
The 'PAY언' 해커톤

Kwangwoon Univ. Team 01



팀장: 양태환

팀원: 김준상, 나원호, 박규태, 김주현



1. Intro

2. Solution

3. Details of Technology

4. Demonstration



1. Intro



1. Intro

디지털 금융 소외 해소



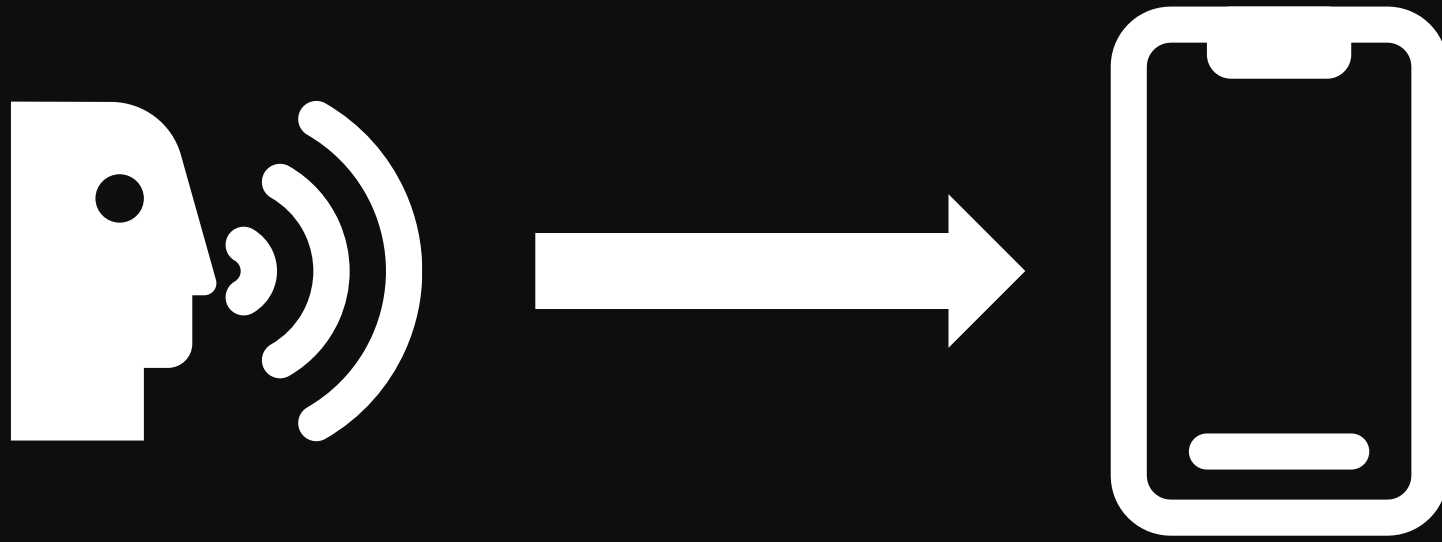
1. Intro

PainPoint

어려운 금융 업무 + 복잡하고 생소한 디지털



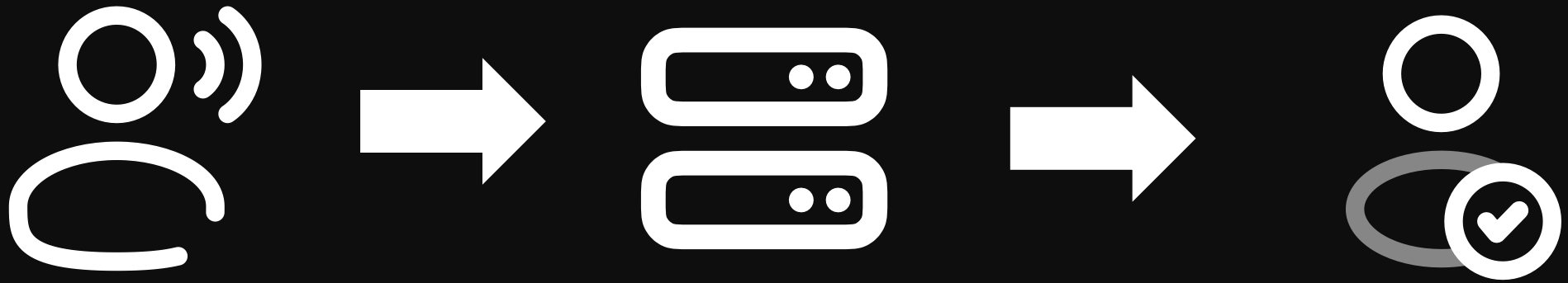
1. Intro



말로 하면 얼마나 좋을까..



1. Intro



복잡한 인터넷 뱅킹을 대신해주는 대행인

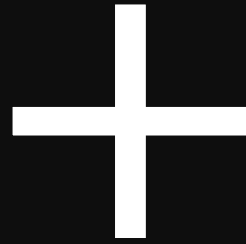
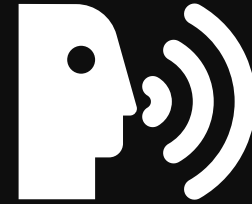


2. Solution



2. Solution

음성 명령 인터넷 뱅킹



인터넷 뱅킹 비대면 대행

2. Solution - 대행인 등록 및 NFT 발급 시나리오

대행인 등록

- 사용자가 자신의 금융 업무를 대신해주는 대행인을 등록

NFT 발급

- 각 대행인은 고유의 NFT를 발급받게 됨.

등록된 대행인 정보를 바탕으로 ERC721 표준을 적용한 NFT가 스마트 컨트랙트 상에서 민팅됩니다.

NFT 메타데이터 연동

- 민팅된 NFT에 사용자의 UUID와 대행인 이름 등의 메타데이터가 포함되어 블록체인에 저장됨.

대행인 검증

- NFT 메타데이터를 조회하여 대행인 신원을 검증하고, 이를 기반으로 서비스 내 대행인 권한을 부여함.

2. Solution - 송금 중 위험 감지 시나리오

1) 위험 감지

사용자가 음성 명령으로 고액 송금을 요청하면 시스템이 이를 감지하여 추가 확인 절차를 시작합니다.

고액 송금 요청 데이터
음성 명령 인식 결과
추가 확인 필요 알림

2) 대행인에게 알림

등록된 대행인에게 카카오톡을 통해 송금 승인 요청 알림을 자동 전송하여 신속한 대응을 유도합니다.

카카오톡 알림 메시지
대행인 연락처 데이터
알림 발송 로그

3) 대행인의 승인 응답

대행인이 카카오톡 알림을 받고 송금 승인 여부를 판단 후 수락 또는 거절 응답을 보냅니다.

승인/거절 응답 데이터
응답 시간 기록
대행인 결정 상태

4) 송금 실행

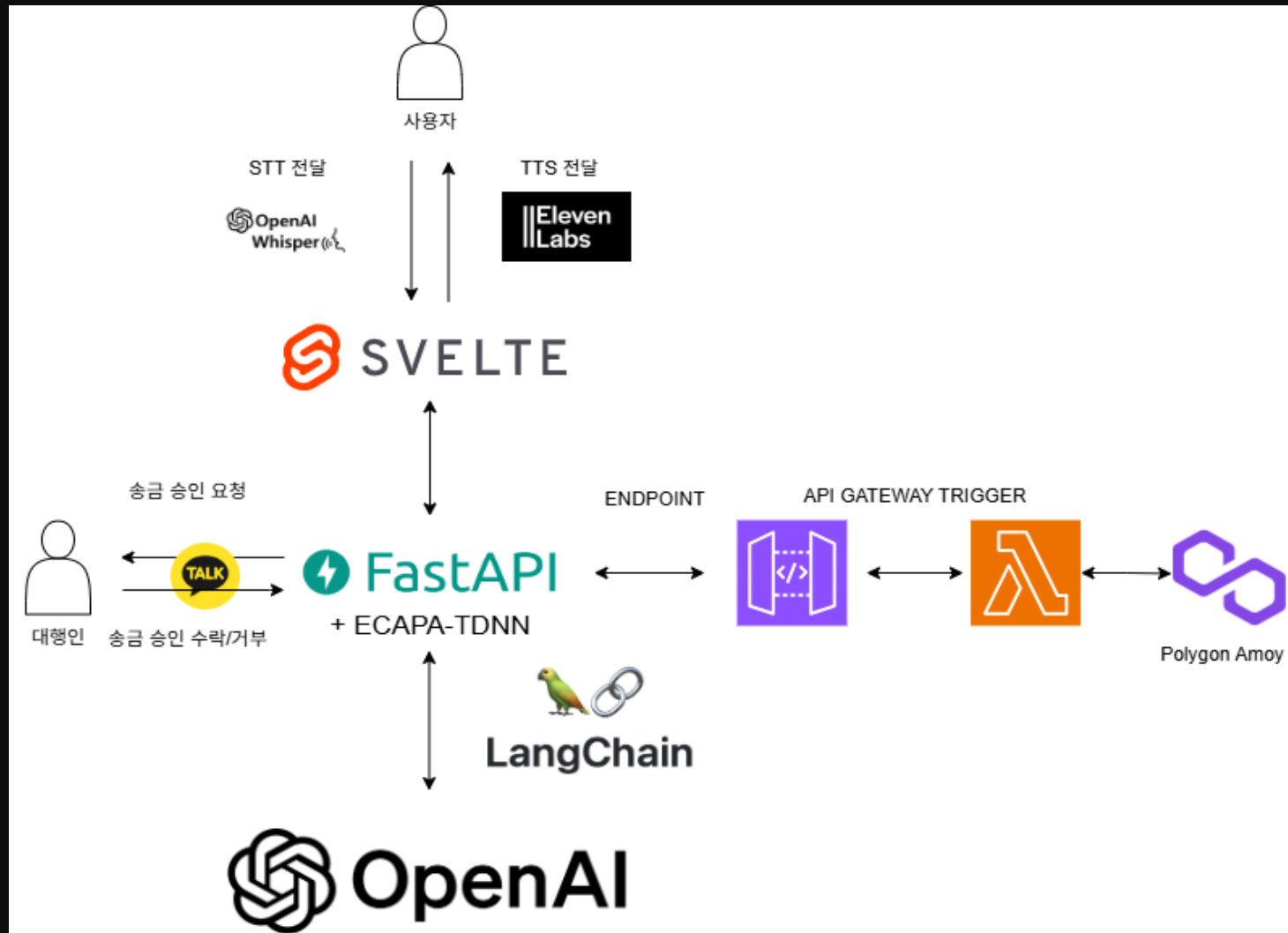
대행인이 승인할 경우 최종 송금 작업이 실행되며, 사용자 및 대행인에게 완료 결과가 통보됩니다.

송금 완료 데이터
결과 알림 메시지
시스템 로그 기록

3. Details of Technology



3. Details of Technology - Architecture



3. Details of Technology - STT & Voice ID



- **STT (Speech-To-Text) 기반 음성 인식**

- 사용자의 음성을 실시간으로 텍스트로 변환하여 명령 수행 가능
- Langchain을 통해 변환된 텍스트를 LLM에 전달해 작업 처리
- 정확한 음성 인식을 위해 잡음 제거 및 음성 신호 강화 적용
- 음성 명령 처리 속도와 정확도를 높이기 위한 최적화 수행

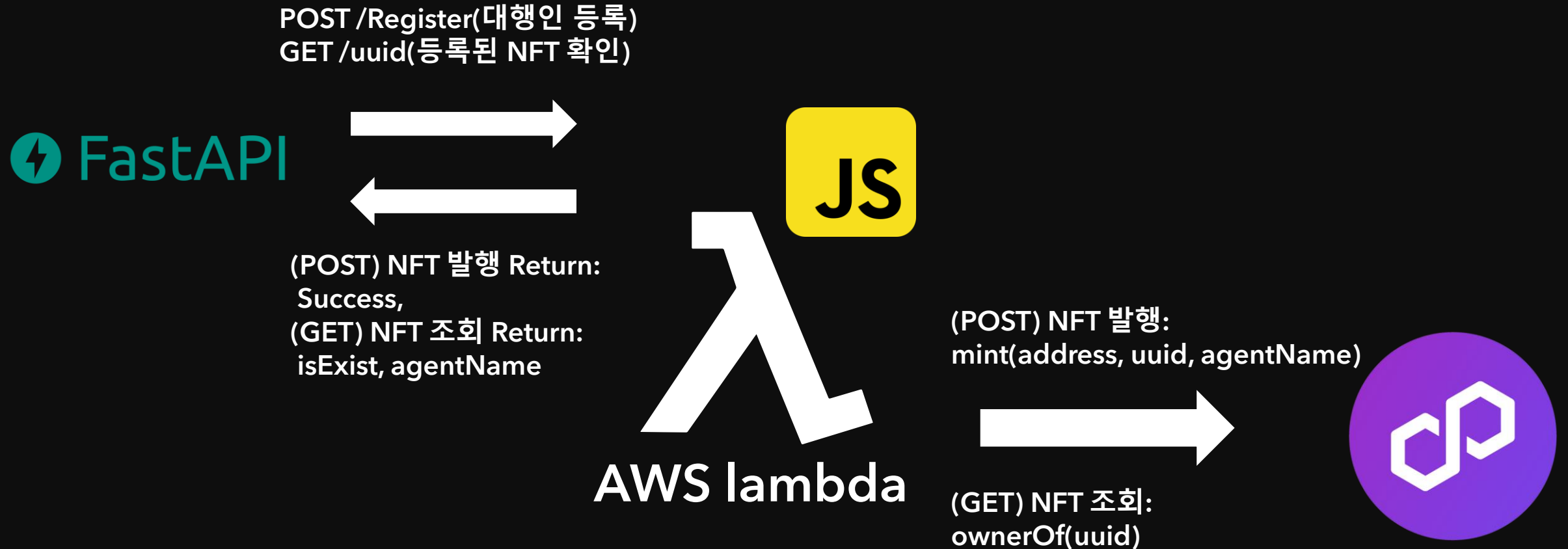


- **Voice ID 일치 판단**

- 사용자의 음성과 저장된 Voice ID 데이터를 비교하여 신원 확인
- 동일 음성 여부를 판단해 사용자의 권한 검증 수행
- Voice ID 불일치 시 작업 중단 및 추가 인증 요구
- 보안을 강화하기 위한 다중 인증 체계와 연동 가능



3. Details of Technology - Block Chain & NFT



4. Demonstration & Conclusion





Kwangwoon Univ. Team 01

감사합니다.

