



분산된방식으로기업,
어플리케이션개발자및클라이언트간의상호작용을위한
프로토콜및토큰

Alexander Gryaznov
Alexey Studnev

Izetex PTE Ltd.
<https://izx.io>

개정판2.1.2
2017년 11월 22일

목차

목차	2
요약	4
배경	4
게임 체인저	5
비전	6
IZX토큰 모델	8
경제 모델 및 부가가치	8
디자인 원칙	8
역할들	9
어플리케이션 개발자	10
플레이어	10
광고주	11
토큰 홀더	11
리퍼러	11
네트워크	11
토큰	12
토큰 회전	13
토큰 발급	14
토큰 유틸리티	15
IZX프로토콜	17
프로토콜 목적	17
블록 체인 프로토콜	17
스마트 컨트랙트	17
IZX 토큰 ERC-20스마트 컨트랙트	18
클라우드 판매스마트 컨트랙트	18

멀티시그 지갑 스마트 컨트랙트	18
토큰 드라이버 스마트 컨트랙트	18
캠페인 매니저 스마트 컨트랙트	18
시나리오	18
클라우드 판매	19
발급 시나리오	20
캠페인 시나리오	21
로열티 프로그램 시나리오	22
결제 시나리오	23
제거 시나리오	24
분산 어플리케이션	24
토큰 홀더 콘솔	25
캠페인 관리 콘솔	25
모바일 게임	25
광고주 캐시 모바일 어플리케이션	25
개념 증명	26
MVP	26
통계 보고서	28
수행된 테스트	28
요약 통계	31
주요 결과	31
장점	32
결론	33
참고 문헌	34

목차

IZX 는 광고주,

게임개발자및고객간의효율적인상호작용을구축하기위한분산플랫폼입니다.IZX는비즈니스에서증강현실및가상현실게임을활용하여게임플레이어를실제고객으로전환합니다.

IZX

플랫폼을기반으로구축된마케팅캠페인의비즈니스논리는유연한사용자정의가가능하며스마트컨트랙트로관리됩니다.게임아티팩트는 IZX

드라이브토큰에묵여있으며특별할인및할인혜택을제공합니다.게임플레이어는게임경기장에서아티팩트를찾고지갑에토큰을받습니다.그런다음호텔, 레스토랑, 옷가게또는미용실같이제품을판매하거나서비스를제공하는장소에서토큰을할인된가격으로교환할수있습니다.

IZX의의도는비즈니스와고객간의가치교환을투명하고안전하며쉽게고객이인식할수있도록하는것과동시에지역비즈니스에합리적인가격으로제공하는것입니다.이는기업이효과적인마케팅캠페인을구축하고, 모바일게임개발자를위한새로운수익창출옵션을제공하며, 가상과실제보물사이의경계를없애엔드유저(최종사용자)를행복하게만듭니다.

이백서에서는 IZX의컨셉과프로토콜에대해개념증명과함께기술합니다: AR
게이미통합된작업플랫폼은현재 60
개국이넘는세계전역에서수천명의사용자를보유하고있습니다.

배경

"광고비용에투자한돈중절반이낭비되고있다.

문제는그절반이어느쪽인지모른다는것이다."

JohnWanamaker

광고기술은그어느때보다혁신을필요로합니다.

디지털시대에서기업들은고객과의상호작용하는옴니채널모델로전환되고있습니다.이는세계에서가장부유한회사들이가장많은부분을차지하도록하게끔합니다.

페이스북과구글은지난일년간디지털광고시장매출의약 75%, 전체시장성장의 99%를차지했습니다.한편사용자관심의낭비는미쳐버리고청각은그에따라반응합니다 - 6억명이넘는사람들이장치에광고차단기를사용하고있으며그수는계속증가하고있습니다.

마케팅예산 이익은땀가는꾸준히감소합니다.출판사마진은중개자에의해줄어들습니다.

오늘날디지털마케팅에서당신이 지불하는 1달러당 60센트는다양한중개자에게돌아갑니다.그리고이가격으로당신은아무런광고에대한책임을 가질수없습니다.투명성부족, 광고실적에대한가시성부족.

이불투명함은거대한규모의마비로이어집니다.거짓인상을일으키는봇은연간 72 억달러의비용이들며, 매년 1억달러씩성장하고있습니다¹.

광고효율성이나아지지않고있는동안, 고객의기대는계속치솟고있습니다.이러한추세를 "기대의아마존화"라고부릅니다.고객들은모든산업분야에서 Amazon Prime 수준서비스를기대합니다.마케팅은사용자행동에대한빅데이터를분석하는딥머신러닝을활용하여이러한문제를해결할수있습니다.이것은정확한순간에고객이정확히원하는것을제안하여 개인적인제안을할수있도록할것입니다.문제는데이터가독점서버에묻혀있고확실히활용도가 낮다는것입니다.그들은데이터가새로운필수품이라고말합니다.문제는이상품이대체누구에게 속한것인가라는겁니다.이상적인세상에서, 개인은자신의개인데이터와관심사에대해누가접근할수있는지에대한모든통제권을가져야합니다.어떤개인데이터가어떤회사에서그리고얼마나정확하게사용되고있는지명확하게이해할수있는방법이있어야합니다.오늘날우리는반대의상황을겪고있습니다. 사용자의데이터에대한통제권을회사로부터빼앗겨사용자의요구를충족시키지못하고, 대신그데이터는회사데이터베이스에잠겨있습니다.

게임 체인저

최첨단기술은새로운시장기회를가져옵니다.

광고주와게시자사이에중간단계가하나밖에없는분산형마케팅플랫폼을상상해보세요.

이것이스마트컨트랙트로,

이는독립적으로분산된블록체인네트워크상에서실행되며비즈니스상호작용을공정하게관리

합니다.

고객행동과관련된데이터를포함하되이에국한되지않는모든트랜잭션데이터가분산원장에안전하게저장되는동시에개인 프라이버시를보장하면서동시에심층적분석이가능합니다.이는반복적인신경망을기반으로하는인공지능으로블록체인트랜잭션의공유데이터계층을분석함으로써성취할

수있습니다.이공유데이터는센트단위까지광고효율성을추적하고측정할수있도록하여광고주가마케팅품질을제어할수있게해줍니다.그동안고객은개인데이터에대한최상의컨트롤과더 나은오퍼를얻기위해누구와무엇을공유할지선택할수있는능력을얻습니다.마케터는데이터를사용하기위해주어진동의철회를막기위해선지속적으로고객에게가치를제공해야합니다.이는고객과광고주모두에게최상의솔루션을제안할수있는더나은접근방식을테스트함으로써데이터를놓고경쟁할수있도록장려합니다.

블록체인네트워크가제공하는소액결제기회및실시간결제는각고객의인상에따라경제적모델을구축할수있는새로운시장을열어줍니다.이것은독립적수요측면플랫폼과광고거래소의가치를공급망의가장끝자락에있는광고주, 출판사및프로그래머에게돌아가게해줍니다.

산업의토큰화는군중의힘으로혁신을주도할수있게합니다.이분산플랫폼의참가자는동일한비전, 가치및신념을공유하는개인커뮤니티를형성합니다. 응

플랫폼의통제는전적으로플랫폼멤버들로인해제어됩니다: 멤버들은규칙, 정책및개발벡터를정의합니다.그들은 올바른 방법으로 그것을 구축하기 위해 오랫동안 노력을 기울여왔습니다.그리고 그들은 이것으로부터 생성되는 모든 혜택과 이익을 얻습니다.이접근법은지역사회중심의마케팅을창출하기도하는데, 커뮤니티멤버는이를사용하여플랫폼및비즈니스를홍보합니다.마케팅은고객의감성과인상에관한모든것입니다.훌륭한기업들의고기술품에도출되어있는고객을놀라게하는것이점점더어려워지는상황에서, 점점커져가는사용자들의기대에대처하는방법은무엇일까요? 여기또다른유망한기술 -

증강되고가상화된현실이있습니다.당신의광고가고객이출근하는길에재무성금고나기적적인영약이담긴컵의형태로나타난다고상상해보십시오.고객은가제트를사용하여특별할인토큰을즉시스마트폰으로가져옵니다.고객이상품을받기위해필요한것은단지이암호화폐토큰을당신의매니저에게보내고당신의장소로가는것입니다.간단하면서동시에재미있는일입니다.가장매혹적인돌파구는서로다른연구분야교차로의공간에서달성되는경향이있습니다.

¹ 광고사기는 2016년에 72억달러에워로는

10억달러까지더달할것이라고ANA는말하였다., <http://adage.com/article/digital/ana-report-7-2-billion-lost-ad-fraud-2015/302201/> [2]

블록체인기술은소프트웨어공학, 게임이론,
경제학및암호과학의결합을기반으로급속하게성장하고있습니다.증강현실과가상현실을블록
체인네트워크및인공지능으로분산어플리케이션과결합하면정서적, 정보적,
그리고경제적감각으로 B2C 커뮤니케이션의새로운패러다임을낼것이라믿습니다.

비전

IZX는독립적인게임개발자를위한증강혹은가상현실의요소를지닌분산형수익창출플랫폼입니
다.광고제공업체는자사의홍보이벤트에사용될게임을선택할수있으며,
개발자는로열티를받습니다. IZX는블록체인기반네트워크이며,
오픈소스코드이면서지리적경계가없습니다.

IZX 는 다음을 위한 프로토콜입니다:

- 광고주, 개발자및고객사이에중개자없이경제적인상호작용을구축.
- 기업이고객과상호작용할수있도록도와주는게임및어플리케이션개발자에게보상.
- 고객들에게할인과스페셜하고개인맞춤형인오퍼를제공.
- 브랜드인지도와충성도에대한플레이어의열정과노력을전달.

마지막으로 IZX는다음을나타내는암호화폐입니다:

- 고객에게광고주의가치제안.
- 특정고객이비즈니스에가져올수있는가치.
- 고객의 관심.
- 게임 포인트.
- 로열티.

오늘날 암호화폐는 컴퓨터괴짜

(채굴자포함),

투기꾼 및 스캐머들이 모여있는 특정 커뮤니티에서 주로 전파됩니다. IZX는 광범위한 고객의 지갑에 나타나는 최초의 암호화폐입니다. IZX는 다음과 같은 주요 속성을 가지고 있습니다:

- 1) 누구나 이용할 수 있습니다-추가비용이나 지식은 필요 없습니다.
- 2) 일상생활에서 가치가 적용되는 유용성.

IZX 임무는 비즈니스와 고객 간의 가치 교환을 명확하고,

쉬우면서도 간단하게 만드는 것입니다. 우리는 사람들이 어떤 가치제안을 어떻게 받을지를 자신들의 정보 흐름 속에서 독립적으로 결정할 수 있기를 바랍니다.

우리는 고객을 인터넷 및 모바일 세계에서 오프라인 비즈니스로 불러들입니다.

기존에 존재하던 고객 취득 방법에는 다음과 같은 특성이 결여되어 있었습니다:

- 1) 온라인 마케팅에는 많은 중매인이 있습니다. 이는 높은 비용과 비효율성을 초래합니다.
- 2) 디지털 광고 모델에서 오프라인 비즈니스는 대부분의 경우 온라인 비즈니스와 비교시 떨어집니다.
- 3) CPM, CPC 및 CPA와 같은 전통적 온라인 마케팅 모델은 오프라인 비즈니스 목표와 정확히 일치하지 않습니다: 즉, 실제 활동이 아닌 가상 행동에 대해 비용을 지불합니다.
- 4) 용사업체들이 종종 한정된 제안으로 특별 제안으로 제시하는 일시적이고 집중적인 목표는 기존 모델과는 완벽하게 적용되지 않습니다.

IZX

프로토콜은 최첨단 기술을 적용하여 새로운 효과적인 생태계를 구축함으로써 이러한 문제를 정교하게 해결합니다. 지구상에 있는

25억 명이 넘는 스마트폰 소유자들에게 암호화폐는 곧 일상적인 현실로 인식될 것이며,

이는 언제나 쉽게 사용할 수 있고, 믿을 수 있으며, 빠르고,

안전한 가치 교환 방법으로 자리매김할 것입니다. 그러나 오늘날 대부분의 사람들은 기술 인식의 문턱이 높기 때문에 암호화폐 경제에 대해 아직까지는 열중하지 않습니다. 일반적인 사람들에게 개념을 체인 개념을 이해하고 자신의 삶에 가져올 수 있는 환상적인 기회를 충분히 이해하는 것이 쉽지 않은 일입니다. 우리는 이 문제를 대중적인 모바일 게임에서 포켓몬을 잡는 것처럼,

암호화폐를 사용하는 것을 명확하고 단순하게 꿈꾸는 상품을 제공함으로써 해결하려 합니다. 사용자는 단순히 스마트폰으로 가상 코인을 수집하여 암호 토큰을 얻을 수 있습니다. IZX는

게임 앱을 암호화폐 지갑으로 변환하여 암호화폐에 대한 사람들의 인식을 촉진시킵니다.

한편, 암호화토큰수집은이거래에절반에불과합니다.

보상으로암호화폐를받게함으로써플레이어를보다효과적으로게임에참여시킵니다.

(더자세한내용은해당백서의개념증명부분에서참고하세요).그런데토큰이회사의제품이나서비스를홍보하기위해게임에의도적으로배치된경우어떻게해야할까요?이토큰은그저광고주가 잠재고객에게제안한가치에대해전송하는기능만을제공합니다.플레이어는이러한가상토큰을 얻기위해어느정도의노력을기울이기때문에,

실제할인이나스페셜오퍼를위해토큰을교환하라고요구하는회사에오는명확한인센티브가있습니다.IZX는이러한방식으로광고주들에게기본적으로스마트폰²으로하루중

5시간을소비하는세대들의주의를끌고실제행동으로옮기도록동기를부여하는방식을제공합니다.

² [Flurry Analytics \[3\]](#)에따름

IZX 토큰모델

경제 모델과 부가가치

경제모델은소액결제를기본으로합니다.IZX는소액결제인프라를통해고객확보, 사용자유지및충성도프로그램을위한비즈니스역학을제공합니다.전반적으로 IZX 프로토콜은금전적인유무와상관없이, B2C 고객이비즈니스에서상호작용하는대부분의시나리오에적용될수있습니다.

IZX 부가가치는고객과비즈니스간의추가적인상호작용에서비롯됩니다.

기업들은 IZX

프로토콜의광고주역할을하면서신규고객을영입하거나기존고객을유지하기위해마케팅 캠페인을기꺼이운영합니다.

광고주는광고캠페인을실행하기위해

IZX

드라이브토큰을구입합니다.플레이어는토큰을수집하기위해게임을합니다.수집후,

플레이어는토큰으로수익을창출하기위해광고주에게가서그들의토큰을특별제안, 상금, 돈또는기타보상과교환하도록동기부여를받습니다.

어플리케이션개발자는새로운게임을만들고기존게임에토큰을통합하며신규및기존플레이 어들이 IZX

드라이브토큰을사용하도록유치합니다.이를통해어플리케이션개발자는게임에대한추가수 익창출채널을확보할수있습니다.

새로운잠재적고객을광고주에게유치하는어플리케이션개발자는부가가치를창출합니다.기본 현금흐름은토큰을지불하는광고주로부터발생합니다.

디자인 원칙

설계및개발결정은다음원칙을기반으로합니다:

1. IZX는 DAO (분산된자율조직)

원칙에기반한커뮤니티가관리하는조직입니다.중앙통제지점이나결정포인트가없습

니다.

2. 모든 IZX

참여자는 조직에 기여할 동등한 권리를 가집니다. 의사결정과 활동 혜택을 누리는 힘은 항상 조직 개발에 기여한 정도에 비례합니다. 기여는 다양한 방식으로 수행될 수 있으며, 이는 많은 역할이 자신의 이익과 상호작용할 수 있도록 해줍니다.

3. 기술 및 비즈니스 모델은 사회에서 블록체인의 광범위한 채택을 목표로 합니다.

이것은 기술 및 비즈니스의 의사결정에 대한 수직 확장 접근 방식에 비해 수평 확장에 우선순위가 있다고 가정합니다.

4. IZX 토큰 모델은 참여자의 이익에 따라 확장 및 변경이 가능합니다.

역할들

역할은 비즈니스 모델,

관련 역할 및 프로세스에 대한 이해를 높이기 위해 정의됩니다. 참가자는 선호도 및 목표에 따라 동시에 또는 시간에 따라 여러 역할을 수행할 수 있습니다. 역할 목록은 IZX 조직에서 변경하거나 확장할 수 있으므로 제한되지 않습니다.

IZX 경제 모델에 참여하는 단체들은 서로 다른 역할을 수행할 수 있습니다:

- 어플리케이션 개발자;
- 플레이어;
- 광고주;
- 토큰 발행자;
- 리퍼러;
- 네트워크 펀드.

우리는 특정 프로토콜 사용 패턴을 나타내기 위해 역할 용어를 사용합니다.

그러나 특정 인물은 실제 생활 상황에 따라 여러 역할을 수행할 수 있습니다.

역할	활동	이익 출처	상호작용 대상
플레이어	게임 플레이	토큰 획득	광고주, 리퍼러
어플리케이션 개발자	게임 개발	게임 커미션을 토큰으로 받음	플레이어, 리퍼러

광고주	마케팅 캠페인을 만들고 운영	플레이어들을 끌어들여, 고객으로 전환	플레이어, 토큰 홀더, 리퍼러
토큰 홀더	광고주 캠페인을 위한 토큰 발행	토큰 유틸리티 사용에 대한 보상	광고주, 리퍼러
리퍼러	참가자들이 조직에 참여하는 것에 대해 주목하게 함	추천 지불금 획득	플레이어, 게임 개발자, 광고주, 토큰 홀더

네트워크	IZX 네트워크개발 및 지원	토큰 사용 및 성장에대한보상	게임 개발자, 플레이어,광고주
------	-----------------------	--------------------	---------------------

Table 1. IZX 프로토콜 행위자 역할

어플리케이션 개발자

어플리케이션 개발자: 사람 혹은 기관으로, IZX 드라이브 토큰을 지원하는 어플리케이션을 개발한다.어플리케이션개발자는

IZX를수익창출플랫폼으로통합합니다.프로토콜에따르면어플리케이션개발자는특정거래에서 커미션을받고앱사용으로수익을창출할수있습니다.

- **게임**-플레이어가 IZX 드라이브토큰을수집하고실제동작(할인, 보상등을위해교환등)을수행하도록하는응용프로그램.
- **어플리케이션 마케팅**-마케팅캠페인생성, 분석및최적화를위한제품및서비스를광고주에게제공.
- **지갑, 거래소**그리고 다른 지원 어플리케이션들.

이러한어플리케이션유형중 IZX

프로토콜은앱개발자를위한수수료지급메커니즘뿐만아니라수익창출모델을명시적으로정의합니다.

게임은 IZX 프로토콜을통한수익창출을위해특별히개발될수있으며, 프로토콜은기존게임에기본또는보조수익창출도구로쉽게통합될수있습니다.

응용프로그램은스마트컨트랙트와통신하기위해블록체인 API(예:web3)를통합하여 IZX 지원을구현합니다.이통합을단순화하기위해,

Izetex는가장일반적인게임및어플리케이션플랫폼 (Unity, React Native, Android, Swift)을위한내장모듈을제공합니다.또한개발을단순화하기위해오픈소스 API 및모듈을사용하여개발하기를권장합니다.

어플리케이션개발을위한기술플랫폼은제한되지않습니다 – 모바일, 웹및데스크톱어플리케이션또는메신저봇이될수있습니다.

플레이어

플레이어는통합된 IZX

드라이브토큰을지원하는어플리케이션개발자가개발한게임을하는사용자입니다.각플레이어는자신들의블록체인주소를소유하고있어토큰을갖고조작할수있습니다.

플레이어는게임을하기위한몇가지명시적인인센티브를가지고있습니다:

- 수집된토큰은다른암호화폐로교환되거나어플리케이션에서바로지불할수있습니다;
- 광고주는토큰교환을통해할인을해주거나,
로열티프로그램및기타흥미로운제안을플레이어에게제시합니다;
- 광고주는남아있는플레이어의토큰을제품, 서비스또는돈으로교환할수있습니다;
- 재미있습니다!

기본게임시나리오에서, 플레이어는거래를시작하지않으며, 현재로서는 ETH
균형을유지할필요가없습니다.

광고주

광고주는새로운사람들을유인하고 IZX
마케팅캠페인을통해기존고객을유지하는비즈니스조직입니다.

캠페인을실행하기위해,
광고주는교환을하거나토큰소유자로부터직접토큰을구입합니다.토큰은클라이언트가토큰
을수집하는데필요한특정행동과연관되어있습니다.플레이어가특정행동을취하면,
플레이어는토큰을수집하여광고주의잠재고객이됩니다.예를 들자면-
플레이어는도시에서토큰을찾고피자집에와서그가수집한토큰을기반으로 40%
할인된가격으로최소주문을하도록권장받을수있습니다.

광고주는어플리케이션개발자가제공하는소프트웨어를사용하여캠페인을만들고,
관리하고, 분석하고최적화합니다.

토큰 홀더

토큰홀더는 IZX 드라이브토큰을발행하고판매할수있는권한을부여받습니다.
프로토콜은이런권한과토큰발행에적용되는정책을보장합니다.

또한,
토큰홀더는프로토콜변경에대한투표를하거나이를다른토큰발급자에게위임할수있습니다.

리퍼러

리퍼러는추천프로그램을사용하여새로운플레이어및광고주등록에대한보상을지급합니다.보
상은신규유입자가 IZX를통해가치있는행동을할때스마트컨트랙트를사용하여지급됩니다.

네트워크

네트워크펀드는네트워크개발을지원합니다.이는개발자보너스,
버그및취약성을찾는데대한보너스,
추천프로그램에대한토큰을제공합니다.네트워크펀드는초기토큰을얻고,
나중에는토큰배포를기반으로지속적으로보완됩니다.네트워크펀드잔액은일정수준에서지원
되며, 네트워크개발을위해특별제공, 추천프로그램및기타활동을수행할수있습니다.

토큰

IZX는 2 개의블록체인기반토큰을사용합니다:

- 1) IZX드라이브 토큰,마케팅 캠페인, 게임, 추천 프로그램 및 기타 활동에 사용됩니다. 이 토큰은 일시적이며 필요에 따라 발행되고 사용 시 태워집니다.
- 2) IZX토큰,ERC-20토큰-이더리움 기반,ICO의 범위 내에서 발행되고 배포됩니다. IZX 토큰의 주요 사용은 토큰 홀더로부터 발행될 수 있는 IZX 드라이브 토큰의 한계를 제어하기 위함입니다.

IZX 드라이브 토큰	IZX 토큰
게임 플레이어, 개발자, 광고주들이 사용	IZX 드라이브 토큰 발행을 위해 사용
마케팅제안에대한댓글로광고주가사용하는경우태워짐	태워지지 않음
요구에 따라 발행됨	ICO동안 발행됨
현재회전되고있는토큰수는 ICO 중에발행된토큰수에의해제한됩니다	발행된총토큰수는 ICO 조건에의해정의됩니다.
IZX 드라이브토큰은광고주의상품및서비스와교환할수있습니다.	토큰은다른가상화폐들처럼, 홀더들에의해다른 ERC-20 토큰과마찬가지로사거나/팔리거나/교환될수있습니다.
토큰은특수블록체인네트워크에서관리됩니다.	토큰은이더리움네트워크에서 ERC20 표준계약에의해관리됩니다.

Table 2. IZX와 IZX 드라이브 토큰 비교

토큰 회전

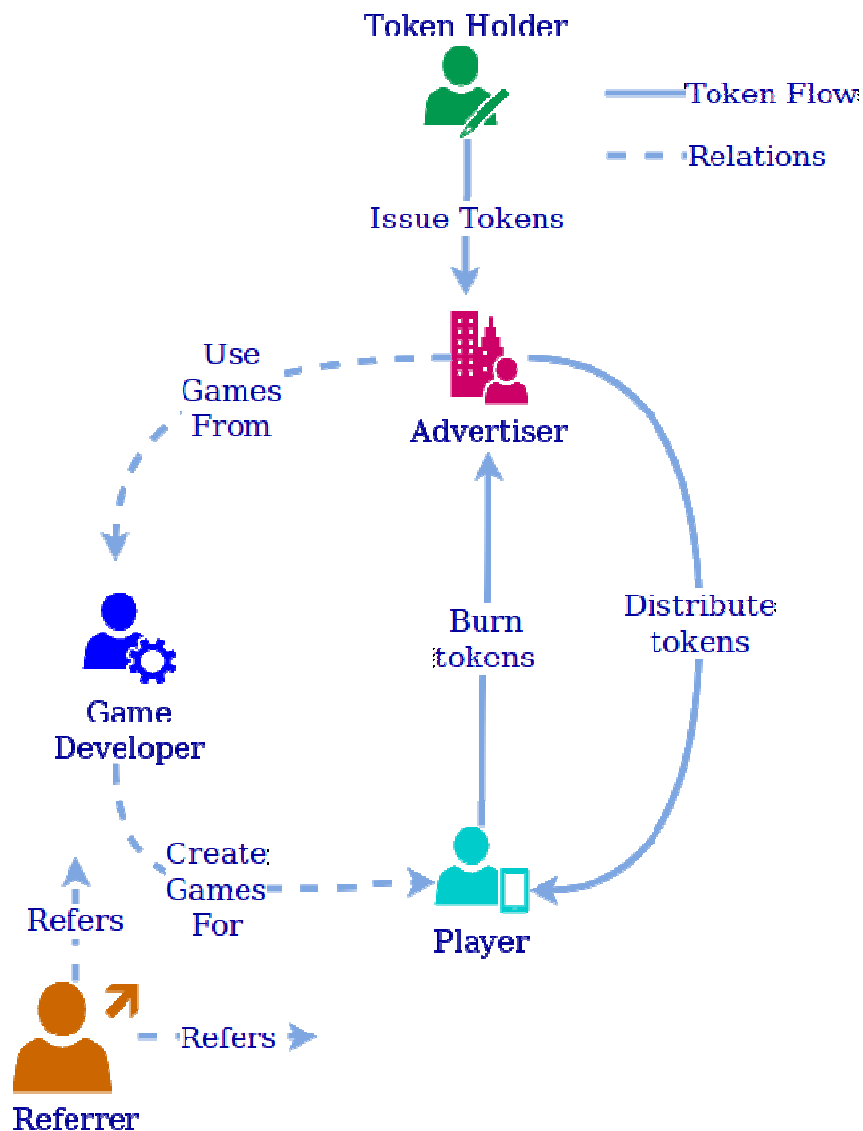


Figure 1. IZX 드라이브토큰흐름

토큰회전의일반적인시나리오는다음과같습니다:

- 1) 광고주는 새로 오픈한 지역 비즈니스에 신규 고객을 유치하기 위한 마케팅 캠페인을 계획하고 있습니다.광고주는 캠페인을 만들고, 지정된 입찰 가격만큼 필요한 IZX 드라이브 토큰으로 구매 주문을 합니다;
- 2) 토큰 홀더는 주문을 받아들이고,광고주에게 필요한 양 만큼 IZX 드라이브 토큰을 발행하여 판매합니다;
- 3) 광고주는 특정 행동을 수행한 플레이어에게 토큰을 배포합니다; (예,도시의 특정 목적지에 도달한 경우)
- 4) 플레이어는 수집된 토큰에 대한 보상을 얻기 위해 광고주의 지역 사무소에

방문합니다.플레이어가 보상으로 교환받은 이 후에 토큰은 태워집니다;

5) 게임 개발자는 자신이 만든 게임에 대한 커미션을 받습니다;

6) 광고주 또는 플레이어가 리퍼러에 의해 추천된 경우,리퍼러는 추천에 대한 수수료를 지급받습니다.

현재 IZX

드라이브토큰의수명은일반적으로특정캠페인실행기간에한정되어운영됩니다.

광고주, 플레이어,

리퍼러및게임개발자의지갑에있는사용되지않은토큰은거래소에서참가자의감사의기본메커니즘으로광고주에게판매될수있습니다.

토큰 발행

토큰홀더는다음수식에따라여러토큰을발급할수있습니다.:

$$\text{Limit} = \text{Grant} - \text{Issued} + \text{Burnt}$$

용어 정의:

Limit = 홀더가지금발행할수있는최대 IZX 드라이브토큰수

Grant = 토큰홀더가소유하고있는 IZX 토큰수

Issued = 홀더가발행한총 IZX 드라이브토큰수

Burnt = 홀더가발행한토큰중태워진총토큰수

해당 수식은 다음을 지킵니다:

- 1) 토큰 홀더는 초기 Grant 토큰보다 많은 양의 토큰을 발행할 수 없습니다;
- 2) 토큰 보유자는 토큰이 태워질거란 가정하에 지속적으로, 그리고 무한하게 토큰을 발행할 수 있습니다;
- 3) 순환되는 IZX 드라이브 토큰(태워지지 않는)의 수량은 홀더가 부여하는 모든 토큰의 합산 수량으로 제한됩니다;
- 4) IZX토큰은 토큰 홀더가 새로운 IZX 드라이브 토큰을 발행하여 활용하기 위한 수단입니다.

토큰 유틸리티

토큰유틸리티는모든역할의사람들이자신의이익에참여하여부가가치를창출하는특정 시나리오를고려했을때가장잘설명됩니다.

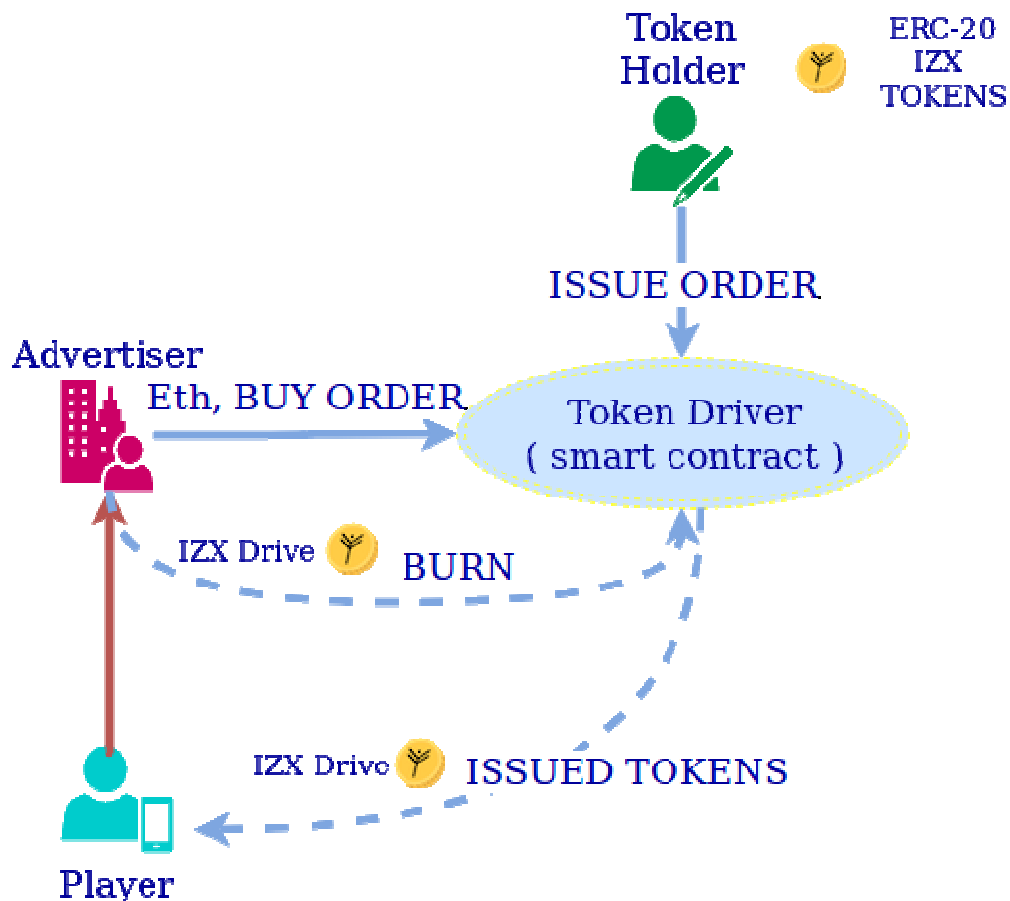


Figure 2. 토큰 유틸리티 다이어그램 (part 1)

토큰은단순화된스키마(그림

2)에따라사용됩니다.스마트컨트랙트사이에는일부세부사항및기술상호작용은단순화를위해제거되었습니다.구현세부사항은[IZX 프로토콜](#)섹션을참조하시기바랍니다.

- 1) 토큰 홀더는 일정량의 IZX 토큰 (ICO 동안 발행된 ERC-20) 을 소유하고 있습니다.이는 해당 금액에 해당되는 양 만큼의 IZX 드라이브 토큰을 판매 주문할 수 있게 합니다;
- 2) 광고주는 판매/구분 주문 공제에 의해 정해진 가격에 해당하는 만큼의 이더(Ether)를 예약하여 IZX 드라이브 토큰을 구매 주문합니다;
- 3) 구매 주문을 실행하면, 해당 양 만큼의 IZX 드라이브 토큰이 효과적으로 발행되고 토큰 드라이버 스마트 컨트랙트에 이더(Eth)가 예약됩니다;
- 4) 발행된 IZX 드라이브 토큰은 플레이어가 수집한 (또는 다른 방법으로 받는)게임에

추가됩니다;

5) 플레이어가 광고주에게 오고 IZX 드라이브 토큰을 태웁니다;

6) 태워진 IZX 드라이브 토큰은 회전에서 완전히 제거되고,토큰 드라이버에서

예약된 이더(Ether)의 해당 분율을 분배합니다;

7) 토큰을 태우는 것으로 토큰 홀더는 새로운 판매 주문을 할 수 있으며,이 주기는 계속됩니다.

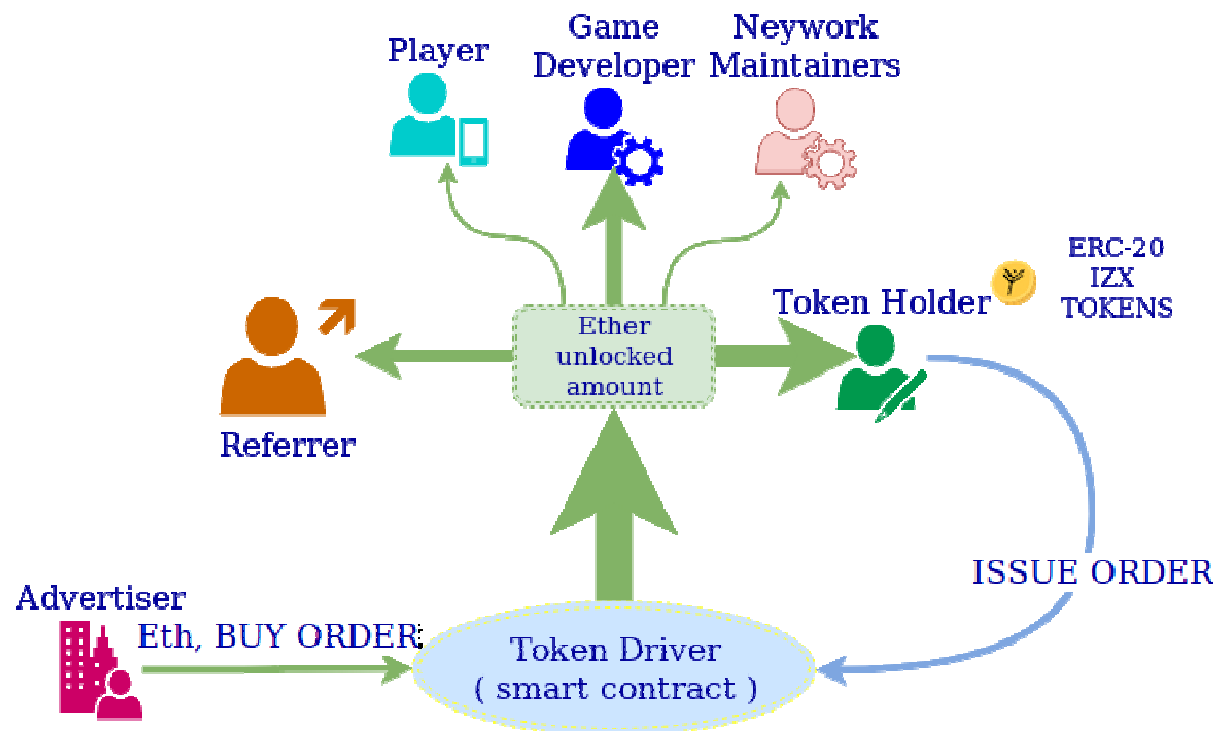


Figure 3. 토큰 유틸리티 다이어그램(part 2)

이더(Ether)가토큰드라이브에서잠금해제되면스마트컨트랙트는규칙에따라

Ether을배포합니다:

1. 토큰 홀더는 IZX 드라이브 토큰의 판매 주문 및 발급에 대한 보상으로 일부 이더(Ether)를 받습니다.
2. 게임 개발자는 게임 개발에 대한 보상을 받고,이를 통해 플레이어를 확보하고 광고주와의 적절한 거래를 수행할 수 있습니다.
3. 네트워크 관리자는 토큰 블록 체인 프로토콜 개발 및 기능에 대한 보상을 받습니다.
4. 플레이어는 게임에 참여한 것과 토큰을 태운 것에 대한 보상을 받습니다.
5. 프로토콜에 참여한 리퍼러는 선택적으로 보상을 받습니다:
 - a. 광고주에게 IZX 드라이브 토큰 사용을 추천한 리퍼러;
 - b. 플레이어에게 어플리케이션을 설치하여 IZX 드라이브 토큰을 광고주와 사용하도록 추천한 리퍼러.

이배포판의 실제비율과정책은 IZX 토큰홀더의승인을전제로언제든지변경될수있습니다.IZX
프로토콜정책은스마트컨트랙트의형태로설정되며중앙권한이나조직없이실행될수있습니다.

IZX 프로토콜

프로토콜 목적

IZX

프로토콜은 조직간의 스마트 컨트랙트 인터페이스 및 통신 규칙 세트입니다. 프로토콜의 목적은 경제 모델이 모든 참가자들에게 적절히 이행되도록 보장하는 것입니다.

이 프로토콜을 사용하려면 참가자 중 일부는 이더리움 네트워크에서 거래에서 명할 수 있는 계정을 사용해야 합니다. 일부 방법에서는 분산 응용 프로그램을 사용을 요구합니다.

블록체인 프로토콜

스마트 컨트랙트

이 다이어그램은 IZX

프로토콜을 구성하는 주요 스마트 컨트랙트와 스마트 컨트랙트로 거래를 하는 참가자의 역할을 보여줍니다.

IZX Smart Contracts

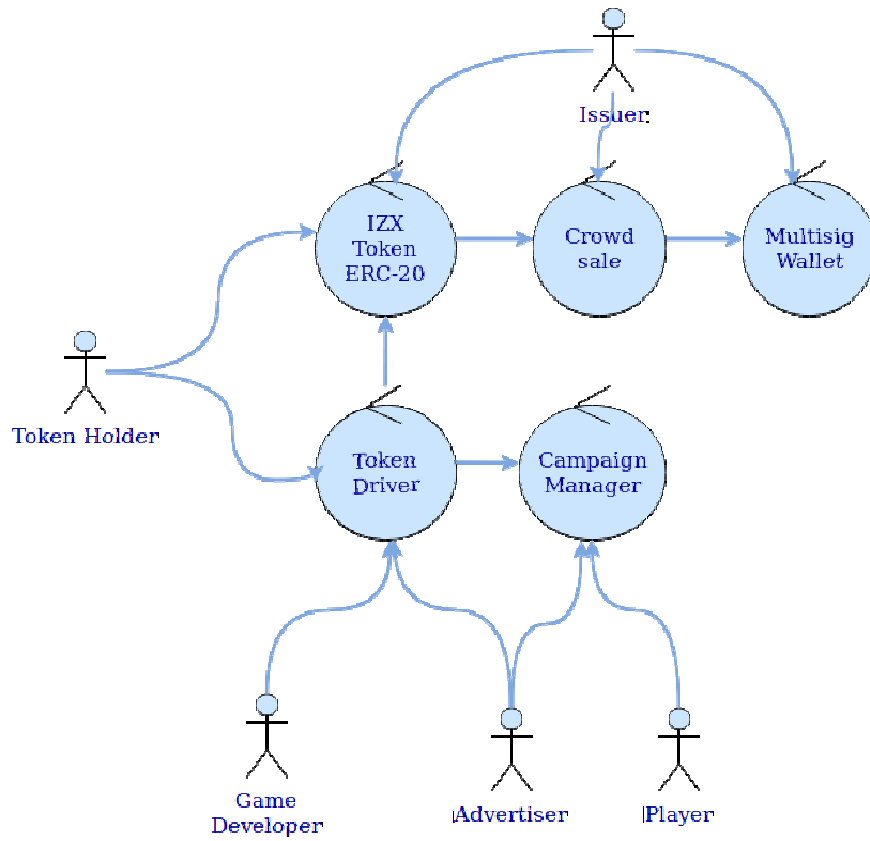


Figure 4. IZX 스마트 컨트랙트

IZX 토큰 ERC-20 스마트 컨트랙트

스마트컨트랙트 IZX 토큰은 토큰홀더와 계약을 합니다. 이것은 ERC-20 표준³을 따릅니다.

클라우드 판매와 스마트 컨트랙트

ICO의 가격과 규칙에 따라 발행자와 토큰홀더 간에 클라우드 판매용 스마트 컨트랙트가 체결됩니다.

멀티시그 지갑 스마트 컨트랙트

수집된 이더(Ether)의 적절한 분배를 보장하기 위해 IZX 네트워크 설립자 간에 멀티시그 지갑 스마트 컨트랙트가 체결됩니다.

토큰 드라이버 스마트 컨트랙트

토큰 드라이버 스마트 컨트랙트는 IZX 드라이브 토큰 발급 정책, 판매/구매 주문 정리 및 IZX 드라이브 토큰 소각 후 당사자들에게 적절한 분배를 보장합니다.

캠페인 매니저 스마트 컨트랙트

캠페인 매니저 스마트 컨트랙트는 캠페인이 광고주 설정에 따라 제대로 등록되고 실행되도록 보장합니다.

시나리오

아래제시된시나리오는실제사용을위해프로토콜을어떻게사용할수있는지를보여줍니다.스마트컨트랙트방법은모든순서와상황에서실행될수있기때문에,
가능한모든경우를다룰수는없습니다.

시나리오는다음표기법을사용하여 UML 시퀀스 다이어그램으로가장잘설명됩니다:




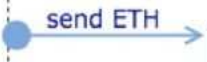
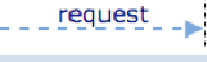
	각 역할 마다의 액터(행위자). 블록 체인 주소를 가지고 있음.
	스마트 컨트랙트
	블록 체인에서 스마트 컨트랙트를 호출
	블록체인네트워크에서명하고트랜잭션제출
	블록체인을포함하지않는액터간의직접적인상호작용

Table 3. 시나리오 UML 표기법

³ <https://github.com/ethereum/EIPs/blob/master/EIPS/eip-20-token-standard.md>

Crowd Sale Interaction

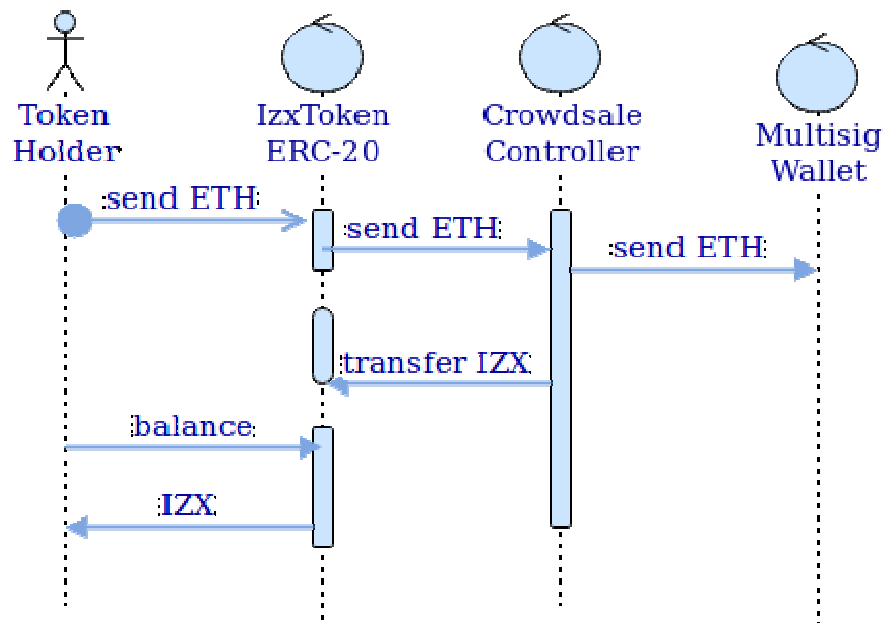


Figure 5. 크라우드 판매상호작용다이아그램

- 1) 토큰 홀더가 이더(Ether)를 ERC-20 표준 IZX 토큰 계약으로 보냅니다.
- 2) IZX 토큰이 크라우드 판매 스마트 컨트랙트에 호출을 위임합니다.
- 3) 크라우드 판매는 전송할 IZX 수를 계산하고,필요한 경우 변경합니다.이것은 3가지 동작을 실행합니다:
 - a. 토큰 홀더의 주소로 IZX 토큰 전송
 - b. 멀티시그 지갑 스마트 컨트랙트에 IZX 토큰용 이더(Ether) 보내기
- 4) 토큰홀더는이제 IZX 토큰의균형을위해쿼리할수있습니다.

IZX Drive Token Issue Scenario

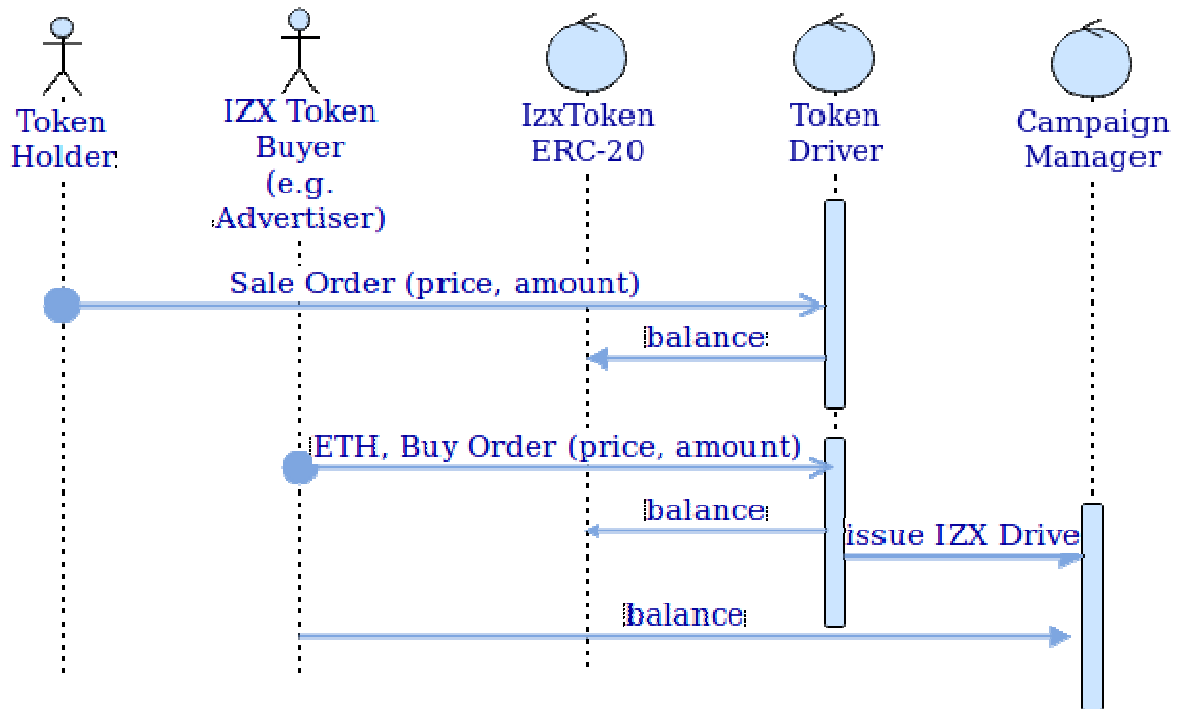


Figure 6. IZX 드라이브 토큰발행시나리오 다이어그램

- 1) 토큰 홀더는 IZX ERC-20 토큰을 소유하고 있습니다. 토큰 홀더는 판매 가격 거래에서 명하여, 얼마만큼의 IZX 드라이브 토큰을 특정 가격으로 발행할지의사를 표명합니다;
- 2) IZX 토큰 구매자는 지불하고자 하는 최대 가격과 수량에 대해 구매 주문서에서 명합니다. 거래는 지불 가능하며, IZX 토큰의 가격과 동일한 액수만큼 소요됩니다. IZX 토큰 구매자는 이 금액만큼을 토큰 드라이버로 전송합니다;
- 3) 토큰 드라이버 스마트 컨트랙트는 대기열에 있는 판매 주문과 주문서 사이의 승인을 실행합니다;
- 4) 승인 결과는 발행된 IZX 드라이브 토큰으로, 이는 캠페인 매니저 스마트 컨트랙트로 전송되고 IZX Token 구매자에게 갑니다.
- 5) IZX 토큰 구매자는 이제 캠페인 매니저 스마트 컨트랙트에서 IZX 드라이브 토큰을 사용할 수 있습니다. 이더(Ether)는 토큰 드라이버 스마트 컨트랙트에 예약되어 있으므로 요청을 받거나 변환된 클라이언트에서 사용될 수 있습니다 (IZX 드라이브 소각 시나리오 보기)

캠페인 시나리오

Campaign Scenario

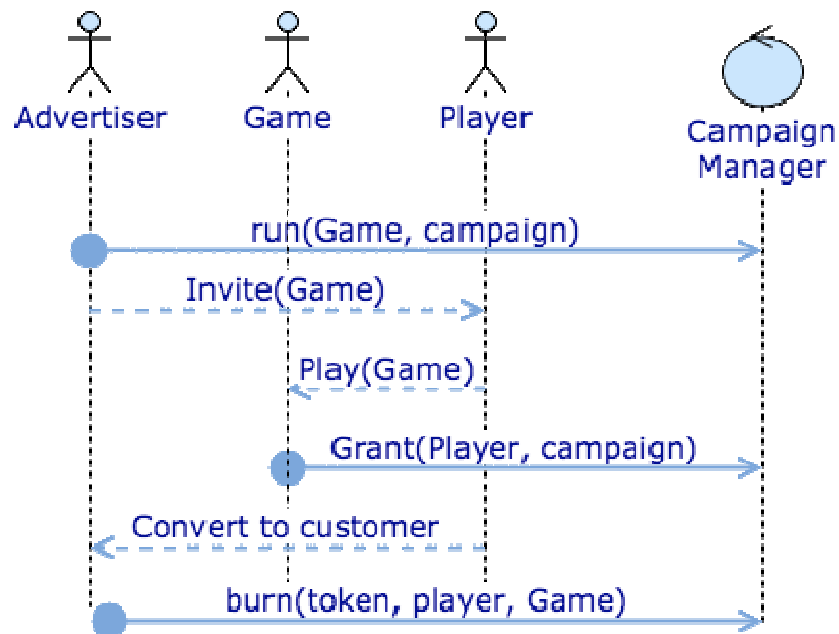


Figure 7. 캠페인 시나리오 다이어그램

- 1) 광고주는 캠페인을 실행하기 전에 일정수량의 IZX 드라이브토큰 (IZX 드라이브발행시나리오보기)을 갖고 있어야 합니다. 광고주는 원하는 강당, 게임 및 기타 많은 관련 매개변수를 정의하는 클라이언트 획득 캠페인을 설정합니다;
- 2) 광고주는 캠페인 관리자 스마트 컨트랙트에 캠페인을 실행하기 위해서 명된 거래를 발행합니다. 캠페인 매니저 스마트 컨트랙트는 나중에 이 캠페인에서 사용할 수 있는 발급된 토큰을 예약합니다;
- 3) 광고주가 게임 캠페인 시작을 알리고, 플레이어는 IZX 드라이브토큰을 수집하기 시작합니다;
- 4) 플레이어가 게임에서 이기면,
게임은 플레이어가 토큰을 태울 권리를 수집한 캠페인 관리자 스마트 컨트랙트에 트랜잭션을 발행합니다. 이 권한은 캠페인의 설정에 따라 일시적인 것일 수 있습니다. 토큰이 만료되면, 이 토큰을 사용할 수 있는 권한은 사라집니다. 토큰을 소각할 권리는 플레이어의 개인 계정(게임 "지갑")에 자신의 잔고로 표시됩니다;
- 5) 플레이어가 광고주의 고객으로 전환되면,
그는 토큰을 태우길 요청합니다. 광고주는 캠페인 매니저 레지스트리에서 토큰을 제거하고 IZX 드라이브 소각 시나리오를 유발하는 소각 트랜잭션을 실행합니다.

Loyalty Program Scenario

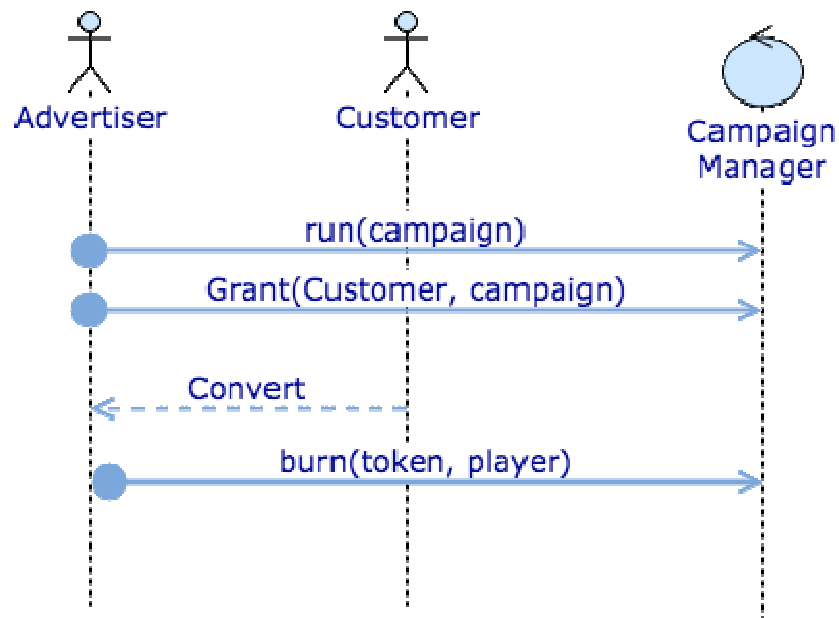


Figure 8. 로열티 프로그램 시나리오

- 1) 광고주는 캠페인 시나리오에서 설명한 것과 같은 방법으로 로열티 프로그램 캠페인을 시작합니다. 캠페인은 스페셜 제안 조건 및 로열티 프로그램 활동의 기간과 같은 중요한 매개변수를 정의합니다;
- 2) 고객이 로열티 프로그램의 규칙을 실행하면, 광고주는 토큰을 소각합니다.

결제 시나리오

Payment Scenario

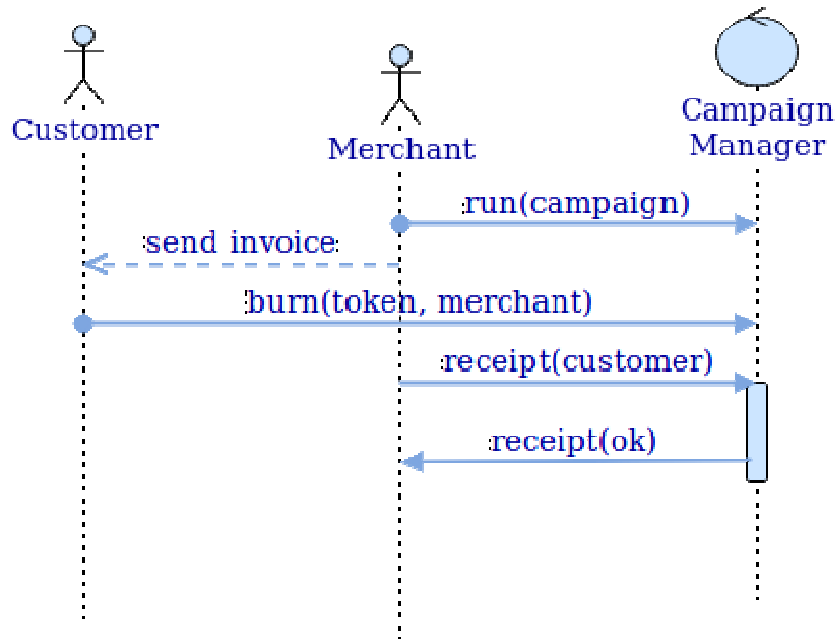


Figure 9. 결제 시나리오

- 1) 고객이 [발행시나리오](#)에서 "IZX 토큰구매자" 역할로 발행된 IZX 드라이브토큰을받습니다
- 2) 판매자가 IZX에서 지불을 수락하면 캠페인 매니저에서 캠페인을 설정합니다.
- 3) 판매자는 IZX 드라이브토큰 (발행시나리오의 IZX 드라이브구매자)을 통해 고객에게 송장을 생성해줍니다. 이는 모바일 장치간에 QR 코드 스캔을 사용하거나 다른 무선 기술을 사용하여 수행할 수 있습니다.;
- 4) 고객은 송장된 양만큼의 토큰을 소각하기 위해 트랜잭션을 발행하여 캠페인 매니저에게 전달합니다;
- 5) 판매자는 소각된 토큰에 대해 영수증을 요구할 수 있습니다;
- 6) 소각시나리오를 실행한 후, 소각된 토큰에 해당되는 만큼의 이더(Ether) 금액이 판매자 계정으로 전송됩니다;

소각시나리오

Burn Scenario

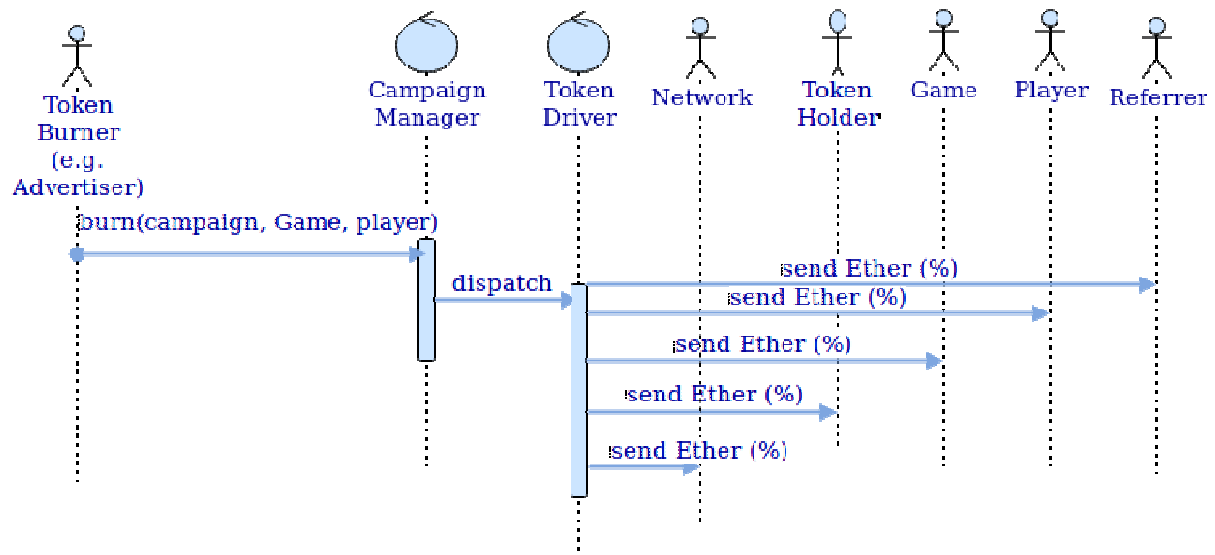


Figure 10. 소각 시나리오 다이어그램

IZX Drive 토큰이소각된후,

토큰드라이버가트리거되어예약된이더(발행시나리오과정에서받은)를배포합니다.이트리거는모든토큰소각에이더리움가스가많이소모되는것을피하기위해배치⁴에서실행됩니다.

이더는토큰유틸리티섹션에따라토큰라이프사이클에참여한모든참가자에게배포됩니다.

분산 어플리케이션

분산어플리케이션

(DApps)은참가자가편리한방식으로블록체인프로토콜을사용하기위해사용됩니다.

또한, 일부 DApp

기능은비즈니스프로세스범위에서비즈니스가사용하는다른소프트웨어에내장될수있습니다.

Izetex는필요한 DApps를개발하고다른사람들이 IZX

프로토콜을어플리케이션에서사용할수있는기능을통합할수있도록도와줍니다.오픈소스레포지토리 [19]에는타사개발자를위한 API 및예제가포함되어있습니다.

⁴ Transaction batching: <https://blog.ethereum.org/2014/09/17/scalability-part-1-building-top>

모든 개발자는 블록체인 프로토콜을 기반으로 자신의 어플리케이션을 만들 수 있으므로 아래 DApp 목록은 최종본이 아닙니다.

토큰 홀더 콘솔

토큰 홀더는 콘솔을 사용하여 IZX 드라이브 토큰 발행과 관련된 작업을 수행합니다:

1. 자동 토큰 생산을 위한 판매 주문 입력;
2. 특정 구매자를 위한 토큰을 발행;
3. 부여된 발행량과 토큰 사용 통계 모니터링;
4. 소각 프로세스 및 관련 보상 모니터링.

토큰 홀더 콘솔은 브라우저 내 DApp로 구현됩니다. 이것은 [토큰 드라이버](#), [캠페인 매니저](#) 및 [IZX ERC-20 토큰](#) 스마트 컨트랙트와 통신합니다.

캠페인 관리 콘솔

광고주는 다음을 위해 캠페인 관리 콘솔을 사용합니다:

1. 캠페인 구성;
2. 토큰 잔액 추적;
3. 구매 주문 배치;
4. 캠페인 실적 모니터링;
5. 실시간과 과거 데이터를 사용하여 모든 캠페인의 데이터를 추출하고 분석.

캠페인 관리 콘솔은 브라우저 내

DApp로 구현됩니다. 이것은 토큰 드라이버 및 캠페인 매니저 컨트랙트와 통신합니다.

모바일 게임

플레이어는 모바일 게임

IZX를 사용하여 토큰을 수집하고 광고주에게 소각을 요청합니다. 모바일 게임은

플레이어들이 다음과 같이 할 수 있도록 해줍니다:

1. 토큰을 얻기 위해 게임 플레이;
2. 토큰 잔액을 토큰 소각할 권리로 봄;
3. 토큰이 사용되는 특정 캠페인에 대한 조건 및 멀티미디어 자료;
4. 광고주로부터 토큰 소각 요청.

모바일 게임 프로토타입은 프로젝트의 MVP (MVP 섹션을 보세요)

단계에서앱스토어/구글플레이상에어플리케이션으로만들어져있습니다.모바일어플리케이션은캠페인매니저스마트컨트랙트와상호작용합니다.

광고주 캐쉬 모바일 어플리케이션

광고주는다음을 위해 캐쉬모바일어플리케이션을도구로사용합니다:

1. 고객요청 (QR 코드스캔으로)으로토큰소각;
2. 실제토큰소각양에대한영수증을받습니다.

광고주캐쉬어플리케이션은 IZX 게임의일부인 MVP (MVP 섹션보기)의일부로구현되었습니다.모바일어플리케이션은캠페인매니저스마트컨트랙트와상호작용합니다.

개념 증명

아이디어의 실행 가능성을 테스트하기 위해, 현재 포함된 프로토타입을 제작하기로 결정했습니다:

- PokemonGO®를 떠올리게 하는 증강현실을 가진 모바일 게임;
- 브랜드 토큰을 작성하고 지도에 배치하여 맞춤형 마케팅 캠페인을 설정할 수 있는 마케팅 담당자를 위한 백엔드;
- IZX 토큰 방출 및 참가자 보상 규칙을 관리하는 스마트 컨트랙트 세트.

우리가 처음에 알아내고자 했던 질문들:

- 게임에 대한 관심이 플레이어들을 게임 제작물의 형태로 자신의 제안을 게재하는 비즈니스를 위한 고객으로 전환할 수 있을까?
- 트랜잭션 체인의 투명성이 프로토콜 참가자의 사기 행위로부터 보안을 확보하는데 도움이 될까?

답은 테스트에서 얻은 데이터를 기반으로 하여 얻어집니다.

MVP

Izetex는 제품 개발에 애자일 방법론을 사용합니다. 우리는 특정 가설을 공식화하고 실제 시장 조건에서 테스트하여 HADI⁵ 주기를 진행합니다. 2017년 8월에 우리는 IZX 플랫폼의 베타 버전과 함께 같은 이름의 증강 현실 게임을 출시했습니다.

⁵ Hypothesis-Action-Data-Insight

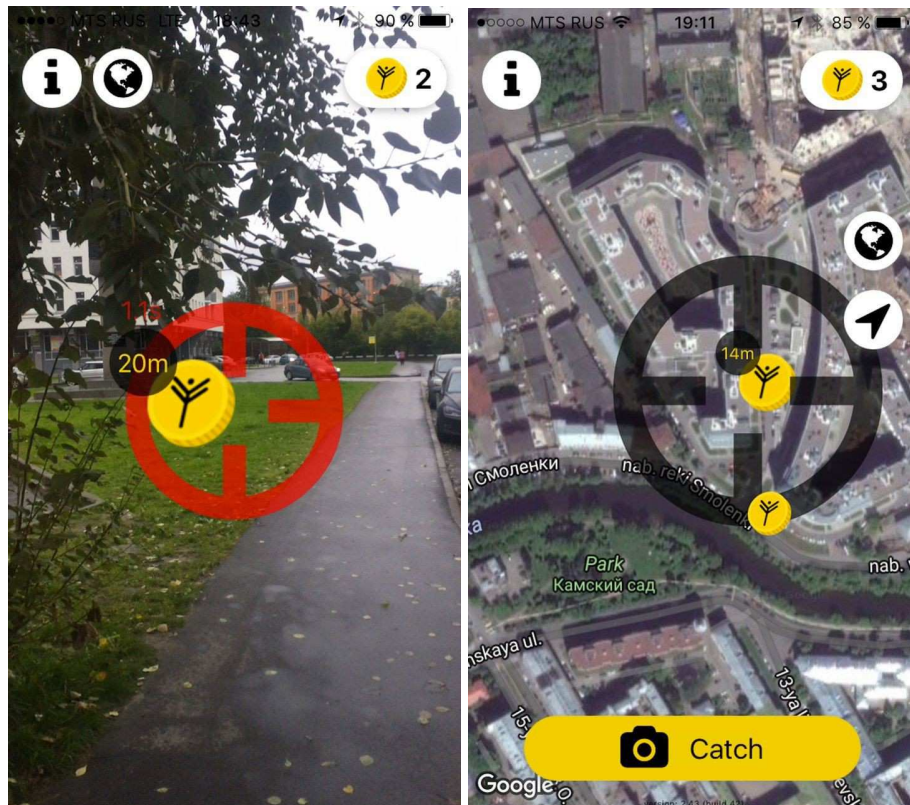


Figure 11. IZX 모바일 게임 스크린샷

모바일게임 IZX는 [구글플레이](#) 및 [앱스토어](#)에서 다운로드할 수 있으며, 2017년 10월 현재 매월 수천 명의 활성 플레이어가 있습니다. 이 게임은 아래 다이어그램처럼 매월 청중의 증가를 보여줍니다.



Figure 12. 월별 IZX 게임 활성 플레이어 다이어그램

통계 보고서

플레이어통계, 마케팅캠페인효율성,

전세계게임확산및기타많은정보에관한모든데이터는광고주가개인계정을통해액세스할수있는플랫폼백엔드의분석대시보드에서사용할수있습니다.



Figure 13. IZX 통계대시보드

플랫폼의기본메트릭시각화중일부는관심있는모든사람들을위해우리사이트에서실시간으로공개하고있습니다: <http://stat.izx.io/superset/dashboard/8/>.

수행된 테스트

지난몇개월동안우리는다음과같은기업을홍보하기위해플랫폼에대한여러가지테스트를수행했습니다:

일자	기업	토큰 배치	참가자 수	모인 토큰	상환된 토큰
13/08/17	레스토랑 1	도심 거리	39	61	22
13/08/17	레스토랑 2		45	67	35
29/08/17	은행 1	컨퍼런스 길 근처	55	175	118
29/08/17	은행 2		35	75	49
29/08/17	ICO 스타트업 1		38	107	65

29/08/17	정부 기관		41	78	55
29/08/17	테크노파크		61	171	107
03/10/17 - 05/10/17	ICO 스타트업 2	컨퍼런스 홀	20	84	9
12/10/17 - 13/10/17	ICO 스타트업 3	컨퍼런스 홀 그리고 길 근처	27	69	25
22/08/17 - 21/10/17	IZX	앱 유저들이 있는 모든 곳	795	4607	2639

Table 4. IZX MVP 테스트

IZX

마케팅캠페인은식당들이피크시간이아닌동안에실시간할인을제공할수있도록했습니다.게임토큰은도심거래에배포되었고, 그들은새로운고객들을위해제공되는무료음료와케이크를선보였습니다.이기술은테스트기간동안많은새로운고객들을해당식당으로데려왔습니다.모든광고주들은수금된토큰을교환하여플레이어에실질적인가치를제공하는의무를이행했습니다.

"ICO 스타트업 2" 캠페인에서모인 84 개의토큰중 12 개만상환되었는데, 이는참가자의대다수가위치정보스푸핑소프트웨어를사용하여토큰을정당하지않게모았기때문입니다.이러한종류의사기는플랫폼알고리즘에의해쉽게감지되며불공정하게획득된모든토큰은취소됩니다.

IZX 토큰은우리의에어드랍토큰을나타냅니다:

에어드랍토큰은클라우드판매중에커뮤니티에배포된 ERC20 토큰과

1대1로교환됩니다.에어드랍토큰을공정하게배포하기위해,

우리는플레이어위치근처의앱실론부근에토큰이없는경우토큰을게임플레이어근처에두는특별한알고리즘을개발했습니다.이트릭을통해우리는전 세계각지의자연스러운게임을모니터링할수있습니다..



Figure 14. 세계 각지로 퍼져있는 IZX 게임

10월 26일까지 약 60개국에 토큰이 배포되었습니다. 토큰 수량 상위 10개국은 다음과 같습니다:

국가	토큰
러시아	10833
우크라이나	1774
스페인	629
인도	264
벨로루시	258
카자흐스탄	177
프랑스	164
미국	115
터키	78
우즈베키스탄	72

Table 5. IZX 게임상위-10 개국가

통계 요약

- 총 참가자:3484
- 플레이어들이 걸은 총 거리: 6715km
- 총 게임 플레이 시간: 1533hours
- 총 토큰 수집 양:6814
- 총 토큰 상환 양:1708

주요 결과

테스트도중수집된데이터를분석하면많은통찰력을얻을수있습니다.그중주요내용은다음과같습니다:

- 우리의 컨셉이 통합니다: 플레이어는실재하는거리를걸어 IZX 토큰을모으기위해신체적인노력을할준비가되어있습니다.그들은광고주에게토큰을상환하여자연스럽게고객으로전환됩니다.
- 플레이어의게임에대한관심은상금의가치에좌우되지않습니다:게임자체만으로도재밌습니다. 토큰을상환하지않고단순히토큰을수집하기에도충분합니다.
- 플레이어가획득한토큰을사용하게될확률은실제로상금가치에달려있습니다.
- 토큰을사용하게하는인공장벽은토큰의상금으로의전환율을감소시킵니다.
최상의캠페인효율성을위해광고주는즉각적이고쉬운토큰교환프로세스를제공해야합니다.
- 동일한위치에서동시에수집할수있는광범위한토큰유형을통해플레이어는모든것을무차별적으로가져옵니다.
- 사람들은게임이진행되는동안매일수킬로미터를걸을준비가되어있습니다.그리고특정이벤트나캠페인이없어도매일정기적으로게임에복귀합니다.
- 게임은전문적으로토큰을수집하기시작했지만아직규칙을따르는광신도적인플레이어를일정생성합니다. 또한트랜잭션분석을통해시스템 AI 알고리즘에의해행동패턴이쉽게인식되는사기꾼도일정량존재합니다.
- 블록체인은보안측면에서프로세스에가치를부여합니다:
공공장부에서이용가능한거래의투명성은사기행위를쉽게발견할수있게합니다.이는잠재고객및다른광고주를포함한모든사람이거래를볼수있기때문에광고주가전적으로의무를이행하도록유도합니다.그리고더중요한것은,
이것은공개적이고검증가능한플레이어를탐지할수있게하여주어진벌칙의공평성이

아무런문제가되지않도록합니다.

- 흥미롭게도블록체인기술을사용하면플레이어에게추가적인인센티브가주어집니다.
게임을통해가상통화를얻게되어행복합니다.

장점

여기 전통적인로열티프로그램과 IZX 비교 자료가 있습니다.

	로열티 프로그램	IZX
비용 부담 제로	-	+
시간 부담 제로	-	+
거의 실시간	-	+
유니버설 포인트	-	+
신규 고객 유혹	-	+
분산화	-	+
투명성	-	+
안전성	-	+

다음은잘알려진증강현실게임과 IZX 비교입니다.

	포켓몬 고	IZX
플레이어의 행복	+	+
증강 현실	+	+
게임 기능이 모두 무료	-	+
실제 가치의 획득	-	+
플랫폼 여부	-	+
어플을 현금과 가능하게 함	-	+
열려있고 분산화되어있음	-	+
광고주들이 커스터마이징 가능함	-	+

결론

Izetex는 고객 확보 및 유지를 위해 새로운 효과적인 접근 방식을 제공합니다. 이 프로토콜은 전통적인 중앙 집중식 마케팅 서비스에 내재된 공통적인 문제들을 해결합니다. IZX

플랫폼은 게임 개발자가 어플리케이션을 분산 마케팅 프로그램에 통합하도록 장려함으로써 디지털 광고를 위한 새로운 시장을 창출합니다. IZX

플랫폼은 자신의 독창적이고 효과적인 디지털 마케팅을 구축하기 위해 비즈니스를 위한 입력 임계값을 제거합니다.

IZX 토큰은 게임 개발자, 플레이어 및 광고주 간의 가치 전달을 위한 작동 매체가 되며, 가상 상품을 실제 상품으로, 그리고 게이머를 고객으로 조화롭게 변환시킵니다.

참고 문헌

- [1] COLLOQUY Loyalty Census Report 2017 <https://colloquy.com/reports/>
- [2] AdAge, Ad Fraud Will Cost \$7.2 Billion in 2016, ANA Says, Up Nearly \$1 Billion, <http://adage.com/article/digital/ana-report-7-2-billion-lost-ad-fraud-2015/302201/>
- [3] Simon Khalaf, Lali Kesiraju U.S. Consumers Time-Spent on Mobile Crosses 5 Hours a Day, Flurry Analytics Blog <http://flurrymobile.tumblr.com/post/157921590345/us-consumers-time-spent-on-mobile-crosses-5>
- [4] Jeremy Epstein. The CMO Primer For The Blockchain World <https://www.neverstopmarketing.com/wp-content/uploads/2017/07/CMO-Primer-For-The-Blockchain-World-NSM.pdf>
- [5] What is Dapp? <https://ethereum.stackexchange.com/questions/383/what-is-a-dapp>
- [6] Ropsten Test Network <https://github.com/ethereum/ropsten>
- [7] EOS <https://github.com/EOSIO>
- [8] WAVES <https://github.com/WAVESPLATFORM/>
- [9] Augmented reality https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented_reality
- [10] Apple AR kit <https://developer.apple.com/arkit/>
- [11] Apple VR project <https://www.macrumors.com/roundup/apple-vr-project/>
- [12] Future iPhone's will use 5nm Chip to Support AR, AI, Deep Learning and Provide Power for Days <http://www.patentlyapple.com/patently-apple/2017/06/future-iphones-will-use-5nm-chips-to-support-ar-ai-deep-learning-and-provide-power-for-days.html>
- [13] Google's augmented reality project is the coolest thing it showed off this week <http://www.businessinsider.com/google-tango-2017-5>
- [14] Samsung to announce Augmented Reality glasses at Mobile World Congress <https://mspoweruser.com/samsung-announce-augmented-reality-glasses-mobile-world-congress/>
- [15] Deep Learning https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_learning
- [16] SuperSet <https://github.com/apache/incubator-superset>
- [17] Random Forest https://ru.wikipedia.org/wiki/Random_forest
- [18] Deloitte research "Making blockchain real for customer loyalty rewards programs" <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-fsi-making-blockchain-real-for-loyalty-rewards-programs.pdf>
- [19] IZX Github Open source repository <https://github.com/izetex>
- [20] IZX Game for Apple IOS <https://itunes.apple.com/us/app/id1273219641>
- [21] IZX Game for Android <https://play.google.com/store/apps/details?id=io.izetex.one>
- [22] Blockchain Technology Will Enable Accountability in Digital Advertising <https://cointelegraph.com/news/blockchain-technology-will-enable-accountability-in-digital-advertising>