

—
얼굴표정 너머에 있는 메타인지 데이터를 가치있게 만드는 벨류 크리에이터 스타트업

리피스 회사소개서

RIFIS COMPANY PROFILE

CONTENTS

01

Overview

- CV technology
- FACS algorithm
- Metacognition of Facial expression for Metaverse

02

Solution

- Product 1 ArFace™
- Product 2 InterPICK™
- Product 3 MetaEmotionPICK™

03

Company

- History
- Partner
- Contact us

01 OVERVIEW

CV technology

FACS algorithm

Metacognition of Facial expression for Metaverse

CV technology

컴퓨터비전(Computer Vision)은 **시각적 세계를 해석하고 이해하도록 컴퓨터를 학습시키는 인공지능 분야**입니다.

컴퓨터가 카메라와 동영상에서 디지털 이미지와 딥러닝 모델을 사용하여 객체를 정확하게 식별하고 분류하는 학습을 통해 감지하고 반응합니다.

리피스는 **CV 기술을 기반으로 CNN(Convolutional Neural Network) 모델을 적용**한 얼굴표정과 균형에 대한 근골격의 상태를 분석합니다.

또한 **GANs(Generative Adversarial Networks) 모델을 이용**하여 자신만의 바람직한 얼굴표정을 재구성하여 제안하며 이러한 제안을 이룰 수 있도록
데일리 표정개선 트레이닝 서비스를 제공합니다.



FACS algorithm

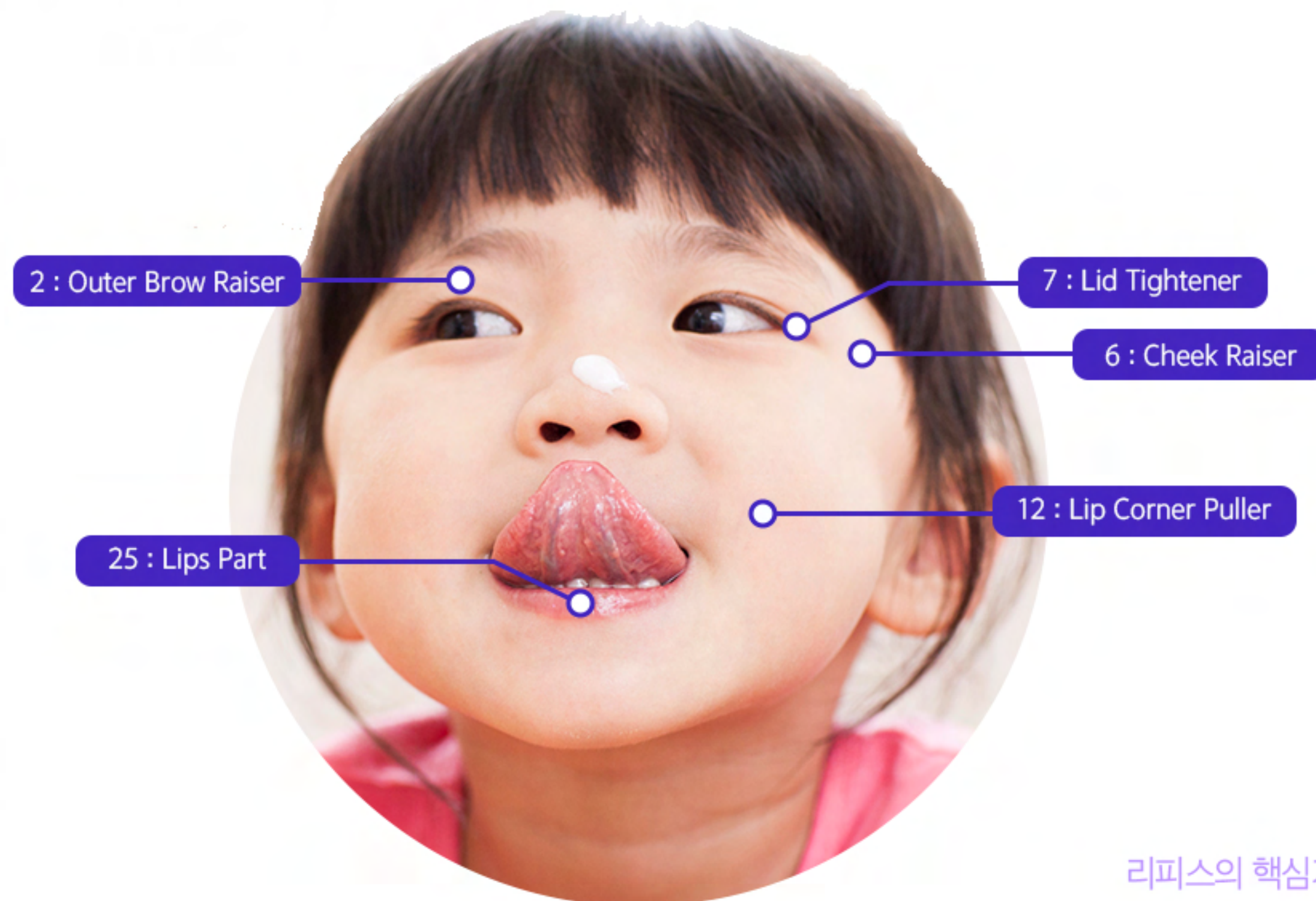
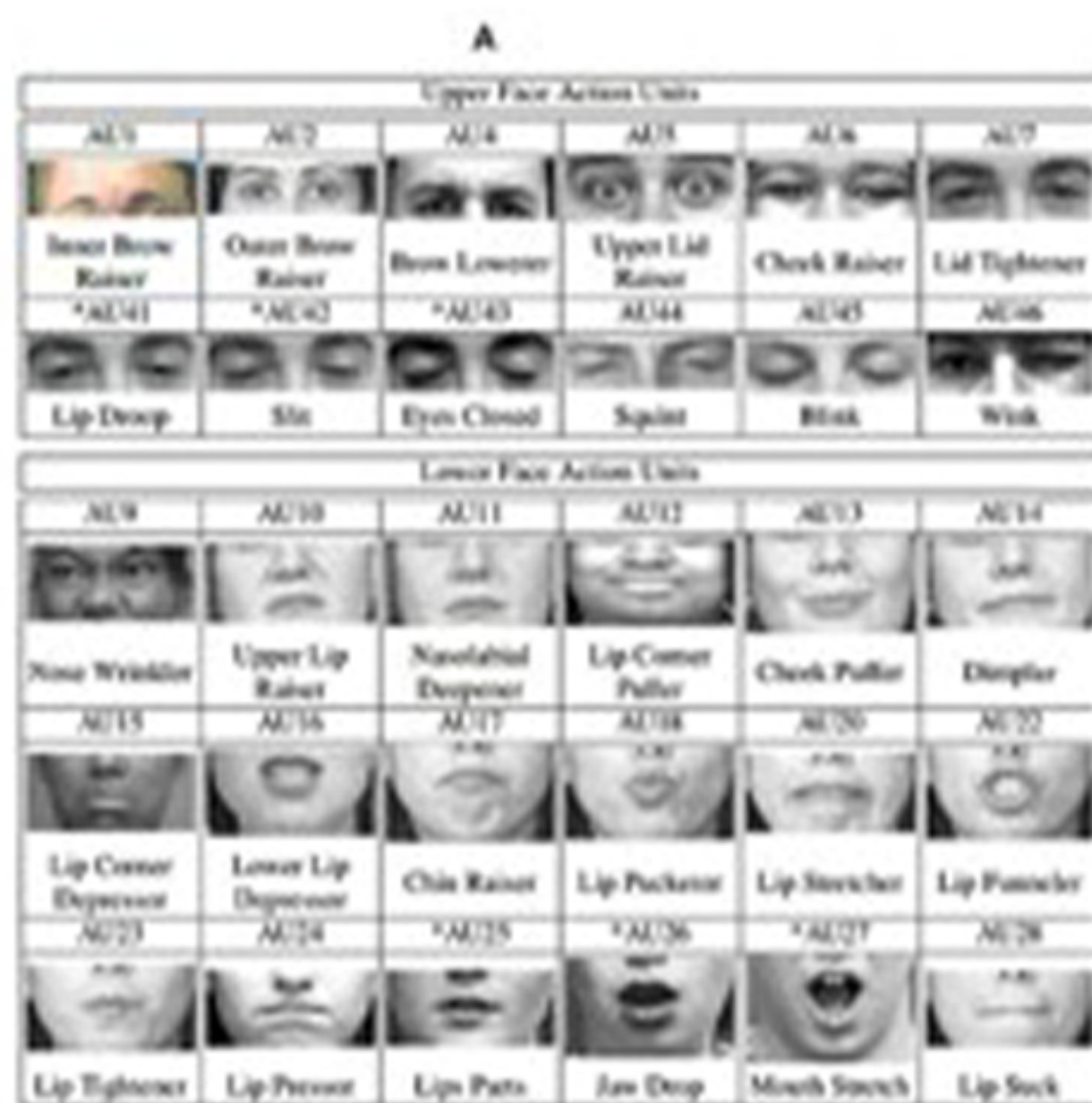
FACS(Facial Action Coding System) 알고리즘은 폴에크만 박사가 고안한

‘얼굴표정 움직임 부호화 시스템’으로서 얼굴의 움직임을 이해하고 분석하는데 가장 좋은 방법으로 44개의 액션유닛(Action Unit)으로 구성됩니다.

리피스는 FACS 알고리즘을 적용하여 6가지의 기본감정인 자연스러움, 기쁨, 슬픔, 공포, 분노, 혐오, 놀람을 **시계열 기반으로 감정변화와 강도를 분석하여 데이터화** 합니다.

이러한 데이터는 특정한 상황, 객체등에 반응하는 감정의 흐름을 정확하게 피드백할 수 있도록 합니다.

FACS 알고리즘은 얼굴표정의 감정을 분석하는데 매우 중요하게 사용되는 리피스의 핵심기술입니다.



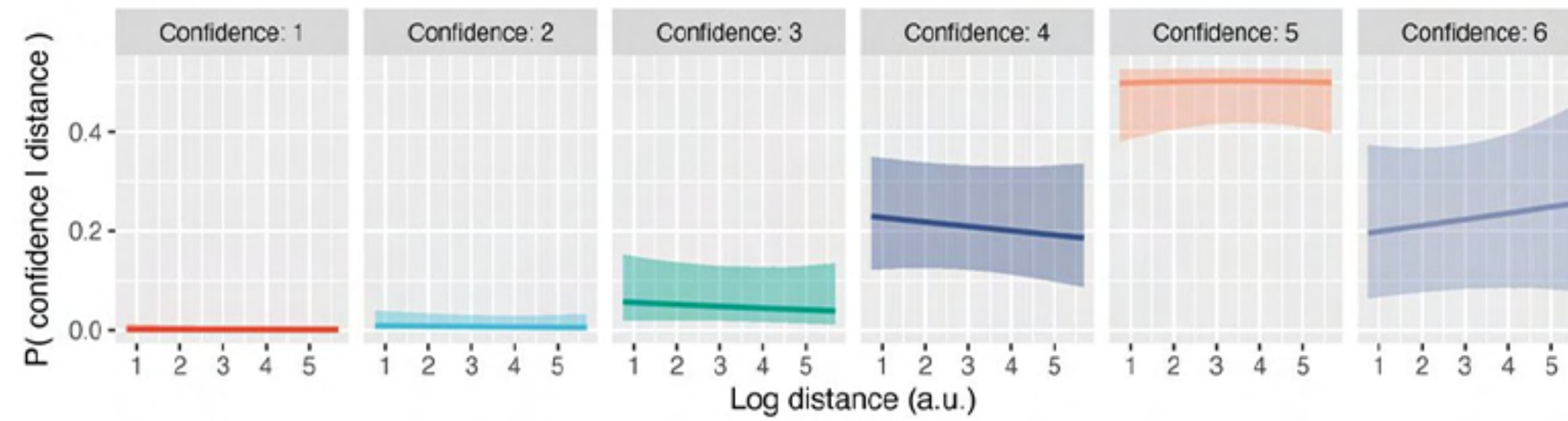
Metacognition of Facial expression for Metaverse

메타인지(Metacongntion)는 자신이 무엇을 알고 모르는지를 아는 것을 뜻합니다.

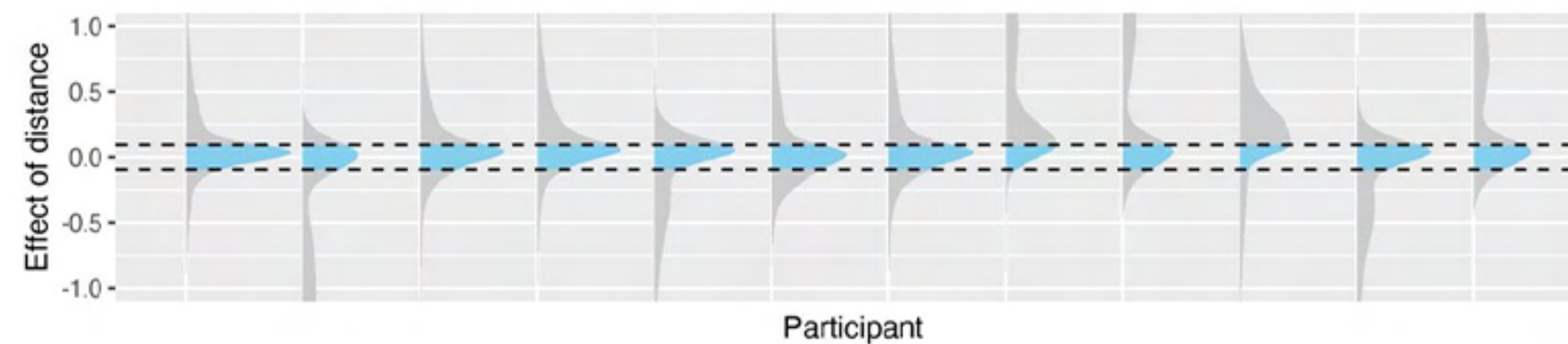
메타인지가 중요한 이유는 **얼굴표정은 일반적으로 메타인지 기반으로 움직이기 때문에 자신의 감정을 얼굴표정으로 무의식 중에 표현**하게 됩니다. 리피스는 메타인지기반의 얼굴표정 분석 기술을 구현하기 때문에 자신이 인지하지 못하고 무의식적으로 반응하는 표정 데이터를 확보할 수 있습니다. 이러한 표정 데이터는 반응한 객체, 콘텐츠와 매칭되어 정확히 자신이 무엇에 반응하고 그에 대한 감정이 어떠한지 데이터의 분석과 진단을 통하여 집중, 관심, 호감도 등의 의사결정에 필요한 매우 가치있는 데이터를 만들어 냅니다. 리피스는 이러한 메타표정인지 데이터를 메타버스에 적용하여 이를 필요로 하는 고객 및 기업의 서비스를 더욱 가치있게 만들고자 합니다.



A. Model estimates



B. Posterior distribution draws



02 SOLUTION

Product 1 ArFace™

Product 2 InterPICK™

Product 3 MetaEmotionPICK™

Solution

리피스는 얼굴표정감정 분석진단 분야에서 강점을 갖고 있는 기술기반 스타트업으로서 Beauty Care, Communication, Education 분야에 적용되는 다양한 제품과 서비스를 개발하고 있습니다.



Beauty Care



Communication



Education

02 Solution

아르페이스 ArFace

아르페이스는 자신의 얼굴을 CV(Computer Vision)기반 기술로 분석하여
표정근육의 상태, 안면비균형, 표정의 정확도를 진단하고 개선 트레이닝 솔루션을 통해
아름답고 매력적인 얼굴을 찾아 제안하고 개선할 수 있도록 트레이닝, 전문가, 클리닉을 연계하는 AI 얼굴표정개선 뷰티케어 트레이닝 솔루션입니다



아르페이스 ArFace

아르페이스는 자신의 매력적인 얼굴을 만들기 위해 안면 비균형 진단, 자연스러운 표정, 웃을때, 대화할때의 얼굴표정과 모습을 스마트앱으로 촬영합니다. 이후 얼굴의 균형과 표정 상태의 진단결과를 보여주고 바람직한 얼굴모습과 표정을 생성해서 제안하여 원하는 얼굴표정의 목표를 선택합니다. 아르페이스의 트레이닝 스케줄은 자신이 선택한 매력적인 얼굴이 되도록 매일마다 정해진 트레이닝과 따라하기를 반복하며 변해가는 자신의 얼굴표정을 기록합니다. 아르페이스는 그 외에도 변화 사진첩, 상황별 1분 트레이닝, 목표관리, 성취카드 등 다양한 기능과 서비스를 다양하게 제공합니다.

02
Solution



인터픽 InterPICK

인터픽은 FACS(Facial Action Coding System, 얼굴표정 부호화 코딩 시스템) 알고리즘 기반으로
얼굴표정의 감정변화와 분포를 분석 진단하여 상대방에게 자신의 비언어적 얼굴표정 표현이 상대방에게 어떻게 전달되는지 리포트 해주고
개선 트레이닝을 제공하는 커뮤니케이션 분야의 얼굴표정 감정 트레이닝 솔루션입니다.

02 Solution



02 Solution

인터픽 InterPICK

인터픽은 비대면, AI채용면접을 준비하기 위한 취업준비생, 진학면접자의 **표정감정 분석 및 개선 트레이닝**을 주 목적으로 개발되고 있으며 교사, 강사, 영업, 유튜버, 1인크리에이터들의 표정 전달력을 강화하는 트레이닝 솔루션 영역까지 확장될 예정입니다.

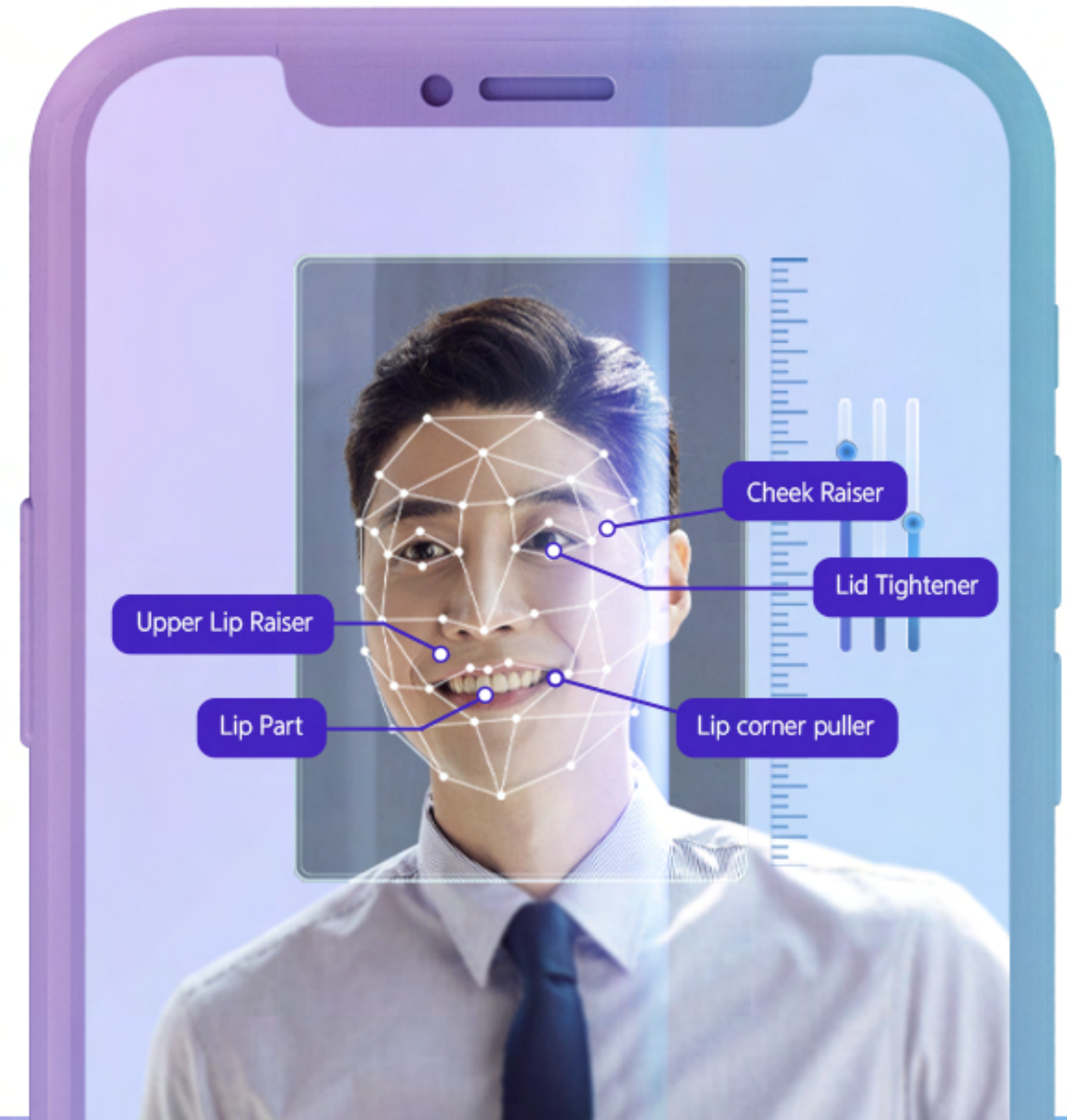


메타이모션픽 MetaEmotionPICK

메타이모션픽은 메타표정인지 기반의 얼굴표정 분석진단 솔루션으로서
시각적 객체(컨텐츠)와 대응하는 얼굴표정을 시계열로 분석진단한 데이터를 생성합니다.

생성된 데이터는 **무의식에 가깝게 표출된 메타인지 데이터**로서 왜곡율과 오류반응 가능성이 **5% 미만의 결과를 요구하는 시장분야에서 신뢰할 수 있는 결과**를 낼 수 있도록 하고 더 나아가 기존에 불가능했던 새로운 가치를 창출할 수 있는 서비스를 가능하게 합니다.

02 Solution



02 Solution

메타이모션픽 MetaEmotionPICK

리피스는 그동안 축적된 기술과 노하우를 적용하여 현재 진로교육법에 의거하여 교육기관이 의무적으로 시행하는 유아, 초중고등학생의 문자 인지적 인적성검사에서 해결할 수 없었던 고질적인 문제를 개선하고 대체할 수 있는 차세대 메타표정인지 인적성 검사 솔루션을 메타버스(Metaverse) 기반으로 개발하고 있습니다.

PIA 표준화 인·적성 검사 구성요소

1. 인성 9가지 인성(성품) 항목별 분석 - 정직, 정직요인, 지도성향 - 5대 기질 역량(예: 기질성향, 주요 성격요인, 지도성향)	4. 진로 1진로, 2진로, 3진로 - 학업, 수리, 공중적, 아방이 논리, 사고력, 인성, 탐구력 등 다양한 진로에 따른 상관관계 분석
2. 지능 학습기초역량 - 전과목별 인·적성과의 상관관계 - 언어, 수리, 공중, 논리, 사고, 아방, 탐구	5. 기초학습 역량 성취도 인성의 상황과 지능 발달의 결과를 기초로 한국어, 수학, 외국어, 자연과학, 사회과학, 예술, 체육 분야의 학습성취도 평가
3. 적성 1적성, 2적성, 3적성 인문계열 - 경영, 법학, 어문, 문학, 교육, 사회, 종교 자연계열 - 공학, 의학, 자연과학, 의학, 농수산, 가정, 교육 예술계열 - 예술, 예술, 미술, 음악 체육계열 - 스포츠, 스포츠, 체육계열	6. 핵심인재 직무적성 항목별 분석 - 직무적성 및 수행역량 - 직무인재를 활용한 핵심 인재 및 리더십

P 인성검사 Personality Inspection 개인의 인성적, 품행적으로 타고나거나 습득하는 개인적인 성향을 의 함적 행동 양식에 따라 인성적 요소와 관련된 특성을 측정하여 성격이나 성향을 그 결과를 표현하는 검사	성격파악 - 특기와 장점 개발 - 성격유형별 학습동기 부여
I 지능검사, 지적수준 Intelligent quotient inspection 인성의 두뇌발달 정도를 종합적으로 측정하여 지능, 논리, 탐구, 창의성 등을 종합하여 인성인자로 반영하여 나타내고, 그에 맞춰서 지능을 하여 지능 발달 정도를 보여주는 검사	지적수준 - 정신지능 - 정성지능 - 정서지능
1 진로적성검사 A Course aptitude inspection 개인의 인성적 지능 발달 정도를 바탕으로 경영, 공학, 예술, 체육 등 다양한 분야에 대한 적성 분석을 통해 진로 선택에 도움을 주는 검사	진로방향 - 학업, 직업적 성취 예측 - 적성별 진로지도 & 직업선택
지능(지능)능력검사 Duty ability inspection 인성의 인성적 지능 발달 정도를 바탕으로 인성, 지능, 탐구, 창의성 등을 종합하여 인성인자로 반영하여 나타내고, 그에 맞춰서 지능을 하여 지능 발달 정도를 보여주는 검사	지적수준 - 직무능력 수련 - 개인적 지능능력 평가 - 업무 수행 차에 대한 예측
진로(진로)능력검사 Aptitude inspection 개인의 인성적 지능 발달 정도를 바탕으로 인성, 지능, 탐구, 창의성 등을 종합하여 인성인자로 반영하여 나타내고, 그에 맞춰서 지능을 하여 지능 발달 정도를 보여주는 검사	적성분야 - 적성에 맞는 분야 선택 - 인성, 지능을 통한 개인적 성장 - 사회적 기여




연혁

- 2020.02월 예비창업 지원사업 3건 선정
- 2020.08월 리피스 법인설립
- 2020.10월 단국대 기술지주회사 투자협약
- 2020.12월 연구특구진흥재단 대덕특구 연구소기업 등록
- 2021.03월 충남대학교 B센터 입주(공동)
- 2021.04월 대전팁스타운 창업기업 선정
- 2021.05월 혁신성장 바우처 지원사업 선정
- 2021.09월 유니콘 클럽 5기 선정(대전 정보문화산업진흥원 콘텐츠지원센터)
- 2021.09월 디스타컴퍼니 벨류업 지원사업 선정(단국대)
- 2021.10월 기업부설연구소 설립
- 2021. 12월 과학벨트 2기 사업 창업기업 선정

협력기업 및 기관



Contact Us

대표 : 이세호 HP. 010 - 3424 -7276 E-mail. holove@hanmail.net

본사 : 대전 유성구 대학로 99, 대전팁스타운 (공동,충남대학교)

TEL. 070 - 8699 - 5188 FAX. 0504 - 337 - 7276 E-mail. rifislab@gmail.com