

목차

1. 초록

2. 비전

3. 탄생배경

- 3.1 시장 규모
- 3.2 시장의 문제점
- 3.3 문제점 해결방안
 - 3.3.1 AXL Wallet Application

4. 기술적 특징

- 4.1 기반기술 명세
 - 4.1.1 블록체인 기술의 목적
 - 4.1.2 가상화폐 거래 방법
 - 4.1.3 지갑 및 Dapp 의 목적 및 활용방법
- 4.2 AXL 코인 지갑 플랫폼
 - 4.2.1 기존 플랫폼과의 차이점
- 4.3 트랜잭션 속도
- 4.4 Database 이슈
- 4.5 Dapp 내의 머신러닝을 이용한 사용자 추천 시스템
 - 4.5.1 기존 추천 시스템 방식 설명
 - 4.5.2 AXL의 사용자 기반의 콘텐츠 추천 방식
- 4.6 지갑-eth교환 시스템
- 4.7 지갑-콘텐츠 제공자
- 4.8 지갑-소비자 머신러닝
- 4.9 지갑-암표방지 솔루션
- 4.10 지갑-포인트 전환->페이모듈

5. 분배계획(코인발행)

- 5.1 코인 배분율
- 5.2 프리 세일
- 5.3 기금 활용방안

6. 팀원

7. 협력사및 협력 계획

7.1 홍콩거래소 mou , 가등록 상황

8. 로드맵

프라이빗세일

9. 라이선스

10. 참고문헌

1. 초록

블록체인 기술의 탄생은 탈중앙화된 세계가 열렸고, 거래가 용이하여 규제가 없는 곳 어디든 화폐를 대신해 사용될 4차 산업혁명의 새로운 화폐 시스템 구축되었으며, 이러한 기술의 발달로 더욱 빠르게 교류하고, 다방면에서 활용가능하지만 수많은 블록체인 프로젝트는 탈중앙적 기술에 초점을 두며 그로인해 실제 사용하는데 있어서 많은 한계를 드러내고 있습니다. Axial Art Coin - AXL 은 이러한 한계를 극복하기 위하여 확실한 목표를 가지고 새로운 세상을 열어가고자 합니다.

Axial Art Coin - AXL 은 블록체인 자산을 기반으로 한 이더리움 플랫폼을 활용한 ERC-20 코인입니다. AXL은 완전히 분산되어 있으며, 투명성, 신뢰성을 보장하고 기존에는 불가능했던 부분에 대해 기술력을 통하여 가능하게 함으로써 완벽하게 국내 및 해외 대중문화 예술과 공연 기획 투자 수단, 엔터테인먼트 시장의 소비 수단의 축으로 사용 될것입니다.

엔터테인먼트 산업의 경제학(Harold Vogel, 2003)」에서는 많은 사람들을 즐겁게 하는 문화 활동으로 소비자들에게 관련된 제품이나 서비스를 제공하는 산업을 엔터테인먼트 산업이라고 정의합니다. 「엔터테인먼트 산업의 경제학」의 저자 포겔(Vogel, Harlod)은 엔터테인먼트 산업을 크게 미디어 의존형과 라이브형, 둘로 나누고, 세부적으로는 전자에 영화, 음악, 방송, 등 주로 영상관련 미디어 업종들을 포함하고, 후자에는 매체와 같은 도구를 필요로 하지 않지만, 장소를 매개로 방문하여 엔터테인먼트를 즐기는 업종들을 포함시켰습니다. 21세기 최고의 부가가치 산업으로 부상한 엔터테인먼트 산업은 문화 콘텐츠 산업이라고 총칭하기도 합니다. 고도의 산업발전 속에서 개개인들은 각자의 삶에 대해 질적 추구라는 의식변화로 연극, 영화, 음악 및 게임 등 미래지향적인 엔터테인먼트 산업의 지적.예술적 표현에 더 많은 관심을 가지게 될 것으로 전망되고 있습니다. 즉, 과거전통적인 제조업이 초기 과도한 투자비용, 일률적이고 획일적인 생산 방식 및 개개인의 개성이 무시된 산업이라고 한다면 엔터테인먼트 산업은 개인의 욕구 표출과 인간의 창작 능력이 서로 융화되어 수익을 창출하는 이른바 고부가가치 산업이라고 할 수 있습니다.

Boston Consulting Group은 ‘블록체인에 대한 전략적 관점’에서 경제학에서 거래비용을 설명하는 ‘코즈의 정리(Coase Theorem)’가 블록체인 시장에도 그대로 적용될 수 있다고 하면서 거래비용의 절감에 기존 네트워크보다 효율적일 수 있다고 분석했습니다. 이러한 ‘블록체인’ 기술을 활용한 AXL은 엔터테인먼트 시장의 불필요한 비용절감을 기대하며 엔터테인먼트 시장의 많은 문제점을 해결하고자합니다.

2.비전

AXL은 4차산업을 주도할 블록체인 기술을 선두로 영화,연극,뮤지컬,콘서트,음원,스포츠 산업의 전반적인 문화 콘텐츠의 편리한 소비와 더 나아가 문화산업 분야 모든 콘텐츠의 소비 기축 통화로 자리 잡고 소비자의 권리 보호 와 수익률 증대를 위한 차별화된 AXL Wallet Application (Blockchain payment gateway system) 플랫폼이 내장된 어플리케이션을 개발하였고, 이를 사용하여 AXL을 온라인 포인트로 교환하여 편리한 파생화폐개념으로 어플리케이션내 전반적인 엔터테인먼트 시장의 연관상품 (Ticket, Album,MD etc.) 을 보다 편리하게 보다 저렴하게 구매가능하며 엔터테인먼트 시장의 공식적이고 투명한 투자를 할수 있는 클라우드 펀딩의 기회와 모바일쿠폰 구입까지 사용영역을 확대할것입니다. 또한 **사용자 중심의 (User Friendly) 콘텐츠 추천을 통해 자신과 비슷한 사람의 성향의 콘텐츠를 추천 받을수 있으며, 이에 따라 콘텐츠 소비와 사용을 더욱 풍요롭게 할 것입니다.** 이는 ABA Lab만의 Machine Learning 에 기반한 콘텐츠 추천 알고리즘이 적용될 것입니다. 이는 AXL Coin의 가치를 다른 엔터테인먼트 기반의 Coin에 비하여 AXL Coin의 가치를 높이는데 기여할 것입니다.

나아가 엔터테인먼트 산업에 공연기획 투자와 전 세계 팝스타 아시아투어 공연기획을 축으로 문화산업 전반의 발전을 위한 투자 척도로 나아가며, AXL이 만들어 내는 경제생태계는 그 부가가치를 생태계에 기여하는 모든 이들과 공유하여 생태계가 지속가능한 성장을 할수 있는 환경을 구축하기 위하여 노력할 것입니다.

이와같은 목표를 이루기 위해 AXL COIN의 활용 플랫폼이 될 AXL Wallet Application은 다수의 암호화폐를 교환하고 온라인 포인트로 전환이 가능한 다기능의 전환 도구가 제공될 것이며 엔터테인먼트 산업 전반에 활용하기 유리한 투명하고 안전한 결제 도구, 이를 보조할 수 있는 압포,매집을 방지하는 티켓팅 허브로의 기능과 콘텐츠 소비의 도구가 포함됩니다

[어플리케이션 도식도]

3.탄생배경

3.1 시장의 규모

30 억 이상의 사람들이 온라인으로 연결되고, 자동차가 스스로 운전하며, 드론이 30 분 이내에 물품을 배달하지만, 글로벌 지불 처리에 사용되는 시스템은 인터넷의 발명에 선행합니다. 이로 인해 소비자들은 공연,영화,음악,스포츠관람 등 다양한 분야의 콘텐츠를 디지털 플랫폼에서 구매하는 것에 익숙해져있습니다.

전 세계적으로 엔터테인먼트 산업 및 스포츠 산업 시장이 호황국면으로 진입한 가운데

엔터테인먼트 산업이 서비스 업종 내에서도 하나의 산업 분야로 인식된 이유로는 첫째, 경제여건이 윤택해짐에 따라 인간 삶에서 여가의 중요성 증가와 '재미'를 추구하려는 성향이 높아지게 되었으며 둘째, 주 5일 시대를 맞아 떠오른 이른바 '블루 오션'(Blue Ocean) 사업 분야로 인식되고 있고 세번째, 지적재산권의 보호 강화 등으로 지식창조형 산업인 문화산업의 위상이 급격히 부각되고 엔터테인먼트, 스포츠산업의 상품에 대한 수요도 높은 증가추세를 보이고 있습니다.

- 현재 라이브 공연 시장의 지속적인 성장으로

-음악 소비 문화가 '듣는 음악'에서 '보는 음악'으로 이동하고 있습니다.(아이돌 가수 성행)

-가시적인 형태의 소유욕 음반구매가 줄어들면서, 그 방향이 다른 형태인 공연관람으로 넘어가고있습니다.

-유명한 팝스타들의 내한공연도 늘어나고 있으며, K-POP의 세계화로 국내 아티스트들의 글로벌 투어, 공연 기획 또한 증가 중입니다.

-전세계 라이브 공연시장의 경우 2015년 기준 약 280억 달러로 연평균 성장률(CAGR) 2.7%에 달합니다.

-정체되어 있는 음반, 음원 시장 규모에 비해 경험적 가치를 제공하는 '보는 음악'으로서의 공연산업은 음악산의 주요한 수입원입니다.

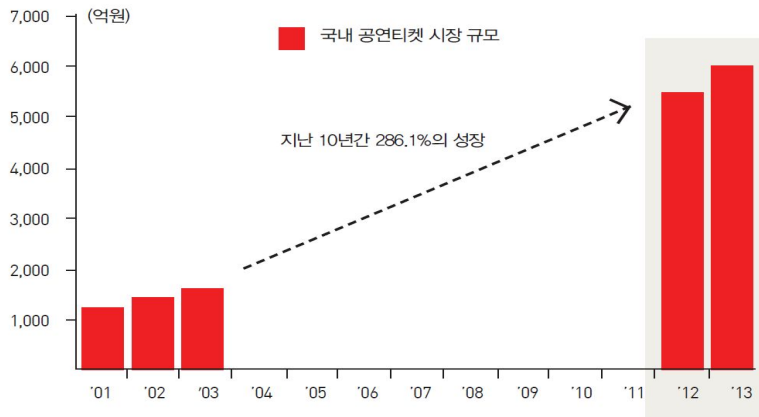
【그림 2-17】 세계 음악 시장규모 추이, 2012-2017

(단위 : 백만 달러)



출처 : PwC(2013)

<Figure.1 전세계 공연 시장규모>

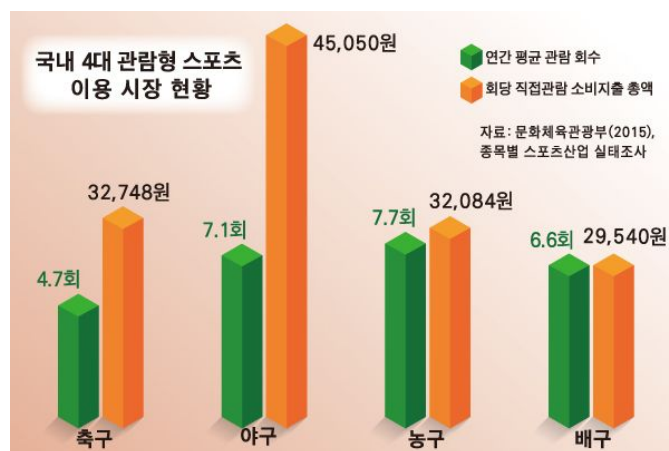


<Figure.2 국내 공연티켓 시장 규모>

- 세계 스포츠 산업 시장은 관광, 패션, 전자, IT 영역과 융합하며 확대중입니다.
- 세계 스포츠 산업 시장은 관광,패션,전자,IT 영역과 융합하며 더욱커지고 있습니다.
- 문화여가에 대한 관심과 지출이 늘고 있어 국내 스포츠 산업은 연평균 성장률이 11.4%에 이르는 고성장 산업군입니다.
- 전체 관광 시장에서 스포츠관광 시장 규모는 연간 6000억 달러 규모로 세계 전체 관광 시장의 14%를 차지 합니다.
- 문화체육관광부가 최근 발간한 '2015 스포츠 산업 백서' 에 따르면 한국의 스포츠 산업은 43조원 (2015년 기준) 규모인것으로 추산되며 한국 시장은 미국의 8%에 불과하지만 한국 스포츠 산업의 잠재력이 높은것은 분명하다고 보여집니다. “최근 5년 동안 국내 스포츠 산업은 연 5%씩 성장하고 있으며 스포츠 산업 종사자와 업체도 꾸준히 증가하는 추세”라고 설명하고 있습니다.
- 최고 인기 스포츠인 프로야구가 국내 스포츠 산업의 성장을 이끌고 있으며 경기장을 찾은 관중 가운데 54%는 5회 이상 경기를 관람했으며, 이들의 연간 관람 소비지출은 평균 34만원으로 조사됐습니다.

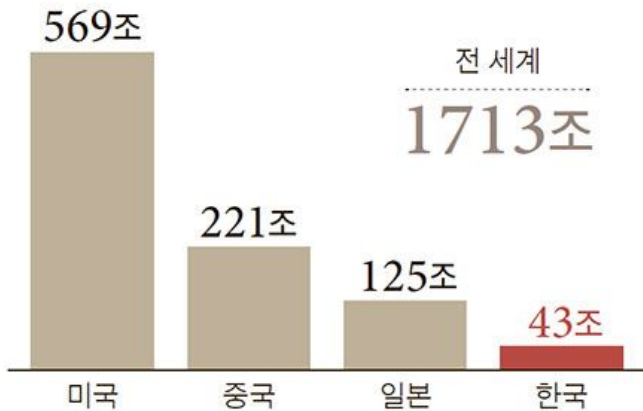


<Figure.3 전세계 스포츠 시장 입장수입 현황>



<Figure.4 국내 4대 관람형 스포츠 이용 시장현황>

국가별 스포츠 산업 규모 단위:원



(이렇게 낮은 수치의 그래프를 써야 할 이유가 있는지? 써야한다면 여기서 성장한다는 그래프를 추가해야 할듯...)

<Figure.5 국가별 스포츠 산업 규모>

3.2 시장의 문제점

엔터테인먼트 시장의 시스템의 이면에서는 여러가지 문제점이 발생

- 콘텐츠 창작자와 배급 유통 플랫폼 사이의 불공정한 수익 분배와 저작권 침해 등의 문제
 - “저작권 정보의 유실, 불공정한 수익배분, 늦은 정산 및 정산 데이터 부족”
- 위 저작권 관리문제와 수익 정산 및 배분 문제를 한마디로 정리하자면 중앙집중화로 인한 ‘정보의 불투명성’입니다.
- 우리는 ‘투명하게 공개된 정보’가 아티스트가 제 권리를 당당히 요구할 수 있는 근거라고 믿습니다. 만약 아티스트가 직접 콘텐츠 실시간 및 누적 이용 현황을 확인할 수 있었다면 아티스트가 정당한 보상을 받는 사회가 구현되었을 것입니다.
- 그간 아티스트는 창작에 집중할 수 있는 기회를 잃어버린 것입니다. 따라서 현대인에게 ‘중앙화된 정보 관리’의 기회비용은 불필요한 지출이 발생함에 따라 양질의 콘텐츠 제작의 문제점이 발생합니다.

-글로벌 팬들의 국내 엔터테인먼트 시장의 언어문제로 인한 진입장벽으로 참여 기회가 적어 어려움을 겪고있습니다.

-한국은 현재까지도 인터넷 익스플로러의 Active-X를 설치해야만 결제가능한 시스템이 있어 결제의 복잡성,빈번한 오류발생 등으로 소비 욕구를 저하 시킵니다.

-통일되지 않은 결제수단으로 국가별 다른 통화로 환율 차이에 따른 금액변동이 심해 어려움이 있습니다.

- 2017년 6월 세계1위 티켓마켓 스텝 허브 설문에 따르면 응답자의 61%가 암표 구매 경험을 하였으며, 온라인을 통해 수요와 공급이 정확히 파악되면서 희소한 티켓의 가격은 정상이 보다 훨씬 많은 지출을 하게되면서 티켓팅 시장에서 공급자와 소비자 모두를 위협하고 있습니다.

-고위험*고수익 형태의 기존 크라우드 펀딩 (Crowd Funding) 의 특성상 제작을 위한 초기 투자비용이 높은 반면 투자비의 공정한 회수의 위험성이 존재하게됩니다.

“크라우드 펀딩 (Crowd Funding) 이란?”

소규모 후원이나 투자를 목적으로 플랫폼을 통해 다양한 개인투자자 들로부터 자금을 모으는 형태

- 자금조달 과정상에서의 절차의 복잡함과 투자자의 자금의 보호 방안부재가 있으며 크라우드 펀딩에는 중앙기록기관,투자명부관리기관,예약기관,증권사등 거래참여자(중계자) 가 추가 됨에 따라 투자자가 투자대상 물색부터 투자자금 회수까지 공정한 회수와 많은 시간 소모를 유발하여 그에 따른 비용증가가 발생합니다. 또한 투자자의 투자 의사결정을 도울 크라우드 펀딩 플랫폼업체의 역량과 성과에 대한 정보가 미흡함에 따라 투자기회 및 엔터테인먼트 산업의 발전 기회를 저하 시키고 있습니다.

최근 엔터테인먼트 산업에서 디지털 거래의 신뢰도와 투명성 향상에 탁월한 성과를 보이고 있는‘블록체인’ 이 관심을 끄는 것도 이러한 콘텐츠 산업의 불공정한 수익 분배 및 저작권 침해, 언어에 의한 글로벌 팬들의 참여문제, 통일되지 않은 결제수단, 암표상에 의한 시장 왜곡 문제,엔터테인먼트 시장의 투자 활성화 를 해결할 솔루션이 될수 있기 때문입니다.

3.3 문제점 해결 방안

문제점 해결방안 : AXL Wallet Application

“탈 중앙화 된 블록체인 기반의 사용자 중심 (User Friendly) 인터페이스와 공정하고 투명한 AXL의 PG (Payment Gateway) 통한 결제 시스템을 탑재한 엔터테인먼트 투자와 엔터테인먼트/스포츠시장 콘텐츠,연관상품 구매 서비스 제공, 불합리한 중계 수수료구조가 없는 직거래 (peer-to-peer) 플랫폼 역할을 수행”

3.3.1 AXL Wallet Application

“기존 엔터테인먼트 시장의 문제점을 보완하고 공연,스포츠,영화,전시등 문화 콘텐츠 시장의 소비자,제작자,창작자가 원하는 모든 서비스를 AXL로 한번에 제공하는 통합 엔터테인먼트 플랫폼 서비스 입니다.”

<Figure.5 AXL Wallet Application 웹/앱 이미지>

투명한 데이터 공개에 기반한 엔터테인먼트 시장 형성

AXL Wallet Application은 기존 결제 절차의 복잡성을 티켓 판매 중계사이트 및 환전소가 필요없이 블록체인의 스마트 컨트랙트를 통한 투명한 거래 증명 방식으로 콘텐츠 창작자와 배급 유통 플랫폼 사이의 불공정한 수익 분배와 저작권 침해문제를 해결하며, 다국어 버전의 AXL Wallet Application을 글로벌 팬들의 진입장벽을 낮추고 교류할수 있게 하였습니다.

결제 시스템 통합에 의한 서비스 비용 절감

공정하고 투명한 AXL의 PG (Payment Gateway) 통한 결제 시스템을 통하여 보다 편하고 간소화 하여 소비 욕구를 충족시키며, 국가별 다른 통화 가치로 인한 환율 수수료, 환율차이에 따른 8%이상의 환차손에 대한 부분을 해소합니다.

AXL Wallet Application에서의 티켓팅 과정이 스마트 계약으로 이루어지고 블록체인에 모든 과정이 기록됨에 따라 티켓에 웃돈을 붙이거나 불법으로 리셀링을 할수 없게 가격조정은 불가능하게 되어 이로인해 티켓의 수익이 고스란히 아티스트와 프로듀서에게 돌아가며 소비자는 압포로 인한 불필요한 지출을 방지할수 있습니다.

AXL Wallet Application을 활용한 클라우드 펀딩의 해결 방안

<AXL Wallet Application 클라우드 펀딩의 특징>

1. 일반인의 투자 진입장벽이 높은 엔터테인먼트 콘텐츠 투자를 AXL로 리스크없이 진행가능
 2. 생성된 콘텐츠의 우선 티켓 예약 및 프로젝트 종료 후 투자 수익에 대한 즉각적인 정산 가능
 3. 중계 수수료 및 정산에 따른 비용이 없어 투자 수익률 극대화
- 클라우드 펀딩 투자 절차상의 복잡성 및 불편 개선
 - 중계자가 없어 중개료 절감 및 절차의 간소화로 불편함을 해소합니다.
 - 복잡성과 불편함을 개선하기 위하여 AXL 활용한 결제의 단순화
 - 기술 중심의 정보 공개
 - 블록체인 분산 원장 기술로 중계자 개입 없이 모든 거래 기록의 투명한 공개와 실시간 정산을 통해 펀딩의 신뢰도 향상
 - 중계자가 없어 중개료 절감
 - 스마트 컨트랙트를 통해 클라우드 펀딩
 - 계약조건이 충족되면 반드시 해당 계약이 이행되도록 자동이체 설정
 - 조건 이행이 되지 않을 경우 자금 집행이 되지 않아 투자자 자금보호 가능
 - 계약을 감독하고, 집행하고, 정산하는 비용 없어 수익 배분 과정의 간소화

4. 기술적 특징

4.1 기반기술 명세

- 4.1.1 블록체인 기술의 목적

블록체인의 주요한 특징은 탈중앙화와 합의기반으로 이는 특정 정부나 조직에 종속되지 않고 저장하는 정보의 보안을 위한것입니다

암호화폐는 저장하는 정보의 한가지 인데 블록체인 기술 기반의 암호화폐는 현재 통용되는 법정통화와 달리 국경이 없으며 그 시스템을 유지,보안하기 위해 사용되는 비용이 현저히 적습니다.

또한 기존 중앙집중적 화폐관리 (은행거래, 혹은 주식과 같은 금융거래) 에서 발생하는 개인적, 혹은 조직적 비윤리성 문제에 관해 상대적인 거래의 투명성을 가지고 있습니다.

- 4.1.2 가상화폐 거래 방법

- 4.1.3 지갑 및 Dapp 의 목적 및 활용방법

4.2 AXL 코인 지갑 플랫폼

- 4.2.1 기존 플랫폼과의 차이점

-

4.3 트랜잭션 속도

4.4 Database 이슈

4.5 Dapp 내의 머신러닝을 이용한 사용자 추천 시스템

- AXL Wallet Application 은 엔터테인먼트 및 스포츠 콘텐츠와 블록체인을 연계한 다양한 콘텐츠를 제공합니다. 또한 자신과 유사한 성향을 가진 다른 사용자들의 패턴을 분석하여 사용자가 관심을 가질만한 다양한 콘텐츠를 추천하여 AXL Coin 의 가치를 더욱 높일 것입니다.
- 자신과 같은 음반 및 공연 취향, 스포츠의 같은 팀을 응원하는 사람들의 취향을 고려한 추천 알고리즘은 기존 다른 엔터테인먼트 기반의 블록체인 코인들과 AXL Coin 의 차이를 드러낼 것입니다.
- 이런 추천 시스템의 기본이 되는 Machine Learning 기반의 추천 알고리즘을 적용하여 다양한 사용자들의 패턴을 분석하고 추천하는 시스템을 적용합니다.

4.5.1 기존 추천 시스템 방식 설명

- Collaborative Filtering

- 일반적으로 자신이 선택한 결정 (공연 및 음반, 스포츠팀) 의 공통군을 묶어 하나의 의사 결정체를 만드는 알고리즘으로 추천 기반의 가장 기본적인 알고리즘으로 시작되었습니다.

4.5.2 AXL의 사용자 기반의 콘텐츠 추천 방식

- (공연은 단순히 선택 기반이 아닌 제작자 및 연출자, 스포츠 팀은 감독 및 코치진의 유사성으로 확대하여 검색 진행)
- (기존의 알고리즘은 단순히 선택 기반의 데이터를 분석하였다면 그 외의 관련자 유사성을 검색하는 알고리즘으로 확대 변경)

4.6 Ether 교환 시스템

AXL Wallet은 AXL COIN을 활용하는 것을 넘어서 문화 콘텐츠 소비와 활용의 도구로 활용됩니다.

이러한 소비의 허브 역할을 위해 AXL COIN만이 아닌 다른 암호화폐의 온라인 지갑의 기능, 다른 암호화폐와의 교환 기능을 지원합니다. 이는 기존 화폐와는 다른 넓은 유연성을 가지게 될 것입니다.

계획된 로드맵에 따라 향상된 보안이 포함될 것이며 자체 Wallet Application의 사용으로 새롭게 대두되는 보안관련 이슈에도 빠르게 대응할 것입니다

[교환 시스템 예시 도식]

4.7 지갑-콘텐츠 제공자

문화 콘텐츠 소비의 영역을 확대하기위해 AXL COIN과 AXL Online Point를 활용한 AXL PAY의 전단계로 AXL Wallet은 콘텐츠 제공자에 적합한 User Experience를 제공합니다
AXL Wallet은 콘텐츠의 소비자와 생산자가 같이 사용하는 플랫폼으로 개발되어 있으며 생산자는 기존 플랫폼의 문제로 지적된 국가별 콘텐츠 제공 플랫폼에 종속과 불투명 하고 과도한 수수료 비용을 해소하며 생산자와 소비자에게 더 공정하고 유리한 기회를 제공할 것입니다

[기존 콘텐츠 제공 플랫폼 종속 도식]

4.8 지갑-소비자 머신러닝

- (4.5 Section 과의 차이가 있는지??)

4.9 지갑-암표방지 솔루션

다수의 공여자가 존재하고 위변조가 어려운 블록체인 기술을 활용해 암표와 특정 집단의 매집행위를 근절할 솔루션을 제공합니다

티켓의 구매는 스마트 컨트랙트로 이루어 지며 그 내용은 블록체인에 기록됩니다

구매자의 티켓은 공연시작 직전 AXL Wallet을 통해 암호화된 티켓으로 발부되며 이는 티켓의 리셀링을 원천적으로 차단합니다

-
- 4.10 지갑-포인트 전환->페이모듈

5. 분배계획

- 100% Pre-mined Coin 에 관련된 설명 및 그 이유를 추가하여야 함.

- 코인 배분율 도식
- (Pre-Sale 계획 부분 추가)
- 기금 활용방안

##6. 팀원

- 개발 팀원
- 자문 위원

##7. 협력사및 협력 계획

- 엔터테인먼트 관련 협업 상황
- 스포츠 부분 협업 상황
- 티켓팅 관련 협업 상황
- 거래소 관련 협업 상황

8. 로드맵

2018 1Q - ABA LAB설립,마스터플랜발표

2018 2Q - AXL COIN런칭,프라이빗세일,Wallet1.0발표

2018 3Q - Wallet 2.0발표(생체인증,머신러닝,티켓팅,보안 강화),ICO,거래소내용,

2018 4Q - Database 변경 적용 및 검증 진행 (Leveldb -> Rocksdb)

2019 1Q - 메인넷 런칭 준비 및 시스템 안정화 검증 진행

2019 2Q - 메인넷런칭,AXL PAY발표

[로드맵 도식화 필요]

9. 라이선스

- <https://github.com/abalabdev/AXLCoin>

10. 참고문헌

PWC : Global Entertainment and Media Outlook 2011-2015

문화체육관광부 : 콘텐츠 산업 백서

문화체육관광부 : 스포츠체육 백서

Ref. (Using Collaborative filtering to weave an information tapestry, 1992)

Record 예측형

Icon 예측형

Eos 부분예측
이더리움 예측
비트코인 거의 수동형
리플 예측형