
*Blockchain Data Center powered
By Private Electricity Trading System*

Hash Power White Paper

Draft

Copyright © 2020 by MDKI LLC. All rights reserved.

All contents cannot be copied, deployed, used without prior permission by MDKI LLC

법적 고지서

본 자료는 투자를 유도하거나 권장할 목이 아니라 투자자들의 투자 판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것을 기준으로 작성한 것으로 오차가 발생할 수 있으며, 어떠한 경우에도 정확성이나 완벽성을 보장하지 않습니다. 따라서 본 자료를 이용하시는 분은 자신의 판단으로 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정을 하시기 바랍니다. 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해 진 일체의 투자 행위에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

본 자료에 나타난 정보, 의견, 예측은 본 자료가 작성된 날짜 기준이며 통지 없이 변경될 수 있습니다. 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 투자결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 자료의 저작권은 [MDKI LLC./ 5208211 / Ulaanbaatar city, Chingeltei district, 1th khoroo, MUEKh 203] 에게 있고, 어떠한 경우에도 당사의 허락 없이 복사, 대여, 재배포 될 수 없습니다.

All Mined BTC Buyback ! Hash Power !

법적 고지서

프로젝트 요약

목적

목표

프로젝트 개요

1. 전력 프로젝트

1-1. 전기 에너지 중요성 및 사용 현황

1-2. 전기 에너지 거래

1-3. 전기 에너지 생산 관리

2. 사업지

2-1. 사업지 선정의 기준

2-2. 사업지 선정

3. 블록체인 분산형 전력 거래 시스템

3-1. 전력 거래 시스템 필요 이유

3-2. 설계의 목적

4-1-1. 투명성

4-1-2. 안정성

4-1-3. 효율성

3-3. 구성 요소

4-2-1. 참여자

4-2-2. ULGEN HASH POWER 블록체인

4-2-3. ULGEN HASH POWER 스마트 컨트랙트

4-2-4. ULGEN HASH POWER API

4-2-5. ULGEN HASH POWER APPS

3-4. 컨셉 모델

3-4-1. 전기 에너지 생산 검증

3-4-2. 전기 에너지 거래의 체결 및 검증

3-4-3. 전기 에너지 생산자 및 소비자 관리

3-4-4. 프라이빗 블록 체인

4-3-5. 검증인 관리

4. 로드맵

4-1. NEXT 15 개월

4-1-1. ULGEN HASH POWER PROJECT

4-1-2. ULGEN HASH POWER NETWORK

4-2. NEXT STEP

4-3. NEXT GLOBAL

5. UHP Token

6-1. 발행

6-2. 분배 및 사용

6. HASH

6-1. 분배 및 사용

7.면책 조항

8.규제 불확실성 및 위험

프로젝트 요약

목적

Global 의 친환경 전기를 독립적으로 사용하는 분산형 Data Center Ecosystem 을 구축한다.

목표

1. 전 세계의 친환경 전력 시설을 확보하고, 그 풍부한 친환경 에너지 자원을 활용하는 독립형 분산 전원 거래 시스템을 블록체인 기술을 완성하여, 불필요한 전력 유통 비용을 줄인다.
2. 그로 인하여 절감된 저렴한 전력 요금을 통해, 글로벌 데이터 센터 비즈니스 생태계를 만들고, 이에 사용되는 혁신적인 암호화폐 경제시스템(Crypto economy)를 설계한다.

프로젝트 개요

ULGEN HASH POWER Project(프로젝트명 'ULGEN')는 Data Center Ecosystem 프로젝트로 Data Center Ecosystem 의 독립형 전력 거래 시스템 및 해당 시스템의 전력 거래 가치 수단으로 사용될 암호화폐의 생성 거래 유통 시스템 구축을 목표로 진행하는 프로젝트이다. 이를 위해 분산화 된 전기 에너지 생산과 거래를 위한 프라이빗 전력 거래 시스템 블록체인 인프라를 구축하고, network 의 참여를 통해 생성 및 검증된 ULGEN HASH POWER 토큰의 안정적이고 공개적인 토큰 거래 환경을 제공한다.

- ULGEN HASH POWER Project 는 시민, 도시, 지방정부, 국가 단위와 협력하여 비효율적인 기존 에너지 생산과 거래 시장 개선을 위한 글로벌 인프라를 구축한다.
- ULGEN HASH POWER Project 는 신뢰할 수 있는 독립형 전력 에너지 거래 검증 시스템을 설계한다.

- ULGEN HASH POWER Project 는 신뢰할 수 있는 독립형 전력 에너지 거래 검증 시스템을 기반으로, network 유통 매개인 ULGEN HASH POWER 토큰 시스템을 설계한다.
- ULGEN HASH POWER 토큰은 초기 network 을 통한 전기 거래를 하기 위한 매개로 사용되며, Crypto Data Center Ecosystem 의 거래 화폐로 기능할 수 있도록 설계한다.
- Crypto Data Center Ecosystem 의 거래 화폐의 의미는, 이후 단계별로 진행되는 마이닝 프로젝트, 전력 유통 사업, 대용량 전기 에너지 발전 시설 구축 등 STO(Security Token Offering) 프로젝트의 거래 기준 통화로서 가능성을 포함한다.

1. ULGEN HASH POWER 프로젝트(프로젝트명 'ULGEN')

1-1. 전기 에너지 발전과 글로벌 사용 현황

전기 에너지는 현대 사회에 있어서 경제 발전 및 복지, 빈곤 완화를 위한 매우 효율적인 해결책이다. 모든 사람이 공정하게 전기 에너지를 이용할 수 있도록 보장하는 것은 글로벌 개발에 대한 지속적인 도전 과제다.

그러나 현재까지의 에너지 생산 시스템은 환경 친화적이라고 보기 어렵다. 역사적으로 에너지 생산 시스템은 이산화탄소 (CO2) 및, 기타 온실 가스를 생산하는 화석 연료 (석탄, 석유 및 가스)에 의존해왔다. 최근의 급격한 기후 변화의 문제를 해결하려면, 이러한 전기 에너지 생산을 위한 현재의 에너지원에 대한 의식을 전환해야 한다.

지구촌은 현재 Cloud War 라고 불릴 정도로, Data Center 확충에 엄청난 에너지를 소모하고 있다

더불어, 현재의 중앙 집중화 된 대용량 발전원 및 송배전 설비 문제와 대용량 발전원에서 수용자에게 전기 에너지를 전달하는 과정에서 필연적으로 생길 수밖에 없는 대량의 에너지 손실에 대한 근원적으로 해결할 수 있는 방법에 대한 고민이 있어야 한다.

1) 비트코인 마이닝

블록체인 DATA 센터(BTC 마이닝 센터, 본 백서에서는 'BDC 센터'라 칭함)가 지속 확장되어, 이제 전 세계 비트코인 해시레이트가 85EH/S를 넘어, 곧 100EH/S에 이를 것으로 예측되고 있다. (1EH/S = 100만 TH/S)

영국 캠브리지 대학의 저지 비즈니스 스쿨이 개발한 캠브리지 비트코인 전기소비 지수(Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index)에 따르면 1년 동안 비트코인 채굴 네트워크에 들어가는 전력량은 64.63 테라와트시 (TWh)로 추정된다.

이것은 세계 전체 전력 생산량의 0.26%, 그리고 전체 소비량의 0.3%에 달하는 규모이다.



(출처: 캠브리지 비트코인 전력소비 지수)

이 같은 전력량을 전 세계 국가별 전력 사용량 순위와 비교하면 어떻게 될까? 캠브리지 대학에 따르면 비트코인 채굴 네트워크의 연간 전력 소비량은 국가로 따지면 세계 41위에 해당한다. 중간 규모 경제를 가진 국가 전체가 사용하는 전력량과 비슷하다. BDC 전력 소비는 가격과 유사한 상관관계를 갖는다.



2) Cloud Computing

또한 IDC 센터는 물론 BDC 보다 훨씬 더 거대한 규모이다, 5G, 인공지능, 실시간 스트리밍 서비스 등과 함께 폭발적으로 증가하고 있다. Google, Oracle, Amazon, Microsoft, Alibaba 등 글로벌 IT 기업들이 클라우드 인프라 확대를 위해 공격적인 투자에 나서고 있다.

Oracle 은 향후 2 년 동안 세계 12 곳에 데이터센터를 신설한다고 발표했다.

Google 도 5 개 데이터 센터를 추가 건설하기로 하였는데, 이미 지난 3 년간 클라우드 인프라 건설에 30 Billion USD 를 투자하기도 하였다.

Amazon 도 12 개 데이터 센터 증설 계획(기존 대비+22.6%)을 발표하면서 추가 투자에 나선다.
 왜 이렇듯 글로벌 IT 기업들이 공격적인 투자를 단행하고 있을까?

the top global market cap group

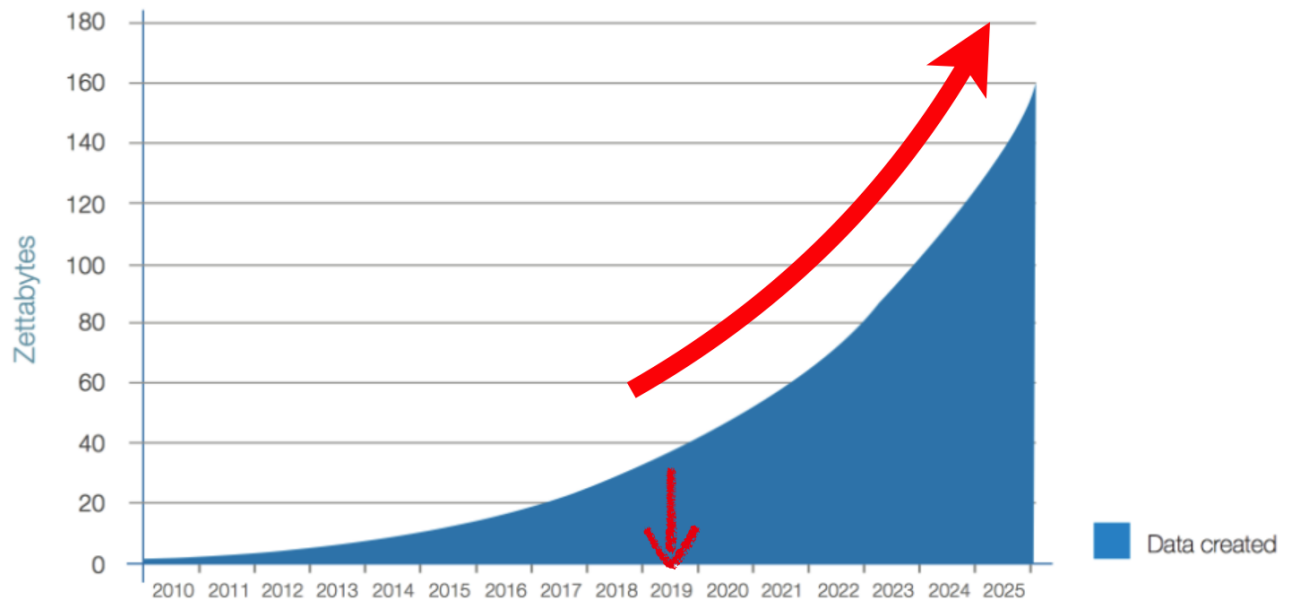
Company name			Marketcap (USD)	Marketcap (KRW)
	Apple		928,000,000,000	1056 조원
	Microsoft		919,000,000,000	1046 조원
	Amazon		902,000,000,000	1026 조원
	Google		840,000,000,000	956 조원
	Berkshire Hathaway		504,000,000,000	573 조원
	Facebook		501,000,000,000	570 조원
	Alibaba		480,000,000,000	546 조원
	Tencent		455,000,000,000	518 조원
	Johnson & Johnson		362,000,000,000	412 조원
	JPMorgan Chase		344,000,000,000	392 조원

<http://www.mrktcap.com/> 2019.07.April

애플, 마이크로소프트, 아마존, 구글 등 시가 총액 **1 trillion USD** 클럽 가입을 앞두고 있는
 글로벌 기업들의 공통점은 '클라우드(**cloud**)' 비즈니스를 확대해 나가고 있다는 점.
 '클라우드' 라는 것이 결국은 사물 인터넷(IoT)이나 인공지능(A.I.) 등 4 차 산업 혁명의 핵심
 기술들을 융합하는 플랫폼 역할을 하게 될 것이기 때문이다.

'클라우드'는 데이터에 기반하는 4 차 산업 혁명이 도래하며 기업들의 디지털 전환이
 빠르게 진행되고 있는 가운데, 가장 빠르게 성장하고 있는 분야. 급증하는 데이터를

효과적으로 관리하고, 이를 활용하여 새로운 가치를 창출하려면 클라우드 컴퓨팅 파워가



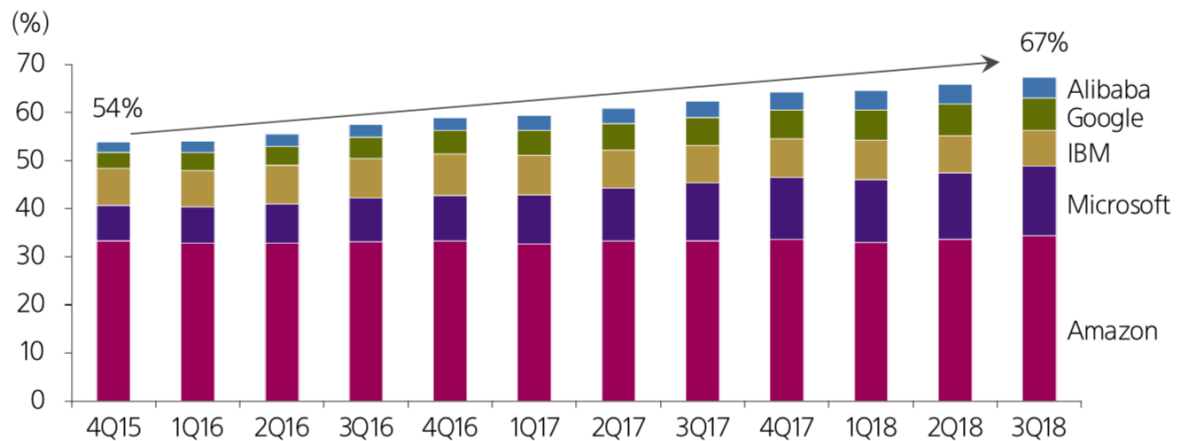
Source: IDC's Data Age 2025 study, sponsored by Seagate, April 2017

필수적이기 때문.

3) Annual Size of the Global Datasphere

IDC Data Age 2025 연구에 의하면 오늘날, 2019 년 현재, 세계에는 약 25 zettabytes(=27.49 trillion Gigabytes) 의 데이터가 존재함.

이 디지털 데이터들은 의료정보, 모바일 정보, 웨어러블(wearables) 정보, 디지털 카메라 정보 등을 포함하면서 급격히 상승하고 있으며 **2025**년에는 **2019**년의 **6.5** 배에 이를 것으로 예측하고 있음.



4) 클라우드 생태계의 구성

IaaS (Infrastructure as a Service), PaaS(Platform as a Service) 영역에서 점차 SaaS(Software as a Service) 영역으로 확대가 되고 있음.

영역	사업내용	대표기업
IaaS(Infrastructure as a service)	네트워크, 스토리지, 서버와 같은 가장 기본적인 컴퓨팅 자원 제공	아마존(Amazon), 마이크로소프트(Microsoft), 구글(Google), IBM
PaaS(Platform as a Service)	클라우드 상에서 소프트웨어 개발을 위한 환경을 제공	아마존(Amazon), 마이크로소프트(Microsoft), 구글(Google), 세일즈포스(Salesforce)
SaaS(Software as a Service)	IaaS와 PaaS 컴퓨팅환경을 기반으로 하는 소프트웨어를 개발하여 클라우드 상에서 제공	즈포스(Salesforce), 마이크로소프트(Microsoft)
Physical Infrastructure Provider	데이터 센터를 소유하고 이를 필요로 하는 기업들에게 임대 제공	Equinix, Digital Realty, CyrusOon, Interxion, Coresite Reality

아마존(Amazon)이나 마이크로소프트(Microsoft)와 같은 막강한 자본을 소유한 클라우드 공룡 기업들은 자체적으로 데이터 센터를 구축하고 소유하고 운영하지만 이런 기업들조차 신 시장에서는 데이터센터를 임대하여 사용.반면, 초대형 클라우드 사업자가 아닌 일반 기업들의 경우, 데이터센터를 임대하여 신속하게 IT 인프라를 구축하거나 확장하여 시장 환경에 따라 능동적으로 대처.

5) 클라우드 서비스 회사 상위 5 위의 마켓 쉐어

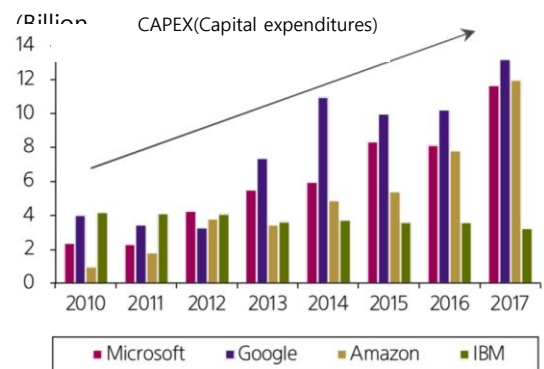
IaaS/PaaS 클라우드 시장은 상위 업체들의 시장 지배력이 점차 높아지고 있다. 시장 점유율 추이를 보면, 상위 5 개사(Amazon, Microsoft, Google, IBM, Alibaba)의 합산 점유율은 2015 년말 54%였으나, 2018 년 3 분기 기준으로 67%까지 확대.

선두 주자들의 선점 효과, 규모의 경제, 서비스의 깊이와 다양성 등을 고려하면 이들의 경쟁력은 시간이 지날수록 더욱 견고해 질 것으로 예상.

클라우드 시장에서 경쟁력이 '규모의 경제'에 따라 결정될 수 있기 때문에 클라우드 사업자는 기본적으로 데이터센터라는 '초대규모의 인프라 투자'가 반드시 필요하고, 규모의 경제를 달성할



*Hyperscale Data



*Bloomberg

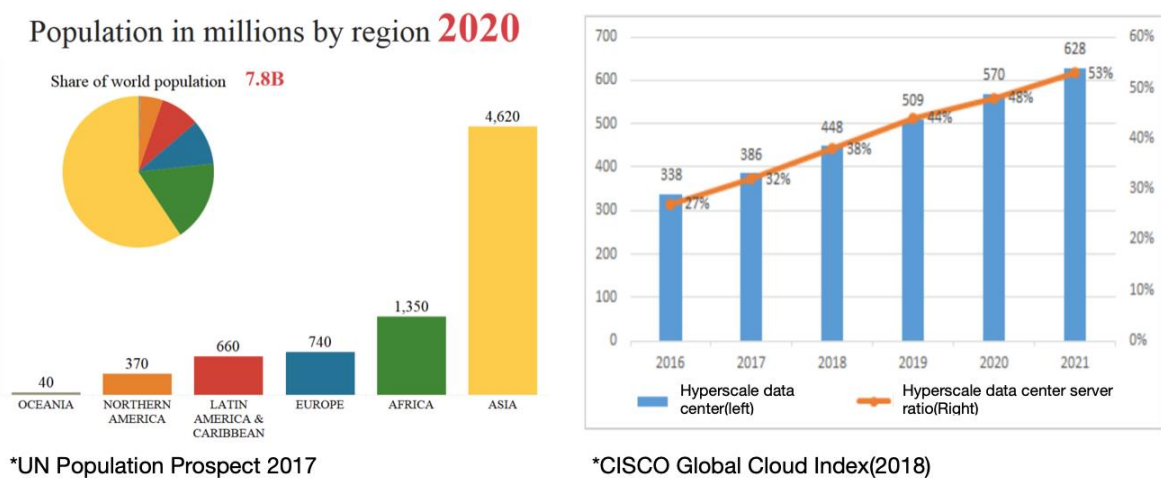
있도록 운영비용 등의 '고정비 절감' 효과로 가격 경쟁력이 생김.

클라우드 시장은 First Mover 인 Amazon 과 Fast Follower 인 Microsoft 의 양강 체제가 굳어져 가는 분위기지만, 아직 시장 초기 단계이므로 상위 업체들은 서로의 시장 점유율을 빼앗아오는 경쟁 구도가 아니라 동반 성장할 여력이 충분. 시장이 성숙기로 진입하기 전까지 클라우드 서비스 상위 업체들은 지속적인 투자 확대와 제공 가능한 서비스 확대를 통해 경쟁력을 확보해 갈 것으로 예측.

6) 하이퍼스케일 데이터 센터(Hyperscale Datacenter)의 확산

Cisco 자료에 따르면 대용량의 데이터를 관리하는데 있어 필수적인 하이퍼스케일 데이터센터는 2017년에는 전년대비 14.2% 증가한 386 개, 2018년에는 448 개에 달하며 2021년에는 628 개로 2020 년 대비 10.17% 증가할 것으로 전망.

지역별로는 데이터센터 비중이 2016 년 기준 북미 지역이 약 48%, 아시아 태평양이 약 30%를 차지 그러나 이동식 단말기 보급에 따른 클라우드 사용량이 증대됨에 따라

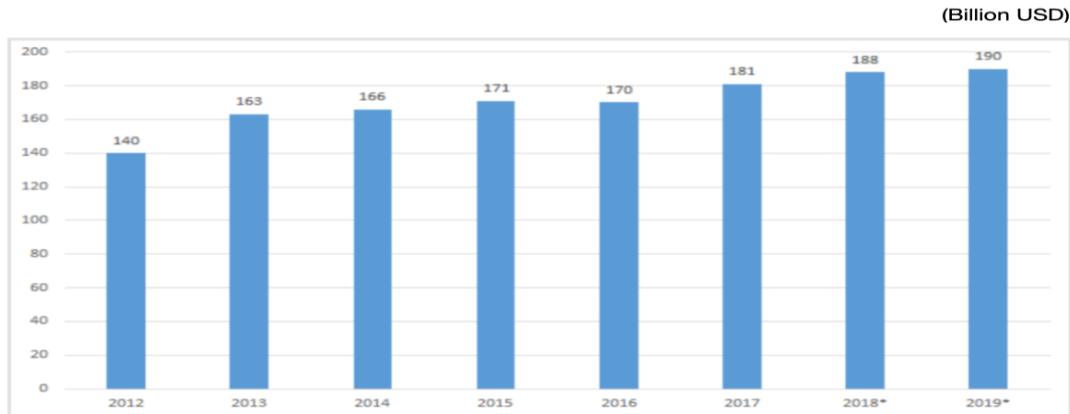


구글, 아마존, 페이스북 등이 아시아 지역에서 글로벌 데이터 센터의 적극적인 유치에 나서는 가운데, 2021 년 기준 아시아 태평양 지역이 북미 지역을 넘어 전체 대비 약 39%, 북미 지역은 그 뒤를 이어 약 35%에 이를 것으로 전망.

7) 클라우드 데이터 센터 투자 비용 및 전망

클라우드 데이터 센터 시장의 규모가 증가하면서 전 세계 기업들이 데이터 센터에 투자하는 비용도 함께 증가. **Gartner** 의 **2018** 년 자료에 따르면 IT 데이터 센터 시스템 투자 비용은 2017 년 기준 181 Billion USD 에서 2018 년에는 전년 대비 3.87% 증가한 188 Billion USD, **2019** 년에는 **190 Billion USD** 를 기록 중.

클라우드 시장의 규모가 2025 년까지 꾸준히 증가되어 갈 것이 예측됨으로 투자 비용도 추가적으로 증대될 것이 확실.



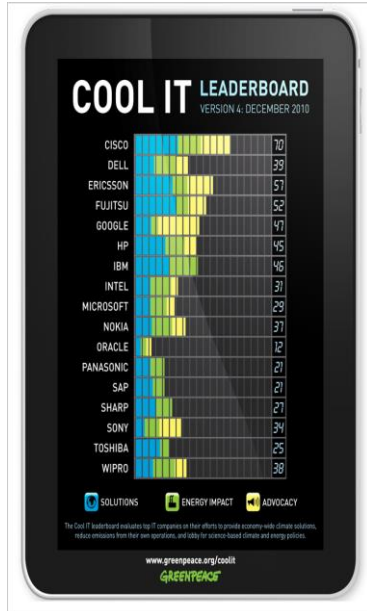
*Gartner(2018)

8) Cool IT

해외 기업들을 동일 기준으로 나란히 평가한 성적으로 기업들의 재생 가능 에너지 사용 실적과 이행 약속, 정보 공개의 투명성 등을 기준으로 평가.

이미 **80** 개가 넘는 대형 다국적 기업(<http://there100.org/companies>) 들이 **100%** 재생 가능 에너지 사용을 약속했고, 일부 기업들은 자사의 협력 업체들에게 사용 전력의 일부를 재생 가능 에너지로 조달할 것을 요구하고 있다. 세계 최대 국부 펀드인 노르웨이 국부 펀드를 비롯해 스탠포드대 등 미국 대학 기금들은 잇따라 '석탄 관련 기업의 투자를 철회'하고 있다. 전 세계 온실 가스 감축을 위한 '파리 기후 변화 협정'이 발효 되면서, 정부와 기업을 향한 국제 사회의 압박은 더욱 거세질 전망이다. '탄소 제로' 경제 시대에 재생 가능 에너지

사용은 기업의 브랜드 이미지 뿐 아니라 현실적인 경제적 부담을 줄이기 위해서라도



	PREVIOUS TOTAL	NEW TOTAL	Climate Solutions (all out of 100 points)						Energy Impact (all out of 100 points)					Political Advocacy (all out of 100 points)				
			Current Savings (out of 25)	Public Metrics (out of 25)	Investment (out of 25)	Policy Support (out of 25)			Absolute Emissions Reduction Score (out of 25)	Mitigation Strategies (out of 25)	Infrastructure Siting Policy (out of 25)	Product Efficiency & Supply Chain Footprint (out of 25)		Political Speech (out of 25)	Political Policy (out of 25)	Regulation Block (out of 25)	Negative Lobby (out of 25)	
Cisco	62	70	31	19	10	2	0	17	5	7	2	3	22	7	8	7	0	
Dell	28	39	14	7	6	1	0	16	5	6	2	3	9	7	2	0	0	
Ericsson	53	57	27	17	9	1	0	11	2	5	-	4	19	5	10	4	0	
Fujitsu	36	52	30	17	7	1	5	9	3	2	1	3	13	2	10	1	0	
Google	33	47	11	2	4	5	0	6	0	1	5	-	30	9	11	10	0	
HP	41	45	22	12	8	2	0	14	4	4	2	4	9	2	6	1	0	
IBM	42	46	25	16	6	3	0	21	5	8	4	4	0	4	4	0	-10	
Intel	27	31	11	2	5	3	1	15	4	7	2	2	5	0	6	4	-5	
Microsoft	31	29	11	5	6	0	0	12	1	7	4*	-	6	3	5	3	-5	
Nokia	22	37	12	5	6	1	0	15	4	6	1	4	10	4	6	0	0	
Oracle	n/a	12	4	3	1	0	0	4	1	2	1*	-	4	0	4	0	0	
Panasonic	14	21	11	6	3	2	0	10	1	1	-	8*	0	0	2	0	-5	
SAP	22	21	8	5	0	3	0	13	3	6	4*	-	0	0	0	0	0	
Sharp	18	27	15	3	6	3	3	12	2	2	-	8*	0	2	0	0	-5	
Sony	16	34	7	0	5	2	0	16	5	5	-	6*	11	5	11	0	-5	
Toshiba	22	25	18	10	3	2	3	7	2	1	-	4*	0	0	2	0	-5	
Wipro	n/a	38	13	9	0	1	3	16	4	9	0	3	9	3	5	1	0	

* If a company does not have significant cloud server footprint to warrant an Infrastructure Siting Policy, it will be evaluated for 10 maximum points under the Product Efficiency/Supply Chain Footprint criterion, and vice versa.

필수적인 것으로 인식

9) 결론

BDC, IDC 모두 DATA CENTER 를 유지하기 위해, 엄청난 양의 전력 소모가 일어나야 하며, 향 후 그 소모는 더욱 늘어날 것이 확실하다.

그렇다면? 전기는 지금처럼 반드시 복잡한 유통 과정을 거쳐야 할까?

누가 가장 필요로 하는가?

먼거리에 전기를 보내기 위하여, 송전탑을 짓고, 변전/변압 시설을 할 것이 아니라, 친환경 발전소 인근에 DATA CENTER 를 유지하여, 유통 과정을 절감시킨다면?

그렇다!

이것이 가장 효율적인 전기 에너지 활용 방법인 것이다.

이것이 바로 우리가 말하는 독립형, 분산형 블록체인 기반의 발전 그리드인 것이며, 여기서 생산자(발전소)와 사용자(DATA CENTER)간

전기 에너지를 투명하게 공개하고 거래하기 위한 Private Blockchain network 가 바로 우리가 구축하고자 하는 ULGEN HASH POWER 시스템이다.

1-2. 전기 에너지 거래

ULGEN HASH POWER network 는 에너지 생산 정보의 투명한 공개, 소비자와 공정한 거래를 지원하는 에너지 거래 플랫폼이다.

전기 에너지 생산자들은 에너지 생산량을 투명하게 공개하고, 공개된 생산량을 Ulgen network 를 통해 인증 받는다. 그 양에 비례하여 ULGEN HASH POWER 토큰을 지급받아 에너지 생산을 위해 투자된 비용을 보존하고, 전기 에너지 생산 시설 증설 등 재투자로 활용할 수 있다.

안정적인 ULGEN HASH POWER network 는 전기 에너지 생산자에게는 안정적인 수익을 제공하고, 소비자에게는 대형 송배전 시설 건설 및 운영 비용, 예비 전력 확보를 위한 비용 그리고 송배전 손실 비용 등이 제외된 보다 합리적인 전기 에너지 소비 비용을 제안할 수 있다.

발전원 별로 차이가 나는 전기 에너지의 교환가치를 반영할 수 있도록, ECT(Exchange Certificate Token, 생산량 검증에만 사용되는 Private Blockchain Sub Token 으로, 실제 유통되지 않으며, 사용 토큰과 1KW 단위로 매칭되면서 자동 소각)과 ULGEN HASH POWER(Power Trading Token, 전력 요금 정산으로 실 사용되는 토큰으로 Global Exchange 를 통해 거래됨) 토큰을 통해, 지급(Payment), 청산(Clearing), 결제(Settlement) 과정을 거쳐 전력 에너지 비용을 처리할 수 있는 구조로 설계 되었다.

1-3. 전기 에너지 생산 관리

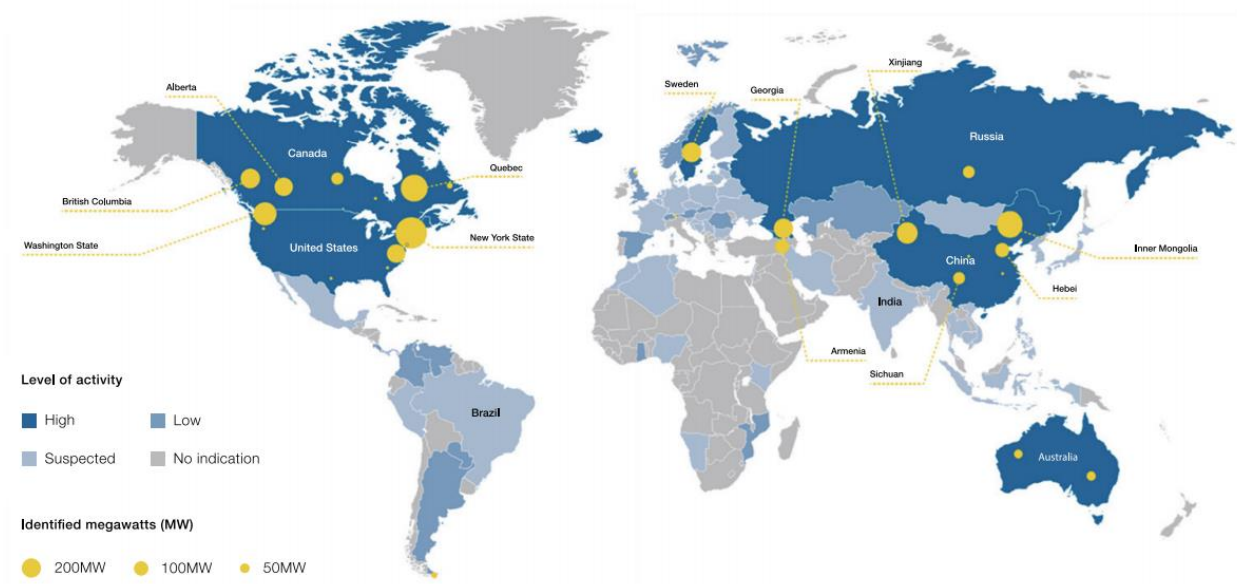
ULGEN HASH POWER Network 시스템은 다양한 시뮬레이션을 통해 생산자와 소비자 모두에게 경제적 혜택을 제공할 수 있는 확장성을 갖춘 모델이다. 보다 확실한 입증을 위해, Ulgen Network 가 건전하고 안정적으로 자리잡기 위한 초기에는 생산된 전기 에너지의 거래 시스템 안정화에 집중한다.

전기 에너지의 거래 시스템 안정화와 함께 각 지역별 특성에 맞는 청정 에너지 발전 기술을 채택하여 시범 단지를 설비하고 이를 통해 생산된 전기 에너지가 Ulgen network 를 통해 경제적 인센티브 창출이 가능한지 실증한다. 이렇게 쌓이는 실증 데이터는 투명하게 공개되고, 초기 시스템 안정화 후에는 Ulgen Network 에 생산자로 참여하기를 원하는 신청자를 모집한다. 모집된 생산자들을 대상으로 지역별 활용 가능한 청정 발전원 및 설비에 대한 조연과 자문을 제공한다.

Ulgen Network 에 참여한 생산자들이 생산하는 에너지의 양이 일정 규모를 넘은 후에는 에너지 수요 관리 영역으로 확대한다.

2. 사업지

전세계 채굴시설의 지리적 분포도



Source : Cambridge Center for Alternative Finance 2018, University of Cambridge

상기 채굴 시설의 지리적 분포도에서 알 수 있듯이 대규모 채굴 시설은 중국, 북아메리카(미국 및 캐나다), 북동 유럽(러시아 및 조지아)에 집중되어 있다. 2017 년까지 중국에 전 세계 채굴 시설의 과반수가 설치되어 있었고 이후 중국 정부의 규제에도 불구하고 현재에도 채굴 시설의 중요 허브로서 자리매김하고 있었으나, 사실 중국 정부의 규제 심화가 일부 중국 내 채굴 시설의 해외 이전을 유발했으나 전체 채굴 시설의 대 탈출은 발생하지 않았고 중국 내 중소 규모의 채굴 시설은 규제와 더불어 2018 년 암호화폐의 지속 하락으로 채굴 중단으로 이어졌음.

중국 내 대규모 채굴 시설은 북쪽 지방(예: 내몽고, 신장 지구, 허베이 성, 헤이룽장 성) 및 남서쪽 지방 (예: 쓰촨 성, 윈난 성, 구이저우 성)에 있으며, 중국 지역 외에는 미국(예: 워싱턴주, 뉴욕주)과 캐나다(퀘벡, 브리티시 컬럼비아, 앨버타) 및 스칸디나비아 지역(예: 아이슬란드, 노르웨이, 스웨덴)이 채굴의 빠른 성장을 보이고 있고 남아메리카 지역(예: 아르헨티나, 콜롬비아, 베네수엘라) 및 서부 유럽 지역(예: 프랑스, 영국, 스위스) 에서도 채굴 시설이 늘어나고 있다.

즉, 2017 년 이후에 중국 정부의 규제 강화와 더불어 중국에 집중되었던 암호화폐 채굴이 중국에서 북미와 스칸디나비아 지역으로 분산되고 있는 상태이며, 암호화폐 생태계에 이러한 상황은 긍정적으로 볼 수 있다. 채굴의 지리적 분산화는 특정 지역에서 발생할 수 있는 경제적 요인(예: 전기료의 급격한 인상 및 채굴 수익에 대한 과도한 세금 부과) 및 정치적 요인(예: 불안정한 정치 상황 발생, 채굴 산업에 대한 제재 강화)에 의한 채굴 중단의 위험성이 줄어들게 되기 때문이다.

이처럼 규모가 큰 채굴 시설은 특정 지역에 위치하고 있으며, 대규모 채굴 시설을 설치하려면 일정 조건에 맞는 위치 선정이 중요하다.

그렇다면 어떤 요소들이 신규 채굴 시설 설치를 위한 위치 선정에 중요할까?

- 1) 저렴한 전기 공급이 가능한 지역
- 2) 채굴 산업을 포함한 암호화폐 시장에 대해 우호적인 지역 (규제 측면)
- 3) 정치적으로 안정된 지역
- 4) 인터넷 연결이 빠르고 원활하게 가능한 지역

5) 추운 날씨 (채굴 시설의 냉각 비용 절감 가능)

위의 5 가지 요소를 고려해서 채굴을 위한 최적의 위치 선정이 이루어져야 한다.

2-1. 사업지 선정

에너지 플랫폼을 준비하는데 중요한 요건으로, 안정적이고 공정한 분배가 가능한 시스템 설계, 네트워크를 이루는 각 단위 플레이어들의 위치와 역할 구성과 인센티브 구조 설계 등과 더불어 실현 가능한 사업지를 들 수 있다.

우리는 동북 아시아 슈퍼 그리드의 풍력, 태양광, IGCC 청정에너지 발전 중심지인 '몽골' 무궁무진한 수력 발전 자원을 갖고 있는 중앙아시아의 알프스라 불리는 '타지키스탄' 세계의 민물로 불리는 바티칼 호수를 품고 있는 러시아의 '이르쿠츠크'에서 친환경 전력 시설을 이미 확보하거나, 확보하고 있으며, 해당 전력 시설 인근에 우리의 Blochchian 데이터 센터를 먼저 짓고, 시스템 테스트 및 사업 안전성을 검토하고, 글로벌 DATA CENTER의 중심지가 되는 사업을 하고자 한다.

2-2. 에너지 수요 대응

(1)시범 운용

- 회사는 최대 예측 수요에 맞춰 전기 에너지 거래 시설을 설계하고 설비 완료된 설비나 그를 통해 생산된 에너지가 유휴 설비와 잉여 에너지가 되지 않도록 시범 운용한다.
- **시범 운용(순정 전기 생산 테스트) 기간** 동안 시설이 생산 및 거래 가능한 에너지 최대치 기준 83% 용량에 맞춰 BDC, IDC, Storage Center 등을 유치한다.
- 회사는 에너지 생산 시설의 균일하고 안정적인 에너지 공급, ULGEN HASH POWER network 를 통한 생산량 인증과 실제 거래 과정을 24 시간 365 일 테스트 한다.

(2)상업운전

- 초기 시범운영을 통해 지속적이고 안정적인 전기 에너지 생산량 검증과 거래 과정의 테스트가 끝난 후에 전력 계통망에 연결 한다.

- ULGEN HASH POWER network 를 통해 일반 가정, 상업 시설 등에 안정적으로 공급되는 에너지는 지역민 생활 수준 향상 등 지속적인 경제적 혜택을 줄 수 있을 것이다.
- 시범 운용 기간 중 강도 높은 거래 테스트를 통해 안정화된 ULGEN HASH POWER network 는 이 모든 거래를 인증하고 기록한다.

(3)주파수 추종(FR, Frequency Regulation)

- 프로젝트 초기에는 청정 에너지 생산 시설을 독자적으로 설비하고 이후 Ulgen network 를 통한 에너지 생산과 거래의 상업성을 인정하는 민간 자본들과 함께 청정 에너지 생산량을 증가시킨다.
- 청정 에너지 생산 비율이 전체 발전량의 일정 비율을 넘으면 전력 계통 안정도에 영향을 줄 수 있다.
- 이를 위해 Ulgen network 생산 설비 혹은 변전 설비 근처에 설치된 ESS 를 활용하여 전력 계통 주파수에 대응할 수 있도록 설비한다.

3. 분산형, 독립형 전력 거래 시스템

우리가 확보한 전력을 효율적으로 사용하고, 검증하기 위해서 전력 거래 시스템은 필수이다. 우리는 블록체인 기반 분산형, 독립형 전력 거래 시스템을 설계하였고, 시스템의 핵심 요소는 다음과 같다

3-1-1. 투명성

공개형 블록 체인에 저장된 정보는 누구나 접근할 수 있다. 따라서, 네트워크 참여자의 활동은 블록 체인을 통해 투명하게 공개된다.

네트워크는 공개형 블록 체인을 도입하여 정보의 불균형 문제를 원천적으로 차단한다. 정보의 불균형은 정보 독과점자의 권력화되기 쉽고, 이는 참여자들의 의사 결정 또한 어렵게 만들어 전체 시스템에 악영향을 끼친다. 정보 불균형을 해소함으로써 투명한 생태계의 건전성을 유지한다.

3-1-2. 안정성

네트워크는 블록 체인을 기반으로 다수의 노드가 데이터를 공유한다. 이러한 방식은 중앙 집중화된 데이터 관리에 비해 공격 대상을 특정하기 어렵고, 데이터의 유실 및 위·변조의 가능성을 현저히 낮은 수준으로 유지할 수 있다.

중앙 집중형 데이터 관리는 효율성 측면에서 장점을 가지는 것이 사실이나, 데이터의 소유 및 관리 권한이 특정 주체에 집중되어 있어 해킹이나 DDoS 등의 전산 공격의 대상이 되기 쉽다. 또한, 데이터의 유실이나 위·변조의 가능성도 상대적으로 높다는 단점이 있다.

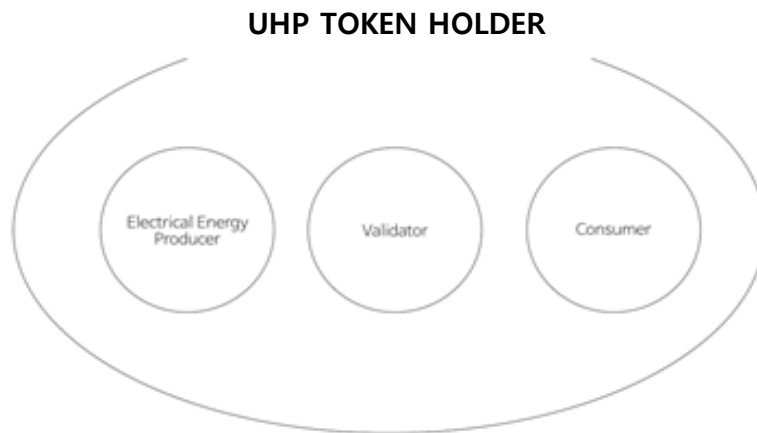
3-1-3. 효율성

Uigen 네트워크는 신뢰받는 제 3 자의 개입을 최소화하기 때문에 불필요한 비용 구조를 상대적으로 개선할 수 있다.

기존의 에너지 생태계는 신뢰받는 제 3 자에 해당하는 중개인들 다수가 단계별로 포진되어 있으며, 이들의 역할을 최소화 혹은 자동화하게 되면 보다 효율적인 수익·비용 구조를 만들 수 있다.

3-2. 구성 요소

네트워크는 전기 에너지를 생성하고 소비하는 과정을 블록체인 기반 분산화 플랫폼으로 논리화한 구조이다.



3-2-1. 참여자

네트워크의 참여자는 다음과 같이 구분할 수 있다.

- 전기 에너지 생산자 (Electrical Energy Producer)
- 전기 에너지 소비자 (Consumer)
- 검증인 (Validator)
- 토큰 보유자 (ULGEN HASH POWER Token Holder)

(1) 전기 에너지 생산자 (Electrical Energy Producer)

전기 에너지 생산자는 청정 전기 에너지 발전 설비를 통해 전기 에너지를 생산하고, 이를 네트워크의 확인 절차를 거쳐, 생산된 전기 에너지의 양 만큼의 ULGEN HASH POWER 토큰을 분배받는다.

전기 에너지 생산자가 되기 위한 조건은 다음과 같다.

- 구동 가능한 청정 발전 설비 보유
- 검증인의 허가
- 발전 인증 H/W 설치¹

(2) 전기 에너지 소비자 (Consumer)

¹ Ulgen Apps 의 S/W 혹은 Ulgen 의 표준 프로토콜 규약에 맞는 S/W 가 설치되어야 한다.

전기 에너지 생산자가 생산한 전기 에너지를 사용하고, API 의 지불 창구를 통해 에너지 사용료를 지불하는 이들을 전기 에너지 소비자라 칭한다.

전기 에너지 소비자가 되기 위한 조건은 다음과 같다.

- 전기 에너지를 공급 받을 수 있는 설비 보유
- 검증인의 허가
- 지불 대금으로 사용할 ULGEN HASH POWER 토큰 보유

(3) 검증인 (Validator)

검증인은 네트워크를 내·외부의 위협으로부터 보호하고, 효율적인 운영을 위해 감시 및 인증 작업을 하는 이들이다. 검증인은 이 대가로 일정 비율의 수수료 수익을 취한다.

이들은 스스로 예치한 ULGEN HASH POWER 토큰과 예치 수수료에 의해 동기부여되어 Ulgen 네트워크의 안정을 유지한다. Ulgen 네트워크는 검증인이 굳이 다른 참여자로부터 신뢰를 받지 않더라도 검증인 스스로의 이익을 위한 행동을 통해 네트워크의 안정화를 꾀하도록 설계되어 있다. 이에 대한 설명은 [6-2]를 참조하기 바란다.

검증인이 되기 위한 조건은 다음과 같다.

- 일정 수량의 ULGEN HASH POWER 토큰을 ULGEN HASH POWER 토큰 풀에 예치
- 기존 검증인의 허가²

(4) 토큰 보유자 (ULGEN HASH POWER Token Holder)

² 초기 검증인은 ULG DAO 컨트랙트 배포시에 지정될 것이며, **회사가** 초기 검증인 역할을 한다.

토큰 보유자는 ULGEN HASH POWER 토큰을 보유한 이들로, 이더리움 ERC-20 호환 지갑 소프트웨어를 통해 자유롭게 ULGEN HASH POWER 토큰은 주고 받거나 거래소 매매, P2P 거래, OTC 거래를 통해 ULGEN HASH POWER 토큰을 매수하거나 매도할 수 있다.

또한, 토큰 보유자는 ULGEN HASH POWER 토큰 풀에 자신의 ULGEN HASH POWER 토큰을 예치하여 전기 에너지 생산자의 전기 에너지 거래 인증 과정에 참여할 수 있으며, 이를 통해 일정 비율의 예치 수익을 취할 수 있다.³

3-3. PRIVATE 블록체인

분산형 전력 거래 시스템은 프라이빗 블록 체인으로서 모(母)체인(Parent Chain)과, 각 전기 생산자 마다 별개로 할당되는 자(子)체인(Child chain)이 연계된 구조를 가진다.

이 형태는, 전기 에너지 생산자의 생산 데이터는 개별 전기 에너지 생산자가 독립적이고 안전하게 기록하고, 블록 체인을 통해 이를 안정적으로 연계하기 위한 설계이다.

개별 자식 체인은 해당 전기 에너지 생산자의 전기 에너지 생산을 기록하는 분산화된 공개 장부이며, 이 기록은 검증인이 생산 활동에 대한 대가로 지급한 ULGEN HASH POWER 토큰의 지급 근거가 된다.

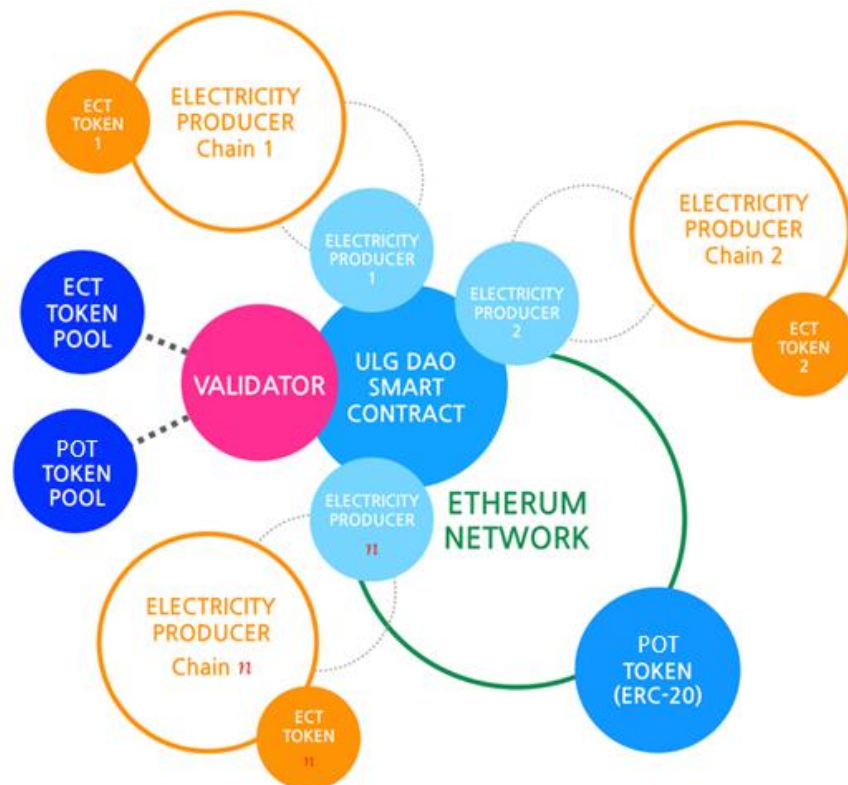
모든 시민 혹은 기업, 도시, 지방 정부 혹은 국가는 Project 을 구현하는 Network 를 통해 청정 에너지 생산자와 소비자, 검증인으로 참여할 수 있다.

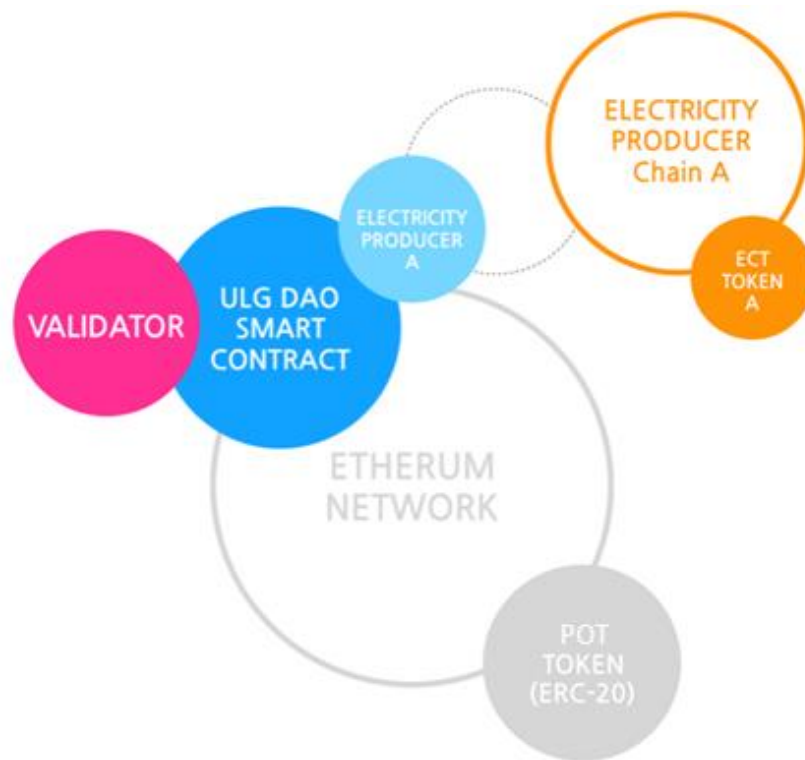
생산자는 전기를 생산하고 생산한 전기의 양을 network 에 투명하게 공유함으로써 네트워크에 기여한다.

³ 검증인 또한 예치 수수료를 받는다. 하지만 검증인은 네트워크 검증 및 유지의 의무가 있으므로, 검증인의 예치 수수료율이 더 높게 책정된다.

단순 토큰 보유자를 포함한 모든 네트워크 참여자는 생산자가 공유한 전기의 양을 공정하게 인증하고 합의하는 검증인을 지지함으로써 network 를 투명하게 유지한다.

소비자는 공정하고 투명하게 유지되는 network 를 통해 전기를 사용하고, 합리적인 에너지 사용 비용을 생산자에게 지불함으로써 안정적인 network 의 순환을 돕는다.





3-4. 컨셉 모델

3-4-1. 생산자 케이스

- 1) 수력 발전을 진행하는 H 사는 Project 를 지지하고 참여를 희망한다. DAO 의 협의를 거쳐 network 의 청정 에너지 생산자로 등록한다.
- 2) H 사의 수력 발전소에 API 를 이용한 H/W, S/W 에 A 사의 고유 정보를 담아 설치하고, network 를 통해 전송된 생산 전기량을 인증한다.
- 3) H 사의 수력 발전소는 개별적이며 독립적인 전력 생산 체인 H 를 통해 매 10 분마다 전기 생산 체인에 에너지 생산량 만큼의 "ECT A" Private Sub 토큰을 생성하고 검증을 위해 DAO 스마트 컨트랙트로 Validator(검증인)에게 전송한다

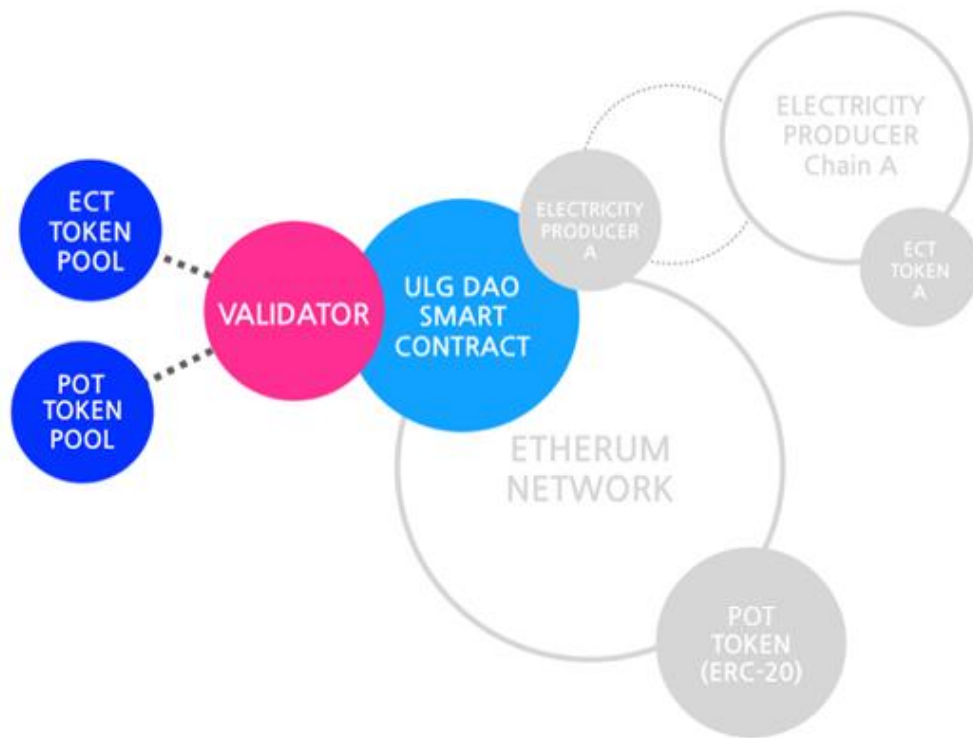
-
- 4) Validator(검증인)은 생산량을 표시하는 "ECT A"와 소비자가 전기 에너지 사용의 대가로 지급한 "ULGEN HASH POWER"의 양을 비교, 이를 인증하고 검증 수수료로 일정량의 토큰을 발행⁴ 받는다.
 - 5) Network 에 참여한 에너지 생산자는 API 를 통한 지불 시스템 구축이 가능하다.
 - 6) A 사는 발행된 ULGEN HASH POWER 토큰은 거래소로 전송이 가능하며, 토큰 구매자에게 이전이 가능하다.

3-4-2. 소비자 케이스

- 1) Network 에 참여한 에너지 소비자는 지불 게이트웨이를 사용하여 사용한 에너지 요금을 지불 할 수 있다.
- 2) 에너지 소비자는 network 에 참여한 에너지 생산자의 에너지를 직접 공급 받을 수 있다.
- 3) 에너지 요금을 A 생산자에게 지불하고자 하는 경우, 사용량에 해당하는 ULGEN HASH POWER 토큰을 API 에서 제공하는 지불 게이트웨이를 통해 지불한다.
- 4) 이와 동시에 지불 게이트웨이는 A 에게 이 소비에 대한 유효성을 검증하도록 요청하며, 검증인이 유효하다고 판단하면 지불된 ULGEN HASH POWER 토큰은 소각할 수 있다. [5-4 에서 설명]
- 5) 에너지 소비자가 network 의 회원이 아닌 경우 암호화폐 거래소를 통해 확보한 토큰 및 BTC 를 이용해 에너지 사용 비용을 지불할 수 있다.

3-4-3. 검증인 케이스

- 1) DAO 스마트 컨트랙트에서 매 10 분마다 전송되어 오는 ECT 토큰량을 검증한다.
- 2) 검증인은 ECT 토큰의 유효성을 확인한 뒤, 맞는 경우 DAO 스마트 컨트랙트에서 승인한다.
- 3) DAO 스마트 컨트랙트는 ULGEN HASH POWER 토큰 스마트 컨트랙트를 통해 ULGEN HASH POWER 토큰 풀에서 합의된 일정 환율을 기준으로 ULGEN HASH POWER 토큰을 생산자에 지급한다.
- 4) 동시에 ECT 토큰은 전기 생산 Private 체인 내부에서 ECT 검증 토큰 풀로 이동된다.



3-5. 검증인 참여의 응용

ULGEN HASH POWER Project 는 혁신을 제안하지만 기존의 모든 시스템과 연동되는 보완재 역할을 수행한다.

현재 지역 단위의 전력 거래자 등 기존 에너지 거래와 유통에 참여한 이들의 이익을 보전할 수 있는 방법도 제안할 수 있다.

기존 에너지 참여자들은 검증인으로 참여하거나 ULGEN HASH POWER 토큰 풀에 ULGEN HASH POWER 토큰을 예치해 이익을 보존 받을 수 있다. 이를 활용하면 도시 단위의 검증 참여도 가능하다.

에너지 수요 증가가 예측이 되는 도시 단위의 network 참여자는 에너지 생산과 저장 거래와 분배 시스템을 효율적으로 제어할 수 있을 뿐 아니라 검증인으로 참여하거나 도시 재활 프로그램을 통해 지원되는 ULGEN HASH POWER 토큰을 ULGEN HASH POWER 토큰 풀에 예치하여 지속적이고 안정적인 수익을 제공받을 수 있다.

ULGEN HASH POWER 토큰 풀은 전기 에너지 생산량이 소비량보다 지속적으로 많을 경우 고갈될 우려가 있다. ULGEN HASH POWER 토큰 풀이 고갈될 경우 에너지 생산자에게 대가로

지급할 ULGEN HASH POWER 토큰의 수량 부족을 야기하므로, 구조적으로 이 문제가 발생하지 않도록 설계 되어야 한다. 이를 위해 민팅 기능을 준비한다.

4. 로드맵

4-1. TESTBED T1 BTC 마이닝 센터 조성

프로젝트 초기 우리 간 이미 확보된 전력(약 0.03USD) 20MW 를 활용하여, 우리의 블록체인 데이터 센터를 구축하여, BTC 마이닝을 진행한다. 이를 위해 1MW TESTBED 를 설치하고 UHP 토큰을 발행한다.

	2019	2020	2021	2022
Project	- 인프라 빌딩 - 사업지 선택 1MW 시범운전 - HASH POT 설계	- t2, t3 사업지 조성 - T1 상업 운전 5MW, 50PH/S 구축	- T1 10,MW - T2 오프 그리드 조성	- T1 2MW - T2 상업 운전 - T3 시스템 공급
Network	- UHP 토큰 스마트 컨트랙트 배포 (이더리움 메인넷) - LISTING	- 테스트용 UHP 토큰 스마트 컨트랙트 배포 (Rinkeby 테스트넷) - 서브 체인 테스트넷 런칭	- 테스트용 DAO 스마트 컨트랙트 배포 (Rinkeby 테스트넷) - API β 버전 구현 - Apps β 버전 구현	- DAO 스마트 컨트랙트 배포(이더리움 메인넷) - API 정식 버전 배포 - Apps UPDATE - 서브 체인 메인넷 런칭

또한 TESTBED 를 통해 우리의 분산 전력 거래 시스템 가동을 시작한다.

이는 우리에게 재정 안전성을 제공하며, 또한 우리가 1 차 사업을 위하여, 최초 발행할 UHP 토큰의 BUY BACK 을 통한 가격 상승의 재원으로 사용된다.

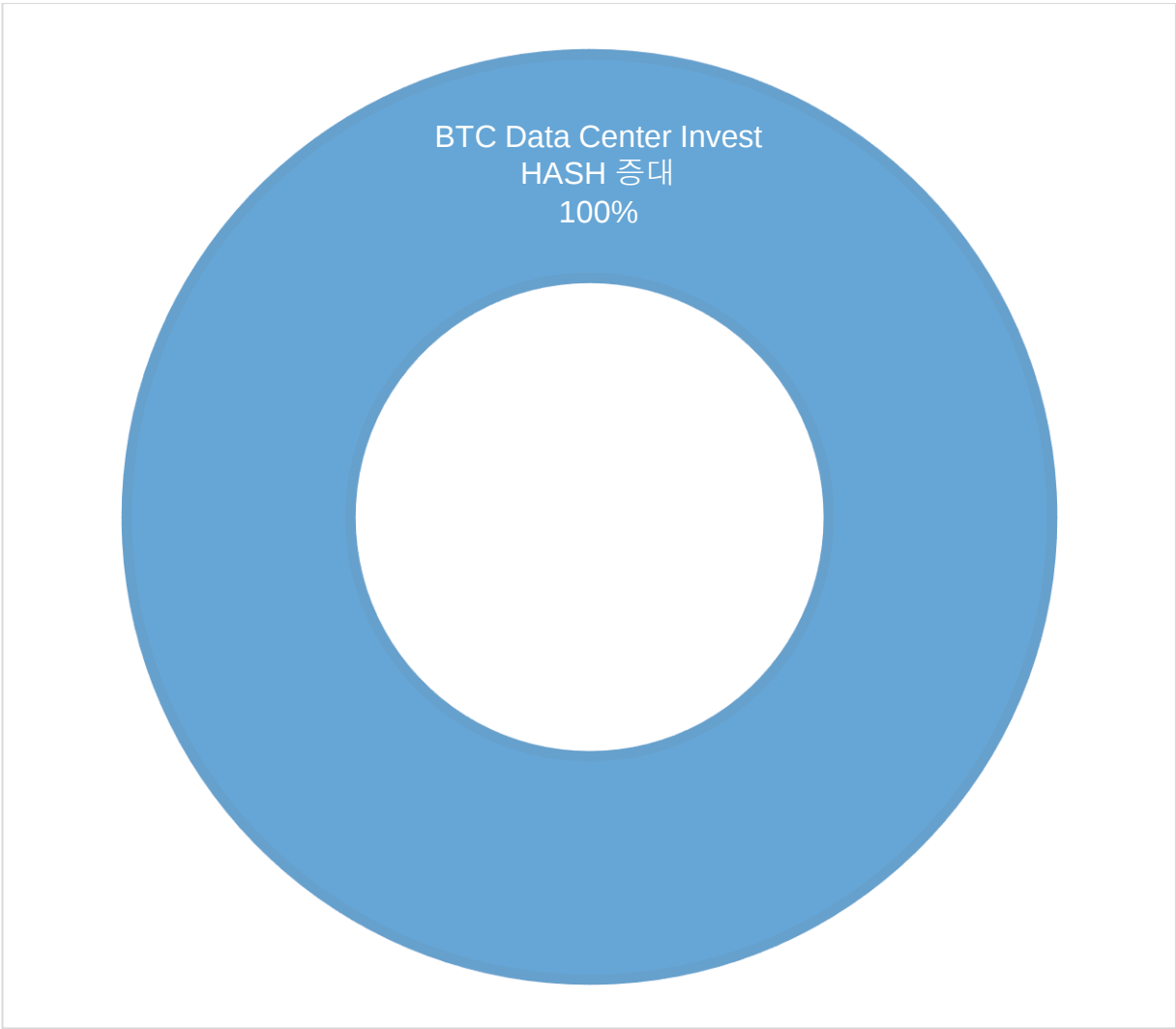
4-1-1. UHP

중앙아시아 T 국가에서 확보된 20MW 규모의 Blockchain Data Center 를 구축한다
이를 위해 ULGEN HASH POWER 의 T1 프로젝트 토큰인 UHP 을 발행한다.

-
- 2019 4Q 에 T1 의 UHP 토큰 스마트 컨트랙트 이더리움 메인넷에 배포함과 동시에 토큰 세일 참여자들의 UHP 토큰을 분배한다.
 - 서브 체인 테스트 넷과 ULG DAO 스마트 컨트랙트를 이더리움 테스트넷 상에 배포하여 2019 4Q 의 t1 의 상업운전을 한다..
 - 2020 1Q 에 UHP API, Apps 베타 버전을 구현하고 안정화 작업을 진행한다.

5. UHP TOKEN

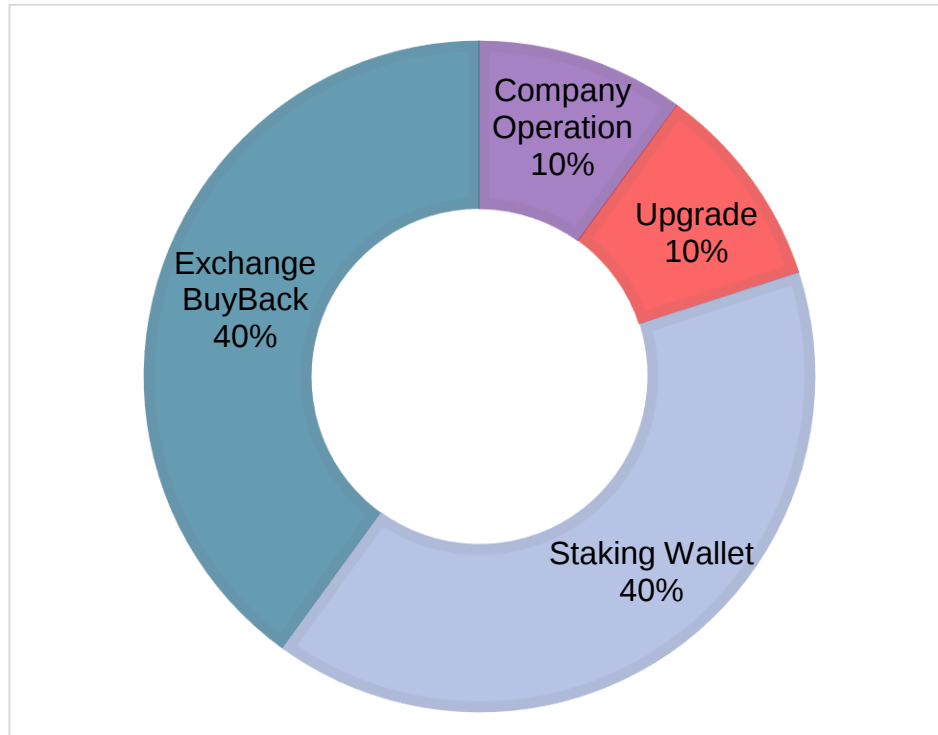
우리는 T1 TESTBED 를 안정적으로 운영하고, 확장하기 위하여, 해당 TESTBED 마이닝 센터 확장용 토큰 UHP 을 만들고, 지속적으로 그 가치를 상승하기 위해 노력한다. UHP TOKEN 은 생산 된 BTC 를 누적하여 BUYBACK 되며, BUYBACK 된 TOKEN 을 총 2100 만개가 될 때까지 지속적으로 BURNOUT 하게 되며, 따라서 지속적인 가치 상승을 기대 할 수 있는 혁신적 TOKEN 이다. 우리는 이를 위해, 글로벌 거래소 파트너와 함께 BUYBACK Market 이라는 새로운 개념의 거래 마켓을 런칭하며, 해당 마켓의 기축 통화로 UHP 을 사용한다.



구분		비고
Blockchain Data Center	100%	28.7PETA HASH

※ 최초 발행가 1 cent

6. HASH 의 사용



구분		비고
Company Operation	10%	10% 생산 물량은 회사 운영 비용에 사용
Upgrade	10%	10%생산 물량은 반감기 이후 기계 업그레이드에 사용
Staking Wallet	40%	40% 생산 물량은 Staking Wallet 에 걸려 있는 UHP 코인을 1/n 로 나누어 배당 주는데 사용
Buy Back	40%	40% 생산 물량은 적립 후 전부 바이백에 사용

UHP 토큰은 HASH 량 증가를 위한 TOKEN 으로 활용되며, 발행 용량 증가 및 사용성에 따라 다양한 DAPP 의 형태로 확장 될 수 있다

7.면책 조항

코인 발행을 둘러싼 다양한 규제 및 법적 문제가 있다.

이들 중 가장 중요한 것은 코인이 미국 및 기타 몇몇 국가의 증권법 규정에 의해 증권으로 규정되는지 아니면, 플랫폼이나 서비스에 접근에 필요한 코인으로 규정되는가에 있다.

2017 년 7 월 25 일 SEC 조사 보고서를 기준으로 주식과 코인의 차이를 평가 한다면,

- 주식 : 수동적인 가치 평가를 위해 구입할 수 있다. 즉, 소유주는 순수하게 수동적인 투자 수단으로써의 가치를 평가하는 코인을 취득하기 위한 작업을 할 필요가 없다.
- 코인 : 코인은 고유의 가치를 가지고 잠재적인 가치를 평가하는 서비스 플랫폼에 접근을 제공하는 것으로 가치를 만들어 낸다. 금과 같은 상품과 달리, 코인은 독립된 가치가 없이 1 회용 또는 영속적인 접근이나 서비스를 제공하는 것이 가능하다.

우리의 코인은 지속가능한 청정에너지의 생산량을 인증 받고 인증하는 과정의 보상을 통해 발행된다. 또 우리 코인은 다른 형태의 가치나 서비스와 교환 또는 거래 될 수 있으며 독립적인 가치를 가진 것이 아니라 다른 코인과의 교환 가치에 따라 그 가치가 올라가거나 떨어 질 수 있다. 따라서 유가 증권으로 간주하기 어렵다.

8. 규제 불확실성 및 위험

그럼에도 불구하고 SEC 규정이 확실하지 않고 추후 변경 될 수 있으므로, 코인 구매자 또는 채굴자는 코인이 가진 모든 가치를 상실할 수 있다는 점을 추가적으로 인식해야 한다.

UHP 이 백서에서 제시하고 있는 로드맵은 현재 실행하고 있는 비즈니스 모델과 앞으로 계획하고 있는 비즈니스 목표들이 주를 이루고 있으며 이러한 계획은 예상하는 결과 혹은 성과와 함께 알려지지 않은 위험, 불확실성 및 기타 요소를 포함하고 있다.

본 백서에서 계획된 비즈니스 모델 구현을 전제로 기술하고 있으므로 다양한 이유들로 비즈니스 모델이 미구현될 때 본 계획 및 비즈니스 모델이 수정되거나 불가능할 수도 있다. 현재의 기술적 인프라와 노하우를 바탕으로 가까운 미래에 실현 가능하도록 로드맵을 작성하였지만 향후 이를 구현하는데 있어서 많은 비즈니스적·기술적 난관에 부딪힐 수 있다.

본 백서는 UHP 에 대한 정보를 담고 있으나 UHP 에 대한 전체 내용을 대변할 수 없다. 본 백서에 제공된 내용은 MDKI LLC 에 의해 작성되었으며 내용 중 일부는 미래 지향적인 내용인 "예정이다", "예상한다", "예상할 수 있다", "할 것", "할 것이다", "계획" 또는 기타 유사한 용어들이 포함되어 있으며 정확하지 않을 수 있고 향후 관련 정책 및 법률의 변경, 기타 비즈니스의 변화, MDKI LLC 의 판단에 따라 변경될 수 있다. MDKI LLC 는 제공된 정보의 정확성 및 정당성에 대한 책임을 지지 않는다. 또한 백서에 업데이트되는 내용을 반영하여 추후 공개할 의무와 책임을 지지 않는다.

UHP 의 가치는 대단히 유동적이며 불확실하다. MDKI LLC 는 어떠한 경우에도 UHP 구매에 다른 이익과 손해에 관여하지 않으며 책임을 지지 않는다.

UHP 구매 시 구매자는 필수적으로 UHP 및 기타 이와 관련된 파생 상품 운용을 통해 자금 세탁, 테러 자금 지원 및 이와 연관된 어떠한 활동에도 참여하지 않는다는 동의가 필요하다.

각 구매자는 자금세탁방지법(Anti-Money Laundering: AML), 테러자금조달 차단(Combating the Financing of Terrorism: CFT)을 명확히 숙지하고 이에 반하는 목적으로 구매하지 않아야 한다. 백서의 내용이 내포하는 위험과 불확실성 중 하나가 실제 사건으로 발전하면 MDKI LLC 의 사업, 재무 상태, 운영 등에 실질적으로 악영향을 미칠 수 있으며 그러한 경우 UHP 를 구매한 사람은 UHP 의 가치 전부 또는 일부를 상실할 수 있다.

마지막으로, 비트코인을 탄생시킨 블록체인 기술은 여전히 발전하는 과정에 있다. 다른 산업의 발전 과정처럼 블록체인 기술도 산업 초기 기술 개발을 이끌어가는 산업의 미성숙함이 여전히 존재하는 상황이다. 향후 블록체인의 기술적인 결함 요인이 발견된다면 UHP 역시 이러한 위험에서 자유로울 수 없다.

MDKI LLC 는 기여자의 과실과 양자 컴퓨터와 같은 새로운 IT 기술로 인해 발생하는 블록체인의 기술적 결함에 과 산업의 구조 변화와 같은 불가항력적 요소에 대한 책임을 지지 않는다.