

55

신경망 구조 표현 모델 변환기

기술개요

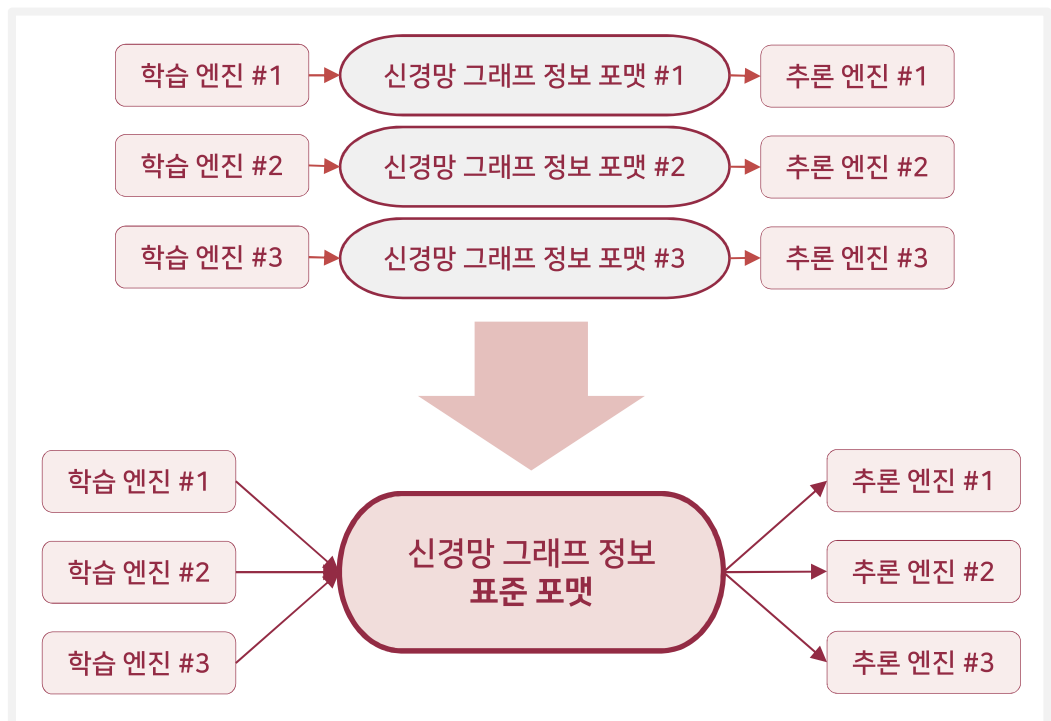
■ 신경망 구조 표현 모델 변환기 기술

- 인공 지능 신경망은 뉴런의 연결을 통해 신경망 구조를 생성하고 학습에 필요한 입력 데이터를 수집하고 이를 이용하여 신경망을 학습시킴

기술의 특징점

■ 신경망 구조 표현 모델 변환기 기술

- 국제 표준 규격*의 신경망 구조 및 학습 데이터 처리 프레임워크 기술
 - 상호 호환이 가능한 국제 표준 데이터 포맷 (Khronos Group 의 Neural Network Exchange Format, NNEF) 지원
 - 다양한 추론 엔진과의 호환성을 지속적으로 확대해 나갈 수 있음
- Caffe 와 같은 신경망 기반 추론 엔진에서 사용하는 신경망 구조 및 데이터 포맷의 변환을 지원하는 특징을 가지고 있음
- 대용량 학습 데이터 변환 지원



적용분야

- 인공 지능 서비스 이식, 탑재 서비스
- 신경망 정보 저장, 판매 서비스

기술완성도 (TRL)

- TRL 5단계; 확정된 소재/부품/시스템 시작품 제작 및 성능 평가 단계



기술이전 내용 및 범위

- 신경망 구조 표현 모델 변환기

- 신경망 구조 표현 모델 변환기

- 신경망 파싱 및 Caffe 코드 생성 프로그램 소스 코드
- Automotive High Performance Computing Platform 플랫폼 시스템 구조 설계서
- NNEF(Neural Network Exchange Format) 파서의 구현
- Automotive High Performance Computing Platform 플랫폼-시스템시험절차 및 결과서
- Caffe_layer NNEF 변환기술
- Caffe 구조 및 변환 방안 분석

관련 지재산권 현황

No.	출원번호	특허 명	상태
1	2018-0130899	신경망 모델 변환 방법 및 이를 위한 장치	출원
2	2018-0097902	신경망 모듈 연동을 위한 인터페이스 방법 및 장치	출원

기술이전 문의

- 연구성과확산실 (042-860-4946 / hjchoi2@etri.re.kr)