

3D 얼굴 아바타 기반 실감 메이크업 시스템

기술보유 기관	한국전자통신연구원	관련특허명 (등록(출원)번호)	영상에 화장 효과를 재현하는 방법 (2012-0146866)
사업화 단계(TRL)	5 단계	키워드	분장 시뮬레이션, 색상 일치

기술 요약

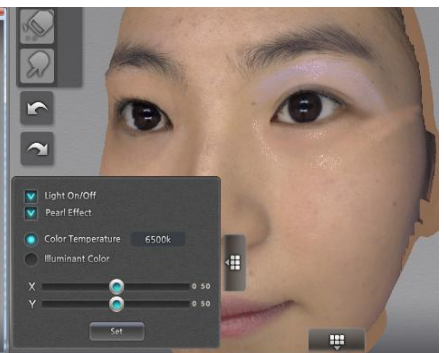
기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> 컬러과학 기반의 실감 피부 컬러 재현 기술을 이용하여, 대상 배우와 동일하게 구현된 3D 얼굴 아바타 모델에 가상의 분장 도구를 활용하여 실제와 동일한 분장 및 특수분장 효과를 사실적으로 구현하는 시스템
기술 특징 (우수성)	<ul style="list-style-type: none"> 3D 페이스 메이크업 시뮬레이션 기술피부, <ul style="list-style-type: none"> 실제 분장에서 사용되는 화장품 및 물리기반 가상 분장 도구 재현 기술 화장품 분장도구 DB 지원 3D 공간에서의 광원 정보를 고려한 통합 실감 분장 컬러 렌더링 기술 얼굴 모델의 이동 및 회전을 지원하는 시뮬레이션 UI 기술 스펙트럼 기반 영상 장비간 컬러 일치 기술 <ul style="list-style-type: none"> 스펙트럼 기반 카메라, 디스플레이 특성화 프로파일 기반 장비간 색 일치 기술
기술 적용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 분장/특수분장 업체 메이크업/분장 관련 교육기관 게임/엔터테인먼트 분야의 캐릭터 산업



<스펙트럼 기반 분장 UI>



<분장 화장품 팔레트 UI>



<필 화장 효과 >

3D Facial Avatar-based Realistic Makeup System

Patent Number

- 2012-0146866
- 2013-0145333

Keywords

- virtual makeup simulation
- color reproduction

TECHNOLOGY BRIEF

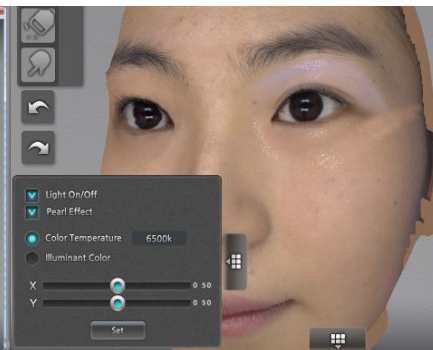
Technology Overview	<ul style="list-style-type: none"> • Interactive avatar makeup simulation system (IAM) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Implements realistic beauty and special makeup effect using virtual makeup tools ✓ Provides realistic facial color reproduction technology based on color science
Core Technologies and Advantages	<ul style="list-style-type: none"> • Realistic facial avatar makeup system <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reproduces realistic skin color and makeup color based on color science ✓ Supports Database of cosmetics, makeup tools. ✓ Provides a variety of cosmetics and makeup tools • Color reproduction based on spectral data analysis <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reproduction of face and makeup colors based on 16 channel-spectral data
Application Area	<ul style="list-style-type: none"> • Beauty and special makeup businesses • Makeup academy for education • Character generation for game and entertainment



< Make-up Program UI >



< Real palette UI >



< Pearl cosmetic effect >