

04. SMART CONTRACT

safeQuick 😊



04. SMART CONTRACT

Codes..

Smart Contract 배포

- Kovan Testnet에 배포
- 구현 내용
 1. Governance 토큰
 - ERC20 토큰을 상속받아 사용
 2. 보험 관련 함수
 - ETH을 지불하여 보험 구매
 - 사고 발생 시 해당하는 보험 id로 원하는 ETH 보상 요구
 3. 보험 관련 제안
 - 초기 보험 가격, 최저 보험 가격, 보험 가격 변동률, 최대 보험 운용 자금 제안 가능
 4. Governance 토큰 소유자의 투표 (governance 토큰 양에 비례하는 가중치를 가짐)
 - 보상 요구를 들어줄 것인지 (70%이상 참여, 70%이상 찬성 시)
 - 보험 관련 제안에 찬성할 것인지 (70%이상 참여, 70%이상 찬성 시)

04. *SMART CONTRACT*

Codes..

Tx log를 monitoring하는 Daemon

- Event 발생 케이스
 - 보상 요구가 있을 때
 - 보험 관련 제안이 있을 때
 - Governance 토큰을 구매할 때

04. SMART CONTRACT

Codes..

구현 함수 설명

보험 관련 함수

- 가입
 - 가입한 사용자만 다른 스마트 컨트랙트의 함수들 사용할 수 있음
 - 가입시 사용자 주소, 초기 보험 가격 등 사용자 정보 초기화
- 현재 사용자의 보험 가격 확인
 - 보상 요구 없이 보험을 이용한 시간에 따라 가격이 감소함
- 보험 신청
 - 원하는 시간과 함께 정확한 현재 가격의 ETH를 보내야 함
 - 신청한 순간 보험이 시작되고 끝난 후에 보상 요구가 없었으면 사용자의 보험 가격 인하
 - 보험이 끝나기 전 새로운 보험 신청을 할 수 없음
- 사용자의 최근 보험 신청 내역 확인
 - 보험의 id, 보험이 끝났는지, 해당 보험에 보상 요구가 있었는지
- 보상 요구
 - 보상을 요구할 보험의 id, 청구하는 ETH 양을 입력
 - 사용자의 주소, 보험 id, 청구 ETH 정보로 event를 발생
- 사용자의 최근 보상 요구 내역 확인
 - 보상 요구 정보, governor 투표의 현황, 보상 지급 여부

04. *SMART CONTRACT*

Codes..



Remix 데모

1. 사용자 가입
2. 보험 가격 확인 (0.002 ETH)
3. 2시간 동안 보험 신청 (0.004 ETH)
4. 보험 정보 확인 (안 끝남)
5. 2시간 후 상태 업데이트 (끝남)
6. 보험 정보 확인 (끝남, 보상 요구 없었음)
7. 보험 가격 확인 (0.00162 ETH로 내려감)
8. 보상 요구(event 발생)
9. 상태 업데이트
10. 보험 가격 확인 (0.002 ETH)

04. *SMART CONTRACT*

Codes..

구현 함수 설명

Governance 관련 함수

- Governance 토큰 구매
 - 초기 생성된 토큰은 컨트랙트 배포자가 가지고, 다른 사용자가 토큰을 ETH로 구매 하면 배포자의 토큰을 전달 받는다.
- 보험 보상 요구에 투표
 - 보상 요구시 발생한 event로 부터 보상 요구 정보 확인하고 투표
 - Governance 토큰 보유량 만큼 투표에 영향을 준다.
 - 70% 이상의 토큰이 투표에 참여하고, 70% 이상이 찬성했을 때 보상 지급
- 보험 운영 제안
 - 운용 최대 자금 (이 이상의 자금은 토큰 보유자에게 분배)
 - 보험 초기 가격
 - 보험 최저 가격
 - 보험 가격 시간당 감소율
 - 해당 정보로 event 발생
- 보험 운영 제안에 투표
 - Governance 토큰 보유량 만큼 투표에 영향을 준다.
 - 70% 이상의 토큰이 투표에 참여하고, 70% 이상이 찬성했을 때 보험 운영 상수 변경

04. *SMART CONTRACT*

Codes..

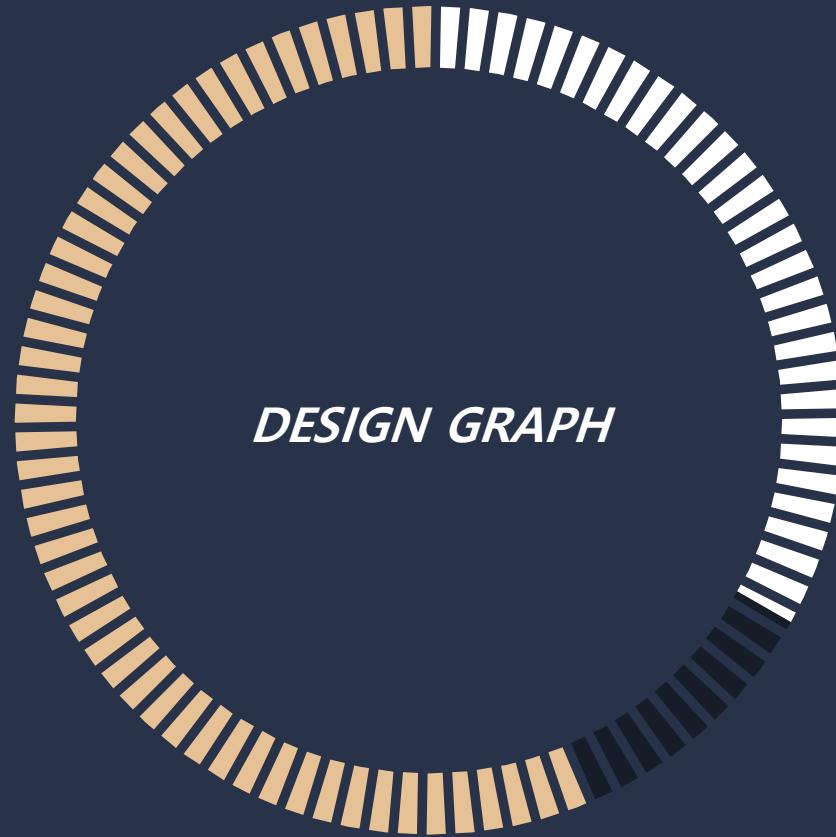


Remix 데모

1. 현재 보험 운영 상수 확인
 - 최대 운용 자금 10 ETH
 - 보험 초기 가격 0.002 ETH
 - 보험 최저 가격 0.001 ETH
 - 보험 가격 시간당 감소율 10%
2. 보험 운영 제안
 - 최대 운용 자금 0 ETH
 - 보험 초기 가격 0 ETH
 - 보험 최저 가격 0 ETH
 - 보험 가격 시간당 감소율 0%
 - Event 확인
3. 제안 정보 확인 (투표 안 끝남)
4. Governance 토큰 100% 보유자 찬성 투표
5. 일주일 뒤 상태 업데이트
6. 제안 정보 확인 (투표 끝남, 찬성)
7. 현재 보험 운영 상수 확인 (바뀜)

POWER POINT *PRESENTATION*

Enjoy your stylish business and campus life with BIZCAM



CONTENTS 50%

CONTENTS

컨텐츠에 대한 내용을 적어요

Enjoy your stylish business and campus life with
BIZCAM.

CONTENTS 50%

CONTENTS A

컨텐츠에 대한 내용을 적어요

Enjoy your stylish business and campus life with
BIZCAM.