



# ETHINO



## 워 카드 게임

### 백서

Version 2.5

이하 서류는 Ethino 에 대한 공모, 사모, 혹은 지분 소유권을 상징하지 않습니다. Ethino 의 소유권이 토큰 분배자에게 있습니다. 이번의 토큰 매매는 저희의 ENO 토큰을 위한 것이며 토큰 보유자들에게 수익 분배, 투표권, 혹은 Ethino 경영에 대한 영향력을 보장하지 않습니다. 이번의 클라우드 매매는 암호화 화폐인

이더리움(Ethereum)을 통해서만 이루어집니다. 이더리움의 분권화 및 익명 성격 때문에 소재 국가의 모든 관련 법률을 엄격히 준수하는 책임은 저희 크라우드 펀드에 참여하는 것을 선택하는 투자자에게 있습니다.

## 백서 소개

Ethino는 전적으로 이더리움 네트워크에서 운영되는 카지노 디앱(Dapp)입니다. 저희가 최초이자 유일하게 ERC20 웨이저와 ERC20 지불을 제공하는 이더리움 카지노일 것입니다. 저희의 첫 번째 카지노 게임은 워(War)라는 인기가 매우 높은 카드 게임입니다. 플레이어들은 모든 웨이저와 지불금이 입증할 수 있게 공평하고 투명한 이더리움 계약에 의해 처리되는 하우스와 맞대결을 합니다. 보증금이 필요없으며 지불금을 처리하는 데 지연이 없을 것입니다. 전통적인 온라인 및 오프라인 카지노들은 저희가 제공하는 보안성, 익명성, 그리고 공평성에 도달할 수 없습니다. 저희의 목표는 고객들에게 최고의 도박 경험, 토큰 보유자들에게 안정적인 수익 흐름을 달성한다는 것입니다.

# 목차:

기존 카지노들의 문제점.....	3
사용법.....	3-5
위의 승률.....	5
시장 분석.....	6-7
경쟁 분석.....	8-9
난수 발생기 로직.....	9-11
클라우드 펀딩 토큰 정보.....	11-16
Ethino 계약.....	17-18
UI/UX 디자인.....	18
Majoolr 계약 보안성 및 개발.....	18-22
로드 맵.....	23-24
자금 구성.....	24-25
ERC20/ETH, ETHERC20 혹은 ERC20/ERC20 웨이저 및 지불.....	25-31



위험 요소.....	31-32
저희의 약속.....	32

# 기존 카지노들의 문제점

기존 전통적인 온라인 카지노 도박의 운영은 다음과 같은 3 가지 주요 문제점이 있다고 봅니다.

## 투명성

기존 온라인 카지노들은 플레이어가 요구하기로 승률을 정확하게 계산하고 부정행위를 당하지 않도록 하는 투명성이 없습니다. 카지노 운영자와 플레이어 간에 공유하는 게임 코드가 없어서 승률이 광고만큼 보장되지 않습니다. 가장 좋은 경우에는 이 코드가 미지의 오류로 인해 플레이어의 승률을 더 감소시킵니다. 최악의 경우에는 이 코드가 플레이어를 이기지 못하도록 프로그램될 수도 있습니다.

Ethino: 저희는 워 카드 게임 계약을 전적으로 이더리움 네트워크에서 운영하여 면밀한 조사를 통해서 공정성을 보장할 것입니다.

## 신뢰성

온라인 카지노들은 항상 당신의 자금에 대한 지배권을 요구합니다. 이것은 당신이 카지노에 대해 자신의 돈으로 신뢰하는 것을 강요하기 때문에 당신의 자금에게 불필요한 위험성을 초래합니다.

Ethino: Ethino 에서는 당신이 항상 자신의 자금을 지배하고 원하는 대로 오고갈 수 있으며 웨이저의 금액만 노출됩니다. 이것은 당신이 항상 자신의 자금을 안전하게 소유할 수 있게 보장합니다.

## 처리 시간

온라인 카지노들은 보증금과 자금 회수를 처리하는 데 매우 느립니다. 자신의 자금에 접근하는 데 며칠 동안 기다릴 수도 있습니다.

Ethino: 저희의 처리시간은 최종적으로 바로 당신의 주머니에서 웨이저와 지불금이 동시에 발생하는 것에 가까이 하게 될 것입니다. 이와 같은 속도는 전통적인 온라인 카지노가 비교할 수 없는 것입니다.

## 사용법

저희의 워 카드 게임은 6 개의 표준 52 카드 덱에 의해 이루어집니다. 카드들은 포커처럼 순서가 매겨집니다. 즉, 에이스가 가장 높은 것이며 뒤에 킹, 퀸, 잭, 10 등이 이어집니다.

## 게임 플레이<sup>1 2</sup>

1. 플레이어가 임의의 웨이저 금액을 선택해서 걸 수 있지만 이길 수 있는 최대치가 있습니다. 또한 플레이어가 플레이어와 하우스에게 배분된 첫 카드들의 타이로 10 대 1 의 사이드 웨이저를 걸 수 있습니다. 이것은 선택적인 웨이저이며 하우스의 최대치 규칙에 준수합니다.
2. 다음으로 카드 한장이 딜러에게 배분되며 한장이 플레이어에게 배분됩니다.
3. 플레이어의 카드와 딜러의 카드를 비교해서 높은 카드가 이깁니다. 플레이어가 이기면 웨이저만큼의 금액을 받습니다. 플레이어가 지면 하우스가 그들의 웨이저를 가져갑니다. 이번 판이 여기까지입니다.

---

<sup>1</sup> <https://wizardofodds.com/games/casino-war/>

<sup>2</sup> [https://www.fallsviewcasinoresort.com/files/cn\\_gaming/table\\_games/pdf/FCR.CN\\_CasinoWarGuide\\_EN.pdf](https://www.fallsviewcasinoresort.com/files/cn_gaming/table_games/pdf/FCR.CN_CasinoWarGuide_EN.pdf)

4. 타이가 있을 경우, 플레이어가 서렌더하고 웨이저의 반을 잃거나, 위로 가서 최초 웨이저의 두배를 걸어야 합니다. 위로 갈 경우, 플레이어의 최초 웨이저가 하우스에게 소유되며 또 하나의 카드가 딜러와 플레이어 양쪽에게 배분됩니다. 마찬가지로 높은 카드가 이깁니다. 플레이어가 이기면 타이 웨이저만큼의 금액만 받을 수 있습니다. 플레이어가 지면 하우스가 그들의 타이 웨이저를 가져갑니다. 두번째 타이가 발생할 경우, 플레이어가 타이 웨이저 금액에다가 3 대 1 로만 이길 수 있습니다. 이번 판이 여기까지입니다.

## 규칙

**최대치 원:** 이 금액은 플레이어가 한 판에 이길 수 있는 최대치 금액입니다. 이것은 운이 좋은 대규모 웨이저들이 모든 하우스 자금을 가져가는 위험성을 감소시키며 마틴게일 전략의 사용을 감소시키기 위해서입니다.<sup>3</sup>

**최소치 웨이저:** 마틴게일 도박 시스템으로 인한 하우스의 손해 가능성을 감소시키기 위해서입니다.

**타이 웨이저:** 플레이어가 딜러와 플레이어 간의 첫 판에 대한 타이의 결과에 대해 웨이저를 걸 수 있습니다. 이는 10 대 1 로 지불할 것입니다 (예컨대, 플레이어가 타이 웨이저에 대해 1 eth 로 웨이저를 걸었는데 딜러가 7 하트를 받고 플레이어가 7 클럽을 받았으면 플레이어가 10 eth 를 받으며 게임이 계속합니다). 이 웨이저의 사이즈가 메인 베팅 금액의 0%-80% 범위에서 가능합니다.

## 위의 승률

Six decks super liberal rules 에 의해 저희의 워 게임(타이 웨이저 제외)의 예상된 가치는 하우스 수익률이 1.2358%로 나왔습니다.

---

<sup>3</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Martingale\\_\(betting\\_system\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Martingale_(betting_system))



## Six Decks — Super Liberal Rules

상황	지불율	확률	수익률
두 번의 타이로 이기는 경우	4	0.005471	0.021884
다른 경우의 원	1	0.497265	0.497265
최초의 베팅에서 질 경우	-1	0.463023	-0.463023
워 이후 질 경우	-2	0.034242	-0.068484
총계		1.000000	-0.012358

도표 1: <https://wizardofodds.com/games/casino-war/>

타이 웨이저의 예상된 가치는 하우스 수익률이 18.6495%입니다.

타이 웨이저가 10 대 1 로 지불됩니다.

덱 수	원의 확률	예상된 수익률
6	0.073955	-0.186495

도표 2: <https://wizardofodds.com/games/casino-war/>

## 시장 분석



이더리움의 잠재적인 도박 시장규모를 알아보기 위해 두 개의 시장에 대해 분석할 필요가 있습니다. 첫째, 2016 년에 전체 온라인 도박 시장이 약 426.3 억 달러로 평가되었습니다. 둘째, 2024 년까지 이 온라인 도박 시장이 두배 이상으로 성장하여 968.9 억 달러가 될 것으로 예상됩니다.<sup>4</sup>

저희의 목표 시장을 더 정확히 하기 위해, 비트코인에 대한 한 분석에 따르면 2017 년 2 월에 1 분마다 4,000 달러/2.93 비트코인이 웨이저로 사용되었다고 합니다. 1 년에 525,600 분이 있는데 2017 년의 전체 비트코인 도박 시장규모가  $525,600 \times 4,000$  달러 = 2,102,400,000 달러로 보수적으로 추정될 수 있습니다. 2017 년 2 월에 비트코인 도박 시장의 수익이 약 169.7 비트코인이었으며 약 200,000 달러의 가치가 있었습니다. 또한, 비트코인의 시장규모가 2017 년 2 월에 약 160 억 달러였는데 지금까지 두배로 성장하여 약 320 억 달러 (2017 년 5 월 19 일까지)에 달했으며 수익이 2 월보다 두배로 크게 향상되었습니다.<sup>56</sup>

이더리움이 비트코인 도박의 성장세를 따라하겠다는 합리적인 가설에 의하여 적어도 비슷한 성장세를 예상할 수 있습니다. 이더리움이 가장 투명하고 안전한 도박 방식이라는 사실에 근거하여 온라인 도박 시장이 더 빠르게 성장할 것입니다. Ethino 는 이 도박시장의 일부를 점유하며 선발자이익을 누릴 준비가 다 되었습니다.

## 비트코인이 다음 것을 구비하지 않습니다.

**투명성:** 이더리움 스마트 계약들이 저희의 카지노를 운영하는 코드를 가지고 있는데 이것은 Ethino 의 운영에게 전례없는 개방성을 부여합니다.

**진정한 RNG (난수 발생기):** 우선, 저희의 RNG 수치들은 인증받은 안전한 api Oraclize 를 통해 발생할 것이며 시드를 위해 볼프람(wolfram)으로 접근할 것입니다. Oraclize 와

<sup>4</sup> <http://www.transparencymarketresearch.com/online-gambling-betting.html>

<sup>5</sup> <https://themerple.com/bitcoin-casinos-recorded-us4000-worth-of-btc-being-wagered-everyminute-in-february-of-2017/>

<sup>6</sup> <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>

ledger proof 를 통해 Ethino 는 저희, Oraclize, 또는 아무 사람에 의해서도 조작될 수 없는 진정한 랜덤 시드를 최초로 제공할 수 있습니다. 워 카드 게임에서 각 카드의 값을 정하기 위해 Ethino 스마트 계약이 Oraclize 에서부터 RNG ledger proof 시드를 청구하는 것은 모든 사람에게 보입니다.

**자금의 보안성:** 이더리움 스마트 계약의 개방성 때문에 저희의 बैं크롤이 안전적이며 모든 고객의 웨이저가 안전합니다. 자금이 저장되는 곳이나 웨이저가 처리되는 과정에서 블랙박스가 없습니다.

2017 년 6 월까지 이더리움의 기존 시장규모는 약 360 억 달러이며 네트워크에서의 거래수는 하루에 약 300,000 (도표 3) 건이 되며 비트코인의 거래수인 300,000 건과 동일합니다. 도박은 이더리움 시장에서 가속화되며 적어도 비트코인과 비교할 수 있게 2017 년의 웨이저가 2,102,400,000 달러가 될 것으로 예상됩니다.<sup>7 8 9</sup>

도표 3:

---

<sup>7</sup> <https://coinmarketcap.com/>

<sup>8</sup> <https://etherscan.io/>

<sup>9</sup> <https://blockchain.info/charts>

## Ethereum Transaction Chart

Source: Etherscan.io

Click and drag in the plot area to zoom in



도표 3: <https://etherscan.io/chart/tx>

## 경쟁 분석

경쟁우위를 가질 방법을 알아보기 위해 여러 기존의 또는 다가오는 이더리움 카지노 사이트들을 분석해봤습니다. 이 분석에 의하여 Ethino 는 다음과 같은 이유들로 경쟁에서 두드러질 것입니다.

1. **ERC20 웨이저와 지불:** Ethino 가 최초이자 유일하게 ERC20 웨이저와 지불을 제공하는 이더리움 카지노일 것입니다. 이로써 수 억 달러 가치인 목표시장을

개척하게 될 것입니다. 이것은 경쟁자와 저희 간의 가장 큰 차이점이며 Ethino의 뚜렷한 경쟁우위입니다. ENO 토큰으로 웨이저를 걸고 이기는 것도 가능할 것입니다!

2. **보안성:** 뱅크롤과 플레이어 자금의 보안성을 보장하기 위해 모든 중대한 변화는 신뢰성이 있는 제 3 자에 의해 감사를 받을 것입니다.

3. **입증할 수 있는 공평함/랜덤함:** 우선, 저희의 RNG 수치들은 인증받은 안전한 api Oraclize 를 통해 발생될 것이며 시드를 위해 볼프람(wolfram)으로 접근할 것입니다. 다음으로, Oraclize 에서만 제공하는 가장 최신적이고 안전한 RNG 시드 발생기인 'Ledger Proof'를 출시할 계획입니다. 이 시드는 입증할 수 있게 랜덤할 것입니다. 더 안전적이고 랜덤한 RNG 시드가 생기면 스마트 계약의 구조 때문에 저희가 RNG 시드를 업데이트할 수 있을 것입니다. 저희는 ledger proof 를 철저히 테스트하고 있으며 진정하게 랜덤하고 부정조작이 없는 시드에 대한 ledger proof 의 약속을 잘 지키도록 보장하고 있습니다.<sup>10</sup>

4. **UI/UX:** 저희는 시작적으로 매력적이고 현대적인 UI 디자인을 하고 있는 전담 팀을 보유하고 있습니다. 경쟁을 살펴봤는데 기존 이더리움 카지노들의 90년대 스타일의 외관이 그들을 경쟁에서 면하게 해 줄 수 없다고 생각합니다. 플레이어들을 전략에 대해 토론하도록 하고 Ethino 커뮤니티를 만들기 위해 트롤박스를 추가할 계획입니다.

5. **증가하는 뱅크롤:** 모든 수익의 5%가 유보이익으로 남겨지기 때문에 Ethino의 뱅크롤이 증가할 것입니다. 이것은 최대치 웨이저 금액을 증가시킬 뿐만 아니라 또한 토큰의 가치를 상승하도록 하며 장래에 개발될 게임들의 뱅크롤을 조달할 것입니다.

6. **다양한 하우스 에지:** 저희의 위 게임은 2개의 독립적인 웨이저(위 웨이저와 타이 웨이저)로 구성되어 있으며 예상된 하우스 수익률이 서로 다릅니다. Ethino는

<sup>10</sup> [https://blog.oraclize.it/the-random-datasource-a-scalable-architecture-for-on-demand-untrusted-delivery-of-entropy-7dbae6536322?source=user\\_profile-----1-----](https://blog.oraclize.it/the-random-datasource-a-scalable-architecture-for-on-demand-untrusted-delivery-of-entropy-7dbae6536322?source=user_profile-----1-----)

ROI 에 대해 관심이 있는 고객들을 위해 워 웨이지에 관하여 경쟁력이 있는 1.2358%의 하우스 에지를 줄 것입니다. 또한, 고개들이 자신의 운이 좋다고 느낄 때를 위해 타이 베틀에 관하여 18.6495%의 하우스 에지를 줄 것입니다. 이로써 Ethino 는 고객과 투자자의 관심을 다 끌 수 있게 됩니다.





















































7. **다수의 게임:** 첫 번째 게임이 워인 Ethino 의 목표는 장래에 여러 카지노 게임들을 제공한다는 것입니다. 이더리움 블록체인에서 최초의 진정한 카지노 경험 중의 하나가 될 계획입니다.

8. **개발팀 토큰 거래정지:** 저희가 2 년 간의 토큰 거래정지기간을 가질 것이며 6 개월마다 저희 토큰의 25%가 거래 가능하게 될 것입니다. 이것은 저희가 Ethino 에 대한 약속을 나타내며 저희의 목표를 모든 토큰 보유자들과 동조하도록 보장합니다.

9. **투표권:** 비례에 따라 모든 토큰 보유자들에게 투표권을 부여하도록 할 것입니다. 이것은 토큰 보유자들의 의견을 기반으로 새로운 게임을 개발함으로써 선도하기 위해서입니다. Ethino 에 관한 다른 중대한 결정들도 토큰 보유자들의 의견을 포함시킬 것입니다.

## 난수발생기 로직

Example set of 52 playing cards; 13 of each suit clubs, diamonds, hearts, and spades

	Ace	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jack	Queen	King
Clubs													
Diamonds													
Hearts													
Spades													

카드 덱의 정수 표시:

한 덱에 카드 52 장이 있으며 1-52 범위에서 정수로 표시됩니다. 카드들이 세트별로 배열되며 값별로 분류됩니다. (... 클럽 2, 다이아몬드 2, 하트 2, 스페이드 2, 클럽 3, 다이아몬드 3...)

예:

1 = 클럽 에이스

4 = 스페이드 에이스

7 = 하트 2

20 = 스페이드 5

( $\lceil x \rceil$ 가 천장함수임)

$X \% 4 \Rightarrow$  세트

$X \% 52 \Rightarrow$  값 검색을 위한 기본 52 장 카드 덱의 정규화 (덱 여러 개가 있을 경우)

$\lceil \text{정규화된 값} / 4 \rceil \text{ IFF 정규화된 값} > 4 \Rightarrow$  카드 값

모듈로 11의 결과로 세트 색인 (세트 네 개의 경우):

1 – 클럽

2 – 다이아몬드

3 – 하트

0 – 스페이드

각 정수 표시에서 상기 정보를 적용할 수 있는데 그 예시가 다음과 같습니다.

예:

$X = 20$

---

<sup>11</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Modulo\\_operation](https://en.wikipedia.org/wiki/Modulo_operation)

$X \% 4 = 0$  (스페이드)

$X \% 52 = 20$  (정규화된 값  $> 4$ )

$\lceil 20 / 4 \rceil = 5$  (5)

20 이 스페이드 5 를 의미함

RNG 시드가 Oraclize 를 통해 Wolfram 에서 나옵니다. Ledger proof 가 Oraclize 에서부터 가능하게 된다면 ledger proof 로 이전할 계획이며 이로써 안전하고 입증할 수 있게 공평하고 랜덤한 수치 시드를 검색하는 속도를 크게 향상시킬 것입니다.<sup>12</sup>

## 볼프람 로직

Ethino 가 한 판에 덱 6 개 \* 한 덱에 카드 52 장 = 카드 312 장을 사용합니다.

사용하는 볼프람 함수가 랜덤 표본[범위 312],2]<sup>13</sup> 이며 1-312 에서 고유번호 2 개를 선택하는 것입니다.

예컨대 볼프람이 수치 311 와 157 를 선택했습니다.

$X = 311$

$X \% 4 = 3$  (하트)

$X \% 52 = 51$  (정규화된 값  $> 4$ )

$\lceil 51 / 4 \rceil = 13$  (킹)

311 가 하트 킹을 의미함

$X = 157$

$X \% 4 = 1$  (클럽)

$X \% 52 = 1$  (정규화된 값  $< 4$ )

<sup>12</sup> <https://blog.oraclize.it/welcoming-our-brand-new-ledger-proof-649b9f098ccc>

<sup>13</sup> <https://reference.wolfram.com/language/ref/RandomSample.html>



카드 값 = 1 (에이스)

157 가 클럽 에이스를 의미함

저희의 게임 스마트 계약은 이더리움 블록체인의 밖으로 나가서 볼프람 알파 RNG 시드를 검색하는 Oraclize api<sup>14</sup>를 호출합니다. 이 시드는 플레이어와 하우스의 카드 값을 알아내는 데 사용됩니다. 저희의 워 카드 게임에서 새로운 카드 세트가 요청될 때마다 RNG 시드를 검색하는 과정이 발생합니다.

## 크라우드 펀딩 토큰 정보

20,000,000 ENO 토큰만 있을 것입니다. 이것은 장래에 Ethino 에서 더 많은 카지노 게임들이 출시될 경우도 포함합니다 (예: 블랙잭). 이로써 토큰 희석화를 감소시키며 시간이 지나면서 희소성, 새로운 게임의 추가, 수익, 그리고 잃어진 토큰으로 인한 디플레이션에 따라 ENO 토큰의 가치를 점차 향상시킬 것입니다. 또한, ENO 토큰 보유자들에게 그들의 ENO 보유 수량에 비례하는 수익과 투표권을 줄 것입니다.

수익의 95%가 토큰 보유자들에게 분배될 것이며 5%가 뱅크롤에 추가될 것입니다. 이것은 크라우드 펀딩 이후 몇 개월 내에 개발될 자동화된 분배 계약을 통해서 이루어질 것입니다. 이 계약은 3 개월마다 일주일 간에 수익을 보유할 것입니다. 수익이 토큰 보유자들에 의해 청구되어야 합니다. 청구되지 않는 금액이 영구히 뱅크롤로 다시 추가될 것입니다.

## 뱅크롤 디자인

Ethino 를 출시한 후 더 작은 금액의 뱅크롤 자금으로 소프트 론치(soft launch)를 할 것입니다. 소프트 론치의 결과에 대해 확신한다면 조달된 모든 Eth 자금을 뱅크롤에 투입할 것입니다.

---

<sup>14</sup> <http://docs.oraclize.it/#ethereum>

또한 저희가뱅크롤에 추가되는 5% 수익에 대해 특별한 비전 몇 개를 가지고 있습니다.

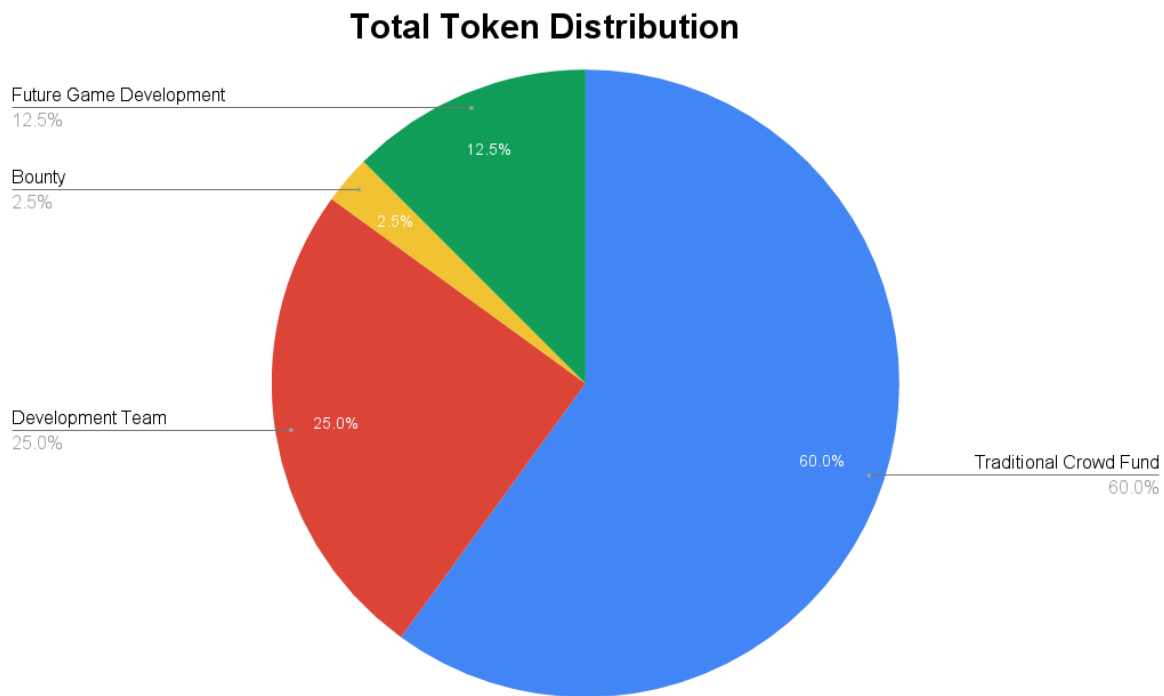
- A) 워뱅크롤을 성장시키고 이뱅크롤을 나누어서 Ethino 에서 제공하는 모든 게임들에게 준다;
- B) 먼저 워뱅크롤을 성장시키고 다음에 저희의 두 번째 게임을 위한 별개의뱅크롤을 성장시키는 데 이 5% 수익을 사용한다;
- C) 주요 콜드월렛(cold wallet)을 만들어서 모든 게임들에게 자금을 제공한다. 5% 수익은 이 콜드월렛 뱅크롤에게 자금을 제공한다. 각 게임이 수많은 최대치 베팅 원들을 다루는 많은 펀드를 가지고 있는 핫월렛(hot wallet)으로서 운영된다. 핫월렛이 초기 자금의 일정한 퍼센트에 달했을 때, 콜드월렛이 핫월렛을 보충해 줄 것이다. 짧은 시간 내에 핫월렛 보충을 반복적으로 청구하는 상황에 대해 경고하며 즉각적인 수사를 진행하도록 통지할 것이다. 이것은 Ethino 에게 또 하나의 보안층을 추가하며 거래소들이 자금 회수를 다루는 데 흔히 사용하는 방법이다.

현재 시점에서 이루어진 보안적인 편익들 때문에 C 번에 대해 강한 경향이 있습니다.

장래에뱅크롤이 크게 증가할 때 과잉의 이더(Ether)를 어떻게 사용해야 할지에 대해 아이디어 몇 개를 가지고 있습니다.

- 1. 한번에 ENO 토큰을 재매입해서 공급을 감소시킴으로써 ENO 토큰의 가격을 올리도록 한다. 새로운 토큰들을 개발 자금에 투입한다.
- 2. 한번에 ENO 토큰을 재매입하고 소각해서 공급을 영구히 감소시킴으로써 토큰의 가격을 크게 올리도록 한다.
- 3. 한번에 모든 토큰 보유자들에게 일괄적으로 수익금을 균등하게 분배한다.
- 4. ENO 토큰 자사재매입 벽을 만들어서(Bancor 처럼) ENO 토큰 가격의 바닥을 제공한다.

토큰 보유자들의 투표를 통한 의견과 고려사항을 반영하여 적당한 시기에 상기 선택지 중의 하나 혹은 다른 선택지로 결정할 것입니다. Ethino 의 장기적인 성공은 저희의 주된 우선사항이기 때문에 성장하는뱅크롤을 사용하는 최선의 방안에 대해 지속적으로 분석할 것입니다.



## 전체 토큰의 분포:

12,000,000 ENO 토큰이 전통 크라우드 펀드를 통해 분배됩니다.

5,000,000 ENO 토큰이 사전에 Ethino 팀에게 분배되었습니다.

2,500,000 ENO 토큰이 장래 게임 개발과 예상치 못하는 비용을 위해 남겨둡니다.

500,000 까지의 ENO 토큰이 조달자금의 퍼센트에 근거한 바운티(bounty) 프로그램을 위해 남겨둡니다.

30 일 간의 ICO 이후, 나머지 토큰의 50%는 소멸될 것이며 50%는 개발팀이 가질 것입니다.

**총 공급:** 20,000,000 ENO 토큰만 만들어질 것입니다.

자금조달의 총 가치가 약 2000 만 달러입니다.

다른 카지노 디앱들의 가치평가를 감안하면 저희의 가치평가가 매우 보수적이라고 생각합니다. 이로써 토큰 가치 상승 및 수익 분배를 통해서 투자자들에게 엄청난 가치를 가져다 줄 것입니다.

2017 년 7 월 6 일까지 [www.coinmarketcap.com](http://www.coinmarketcap.com) 에서 저희의 경쟁자들의 가치평가가 다음과 같습니다.

<a href="https://coinmarketcap.com/assets/funfair/">https://coinmarketcap.com/assets/funfair/</a>	1 억
<a href="https://coinmarketcap.com/assets/vslice/">https://coinmarketcap.com/assets/vslice/</a>	3400 만
<a href="https://coinmarketcap.com/assets/etheroll/">https://coinmarketcap.com/assets/etheroll/</a>	3600 만
<a href="https://coinmarketcap.com/assets/edgeless/">https://coinmarketcap.com/assets/edgeless/</a>	5800 만

## 전통 크라우드 펀드

2017 년 9 월에 토큰의 분배가 다 준비되었을 것입니다. 각 단계가 7 일간에 진행됩니다.

조달될 ETH 의 총 한도(hard cap): 56,666

총 발행 토큰: 12,000,000

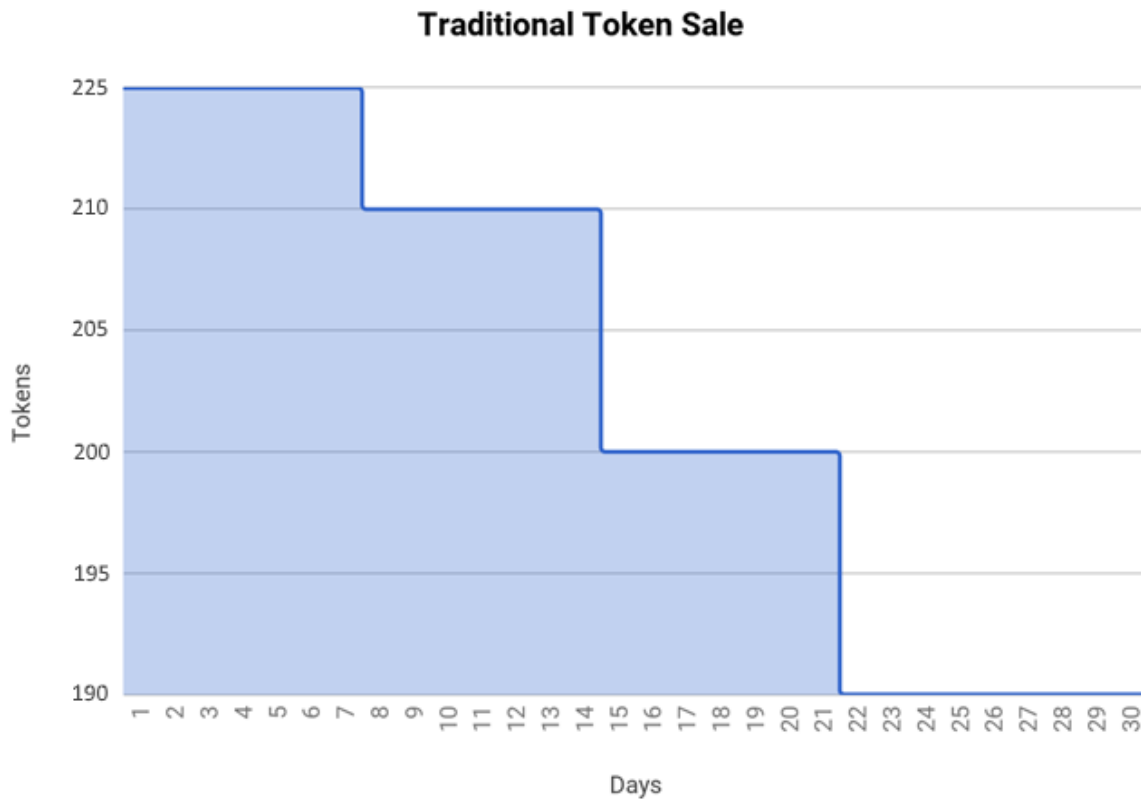
토큰 판매의 최대 일수: 4 주

1 단계: 7 일까지 진행되며 1 ETH = 210 ENO

2 단계: 7 일까지 진행되며 1 ETH = 200 ENO

3 단계: 7 일까지 진행되며 1 EHT = 190 ENO

4 단계: 7 일까지 진행되며 1 EHT = 180 ENO



## 장래 게임 개발

이 부분의 자금은 장래 게임 개발을 위해 2 년 간의 정지기간 내에 엄격히 보유될 것입니다.

여기서부터 받게 될 배당금이 지원팀의 고용, 서버의 비용, 개발의 변화 등 비용을 지불하는 데 사용될 것입니다. 또한 이로써 장래의 게임들을 위한 개발, 고용, 그리고 마케팅을 하는 데 더 많은 자금이 필요할 경우, Ethino 가 필요한 자금조달 수단을 가질 수 있게 됩니다. 지속적인 운영 비용을 지불해 주는 다른 수익원이 없기 때문에 이것은 Ethino 의 성공에 매우 중요합니다.

극도로 필요한 상황이 아닌 이상 이 토큰들을 보유할 계획이며 매매를 삼가할 것입니다. 이 ENO

토큰들을 파는 것은 기존의 ENO 토큰 보유자들을 희석시킬 것이기 때문에 저희가 삼가할 것입니다.

## 개발팀

총 500 만 ENO 토큰들이 개발팀을 위해 남겨둡니다. 이 ENO 토큰들이 Ethino 개발팀에게 분배될 것입니다. 마찬가지로 저희가 이 토큰들을 매매하고 싶지 않으며 극도로 필요한 상황에서만 매매를 시행할 것입니다. (2 년 간의 토큰 거래정지기간이 있을 것이며 6 개월마다 25% 토큰이 거래 가능하게 될 것입니다.) 이 토큰들을 보유함으로써 받게 될 배당금을 통해 수익을 벌 계획입니다. 이것은 이 토큰들을 매매할 필요를 없애게 하며 순환 중인 토큰 공급을 소규모로 유지함으로써 토큰의 가치를 증가시킵니다.

## 토큰 워(Token War)

Ethino 는 최초로 도박을 통한 토큰 분배를 사용해서 자금을 조달할 계획입니다. 저희가 이 새로운 토큰 분배 수단을 '토큰 워'라고 부릅니다. Ethino 의 전통 크라우드 펀드 기간 이후, 토큰 워를 통해서 ENO 토큰의 나머지 금액을 조달할 것입니다. 토큰 워 스마트 계약을 통해서 이더 웨이저로 ENO 토큰을 얻을 수 있도록 할 것입니다. 모든 패배는 조달된 이더 자금에 투입되며 모든 승리는 플레이어에게 토큰을 무료로 주도록 할 것입니다. 더 상세한 정보는 전통 크라우드 펀드의 마감일이 다가오면서 발표될 것입니다.

## 바운티(Bounty)

백서 번역, 오류 바운티, 마케팅 바운티 등을 위해 대규모의 바운티 프로그램이 만들어질 것입니다. 상세정보는 저희 블로그 [https://medium.com/@Ethino\\_Casino](https://medium.com/@Ethino_Casino) 에서 게시될 것입니다.

## 토큰 보유자 혜택

### 투자수익률:

3 개월마다 그 동안 얻은 전부 수익의 95%가 일주일 간에 에스크로(escrow)로서 제 3 자에게  
예탁될 것입니다. 각 토큰이 ENO 토큰의 전체 공급에 근거하여 같은 비율의 수익을 받을  
것입니다. 수익은 반드시 수동으로 청구해야 합니다. 이는 잃어버려진 ENO 토큰이 자금을  
청구하지 못하도록 하는 예방책입니다. 자동화된 수단은 거래 가능한 ENO 토큰과 거래 불가능한  
ENO 토큰을 구분할 수 없을 것입니다. 청구되지 않는 자금은 뱅크롤에다가 추가되어 시간이  
지나면서 하우스 자금을 성장할 수 있도록 합니다.

유보이익의 5%가 하우스 뱅크롤 또는 장래 게임의 뱅크롤로 다시 돌아가기 때문에 토큰 가치  
상승도 발생할 것입니다. 따라서 ENO 토큰 보유자들이 더 많은 게임들을 개발할 장래의 계획을  
가지고 있는 이더리움 카지노에 투자하는 것입니다.

토큰 보유자들이 투표권을 통해서 Ethino 팀과 함께 카지노의 방향성을 결정할 수 있습니다.  
예컨대, Ethino 에 추가될 게임에 관하여 ENO 토큰 보유자들이 가장 관심이 있는 게임으로  
결정하는 투표를 진행할 것입니다.

## Ethino 계약

저희가 저희의 카지노 이앱을 이더리움 블록 체임에서 자동으로 안전하게 운영하기 위해 계약 몇  
개를 개발할 것입니다. 각 계약은 독립적인 제 3 자에 의해 감사를 받음으로써 오류를 발견하고  
계약을 최적화시키도록 할 것입니다.



## 게임 계약:

저희의 첫번째 게임 계약이 오로지 워 게임을 위해서만 사용됩니다. Ethino 의 각 게임이 제 3 자에 의해 감사받은 독립적인 계약을 가질 계획입니다. 이것은 각 게임을 분리시켜서 자신만의 스마트 계약을 가지도록 함으로써 보안성을 강화시킬 것입니다. 한 게임에서 일어난 변화가 다른 게임에게 영향을 주지 않을 것입니다.

## ERC20 게임 계약:

이러한 유형의 계약은 이더리움에서 최초일 것입니다. 이 계약은 혁신 요소로서 저희 플레이어들이 임의의 ERC20 토큰으로 웨이저를 걸 수 있으며 임의의 ERC20 토큰으로 지불을 청구할 수 있게 합니다. 카이버 네트워크(Kyber Network)의 즉시 DEX 를 이용하여 저희가 플레이어들에게 이러한 혁신적인 체험을 제공할 수 있습니다. 이로써 지금 ERC20 토큰에 잠가진 수 억의 달러가 저희의 사용자 기반을 확장하게 될 것입니다. 이러한 특색을 제공하고 있거나 제공할 계획이 있는 다른 이더리움 카지노가 지금까지 없습니다.

## 홍보적인 게임 계약:

플레이어 재방문율을 향상시키기 위해 특별 행사를 사용하는 홍보적인 게임 계약이 있을 것입니다. 예컨대, 게임 계약의 지불금 가격 승수가 1.0 이며 이 가격을 달러로 전환해 주는 시스템이 있습니다. 홍보적인 게임 계약은 1000 달러 이상의 이더 가격을 감지할 때 지불금 가격 승수가 예시로 1.03 가 됩니다.

## 전통 클라우드 펀드 계약:

이 계약은 오로지 ENO 토큰의 최초 분배에서만 사용될 것입니다. 클라우드 펀딩의 조항에 관한 상세정보는 이 문서의 '클라우드 펀딩 토큰 정보'라는 페이지에서 찾을 수 있습니다.

## 투표 계약:

Ethino 의 개발에 관한 문제들에 대해 저희의 토큰 보유자들과 안전하게 의사소통하기 위한 장래 투표 계약이 만들어질 것입니다. 기존의 모델은 실시할 제안에 관하여 투표 계약을 통해 아이디어를 제시하고 피드백을 받는 것입니다. 또한 Ethino 가 추가해야 할 두 번째 게임까지도

결정할 수 있습니다. Aragon 과 같은 저희를 협조해 줄 수 있는 거버넌스 이더리움 이앱(governance Ethereum Dapp)을 조사해 볼 것입니다.

### 배당금 계약:

배당금 계약은 자동화된 수단으로 이전의 3 개월 간에 발생한 모든 ETH 수익을 예비금으로 보유하여 토큰 보유자들에 의해 청구하도록 할 것입니다. 이 계약은 유배주와 비슷하게 운영되며 1 년을 사분기로 나눕니다. 3 개월마다 수익의 95%가 배당금 계약으로 보내져서 보관되며 일주일 간에 청구될 수 있도록 보유될 것입니다. 청구되지 않는 수익은 बैं크롤에 추가될 것입니다. 그리고 토큰 보유자들이 그들의 배당금 지불을 임의의 ERC20 토큰으로 청구할 수 있도록 할 것입니다. 저희가 또한 Kyber Network 를 이용하여 저희 토큰 보유자들에게 이 유일무이한 특색을 제공하도록 할 것입니다.

### 토큰 워 계약:

이 계약은 30 일 간의 전통 크라우드 펀드 기간 내에 ENO 토큰이 다 팔리지 않는 상황을 대비하기 위해 만들어질 것입니다. 이것은 사용자들이 이더를 웨이저로 걸어서 ENO 토큰을 얻을 수 있도록 합니다. 우승자는 ENO 토큰을 무료로 받으며 그들의 ETH 를 반환받을 것입니다. 실패자는 그들의 ETH 가 자금풀에 추가되며 ENO 토큰을 받지 못할 것입니다. 이 계약은 이더리움에서 최초입니다.

## UI/UX 디자인

**트롤박스(Troll Box):** 이것은 플레이어들이 운이 좋은 원과 전략에 대해 교류하고 토론할 수 있도록 합니다. 지원도 이 채팅창을 통해서 제공될 것입니다.

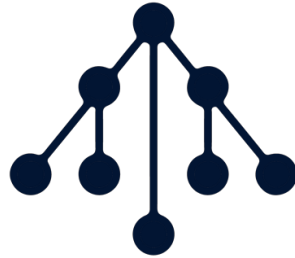
**통계:** 웨이저와 상금의 총액이 웹사이트의 맨 윗부분에서 나타날 것입니다.

**리더보드(Leaderboard):** 이 페이지는 오로지 위에서 가장 큰 원을 거둔 행운의 플레이어들을 위한 것입니다.

**UI 디자인:** 저희의 UI 는 아주 세련되고 시각적으로 매력적입니다. 가동 준비가 다 된 UI 를 출시하고 있으며 이것은 플레이어를 잡고 유지하는 데 매우 필요합니다.

## Majoolr 계약 보안성 및 개발

현재 및 미래의 계약 개발과 감사에 대해서 저희가 신뢰성이 있는 보안 전문가인 Majoolr 와 이미 파트너십을 맺었습니다. Ethino 의 모든 계약들이 이더리움 테스트 넷(Ethereum test net)에서 광범위적으로 테스트되는 동시에 Majoolr 에 의해 철저한 검사를 받을 것입니다. 저희의 최우선 사항이 바로 계약들의 보안성입니다. 또한, 새로운 오류가 발생하지 않기 위해 기존 스마트 계약에서 중대한 변화가 일어날 때마다 감사를 받을 것입니다. 필요 시 Ethino 팀이 계약에서 오류가 없도록 확인하여 자금의 보안성을 확보할 것입니다.



Majoolr

## 요약

1990년대 현대 인터넷이 발명된 이후로 이더리움 네트워크가 가장 혁신적인 기술로 발전될 것입니다. 2009년의 비트코인 네트워크 론치에 따라 시작한 분산원장(distributed ledger)에 대한 관심이 2017년에 들어 세계적으로 급증하고 있습니다. 이더리움이 비트코인 개념의 기반에서 블록체인 네트워크 안에서 튜링 완전(Turing-Complete) 계산을 더하는 것은 수많은 기회들을 열었습니다.

급증하는 인기와 함께, 이 수많은 기회들이 천만 달러 가치의 자원을 이더리움의 기술을 활용하려는 다양한 개인 프로젝트로 지향하게 되었습니다. 이것은 이 시스템의 이익과 시장 잠재력을 입증할 수 있지만 이 네트워크 상의 모든 프로젝트들이 가장 기초적인 절차라도 수동으로 처리하고 있으며 보안성, 편리성, 표준화에 있어서 전체적으로 부족함이 있습니다.

이 기회를 인식하여 Majoolr이 이런 보안성 문제를 해결하고 보편화를 가속하는 것을 도와주는 시스템을 만드는 데 목표를 두었습니다.

## 문제점 개요

대부분의 스마트 계약이 맞춤형이며 분열적인 구조를 가지고 있습니다. 수학 계산, 토큰 계약, 혹은 배열 반복 등 기본적인 기능이라도 모든 개발팀들이 소스 코드를 스스로 쓰거나 여러 소스로부터 코드를 복사하거나 공개저장소(open repositories)에서 코드 파일을 저장해서 사용해야 합니다. 이런 수동적인 처리와 코드 사용은 모든 이더리움 프로젝트의 초기에 불필요한 보안성 문제를 야기하고 있으며 복잡한 문제입니다.

현재 이더리움의 생태계가 수 억 달러의 자산을 보유하고 이체하고 있습니다. Majoolr이 오픈소스를 통해서 이 문제를 해결하고자 합니다.

## 목표 진술

“저희의 목표는 이더리움 블록체인에서 안전하고 신뢰성이 있으며 사용자를 중심으로 하는 시스템을 구축하는 것입니다.”

Majoolr 이 블록체인 사용을 구성하는 많은 단계에게 보안성, 표준화, 그리고 자신감을 갖다줄 수 있는 만큼 글로벌 분산원장 사용의 중심이 될 것입니다. 저희의 시스템 디자인들이 모듈식의 재사용 가능한 오픈 소스 코드 패키지, 인터넷에서 사전 설치, 견고성 및 통합성 테스트, 깨끗한 기록, 개발자 서로 간 혹은 개발자와 고객 간의 유창한 의사소통 등을 다루고 있습니다. 저희가 모든 개발팀의 구축 기반이기 때문에 Majoolr 의 오픈소스 코드 도서관이 시작점입니다. 저희 도서관은 모든 기초적인 계산 기능이 확연한 보안성 문제 없이 예상대로 진행될 자신감을 그 팀들에게 줄 수 있습니다.

## 사용 사례

현재 Majoolr 은 다음과 같이 4 가지 분야를 다루는 12 개의 사용 중인 도서관이 있습니다.

- ⑩ 수학 계산 (Math Operations)
- ⑩ 배열 처리 (Array Handling)
- ⑩ 표준 토큰 (Standard Tokens)
- ⑩ 다중 서명 월렛 (Multisig Wallets)

이 도서관들이 Rinkeby, Ropsten, Mainnet 이 3 개 주요 이더리움 네트워크에서 사용하고 있습니다. <https://www.github.com/Majoolr> 에 위치한 오픈소스 저장소도 모든 기록을 가지고 있으며 작성, 테스트, 사용을 포함한 모든 분산형 애플리케이션의 전체 개발 과정에 저희의 도서관들을 통합시킬 수 있습니다. 이 코드 베이스들은 철저한 테스트를 통과했으며 사용 중인 스마트 계약과 토큰 및 월렛에 사용되는 높은 등급의 도서관들에 통합되었으며 낮은 등급의 도서관 사용에서도 활용되고 있습니다.

더 중요한 것은 저희가 사용 중인 도서관 계약을 강조하기 때문에 이 계약들을 사용하는 개발팀들이 코드 베이스를 접촉할 필요가 없으며 선택한 네트워크에서 이미 사용 중인 코드를 연결하기만 하면 됩니다. 이렇게 소스 코드들을 테스트된 것, 기록된 것, 사용 중인 불변한 것으로 구분하는 방법을 통해서 코드를 사용하는 계약들에게 최고 수준의 보안성을 제공할 수 있습니다. 개발팀들은 이 도서관들의 기반에서 스스로 작성하는 맞춤형 코드의 보안성만 주의하면 됩니다.

Majoolr 팀이 계속해서 모든 이더리움 네트워크 상의 보안성을 개선하도록 확장해 나갈 것입니다. 이러한 확장은 다양한 공통의 로직 처리, 표준화된 계약, 테스트된 코드 베이스를 사용하는 사용자



시스템을 다루는 더 많은 오픈소스 도서관 코드를 포함시킬 것입니다. 저희는 분산형 시스템들의 미래 글로벌 경제에 큰 기여를 하고 싶습니다.



# 로드 맵

2017 년 8 월-9 월

클라우드 펀딩 론치

2017 년 9 월-10 월

테스트 넷에서 공식적 알파 론치

게임 계약에 대한 제 3 자 보안성 감사

토큰 워 계약 개발 (필요 시에 한하여)

토큰 워 계약에 대한 제 3 자 보안성 감사 (필요 시에 한하여)

2017 년 10 월-11 월

ETH 대 ETH 웨이저 및 지불에 대한 Ethino 의 소프트 론치(soft launch) 가동

2017 년 12 월-2018 년 3 월

ERC20 웨이저/지불 개발 완료

ERC20 스마트 계약에 대한 보안성 감사

ERC20 웨이저/지불 소프트 론치

2018 년 3 월

완료된뱅크롤의 풀 론치(full launch) (잠정적)

2018 년 4 월-6 월

배당금 스마트 계약 개발

배당금 스마트 계약에 대한 보안성 감사

보안성 감사 통과 후 배당금 계약 투입

새로운 카지노 게임 개발 시작

테스트 넷에서 새로운 게임의 공시적인 알파 론치

게임 계약에 대한 제 3 자 안보성 감사

2018 년 6 월-9 월

이더리움 플랫폼을 위한 새로운 게임 개발

새로운 게임의 스마트 계약에 대한 보안성 감사

2018 년 10 월

새로운 게임의 소프트 론치

2018 년 12 월

폴 뱅크롤을 사용하여 새로운 게임 풀 론치

2019 년 1 월

Aragon 혹은 다른 플랫폼을 사용하여 투표 스마트 계약 작성

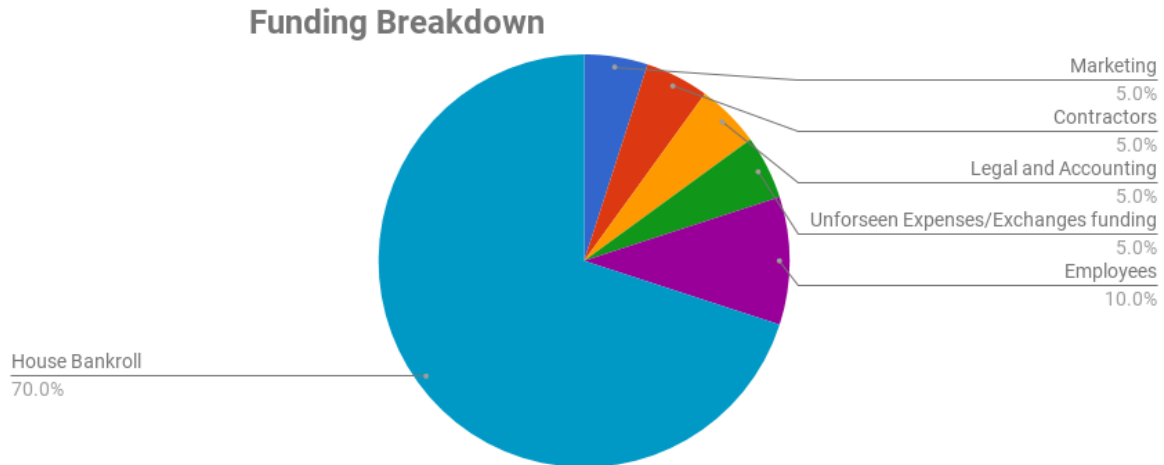
## 우선 사항:

가능성에 따라 다음과 같이 시행할 계획입니다.

**지불 채널:** 베타를 처리하는 시간을 크게 단축하기 위해 레이든(Raiden) 시행

**RNG 시드 업데이트:** 진정하게 랜덤한 RNG 시드가 만들어지도록 확보하기 위해 ledger proof  
시행

## 자금 구성



## 하우스 뱅크롤

조달된 자금의 70%를 뱅크롤에 투입할 것입니다. 이로써 더 큰 베팅과 더 큰 원을 가능하게 하며 토큰 보유자들에게 더 높은 배당금을 줄 수 있습니다.

## 마케팅

저희의 목표 시장은 암호화 화폐 보유자이며 특히 이더리움 보유자에 중점을 둡니다. 배너 광고와 SNS 바운티를 예로 들 수 있습니다. 구체적으로는 코인마켓캡 배너 광고, 비트코인 톡, 트위터, 레딧 바운티 등이 있습니다.

## 계약자

이 5% 부분은 개발과 지원을 보조하는 사람 한 명을 더 고용하는 데 사용될 것입니다. Ethino 가 확대되면 저희가 더 많은 계약자를 고용할 수 도록 개발 자금의 배당금을 사용할 생각입니다.

## 법무 및 회계

저희는 어떠한 이유 때문이라도 폐업하게 할 위험을 무릅쓰고 싶지 않으며 법적인 지도를 구하고 적절한 도박 라이선스를 구입함으로써 Ethino 가 걱정없이 성장할 수 있도록 할 것입니다.

## 예상치 못하는 비용/거래서 자금 제공

이 자금풀은 뜻밖에 일어나고 즉각적인 처리가 필요한 비용을 지불하는 데 사용될 것입니다. 또한 이 자금을 사용해서 Ethino 의 ENO 토큰을 되도록 많은 거래소에서 상장하도록 할 것입니다. 상장 비용은 이 자금풀로 지불될 것입니다.

## 임직원

카지노 디앱을 지속적으로 개발하기 위해 이 부분의 자금은 Ethino 팀원들에게 주어질 것입니다.

# ERC20/ETH, ETH/ERC20 혹은 ERC20/ERC20 웨이저 및 지불

**ERC20/ETH 혹은 ETH/ERC20 웨이저 걸기:** Ethino 는 카이버 네트워크 혹은 0x 를 이용하여 ERC20 토큰 웨지어와 지불을 제공할 것입니다. 플레이어가 웨이저를 걸 때, 저희가 카이버 네트워크와로 인터페이스를 제공하여 ERC20 토큰과 웨이저로 건 토큰 간의 전환률을 보여질 것입니다. (Bancor 스마트 토큰 계약 및 다른 대체 계약을 개발할 수도 있음)

Ethino 가 카이버 네트워크 혹은 0x 를 사용하여 ERC20 웨이저 혹은 지불을 실행하는 예시가 다음과 같습니다.

## 용어:

**웨이저:** 플레이어의 도박 금액

**지불금:** Ethino 뱅크롤에서 지불될 금액

카이버 네트워크: 즉시 분권화된 교환

<https://kyber.network/assets/KyberNetworkWhitepaper.pdf>

0x: 분권화된 오픈소스 교환 프로토콜

[https://github.com/0xProject/whitepaper/blob/master/0x\\_white\\_paper.pdf](https://github.com/0xProject/whitepaper/blob/master/0x_white_paper.pdf)

## 카이버 네트워크

카이버 네트워크는 ERC20 웨이저와 지불에 아주 매력적인 수단입니다. 카이버의 API 를 통해서 저희 하우스의 ETH 풀이나 플레이어의 웨이저가 청구된 토큰으로 쉽게 전환될 수 있습니다.

카이버의 백서에서 다음 명령어를 찾을 수 있습니다.

<https://kyber.network/assets/KyberNetworkWhitepaper.pdf>

**“2.4.1. 사용자 API:** 일반 계정과 계약 계정이 포함된 모든 이더리움의 계정이 사용자 API 를 호출할 수 있습니다.

### 이체 (금액, 원천 토큰, 목적 토큰명, 목적 주소)

이체 기능은 대량의 원천 토큰(토큰 A)을 목적 토큰(토큰 B)으로 전환하며 토큰 B 를 목적 주소로 보냅니다. 예를 들면 사용자들이 이체(100, “DGD”, “Melon”, “0xb794f5ea0ba39494ce839613fffba74279579268”)를 호출하여 100 의 DigixDao 토큰을 Melonport 토큰으로 전환하며 전환된 모든 Melonport 토큰을 “0xb794f5ea0ba39494ce839613fffba74279579268”로 이체할 수 있습니다.

### 전환률 조회(토큰 A, 토큰 B)

토큰 A 와 토큰 B 간의 전환률을 돌려줍니다. 장래에 저희가 다른 거래량에 대해 다른 전환률을 제공할 수 있습니다.”

## 시나리오 1:

ETH 웨이저에서 ETH 지불금으로

이것은 일반적이고 가장 흔한 사용 사례입니다. 플레이어가 ETH 를 웨이저로 걸고 ETH 지불금을 요청합니다. 이 시나리오의 경우, 특별한 기능이 필요하지 않습니다.

## 시나리오 2:

사용자가 저희 카지노 워 게임에서 10 GNT 를 웨이저로 걸고 졌습니다. 따라서 저희의 스마트 계약을 작동시켜서 카이버의 API 로부터 명령어인 이체(10, GNT, ETH, ethinowallet)를 호출합니다.

GNT 토큰이 ETH 로 전환되며 ETH 펀드의 하우스 풀을 가지고 있는 저희의 게임 스마트 계약으로 보내집니다.

## 시나리오 3:

사용자가 저희 카지노 워 게임에서 10 GNT 를 웨이저로 걸고 이겼습니다. 사용자가 ETH 를 지불금으로 선택했습니다. 따라서 저희의 스마트 계약이 전환률 조회(GNT, ETH)를 호출합니다 (예: 전환률이  $0.00087930 \times 10 \text{ GNT} = 0.0087930 \text{ ETH}$  로 나왔음).

이 플레이어가 이김으로써 저희 하우스의 ETN 풀로부터 0.0087930 ETH 를 받게 됩니다.

## 시나리오 4:

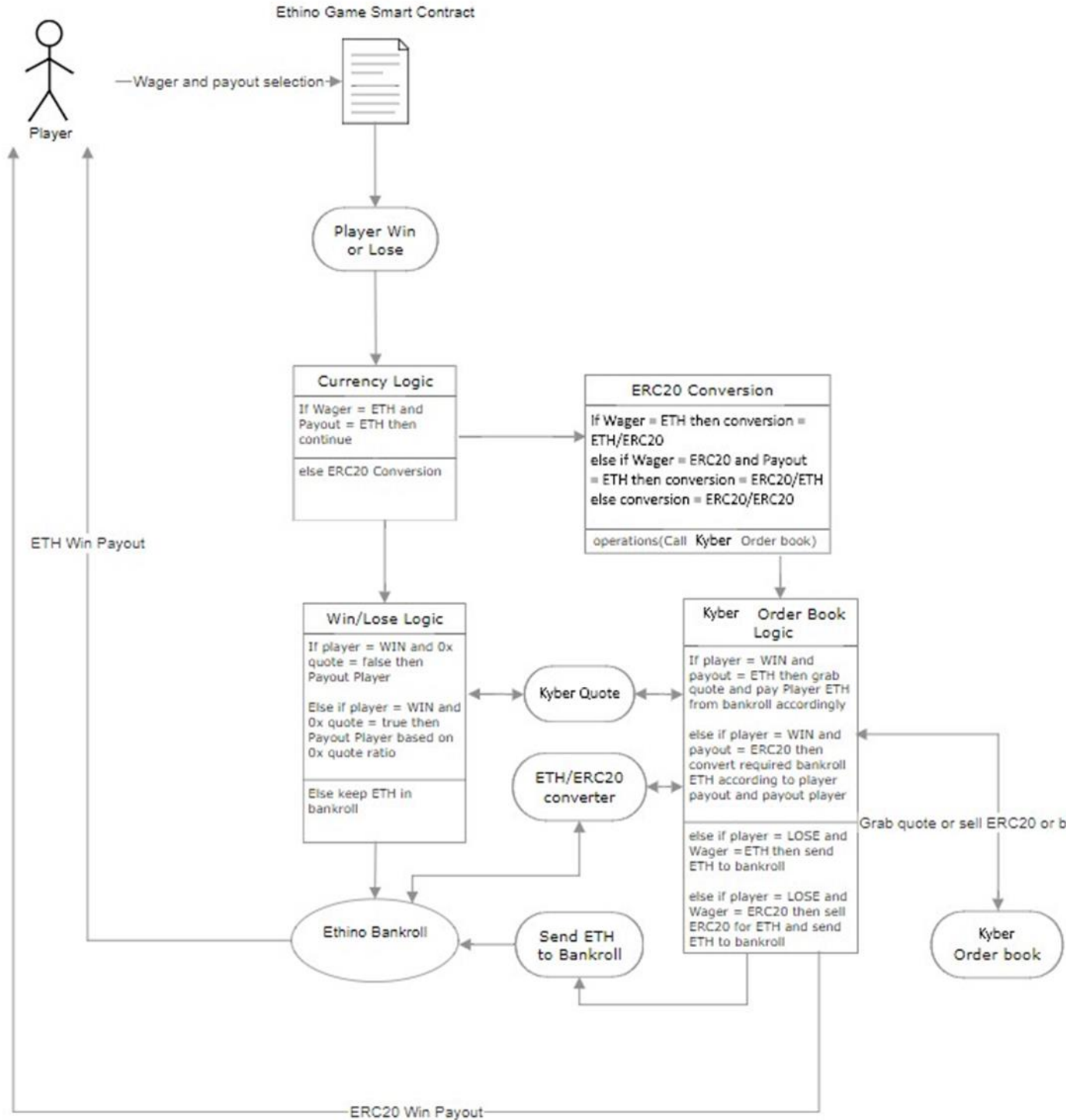
사용자가 저희 카지노 워 게임에서 10 GNT 를 웨이저로 걸고 이겼습니다. 사용자가 REP 를 지불금으로 선택했습니다. 따라서 저희의 스마트 계약이 카이버를 통해 전환률 조회(GNT, REP)를 호출합니다 (예: 전환률이  $0.1 \times 10 \text{ GNT} = 1 \text{ REP}$  로 나왔음). 저희의 스마트 계약이 이체(1, REP, ETH, playerwallet)를 호출하여 GNT 웨이저를 REP 로 전환하며 또 하우스의 ETH 를 그 금액만큼의 REP 로 전환하여 플레이어에게 지불하게 됩니다.

## 시나리오 5:

사용자가 저희 카지노 워 게임에서 10 GNT 를 웨이저로 걸고 이겼습니다. 사용자가 GNT 를 지불금으로 선택했습니다. 따라서 저희의 스마트 계약이 카이버를 통해 전환률 조회(GNT, EHT)를 호출합니다 (예: 전환률이  $0.00087930 \times 10 \text{ GNT} = 0.0087930$  ETH 로 나왔음). 이어서 저희의 스마트 계약이 이체(0.0087930, ETH, GNT, playerwallet)를 호출합니다.

## 카이버 로직





예컨대 GNT 토큰을 웨이저로 걸고 ETH 를 이깁니다. 플레이어가 10 GNT 를 걸면 Ethino 게임 스마트 계약이 0x 주문장으로 접근해서 정확한 ETH 지불금이 얼마인지를 계산합니다. 이것은 10 GNT 시장 매도주문 대비 0x DEX 주문장의 GNT/ETH 비율을 산정함으로써 나올 수 있습니다.

### 0x DEX 주문장 샘플

총계	ETH 총액	사이즈 (GNT)	매입가 (ETH)
0.0019	0.0019	2	0.00095
0.00378	0.00188	2	0.00094
0.00564	0.00186	2	0.00093
0.00748	0.00184	2	0.00092
0.00839	0.00091	1	0.00091
0.00929	0.0009	1	0.0009

플레이어가 이길 경우, Ethino 가 0x DEX 주문장에게 10 GNT/ETH 시장 매도주문의 가격을 청구합니다. 결과로 Ethino 은행롤에서 지불하게 된 ETH 지불금이 0.00929 ETH 입니다.

플레이어가 질 경우, Ethino 가 0x DEX 주문장에서 10 GNT/ETH 를 시장에서 팔 것입니다. 결과로 0.00929 ETH 가 Ethino 의 은행롤에 추가될 것입니다.

공식:

$$0.00929 = (0.00095 * (2/10)) + (0.00094 * (2/10)) + (0.00093 * (2/10)) + (0.00092 * (2/10)) + (0.00091 * (1/10)) + (0.0009 * (1/10))$$

### 시나리오 3:

0.00929 ETH 웨이저에서 GNT 지불금으로

이것은 시나리오 2 의 반대된 상황입니다. Ethino 게임 스마트 계약이 0x DEX 주문장으로 접근해서 0.00929 ETH/GNT 시장 매수 주문의 정확한 전환율을 결정합니다.

### 0x DEX 주문장 샘플

총계	ETH 총액	사이즈 (GNT)	매도가 (ETH)
0.0019	0.0019	2	0.00095
0.00378	0.00188	2	0.00094
0.00564	0.00186	2	0.00093
0.00748	0.00184	2	0.00092
0.00839	0.00091	1	0.00091
0.00929	0.0009	1	0.0009

플레이어가 이길 경우, Ethino 가 뱅크롤에서 0x DEX 주문의 0.00929 ETH/GNT 를 시장에서 팔 것입니다. 결과로 Ethino 뱅크롤에서 나온 GNT 지불금이 10 GNT 입니다.

플레이어가 질 경우, Ethino 가 이 0.00929 ETH 웨이저를 뱅크롤에 추가할 것입니다.

### 시나리오 4:

10 GNT 웨이저에서 GNT 지불금으로

이 시나리오에서 사용자가 10 GNT 를 웨이저로 걸고 10 GNT 지불금을 청구합니다. 게임 스마트 계약이 0x 로 접근해서 10 GNR 를 위해 얼마나 하우스 ETH 를 팔 것인지를 계산합니다.

### 0x DEX 주문장 샘플

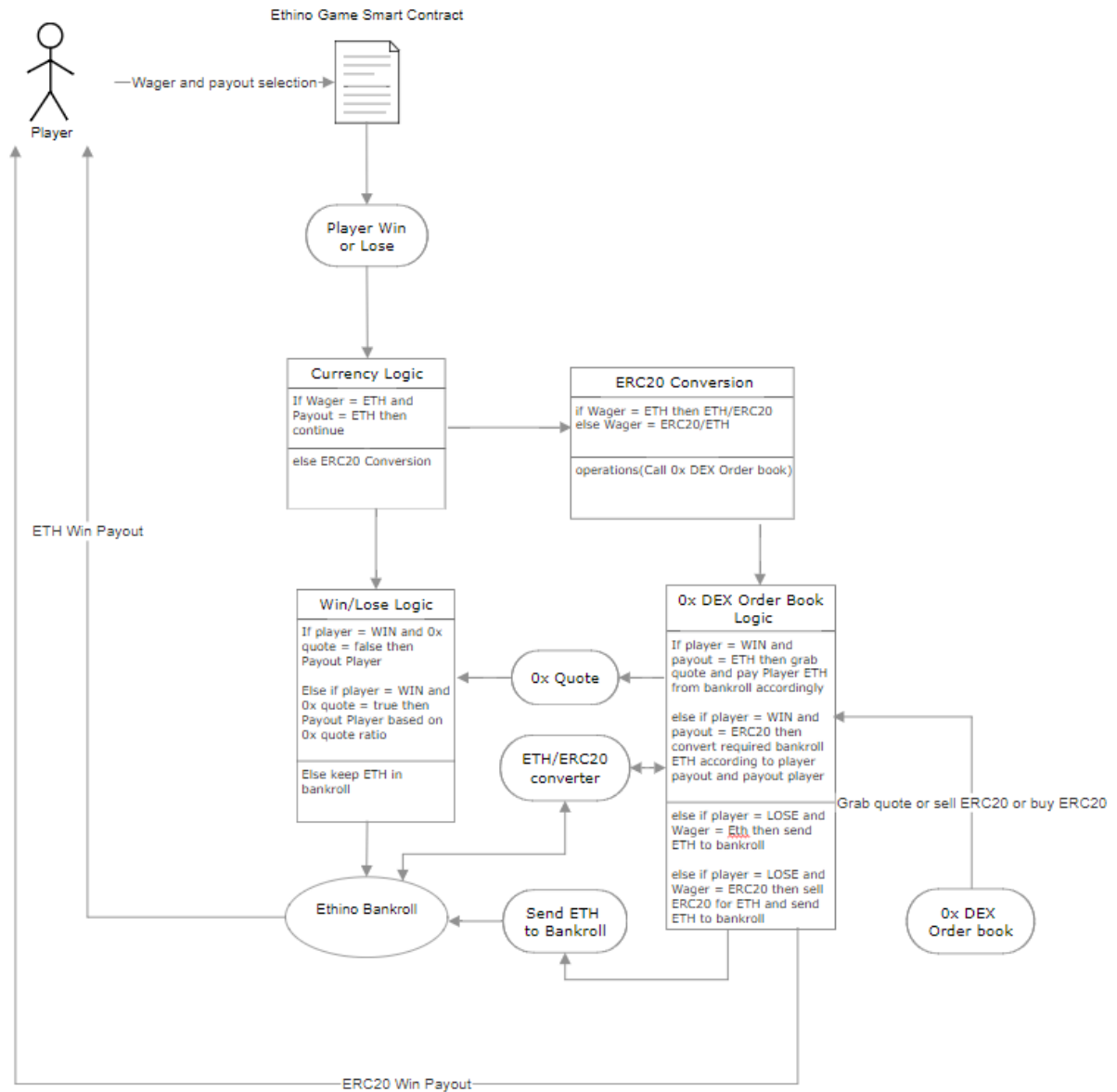
총계	ETH 총액	사이즈 (GNT)	매도가 (ETH)
0.0019	0.0019	2	0.00095
0.00378	0.00188	2	0.00094

0.00564	0.00186	2	0.00093
0.00748	0.00184	2	0.00092
0.00839	0.00091	1	0.00091
0.00929	0.0009	1	0.0009

플레이어가 이길 경우, Ethino 가 뱅크롤에서 0x DEX 주문의 0.00929 ETH/GNT 를 시장에서 팔  
것입니다. 결과로 Ethino 뱅크롤에서 나온 GNT 지불금이 10 GNT 입니다.

플레이어가 질 경우, Ethino 가 이 10 GNT 웨이저를 시장에서 팔고 0.00929 ETH 를 뱅크롤에  
추가할 것입니다.

## 로직 사용 사례도



## 위험 요소

이더리움 네트워크에서 카지노를 운영하는 데 수많은 위험 요소들이 있으며 예컨대:

이더리움이 갑자기 모든 가치를 잃어버린다;



ERC20 토큰이 해크를 당해서 자금을 잃어버린다;  
Kyber 가 해크를 당해서 자금을 잃어버린다;  
Ethino 가 해크를 당해서 자금을 잃어버린다;  
스마크 계약이 예상치 못하게 운행되어 손실을 일으킨다.

이와 같은 엄청난 혁신과 관련되어 상기 위험 요소들 또는 다른 분명한 위험 요소들(예: 이더리움과 블록체인)을 주의하시길 바랍니다. 손실을 당할 경우, 저희가 책임을 지지 않겠습니다.

## 저희의 약속

어느 날부터 Ethino 가 집권화된 입력이 없이 전적으로 분권화된다는 것은 저희의 최종 목표입니다. 모든 조치가 스마트 계약의 지시에 의해 이루어지는 체험을 구상하고 있습니다. 유감스럽게도 현재 시점에서 이더리움이 아직 개발 중이며 빠르게 변화하고 있습니다. 따라서 Ethino 의 초기에는 저희가 방심하지 않고 더 유력한 통제를 시행할 필요가 있습니다.