Deloitte Insights

Nov 2024

기업의 Web3 도입 본격화

Web3와 블록체인의 도입이 제시할 기회와 그에 따른 도전 과제

Wendy Henry 외 14인

Deloitte.

Download on the App Store
GET IT ON Google Play

'딜로이트 인사이트' 앱에서
경영·산업 트렌드를 만나보세요!

목차

리더 메시지 03

서론 04

01. Web3란 무엇인가? 05

02. Web3에 대한 회의적인 시각은 왜 존재하는가? 07

03. Web3 도입 시 기업들이 직면하는 주요 과제는 무엇인가? 08

04. Web3 도입을 위한 핵심 기술 요소는 무엇인가? 12

05. Web3 도입을 위한 전략적 첫걸음 14

결론 20

[Case Study] 딜로이트 블록체인 컨설팅 사례 21

주석 35

리더 메시지

이동기 파트너
컨설팅 부문
T&T - Blockchain & Digital Asset 그룹 리더

Web3는 데이터 소유와 탈중앙화라는 혁신을 통해 기업에 새로운 성장 기회를 제공합니다. 그러나 도입 과정에는 규제의 불확실성, 기술 인재 확보의 어려움, 기존 운영 모델과의 호환성 등의 과제가 수반됩니다. 기업은 블록체인의 잠재력을 효과적으로 활용하기 위해 신중한 전략적 접근을 세우고, 내부통제와 회계 및 세무 규정을 철저히 검토할 필요가 있습니다. 특히, 블록체인 기술의 도입으로 실질적인 비즈니스 가치를 창출할 수 있는지 평가하고, 필요 시 외부 파트너와의 협력을 통해 최적의 솔루션을 구축해야 합니다. Web3와 블록체인 기술이 제공하는 가능성은 단순한 기술 혁신을 넘어, 고객과의 상호작용을 새롭게 정의하고 비즈니스 경쟁력을 높이는 중요한 열쇠가 될 것입니다.

본 리포트는 Web3와 블록체인의 도입이 제시할 기화와 그에 따른 도전 과제를 종합적으로 다룹니다. 한국 딜로이트 그룹은 이러한 도입 과정에서 기업들이 최적의 대응 방안을 마련할 수 있도록 전략적 자문과 맞춤형 솔루션을 제안하며 신뢰할 수 있는 파트너로서 함께하겠습니다.

서론

현대 사회는 빠르게 변화하고 상호 연결되며, 기술은 끊임없이 발전해 미래의 요구를 대비하고 있다. 월드와이드웹 역시 이러한 흐름에 맞춰 진화해왔고, 차세대 웹인 Web3가 그 중심에 등장했다.[1] Web3는 사용자들이 데이터를 소유하고 관리하며 정보를 공유하고 표현하는 방식을 근본적으로 변화시키고 있으며, 기업들은 이러한 새로운 디지털 환경에서 경쟁력을 확보할 준비가 필요하다.

인터넷의 발전은 전 세계 수십억 인구의 삶에 획기적인 변화를 가져왔다. 개인 간의 연결이 강화되고 지식 접근성이 높아지면서, 이전에는 어려웠던 다양한 서비스들이 가능하게 되었다. 그러나 이러한 발전에는 예기치 못한 부작용과 잠재적 위험이 뒤따른다. 예를 들어, 많은 온라인 거래와 서비스가 사용자의 신뢰를 전제로 민감한 개인 데이터를 넘기도록 요구하고 과거에는 이러한 요구가 당연시되었으나, 최근에는 개인정보보호와 데이터 소유권에 대한 소비자들의 우려가 점차 커지고 있다.[2]

이러한 우려와 더불어 익명성이 기반인 글로벌 시장에서 신뢰가 중요한 요소로 부각되며 Web3라는 차세대 인터넷이 탄생했다. 하버드 비즈니스 리뷰[3] 는 “Web3가 인터넷의 미래로 주목받고 있다“고 평가하며, “이 블록체인 기반 웹은 암호화폐, NFT, DAO, 탈중앙화 금융 등을 포함해 사용자가 웹 커뮤니티에서 재무적 이해관계를 가지고 더 강력한 통제권을 행사할 수 있는 '읽기/쓰기/소유'의 웹 환경을 제공한다”고 설명한다. Web3는 PC와 스마트폰이 온라인 경험을 변화시킨 것처럼, 또 한 번의 거대한 혁신을 일으킬 잠재력을 가지고 있다. 블록체인 기술을 기반으로 Web3는 중개자 없이도 사용자 간 안전하고 투명한 거래를 가능하게 한다. Web3의 가치는 강력하지만, 한 설문조사에 따르면 전 세계 사용자 중 단 8%만이 Web3 개념에 대해 충분히 이해하고 있다고 답변했다.[4] 이 통계는 Web3와 블록체인 기술을 도입하는 과정에서 기업들이 직면할 수 있는 과제를 보여주는 중요한 지표로 해석될 수 있다.

Web3 도입은 아직 초기 단계에 있지만, 점차 많은 기업들이 Web3 영역에서 입지를 넓혀가며 그 속도가 가속화되고 있다. 최근 발표된 Web3 도입에 관한 보고서에 따르면[5], 2022년과 2023년 1분기 동안 315개 브랜드사가 총 526개의 Web3 프로젝트를 출시했으며, 이 중 40%는 도입 첫해를 넘어서도 여전히 운영 중인 것으로 나타났다. 이는 주요 브랜드들이 Web3 기술에 대한 지속적인 관심과 투자를 이어가고 있음을 보여주는 대목이다. 앞으로 더 많은 브랜드사가 Web3기술의 발전가능성을 경험하면서 Web3 도입이 더욱 확산될 것으로 전망된다.

본 리포트는 블록체인 기술을 기반으로 하는 Web3의 본질과 기회를 기업들이 깊이 이해하고, 도입 과정에서 마주할 주요 과제들을 분석하며 이를 비즈니스 전략에 효과적으로 적용해 경쟁력을 강화할 방안을 제시하고자 한다.

01. Web3란 무엇인가?

아래 그림 1은 월드와이드웹(WWW), 즉 인터넷의 발전 단계를 보여준다. 초기에는 고정된 정보를 대중에게 제공하는 형태로 시작했지만, 이후 사용자가 더 활발하게 상호작용할 수 있는 단계로 발전했다. 현재 웹 생태계는 사용자에게 더 많은 통제력과 선택권을 부여하는 방향으로 변화하고 있다.[6]

그림 1. 인터넷의 발전

Web1

Web1은 인터넷 초기 단계로, 이 시기 기업들은 최종 사용자에게 정보를 제공하기 위해 온라인에 콘텐츠를 게시하기 시작했다. 정적인 웹사이트와 디지털 양식이 사용자 정보를 수집하는 주요 수단이었다. 이때는 주로 사용자 정보를 수집하기 위해 이러한 정적 양식을 활용했지만, 사용자와 애플리케이션 간의 상호작용은 매우 제한적이었다. 심지어 상호작용처럼 보이는 디지털 양식조차도 실제로는 백엔드에서 수동으로 처리해야 했다. 이 초기 단계는 인터넷 발전을 위한 핵심 프로토콜과 표준을 마련하는 기반이 되었다.

Web2

Web2로 접어들면서 인터넷은 한층 더 발전하여, 사용자들이 다양한 방식으로 상호작용할 수 있는 환경을 제공했다. 이제 사용자들은 콘텐츠를 직접 생성하고 게시할 수 있으며 다른 채널과 데이터를 공유할 수 있게 되었다. 이를 통해 온라인 식료품 구매, 해외 친구와의 영상 통화, 스마트폰을 통한 차량 호출, 그리고 스트리밍 서비스로 영화 감상을 하는 등 다양한 활용 사례가 등장했다. 그러나 이러한 발전 속에서 익명의 기업들과 데이터를 공유해야 하는 상황이 생기며, 사용자들은 개인정보와 데이터에 대한 통제권을 잃어갔다.

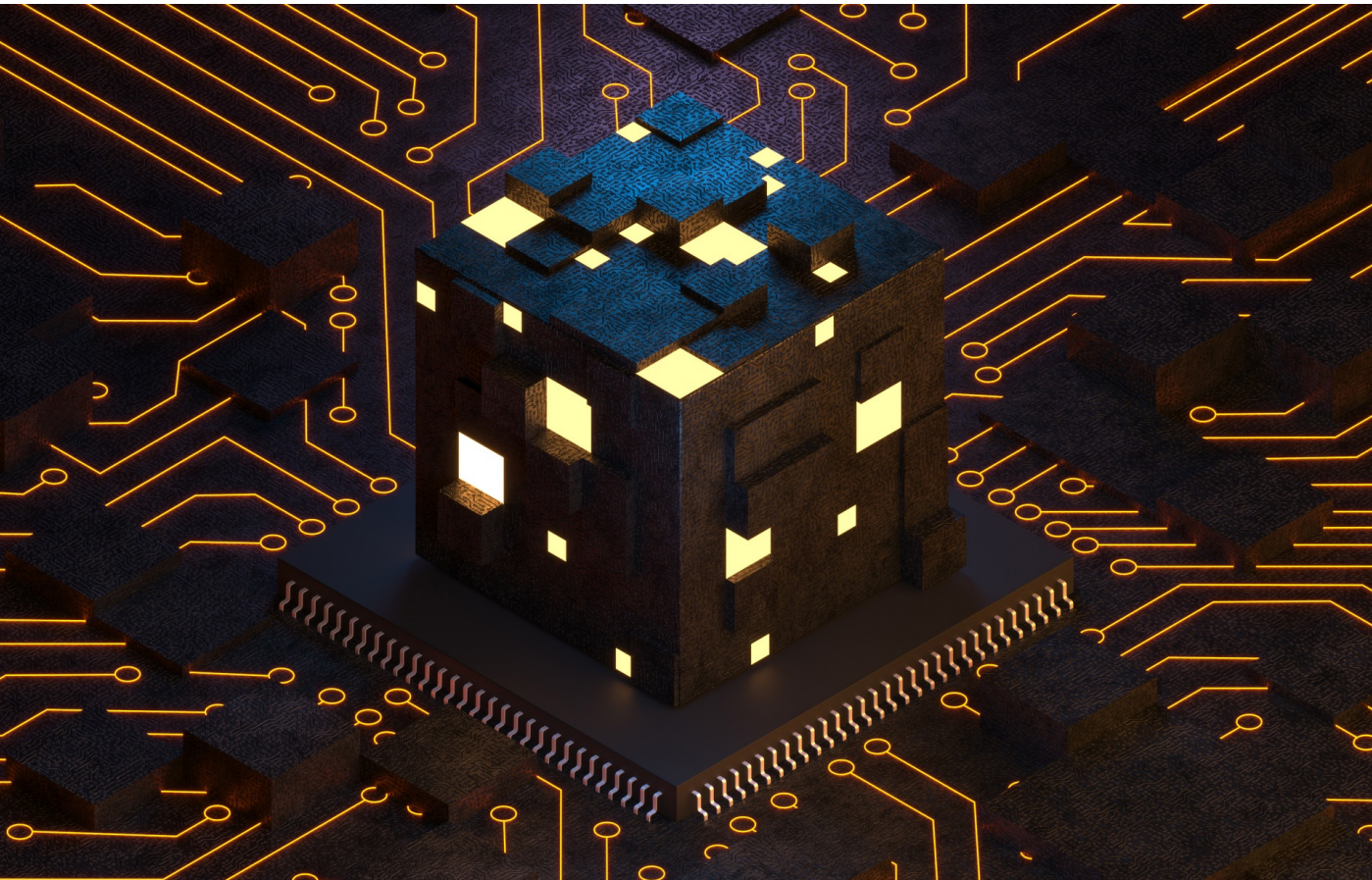
Web3

Web3는 이러한 흐름에서 한 걸음 더 나아가, 사용자가 자신의 데이터를 소유하고 관리하며, 신뢰 기반의 중개자 없이도 고객 및 파트너와 상호작용할 수 있는 환경을 제공한다. 블록체인 기반의 암호화 보안, 신뢰를 필요로 하지 않는 디지털자산, 그리고 복잡한 정보 처리가 가능한 스마트계약 등 Web3 핵심 기술들[7]은 안전하고 신뢰할 수 있는 거래 환경을 제공하기 때문이다. 이러한 변화는 새로운 경제와 비즈니스 모델을 창출할 수 있는 기회를 열고, 중개 과정을 줄여 기존 프로세스를 더욱 투명하고 효율적으로 만들 수 있다. 동시에, 기업은 고객과 의미 있는 새로운 방식으로 소통할 수 있게 된다.

Web3와 블록체인의 주요 활용 사례는 다음과 같다

- 개인 간(P2P) 금전 거래
- 금융 자산의 유동성 향상과 결제 속도 개선
- 실물 자산의 디지털화로 기록 관리의 효율성 강화
- 데이터 소유권 유지
- 투명하고 감사 가능한 기록 관리 시스템 구축
- 암묵적인 신뢰 없이 Web3 기업과 사용자 간 상호작용이 가능한 디지털 생태계 조성

Web3는 기업과 소비자가 당면한 주요 문제들을 해결할 수 있는 가능성을 제시하며, 기업들은 Web3가 제공하는 다양한 경쟁우위를 적극 활용해야 한다. 그럼에도 불구하고, 여전히 존재하는 회의적인 시각이 Web3와 블록체인 도입을 지연시키는 요인으로 작용하고 있다.



02. Web3에 대한 회의적인 시각은 왜 존재하는가?

혁신은 언제나 어느 정도의 회의적인 시선을 받기 마련이다. 전기, 전화, 인터넷이 대중화되기 전에도 많은 회의적인 반응을 마주했고, Web3도 예외는 아니다. 현재 Web3에 대한 회의적 시각이 존재하는 주요 이유는 다음과 같다.

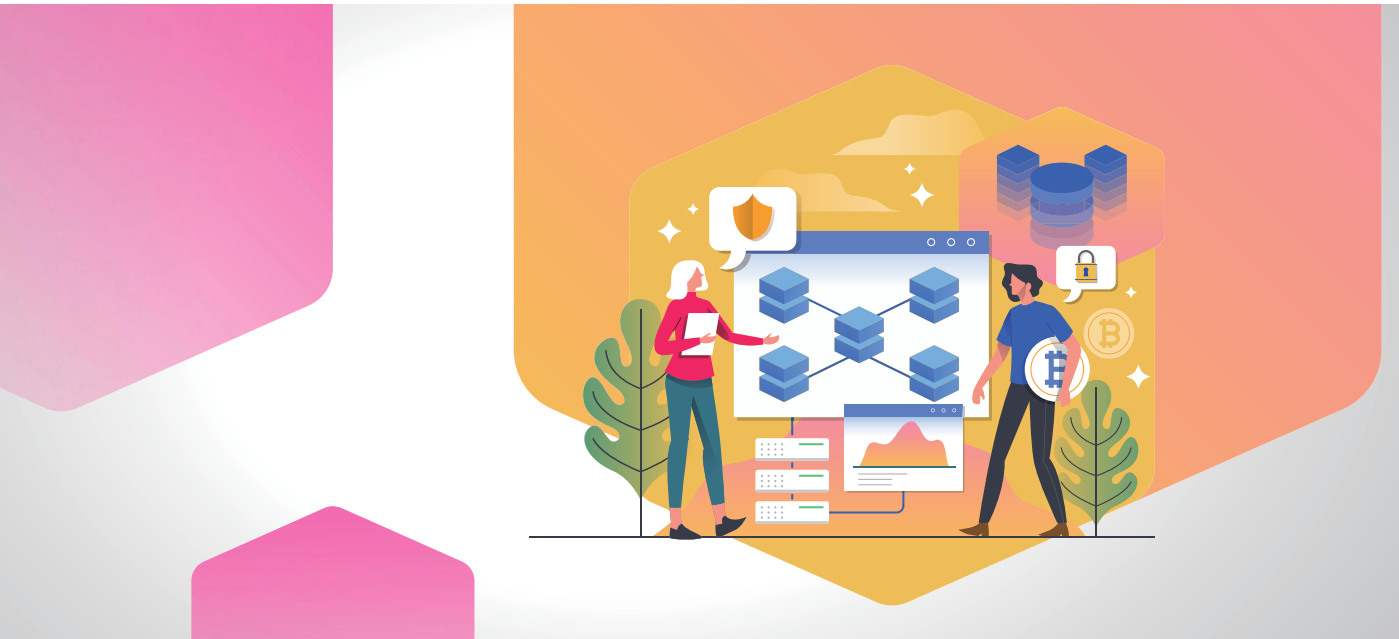
- 기술과 그 작동 방식에 대한 이해 부족
- 규제의 불확실성
- 블록체인과 Web3를 암호화폐와 혼동하는 오해
- 수많은 금융 사기 사례

이와 같은 우려들은 충분히 이해할 만하다. 그러나 이러한 회의적인 시각은 신기술의 한계를 검증하고, 생태계에 건설적인 참여를 유도하는데 중요한 역할을 할 수 있다. 기술적 측면에서는 다양한 프레임워크, 라이브러리, 소프트웨어 개발 키트(SDK)가 등장해 Web3 기술 도입 과정을 더욱 쉽게 만들고 있다. 주목할 만한 점은 주요 클라우드 제공업체들[8] 중 일부는 기술적 설정사항을 간소화할 수 있도록 블록체인 인프라를 서비스 형태(BaaS)로 제공한다는 것이다.

정책적 측면에서는, 2022년 3월 발표된 '책임성을 갖춘 디지털자산 개발 보장(Ensuring Responsible Development of Digital Assets)' 행정명령(EO)[9]이 있다. 이 명령은 연방 기관들이 Web3 생태계에 대한 연구와 정책적 대응 방안을 마련하도록 지시했으며, 이를 바탕으로 의회에 입법 권고안을 제출하도록 요구했다.

이는 Web3와 디지털자산 확산에 대응한 미국 정부의 첫 공식 정책 발표라 할 수 있다. 이러한 배경을 감안할 때, 기업과 사용자는 모두 Web3 솔루션과 생태계를 신중히 검토하고 업계 권장 모범 사례에 따라 강력한 내부통제 시스템을 도입하는 것이 적절할 것이다.

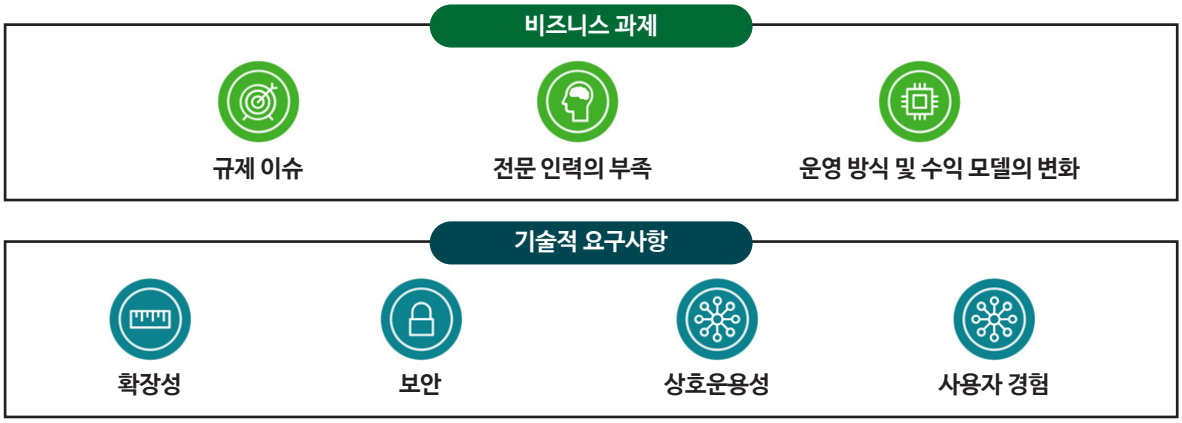
암호화폐가 주도하는 Web3시장에서 우리가 얻은 교훈은 무엇일까? 첫째, Web3를 도입할 때 회의적인 태도를 유지하되 그 긍정적인 가능성 또한 적극 수용해야 한다는 점이다. 둘째, 블록체인 지지자들 역시 이 분야의 리스크를 충분히 인식하고, 이를 최소화할 수 있는 강력한 프레임워크를 마련할 필요가 있다는 점이다. 이미 여러 기관[10]과 기업들이 Web3의 더 큰 맥락에서 암호화폐의 역할을 이해하며 의미 있는 진전을 이루고 있다. Web3는 암호화폐만으로 정의될 수 없는 더 포괄적인 개념인 것이다.



03. Web3 도입 시 기업들이 직면하는 주요 과제는 무엇인가?

Web3로의 전환은 빠르고 단순하게 이루어지기 보다는, 기존 인프라와 새로운 기술이 점진적으로 통합되는 자연스러운 진화 과정이 될 가능성이 크다. 비즈니스적 측면과 기술적 측면에서 해결해야 할 중요한 과제들이 남아 있으며, 이러한 문제들이 해결될 때 Web3의 대규모 도입이 현실화될 수 있을 것이다 (그림 2 참조).

그림 2. Web3 도입의 비즈니스 과제와 기술적 요구사항



비즈니스 과제

이제 기업들이 직면할 수 있는 주요 비즈니스 과제들을 살펴보자.

규제 이슈

불확실한 규제 환경은 특히 Web3를 대규모로 도입하려는 기업과 사용자들에게 신중한 접근을 요구한다. Web3 솔루션에 디지털자산이 포함되는 경우가 많아, 규제에 대한 명확성이 부족한 상황에서는 도입을 주저할 가능성이 더욱 커질 수 있다. 미국 내에서도 여러 규제 기관들이 Web3에 대해 각기 다른 입장을 표명하고 있다. 여기에는 증권거래위원회(SEC)[11], 상품선물거래위원회(CFTC)[12], 금융범죄단속반(FinCEN)[13], 국세청(IRS)[14], 연방거래위원회(FTC)[15], 해외자산통제국(OFAC)[16], 재무회계기준위원회(FASB)[17], 미국 상장기업 회계감독위원회(PCAOB)[18] 등이 포함되며, 각 주의 여러 규제 당국들 역시 고유한 규제적 입장을 제시하고 있다.

이처럼 다양한 규제 입장이 공존하는 가운데, Web3의 광범위한 도입을 뒷받침할 명확한 규제 기준은 여전히 미흡한 상황이다. 그럼에도 변화의 흐름은 지속되고 있다. 앞서 언급한 2022년 행정명령에 더해, 유럽연합이 최근 발표한 '암호화 자산 시장 규제(MiCA)'[19]는 미국 규제 당국이 보다 구체적이고 명확한 가이드라인을 마련하는데 영향을 미칠 가능성이 크다. 이러한 상황을 고려할 때, 미국 기업들이 소규모 파일럿 프로젝트를 통해 Web3 시스템과 프로세스를 미리 학습하고 시험해보는 것은 유리한 전략이 될 수 있다. 준비가 되어 있으면, 규제 환경이 보다 명확해졌을 때 빠르게 확장할 수 있는 기반이 마련된다.

전문 인력의 부족

Web3 도입의 또 다른 중요한 과제는 바로 전문 인력의 부족이다. Block Research에 따르면[20], 2019년에서 2020년 사이 블록체인 관련 일자리는 18,200개에서 82,000개로 351% 증가했으며, 이후 2020년에서 2021년 사이에는 118% 추가 성장했다. 블록체인 기술과 인재에 대한 수요가 급증함에 따라 일부 대학[21]과 교육 기관은 블록체인 특화 과정을 개설하고 있으며, 기업들도 직원들의 역량 강화를 위해 블록체인 교육 프로그램을 점차 확대하는 추세다. Deloitte의 2023 Global Human Capital Trends: New fundamentals for a boundaryless world(2023 글로벌 인적 자본 트렌드 보고서: 경계 없는 세상을 위한 새로운 토대)[22]"에 따르면, 응답자의 74%가 새로운 기술과 역량 개발이 조직에 전략적으로 중요하다고 믿고 있다.

인재 부족이 지속되고 디지털 혁신이 가속화되는 가운데, 기업들은 내부 인재의 교육과 개발에 대한 과감한 투자를 고려해야 한다. Web3 애플리케이션을 활용하여 현재와 미래의 가치를 창출하고 경쟁력을 확보할 수 있을 것이다.

운영 방식과 수익 모델의 변화

Deloitte의 2023 Global Human Capital Trends(글로벌 인적 자본 트렌드 보고서)[23]에 언급된 바와 같이, 미래의 업무 환경은 조직과 직원이 상호 이익을 추구하는 '공동 창출'(co-create) 관계에 기반을 두고 있다. 이는 기업이 자산을 소유하고 직원의 자율성이 제한적이었던 기존의 전통적 모델과는 근본적으로 다른 접근 방식이다. Web3는 이러한 전통적 비즈니스 모델에 변화를 가져오고 있다. Web3는 탈중앙화 특성으로 인해 새로운 솔루션을 창출하는데 중요한 역할을 한다. 예를 들어, 직원들이 기업의 방향성에 대해 더 큰 발언권을 가질 수 있도록 지원하는 거버넌스 툴이나, 집단 지성을 활용해 기업 목표를 수립하고 달성하도록 돕는 피드백 솔루션을 제공한다.

또한, Web3는 혁신적인 수익 모델을 통해 기존 프레임워크를 뒤흔들 잠재력을 가진다. 예를 들어, 토큰 발행을 통한 자금 조달, 대체불가토큰(NFT)[24]과 같은 '실용적'(utility-bearing) 디지털자산 판매, NFT의 2차 거래에서의 수익 창출, 스마트계약과 프로그래밍 가능한 펀드(programmable funds)를 통한 실시간 수익 분배, 그리고 '온체인' 디지털자산을 활용한 대출 및 차입 등이 대표적이다. 이러한 수익 모델은 새로운 수익 창출의 기회를 제공할 수 있지만 세무, 회계, 규제 준수 측면에서는 추가적인 부담이 발생할 수 있다. 이는 기업이 Web3 도입을 주저하는 이유 중 하나가 될 수 있다.

뿐만 아니라, 새로운 모델은 기업이 고객을 유치하고, 관계를 형성하며, 소통하는 방식에도 영향을 미칠 수 있다. Web3 애플리케이션의 개방성으로 고객은 자신의 데이터에 대한 통제력을 더 많이 갖게 되었고, 블록체인 기반 보호 기능을 제공하는 기업으로 전환하는 데 드는 비용 역시 매우 낮아졌다.

기업은 신규 고객을 유치하고 기존 고객에게 보상을 제공하기 위해 토큰 인센티브를 활용하고, 네트워크 효과를 극대화하기 위해 다른 프로젝트와의 협업을 모색하며, 지속적인 개선을 통해 고객에게 가치를 제공하는 데 집중해야 한다. 이와 같은 맥락에서, Web3는 고객이 토큰을 보유함으로써 프로젝트에 대한 발언권과 수익의 일부를 공유받는 관계 중심의 비즈니스 모델을 구축할 수 있게 한다. 고객에게 수익 공유 형태 또는 소유권을 제공하는 이러한 모델은 매력적인 비즈니스 기회를 창출할 수 있지만, 동시에 세무, 금융 범죄 관련 법규 준수, 증권법 적용과 관련된 다양한 이슈가 주요 고려 대상이 될 수 있다.

기술적 요구사항

최근 몇 년간 Web3기반 기술인 블록체인은 혁신과 발전을 거듭하며 기술적 성장[25]을 이루어 왔고, 도입 범위가 확산되면서 그 활용성이 더욱 높아졌다. 기업이 Web3 도입을 검토할 때는 비즈니스적 관점과 기술적 요구사항을 모두 고려하여 블록체인 기술을 평가하는 것이 중요하다. 아래 고려해야 할 몇 가지 핵심 사항을 소개한다.

확장성

블록체인은 초당 많은 거래를 처리할 수 있는 잠재력을 가지고 있지만, 기존 시스템에 비해 상대적으로 처리 속도가 느린 편이다. 이는 대규모 사용자와 방대한 거래량을 처리해야 하는 기업의 입장에서는 블록체인 도입에 걸림돌이 되어왔다. 이러한 한계를 극복하기 위해 레이어 2 솔루션과 고성능 블록체인과 같은 확장성 솔루션들이 개발되었으나, 일부는 여전히 네트워크 혼잡, 탈중앙화의 감소, 프로젝트에 채택되지 않을 가능성 등의 과제에 직면하고 있다.

그럼에도 이러한 솔루션들은 빠르게 개선되고 있으며, Web3의 확장 가능한 엔터프라이즈 성능 구현이 점차 현실화되고 있다. 기업들은 다양한 프로토콜과 플랫폼을 검토하여 현재와 미래의 확장성 요건을 가장 효과적으로 충족할 수 있는 최적의 솔루션을 선택하는 것이 중요하다.

보안

Web3 기술에는 여러 잠재적 보안 문제가 존재한다. 블록체인에 스마트계약 형태로 배포된 애플리케이션은 '불변성'을 가지므로 일단 구현되면 수정이 불가능하다. 이는 사용 중 발견되는 취약점을 수정하거나 업데이트하기 어려워지고 악용될 위험이 커질 수 있음을 의미한다. 또한, 네트워크의 접근 권한 설정에 따라 모든 데이터와 거래 내역이 네트워크 전체에 노출될 수 있다. 데이터 모델 설계가 미흡하거나 데이터 유출이 발생할 경우, 사용자 개인정보가 악의적인 공격에 노출될 위험이 있다. 이러한 이유로 Web3 생태계는 피싱 공격[26]과 자산 도난 사건에 빈번히 노출되어 왔으며, 많은 사건들이 언론의 주목을 받기도 했다.

다행히도, 블록체인 시큐어 코딩 관행[27]을 통해 보안 위험을 상당 부분 완화할 수 있다. 기업이 블록체인 기반 애플리케이션을 개발할 때는 강력한 보안 조치를 도입하는 것이 필수적이며, 독립적인 기관을 통한 스마트계약 감사는 보안 사고를 예방하는 효과적인 방법 중 하나가 될 수 있다.

상호운용성

현재 블록체인 분야에서는 여러 레이어 1과 레이어 2 솔루션이 시장 주도권[28]을 두고 경쟁 중이다. 각 체인은 특정 프로젝트에 적합한 고유의 가치와 장점을 제공하지만[29], 블록체인의 확산을 저해하는 주요 요인 중 하나는 플랫폼 간 상호운용성 부족이다. 각기 다른 프로토콜과 표준을 사용하는 다양한 플랫폼 간의 자산 및 데이터 전송은 현재 크로스체인 브리지를 통해서만 가능하다. 그러나 이러한 브리지는 보안 취약점을 지니기 쉽고, 높은 가치가 집중되면서 '허니팟'(honey pot) 공격의 주요 대상이 되기도 한다[30]. 다만, 새롭게 등장하는 프로토콜은 보다 높은 보안성과 활용성을 갖춘 크로스체인 브리지 기술을 도입할 가능성이 있다. 기업이 선택할 블록체인 기술은 이러한 상호작용이 얼마나 정기적으로 필요한지 여부에 따라 달라질 수 있다.

사용자 경험

복잡한 사용자 경험[31]은 Web3 도입 속도를 저해하는 주요 요인으로 작용해 왔다. 현재 Web3의 사용 환경은 사용자에게 간편한 '원클릭' 솔루션을 제공하지 못하고 있다. 예를 들어, 사용자가 개인 키 관리, 네트워크 선택, 자산 관리를 보다 쉽게 할 수 있도록 직관적이고 간편한 Web3 지갑이 필요하다. 또한, 지갑과 애플리케이션은 사용자가 서명하는 온체인 거래에 대해 간단하고 명확한 설명을 제공해야 한다. 특히 Web3 애플리케이션이 주로 모바일 플랫폼에서 운영된다는 점에서 이 같은 사용자 경험 개선은 필수적이다. Web3가 대중화되기 위해서는 누구나 직관적이고 편리하게 사용할 수 있어야 한다.

규제준수

세무와 회계는 초기 설계 단계에서 우선순위로 고려되지 않을 수 있지만, 이는 사용 사례의 실현 가능성을 평가하고, 준수 가능한 확장형 솔루션을 개발하는 데 핵심적인 요소이다. 예를 들어, 법규 준수를 위하여 사용자에게 본인 확인과 위치 정보 제공을 요구하는 상황이 발생할 수 있다. 만약 분산형 플랫폼이 이러한 정보를 수집하도록 설계되지 않았다면, 이후 컴플라이언스 위반 문제에 직면하거나 추가 데이터 확보에 어려움을 겪을 가능성이 있다. 또한, 재무 보고를 충분히 고려하지 않고 체결된 계약은 예상하지 못한 회계 처리 문제를 야기할 수 있다. 따라서, 기업은 운영 단계에서 뒤늦게 내부통제를 추가하기 보다는 개발 초기 단계에서 이를 통합 설계하는 것이 바람직하다. 다음 섹션에서 이러한 컴플라이언스 준수와 관련된 사항들을 더욱 깊이 있게 살펴보고자 한다.

04. Web3 도입을 위한 핵심 기술 요소는 무엇인가?

확장성

앞서 언급했듯이, 블록체인은 대규모 거래를 처리하는 데 있어 아직 한계를 가지고 있으며, 이는 거래 지연과 수수료 증가 문제로 이어질 수 있다. 그러나 이러한 문제를 해결하기 위해 다양한 솔루션과 우회 방안이 개발되고 있으며, 대표적인 접근법은 다음과 같다:

- 새로운 합의 메커니즘 및 샤딩(대규모 데이터를 더 작고 효율적으로 관리할 수 있는 단위로 분할하는 방식)과 같은 레이어 1 블록체인의 기술적 개선을 통해 거래 처리 속도를 높이는 방법이 있다. 여기서 "거래 처리 속도"는 초당 거래 수(TPS)로 측정되는 블록체인의 거래 처리 능력을 의미한다.
- 고성능 레이어 1 체인: 높은 거래량 처리를 우선시하면서 탈중앙화의 일부를 완화하여 성능을 최적화한 레이어 1 블록체인도 활용할 수 있다.
- 사이드체인 및 레이어 2 확장 솔루션: 기존 레이어 1 체인 위에 구축되어 트랜잭션을 묶어 처리함으로써 거래량을 증가시킬 수 있는 솔루션이다.

각 솔루션은 고유의 장점을 제공하며, 그에 따른 트레이드오프가 수반된다. 다행히도 이러한 프로토콜들은 빠른 속도와 확장성을 요구하는 다양한 프로젝트에서 활용될 수 있을 만큼 실용성과 신뢰성을 갖추고 있다.

보안

블록체인 생태계는 보안 침해 사례를 거치며 점차 성숙해졌고, 이를 기반으로 업계 표준과 보안 프레임워크가 형성되고 있다. OpenZeppelin, Waves, CertiK과 같은 기업들은 공통 로직을 구현하기 위한 표준화된 스마트계약을 제공하며 이 과정에 기여하고 있다. 여러 레이어 1 블록체인 기술 재단[32]들이 업계 표준화를 위해 ERC(Ethereum Request for Comment)와 같은 지침을 마련하여 온체인 애플리케이션의 일관성과 호환성을 높이고 있다. 일부 재단은 연구자와 화이트 해커들이 보안 취약점을 발견하고 보고할 수 있도록 '버그 바운티'(bug bounty) 프로그램을 운영하며 보안 강화에 힘쓰고 있다. 스마트계약 감사 전문 기업들이 블록체인에 계약을 적용하기 전 코드 검증을 지원하며 철저한 보안 관리에 기여하고 있다. 이러한 노력은 보안 위험을 줄이는 동시에 Web3 도입을 가속화하는 데 중요한 역할을 한다.

개발자 툴

Web3 개발 툴은 단기간에 비약적으로 발전했다. 주요 클라우드 제공업체를 포함한 다양한 인프라 제공업체들이 블록체인 인프라를 서비스 형태로 제공하면서, 기업들이 보다 손쉽게 Web3 애플리케이션을 구축할 수 있는 기반을 확보하게 되었다. 다양한 라이브러리, 프레임워크, SDK가 등장하면서[33] Web3 애플리케이션과 블록체인 활용 사례 개발 속도도 한층 빨라졌다. 금융 애플리케이션, 디지털 자산 도입, 블록체인 기반의 기업 혁신 등 폭넓은 분야에서 실질적인 활용이 가능해진 것이다. 더욱이, 코드 편집기와 통합 개발 환경이 개선되면서 기업들의 Web3 도입 과정이 한층 수월해졌다.

금융 애플리케이션

많은 국가에서 이제 소비자와 기관들이 암호화폐를 자유롭게 매매하고 보유할 수 있는 환경이 조성되었다. 전통 금융사들도 한층 강화된 기관급 자산보관(custody) 솔루션을 통해 디지털자산 투자 기회를 적극 모색하고 있다. Web3는 소매 투자자들에게 결제 시간을 단축하고 글로벌 및 국경 간 거래를 간소화할 수 있는 환경을 제공하여 전통 금융의 효율성을 크게 향상시켰다. 또한, 개인 간 금융 거래를 지원하는 탈중앙화 금융(DeFi)[34]은 전통 금융 방식에 접근이 어려운 금융 소외 계층(unbanked)에게 새로운 금융 대안으로 떠오르고 있다.

디지털자산

NFT와 다양한 암호화 토큰 같은 디지털자산의 도입은 토큰 경제의 새로운 가능성을 열어준다. 미술품, 부동산, 귀금속, 지적 재산권 등 전통 자산을 토큰화하면 원래의 자산보다 더 빠르고 저렴하게 거래할 수 있다. 이를 통해 토큰 발행자와 보유자는 지분 소유와 같은 기능을 추가하여 시장 접근성을 넓힐 수 있다. 토큰화 개념은 블록체인 이전부터 존재했으나, 블록체인 기술은 소유권의 보안과 투명성을 강화하고 스마트계약을 통해 토큰에 다양한 기능을 통합할 수 있게 한다. 토큰은 특정 서비스나 커뮤니티에 자동으로 접근할 수 있는 기능을 제공한다. 맞춤형 보상 프로그램을 통해 신규 고객을 유치하고, NFT 기반의 멤버십 및 티켓팅 프로그램은 기존 고객과의 관계를 강화하는 인센티브 역할을 한다.

엔터프라이즈 블록체인

엔터프라이즈 블록체인은 블록체인 기술의 유망한 활용 사례 중 하나로, 독립된 주체들이 참여하는 프라이빗 블록체인 네트워크를 의미한다. 이 네트워크에서는 특정 주체가 통제 권한을 독점하지 않고, 모든 참여자가 독립적인 역할을 수행하는 생태계가 구축된다. 보안과 불변성을 유지하면서도 통제된 접근을 허용해 신뢰 구조 없이도 안전한 네트워크 운영이 가능하다. 엔터프라이즈 블록체인은 데이터 거버넌스와 같은 복잡한 문제를 해결하고, 악의적 행위를 탐지하여 차단할 수 있다. 또한, 참여자 간 거래의 투명성을 확보하면서 기록의 변조를 방지해 신뢰성을 강화할 수 있다. 이는 공급망의 보안과 신뢰성을 높여 운영을 효율화하고, 의료 기록과 같은 민감한 개인 데이터를 안전하게 보호할 수 있는 수단을 제공하며, 정부가 시민의 데이터를 더 효과적으로 관리하고 활용할 수 있는 기반을 마련해 준다.

05. Web3 도입을 위한 전략적 첫걸음

Web3 도입의 과제를 이해했다면, 이제 남은 질문은 '블록체인 기반의 Web3 기술을 어떻게 효과적으로 시작하고 활용할 것인가'이다. 경영진과 리더들이 우선적으로 고려해야 할 전략적 질문들은 다음과 같다.

- 블록체인 기술이 우리 비즈니스에 적합한지?
- 블록체인 솔루션을 직접 구축할지, 파트너와 협력할지, 또는 외부 솔루션을 도입할지?
- Web3를 구축하기에 최적의 프로토콜은 무엇인지?

블록체인 기술이 우리 비즈니스에 적합한지?

블록체인은 모든 문제의 해답이 아니다. 따라서 블록체인 도입이 실제로 비즈니스에 실질적인 가치를 더할 수 있을지 신중히 평가하는 것이 중요하다.

첫 단계로, 해당 사례가 블록체인의 강점을 제대로 활용할 수 있는지 검토해야 한다. 이를 위해 다음 질문을 고려해보자:

- "신뢰관계 없이" 여러 당사자가 참여할 수 있는가?
- 여러 주체가 데이터에 접근할 필요가 있는가?
- 책임성 확보와 감사 추적이 요구되는가?

이 질문에 모두 "예"라고 답할 수 있다면, 블록체인이 적합한 선택일 수 있다.

또한, 대체 기술이 더 적합한지를 평가하는 것도 중요하다. 예를 들어, 대량의 데이터를 빠르게 중앙에서 처리해야 하는 경우라면 기존 데이터베이스 시스템이 더 효율적일 수 있다.

마지막으로, 블록체인 도입이 기업의 비즈니스 목표와 얼마나 부합하는지 검토해야 한다. 구체적으로는 블록체인 솔루션이 필요한 시점에 맞춰 구현이 가능한지, 관련 기술과 역량이 향후 다른 Web3/블록체인 사례에 활용이 가능할지, 그리고 투자 대비 기대 성과와 ROI가 타당한지 평가해야 한다. 경영진이 Web3 도입에 따른 법적, 보고, 보안 리스크를 충분히 인지하고 대응할 준비가 되어 있는지 확인하는 과정도 필수적이다.

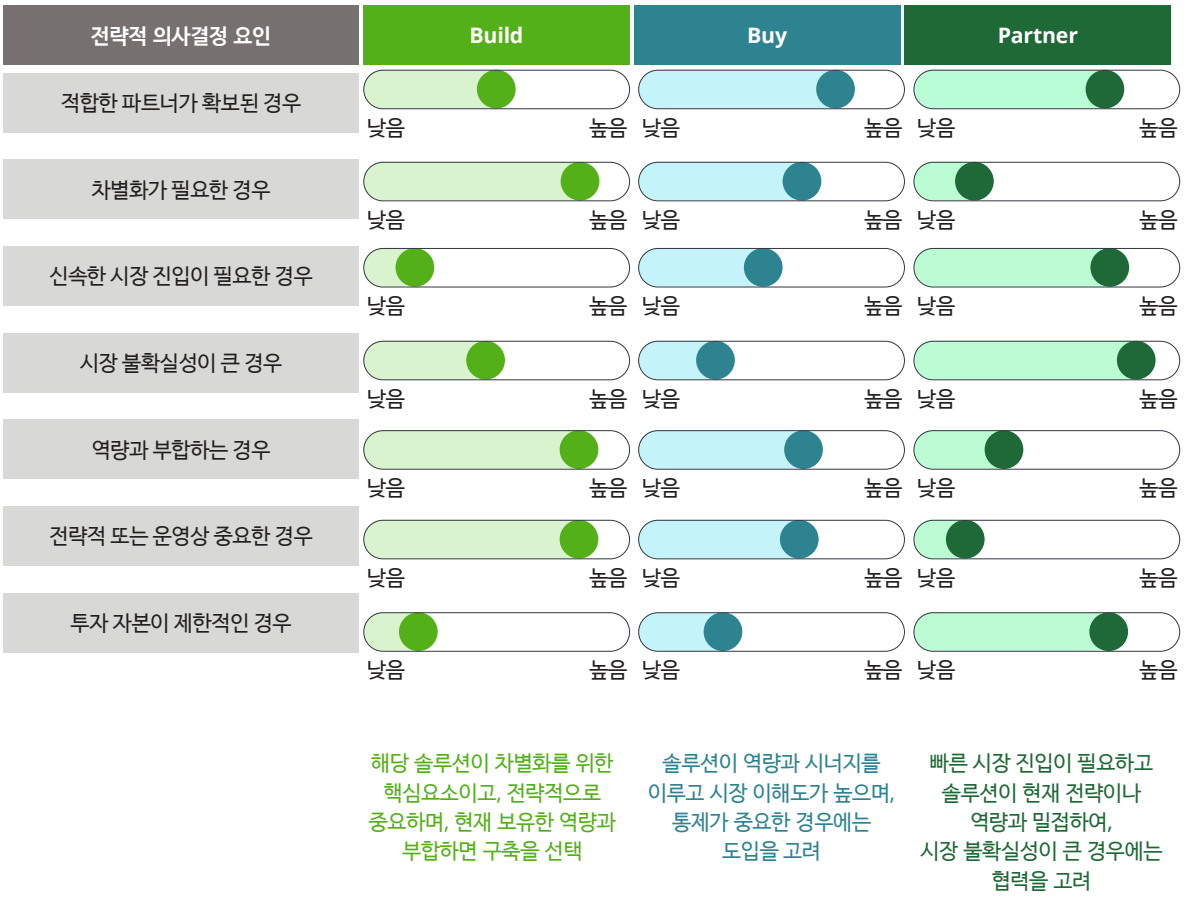
블록체인 도입 전략: 구축, 솔루션 도입, 또는 파트너십

결정에 앞서, 현재 보유한 기술 역량과 IT 인프라를 면밀히 평가해 블록체인 기반 솔루션을 성공적으로 구현할 수 있는지 검토하는 것이 중요하다. 사용 사례를 효과적으로 구현하려면 회사는 블록체인 개발 역량을 갖춘 내부 팀을 확보하거나, 관련 서비스를 제공할 수 있는 외부 기업과의 협력 방안을 마련해야 한다.

아래 그림 3은 솔루션을 자체 개발할지, 경험 있는 파트너와 협력할지, 혹은 기존 솔루션을 도입할지 결정할 때 고려해야 할 주요 이점과 관련 사항들을 종합적으로 정리한 것이다.

그림 3. Build-Buy-Partner(구축-도입-파트너십) 프레임워크

회사가 Web3 솔루션을 직접 구축할지, 도입할지, 파트너와 협력할지를 결정할 때는 주요 전략적 요인과 각 선택지가 이러한 요인에 얼마나 부합하는지를 기준으로 평가할 수 있다.



이와 같은 의사 결정 과정을 지원하기 위해 딜로이트는 블록체인 솔루션 도입과 관련된 초기 분석부터 구체적인 구현 전략까지 각 단계에 걸친 맞춤형 컨설팅을 제공하고 있다. 딜로이트가 NIPA의 블록체인 컨설팅 지원사업을 통해 기업들에게 전문적인 자문 서비스를 제공하고 있는 사례를 소개한다.

딜로이트 블록체인 컨설팅 Case Study

1. 정보통신산업진흥원(NIPA) 컨설팅 지원사업 소개

발주기관 정보통신산업진흥원(NIPA)

사업목적 산업 전반 블록체인 기술 융합 촉진을 통한 시장활성화, 블록체인 기업의 안정적인 성장과 글로벌 시장 진출을 위한 경쟁력 강화 지원

지원대상 블록체인 기술 도입을 희망하거나 상섭을 진행하는 기관·기업

지원내용 통합, 원포인트, 해외진출 전략수립 컨설팅 지원

통합 컨설팅[1)]

기업의 역량에 따라 블록체인 도입 전략 수립부터 사업모델 개발까지 맞춤형 컨설팅 지원

- 역량 진단
- 환경 분석·서비스 방향성 수립
- 타당성 분석·개발 방향성 수립
- 비즈니스 모델·결과물 제작 지원

원포인트 컨설팅[2)]

기업이 사업화 과정에서 당면한 특정 이슈사항에 대한 문제해결방안 자문 지원

- 문제 분석
- 역량 진단
- 해결방안 제시

해외진출 전략수립 컨설팅

기업의 사업아이템 특성을 반영한 목표국가 선정 및 해외사업화 전략 수립지원

- 역량 진단
- 환경·타당성 분석
- 목표국가 선정·방향성 수립
- 글로벌 시장진출 전략 수립

1) 기업역량에 따라 블록체인 서비스 아이템 선정부터 사업모델 개발까지 사업화 전 과정 컨설팅 지원

2) (6개 컨설팅 서비스 中 선택) ①사업계획 검토, ②수익모델 설계, ③사업화 전략 수립, ④규제대응 전략 수립, ⑤기술 고도화 지원, ⑥기술관리(인증컨설팅)

2. 딜로이트 블록체인 컨설팅 Case Study Summary

구분	기업명	사례명	고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)	이슈 해결방안 (Solution)	추진결과 (Impact)
통합	㈜알엠지	블록체인과 보안 홀로그램을 결합한 DPP 플랫폼	• 정품 인증 시장 경쟁력 확보 전략 미흡 • 블록체인 기술 기반 사업계획 미흡	• 정품 인증 시장 경쟁력 확보를 위한 차별화 서비스 설계 수립 지원 • 블록체인 기술 기반 신사업계획 수립 지원	• 글로벌 정품 인증 시장 경쟁력 확보를 위한 DPP 서비스 설계 수립 • 블록체인 기술 기반 사업계획 수립
	㈜엔에프타임	블록체인 기반 디지털 증명서(NFT/DID) 플랫폼 '써티(Certi)'	• 사업모델 타당성 검토 미비 • 고객확보 및 가격정책 고도화 미비 • 블록체인 도입 전략 미비	• 기존 사업모델 진단을 통한 개선전략 수립 지원 • 수익화를 위한 고객확보 및 가격정책 고도화 지원 • 블록체인 기술 도입 전략 수립 지원	• 포지셔닝 전략 기반 사업모델 수립 • 교육 분야 고객확보 및 가격정책 수립 • 기업 역량 및 사업 계획 기반 블록체인 기술 도입 전략 수립
	㈜딥브레인	블록체인 기반 전력절감장치 연동 탄소저감증명 솔루션 'B-FEMS'	• 블록체인 아키텍처 구성 전략 미비 • 협업 파트너사 네트워크 미비	• 기존 보유 기술과 블록체인 아키텍처 구성 전략 수립 지원 • 전문가 네트워크 구축 지원	• 블록체인 아키텍처 구성 전략 수립 • 전문가 네트워크 확보
	㈜엠더블유 네트웍스	블록체인 기반 오프라인 행사용 웨어러블 솔루션 'TagHere'	• 블록체인 사업화 전략 수립 역량 미비 • 경쟁사 사례 분석 및 포지셔닝 전략 미비 • 블록체인 관련 컴플라이언스 대응 전략 부재	• MICE 분야 블록체인 사업화 전략 수립 지원 • 국내/외 사례 분석 및 포지셔닝 전략 수립 지원 • 블록체인 관련 컴플라이언스 대응 전략 수립 지원	• MICE 분야 블록체인 사업화 전략 수립 • 국내/외 사례 분석 및 포지셔닝 전략 수립 및 단계적 사업 확장 계획 수립 • 블록체인 관련 컴플라이언스 대응 전략 수립
	㈜이노피아테크	블록체인 융합 연합학습 플랫폼	• 연합학습 · 블록체인 사업화 전략 부재 • 우선 적용 산업 도출 역량 미비 • 후속 과제 연계방안 미비	• 연합학습 · 블록체인 사업화 전략 수립 지원 • 우선 적용 가능한 산업 분야 조사 지원 • 후속 정부과제 연계 지원	• 연합학습 · 블록체인 특성 맞춤형 사업화 전략 수립 • 우선 적용 가능한 산업 분야 발굴 • 맞춤형 정부 후속 과제 발굴 역량 확보
원포인트	(재)충북과학 기술혁신원 (블록체인 센터)	지역 특화 블록체인 기반 공공서비스 기획 및 개발	• 민간산업 대비 공공서비스영역 블록체인 기술 도입 초기 단계 • 타 지자체 블록체인 공공서비스 도입 활발 • 지역주민의 블록체인 이해도 및 수용성 제고 필요	• 지역 특성을 반영한 공공서비스 블록체인 도입 전략 수립 지원 • 타 지자체 블록체인 공공서비스 벤치마킹 수행 지원 • 블록체인 공모사업 아이템 발굴 지원	• 지역 특화 블록체인 공공서비스 도입 전략 수립 • 블록체인 공공서비스 아이템 롱 리스트 확보 • 도민 체감형 지역 블록체인 공공서비스 발굴
	키퍼스코리아	블록체인 기반 원스톱 토탈 라이프 엔딩 플랫폼 '키퍼스'	• 비즈니스 모델 및 사업 추진 전략 미비 • IR자료 고도화 미비 • 투자유치 관련 정보 및 네트워크 미비	• 이해관계자 분석 기반 비즈니스 모델 및 사업 추진 전략 수립 지원 • IR 자료 고도화 지원 • VC 네트워크 구축 지원	• 엔딩 산업 이해관계자 및 역할 심층 분석 기반 비즈니스 모델 및 사업 추진 전략 수립 • IR 자료 고도화 • VC 네트워크 구축

구분	기업명	사례명	고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)	이슈 해결방안 (Solution)	추진결과 (Impact)
원포인트	㈜힐링사운드	블록체인 기반 디지털 치료제 종합 플랫폼 'Digibolix'	• 디지털 치료제 및 플랫폼 수익화 방안 부재 • 블록체인 기술 도입 계획 미비 • 투자유치 관련 정보 및 네트워크 미비	• 플랫폼 참여자 분석을 통한 수익화 방안 수립 지원 • 블록체인 기술 도입 계획 수립 지원 • 모의IR 지원 및 VC 네트워킹 지원	• 디지털 치료제 및 플랫폼 수익모델 수립 • 산업 사이클 기반 단계적 블록체인 서비스 전략 수립 • 투자유치 역량 및 VC 네트워크 확보
해외진출 전략수립	리사이클렛저 주식회사	블록체인기반 순환자원 공급망 추적 및 글로벌 지속가능 인증지원 플랫폼 '리사이클렛저'	• UCO 등 바이오 연료 관련 글로벌 동향 정보 부재 • 목표국가 및 사업화 전략 미비 • 해외 진출 및 안정적 사업화 추진을 위한 자금 확보 전략 미비	• UCO 등 바이오 연료 관련 글로벌 동향 분석 및 목표국가 선정 지원 • 목표국가 대상 사업화 전략 수립 지원 • 투자유치를 위한 교육 및 전문가 네트워킹 지원	• 시장 규모 및 사업화 가능성 기반 목표국가 선정 • 목표국가 현지 시장 정보 기반 사업화 전략 수립 • VC 통한 전문가 네트워크 및 IR 역량 확보
	㈜더키	블록체인 기반 신재생에너지 모니터링 솔루션 'KIE-REMS'	• REC 관련 글로벌 동향 정보 부재 • 목표국가 진출 전략 부재 • 해외 진출을 위한 제품/솔루션 인증 미비	• REC 관련 글로벌 동향 정보 조사 지원 • 목표국가 선정 및 진출 전략 수립 지원 • 해외 주요국가별 제품/솔루션 인증 제도 조사 지원	• REC 관련 글로벌 동향 및 인사이트 확보 • 목표국가 진출 전략 수립 • 글로벌 제품/솔루션 인증 제도 획득 전략 수립
	이모션웨이브 주식회사	블록체인 기반 디지털 휴먼 플랫폼 '에임플'	• 디지털 휴먼 산업 내 이해관계자 분석 미비 • 해외 진출 목표 국가의 환경 분석 미비	• 디지털 휴먼 산업 이해관계자 현황 분석 지원 • 해외 진출 목표 국가 환경 분석 지원	• 디지털 휴먼 플랫폼 핵심 성공 요인 기반 해외 진출 전략 수립
	㈜리트러스트	NFT 기반 해외 여행자 보험 '인슈어트러스트'	• 해외 진출 희망국가 GA 사업 환경 조사 역량 미비 • 해외 GA 설립 절차 조사 역량 미비 • 해외 블록체인 관련 규제 조사 역량 미비	• 글로벌 시장 조사 결과와 기업 목표 고려한 목표 국가 선정 지원 • 해외 법인 수립 절차 조사 지원 • 목표국가 블록체인 관련 규제 조사를 통한 사업환경 분석 지원	• 시장 규모 및 사업화 가능성 기반 목표국가 선정 • 목표국가 GA 인허가 절차 확보 및 해외 법인 수립 절차 확보 • 목표국가 블록체인 관련 규제 및 사업환경 분석 역량 확보
	㈜알티엠	퍼블릭 블록체인 기반 공정추첨 플랫폼 '이벤트클럽'	• 추첨 산업 내 비즈니스 이해관계자 분석 미비 • 해외 진출 전략 수립 미비	• 추첨 산업 이해관계자 현황 분석 지원 • 해외 진출 전략 수립 지원 및 목표 국가 선정 지원	• 추첨 산업 이해관계자 현황 분석 역량 확보 • 목표국가의 문화 및 소비자 특성에 맞춘 해외 진출 전략 수립

※ 기업별 case study 상세내용은 본 보고서의 부록 Case study 참조.

Web3를 구축하기에 최적의 프로토콜은 무엇인지?

현재 다양한 Layer 1과 Layer 2, 확장 솔루션, 그리고 엔터프라이즈 솔루션이 존재하며, 각 프로토콜은 고유한 기능과 장점을 가지고 있다. 다음 섹션에서는 이러한 프로토콜을 선택하는 데 필요한 평가 기준을 제시한다.

확장성

블록체인마다 프로토콜마다 거래 처리 속도와 수수료 체계가 다르다. 일부 프로토콜은 기술적 개선이나 합의 메커니즘을 통해 확장성을 크게 높였다. 예를 들어, 엔터프라이즈 블록체인은 네트워크 참여자들이 신원 인증을 거친 후에만 접근이 가능하므로, 상대적으로 '경량화 된'(lightweight) 합의 메커니즘을 사용한다. 이러한 '경량' 합의 메커니즘은 거래의 유효성을 검증하여 블록체인에 기록하는 복잡한 알고리즘이 필요하지 않기 때문에 초당 더 많은 거래를 처리할 수 있다. 따라서, 프로토콜을 선택할 때는 애플리케이션이나 솔루션이 감당할 수 있는 예상 처리 용량과 사용자 수요를 충분히 고려하는 것이 중요하다.

에코시스템 채택

다른 기업들이 채택한 프로토콜이나 플랫폼을 검토하고, 애플리케이션 유형, 솔루션, 거래량 등 자사 프로젝트와의 유사성을 살펴보는 것도 유용하다. 이 접근 방식이 유익한 이유에는 두 가지가 있다. 첫째, 채택 빈도는 해당 프로토콜에 대한 시장과 사용자의 신뢰도를 가늠하는 지표가 될 수 있다. 채택 빈도가 높을수록 시장과 사용자 모두 신뢰를 갖고 있다는 의미이다. 둘째, 블록체인 애플리케이션의 '구성 가능성'(composability) 특성으로 인해 자사 애플리케이션이 에코시스템 내 다른 애플리케이션과 쉽게 연동될 수 있다. (여기서 '구성 가능성'이란 특정 프로토콜이나 플랫폼의 자원을 다른 애플리케이션의 구성 요소로 활용하거나 프로그램에 통합할 수 있는 특성을 의미한다.)

개발자 참여도

지속적인 개발자 활동은 특정 프로토콜이나 플랫폼 생태계의 건전성을 나타내는 중요한 지표이며, 향후 사용자 확산과 기술 발전 가능성을 측정하는 데 중요한 기준이 된다. 해당 프로토콜에서 진행 중인 프로젝트, 이를 개발하는 팀, 개발자 활동 수준 등을 평가함으로써 해당 프로토콜의 '마인드셰어'(mindshare)를 분석하는 것이 유용하다. (마인드셰어란 개발자들 사이에서 특정 프로토콜에 대한 인지도와 활용도를 의미한다.) 개발자 커뮤니티에 대한 지지와 높은 마인드셰어는 주요 기술 인재들이 이 프로토콜에 대해 긍정적으로 평가하고 있다는 신호로 해석될 수 있다.

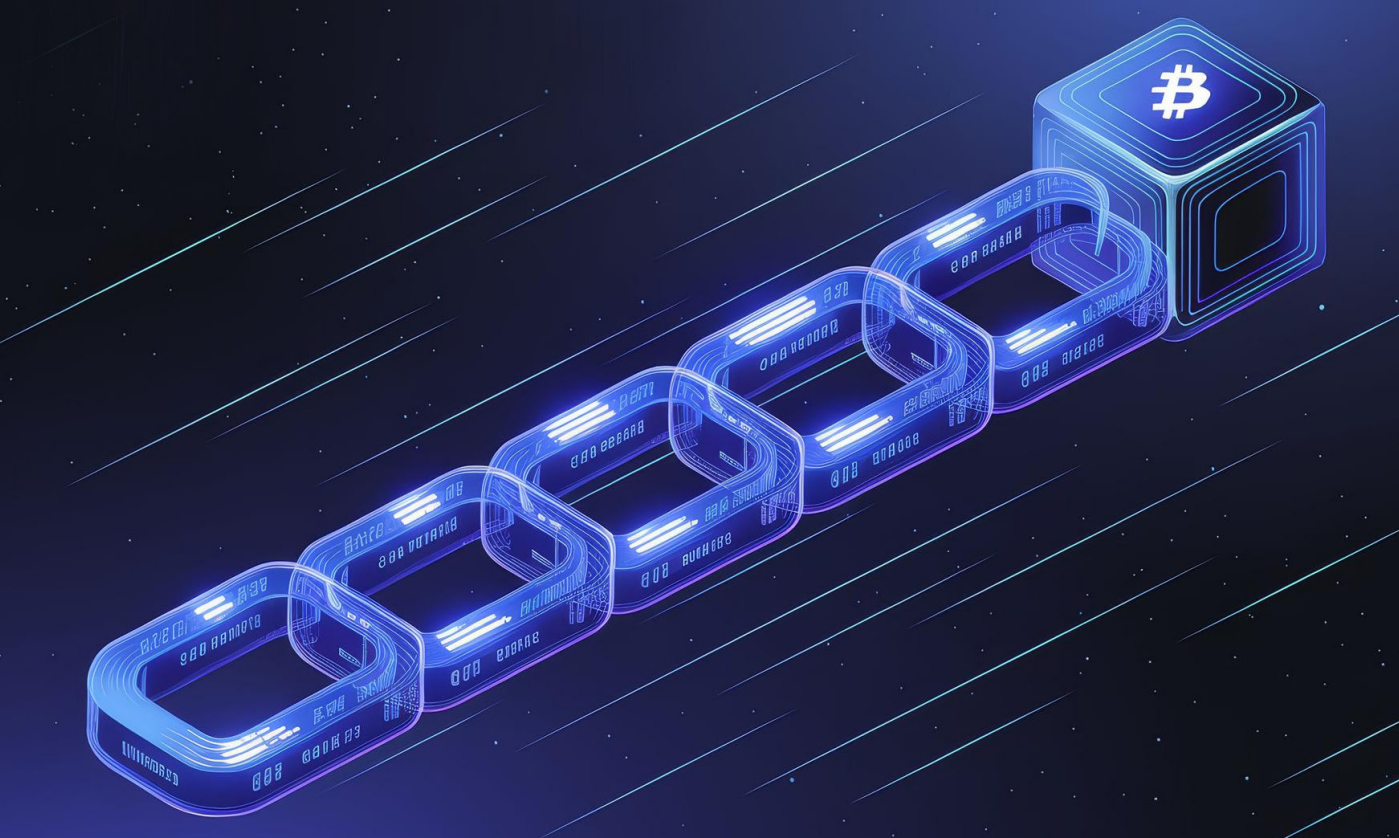
통합 성숙도

일부 프로토콜은 기존 시스템과 더 원활하게 호환될 수 있도록 설계되었다. 예를 들어, 신용카드 및 자동결제시스템(ACH) 네트워크와 같은 전통 금융 인프라와의 연동, 고급 데이터 분석 솔루션과의 호환성, 이메일 및 문자 메시지와 같은 커뮤니케이션 채널과의 통합 기능을 제공한다. 블록체인 솔루션은 대부분 독립적으로 운영되기 보다는 기업 시스템과의 연동이 필수적이기 때문에, 회사는 블록체인 솔루션이 기존 시스템과 얼마나 원활하게 통합될 수 있는지 평가해야 한다.

결론

Web3 솔루션과 엔터프라이즈 블록체인 도입을 고려하는 기업들은 여러 도전 과제에 직면해 있지만, 최근 조사에 따르면[35] 응답 기업의 87%가 향후 12개월 내 블록체인 솔루션에 투자할 계획을 밝힌 것으로 나타났다. 이는 블록체인 기술에 대한 시장의 높은 관심과 기업 내에서 블록체인 기술의 전략적 중요성이 점차 부각되고 있음을 보여준다. 금융 애플리케이션의 확산, 디지털자산 시장의 성장, 엔터프라이즈 블록체인의 성숙도 등을 고려할 때, 이제는 기업들이 블록체인을 통해 새로운 성장 기회를 모색하고 고객에게 더 큰 가치를 제공할 적절한 시기라고 할 수 있다.

Web3로의 전환은 신중한 접근이 필요한 의사결정사항이다. 이 과정에서 기업은 복잡한 규제 요구사항, 숙련된 기술 인재 확보의 어려움, 끊임없이 변화하는 운영 모델, 그리고 다양한 기술적 도전 과제들을 직면하게 된다. 기업은 회계, 내부통제, 세무 관련 사항을 철저히 검토하고 현재 가능한 기술과 실질적인 적용 사례들을 기반으로 새로운 가치를 창출할 방안을 모색해야 한다. 블록체인 솔루션을 통해 비즈니스 차별화를 실현하고, 시장에서 경쟁 우위를 확보할 수 있는 기회를 최대한 활용하는 것이 중요하다. 이제 미래에 대한 두려움, 의문과 불확실성을 넘어, Web3가 열어줄 새로운 가능성을 현실로 만들어 나갈 때이다.



[Case Study]

딜로이트 블록체인 컨설팅 사례

1 ㈜알엠지
블록체인과 보안 홀로그램을 결합한 DPP 플랫폼

기업 소개

보안 홀로그램과 암호화된 QR코드 기반 모바일 정품인증 시스템(SWEBS)을 통한 정품인증 및 SCM 솔루션 제공 기업

대표이사	김희정
사업영역	정품인증 홀로그램 테크 기반 All in One ICT 플랫폼
홈페이지	https://www.swebs.co.kr

- **2023** 미국, 독일, 네덜란드 등 8개국 수출 내역라벨 및 생분해 씰티커 개발
- **2020** 주요 거래처 1,000社 돌파, 경기 유망중소기업 선정, 26개국 상표권 등록, 프레넬 홀로그램, 포지션 씰티커 등 개발
- **2018** 매출 10억원 돌파, 거래처 500社 확보, 특허등록
- **2016** 법인 설립, 벤처기업인증 및 부설연구소 설립

서비스 개요

블록체인과 정품인증 홀로그램을 결합한 DPP 플랫폼을 통해 제품의 위·변조 방지, 전 생애주기 데이터 완전성 확보, 디지털화된 정보 제공으로 지속가능성과 순환경제를 촉진

제품의 신뢰성 및 투명성 강화

블록체인 및 홀로그램 기반 정품인증을 통해 신속·정확한 진위여부 확인

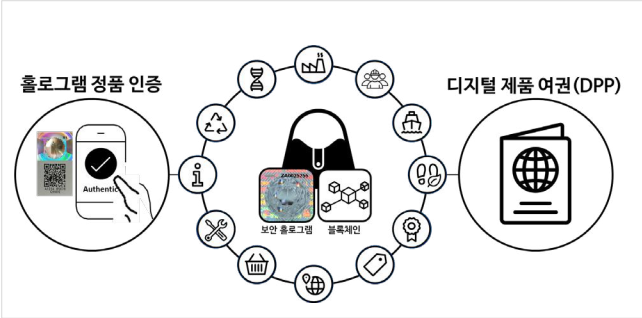
지속가능한 브랜드 이미지 형성

고객사는 DPP 플랫폼 통해 책임감 있고 친환경적인 브랜드 이미지 형성

EU DPP 규제 준수 비용 절감

EU 규제 요구사항을 플랫폼 에서 간편 제공하여 규제 대응 비용 절감

[DPP 플랫폼 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- 정품 인증 시장 경쟁력 확보 위한 차별화된 서비스 설계 미흡
- 블록체인 기술 기반 사업계획 부재

이슈 해결 방안 (Solution)

- 정품 인증 시장 경쟁력 확보 위한 차별화된 서비스 설계 수립 지원
- 블록체인 기술 기반 사업계획 수립 지원

추진결과 (Impact)

- 정품 인증 시장 경쟁력 확보 위한 차별화된 서비스 설계 수립
- 블록체인 기술 기반 사업계획 수립

2 ㈜엔에프타임
블록체인 기반 디지털 증명서(NFT/DID) 플랫폼 '써티'(Certi)

기업 소개

자격·경력 위조 방지 및 증명서·자격증 발급 프로세스 효율화 하는 블록체인 기반 디지털 이력 검증 솔루션 제공 기업

대표이사	박민기
사업영역	디지털배지, NFT
홈페이지	https://www.certi.world

- 2024.11 민간 교육 시장 진입
- 2024.10 블록체인 디지털 배지 정식 서비스 출시
- 2024.09 이력 검증 PoC 진행
- 2024.06 법인 설립

서비스 개요

기존 아날로그 증명서 이력 증빙·검증 소모 비용을 개선하고 용이한 진위여부 검증이 가능한 블록체인 기반 디지털 이력 검증 플랫폼

디지털 배지 발급

NFT 증명서·자격증 발급으로 자격 및 경력 위조 방지

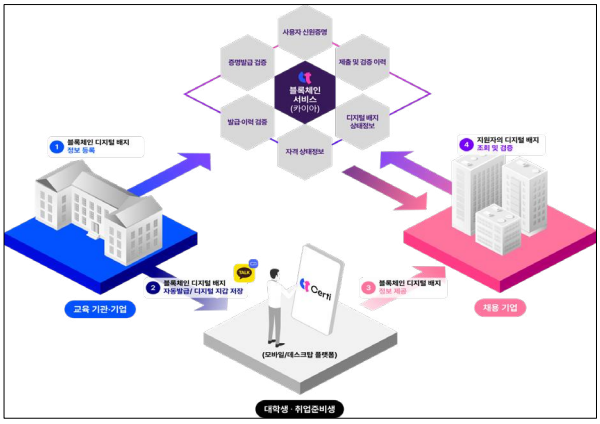
증명서 발급 및 채용 비용·시간 절감

증명서 발급 및 채용 검증 프로세스에 소비되는 비용·시간 절감 효과

최적화 구인-구직 매칭 제공

디지털 배지 기반 최적화된 구인-구직 매칭 구현

[써티(Certi) 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)	이슈 해결 방안 (Solution)	추진결과 (Impact)
• 기존 사업모델 타당성 검토 미비 • 수익화를 달성할 수 있도록 고객확보와 가격정책 고도화 미비 • 서비스에 대한 블록체인 도입 전략 미비	• 기존 사업모델 진단을 통한 사업 모델 개선방안 도출 • 수익화를 위한 고객확보 및 가격정책 고도화 지원 • 블록체인 기술 도입 전략 수립 지원	• 국내/외 경쟁사 심층 분석을 통한 포지셔닝 기반 사업 모델 개선 방안 수립 • 교육 분야 고객확보 및 가격정책 고도화 • 기업 내부 역량, 사업 추진 방향성 고려한 블록체인 기술 도입 전략 수립

3 ㈜딥브레인
블록체인 기반 전력절감장치 연동 탄소저감증명 솔루션 'B-FEMS'(*)

기업 소개

인공지능 모델, 통신 기술, 센싱 IoT 기술 기반 뇌파 분석 및 에너지 모니터링 솔루션 제공 기업

대표이사	장상기
사업영역	뇌파분석, 에너지 모니터링
홈페이지	http://deepbrainlab.co.kr

- 2024 동남권 베트남 진출 지원사업 선정
- 2023 블록체인 PoC 사업 선정 및 수행
- 2022 기업부설연구소 설립
- 2021 법인 설립

서비스 개요

블록체인 기반 공장 에너지 관리시스템으로써, ESG 경영을 위한 B-POP(Blockchain-Point of Production) 탄소저감 증명 기능을 제공

블록체인 기반 에너지 사용량 트래킹

블록체인 기반 전기사용량 트래킹으로 에너지솔루션의 경쟁력 강화

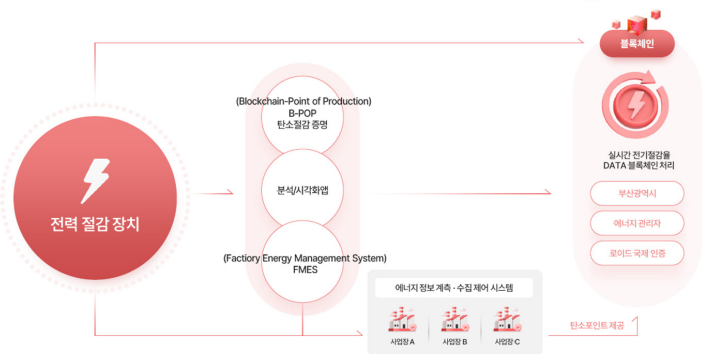
전기요금 절약

전기요금 모니터링 및 전력절감장치 연동을 통한 전기요금 절약

탄소국경세 대비

위변조가 불가능한 블록체인 데이터를 활용하여 탄소국경세 대응 및 넷 제로 목표 달성

[B-FEMS 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)	이슈 해결 방안 (Solution)	추진결과 (Impact)
• 블록체인 아키텍처 구성 전략 미비 • 탄소배출 시장 협업 파트너사 네트워크 미비	• 기존 보유기술과 블록체인 아키텍처 구성 전략 수립 지원 • 탄소배출 시장 교육 제공 및 전문가 네트워크 구축 지원	• 블록체인 아키텍처 고도화 • 탄소배출 시장 전문가 네트워크 확보

* B-FEMS (Blockchain-based Factory Energy Management System) : 블록체인 기반 공장에너지 관리시스템

4 ㈜엠더블유네트웍스
블록체인 기반 오프라인 행사용 웨어러블 솔루션 'TagHere'

기업 소개

MICE 산업의 디지털 전환을 선도하는
마이스(MICE) 테크기업

대표이사	성민욱
사업영역	MICE, PCO
홈페이지	http://www.mwnetworks.co.kr

- 2023 스마트뱃지 기술 특허인증 취득
- 2022 강소기업 선정(고용노동부)
- 2021 문화체육관광부 장관상 표창, 강원도지사 표창 등
- 2014 법인 설립

서비스 개요

블록체인 기반 행사 데이터의 투명성·보안성 강화 및 리워드 등 연계·활용 확대를 통해 행사 참가자·관리자 경험을 차별화한 오프라인 행사용 IoT 웨어러블 디바이스

참가자 네트워크 경험 강화

블록체인 기반 개인정보보호 및 태그 한 번으로 간편하고 안전한 참가자 정보(명함) 및 팜플렛 교환

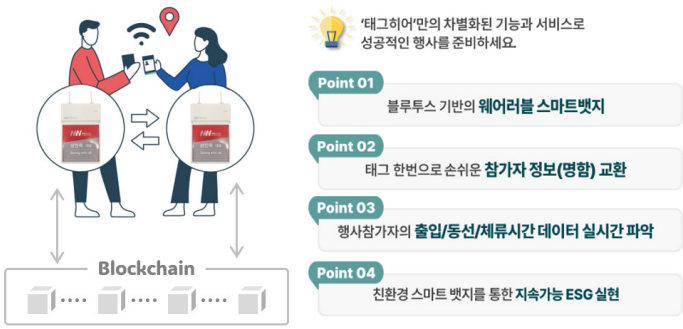
행사 데이터 분석 고도화

참가자의 출입, 동선, 체류시간 등 행동 데이터 실시간 파악 및 블록체인 기반 데이터의 투명성·보안성 강화로 활용성 강화

주변 상권 연계 서비스

행사 참여에 따라 지급되는 리워드를 행사장 주변 상권에서 사용 가능

[TagHere 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- 블록체인 도입 계획 수립 역량 부족
- 경쟁사 사례 분석 미흡하며 신규 사업 관련 포지셔닝 전략 부재
- 블록체인 관련 컴플라이언스 대응 전략 부재

이슈 해결 방안 (Solution)

- MICE 분야 블록체인 사업화 전략 수립 지원
- 국내외 사례 분석 및 포지셔닝 전략 수립 지원
- 블록체인 관련 컴플라이언스 대응 전략 수립 지원

추진결과 (Impact)

- MICE 분야 블록체인 사업화 전략 수립
- 실증 추진 시 도출된 사업화 전략 기반 기업의 사업 확장 계획 수립
- 블록체인 관련 컴플라이언스 대응 전략 수립

5 ㈜이노피아테크 블록체인 융합 연합학습 플랫폼

기업 소개

R&D와 파트너십을 통해 차세대 방송 · 네트워크 솔루션을 제공하는 SW개발 및 공급 기업

대표이사	장만호
사업영역	셋톱박스 및 IoT 솔루션, IT 인프라
홈페이지	https://innopia.co.kr/en

- 2023 블록체인 기반 연합 학습 서비스 SCI 논문 출원
- 2015 IoT GW Dongle 장영실 상 수상
- 2003 삼성전자 통합보안장비 공급계약
- 2000 법인 설립

서비스 개요

인공지능 학습 데이터 제공 및 참여에 대한 보상을 통하여, 인공지능 연구/산업의 개방적 협력을 가능케 하는 "블록체인 융합 연합학습 플랫폼"

연합학습과 블록체인 기술 융 · 복합

연합학습 참여자, 데이터 생산자 / 제공자에게 블록체인 기반 보상 제공

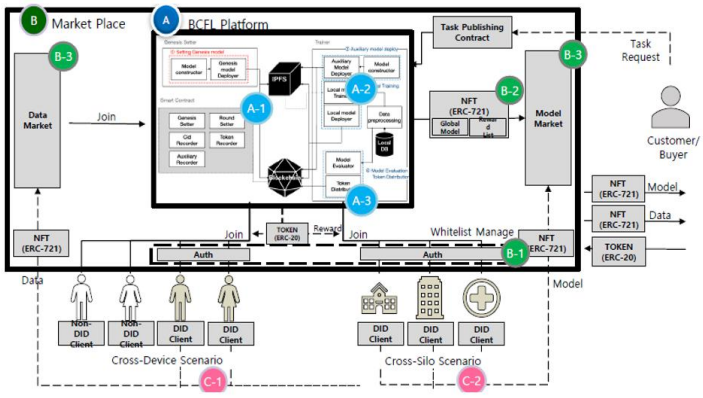
민감데이터 활용 인공지능 서비스

프라이버시 민감 데이터 활용 인공지능 서비스/산업 활성화

블록체인 기반 데이터 자기주권 보장

데이터 소유/활용 주체 간의 개방적 협력 및 선순환 생태계 구축

[블록체인 융합 연합학습 플랫폼 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)	이슈 해결 방안 (Solution)	추진결과 (Impact)
• 연합학습 · 블록체인 사업화 전략 부재 • 적용 가능 산업 분석 역량 미비 • 후속 과제 연계방안 미비	• 연합학습 · 블록체인 사업화 전략 수립 지원 • 적용 가능한 산업 분야 조사 지원 • 후속 정부과제 연계 지원	• 연합학습 · 블록체인 사업화 전략 수립 • 적용 가능한 산업 분야 발굴 • 맞춤형 정부 후속 과제 발굴 역량 확보

6 (재)충북과학기술혁신원 - 블록체인 센터
지역 특화 블록체인 기반 공공서비스 기획 및 개발

기관 소개

블록체인, AI 등 ICT기반 충북의 신성장산업 발굴·육성 및 벤처기업/ 유관기관에 산업 육성 지원하는 재단법인

원 장	고근석
사업영역	충북 ICT분야 주력 산업 육성 지원
홈페이지	http://www.cbist.or.kr/

- 2024 지역자율형 디지털 혁신프로젝트 -블록체인기반 AIoT 바이오콜드체인플랫폼
- 2023 지역 블록체인 기업지원사업
- 2018 블록체인 산업 지역거점 기반구축
- 2018 충북 블록체인진흥센터 개소

공공서비스 기획 프로세스

충북의 인구 구조, 산업특성, 지역사회 주요 이슈 등을 고려하여 도민이 블록체인 기술의 편리성과 신뢰성을 실생활에서 체감할 수 있는 공공서비스 개발을 추진

지역 맞춤형 서비스 기획의 중요성

블록체인을 통한 지역문제 해결방안을 제시하여 기술에 대한 긍정적 인식 확산

단계별 추진 전략 및 리스크 관리

초기단계부터 파일럿 검증을 고려한 기획을 통해 서비스의 리스크 최소화

도민 수용성 제고 및 지속 가능성 확보

도민의 이해도와 수용성 제고를 위한 교육 및 홍보 추진은 물론 지속 운영 가능성 확보를 위한 서비스 모델 구축

[지역 특화 블록체인 기반 공공서비스 기획 절차]

지역 현안 및 도민 니즈 분석	• 충북의 지역 현황(인구, 산업, 환경 등) 조사를 통해 도민의 실생활과 관련된 주요 현안 및 도민니즈 도출 • 블록체인 공공서비스의 타겟고객과 서비스 방향 구체화
지역특화 블록체인 서비스 기획	• 지역 니즈를 반영한 블록체인 공공서비스 아이템 도출 • 도민이 실생활에서 체감할 수 있는 편리함과 신뢰성을 제공하는 기획안 수립 및 서비스 모델 제시
공모사업 획득 전략 수립	• 서비스의 실증·개발 추진 위한 공모사업 지원 전략 수립 • 충북지역 특성에 맞춘 차별화 요소와 블록체인 기술 활용 가능성, 유관기관 등 협력방안 등을 강조
서비스 활성화 전략 수립	• 블록체인 서비스의 편리함을 실생활에서 체감할 수 있도록 접근성 개선, 교육, 홍보 등 활성화 전략 마련 • 서비스 확장 가능성과 향후 피드백 반영을 통해 지속적 개선이 가능하도록 장기적 운영 기반 구축

딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- 민간산업 대비 공공서비스영역 블록체인 기술 도입 초기 단계
- 타 지자체 블록체인 공공서비스 도입 활발
- 지역주민의 블록체인 이해도 및 수용성 제고 필요

이슈 해결 방안 (Solution)

- 지역 특성을 반영한 공공서비스 블록체인 도입 전략 수립 지원
- 타 지자체 블록체인 공공서비스 벤치마킹 수행 지원
- 블록체인 공모사업 아이템 발굴 지원

추진결과 (Impact)

- 충북 도민 체감형 지역 특화 블록체인 기반 공공서비스 발굴 및 기획
- 블록체인 공공서비스 개발 위한 실행방안 구체화 (공모사업 획득 전략 포함)
- 블록체인 공공서비스 활성화 및 지속 운영 방안 마련

7 키퍼스코리아
블록체인 기반 원스톱 토탈 라이프 엔딩 플랫폼 '키퍼스'

기업 소개

시니어가 생전과 사후를 주도적으로 준비할 수 있도록 지원하는 블록체인 기반 라이프 사이클 서비스 제공 기업

대표이사	김석중
사업영역	시니어 서비스
홈페이지	https://keeperskorea.co.kr

- 2024 NIPA 블록체인 컨설팅 사업 선정
- 2020 부산TP 기술컨설팅 사업 선정
- 2019 블록체인 기반 무료상조 유품정리 플랫폼 서비스 기획
- 2018 회사 설립

서비스 개요

엔딩을 준비하는 시니어에게 자주적 의사결정권 제공하여 사망 후 장례, 유품정리 등 의사결정 사항의 이행 서비스 제공하는 블록체인 기반 원스톱 토탈 라이프 엔딩 플랫폼

시니어 라이프 사이클 통합 서비스

생전·사후의 모든 라이프 사이클 이벤트에 대한 통합 서비스 제공

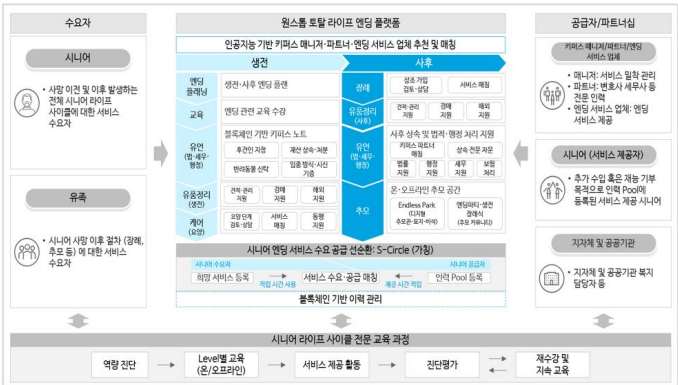
블록체인 기반 유언장 '키퍼스'

블록체인 기반으로 유언장의 이력 추적·변경 방지로 신뢰성 제공

시니어 수요와 공급 선순환 구축

시니어가 서비스를 공급하는 동시에 서비스 수령이 가능한 선순환 구조

[키퍼스 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- 이해관계자에 분석 및 사업 추진 전략 미비
- 투자 유치를 위하여 IR 자료 고도화 미비
- 투자유치 관련 정보 및 네트워크 미비

이슈 해결 방안 (Solution)

- 이해관계자 분석 기반 사업 추진 전략 수립 지원
- IR 자료 고도화 지원
- VC 네트워크 구축 지원

추진결과 (Impact)

- 엔딩 산업 이해관계자 및 역할 심층 분석을 통한 사업 추진 전략 확보
- IR 자료 고도화
- VC 네트워크 확보

8 ㈜힐링사운드
블록체인 기반 디지털 치료제 종합 플랫폼 'Digibolix'

기업 소개

ICT와 헬스케어를 융합하여 고차원의 메디컬 경험가치를 만드는 의료분야 HW/SW 개발 기업

대표이사	강준구
사업영역	디지털 치료제
홈페이지	http://www.healingsound.kr

- **2022** 특허 출원 및 등록 20건, 국내외 기업/대학연구소/병원 MOU 체결
- **2021** 기업부설연구소 설립, Healing connector 출시(의료용 의사소통 시스템), 투자형 기술평가 'TI-4' 등급 획득
- **2020** 벤처기업 인증, 의료데이터 보호활용 기술개발 사업 선정
- **2017** 법인설립

서비스 개요

블록체인 기술과 스마트 컨트랙트를 활용하여 안전하고 투명한 데이터 관리 및 거래를 기반으로 디지털 치료제와 헬스케어 서비스를 연결·지원하는 통합 플랫폼

디지털 치료제 비즈니스 모델 다각화

블록체인 기반 수익모델 다각화로 디지털 치료제 시장 활성화 기여

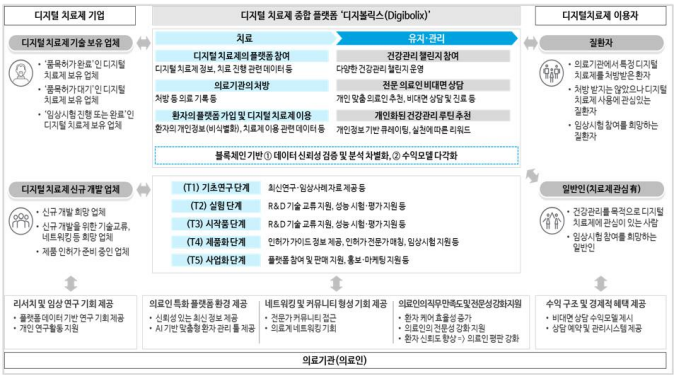
개인 맞춤형 종합 서비스

AI 기반 디지털 치료제 및 상담자 추천 서비스

블록체인 기반 신뢰성 검증

수집된 데이터의 AI 분석·활용에 대한 신뢰성 검증

[Digibolix 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- 디지털 치료제 및 종합 플랫폼 관련 비즈니스 수익화 방안 부재
- 블록체인 기술 도입 시점 및 도입 방향성에 대한 검토 미비
- 투자유치 관련 정보 및 네트워크 미비

이슈 해결 방안 (Solution)

- 디지털 치료제 플랫폼 내 공급/수요자 참여 견인을 위한 핵심 콘텐츠 발굴 및 비즈니스모델 수립 지원
- 기업 내부역량 및 사업 추진 방향성에 따른 블록체인 기술 도입 전략 수립 지원
- 모의 IR 지원 및 VC 네트워킹 지원

추진결과 (Impact)

- 디지털 치료제 및 플랫폼 수익모델 수립
- 디지털 치료제 산업 사이클 및 성장단계에 따른 단계적 블록체인 서비스 전략 수립
- 투자유치 역량 및 VC 네트워크 확보

9 리사이클렛저 주식회사

블록체인기반 순환자원 공급망 추적 및 글로벌 지속가능 인증지원 플랫폼 '리사이클렛저'

기업 소개

AI, IoT 및 블록체인 기반 모니터링 솔루션 기반 글로벌 순환자원 공급망 추적 및 인증 연계 지원 플랫폼 서비스 제공 기업

대표이사	김기종
사업영역	바이오연료
홈페이지	https://recycleledger.com/kor

- 2024 한국 바이오연료 생산자 계약
  말레이시아 수거 기업 계약
- 2023 KISA 블록체인 민간확산사업자 선정
  미국 인증기관 인증 통과
- 2021 버거킹 시범사업
  미국 환경청 및 인증기관 협업
- 2020 법인설립

서비스 개요

AI, IoT 및 블록체인 기반 모니터링 솔루션을 기반으로 폐식용유 등 바이오 연료의 "생산-수거-거래-재활용" 공급망 전 주기 탄소발자국 모니터링을 지원하는 순환자원 플랫폼

재생연료 의무 혼합 규제 대응

SAF(Sustainable Aviation Fuel) 연료 혼합 의무화 등 글로벌 규제 대응 지원

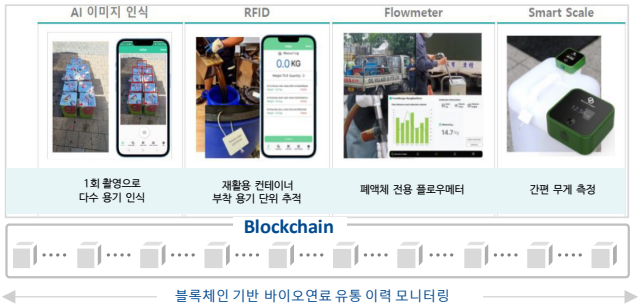
탄소저감 규제 대응

블록체인 기반 바이오 연료 공급망 탄소배출 이력 추적을 통한 글로벌 규제 대응 지원

탄소배출권 시장 연계 서비스

탄소배출권 시장 연계를 통한 이해관계자 수익 모델 다각화

[리사이클렛저 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- UCO (Used Cooking Oil) 등 바이오 연료 관련 글로벌 동향 정보 부재
- 목표국가 및 사업화 전략 미비
- 해외 진출 및 안정적 사업화 추진을 위한 자금 확보 전략 미비

이슈 해결 방안 (Solution)

- UCO 등 바이오 연료 관련 글로벌 동향 분석 및 목표국가 선정 지원
- 목표국가 대상 사업화 전략 수립 지원
- 투자유치를 위한 교육 및 전문가 네트워킹 지원

추진결과 (Impact)

- 시장 규모 및 사업화 가능성 기반 목표국가 선정
- 목표국가 현지 시장 정보 기반 사업화 전략 수립
- VC 통한 전문가 네트워크 및 IR 역량 확보

10 ㈜더키
블록체인 기반 신재생에너지 모니터링 솔루션 'KIE-REMS'

기업 소개

에너지 분석 및 평가 기술, 스마트 IoT 기반 머신러닝 기술, 에너지 거래 기술 등 역량을 기반 에너지 선도 기업

대표이사	조정훈
사업영역	신재생에너지
홈페이지	https://thekie.com

- 2024 스마트미터 개발
- 2023 자발적 탄소배출권 거래 플랫폼 런칭
- 2019 키맥스, RTU 장비 개발
- 2017 법인설립., EMS & TOC개발

서비스 개요

태양광 패널 등 신재생에너지 설비에 부착된 IoT 디바이스를 기반으로 발전량 데이터 수집/저장/ 분석 기능을 제공하는 블록체인 기반 통합 모니터링 솔루션

블록체인 기반 신재생에너지 모니터링

블록체인 기반 태양광, 풍력 등 신재생에너지 발전량 정보 실시간 모니터링

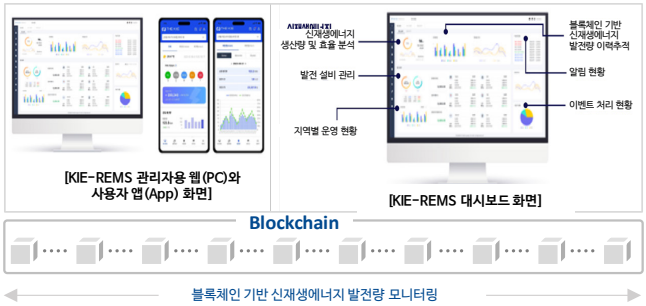
글로벌 재생에너지 시장 선도

태양광, 풍력 등 全재생에너지 발전시설 적용 확대를 통한 글로벌 시장 선도

블록체인 기반 REC 거래 지원

향후, 블록체인 기반 REC 거래 지원으로 편의성 및 효율성 향상

[KIE-REMS 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- REC (Renewable Energy Certificate) 관련 글로벌 동향 정보 부재
- 해외 진출 경험 부재
- 해외 진출을 위한 제품/솔루션 인증 미비

이슈 해결 방안 (Solution)

- REC 관련 글로벌 동향 정보 조사 지원
- 목표국가 선정 및 진출 전략 수립 지원
- 해외 주요국가별 제품/솔루션 인증 제도 조사 지원

추진결과 (Impact)

- REC 관련 글로벌 동향 및 인사이트 확보
- 목표국가 진출 전략 수립
- 글로벌 제품/솔루션 인증 제도 획득 전략 수립

11 이모션웨이브 주식회사
블록체인 기반 디지털 휴먼 플랫폼 '에임플'

기업 소개

메타버스 공간과 AI, 블록체인을 결합한
미디어&엔터테인먼트 콘텐츠 제공 기업

대표이사	장순철
사업영역	디지털 휴먼, NFT, IP
홈페이지	https://emotionwave.com

- 2023 과학기술정보통신부 장관상 수상
- 2023 시리즈 A 투자 유치
- 2023 혁신제품지정인증(중소벤처기업부)
- 2013 법인 설립

서비스 개요

'에임플(AIMPLE)'은 생성형 AI로 디지털 휴먼을 쉽게 생성하고, 콘텐츠의 지식 재산권을 블록체인 기반 NFT로 관리할 수 있는 Web 3.0 플랫폼

생성형 AI를 통한 디지털 휴먼 제작

생성형 AI 기술을 통한 디지털 휴먼 생성으로 사용자 접근성 개선

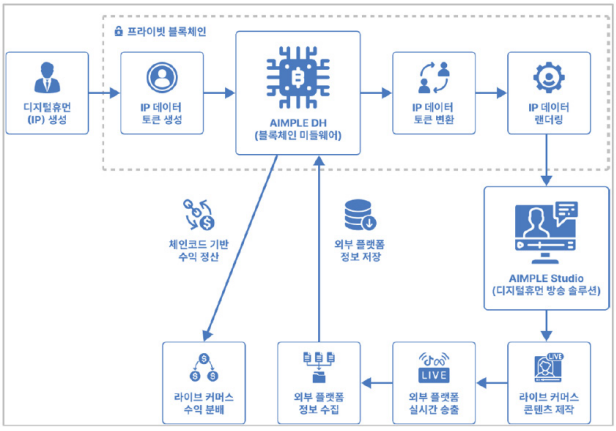
블록체인 플랫폼

디지털 IP 및 자산을 NFT로 발행 및 관리할 수 있는 블록체인 플랫폼

Web 3.0 버츄얼 방송 서비스

다양한 형태의 버츄얼 휴먼과 버츄얼 스튜디오를 Web 3.0 환경에서 제공

[에임플 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)	이슈 해결 방안 (Solution)	추진결과 (Impact)
• 디지털 휴먼 산업 내 이해관계자에 대한 분석 미비 • 회사 비즈니스 모델의 해외 진출 목표 국가의 특성을 고려한 마케팅 전략 부재 • 해외 진출 목표 국가의 법인 설립 및 계약, 회계 처리 관련 규제 검토 미비	• 글로벌 크리에이터 및 디지털 휴먼 산업내 이해관계자 분석 지원 • 해외 진출 목표 국가의 특성을 고려한 마케팅 전략 수립 지원 • 해외 법인 설립 및 계약, 회계처리 관련 자문 전문가 매칭 지원	• 디지털 휴먼 산업내 이해관계자 분석을 통한 시장 진입 추진 전략 수립 • 해외 진출 국가의 디지털 휴먼 플랫폼의 핵심 성공 요인 분석과 이를 반영한 마케팅 전략 수립 • 현지 블록체인 사업 추진 경험 보유 전문가 및 법률 전문가 네트워크 확보

12 ㈜리트러스트
세상에 없던 블록체인 기반 보험 플랫폼 '인슈어트러스트'

기업 소개

웹3 기술과 현실 세계를 연결하여 부동산, 금융, 물류 등 다양한 산업 분야에 혁신적인 블록체인 솔루션 제공 기업

대표이사	장우석
사업영역	NFT, 보험
홈페이지	https://retrust.world

- 2024 BWB2024 데모데이 발표세션 대상 수상
- 2024 신용보증기금 리틀펭귄 선정
- 2024 메리츠화재사업협력 계약체결
- 2023 법인 설립

서비스 개요

해외여행자 보험의 온라인 가입을 간소화, NFT 보험증서 및 NFT와 연계한 보험금 청구/조회 등을 제공하는 블록체인 기반 보험 플랫폼

다이렉트 디지털 보험 가입 프로세스

본인인증 없이 동반자까지 편리한 가입. 국가별, 목적별 맞춤형 플랜 제공

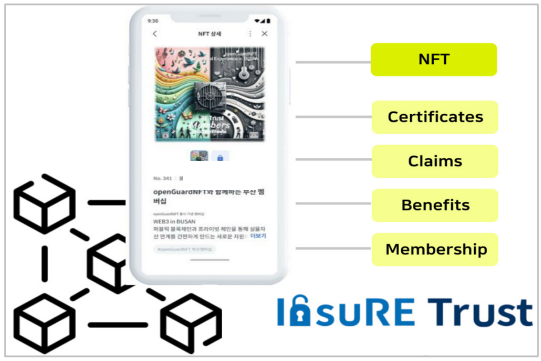
보험증서의 NFT발급, 보관

세계최초 NFT 상용증서 발행. 카카오톡 지갑에 보관하여 분실 위험 최소화

사용자 맞춤형 포털 연계NFT

보험금 청구, 재가입 및 사용자 맞춤형 개인화된 포털 연계 NFT

[인슈어트러스트 서비스 개념도]



딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- 해외 진출 희망국가 GA 사업 환경 조사 역량 미비
- 해외 GA 설립 절차 조사 역량 미비
- 해외 블록체인 관련 규제 조사 역량 미비

이슈 해결 방안 (Solution)

- 글로벌 시장 조사 결과와 기업 목표 고려한 목표 국가 선정 지원
- 해외 법인 수립 절차 조사 지원
- 목표국가 블록체인 관련 규제 조사를 통한 사업환경 분석 지원

추진결과 (Impact)

- 시장 규모 및 사업화 가능성 기반 목표국가 선정
- 목표국가 GA 인허가 절차 확보 및 해외 법인 수립 절차 확보
- 목표국가 블록체인 관련 규제 및 사업환경 분석 역량 확보

13 ㈜알티엠
퍼블릭 블록체인 기반 공정 추첨 플랫폼 '이벤트클럽'

기업 소개

퍼블릭 블록체인의 해시값을 활용한 공정추첨 시스템 기반의 이벤트클럽 서비스 제공 기업

대표이사	양영철
사업영역	추첨, 디지털 마케팅
홈페이지	https://www.event-club.co.kr

- 2024 고객사 450社 확보, 회원 6천명 유치
- 2023 고객사 150社 확보
- 2022 퍼블릭 블록체인 추첨 특허 출원
- 2022 법인 설립

서비스 개요

해시파워를 보유한 퍼블릭 블록체인의 예측 불가능한 시드키를 활용해 추첨 과정에서 발생할 수 있는 내·외부 부정을 원천 차단하고, 제3자 검증을 통해 공정성을 보장하는 플랫폼

퍼블릭 블록체인 기반 서비스

블록체인의 투명성과 무결성을 활용한 신뢰할 수 있는 추첨 서비스

실시간 검증 서비스

추첨방법과 과정, 추첨 결과는 사용자가 직접 검증 가능한 서비스

추첨 시드키 공개

추첨 시드키 공개로 부정과 조작 여부를 제3자가 검증가능 한 서비스

[이벤트클럽 서비스 개념도]

딜로이트 블록체인 컨설팅 지원 내역

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

- 추첨 산업 내 비즈니스 이해관계자에 대한 분석 미비
- 회사 비즈니스 모델의 플랫폼의 현지화 전략 부재
- 추첨 이벤트 및 추첨 제공 관련 현지의 규제 검토를 통한 해외 진출 전략 부재

이슈 해결 방안 (Solution)

- 추첨 산업내 이해관계자 현황 분석 지원
- 해외 진출 목표 국가의 특성을 고려한 플랫폼 현지화 전략 수립 지원
- 추첨 이벤트 및 추첨 제공과 관련된 현지 법률 및 규제관련 자문 전문가 매칭 지원

추진결과 (Impact)

- 해외 진출 목표 국가의 추첨 산업 내 이해관계자 분석 통한 시장 진입 추진 전략 수립
- 현지 문화 및 소비자 특성 고려한 BM 및 사업화 추진 전략 설계
- 목표 국가내 추첨 관련 현지 규제 전문가 네트워크 확보

주석

1. Ethereum.org, "What is Web3?," last updated September 7, 2023.
2. Linda Pawczuk, Richard Walker, and Claudina Castro Tanco, Deloitte's 2021 Global Blockchain Survey, Deloitte Insights, 2021.
3. Thomas Stackpole, "What is Web3?," Harvard Business Review, May 10, 2022.
4. Consensys and YouGov, Global survey on crypto and Web3, 2023.
5. NFT Technologies Inc., "Latest report uncovers trends in Web3 adoption by top brands of 2022 and Q1 2023," press release, April 11, 2023.
6. Kevin Roose, "What is Web3?," from "The latecomer's guide to crypto," New York Times, March 18, 2022.
7. Ethereum.org, "What is Web3?"
8. Scott Pletcher, "Blockchain cloud comparison: What is blockchain-as-a-service (BaaS)?," Pluralsight, June 8, 2023.
9. Joseph R. Biden Jr., "Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets," The White House, March 9, 2022.
10. IBM Blockchain Pulse, "Blockchain beyond cryptocurrency," IBM Blog, December 9, 2019.
11. US Securities and Exchange Commission (SEC), "Exercise caution with crypto asset securities: Investor alert," March 23, 2023.
12. Commodity Futures Trading Commission (CFTC), "Digital assets," accessed September 11, 2023.
13. FinCEN, "Application of FinCEN's regulations to certain business models involving convertible virtual currencies," FinCEN Guidance FIN-2019-G001, May 9, 2019.
14. Internal Revenue Service (IRS), "Digital assets," last updated August 31, 2023.
15. Neil Chilson, "It's time for a FTC Blockchain Working Group," Federal Trade Commission (FTC) Technology Blog, March 16, 2018.
16. Office of Foreign Assets Control (OFAC), "Questions on virtual currency," accessed September 11, 2023.
17. Financial Accounting Standards Board (FASB), "Accounting for and Disclosure of Crypto Assets (formerly known as Accounting for and Disclosure of Digital Assets)," last updated March 27, 2023.
18. Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB), Spotlight: Audits involving cryptoassets, 2020.
19. European Securities and Markets Authority (ESMA), "Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)," accessed September 11, 2023.
20. Christian Encila, "New data shows over 80,000 crypto related jobs filled in 2022, despite mass layoffs," Bitcoinist, accessed September 11, 2023.
21. Jeanhee Kim, "Best universities for blockchain 2022," CoinDesk, updated May 11, 2023.
22. Christina Brodzik et al., 2023 Global Human Capital Trends Report, Deloitte Insights, 2023.
23. Ibid.
24. Deloitte, "Corporates using NFTs," June 2022.
25. Muhammad Nasir Mumtaz Bhutta et al., "A survey on blockchain technology: Evolution, architecture and security," IEEE Access, last updated April 28, 2021.
26. Ezra Reguerra, "Social media 'major Web3 pain point' as phishing attacks almost doubles: Report," Cointelegraph, July 8, 2022.
27. Anatol Hooper, "Web3 protection tool releases update that improves security against scam tokens and dangerous contracts," Cointelegraph, June 23, 2023.

28. John Fáwọlé and Bartosz Barwikowski, "Blockchain Layer 1 vs Layer 2 scalability solutions," Hacken, last updated June 29, 2023.
29. Layer 1 "scaling" aims to improve the base layer of the blockchain. That includes modifying the protocol to enable faster speeds and greater scalability. Layer 2 "scaling" builds on top of the existing blockchain to improve scalability and reduce transaction fees. But it may compromise some security and add complexity.
30. Alchemy, "What are cross-chain bridges?," last updated May 10, 2022.
31. Brayden Lindrea, "If good UX is like driving auto, Web3 is 'driving stick'—UX designers," Cointelegraph, July 13, 2023.
32. Mason Marcobello, "What are EIP and ERC and how are they connected?," CoinDesk, last updated May 11, 2023.
33. Alchemy, "Web3 SDKs," accessed September 11, 2023.
34. Deloitte, DeFi deciphered: Navigating disruption within financial services, 2022.
35. Casper Labs, "Casper Labs unveils 2023 enterprise blockchain report revealing widespread interest in blockchain adoption despite persistent knowledge gaps," press release, January 12, 2023.

딜로이트 산업 전문가

블록체인 기술, 디지털 자산 분야 종합 자문 서비스

딜로이트 디지털 자산센터는 기업의 디지털 경제 전환 과정에서 직면하는 전략적, 기술적, 재무적 문제를 해결하기 위한 종합 서비스를 제공합니다. 금융, 게임, 부동산 및 엔터테인먼트 등 다양한 산업에서 블록체인 기술과 디지털 자산 활용에 대한 전략적 인사이트와 회계감사, 리스크, 세무자문 및 컨설팅을 아우르는 종합 자문 서비스를 제공하고 있으며, 빠르게 변화하는 디지털 자산 시장에서 발생할 수 있는 이슈들에 대해 맞춤형 솔루션을 제안합니다. 기업이 디지털 자산 생태계에서 경쟁력을 강화하고 지속 가능한 성장을 실현할 수 있도록 디지털 변환의 여정에서 성장 파트너로서 함께할 것입니다.

김경호 파트너(센터장)
회계감사 부문
Tel: 02 6676 1230
Email: kyounghkim@deloitte.com

Audit & Assurance

공선희 파트너
회계감사 부문
Tel: 02 6676 1264
Email: sgong@deloitte.com

박영범 파트너
회계감사 부문
Tel: 02 6676 3066
Email: youngbpark@deloitte.com

김선호 파트너
회계감사 부문
Tel: 02 6676 1117
Email: sunhkim@deloitte.com

이진 수석위원
회계감사 부문
Tel: 02 6676 1954
Email: jlee36@deloitte.com

윤현숙 이사
회계감사 부문
Tel: 02 6676 1122
Email: hyyun@deloitte.com

황지현 이사
회계감사 부문
Tel: 02 6676 1140
Email: jihwang@deloitte.com

김지영 이사
회계감사 부문
Tel: 02 6676 2796
Email: jiyoungkim3@deloitte.com

한세리
회계감사 부문
Tel: 02 6676 3208
Email: serhan@deloitte.com

성백준
회계감사 부문
Tel: 02 6676 3367
Email: basung@deloitte.com

정옥성
회계감사 부문
Tel: 02 6676 1252
Email: okjeong@deloitte.com

최영지
회계감사 부문
Tel: 02 6676 2021
Email: yeongjchoi@deloitte.com

Strategy, Risk & Transactions

김혜미 파트너
경영자문 부문
Tel: 02 6099 4288
Email: hkim21@deloitte.com

염승원 파트너
경영자문 부문
Tel: 02 6676 2125
Email: syeum@deloitte.com

Technology & Transformation

이동기 파트너
컨설팅 부문
Tel: 02 6676 1963
Email: dlee31@deloitte.com

안상혁 파트너
컨설팅 부문
Tel: 02 6676 3625
Email: sanghyan@deloitte.com

차경훈 이사
컨설팅 부문
Tel: 02 6676 2058
Email: kcha@deloitte.com

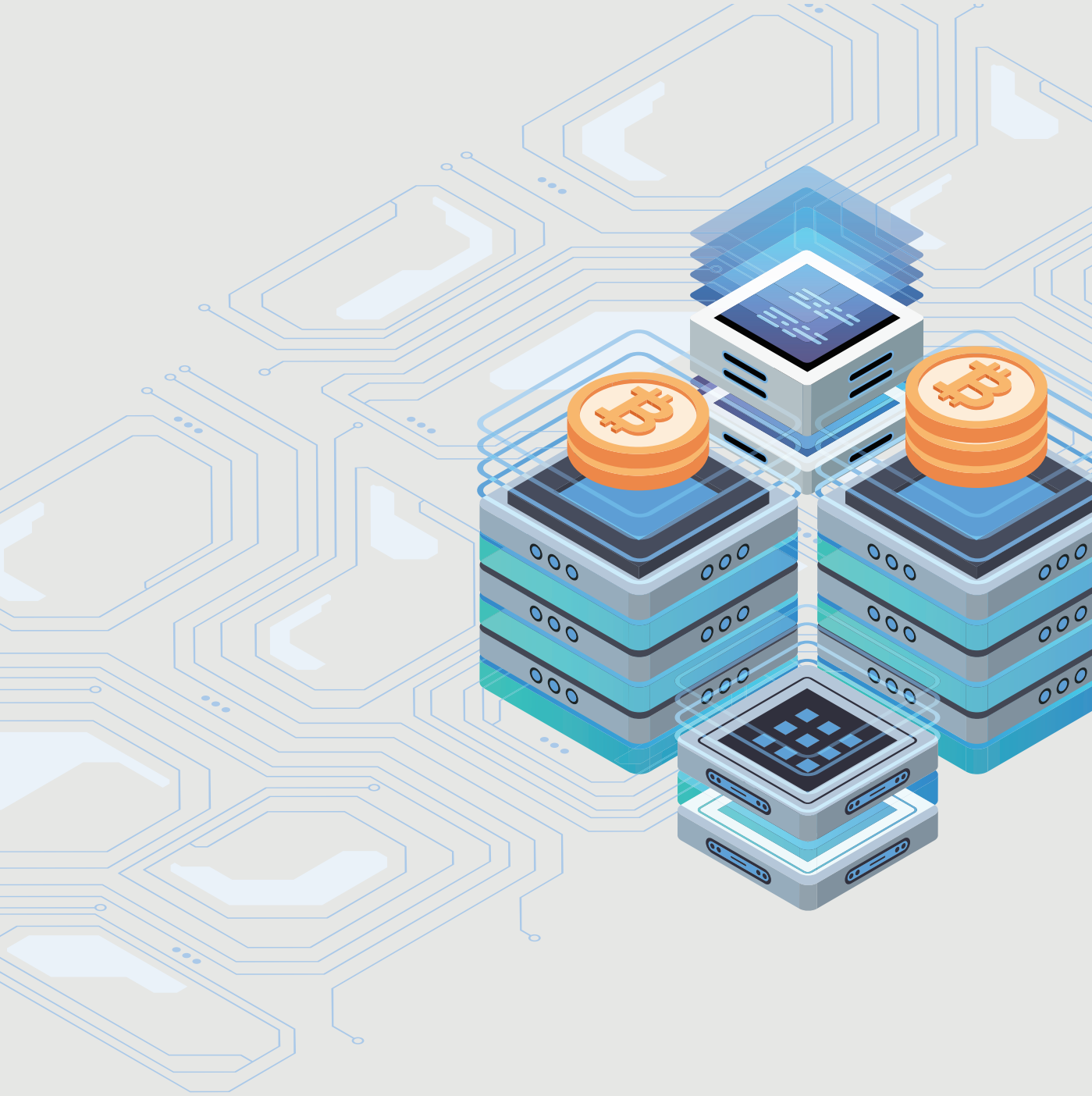
임태수
컨설팅 부문
Tel: 02 6676 3867
Email: tealim@deloitte.com

신지윤
컨설팅 부문
Tel: 02 6676 2057
Email: jiyoshin@deloitte.com

Tax & Legal

김영필 파트너
세무자문 부문

Tel: 02 6676 2432
Email: youngpkim@deloitte.com



앱

카카오톡 채널

'딜로이트 인사이트' 앱과 카카오톡 채널에서
경영·산업 트렌드를 만나보세요!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Deloitte. Insights

성장전략부문 대표
손재호 Partner
jaehoson@deloitte.com

딜로이트 인사이트 리더
정동섭 Partner
dongjeong@deloitte.com

딜로이트 인사이트 편집장
박경은 Director
kyungepark@deloitte.com

연구원
조예원 Senior Consultant
yewcho@deloitte.com

디자이너
박근령 Senior Consultant
keunrpark@deloitte.com

Contact us
딜로이트 인사이트 | krinsightsend@deloitte.com
디지털자산센터 | krdac@deloitte.com

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the "Deloitte organization"). DTTL (also referred to as "Deloitte Global") and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms or their related entities (collectively, the "Deloitte organization") is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인("저작권자")에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.

© 2024. For information, contact Deloitte Anjin LLC