


딥러닝기반 의상정보(종류,속성) 인식기술



목 차

- 기술 개요
- 기술의 특성
- 기존 기술과의 차별성
- 기술 이전 범위
- 기술 응용 분야
- 시장성 예측
- 기술료 수준

기술 개요 (1): 소개

■ 딥러닝기반 의상정보(종류, 속성) 인식 기술

- 다양한 형태의(스마트폰, CCTV, 웹캠등) 카메라로부터 동영상 or 이미지들로부터 사람이 착용하고 있는 의상(상의, 하의)의 정보(종류, 12종 다중 속성)을 인식하여 추출하는 기술

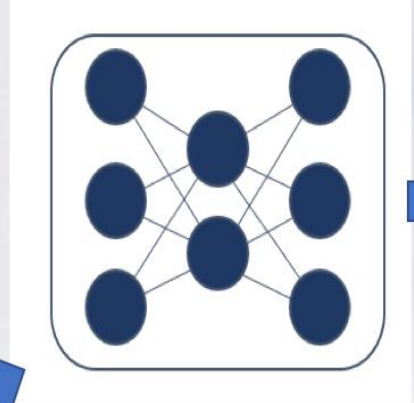
파일 단위 입력이미지




카메라기반 연속프레임단위



ETRI 의상속성 인식 모델



의상속성 인식 결과



```
Tops
color : red
pattern: no pattern
gender: woman
season: winter
type  : parka
sleeves: long sleeves

Bottoms
color : black
pattern: no pattern
gender: woman
season: autumn
type  : pants
sleeves: long
```

기술 개요 (1): 소개

■ 딥러닝기반 의상정보(종류, 속성)인식 기술



의상의 표현 : 다중 속성 (12종) 정보 추출
색상, 무늬패턴, 성별, 계절, 옷의 종류, 소매길이, 바지길이

상의:

blue floral woman summer shirt long sleeves

하의:

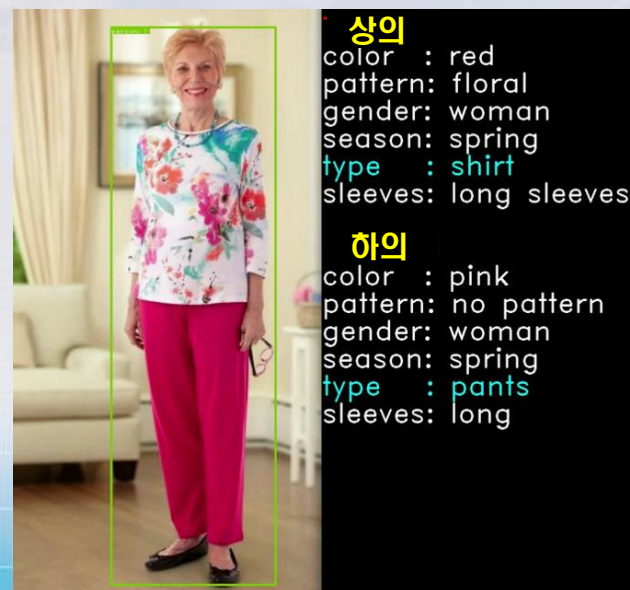
blue no pattern woman spring long pants

기술 개요 (1): 소개

■ 딥러닝기반 의상정보(종류, 속성)인식 기술

인식가능한 의상 종류 및 다양한 속성 정보 제공 : 12가지 속성그룹과 66가지 속성들

1	상의 종류(7)	shirt, jumper, jacket, vest, parka, coat, dress
2	상의 색상(14)	white, black, gray, pink, red, green, blue, brown, navy, beige, yellow, purple, orange, mixed
3	상의 계절(4)	spring, summer, autumn, winter
4	상의 패턴(6)	plain, checker, dotted, floral, striped, mixed
5	상의 소매(3)	short sleeves, long sleeves, no sleeves
6	상의 성별(2)	man, woman
7	하의 종류(2)	pants, skirt
8	하의 색상(14)	white, black, gray, pink, red, green, blue, brown, navy, beige, yellow, purple, orange, mixed
9	하의 계절(4)	spring, summer, autumn, winter
10	하의 패턴(6)	plain, checker, dotted, floral, striped, mixed
11	하의 길이(2)	short pants, long pants
12	하의 성별(2)	man, woman



기술의 특성

■ 딥러닝기반 의상정보(종류, 속성)인식 기술

- 다양한 카메라 환경(스마트폰, CCTV, webcam 등) or image 환경을 지원
- 사람 ROI기반 의상 정보 추출 기능: 상의, 하의 정보 구분 가능
- 이미지내의 복수명이 사람이 존재할 경우 복수명에 대한 의상(종류, 다중속성) 정보 추출
- 다양한 의상의 종류(9종)와 다양한 속성 12종(66가지)의 풍부한 의상 표현 정보 제공
- GPU 사용시 실시간 사용 가능 (15- 20fps처리)
- python pytorch기반 개발 환경

기술 이전 범위

■ 기술이전 내용

A. 기술명: 딥러닝기반 의상정보(종류, 속성)인식 기술

- 사람이 착용하고 있는 상의, 하의 의상 종류 및 다중 속성 12종 추출 기술
- 이미지내에 복수명의 사람이 있을 경우 복수명에 대한 의상정보 추출 기술

■ 기술이전 범위

A. 의상정보(종류, 속성)인식 엔진 소스 제공 (python, pytorch기반)

B. 의상정보(종류, 속성)인식 모델 제공 (python, pytorch기반)

C. 기술문서:

- 기술 설명서
- 성능평가 시험절차서 및 결과서

기술 응용 분야

■ 응용 분야

- 대형 IT 검색업체, 소셜네트워크서비스업체, 패션관련 쇼핑몰, 의상정보 색인, 검색, 추천관련 서비스

예상 제품/서비스	예상 수요자(층)
의상정보(종류, 속성) 자동 태깅 서비스	IT검색업체, SNS, 쇼핑몰, 패션관련검색
다중속성지원 의상 정보 검색 서비스	쇼핑몰, 패션관련 업체, 일반 소비자
다중속성지원 의상 추천 서비스	쇼핑몰, 패션관련 업체, 일반 소비자

기술료 수준

구 분		공동연구 참여기업		일반 기업		
		중소기업	대기업	중소기업	중견기업	대기업
딥러닝기반 의상정보 (종류, 속성) 인식기술	정액 기본료(원)	-	-	50,000,000	150,000,000	200,000,000

감사합니다

