine-tuning 가격 정책 비교 (2023.08 기준)	
OpenAI - GPT3.5 Turbo	1K Tokens 기준 Training \$0.008, Usage input \$0.012, Usage output \$0.016
	10만 토큰 기준 3회 파인튜닝 학습 시 Training 비용 약 \$2.4 발생
Libervance - My AI Network	1K Tokens 기준 Training \$0.007, Usage input \$0.010, Usage output \$0.013
	10만 토큰 기준 3회 파인튜닝 학습 시 Training 비용 약 \$2.1 발생 (평균 10% 할인 제공)

그림 8: 오픈 AI사와 비교한 가격 정책 예시

그림 8은 어떻게 서비스 사용자가 WorldLand 클라우드에서 AI 학습과 GPU 클라우드 서비스를 이용하는지, 그리고 이에 따른 비용 구조를 보여줍니다. 아래에 서비스 요소를 설명하겠습니다.

4.4.1. 사용자 (개인, 기업, 기관)

- 개인: AI 서비스를 이용하는 일반 개인이나, 전문적인 데이터와 경험을 확보한 의사/변호사/학자/연예인/마케터 등 전문 개인사업자를 포함합니다.
- 기업 및 기관: 사업 및 기관 목적을 위해 My AI 를 갖고자 하는 기업. 각국에서 세계를 상대로 영업을 하려는 중/소/대기업, 학교, 의료기관, 국가 기관 등을 포함합니다.

4.4.2. 기준 및 비용 항목

- GPU 클라우드 사용 수수료: AI 학습 및 추론 서비스 제공을 목적으로 GPU 사용량에 따라 부과하는 클라우드 사용수수료.
 - 기준: 사용량.
 - 비교: WorldLand 메인넷의 GPU 클라우드 활용.

- Fine-tuning 등 기술 지원 수수료: AI 모델을 미세 조정하는 데 필요한 기술 지원 비용.
 - 기준: 요구사항 기반.
 - 비교: Fine-tuning 을 각 단계 테스트에 적합한 My AI 에이전트 팀원을 WorldLand AI 마켓에서 검색하고 초대하여 구성 가능.

위와 같이 WorldLand 클라우드 사업자의 사업 모델을 OpenAI 의 가격 정책과 비교하여 분석하였습니다.

5. 운영 계획

5.1. 운영 전략

- 초기 단계: 주요 기능 개발 및 테스트, 초기 사용자 모집
 - WorldLand 메인넷 및 My AI Network 의 주요 기능을 개발하고 테스트합니다.
 - 초기 사용자 모집을 통해 피드백을 수집하고 시스템을 개선합니다.
- 성장 단계: 마케팅 캠페인, 사용자 기반 확장
 - 마케팅 캠페인을 통해 WorldLand 와 My AI Network 의 인지도를 높입니다.
 - 사용자 기반을 확장하여 더 많은 사람들이 플랫폼을 이용하도록 유도합니다.
- 확장 단계: 추가 기능 개발, 글로벌 시장 진출
 - 추가 기능을 개발하여 플랫폼의 활용도를 높입니다.
 - 글로벌 시장 진출을 통해 전 세계 사용자에게 서비스를 제공합니다.

5.2. 일정 계획

- 1 단계 (0-6 개월): 시스템 설계 및 개발
 - 월드랜드 My AI Network 의 시스템 설계를 완료하고, 주요 기능을 개발합니다.
- 2 단계 (6-12 개월): 베타 테스트 및 피드백 수집
 - 베타 테스트와 초기 사용자 피드백을 수집하고, 시스템을 개선합니다.
- 3 단계 (12-18 개월): 공식 출시 및 마케팅
 - 플랫폼 공식 출시, 대대적인 마케팅 캠페인을 통해 사용자 기반을 확장합니다.

이 운영 계획은 WorldLand 메인넷과 My AI Network 를 성공적으로 운영하고 성장시키기 위한 구체적인 단계와 일정 계획을 제시합니다

6. 팀 구성

현재 리버밴스 팀 구성은 11 명 규모이며 주로 메인넷과 개발자 위주로 이루어져 있습니다. My AI Network 사업을 추진하기 위해서는 향후 다음과 같은 20 명 규모로 팀을 성장시킬 계획입니다:

- **대표 및 창업자:** 이흥노
- 이사급 임직원: 3 명 (기술, 마케팅, 사업)
- AI 개발자: 5 명
- 블록체인 개발자: 3 명
- 클라우드 아키텍트: 2 명
- 백엔드 개발자: 2 명
- 프론트엔드 개발자: 2 명
- DevOps 엔지니어: 1 명
- 지원 스태프: 2 명

각 분야의 전문 인력을 확보하여 프로젝트의 성공적인 추진을 목표로 하고 있습니다.

7. 재무 계획

초기 자금 조달은 벤처 캐피탈(VC) 투자와 My AI Network 토큰(ERC-20, MAN) 발행 및 판매를 통해 이루어질 것입니다. 이를 통해 이번 라운드에서 \$2,500,000 에서 \$3,000,000 의 자금을 유치할 계획입니다. 주요 비용 항목으로는 보안 인프라 구축, 연구소 설치, 우수 인재 영입, 마케팅 및 홍보, 토큰의 거래소 상장 등이 포함됩니다.

수익은 몇 가지 주요 경로를 통해 발생할 예정입니다. 첫째, 토큰 및 코인의 가치 상승으로 인한 시세 차익을 통해 수익을 창출할 수 있습니다. 둘째, 클라우드 서비스를 이용하는 고객들로부터 사용료를 받을 것입니다. 셋째, 프리미엄 급 AI 모델 학습 서비스를 제공하여 해당 서비스의 사용료를 통해 수익을 얻을 계획입니다.

이 재무 계획은 초기 자금을 효과적으로 조달하고, 주요 비용 항목을 관리하며, 다양한 수익원을 통해 재무적 안정을 목표로 합니다.

A. 재무 계획 (Financial Plan)

- 초기 자금 조달: VC 투자 및 MAN 토큰 판매를 통한 자금 유치.
- 비용: 연구 개발 용 자체 GPU 확보 및 보안 인프라 구축 비용, 기본 AI 개발 비용, 양질의 데이터 확보 비용, 마케팅 비용, WorldLand 메인넷 운영 비용.
- 수익 예상: WorldLand 네트워크 활성화와 그에 따른 코인 가치 상승에 따른 시세 차익, GPU 클라우드 서비스 사용료, AI 모델 학습 서비스 사용료

B. 초기 자금 조달

- 총 예산: \$2,500,000 - \$3,000,000
 - 주요 비용 항목: 인프라 구축 비용, 연구소 설치, 인재 영입, 마케팅 및 홍보
-

8. 토큰 이코노미

My AI Network 토큰 이코노미 (Tokenomics)

8.1. 토큰의 목적 및 용도 정의

- 목적: 자금 조달, 네트워크 참여 유도, 보상 시스템 운영
- 용도: AI 서비스 이용료 지급, 서비스 제공자에 대한 보상, 네트워크 거래 수단, 커뮤니티 보상 및 인센티브
- 토큰명: MAN

8.2. 토큰 경제 설계 (Tokenomics)

- 총 공급량: 1,000,000,000 MAN
- 배포 계획:
 - 초기 투자자 (프라이빗 세일): 20% (200,000,000 MAN)
 - 퍼블릭 세일: 10% (100,000,000 MAN)
 - 팀 및 고문: 15% (150,000,000 MAN)
 - 커뮤니티 보상: 20% (200,000,000 MAN)
 - 생태계 개발 및 파트너십: 20% (200,000,000 MAN)
 - 유동성 및 마케팅: 10% (100,000,000 MAN)
 - 리저브: 5% (50,000,000 MAN)

8.3. 법적 자문 및 규제 검토

- 법적 자문: 암호화폐 법률 전문가의 자문
- 규제 준수: 각국의 암호화폐 관련 법규 준수
- KYC/AML: 사용자 식별 및 자금 세탁 방지 절차 마련

8.4. 기술적 준비

- 토큰 표준: 이더리움 ERC-20 토큰 MAN 발행

- 월드랜드: 월드랜드 ERC-20 토큰 MAN 을 발행합니다. 월드랜드 브릿지로 월드랜드 MAN 과 이더리움 eMAN 을 페깅합니다.
- 지갑 통합: 메타마스크, 트러스트 월렛 등 주요 지갑과의 통합

8.5. 마케팅 및 커뮤니티 관리

- 백서 작성: WorldLand My AI Network 의 목표, 기술, 토큰 경제, 팀 등을 상세히 설명
- 웹사이트 및 소셜 미디어 프로젝트 소개 및 커뮤니티 소통 플랫폼 구축
- 마케팅 전략: 토큰 판매 홍보를 위한 마케팅 전략 수립

8.6. 토큰 판매 전략

- 판매 라운드:
 - 프라이빗 세일: 초기 투자자를 대상으로 한 프라이빗 세일
 - 퍼블릭 세일: 일반 대중을 대상으로 한 퍼블릭 세일
 - IDO (Initial DEX Offering): 탈중앙화 거래소에서의 공개 판매
- 가격 책정: 각 라운드별 토큰 가격 설정
- 판매 플랫폼: Opensea NFT 플랫폼 및 탈중앙화 거래소(DEX)를 통한 판매

8.7. 보안 및 기술 검토

- 코드 감사: 외부 보안 감사 기관을 통해 스마트 컨트랙트와 관련 코드 검토
- 보안 프로토콜: 해킹 및 사기 방지를 위한 보안 프로토콜 마련

이 토큰 이코노미는 WorldLand My AI Network 의 목표를 달성하고, 네트워크 참여를 촉진하며, 지속 가능한 경제 시스템을 구축하는 데 필요한 재정적 기반을 마련합니다.

9. 결론

My AI Network WorldLand 는 AI 와 블록체인 기술을 결합하여 만든 탈중앙화된 경제 시스템입니다. WorldLand 는 전 세계 주요 지역에 클라우드 센터를 유치하여 지역 커뮤니티의 AI 컴퓨팅 니즈를 충족시키고, AI 격차를 해소하며, AI 의 일상적 사용과 교육을 활성화합니다. 이를 통해 금융, 의료, 공학 등 다양한 분야에서 AI 를 활용하여 각 지역의 현안 문제를 해소하며 커뮤니티가 함께 성장할 수 있도록 돕습니다.

WorldLand 에서 발전하고 공진화하는 My AI Network 는 그 성능 면에서 글로벌 기업이 제공하는 AI 서비스 품질을 능가할 것입니다. 탈중앙화되고 분권화된 My AI Network 는 각 개인의 전문성과 목표에 맞는 다양한 AI 를 만들어내고 상호 협력하기 때문입니다. 이러한 다양성과 협력 덕분에 예측할 수 없는 환경 변화가 발생할 때 문제를 효과적으로 해결할 수 있게 됩니다. My AI Network 는 개인의 역량을 강화하는 AI 로, 급변하는 세계 정치 경제 환경 속에서 개인이 자신의 경제주권을 지키며 지속적으로 진화하며 생존할 수 있는 지혜를 찾을 수 있도록 돕습니다.

My AI Network 의 참여자들은 탈중앙화된 경제 시스템을 통해 공정하게 보상을 받고, 급속한 과학기술의 발전에 소외되지 않으며, 적극적으로 참여할 수 있는 역량을 유지하고 세계 각 지역의 경제 활성화에 기여할 것입니다. WorldLand 는 지구촌을 더욱 가깝게 연결하고, 지속 가능한 선순환 경제 성장을 이루도록 지원하는 혁신적인 플랫폼입니다.
