

FACE PAPERS SUMMARY

CVPR, ECCV, ICCV, AAAI

- 염지현 -

목차

1.Purpose

2.Keyword

3.Paper List

4.Summary

1. Purpose

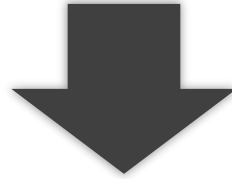
“

비기능적 요구사항을 만족시키는
얼굴 처리 모델을 위한 dataset 수집

”

1. Purpose

비기능적 요구사항을 만족시키는 얼굴 처리



Robustness
: 화장, 일란성
쌍둥이, 안경 등
에도 강인한

Fairness
: 인종, 성별, 연
령에 따라 공정
하게 작동하는

2. Keywords

Keyword	Sub-Keyword	definition
Makeup	Anti-makeup	메이크업을 지운
	Makeup-invariant	메이크업에 불변한
Attribute	Attribute-enhanced	속성에 강해진
	Attribute-guided	속성을 통해 안내하는
	Attribute editing	속성을 수정하는
Age	Age-invariant	나이에 불변한
Fair	Fair representation	공정한 표현
	Domain balancing	균형 있는 Domain
	Fair attribute	공정한 속성
Etc.	control	제어

3. Paper List

1. **Anti-Makeup: Learning A Bi-Level Adversarial Network for Makeup-Invariant Face Verification**
2. **Attentional Feature-Pair Relation Networks for Accurate Face Recognition**
3. **Attribute-Enhanced Face Recognition With Neural Tensor Fusion Networks**
4. **Attribute-Guided Face Generation Using Conditional CycleGAN**
5. **CAFE-GAN: Arbitrary Face Attribute Editing with Complementary Attention Feature**
6. **CONFIG: Controllable Neural Face Image Generation**
7. **Consistent Instance False Positive Improves Fairness in Face Recognition**
8. **Decorrelated Adversarial Learning for Age-Invariant Face Recognition**
9. **Discovering Fair Representations in the Data Domain**
10. **Domain Balancing: Face Recognition on Long-Tailed Domains**
11. **Fair Attribute Classification Through Latent Space De-Biasing**

4. Summary

Title	Summary
Anti-Makeup: Learning A Bi-Level Adversarial Network for Makeup-Invariant Face Verification	메이크업에 강인한 얼굴 인증 → 인간의 비메이크업 얼굴을 비교
Attentional Feature-Pair Relation Networks for Accurate Face Recognition	얼굴 이미지에서 주의 집중해야 하는 영역을 파악하여 인식
Attribute-Enhanced Face Recognition With Neural Tensor Fusion Networks	얼굴 인식 feature + 얼굴 속성 feature 융합 → 신원과 속성 두 feature를 파악하여 얼굴 인식
Attribute-Guided Face Generation Using Conditional CycleGAN	조건부 벡터와 저화질 이미지를 합성하여 원하는 속성을 갖는 고해상도 이미지 생성
CAFE-GAN: Arbitrary Face Attribute Editing with Complementary Attention Feature	변경하고자 하는 attribute와 변경하면 안되는 attribute feature를 파악하여 원하는 attribute만 수정
CONFIG: Controllable Neural Face Image Generation	그래픽스 기술로 합성한 얼굴의 대한 매개변수(속성 정보)를 활용하여 제어 가능한 얼굴 이미지 생성

4. Summary

Title	Summary
Consistent Instance False Positive Improves Fairness in Face Recognition	얼굴 인식 시 편향 완화
Decorrelated Adversarial Learning for Age-Invariant Face Recognition	신원 정보와 연령 정보로 분해하여 얼굴 인식
Discovering Fair Representations in the Data Domain	기계 학습 모델의 기회의 공정함을 보장
Domain Balancing: Face Recognition on Long-Tailed Domains	학습 세트와 동일하지 않은 도메인에서 제대로 수행이 이루어지도록 도메인 밸런스 조정
Fair Attribute Classification Through Latent Space De-Biasing	속성 간의 상관 관계로 인한 편향 문제를 해결하기 위해 데이터 세트 확장