

02 멀티미디어 콘텐츠 제작을 위한 실시간 얼굴교체(Face-Off) 기술

기술보유 기관	한국전자통신연구원	발명자	전승혁, 장재윤, 윤호섭
기술 완성단계	시작품 단계	출원번호	PR20150993
응용분야	멀티 미디어에 콘텐츠에 얼굴 영역을 타인(스타, 유명인, 커리커쳐 등)의 얼굴로 실시간으로 변환해서 멀티 미디어 콘텐츠의 흥미를 증대시키는 분야, 광고, 교육, 동영상 제작 분야 등		

기술 요약

기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> 동영상 내 존재하는 얼굴 영역의 자동 검출 및 포즈 인식 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 눈, 코, 입 턱 등 얼굴의 68 포인트를 실시간으로 검출하고 추적하는 기술 스틸 영상이나, 다중 영상으로 부터 실시간으로 얼굴 영역을 검출하고 3D 모델링 생성 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 표준 3D 얼굴 모델에 교체하고자 하는 얼굴 스틸 영상이나 다중 영상 적용 기술 얼굴 교체(Face-Off) 기술 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 실 영상과 교체 영상간의 피부 톤 및 포즈 변화 연동 기술 ✓ 실 영상과 교체 영상간의 표정 변화 연동 기술
기술 특징	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 Face-Off 및 표정 변화 연동 자연스런 포즈 변화 연동 단순하고 간단한 3D 모델링 생성 정면 영상 한 장으로도 다양한 측면 얼굴 생성 가능 3D 스캐너 없이도 3D 얼굴 모델 생성을 통한 3D 프린팅 가능



<정면얼굴 Face-Off>



<측면얼굴 Face-Off>



<표정모사 Face-Off>