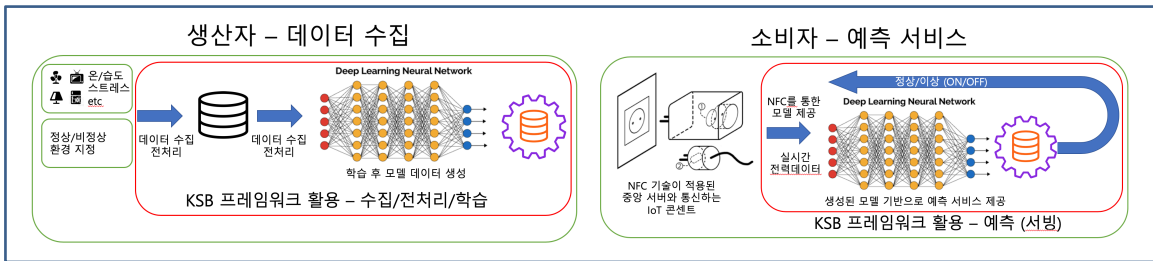


과제명	NFC 기술이 적용된 IoT 콘센트와 KSB를 활용한 전력 안전 서비스 구현		
기관명(팀명)	2Awesome	공모부문	개인

과제 개념

- NFC 태그에 이상전력 감지 모델을 저장하여 가전제품 생산자와 소비자가 KSB 프레임워크를 사용하여 이상 소비전력 패턴 감지 시 전력 차단
- 생산자는 KSB 프레임워크를 통하여 데이터 수집 후 가공과 모델 생성 후 NFC 태그에 정보 저장
- 소비자는 생성된 모델을 이용, 콘센트를 사용할 때 KSB 프레임워크를 통하여 모델을 불러와 예측 서비스를 제공



개발 내용 및 범위

- 전력값을 연속적으로 샘플링하여 이상 소비전력 패턴을 감지하는 모델 개발
- NFC 기술이 적용되어 정보 제공하는 콘센트 (특허 출원 중)
- KSB 이용, 전력 데이터를 수집/전처리/학습모델(Tensorflow)/예측서비스 구현

KSB 프레임워크 기능구현 4단계

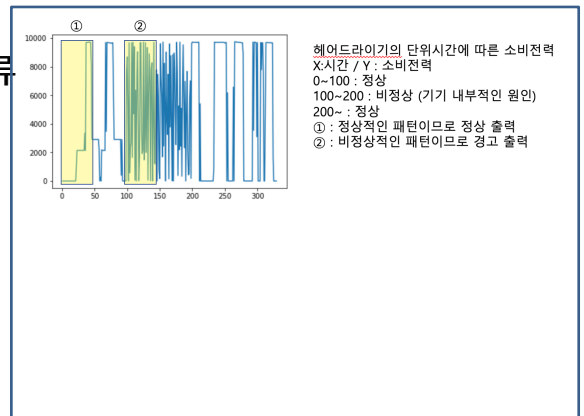
- 전력 데이터 수집/전처리/학습
- 학습된 모델을 통해 서빙

사용 데이터 / 획득방법

- 전력 데이터 - 자체 수집 시스템
- KSB 통한 데이터 획득 - file / REST

주요 특징 및 우수성

- 가전제품의 이상전류에 대한 기존 대책은 퓨즈/서지전압 차단. 기존 대책은 매우 높은 전류만을 차단하므로 다른 패턴에 대해 예방 대책이 없고 현재도 가전제품으로 인한 화재는 빈번히 일어남
- 고전류/저전류/특정 패턴 등 기기의 이상 징후 포착 가능
- KSB Framework를 이용하여 효율적인 서비스 제공 가능
- 효과적인 이상전류 예방 구현 / IoT 접목



적용/활용 분야 및 기대효과

- 가전제품에 NFC 태그를 삽입하여 사용자/서비스측면에서 더 많은 서비스 제공 가능
- KSB 프레임워크를 활용한 모델로 손쉬운 인공지능 모델 제공 가능