



# SatelStar

STSR

---

# INDEX

---

1. 개요 .....	3
2. SatelStar(새틀스타)의 설립 배경 .....	5
3. SatelStar 도입 블록체인 프로토콜 .....	6
4. SatelStar 위성체 개발 .....	7
5. SatelStar 운행궤도 및 발사계획 .....	8
6. SatelStar 도입 경제모델 (Business Models) .....	9
- 위성연구 개발 기관	
- 위성 방송 중계 기업	
- 위성 사업 참여 개인	
7. SatelStar R&D 펀딩 인센티브 .....	10
8. SatelStar Wallet .....	11
9. 코인 배분 및 사용 계획 .....	12
10. RoadMap .....	13
11.면책조항 .....	14



# 01 개요

전세계는 통신전쟁 중이라고 해도 과언이 아닐 정도로 역량이 되는 모든 국가들이 통신라인, 국제 통신 네트워크의 선점과 개발에 총력을 다 하고 있습니다.

이는 정보화가 급속도로 진행되고 있는 글로벌 환경에서 통신에 대한 주도권을 확보하지 못 하면 영원히 선점한 국가들에게 종속되는 상황이 되어 버리기 때문입니다.

통신네트워크 중에서도 특히 전세계를 통합하여 연결할 수 있으면서도 군사, 상업, 방송, 기상 등 그 사용도가 극히 높은 위성분야는 각국이 절대로 양보할 수 없는 치열한 경쟁을 하고 있는 분야 중 하나입니다.

상업용 위성 1기만 보유한다 하더라도 이를 통해 전세계 스포츠중계권, 기상정보수집, 기업용 위성사진 판매 등의 다양한 상업용 판권을 확보 할 수 있으므로, 이는 전세계의 국가와 연구기업들이 전력을 다해 투자하기에 충분한 이유가 됩니다.



## 전세계 위성 시장 2028년까지 47억 6,390만 달러를 돌파할 것 예상

\*출처 야후파이낸스) <https://finance.yahoo.com/news/demand-global-satellite-market-size-175200207.html>

현재 상업용 위성 시장은 미국, 일본, 중국, 러시아, 프랑스, 독일 등 주요선진국이 독과점하고 있는 시장이나 지난 몇년간 상업위성 핵심기술 발전 및 보편화, 중요 기술등의 오픈소스 공개등이 진행되면서 이제는 최고 수준의 선진국이 아닌 개발도상국과 일반 연구개발사들도 시장에 출사표를 던지고 있습니다.



## [ET뷰]美·中·EU, 위성통신 지원경쟁 '스타트'

발행일 : 2022-02-02 15:00



<@게티이미지뱅크>

우주 인터넷 선점을 위한 경쟁이 시작됐다. 미국과 유럽연합(EU), 중국, 영국, 일본 등은 위성통신 시장·기술 선점을 위한 국가차원 정책을 수립했다. 민간 중심의 '뉴스페이스 시대'에 대비해 한국도 대응을 서둘러야 할 때다.

출처 전자신문) <https://www.etnews.com/20220202000126>

## 02 SatelStar(새틀스타)의 설립 배경

새틀스타가 의미하는 것은 이렇습니다. 위성(Satellite)과 별(Star)의 합성어로서 위성시장에서 크게 각광받는 별과 같은 존재가 되겠다는 뜻을 가지고 있습니다.

즉, 후발주자이지만 상업용 위성시장에 완성도 높은 기술력과 비즈니스 모델, 그리고 거기에다가 블록체인의 도입을 통한 통신보안, 데이터 교환 투명성, 비가역적인 정보보안, 비용효율성을 더해 기존 시장 업체들과의 경쟁력 우위를 확보하고 상업용 위성 시장에서 그 시장 지배력을 확보하고자 합니다.

오픈소스기반의 공개 기술과 높은 기술력을 가진 우주항공학 연구기관과의 콜라보레이션을 통해 효과적인 비용체계를 구축하여 위성을 개발하고, 블록체인을 통한 정보 및 데이터관리 보안을 극대화 하여 상품성 자체의 매력도를 높입니다. 이러한 높은 상품성과 보안성을 바탕으로 글로벌 스포츠 리그 및 방송사와의 계약을 통해 장기적인 수익모델을 확보하며, 또한 글로벌 거래소에서 코인 상장을 통해 높은 자금 유동성을 확보하여 민간 로켓 발사체 업체와의 계약을 통한 위성발사 및 운영관리를 진행합니다.

소규모 저궤도 운행 상업용 위성의 운영을 통한 스포츠중계권 계약, 위성사진 송출 공급, 기업 데이터 서비스, 기상자료 공급 서비스등을 통해 위성의 1차적인 예상 수명 약 25년간 새로운 수익원을 공급하여 누적된 자본을 통해 2,3,4차 위성 개발으로 중궤도 위성까지 운행하여 민간 위성 수익사업에 선두로 자리매김하고자 합니다.

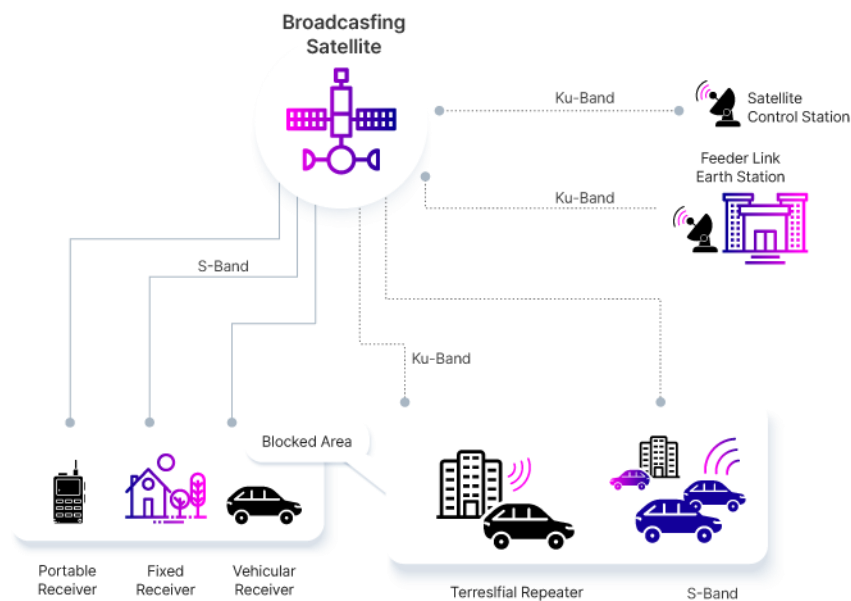


## 03 SatelStar 도입 블록체인 프로토콜

수 십억 건의 거래를 통해 안전성, 비용효율성, 투명성이 검증 된 ERC20을 도입합니다.

인공위성은 자체가 전략 물자로서 데이터 해킹등을 통해 적국이나 불온단체에게 운영 자료가 이용 되는 경우 즉각적인 국가안보의 위협으로 이어집니다. 이에 데이터 처리 비가역성과 해킹 자체가 불가능하여 최고 수준의 안전성이 보장되는 ERC20 프로토콜로 위성 운영 알고리즘을 설계 합니다.

블록체인 기반의 위성 발사, 운영, 데이터송신, 원격관리 등을 통해 데이터 무결점성을 확보하며, 블록체인이 도입되지 않은 일반 방송국과의 무선 통신을 위해서 블록체인과 일반 데이터 전송 동시 가능 듀얼 체인을 도입합니다.



The algorithm uses the functions:

$$\begin{aligned} Ch(X, Y, Z) &= (X \wedge Y) \oplus (\bar{X} \wedge Z), \\ Maj(X, Y, Z) &= (X \wedge Y) \oplus (X \wedge Z) \oplus (Y \wedge Z), \\ \Sigma_0(X) &= RotR(X, 2) \oplus RotR(X, 13) \oplus RotR(X, 22), \\ \Sigma_1(X) &= RotR(X, 6) \oplus RotR(X, 11) \oplus RotR(X, 25), \\ \sigma_0(X) &= RotR(X, 7) \oplus RotR(X, 18) \oplus ShR(X, 3), \\ \sigma_1(X) &= RotR(X, 17) \oplus RotR(X, 19) \oplus ShR(X, 10), \end{aligned}$$

- $RotR(A, n)$  denotes the circular right shift of  $n$  bits of the binary word  $A$ .
- $ShR(A, n)$  denotes the right shift of  $n$  bits of the binary word  $A$ .
- $A||B$  denotes the concatenation of the binary words  $A$  and  $B$ .





## 04 SatelStar 위성체 개발

민간위성기술 보유 업체를 통한 개발과 제조를 위해 미국 우수대학의 satellite research team과 위성발사체의 하드웨어 와 알고리즘개발을 진행 할 것 입니다. 개발의 주안점은 지구 중궤도에서의 최소 20년 이상 운영을 위한 내열성, 통신안전성, 보안성, 내구성이며 특히 위성체 발사 시 비용을 절감하기 위한 구성부품 경량화를 위해 미국 소재 공과대학의 신소재 공학을 통해 제조된 신소재로 부품 제작을 진행 할 예정입니다.



## 05 SatelStar 운행궤도 및 발사계획

사업 초기 1차 발사이므로 기술적, 비용적 부담이 큰 고궤도가 아닌 중저궤도에서 운영을 계획중입니다. 현재 Iridium 위성전화기의 운영 구간으로 잘 알려져 있는 전형적인 상업운영궤도인 Iridium 궤도에서 운행하여 인접 저궤도 위성과의 전파 간섭을 최소화 하면서도, 상용서비스를 최대한 제공할 수 있는 궤도를 확보 합니다.

위성체 발사는 미국 내 민간 발사업체를 통해 타 위성 프로젝트 발사 시 공동 발사방식을 택해 비용을 최적화 할 수 있도록 발사일정을 연구개발 일정과 조율하고 있습니다.





## 06 SatelStar 도입 경제모델 (Business Models)

### - 위성연구 개발 기관

위성전문연구소를 보유한 대학을 필두로 그 외 위성기술개발 업체와 기관들에게 코인 발행을 통한 유동성을 이용하여 연구대금을 지급하면서 동시에 개발된 기술에 대한 특허권을 동시에 확보하는 형태로 계약을 진행합니다. 확보된 특허권으로 타 위성사업자에게 기술이전 협약을 통해 추가 수익을 창출 합니다.

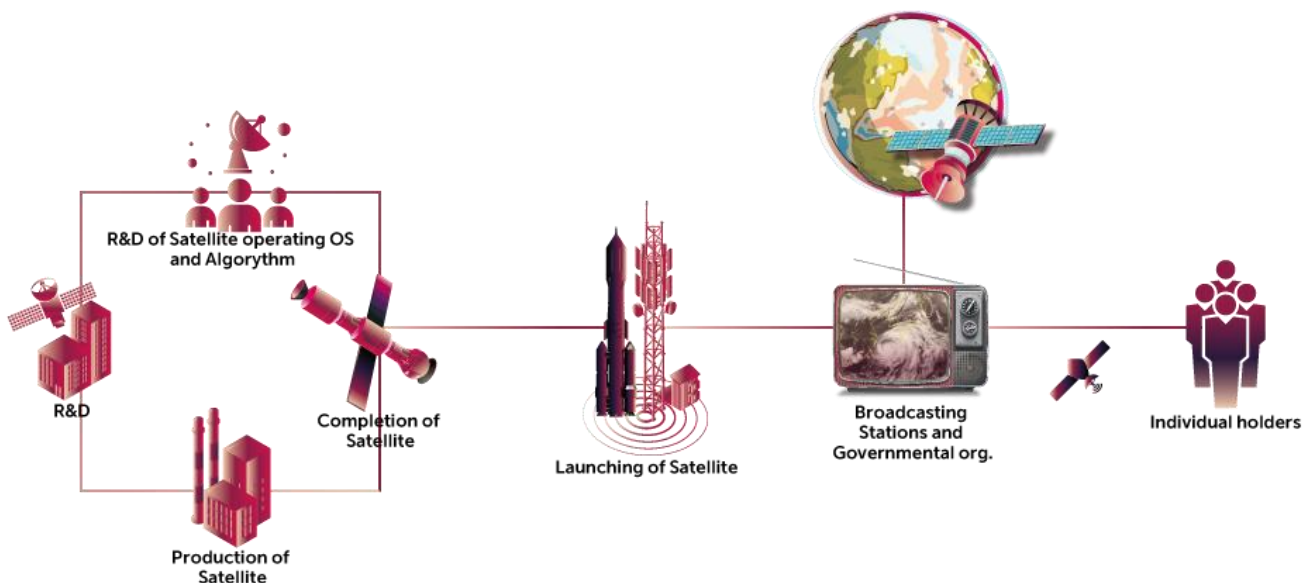
### - 위성 방송 중계 기업

가장 큰 수익원이 창출 될 분야입니다. 최근 글로벌 스포츠 위성 송출권이 기존 대형 업체들의 시장 독점으로 인해 너무나도 높은 폭으로 상승되어 국제 스포츠단체, 방송제작기관, 정보기관등은 경쟁력 높은 단가로 제공되는 위성송출 서비스의 확보를 위해 총력을 다하고 있습니다.

오픈소스 기반등으로 제작 하여 단가가 낮고, 발생될 로열티 수익등을 감안하여 위성송출 비용의 단가를 크게 낮춰 출범 후 단기간내에 12개국 이상에서 30여개 방송/스포츠단체와의 위성송출 계약을 준비 하고 있습니다.

### - 위성 사업 참여 개인

SatelStar코인의 보유자에게는 위성 외주 개발 과정에서 획득 된 특허권과 핵심기술 이전 로열티에 대한 지분을 인정하여 향후 기술이전자금 수익 발생 시 이에 대한 지분수익을 제공할 계획입니다.



## 07 SatelStar R&D 펀딩 인센티브

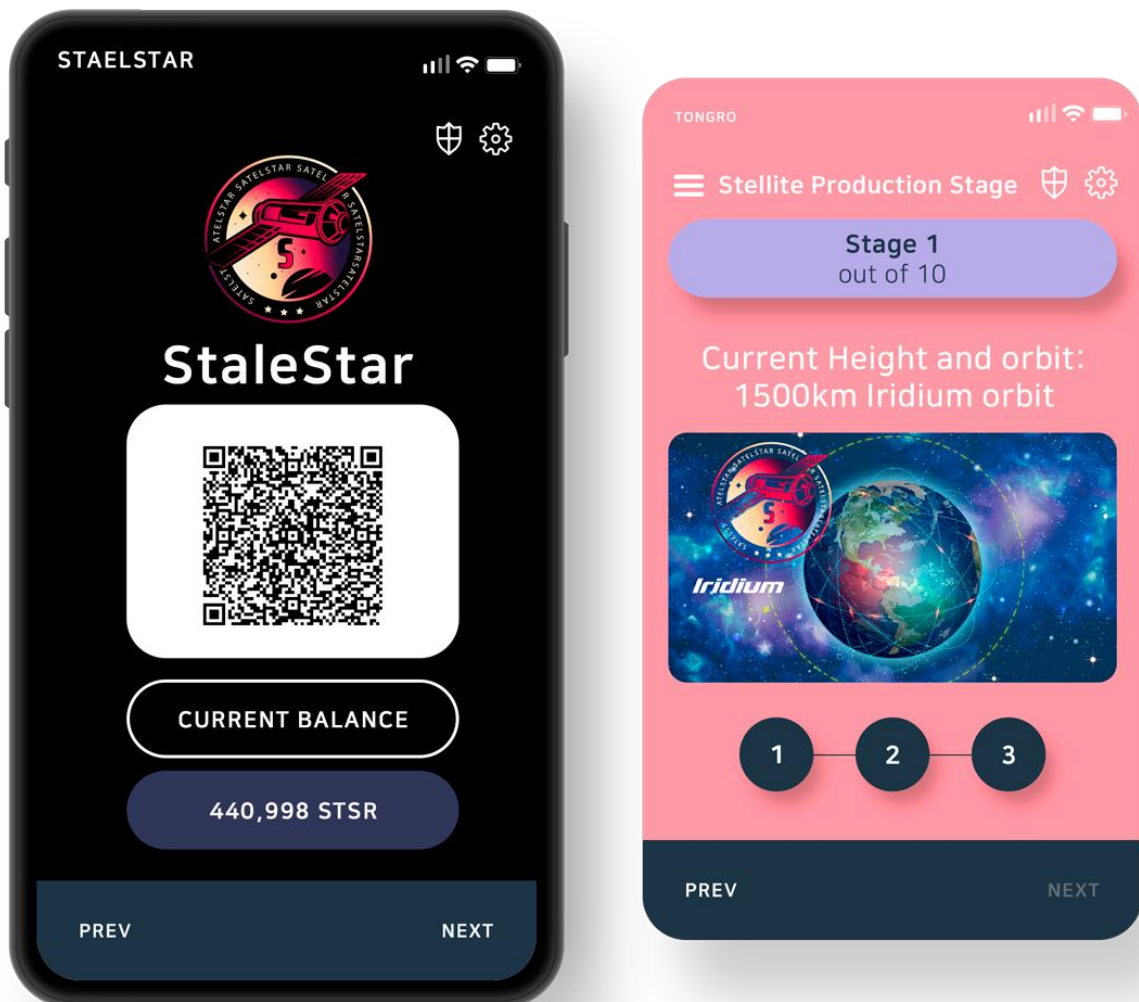
신규 위성 사업개발로서 신소재, 신기술, 운영 알고리즘등의 개발을 통한 비용/운영 최적화가 관건입니다. 이를 위한 R&D(기술개발) 자금의 조기 확보로 사업의 빠른 시작을 위해 구매 수량 별 추가 인센티브를 제공합니다.

구매 수량	위성 사업 활성화 R&D 펀드
1~30,000	10%
30,001~35,000	20%
35,001~	25%



## 08 SatelStar Wallet

코인의 안전한 관리, 보유, 전송, 거래등의 기능을 갖춘 지갑입니다. 제작 중인 위성의 작업공정 및 제작단계, 그리고 발사체 발사 후에 운행중에는 현재 운행중인 궤도와 위성의 운영현황 그리고 위성 사업에 참여한 사업체의 현황과 중계권 수주 현황등을 제공하는 앱 형태의 플랫폼 지갑을 출시 예정입니다.

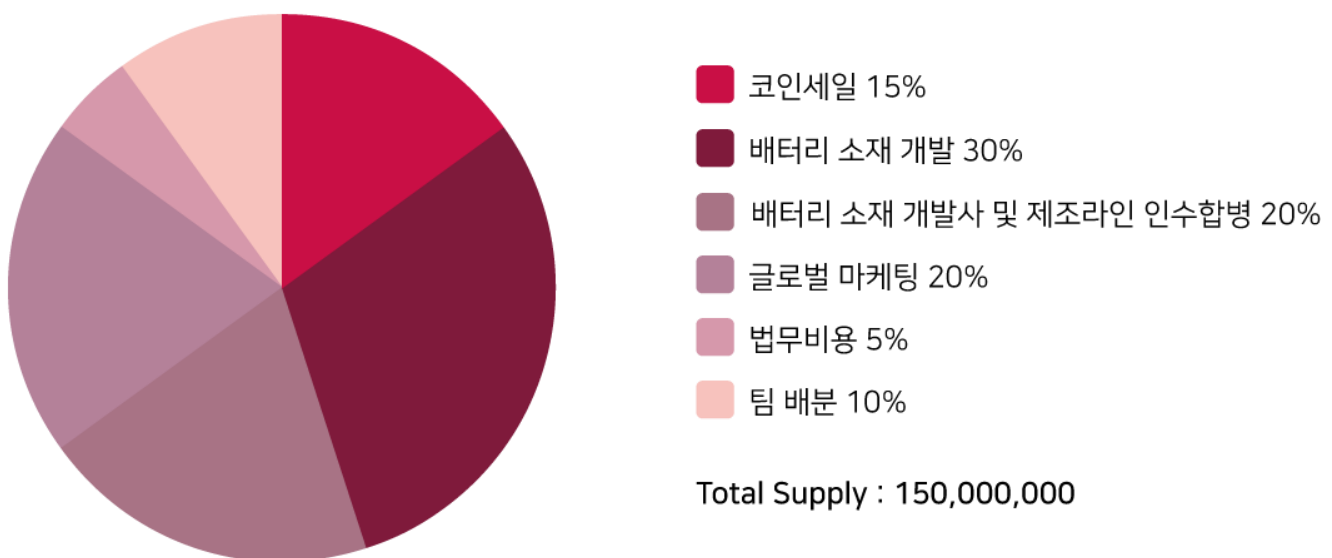


## 09 사업 자금 지출 계획

글로벌 프로젝트로서 다양한 기업들이 참여합니다.

배터리 소재 개발이 성패를 가르는 만큼 해당 분야에 가장 높은 30%의 자금을 배정하였습니다. 또한 개발된 신소재를 통한 제조라인 인수합병 또는 생산라인 사용 분야에 20%가 배정되었습니다. 그 외 완성차 제조사들에 대한 법인 영업 및 대중 마케팅 분야에 10%를 배정하여 공격적인 영업과 마케팅을 진행합니다.

**Coin Name : SatelStar Ticker: STSR protocol: ERC20 Base: Ethereum**





# 10 Roadmap

## 2021

- Q3 SatelStar 설립
- Q4 위성 운영 알고리즘 기본 개발 완료

## 2022

- Q1 SatelStar 플랫폼 및 지갑 개발 개시
- Q2 SatelStar 위성 제작 신소재 개발 청사진
- Q3 SatelStar 글로벌 상위권 거래소 상장 및 지갑 출시
- Q4 SatelStar 방송송출 중계권 협의

## 2023

- Q1 아시아 지역 및 북미 상위권 거래소 상장 확대
- Q2 SatelStar 플랫폼 형태 지갑 출시
- Q3 SatelStar 위성체 발사 일정 확정
- Q4 SatelStar 플랫폼 고도화 작업

# 11 면책조항

본 백서는 SatelStar 의 사업을 안내하기 위한 목적으로 제작되었고, 시장상황에 따른 변동에 의해 그 일정과 세부 계획에 변동이 있을 수 있으며 이는 사전에 통보되지 않습니다. 본 백서의 버전은 문서 하단에 표기한 버전을 기준으로 제작되었으며, 본 백서의 사업진행 방향과 진행 상황 등의 내용만을 반영하고 있어, 제작 완료 및 배포 이후에도 사전 고지 없이 변경 될 수 있으며 이는 사전에 통보하지 않을 수 있습니다. 본 백서는 자금을 모집, 투자금을 수수할 목적으로 작성되지 않았으며, 본 백서를 기반으로 하여 어떠한 자도 자금을 모집하거나 투자유치를 할 수 없으며, 본 백서의 발송 등의 행위가 투자의 제안을 의미하지 않습니다. 본 백서는 투자를 제안하거나, 투자인을 모집하기 위해 작성된 것이 아니며, 어떠한 지리적, 환경적 상황에서도 투자 제안이나 투자인의 모집 행위로 해석해서는 안 됩니다. SatelStar 코인의 배분은 본 백서와는 별도 계약을 통해 계약되며, 계약 사항은 해당에 명기된 내용을 따릅니다. 만일 본 백서의 내용과 계약서의 내용이 일치하지 않거나, 상충하는 경우, 계약서의 내용을 우선적용합니다. 본 백서의 내용은 관련 사업이 불법으로 규정된 국가, 지역의 경우, 전체 혹은 일부의 복제, 수정, 배포 하는 것을 금지합니다. 또한 본 백서의 내용을 불법으로 규정하고 있는 국가, 지역의 사람들이 본 백서의 내용을 인지하고 투자를 하는 경우, 그러한 투자는 본인이 위험을 감수한 것으로서 SatelStar 재단은 그에 대하여 아무런 법적 책임이 없습니다. 본 백서에서 정의하는 SatelStar는 어떠한 경우라도 채권, 주식, 증권, 옵션, 파생상품 등의 금융투자상품으로 해석될 수 없으며, 어떠한 경우에도 이와 관련된 권리를 주장할 수 없습니다. SatelStar는 어떠한 경우에도 이자수익, 원금보장 등을 보장하지 않으며, SatelStar 의 구매자는 어떠한 경우에도 SatelStar 의 구매 행위를 투자 및 수익창출을 위한 행위로 해석해서는 안되며, 그 누구도 투자수익, 이자 등의 금융 소득을 얻을 수 있는 개체로 이해하거나, 인식 해서는 안 됩니다.

1. SatelStar 는 토큰을 지갑으로 전송하는 순간부터 완전한 기능을 발휘합니다.

2. 본 백서는 SatelStar 이 추진하는 사업의 완전성을 보장하지 않고, SatelStar 을 이용하고자 하는 계약 당사자들은 SatelStar 의 서비스를 백서에 명기된 가능 범위 내에서만 사용이 가능합니다. 본 백서의 내용은 서비스 제공과 개발 과정에서 발생할 수 있는 오류 및 일정의 지연 및 이와 관련된 사항에 대해 책임지지 않으며, 이에 대해 그 누구도 책임을 물을 수 없습니다.



3. 본 백서는 향후 계획에 대한 플랜을 바탕으로 작성 되었으며, 계획의 실현을 기초로 하여 작성하였습니다. 단, 계획의 실현을 보장 할 수 없으며, 본 백서의 내용이 향후 개발 완료된 서비스의 무결성을 보장하지 않습니다.
4. 본 백서의 내용은 어떠한 경우에도 법률, 재무, 회계, 세무 등의 자문 등으로 해석될 수 없으며, SatelStar 를 구매, 사용하는 과정에서 각 국가별, 지역별 정책과 법률에 의거하여 별도의 법률, 재무, 회계, 세무 등의 상황이 발생할 수 있습니다. SatelStar의 구매 및 사용자는 이에 대한 별도의 자문이 필요할 수 있으며, SatelStar 은 이러한 사항에 대하여 책임이 없습니다.
5. 제 3 자로부터의 시스템 공격, 천재지변 및 불가항력적 사유 등 SatelStar 이 의도하지 않은 이유로 인하여 사업모델의 구현이 지연되거나, 그 밖의 유, 무형의 손실이 발생할 수 있습니다.
6. 구매자의 Private Key 분실 및 유출로 인한 구매자의 위험에 대해 SatelStar 은 책임질 수 없습니다.
7. 코인 가치의 하락 및 시장 환경의 변화, 불확실성, 정치적 리스크, 경쟁사와의 경쟁 등을 포함한 모든 리스크에서 자유롭지 않으며, 이로 인해 SatelStar 의 개발이 중단되거나, 서비스 방향과 사업 실행 계획이 변경될 수 있으며 이는 사전에 통보되지 않을 수 있습니다.
8. SatelStar 은 현재 개발중인 기술이므로, 기술의 개발 과정에서 발생할 수 있는 기술의 변화가 SatelStar에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다.
9. SatelStar 은 생태계의 운영 정책과 운영의 중단을 포함한, 모든 결정 사항에 대하여 타인에게 위임하거나 양도 하지 않으며, 모든 사업관련 의사결정은 SatelStar재단과 참여자의 자율권에 따릅니다.