블록체인과 인공지능을 이용하여 절약하다
생활과 효율성 창출

저작권 © DPROTEIN 2024

목록

1. DPROTEIN 도입

1.1 플랫폼 강점 03

2. 집행요약

2.1 집행요약 04

3. 규제 환경

3.1 규제 환경 06

4. 가짜약의 확산

4.1 문제의 규모 07

4.2 온라인 약국 2개 09

4.3 공급망 비효율 09

4.4 경영진의 확인과 세금 영향 10

5, DPROTEIN 플랫폼

5.1 대상 아키텍처 1 12

5.2 블록체인 1개 13

5.3 약품 공급망에 3개의 블록체인 응용 14
5.4 현재 공급망 15
5.5 DPROTEIN 공급망 교환 15
5.6 기능 뷰 16
5.7 DPROTEIN 구조 17

6. 규제 환경

6.1 토큰의 경제성 19
6.2 도트 토큰 정책 20

7. 팀 소개

7.1 팀 소개 21

8. 책임면제

8.1 책임 면제 22
8.2 위험 경고 23

1 DPROTEIN 도입

이 백서는 DPROTEIN 프로젝트, 핵심 개념, 비즈니스 모델, 경쟁 우위, 팀, 토큰 배포 이벤트 세부 사항 및 mvp의 완전한 상업화를 위한 로드맵에 관한 정보를 제공하는 것을 목적으로 한다. 플랫폼, 핵심 아키텍처 및 apis에 대한 보다 기술적인 설명은 후속 장에서도 나타납니다.

DPROTEIN은 생산된 모든 합법적인 약물에 대한 불변의 기록을 유지하기 위해 설계된 웹 기반, 피어 투 피어 플랫폼입니다. 블록체인 기술을 이용하면 가짜 약물이 공급망에 들어가는 것을 방지하는 데 최전선에 있다. 따라서 선진국이든 개발도상국이든 환자의 죽음과 고통을 방지한다. 또한 ai와 기계 학습 기술의 사용은 의약 산업의 상업 운영에 도움이 되고 효율성과 수익을 증대시킨다.

블록체인과 ai를 활용한 DPROTEIN 플랫폼으로 비효율성과 가짜 약물을 제거함으로써 의약 공급망을 보장합니다. 코드명 DPROTEIN

1.1 플랫폼 강점

우리의 플랫폼 DPROTEIN은 생산된 모든 합법적인 약물에 대한 불변의 기록을 유지하기 위해 설계된 웹 기반, 동종 플랫폼입니다.

DPROTEIN은 불변의 기록을 만들 수 있는 블록체인 기술의 진정한 사례이다. 따라서 규제 기관의 청렴한 데이터 요구와 추적 추적 의무를 충족한다. 블록체인을 기초로 하여 DPROTEIN은 제약 산업을 위해 상업적으로 실행 가능한 제품을 만들 수 있다.

안전하고 간단하다

제조업체, 유통업체, 물류회사 및 소매업체의 설치

불변하다

우리의 시스템은 영구적인 사용자 기록 그리고 일반 대중들은

인공 지능

우리의 시스템은 물자는 마침 적절한 시간입니다. 올바른 장소, 올바른 장소 환자

2 집행 요약

의약 산업은 사회의 생명과 건강을 유지하는데 매우 중요하다. 이것은 1조 달러의 산업이며 모든 상업 부문 중에서 가장 높은 이윤을 창출한다. 이 산업의 중요성에도 불구하고, 현재 범죄 기업, 재고 통제 부실, 공급망의 가시성 부족 등의 결과로 많은 도전에 맞서 싸우고 있다.

의약 산업의 주요 과제는 다음과 같습니다.

① 가짜 약의 확산: 가짜 약은 매년 수십만 명의 사람들이 사망한다. 이 글에서 보여주었듯이, 조직 범죄는 높은 이윤과 관대한 형량으로 인해 의약 공급망에 침투했다.

② 온라인/디지털 처방의 증가: 온라인 구매의 증가와 가상 p 처방의 수용성이 점점 커지면서 가짜 인터넷 약국을 설립하는 것이 훨씬 쉽게 되었고, 법 집행 기관은 그들을 영구적으로 폐쇄하기 위해 고생하고 있다.

③ 규제 환경: 제약 회사의 수익성에 대한 위협이 증가함에 따라 규제 부담도 증가하고 특허 절벽도 더욱 위험해지고 있다. 가장 수익이 많은 약은 곧 보증금이 낮은 복제제 생산자들에 의해 생산될 것이다. 이러한 동태는 암과 HIV, 말라리아 및 기타 생명을 위협하는 질병과 싸우는 사회의 가장 취약한 구성원들에게 영향을 미친다.

④ 체인 비효율: 이러한 비효율은 약품의 가격을 왜곡시키고 많은 제약회사의 R&D 예산을 줄인다. 비효율적인 공급망은 또한 일부 국가에서는 공급이 부족하고 다른 국가에서는 공급이 과잉이라는 것을 의미한다.

⑤ 개인화 약품에 대한 수요 증가: 개인화 약품에 대한 수요가 증가하면서 전 세계적으로 받아들여지는 안전하고 투명하며 허가 없는 솔루션이 필요합니다.

이러한 동태는 암과 HIV, 말라리아 및 생명을 위협하는 다른 질병과 싸우는 사회의 가장 취약한 구성원들에게 영향을 미친다. 따라서 DPROTEIN은 약품 산업이 직면한 이러한 도전을 해결하기 위해 통일된 접근법을 제공할 수 있다는 확고한 믿음과 확신을 가지고 있다. 블록체인 기술은 이 산업을 근본적으로 변화시킬 잠재력이 있으며 이러한 도전에 대처하는 데 크게 도움이 될 것이다.

기술의 진보, 규제 부담 증가, 비용 절감 필요는 업계가 업계를 괴롭히는 문제에 대해 상업적으로 합리적이고 글로벌, 규제 및 시스템 중립적인 해결책을 찾고 있다는 것을 의미한다.

DPROTEIN 솔루션은 비용과 보장면에서 의약 산업을 혁명시킬 것이다. 고객에게 중요한 약이 진짜이고 효과적이라는 보증을 제공할 것이다.

블록체인 기술의 발전과 ai와 암호화의 발전에 따라 DPROTEIN은 제약 산업에 영향을 미치는 문제를 해결하기 위해 국제적이고 비용 효율적이며 협력적인 해결책이 있다고 생각합니다.

3 규제 환경

2018년까지 대부분의 주요 제약 회사와 그 유통업체들은 공급을 분배하기 위해 보다 엄격한 수준의 추적 및 추적을 제공하기 위해 연쇄화해야 할 큰 압력을 받게 될 것이다. 따라서 이러한 회사들은 이제 계열화를 가능하게 하고 공급망을 더 잘 통제할 수 있는 솔루션에 대폭 투자해야 한다.

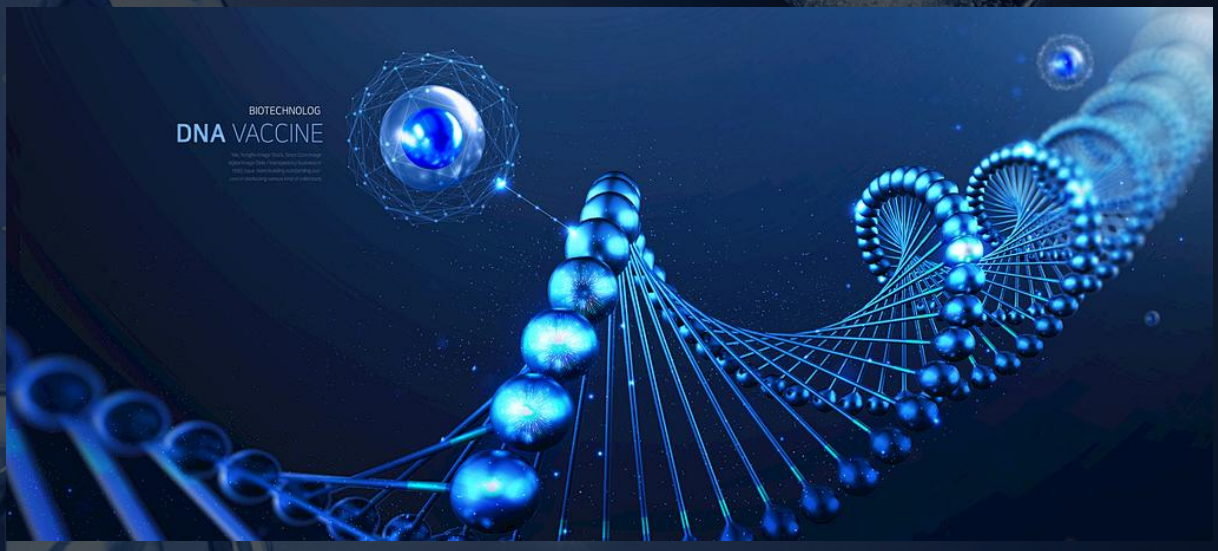
이러한 복잡한 도전을 만드는 것은 연쇄화 및 추적 추적에 대한 규제 요구사항이 지역마다, 국가마다 크게 다르다는 것이다. 가시성을 복잡하게 만드는 것은 추적 및 보고 기준이 거의 없다는 것이다; 공급망 내의 각 참가자는 서로 다른 시스템과 프로세스를 가지고 있다. 이것은 높은 간접비와 개별 패키지 추적의 기록을 유지하는 데 필요한 높은 수준의 조정을 초래한다.

미국 규제 제도에 속하는 사람들에 대해, 2015년 약품 공급망 안전법(DSCSA)에 따르면, 제조업체는 "2017년 11월까지 제품 식별자, 일련번호, 로트 번호 및 유효기간을 포장하도록 표시해야 하며, 2018년 11월까지 모든 재포장은 일련화해야 한다.

이것은 우리가 직면한 세계적인 문제입니다.

유럽 연합 내에서 제약을 제조, 판매 또는 분배하는 회사들은 2019년 2월부터 위조 의약 지침(FDM)에 따라 추적 및 추적 규정을 준수해야 한다.

상술한 것과 대부분의 제약이 두 장소 중 하나에 판매되고 다른 규제 조건에 따라 다루어진 국가에 분배되고 있다는 사실을 감안하여, 제약 회사들은 그들의 연속화 및 추적 및 추적 요구를 충족하기를 갈망한다.



4 가짜 약의 확산

가짜 약품 업계가 매우 창궐하다. 세계세관기구의 반위조 및 해적판 코디네이터 크리스토프 지메르만은 "우리 시장에는 가짜 약이 진품보다 많다"고 말했다. "2007-2008년에만 59.6% 증가했습니다. "가짜약 문제의 중요성은 다음과 같은 통계 데이터에서 나타납니다.

① 개발도상국에서 판매되는 약품의 30%가 가짜이다.

② 가짜 약품 시장의 가치는 연간 2,000억 달러로 추정된다.

③ 2015년에는 이러한 범죄 제품이 매년 10만~1000만명의 사람을 사망시키는 것으로 추정된다.

④ 2014년 5월 11일부터 21일까지 인터폴이 조정한 10일간의 가짜 약물에 대한 단속으로 840만 개의 가짜 약물이 몰수되었습니다.

⑤ 2009년 인터폴이 중국과 동남아시아 이웃 7개국에서 조정한 5개월 동안 행동을 통해 2,000만 알약, 병, 가짜 및 불법 약품을 압수했습니다. 33명이 체포되고 100개의 소매점이 문을 닫았다.

4.1 문제의 규모

많은 경우 사람들과 당국이 약물이 가짜인지 아닌지를 확실히 알 수 있는 방법이 없기 때문에 가짜 약물 문제의 규모를 평가하기 어렵다.

일반적으로 가짜는 사망 후 발견되며, 때로는 대규모나 국제 협력을 통해 발견된다. 그러나 지난 10년간의 최근 연구를 통해 이 문제의 의미가 분명해졌으며, 동서의 모든 사람에게 영향을 미치는 글로벌 문제이다.

예를 들어, 2013년 관영 매체가 발표한 통계에 따르면, 중국의 보안 부서는 가짜 제약의 지적 재산권을 침해한 혐의로 거의 6만 명을 체포했다.

중국이 압수한 가짜 품목과 가짜 품목의 총 추정 가치는 280억 달러(1730억 위안)이다. 년 중국 전역의 보안 부서에 의해 9,000만 톤이 넘는 가짜 상품이 압수되었다. 3억 달러의 가짜 약제가 포함되어 있었다. 연간 가짜 조작에 연루된 1,260개의 조직 범죄 조직도 분해되었다.

이것은 동서의 모든 사람에게 영향을 미치는 글로벌 문제입니다.

유럽 14개국에서 실시된 가장 큰 조사 중 하나인 apfizer가 후원한 연구는 서유럽인들이 불법 공급된 약물에 매년 140억 달러 이상을 지출하고 있으며, 그 중 많은 사람들이 가짜(이른바 "생활 방식"의 약물을 포함)를 사용한다고 추정했다. 유럽의 한 연구에 따르면, 압수된 370개의 바이아그라 샘플 중 10개만이 진품이었습니다.

년, 이집트에서 일련의 기습 공격으로 수억 달러의 가짜 약이 발견되었고, 중동의 소비자들에게 먹이를 주는 범죄 네트워크가 폭로되었다. 유럽에서는 세관관들이 2009년 불과 두 달 만에 3,400만 개의 가짜 알약을 압수했는데, 유럽 연합의 공업 담당 위원인 게인터 베르호겐은 "우리의 최악의 두려움을 초과했다"고 말했다.

가짜 약을 복용하는 결과는 치명적일 수 있다. 매년 이러한 범죄 제품은 10만~100만 명의 사망자를 초래하는 것으로 추정된다. UC 산디에고 의학대학의 새로운 보고서는 이 세계적인 문제의 전체 범위와 유행성이 거의 이해되지 않는다는 것을 확인한다.

아프리카에서는 가짜 말라리아 약물이 말라리아 통제를 위협하고 있습니다. 세계 보건기구(WHO) 에 따르면, 2011년 나이지리아의 수입 항말라리아 약의 64%가 가짜였다. 나이지리아는 아프리카에서 가장 큰 약품 시장이며, 약의 70%가 가장 큰 가짜 공급원으로 여겨지는 인도와 중국에서 수입된다. 아프리카에서만 가짜 말라리아 약과 관련된 사망자가 약 10만 명이 발생했다.

파키스탄에서는 100명 이상의 심장 환자가 펀자브 심장 연구소에서 가짜 약을 투여한 후 사망했다. 파키스탄은 이 위기가 발생할 때까지 약품 생산에 대한 어떠한 규제 집행도 없었다. 위기에 대응하기 위해 2012년 2월에 규제 기관이 마침내 설립되었다.

서방 시장조차도 영향을 받는다. 보스턴에서 2012년에 뉴잉글랜드 복합 중심 뇌막염 발병이 발생했습니다. 64명이 사망했고 750명이 곰팡이뇌수막염에 감염되었다. 2007년부터 2008년까지 149명의 미국인이 혈액을 희석시키는 약인 가짜 헤파린을 복용한 후 사망했습니다.

다른 경우, 미국에서는 암제 아바스틴의 병에 유효성분이 없는 것으로 나타났다. 병은 칠면조에서 수입되어 스위츠, 그리고 덴마크로 운송되었고, 마지막으로 영국으로 운송되었으며, 그곳에서 미국으로 수출되었다. 도매 유통업체

4.2 온라인 약국

온라인 서비스 이용이 증가하고 스마트 이동통신의 선호도가 증가함에 따라 환자들은 일반적으로 '가상 약국'으로 전환하고 있다. 많은 면에서 이것은 웹사이트나 온라인 포털을 만드는 것이 쉽기 때문에 실제 약국보다 더 큰 문제입니다. 또한, 그것들은 단지 가상 세계에서만 존재하기 때문에, 많은 경우에 그것들을 규제하기 어렵다. 이 문제는 법 집행자들에게 거의 가시되지 않은 다크 웹에서 처방약이 제공되기 때문에 더욱 증가하고 있다.

10회 중 6회 인터넷에서 구입한 약은 가짜로 밝혀졌다

2016년에 선진국의 약 4천만 개가 가짜로 판매되었으며, 그 중 많은 것은 온라인 약국에서 판매되었다고 추정된다.

인터넷 약품 판매자의 97%가 합법적이지 않으며, 인터넷으로 구입한 약품의 62%가 가짜 또는 기준에 미치는 것으로 추정된다.

eaasm(안전한 약품 접근을 위한 유럽 연합)에 따르면, 인터넷에서 구입한 약은 10회 중 6회가 가짜였다.

2012년 반지아 작전(불법 온라인 약국에 대한 국제 경찰 캠페인)의 기습 작전은 100개국에 참여하여 1만 8천 개 이상의 온라인 약물을 밀어주는 업체를 폐쇄했다.

온라인으로 의료 지원을 요청하는 추세로 인해 페인트나 동방지제에서 벽돌먼지나 바닥왁스에 이르기까지 모든 것을 포함한 가짜 약이 전 세계에 쉽게 우편으로 보내질 수 있다. 유럽의 안전한 온라인 약국 연합(ASOP EU)은 유럽의 1억 3천만 명이 인터넷을 넘어섰던 3만 개의 불법 약국 웹사이트에 주문하여 건강을 위험에 빠뜨리고 있다고 경고했다.

4.3 공급망 비효율

약품의 판매 방식이 다양하기 때문에, 글로벌 아웃소싱 기능, 그리고 의약 공급망 메커니즘의 참여자의 수가 많기 때문에, 각 참여자는 서로 다른 IT 시스템과 기업 자원 관리 시스템(ERMS)을 사용하기 때문에, 공급망 비효율성이 현저하게 존재하여 가격이 왜곡되는데, 이는 한 분야의 부족과 다른 분야의 공급이 과잉되기 때문이다.

또한, 전 세계적으로 제약이 필요하고, 선진국과 신흥시장국의 유통체계의 차이로 인해 시장과 공급의 왜곡이 존재한다. 일부 영역에서는 종이 문서와 주문 시스템이 사용되고, 다른 영역에서는 erms 시스템과 불효한 공급 예측이 약물을 가장 필요로 하는 영역으로 옮기는 것을 허용하지 않는다.

4.4 경영진의 확인 및 세금 영향

제약 임원의 94%가 가짜 약에 관심을 가지고 있으며, 시장에 있는 약의 30%가 가짜라고 추정된다. 약품이 부족한 상황에서 가짜는 600%까지 가격을 올릴 수 있다.

범죄 조직은 제약 분야에 점점 더 관심을 가지고 있다. 이것은 제약 회사의 이윤뿐만 아니라 전체 국가 경제에 대한 세수에도 영향을 미친다.

예를 들어, 엑스타지 한 알의 비용은 0.20 유로에서 0.30 유로이며, 일반적으로 5유로에 판매됩니다. 바이아그라 알약은 약 0.15 유로의 가격이 있으며 불법 웹사이트를 통해 약 8~10 유로의 가격으로 판매된다. 가짜 바이아그라 알약 1킬로그램(1,700단위)은 255유로이며 소매가격은 13,600유로에서 17,000.20유로이다.

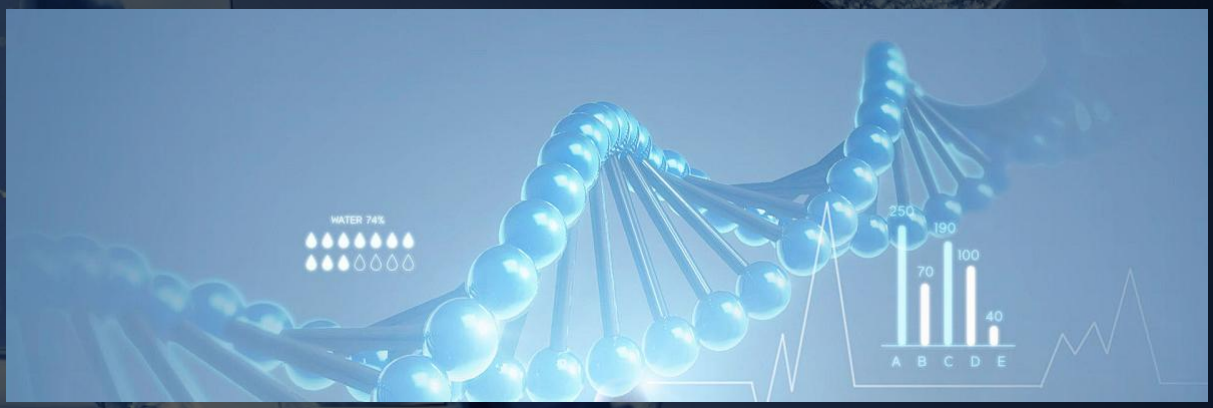
콜롬비아 세무 및 세관 집행기관의 국장은 가짜 약을 판매하는 범죄자들의 이윤율이 500~1,000퍼센트 사이라고 말했다. 예를 들어, 가짜 바이아그라 알약은 1달러의 제조에 5달러에서 10.21달러에 팔릴 수 있습니다.

이러한 문제들의 영향은 생명의 손실뿐만 아니라 합법적인 산업에서도 일자리의 손실과 정부의 세수 감소에 중대한 영향을 미친다. 가짜 약으로 대체되면 이윤이 낮아지는 것은 제약 회사들이 R&D에 더 적게 지출한다는 것을 의미한다. 이것은 결국 효율적인 치료법이 필요한 환자들을 상처시키고 있다.

이러한 이유로 규제 기관들은 제약 회사와 유통업체에 관한 약물을 추적하고 추적하려는 요구를 증가시키고 있다.

우리는 DPROTEIN 솔루션이 단순하고 플랫폼에 중립적인 접근 방식, 모바일 우선 배경으로 의약 공급망의 효과를 크게 변화시킬 것이라고 믿습니다. 스마트폰이나 SMS를 통해 사용할 수 있는 우리의 간단한 앱은 DPROTEIN 시스템을 레거시 시스템과 함께 사용할 수 있으며, 제약 유통업체가 각 영역의 재고 수준을 항상 알고 있도록 보장합니다.

DPROTEIN은 모든 관할지역에서 작동하여 배포를 최적화하는 크로스플랫폼 기능을 제공합니다.



5 DPROTEIN 플랫폼

가짜 제약과 싸우기 위해서는 가짜 제약이 공급망을 오염시키는 것을 막을 수 있는 강력한 해결책이 필요하다. 위에 보여진 것처럼 문제는 점점 더 심해지고 있습니다. 변조 방지 및/또는 홀로그램 라벨과 고유한 일련번호와 같은 현재의 기술은 충분히 효과적이지 않다.

해결책은 디지털 시스템을 물리적 세계에서 움직이는 제약과 연결하는 공급망을 통해 제약을 추적하는 것이다. 이것은 중요합니다. 왜냐하면 약물에 고유한 디지털 참조와 그 약물의 물리적 복사본을 추가할 때 다른 약물을 없이 하나를 삭제하거나 복제하는 것이 훨씬 어렵기 때문에 공급망을 통해 정확하게 추적할 수 있기 때문입니다. 디지털 공급망에 고유한 ID를 결합하면 DPROTEIN 솔루션은 복사본이나 무증명된 약물이 공급 시스템에 들어오는 것을 줄이거나 제거할 수 있다.

고유한 디지털 신분을 가지고 있고 물리적 품목이 공급망을 통해 이동할 경우 공급망에 들어가는 잠재적 인 가짜 또는 침해된 품목을 쉽게 발견할 수 있습니다.

우리의 플랫폼 DPROTEIN은 분산되고 상호 운용되는 의약 공급망 거래소(SCE)입니다. 블록체인을 기본 기술로 위의 솔루션을 구현합니다. 플랫폼은 다음과 같습니다.

① 제약 회사, 그 포장업체, 유통업체, 약국 및 규제 기관에게 공급망 비용을 대폭 절감할 수 있는 중요한 결정을 내리는 데 필요한 가시성을 제공한다;

② 다양한 준수 체제의 격차를 식별하고, 가짜로 손실된 비용을 회수한다;

③ 공급망에 진입하는 가짜 약품을 줄이는 것을 통해 소비자와 브랜드를 보호한다.

이 플랫폼은 의약 브랜드, 계약 제조업체 및 공급업체, 물류 및 운송 회사, 도매상과 유통상, 약국 및 병원의 네트워크를 만들 것이다. 이 네트워크는 의약품과 관련 제품이 확실히 정품이라는 것을 보장하기 위해 신뢰할 수 있는 시스템이 될 것이다.

5.1 대상

대상 상태의 DPROTEIN 아키텍처는 마이크로 서비스 기반, 플러그앤플레이 기능을 구성하여 강력하고 확장성 및 고성능 솔루션을 만들 것이다.

핵심은 미래를 보호하는 방법으로 구축되어 우리의 시스템이 iot 애플리케이션의 필수적인 부분이 될 수 있도록 한다. 이 아키텍처는 유연성과 시장 출시 시간을 단축함으로써 비즈니스 민첩성을 보장합니다.

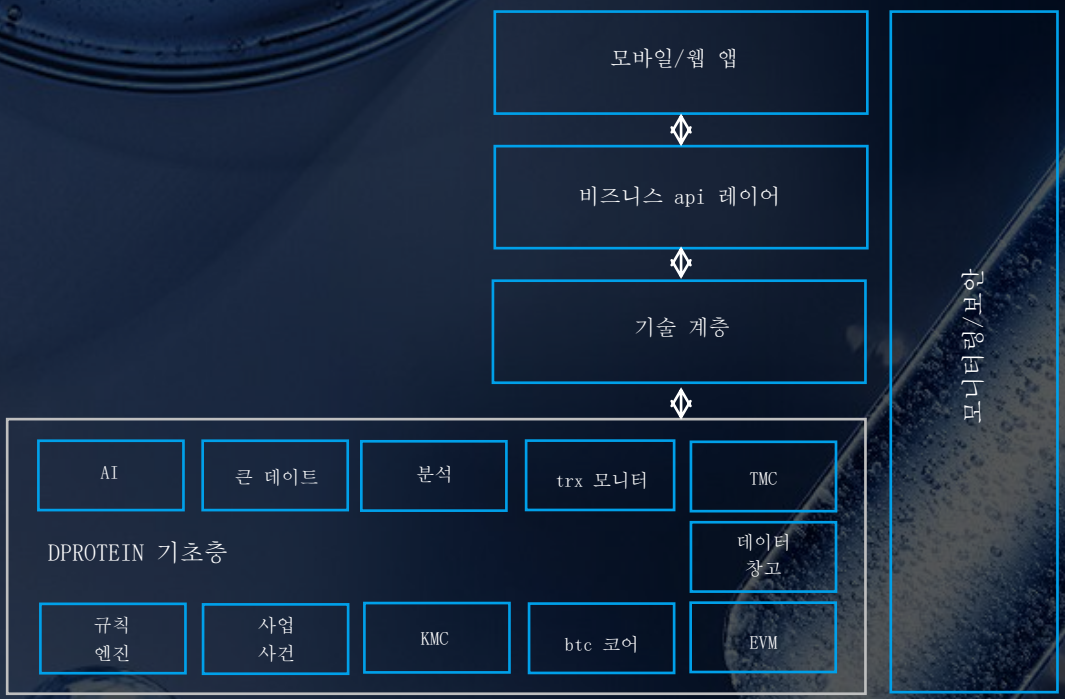


그림 1-대상 아키텍처

DPROTEIN 구조층:

1. DPROTEIN 구조 계층: 지갑 생성 및 kyc 유형 인증 및 도트 토큰을 추적하는 권한 등록 과정에서 고객 프로세스가 규제 및 규정 준수 요건을 충족하기 위해 유효한 신원과 배경을 보장할 수 있다는 것을 알고 있습니다.

2. 비즈니스 API 레이어: 모든 클라이언트는 우리의 생태계에 연결할 수 있으며, 공개될 수 있습니다. 우리의 엔드포인트를 통해 json 데이터를 소비하고 json 데이터로 응답합니다. 우리의 기술 계층을 호출하려면 최소 데이터가 필요합니다.

3. 기술 계층: 지갑 생성 및 kyc 유형 인증 및 도트 토큰을 추적하는 인증. 등록 과정에서 고객 프로세스가 규제 및 규정 준수 요건을 충족하기 위해 유효한 신원과 배경을 보장할 수 있다는 것을 알고 있습니다.

4. 기초층: 기초를 건설하는 핵심 가공 부품이 여기에 있다. 소셜, 모바일 앱, 클라우드 및 기타 측면 블록체인 및 개인 블록체인의 데이터를 추출하고 로드하고 변환하여 분석을 위해 변환합니다. 기술 계층의 apis는 이 기초 계층의 다양한 자원과 의사소통을 통해 문제를 해결합니다.

5. 모니터링 및 보안: 업무 모니터링, 응용 모니터링 및 인프라 모니터링은 여기서 이루어져 플랫폼과 업무의 건강을 보장한다. 동시에 모든 수준에서 보안 조치가 취해진다.

5.2 블록체인

블록체인이라고 불리는 비트코인 배후의 기술은 서로 다른 업무에 걸친 거래 공유 장부로서 어떤 중앙 실체의 통제도 필요하지 않다.이러한 "분산 분류 장부" 는 결국 감소하여 전통적으로 타사 중개가 필요한 트랜잭션 엔터티의 거래에 무결성 _ x0002 _ 검증 및 신뢰를 제공하는 데 필요한 복잡하고 비싼 관계 및 시스템 통합에 대한 요구 사항을 제거하는 경우도 있습니다.

비즈니스 네트워크에서 각 당사자 간에 공유되는 불변의 장부입니다. 불변성은 거래에서 분쟁을 방지하고 암호학을 통해 구현됩니다."스마트 계약" 을 사용하면 두 당사자 또는 여러 당사자가 자동으로 이행할 수 있는 변경 불가능한 계약을 체결할 수 있습니다.스마트 계약은 자산 교환 약관에 대해 자세히 설명합니다 (비용을 포함하되 이에 국한되지는 않음).계약의 불변성질은 후에 협의를 거절하는것을 방지하였다 (마치 변호사가 서명하고 목격하고 도장을 찍는 등 종이계약과 같다.)

블록체인은 누구나 블록을 추가하거나 전체를 검토할 수 있는 개방된 네트워크입니다. 블록체인 발생 블록의 시작부터 목적지까지

블록체인은 해킹하기 어렵고, 데이터는 암호적으로 보호되어 있어, 폭력 공격과 관련된 비용이 너무 과도하여 그러한 공격은 단순히 가치가 없습니다. 또한 데이터가 배포되고 무결성을 유지하기 위해 지속적으로 검증되는 동안 손실을 방지합니다. 액세스 및 변경 사항을 모니터링하고 영구적으로 저장할 수도 있습니다.

블록체인에 대한 변경은 블록체인 자체에서 영원히 추적될 수 있도록 합니다. 우리는 블록체인이 의약 산업에 심각한 영향을 미칠 것이라고 믿으며, 다음과 같습니다.

액세스: 블록체인은 누구나 블록을 추가하거나 창기 블록의 시작부터 목적지까지 전체 블록체인을 검토할 수 있는 개방된 네트워크입니다.

신뢰: 개인과 제약 회사는 블록체인이 암호를 사용하여 정보를 비밀화하도록 유지한다는 것을 알고 일련번호와 같은 가치 있는 정보를 전송할 수 있도록 각자를 신뢰할 수 있다.

이중화: 블록체인은 전 세계 서버에 정보를 복제하는 원장과 같기 때문에 단일 장애 지점이 없습니다.

익명: 사람과 회사는 익명으로 정보를 교환할 수 있다

실시간 기능: 블록을 검증하고 거의 실시간으로 블록체인에 추가할 수 있습니다.

보안: 강력한 암호화 알고리즘은 정보를 안전하게 유지합니다.

분권화: 블록체인을 사용하면 데이터를 관리하는 중앙 권한이 없다; 모든 사람들은 정보의 복사본을 보관하고 있다.

5.3 약품 공급망에 블록체인 응용

우리는 제조 플랫폼과 유통 서비스를 중단시켜 제약 산업의 가치 사슬을 중단시키려고 합니다. 우리의 여정은 제조업체 체인에서 시작됩니다.

그림 2-가치 사슬 중단

5.4 현재 공급망

아래 그림에서 볼 수 있듯이 제약 공급망과 관련된 복잡성과 많은 참가자로 인해 전체 패킷에 대한 추적이 문제가 되고 있습니다.

모든 공급망 관리 시스템을 통합하고 공통 데이터 표준과 프로세스의 물류를 확보하는 것은 거의 상상할 수 없고 비용이 많이 드는 작업이며 전체 공급망의 각 실체 간의 높은 조화가 필요하다.

제약 공급망의 도전은 공급망 교환 가시성이 포장이 제조업체로부터 얻는 거리가 멀어질수록 낮아진다는 것이다.

예를 들어, 영국에 본사를 둔 제약 회사가 제조할 수 있으며, 이 회사의 주요 유통업체는 나이지리아의 현지 유통업체에 이를 전달할 수 있다.

반대로 나이지리아 유통업체는 나이지리아 내에서 일부 현지 제품을 전달하기로 결정할 수도 있지만 일부 제품을 인도네시아의 현지 공급업체에 보내기로 결정할 수도 있다. 다운스트림 패킷의 라우팅이 업스트림에서 명확하지 않습니다.

비록 각 당사자 간의 협력이 있더라도 더욱 도전적인 것은 각 당사자의 공급망 관리 시스템 간의 통합이다. 약품 포장이 공급망에 깊이 파고들수록 도전적이다. 공급망에서 수천 개의 통합 시스템을 만드는 것은 거의 불가능합니다.

따라서 다음과 같은 것을 고려하는 메커니즘이 필요합니다.

① 기존 공급망 관리 시스템-레거시 시스템에 대한 변경은 최소한이어야 합니다.

② 각 참가자의 기존 공급망 프로세스는 변하지 않아야 합니다.

③ IT 부서의 참여가 최소한이야.

5.5 DPROTEIN 공급망 교환

DPROTEIN 플랫폼은 대규모, 능력이 높은 IT 부서를 가진 회사와 이러한 자원을 보유하지 않은 회사들에게 쉽게 통합할 수 있다. 예를 들어, 개발도상국의 소규모 non_x0002_체인 약국은 PoS 시스템이 없다.

그것은 공급망의 모든 부분에 블록체인과 약물 패킷의 계보에 액세스할 수 있는 능력을 제공한다. 문제가 발생하면 플랫폼은 패킷을 의심스러운 것으로 표시합니다.

각 약물 패키지에 대해 계보를 유지하는 목표를 달성하기 위해 블록체인에 연쇄화를 기록합니다. 이것은 공급망의 각 행위자가 내부 프로세스와 시스템을 변경할 필요가 없도록 매우 가벼운 접근법으로 이루어집니다.

① 이 과정은 제조업체로부터 시작됩니다. 약품이 포장된 후, 연쇄화되어, 관련 적절한 데이터를 가지고 제조업체의 공급망 시스템에 기록한다.

② 이때 약물은 포장되어 운송을 준비한다.

③ 다음 하류 유통업체는 운송 물류 회사와 scm 시스템에 지정된다. 이 지정은 로트와 함께 스마트 계약에 의해 블록체인에 쓰인다. 이것은 이 로트의 소유권을 가질 수 있는 유일한 사람이 의도된 수신자라는 것을 의미한다.

④ 다음 유통업체에 의해 로트가 받을 때, 그들은 로트를 자신의 scm 시스템으로 스캔하고, 그 시스템은 블록체인의 스마트 계약을 통해 소유권을 취득하며, 로트의 현재 소유자와 로트 내의 로트를 지정한다.

현재 공급망의 위의 각 포인트는 자체 공급망 관리 시스템, 프로세스 및 규정 준수 수준을 유지하고 있다. 복잡성을 더하기 위해서는, 약품 회사들은 종종 약물이 가는 경로를 계획하거나 예측할 수 없습니다.

영국의 주요 유통업체로 시작할 수 있으며, real_x0002_time 재고 요구는 여러 국가와 규정 준수 제도의 여러 2차 유통업체에 배포되어야 한다.

5.6 함수 뷰

블록체인 기술을 이용하여 공급망 내의 각 실체는 공급망 관리 시스템을 DPROTEIN 플랫폼에 연결하여 약품 패키지의 소유권 이전을 권한과 통신할 수 있을 뿐만 아니라 공급망 내의 각 실체가 직접 조정하거나 통신하거나 심지어 서로를 알아야 한다.

물론, 두 개의 인접한 엔티티는 서로로부터 패킷을 승인하고 받아들여야 합니다. 아래 그림은 기능적 관점에서 DPROTEIN 공급망 교환에 대한 블록체인 응용을 보여준다.

5.7 DPROTEIN 구조

DPROTEIN 플랫폼에서 사용자는 KYC 특성을 가진 다중 서명(multi-sig) 지갑에 액세스하도록 등록합니다. 사용자가 다방면 액세스를 위한 공유 계정을 만들었습니다.

각 사용자는 트랜잭션을 승인하는 개인 키를 가지고 있으며 9개의 다중 서명 기능 중 7개는 DPROTEIN 플랫폼이 토큰 흐름을 추적할 수 있도록 허용합니다.

예를 들어, Pharmaceutical Company는 소유자 토큰을 소유하고 있으며 DPROTEIN 공급망 교환에 참여하는 당사자에게 효용 토큰을 제공합니다(DOTE 토큰 섹션 참조).DPROTEIN API는 고객의 인프라에 설치되어 호스팅됩니다.이 API는 토큰 흐름 및 소유권 이전을 모니터링합니다.이러한 교환은 API를 통해 업스트림 및/또는 다운스트림 파트너의 제품 송신 및/또는 수신을 기록하는 행위자의 ERP 시스템에 통합됩니다.

이 프로세스의 마지막 단계는 소비자가 모바일 애플리케이션과 QR코드 스캐너를 사용하여 제품의 신뢰성을 검증할 수 있도록 하는 것입니다.

패킷은 시리얼화 프로세스를 통해 추적되며 유틸리티 토큰을 시작할 때 링크할 수 있습니다.패킷 여정이 끝나면 만료됩니다.다음 그림은 프로세스를 보여줍니다.패킷 추적 노드는 토큰 여정에서 인바운드 및 아웃바운드 트랜잭션을 모니터링합니다.거래는 DHT 또는 IPFS에 저장되어 모든 유형의 블록체인에 제출되기 전에 검증됩니다.

그림 3--DPROTEIN 구조

커넥터 노드와 컨버터 노드는 다른 블록체인과의 상호 운용을 가능하게 합니다. 자동화 앱은 ml 알고리즘을 사용하여 배송 경로를 최적화하고 데이터 통찰력을 통해 동적 의사결정을 내렸다. 우리는 경로와 시간을 최적화하기 위해 다양한 맛의 최단경로와 같은 ml 알고리즘을 사용하여 경로에 최소의 비용을 보장할 것이다.

단계2에서 자동화 에이전트(자체 지갑을 가지고 있다)와 개발자는 다양한 목적을 위해 이러한 지갑의 토큰을 사용할 수 있다. 확장성 구성 요소와 보장된 데이터 전달을 제공하는 메시지 대기열이 있습니다. 패킷 추적기 노드에서 자산의 위치는 블록체인과 자산 계약에 저장된 데이터에 의해 결정된다.

6 토큰의 경제성

6.1 토큰 할당

이 도트 토큰은 의학, 교육, 금융, 인공지능 4.0 기술을 결합하여 인공지능 알고리즘 최적화를 통해 플랫폼이 의약 분야에서의 진실성과 유효성을 검증하고 인공지능 등 서비스를 구매하기 위한 것이다.

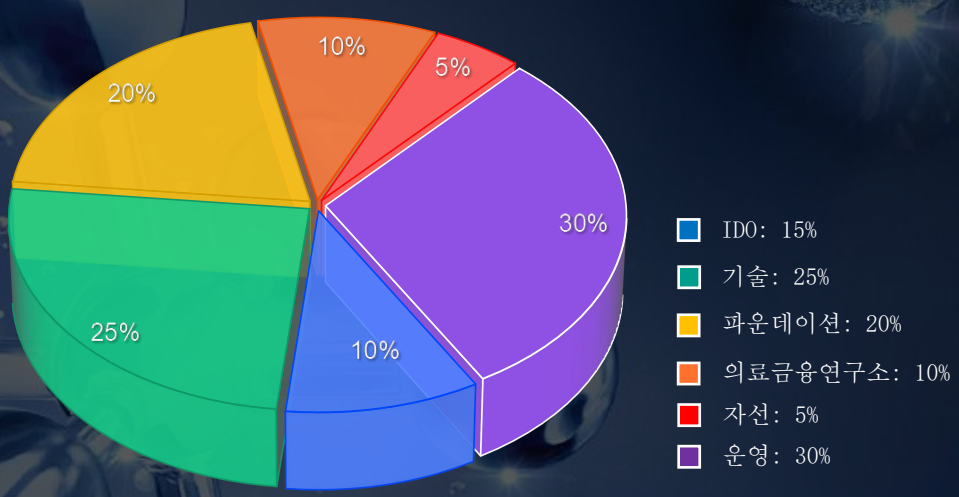
토큰 이름: 도트

토큰 총량: 5억 개

6.1. 토큰 할당 계획 1개

IDO: 10%
기술: 25%
파운데이션: 20%
의료금융연구소: 10%
자선: 5%
운영: 30%

그림과 같은 토큰 할당:



6.2 도트 토큰 정책

우리의 토큰 디자인은 소유자-유틸리티 토큰 모델을 기반으로 합니다. 우리는 erc20 토큰 표준에 소유자 토큰(DOTE)을 발행할 것이다. 각 도트는 다음과 같이 작동합니다.

① 개별 도트 소지자 토큰은 생성 및 발행시 매주 500개의 유틸리티 토큰을 생성하거나 만듭니다. 생성된 유틸리티 토큰의 수는 초기 분기보다 10% 증가할 것이며, 유틸리티 토큰의 이러한 증가는 6.5년 동안 계속된다.

② 각 유틸리티 토큰은 공급망 수명주기에 걸쳐 개별 약품 패킷을 추적하려면 필요한다(공급망을 통해 수십억 개의 약품 패킷이 흐른다).

③ 유틸리티 토큰은 특정 항목의 경로가 끝나면 목적지에 도달할 때 "태워진"입니다. 여행 중에 생성된 데이터는 검증을 원하는 사람들이 사용할 수 있는 블록체인에 저장됩니다. 이렇게 하면 시스템의 사용량이 증가함에 따라 유틸리티 토큰의 공급량이 고갈됩니다. 따라서 충분한 공급을 유지하기 위해 주조 과정이 필요하다.

④ 6.5년 만에 유효기간이 만료되면, 도트 소지자 토큰은 새로운 유틸리티 토큰을 생성하지 않는다(하지만 유효기간이 유지됩니다) 도트 소지자 토큰이 판매되거나 다른 지갑으로 이전될 때까지(이것은 사재기를 방지하고 시스템의 유동성을 유지한다);

⑤ 유틸리티 토큰 생성은 모든 도트 소지자 토큰에서 생성된 유틸리티 토큰 공급량이 1년 전에 제한된다. 만약 최고 값으로 주문된다면, 이 경우 91,000개의 유틸리티 토큰이 될 것이다.

⑥ 도트 소지자 토큰을 판매하거나 이전할 때, 공급망을 통해 패킷을 추적하기 위해 유틸리티 토큰을 생성하는 프로세스를 다시 설정하고 시작합니다.

위에서 언급했듯이, 수십억 개의 패킷이 공급망을 통해 흐르기 때문에, 우리의 플랫폼에 액세스할 수 있는 유틸리티 토큰의 충분한 공급이 필요하기 때문에, 그러한 유틸리티 토큰을 만들거나 생성하는 충분한 활성 도트 소유자 토큰이 필요하다. 우리의 시스템의 인기가 증가함에 따라, 도트 소지자 토큰의 수요가 증가하지만, 도트 소지자 토큰의 공급은 도트 기간 동안 제공되는 토큰에 국한되어 있다.

시스템에 액세스하는 것 외에도, 도트 토큰은 ai, 기계 학습, 자동 결제, 규제 보고 및 개발 중인 기타 향후 서비스를 포함한 DPROTEIN 서비스를 구입하는 데 사용될 수 있다.

7 팀 소개

에이드리안 (CEO)

싱가포르의 남양 경영대학원을 졸업하여 은행과 금융 학위를 취득하였다. 에이드리안은 8천만 달러의 수입을 가진 수출입 무역 회사의 사장을 지냈고, 이전에 암호화폐 사업으로 전환했다. 에이드리안은 또한 reddit 비트코인 커뮤니티의 활발한 회원이다.

브라이언 (CTO)

브라이언은 마케팅, 블록체인 및 사업 개발 분야에서 12년의 운영 경험을 가지고 있습니다. 현재 브라이언은 블록체인 프로젝트의 운영과 인큐베이팅, 블록체인 기반 아키텍처 기술의 보안성에 대한 평가에 초점을 맞추고 있다. 브라이언은 DPROTEIN에 입사하기 전에 싱가포르의 유명 금융 기관인 ocbc 은행의 사업 사장이었다.

에드가 (COO)

edgar는 소프트웨어 엔지니어링 및 블록체인 기술에서 10년 이상의 경험을 가지고 있습니다. 기술 전문가로서 그는 사물의 인터넷을 전문으로 하는 컴퓨터 및 소프트웨어 서비스 회사에서 일했다. 한편, 에드가는 싱가포르 블록체인 협회의 회원이기도 하며 25세에 블록체인과 결제 분야에서 사업을 시작했다.

자니스 (CFO)

싱가포르의 공립 대학을 졸업하고 mba 학위를 취득했다. DPROTEIN에 입사하기 전에, janice는 싱가포르의 유명 금융 기관인 다화 은행에서 총회계사로 일했다. 이전에 그녀는 미국의 globespan group (아시아 태평양 지역) 재무 부책임자를 역임했습니다. Janice는 싱가포르와 미국 등 세계 주요 지역에 위치하여 금융 분야에서 10년 이상의 경험을 가지고 있습니다.

8 책임 면제

8.1 책임 면제

이 문서는 정보를 전달하는 데만 사용되며 투자 제안, 투자 의도 또는 투자 교사를 구성하지 않습니다.본 문서는 어떠한 형태의 증권 매각 또는 매매 요청을 제공하거나 어떠한 형태의 계약이나 승낙도 제공하지 않는 것으로 구성되지 않습니다.

DPROTEIN은 DOTE 테스트와 관련된 사용자가 DPROTEIN 프로젝트의 위험을 잘 알고 있다는 것이 분명합니다.일단 투자자가 투자에 참여하면 그들은 프로젝트의 위험을 이해하고 받아들이며 그에 상응하는 모든 결과나 결과를 직접 부담하기를 원한다.

DPROTEIN은 DPROTEIN 프로젝트 참여로 인한 어떠한 직간접적 손실(포함 및 이에 국한되지는 않음)도 책임지지 않을 것임을 분명히 합니다.

(1) 사용자의 거래 조작으로 인한 경제적 손실;

(2) 개인의 이해로 인해 발생하는 어떠한 오류, 부주의 또는 부정확한 정보;

(3) 각종 블록체인 디지털 자산의 개인 거래와 그 행위로 인한 손실;

(4) DPROTEIN 프로젝트에 참여할 때 어떠한 국가의 돈세탁 방지, 반SDOTE 반테러 융자 또는 기타 규제 요구를 위반한다.

(5) DPROTEIN 프로젝트에 참여할 때 본 백서에 규정된 모든 진술, 보증, 의무, 승낙 또는 기타 요구를 위반했다.

DOTE 정보

DOTE는 DPROTEIN 프로젝트와 모든 제품에 사용되는 공식 디지털 토큰입니다.

DOTE는 투자가 아닙니다. DOTE가 가치를 증가시킨다는 보장은 없습니다. 경우에 따라서도 마찬가지입니다.DOTE를 잘못 사용하는 사람은 DOTE를 사용할 수 없으며 심지어 DOTE를 사용할 권리도 잃을 수 있습니다.DOTE는 소유권이나 제어권이 아니며 DPROTEIN 프로젝트 또는 DPROTEIN 응용 프로그램에 대한 소유권을 나타내지 않습니다. DOTE는 DPROTEIU가 명시적으로 승인되지 않는 한 DPROTEIM 프로젝트 또는 DPROTEIN 응용 프로그램에 대한 어떠한 참여, 제어권도 부여하지 않습니다.

8.2 위험 경고

- **안전:**

많은 금융 신용 조회 플랫폼이 보안 문제로 운영을 중단했다. 우리는 보안을 매우 중시하고 업계 최고의 보안 팀과 회사와 전략적 파트너십을 맺었지만, 불가항력으로 인한 각종 손실과 같은 절대적인 100% 보안은 세계적으로 없다. 우리는 귀하의 거래를 안전하게 유지하기 위해 가능한 모든 것을 할 것을 약속합니다.

- **경쟁:**

우리는 블록체인 신용 조회 분야가 넓은 공간이지만 경쟁이 치열한 분야라는 것을 알고 있다. 수천 개의 팀이 결제 토큰을 계획하고 개발하고 있다. 경쟁은 잔인할 것이지만, 이 시대에는 좋은 개념, 스타트업, 심지어 성숙한 회사는 이러한 경쟁의 위험에 직면할 것이다. 하지만 우리에게는 이러한 경기가 발전 과정의 동력이다.