

To Innovate E-Commerce Market



# White Paper

Ver 1.0





# CONTENTS

1. Vision
2. Introduction
  - 2.1. E-commerce 시장의 성장
  - 2.2. 파편화된 전자상거래 플랫폼과 정보
  - 2.3. 고객 데이터 분산화 및 소유권
  - 2.4. 비효율적인 광고 시스템
  - 2.5. 쿠폰 및 포인트 관리
  - 2.6. 결제 시스템
3. PEARLS Protocol Service 1
  - 3.1. 블록체인 기반의 PEARLS 프로토콜
  - 3.2 PEARLS ID를 통한 고객 데이터의 통합과 완전한 소유권
  - 3.3. PEARLS 광고 시스템
  - 3.4. PEARLS 토큰
  - 3.5 PEARLS 지갑 & 결제
4. PEARLS Protocol Services 2
5. TEAM/ADVISOR
6. Token Summary
7. Roadmap
8. Contact Us

# 1. Vision

To Innovate E-Commerce Market

Through E-Commerce Optimized PEARLS Protocol

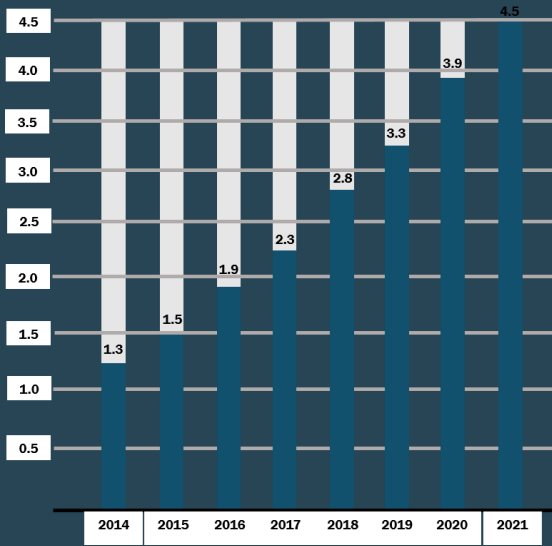
Based on Blockchain Technology

# 2. Introduction

## 2.1. E-commerce 시장의 성장

전자 상거래는 인터넷을 통해 거래를 이루어지는 상업 거래를 말한다. 전자상거래 시장은 데스크톱 및 모바일 액세스가 가능한 기술로 인해 거래량이 증가했습니다. 앞으로 전세계 전자 상거래 매출은 2021년까지 246.2 % 증가한 4.5 조 달러가 상승할 것으로 예상되며, 이러한 추세는 전 세계적으로 계속될 것으로 예상됩니다.

Total Worldwide ecommerce sales (by trillions USD)



The Top 10 largest commerce markets (by billion USD)



Data within [www.shopify.com](http://www.shopify.com) anticipates increase from \$1.3 trillion to \$4.5 trillion (USD)

According to [www.Business.com](http://www.Business.com) the top largest ecommerce market (USD)

## 2. Introduction

### 2.2 파편화된 전자상거래 플랫폼과 정보

스마트폰의 보급으로 인해 전자상거래 시장이 급격히 성장하고 많은 플랫폼들이 출현했다. 전자상거래 플랫폼들 간에 경쟁으로 인해 제품과 서비스의 가격은 전반적으로 낮아졌지만 플랫폼들이 파편화되어 있어 고객이 이용하는데 불편함을 느낀다. 고객이 원하는 제품을 어느 플랫폼에서 사야 가장 저렴하고 품질이 좋은지 찾기 힘들고 각 플랫폼마다 신상 정보를 입력 후 가입해야 하는 불편함이 있다. 이를 해소하기 위해 많은 비용을 들여 플랫폼 회사는 자신의 플랫폼에서 모든 제품을 판매하려고 하지만 현실적으로 이는 불가능하다. 플랫폼 간의 과도한 경쟁구도에서 비용은 결국 판매자와 고객이 부담하게 된다.

### 2.3. 고객 데이터 분산화 및 소유권

중앙화된 전자상거래 플랫폼 환경에서 고객은 제품을 파는 각각의 플랫폼마다 가입을 해야한다.

이름, 주민번호, 전화번호, 휴대폰번호, 이메일, 주소 등에 관한 개인정보를 가입 시마다 번거롭게 입력해야 하며 매번 본인인증 절차까지 완료되어야 비로소 가입할 수 있다. 고객은 개인 정보 보호 약관에 의거해 플랫폼에 가입하고 이용하지만 데이터의 소유권은 결코 고객 자신에게 있지 않고 각 플랫폼이 분산해서 갖게 된다. 인터넷 환경에서 데이터는 큰 가치를 지닌다. 중앙화된 플랫폼들은 고객 데이터를 활용하여 큰 이익을 창출하지만 데이터 활용에 따른 직접적인 이익은 고객에게 전달되지 않고 플랫폼의 소유가 된다.

### 2.4. 비효율적인 광고 시스템

광고주는 고객 데이터에 기반해서 광고비를 지출한다. 중앙화된 플랫폼 환경에서 데이터는 플랫폼이 소유하고 광고수익도 대부분 구글, 페이스북, 아마존, 네이버, 카카오 등 데이터를 소유하고 있는 거대 기업들이 가져간다. 각각의 전자상거래 플랫폼은 자신들의 플랫폼에 가입한 고객들의 데이터만을 보유할 수 밖에 없는 한계와 데이터를 많이 소유한 거대 기업에 의존할 수 밖에 없는 구조를 가진다. 이러한 비효율적인 구조 속에서 전자상거래 플랫폼들이 경쟁하는 것에 따른 이익은 결국 거대 기업의 소유이다.

## 2. Introduction

### 2.5. 쿠폰 및 포인트 관리

동일한 맥락으로 파편화된 전자상거래 플랫폼 시장에서 경쟁적으로 고객을 유치하기 위해 쿠폰 및 포인트를 발행하고 자신의 플랫폼 내에서만 사용할 수 있게 하지만 유동성이 매우 떨어지고 효율적이라고 보기 어렵다. 고객 입장에서도 무분별하게 발행되는 쿠폰과 포인트가 관리하기 힘들기 때문에 실용성이 떨어지고 플랫폼이 없어져도 현실적으로 보상 받기 어렵다.

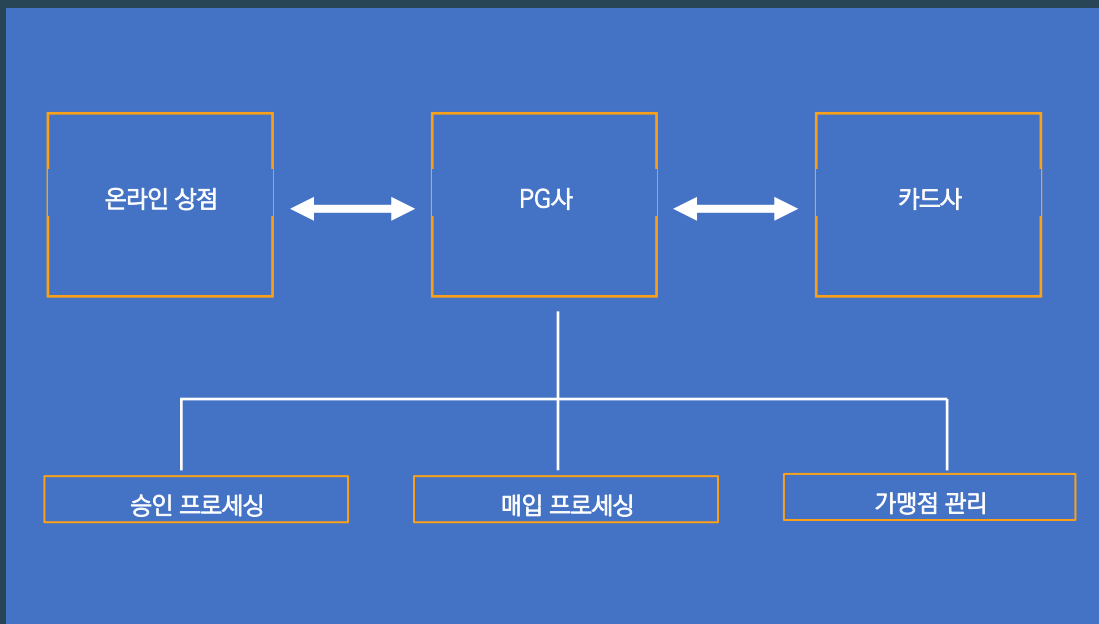
## 2. Introduction

### 2.6 결제 시스템

현재 카드사와 PG사는 고객과 상점의 중개자로 결제대행을 통해 결제 수수료 비즈니스 모델을 가지고 있다. 제3자가 결제업무 (결제정보 중개, 매출전표 매입 등)를 수행해주는 대가로 결제수수료를 가져가는 구조다. 결제승인을 위한 카드사 및 은행사의 기존 결제 서비스들은 중앙화된 서버로 운영되고 있고 그로 인해, 카드 정보 유출, 도용, 해킹 등 리스크에 직접 노출되어 있으며 파편화된 결제 정보로 통합된 결제 서비스를 제공하지 못하고 있다. 또한 이러한 과정에서 불필요한 결제 수수료가 발생하고 있다.

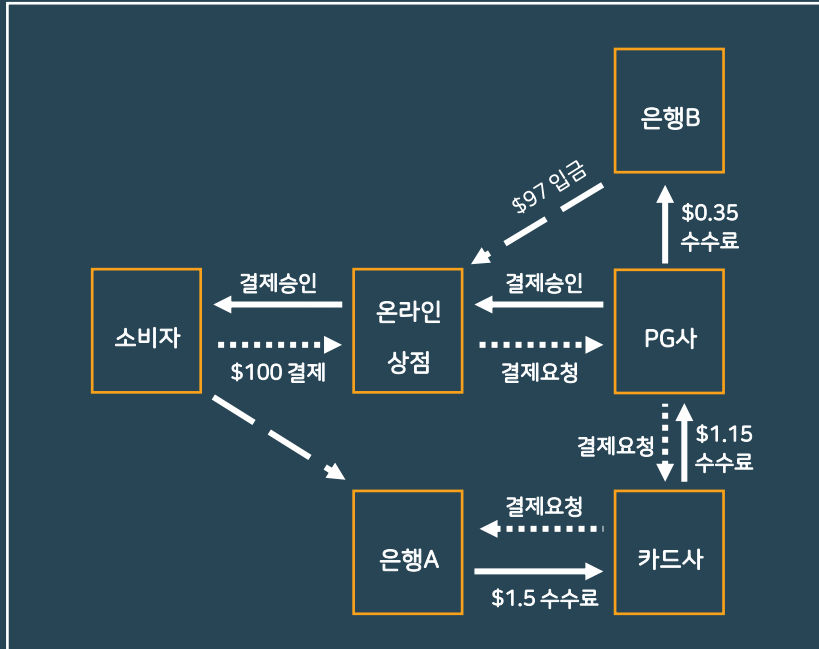
기존의 결제 시스템은 카드사, VAN사, PG사 등이 개별적으로 파편화된 결제 정보를 가지고 있다. 이로 인해 통합된 결제 서비스를 제공하지 못하며 PG사가 카드사의 업무를 대행하는 구조이기 때문에 카드사의 가맹점 수수료 중 일부가 PG사로 지불된다. 복잡한 결제 구조는 결국 불필요한 카드 결제 수수료를 발생시킬 뿐만 아니라 소비자가 결제한 금액이 최종적으로 온라인 상점에 가기까지 3~4일 정도가 소요된다.

### 기존 온라인 결제 구조



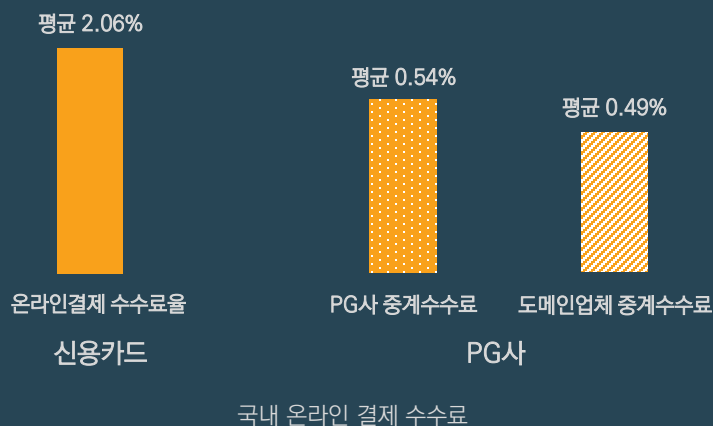
## 2. Introduction

### 기존 온라인 카드 결제 프로세스



최근 금융당국의 규제로 카드 가맹점 수수료 인하에도 불구하고 대한민국 카드 결제 수수료 시장은 10조원 이상 형성되어 있다. 카드사 수익의 약 50% 이상이 가맹점 결제 수수료에서 발생했고 2017년 비자, 마스터 등 해외 카드사 분담금만 4000억 원 규모이다. 이는 8개 전업카드사 연간 순이익의 20%에 달하는 수치다.

결제 비즈니스의 탈중양화는 운영 위험성을 제거한다. 소비자는 은행, 카드사, PG사를 거치지 않고 상점과 직접 금융거래를 함으로써, 불필요한 결제수수료를 줄이고 더 나아가 상품가격 할인 혜택을 받을 수 있다.

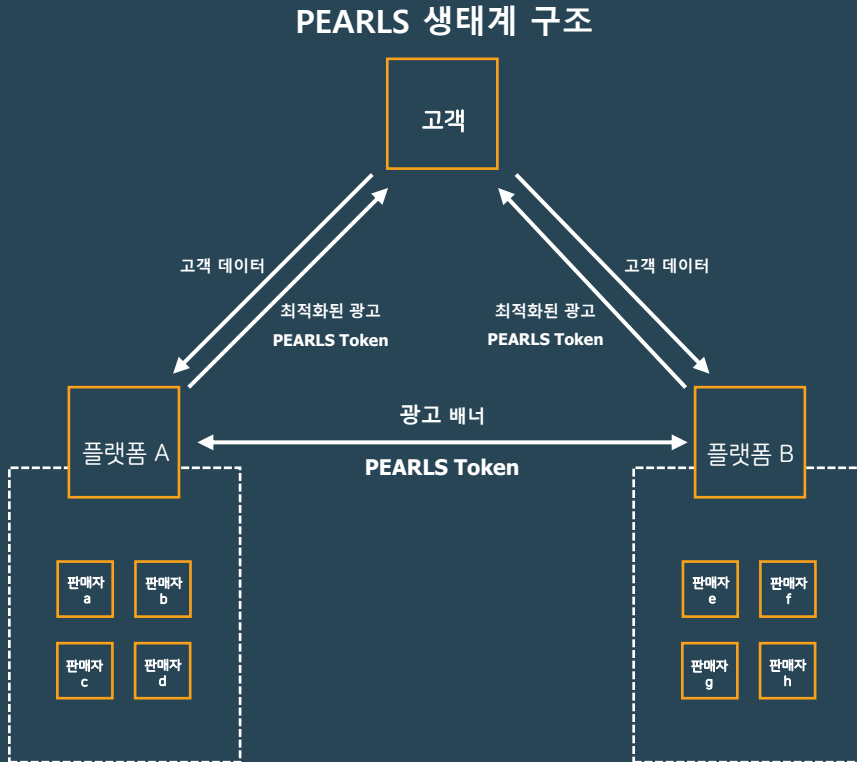




# 3. PEARLS Protocol Service 1

## 3.1. 블록체인 기술을 활용한 PEARLS 프로토콜

PEARLS Protocol은 블록체인 기술을 기반으로 전자상거래 상생 구조를 구축해 플랫폼, 판매자, 고객 모두에게 이익을 주는 프로토콜이다. PEARLS 프로토콜은 기존에 존재하는 전자상거래 플랫폼 어디에나 적용가능하며 데이터를 통합하고 전자상거래 환경을 보다 편리하게 만들어준다. PEARLS Membership에 가입된 모든 플랫폼을 고객들은 PEARLS ID 하나로 이용할 수 있다. 블록체인에 기반한 고객 데이터의 소유권은 고객 자신에게 있다. 고객은 자신의 데이터를 플랫폼 혹은 판매자에게 제공함으로써 직접적인 이익을 PEARLS 토큰을 통해 얻는다. 이를 통해 각각의 플랫폼에 분산되어 있던 고객 데이터가 통합되는 것 뿐만 아니라 효율적이고 직접적인 광고 집행이 가능해진다. 또한 PEARLS Membership에 가입된 모든 플랫폼의 쿠폰과 포인트는 PEARLS Token으로 통합되고 간편하게 관리할 수 있으며 거래소를 통해 현금화할 수 있다. PEARLS Protocol은 PEARLS 토큰뿐만 아니라 이더리움 결제가 가능한 지갑과 결제 시스템을 제공해서 불필요한 결제 수수료를 없애고 직접적인 할인 혜택을 고객에게 제공한다. PEARLS 프로토콜을 적용한 각각의 플랫폼들은 건강한 경쟁과 상생을 통해 전자상거래 시장을 보다 효율적으로 변화시킨다.



## 3. PEARLS Protocol Service 1

### 3.2 PEARLS ID를 통한 고객 데이터의 통합과 완전한 소유권

PEARLS ID는 PEARLS Searching Engine 혹은 PEARLS Membership에 가입된 플랫폼 어디에서나 생성할 수 있다. PEARLS ID 생성시 입력한 개인정보는 오직 프라이빗 키 혹은 계정 소유자의 허가를 통해서만 접근할 수 있고 하나의 PEARLS ID를 통해 Membership에 등록된 모든 플랫폼을 이용할 수 있다. 한번의 가입으로 Membership 내 어디서든 사용 가능하고 PEARLS를 통해 고객은 통합된 고객 데이터를 소유하고 관리할 수 있다. 자신의 고객 데이터 이용에 동의하면 누가 어디서 어떻게 내 데이터를 사용했는지 블록체인 망에서 투명하게 확인할 수 있고 데이터 사용자가 제공하는 PEARLS Token을 획득할 수 있다.

### 3.3. PEARLS 광고 시스템

PEARLS의 광고 시스템은 매우 독특한 구조를 가진다. 중앙화된 플랫폼과는 달리 고객 데이터를 고객 스스로가 가지고 있기 때문에 광고비를 고객에게 직접 지출한다. 광고 비용을 플랫폼에 지불하지 않고 고객에게 직접 사용하기 때문에 저렴하고 정밀하고 보다 효율적으로 광고할 수 있다.

PEARLS Membership에 가입한 플랫폼들은 자신의 플랫폼에 일정한 크기에 배너 광고란을 생성한다. 자신이 생성하는 배너 광고의 크기에 따라 자신도 타 플랫폼에 노출되는 플랫폼의 크기가 결정된다. 예를 들어 300 x 300 사이즈의 배너를 자신의 플랫폼에 생성했다면 타 플랫폼 상의 500 x 500 배너에는 노출될 수 없다. 오직 동등하거나 작은 크기의 배너에만 노출 가능하다. 고객 데이터 활용에 동의한 고객이 플랫폼에 방문하면 고객 데이터 기반 알고리즘 매칭 시스템으로 정해진 위치에 최적화된 배너 광고가 노출이 된다. 하지만 배너 광고는 플랫폼에서 판매하는 상품과 경쟁하는 상품이 아닌 보완재 성격의 상품 혹은 고객이 검색했지만 플랫폼 상에 없는 상품을 노출한다. 예를 들어 고객이 신발 전문 쇼핑몰에서 신발을 검색하거나 구매했을 때 그와 어울리는 옷 쇼핑몰 광고를 보여주는 구조다. 고객이 만약 배너 광고를 보고 다른 쇼핑몰에서 구매가 이루어진다면 그 배너 광고를 보고 접속한 플랫폼도 고객이 적립금(지급하는 적립금은 입찰구조이다.)으로 얻는 PEARLS 토큰 만큼 받게 된다. 이는 기존의 중앙화된 광고시장의 경쟁구조가 아닌 상생 구조이고, 점점 수직적이고 전문화된 전자상거래 플랫폼들이 성장하는 시장과도 부합하는 구조다. 광고 시스템을 통해 플랫폼은 상생하고 판매자는 광고를 보다 효율적으로 집행하고 고객은 직접적으로 데이터 활용에 따른 이익과 편리하고 저렴하게 제품 구매 기회를 획득한다.

## 3. PEARLS Protocol Service 1

### 3.4. PEARLS 토큰

PEARLS 토큰은 스마트 컨트랙트를 활용해 ERC-20 규격으로 발행되는 이더리움 기반의 토큰이다. PEARLS 토큰은 PEARLS Membership에 가입한 모든 플랫폼에서 거래 가능한 기축 통화이다. 플랫폼은 PEARLS 토큰으로 광고 시스템을 사용하고 다른 플랫폼에서 유입된 고객을 통해 PEARLS 토큰을 획득하기도 한다. 판매자는 PEARLS 토큰으로 고객에게 적립금을 지급하고 직접적인 할인을 제공한다. 고객은 자신의 데이터 활용에 따른 비용을 직접 PEARLS 토큰으로 지급받고, 구매할 때 사용할 수 있으며 구매 시 적립금으로 지급된다.

### 3.5. PEARLS 골드 기반 토큰

PEARLS 토큰은 금을 기반으로 구성을 기본 목적으로 하고 있으며 ( PEARLS 1coin = X 그램 골드 교환 가능, 교환처는 국내외 금거래소로 지정 예정) PEARLS 는 향후 해외 광산 소유권을 취득 후 금을 채굴하여 채굴된 금을 한국 지정된 금 제련소에 제련 후 지정된 은행 에 입고 후 증서를 발행 후 공시 함으로써 향후 PEARLS 토큰 의 가치를 향상시킴으로 PEARLS 토큰 소유자는 금을 소유함과 같은 가치를 향후 할 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### 3.6. PEARLS - 토큰 사용 확장성

PEARLS 토큰의 확장성 은 PEARLS 토큰으로 전류개선기에 투자 할 수 있는 확장성을 부여 함을 추가적인 사용 목적으로 정할수 있다 .전류개선기는 기본 1기 275만원을 확정가로 정하고 PEARLS토큰의 일 일 매매 종가기준으로 275만원으로 전류개선기 1기를 투자 가능토록 확장성을 부여할 수 있다.

# 3. PEARLS Protocol Service 1

## 3.5 PEARLS 지갑 & 결제

### 3.5.1 PEARLS 지갑

PEARLS 지갑은 통합로그인(Single Sign On)과 E-Commerce에 최적화된 안전한 프로토콜을 기반으로 하여, 사용자간 편리한 암호화폐 전송, 결제, 포인트 교환 등 온라인 상거래에 활용 가능한 시스템을 구현하고자 한다. 지갑 생성 시 프라이빗키를 제외한 개인정보는 사용자의 디바이스에 암호화되어 안전하게 저장되며, 플랫폼에서는 고객 허가 없이 개인 정보의 접근이 불가능하다. 온/오프라인결제, P2P 전송, 포인트 활용 등 모든 서비스는 PEARLS 지갑을 통해 이루어지며 Ethereum과 PEARLS 토큰만 거래 가능하다.

### 3.5.2 PEARLS 토큰 사용

고객은 PEARLS 토큰을 구매하고자 하는 량을 설정하면 주문한 양만큼 구입 될 것이며 코인의 가치는 gold 시장의 환율에 따라 가치가 변동되며 스마트 컨트랙터는 전체 명목화폐의 가치가 이루어 질때 까지 고객의 코인을 홀딩하고 일정 기간내 전체거래가 이루어 지는 과정 속에 고객의 PEARLS 코인을 전송하고 이를 매장에 금 거래소 매장에 공지하며 만일 고객이 PEARLS 코인을 더 많이 보유하고자 한다면 고객은 이더리움 지갑으로 부터 혹은 다른 ERC20토큰을 PEARLS 지갑으로 이체할 수 있습니다 이후 유동성 스마트 컨트랙트를 사용하여 이더리움이나 토큰을 PLS (PEARLS 토큰) 으로 환전할 수 있습니다.

### 3.5.3 PEARLS 토큰 사용 메커니즘

- 한 고객이 PEARLS 토큰 을 통해 구매를 진행하면, 금거래 소매상에 의해 설치된 PEARLS 토큰 플러그인은 PEARLS 토큰 운영 시스템에 구매 요청»이라는 문의를 합니다. 또한 이 문의 내역은 해당 고객(또는 다른 ID)의 메일 주소 혹은 그들의 지갑 주소를 포함합니다.
- PEARLS 토큰 운영 시스템이 이 지갑의 주소를 받으면, 이 시스템은 재고로부터 지갑으로 토큰을 이체합니다. 만일 주소가 불확실한 경우, 운영 시스템은 새로운 계좌를 생성하여, 토큰을 그 계좌로 이체하고, 고객은 생성된 지갑의 상세 정보와 함께 알림을 받습니다. 이 링크를 사용하여, 고객은 웹 또는 모바일 PEARLS 토큰 지갑을 설치 하고, 이 지갑을 통해 거래를 할 수 있습니다. 혹은 그들의 토큰을 다른 지갑으로 이체하도록 선택할 수 있습니다.
- 해당 작업 완료 후, PEARLS 토큰 네트워크 운영 시스템은 거래에 사용된 금액에 대해 소매상의주소로 명목화폐로 영수증을 발행합니다.

## 4. PEARLS Protocol Services 2

### 4.1 PEARLS 지갑은 PEARLS 운영방식을 통한 구매에 대한 결제:

1. 고객이 전체금액 혹은 부분적으로 PEARLS 토큰을 사용하여 구매를 진행한 경우, 소매상은 PEARLS 토큰의 판매에 대해 API를 통해 요청을 보냅니다.
2. 요청에 대한 회신으로 PEARLS 네트워크 운영시스템은 지갑의 계정번호와 주어진 토큰의 수만큼 지불될 명목화폐의 금액을 회신합니다.
3. 토큰을 받은 후, 운영시스템은 해당 명목화폐를 소매상에게 이체합니다. 현재 이더리움의 인프라를 사용한 이체과정은 최대 1분이 소요됩니다. 라이든(Raiden) 네트워크 및 라이트닝 (Lightning) 네트워크 프로토콜의 출시 이후, 이체는 초단위로 진행될 것입니다

### 4.2 PEARLS 운영방식

1. PEARLS 운영 방식은 방식은 방식은 PLS, 명목화폐 명목화, 이더리움 토큰의 필수 수량을 합니다 .
2. PEARLS PLS 의 급격한 변동을 방지하기 위해 , 유동성 스마트 컨트랙트는 Bancor .프로토콜 (PLS 토큰 )을 기반으로 생성될 것입니다
3. PLS 수량의 필수 수치를 보장하기 위해 , PLS 운영 시스템은 전자화폐 거래소 혹은 유동성 스마트 컨트랙트를 통해 PLS를 구매 혹은 판매합니다 .
4. 명목화폐 , 이더리움 혹은 PLS의 필수 수치를 보장하기 위해 , PLS 네트워크 운영 시스템은 PLS 를 소매거래소에서 명목화폐를 구매, 혹은 판매합니다
5. PEARLS 지갑은 범세계적으로 호환 가능한 카드를 발행함으로 개개인 은행구좌 없이 PEARLS 운영방식을 통한 구매에 대한 금액결제 및 전세계 어느 곳에서 인출 가능한 시스템을 구축 함으로써 User 및 충성 고객을 창출 함으로써 PLS 코인의 가치를 올릴 수 있도록 계획합니다.



### CEO 구태우

- 現, 실키스카이 싱가포르 법인대표
- 現, 실키스카이홀딩스 베트남 현법인 대표
- 現, 실키스카이 한국 현법인 대표
- 前, 현대2차밴드 부산정공사 대표역임
- 前, 코인첼 법인대표 역임
- 前, 베스트제이와이 이개발사 법인대표 역임



### CTO 임현택

- 한국과학영재학교 졸업
- KAIST 졸업
- 보안 메신저 KIPi 개발
- 코인첼큐브스 외 거래소 3개 개발
- 뉴포트파트너스 CTO 재직
- 20여개 스타트업 어플리케이션 개발



### CMO Yossiandre Rosyadi

- PT. Panen Lestari Internusa : Marketing Director
- PT. Anabatic Technologies : Marketing Specialist
- PT. Gilang Agung Persada : Media Relations Coordinator

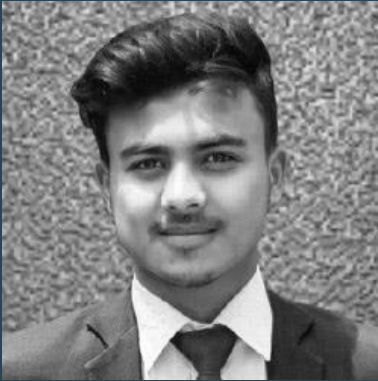


### CTO Jack miller

- AXIS Telekom Indonesia : IT Manager
- Anabatic Technologies - Computer programmer

## 5. TEAM/ADVISOR

# ADVISOR



### Mohammad Shakil

- 前, Partner EXMO UK
- 前, Partner HiBTC
- 前, Partner Setx.com
- 前, Partner Hotbit



### Adekunle Adujumo

- 前, Io Tex / Digital Marketing
- 前, Empowr.com / Digital Marketing
- 前, Testadex Group / CEO

## 6. Token Sale

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Platform       | Ethereum           |
| Type           | ERC20              |
| Symbol         | PLS                |
| Mining         | 기계적인 채굴 없음         |
| COIN 단위        | 소수점 6자리            |
| Initial Price  | 1 PLS = 0.086 USDT |
| Hard Cap       | 250,000,000 PLS    |
| Max Supply     | 500,000,000 PLS    |
| Private 최소투자금액 | US\$ 88,488 이상     |
| 발행주체           | (주)하이리치            |
| 발행국가           | 대한민국               |
| Adress         | 서울특별시 강남구 테헤란로 6길  |
| Contact        | info@pearlscoin.io |



# 7. Token Sale

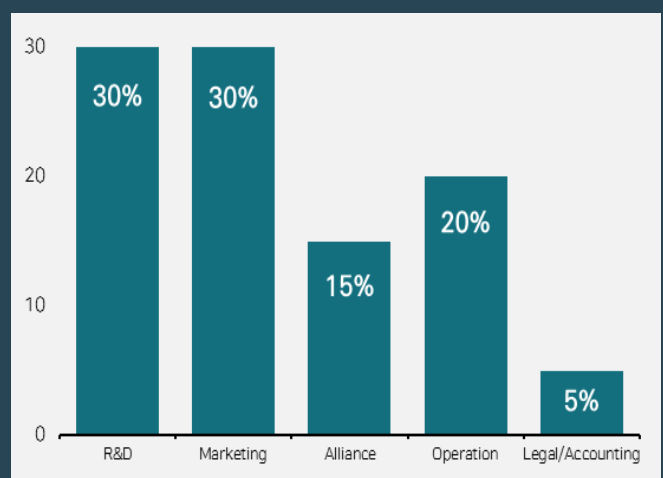
TOTAL SUPPLY 500,000,000 PLS

## 1) Token Distribution Budget

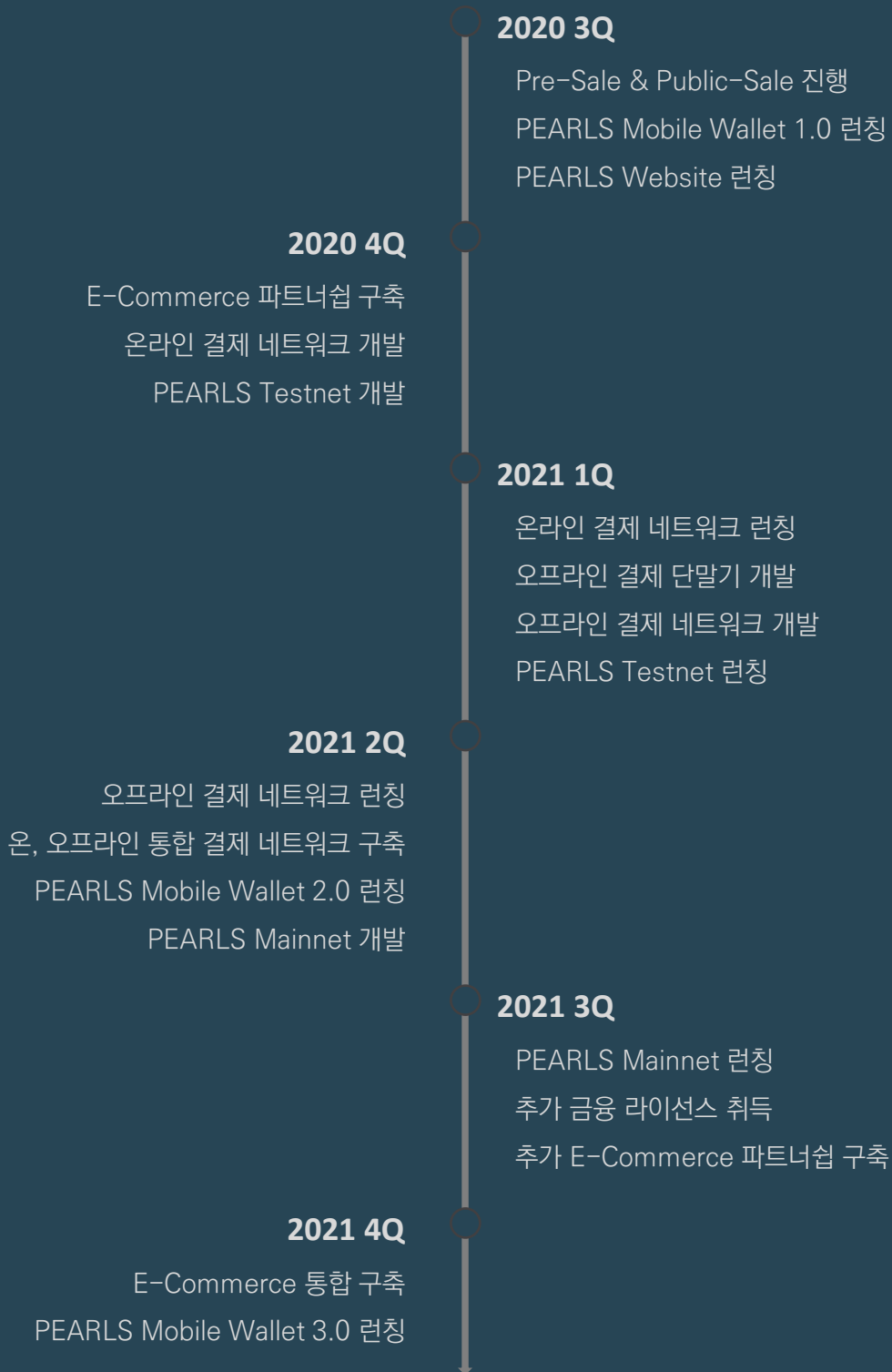
|              |     |                 |
|--------------|-----|-----------------|
| Sale         | 50% | 250,000,000 PLS |
| Eco-system   | 20% | 100,000,000 PLS |
| Partner      | 5%  | 2,500,000 PLS   |
| Marketing    | 15% | 7,500,000 PLS   |
| Team/Advisor | 5%  | 2,500,000 PLS   |
| Reserve      | 5%  | 2,500,000 PLS   |

## 2) Budget Operation Plan

|                    |     |
|--------------------|-----|
| R&D                | 30% |
| Marketing          | 30% |
| Alliance           | 15% |
| Operation          | 20% |
| Legal / Accounting | 5%  |



# 8. Roadmap



## 9. Contact Us

|  |   |
|--|---|
|  홈페이지 | <a href="https://www.pearlscoin.io">https://www.pearlscoin.io</a>                       |
|  문의처  | <a href="mailto:info@pearlscoin.io">info@pearlscoin.io</a>                              |
|  트위터  | <a href="https://twitter.com/pearlscoin">https://twitter.com/pearlscoin</a>             |
|  페이스북 | <a href="https://web.facebook.com/coin.pearls">https://web.facebook.com/coin.pearls</a> |
|  텔레그램 | <a href="https://t.me/pulseglobal">https://t.me/pulseglobal</a>                         |



THANK YOU

