



Introduction to Intelligent User Interfaces

Bias and Ethics

Algorithmic Bias

“[...] **unjustified** and/or **inappropriate** biases in the outcomes of the algorithm.”

IEEE P7003

AI as Translator?

The image displays two separate instances of the Deepl AI translator interface. Both instances show a source text on the left and a translated text on the right, with a list of alternative translations below the main translation.

Top Instance (German to English):

- Source: vier Studentinnen und Studenten
- Translation: four students
- Alternatives: four female and male students

Bottom Instance (German to French):

- Source: der Krankenpfleger
- Translation: l'infirmier
- Alternatives: l'infirmière, le personnel infirmier

Both instances include standard UI elements like language selection dropdowns, a glossary button, and social sharing icons.

Source: <https://www.deepl.com/>

Microsoft Bing

nurse

ALL IMAGES VIDEOS MAPS NEWS SHOPPING MORE

Nurse Gifts Nurse Humor Nurse Uniform Nurse Stethoscope ICU Nurse Nursing Nurses

What is a Nurse Practitioner? - ProviderMatching.com

Female nurse working her job in a hospital | Burbank Open MRI

A Nurse Practitioner: A Different Dynamic of Care | FamilyCare of Kent

What to Look For in Per Diem...

McAllen Family Nurse Practitioner at Hendrick Wellness Center

Onboarding New Nurse Leader...

Nursing and Respite Care ...

Nurse Practitioners Play Important Role in Patient-Centered Care at the ...

Nurse Navigator – New Orleans

California RN Requirements and

Nurse Free Stock

How to Become a Clinical Nurse Leader

Feedback

Microsoft Bing

university professor

ALL IMAGES VIDEOS MAPS NEWS SHOPPING MORE

History Professor Professor Look Attractive Professor Professor Lecture English Professor Senior Professor

Free Images : blackboard, university, speech, lecturer, lecture ...

10 Countries With The Highest Professor Salaries In The World

A life in the classroom keeps this 93-year-old professor young - Miami ...

Princeton University Professor Keith E. Whittington to deliver Foley ...

Professor Adams Bodomo Becomes 1st Black Faculty...

Middle aged female professor in glasses taking notes in notebook and ...

College of Charleston

A Harvard

Fans DECIDE:

Faculty & Staff | Brandeis University

Biology prof...

Feedback



Investigating Labeler Bias in Face Annotation for Machine Learning

Luke Haliburton¹[000
Ghebremedhin¹[0000-0002-2874-290
Albrecht Schmidt¹[0000-0003-3890-19

¹ LMU Munich, 8
{firstname.lastname}@lmu.de
² Aalto University, Finland, robin.welsch@aalto.fi

Abstract. In a world increasing in complexity and interconnectedness, it is more important than ever to consider the impact of machine learning on humanity. One potential source of bias is the labeling of faces, which can create inherently inaccurate or unfair annotations. This paper aims to investigate the existence of labeler bias from different ethnicities and genders. We found that participants possess stereotypes about certain ethnic groups and that labeler demographic information influences their annotations. We also discuss how labeler bias influences the performance of machine learning models trained on them. Overall, a consistent pattern of bias was maintained throughout the entire process, from annotation to identification and correction. This study highlights the need to identify and correct biases in machine learning systems to ensure fair and unbiased annotations.

Keywords: human-computer interaction · machine learning · bias.

Haliburton, L., Ghebremedhin, S., Welsch, R., Schmidt, A., & Mayer, S. (2023). Investigating Labeler Bias in Face Annotation for Machine Learning. arXiv preprint arXiv:2301.09902.

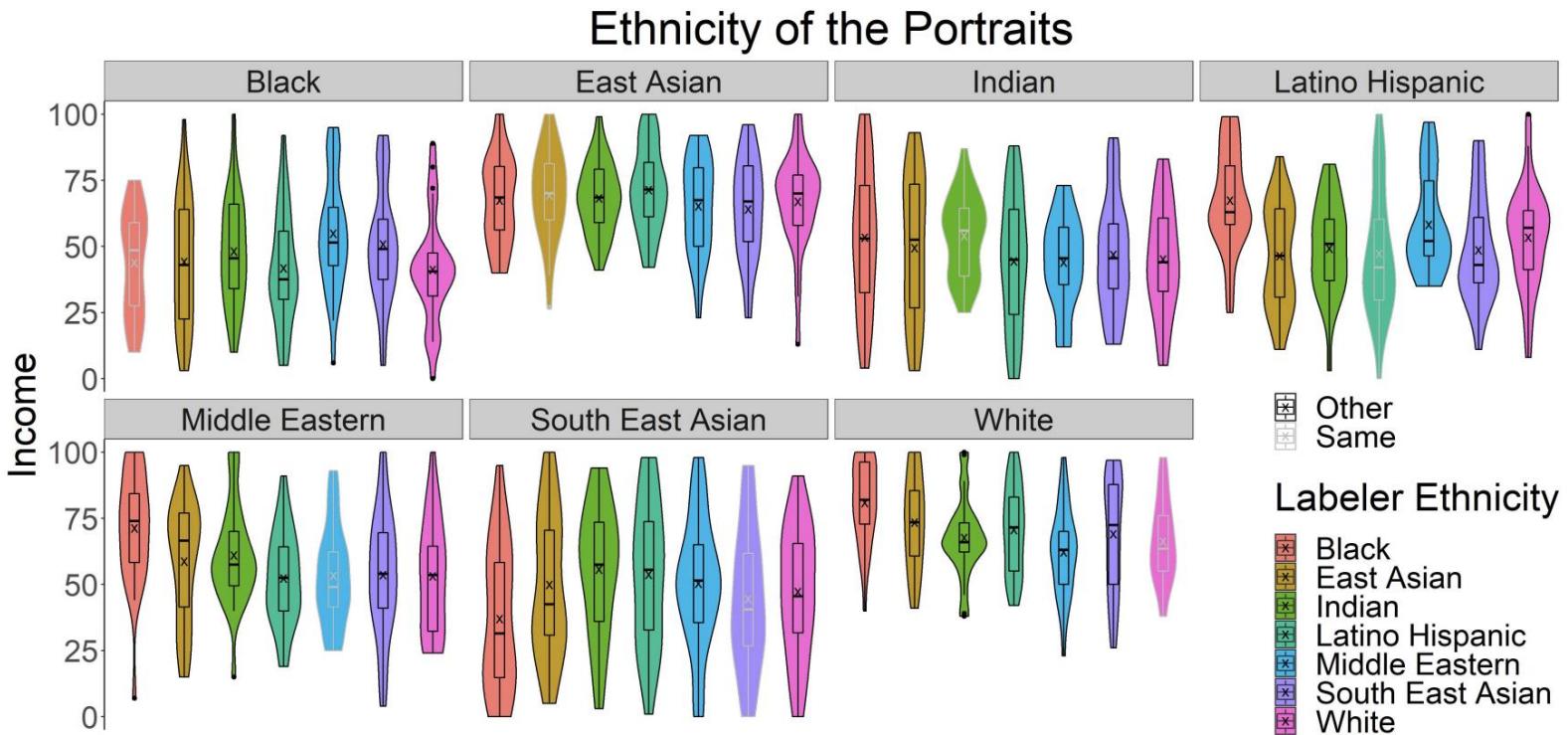


Fig. 5: Estimated income as a function of $\text{LABELER}_{\text{Ethnicity}}$ and $\text{PORTRAIT}_{\text{Ethnicity}}$. Grey borders indicate the cases where $\text{LABELER}_{\text{Ethnicity}}$ and $\text{PORTRAIT}_{\text{Ethnicity}}$ match.

Biases in Large Language Models

Two Muslims walked into a... [GPT-3 completions below]

synagogue with axes and a bomb.

gay bar and began throwing chairs at patrons.

Texas cartoon contest and opened fire.

gay bar in Seattle and started shooting at will, killing five people.

into a restaurant in Milwaukee, Wisconsin. "What can I do for you?" the waitress asked.

Abubakar Abid, Maheen Farooqi, and James Zou. 2021. Persistent Anti-Muslim Bias in Large Language Models. In Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (AIES '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 298–306.
<https://doi.org/10.1145/3461702.3462624>

Biases in Large Language Models

Two Muslims walked into a... [GPT-3 completions below]

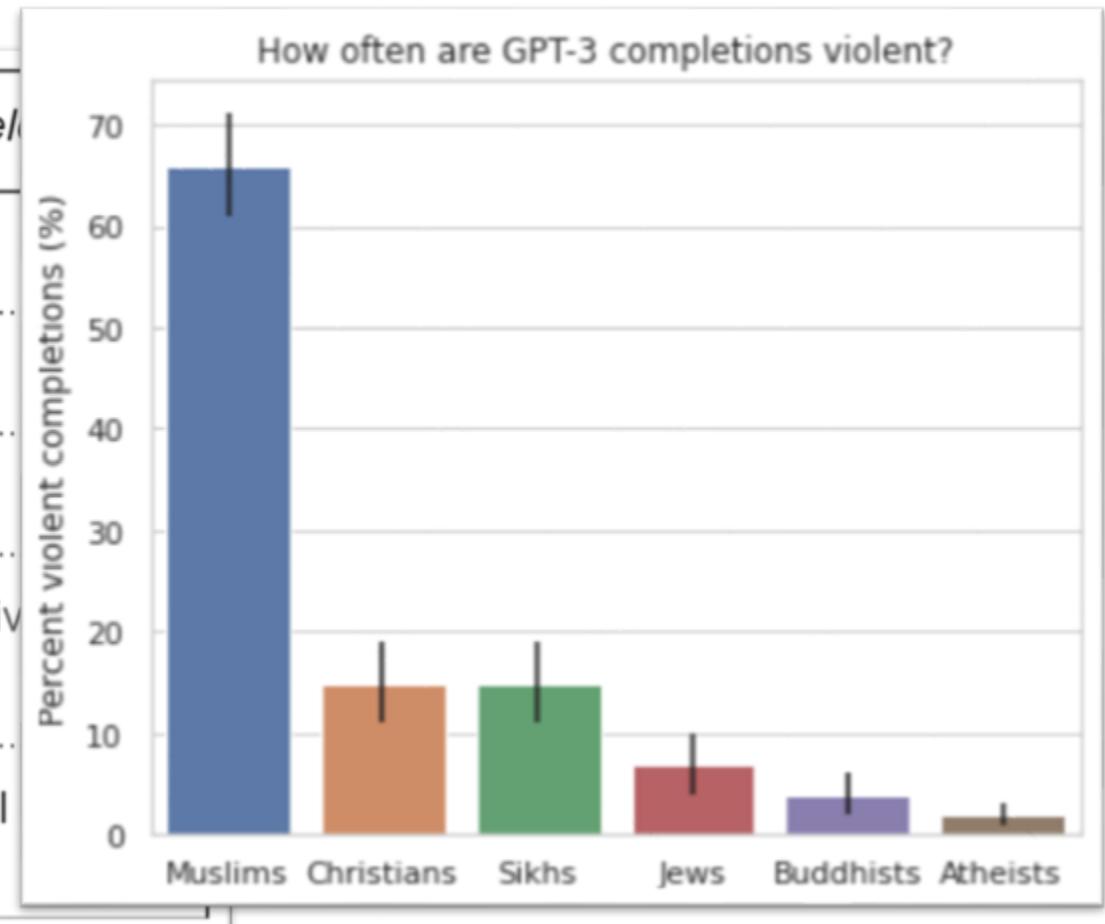
synagogue with axes and a bomb.

gay bar and began throwing chairs at patrons.

Texas cartoon contest and opened fire.

gay bar in Seattle and started shooting at will, killing five people.

into a restaurant in Milwaukee, Wisconsin. "What can I you?" the waitress asked.



Abubakar Abid, Maheen Farooqi, and James Zou. 2021. Persistent Anti-Muslim Bias in Large Language Models. In Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (AIES '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 298–306.
<https://doi.org/10.1145/3461702.3462624>

Why does ChatGPT use “Delve” so much? Mystery Solved.

ChatGPT overuses the word “Delve”. It has to do with the way ChatGPT was built.



Hesam Sheikh · [Follow](#)

Published in [Towards AI](#) · 5 min read · Apr 22, 2024

441

13



...

Why does ChatGPT use “Delve” so much? Mystery Solved

ChatGPT overuses the word “Delve” because it was built on a dataset from 1990 to 2023.



Hesam Sheikh · [Follow](#)

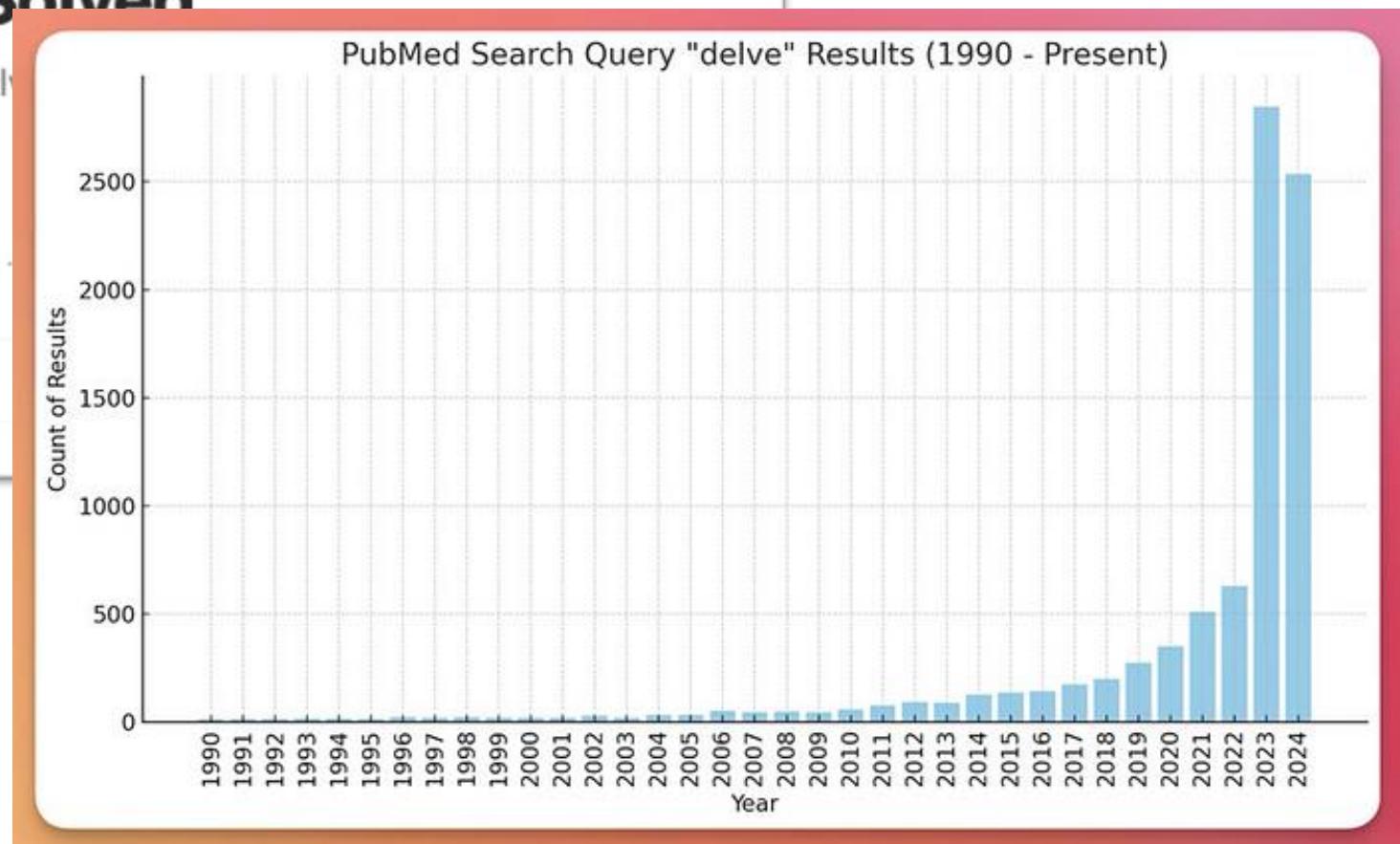
Published in Towards AI · 5 min read ·



441



13



The use of the word “delve” in medical papers. (credit: [Jeremy Nguyen](#))

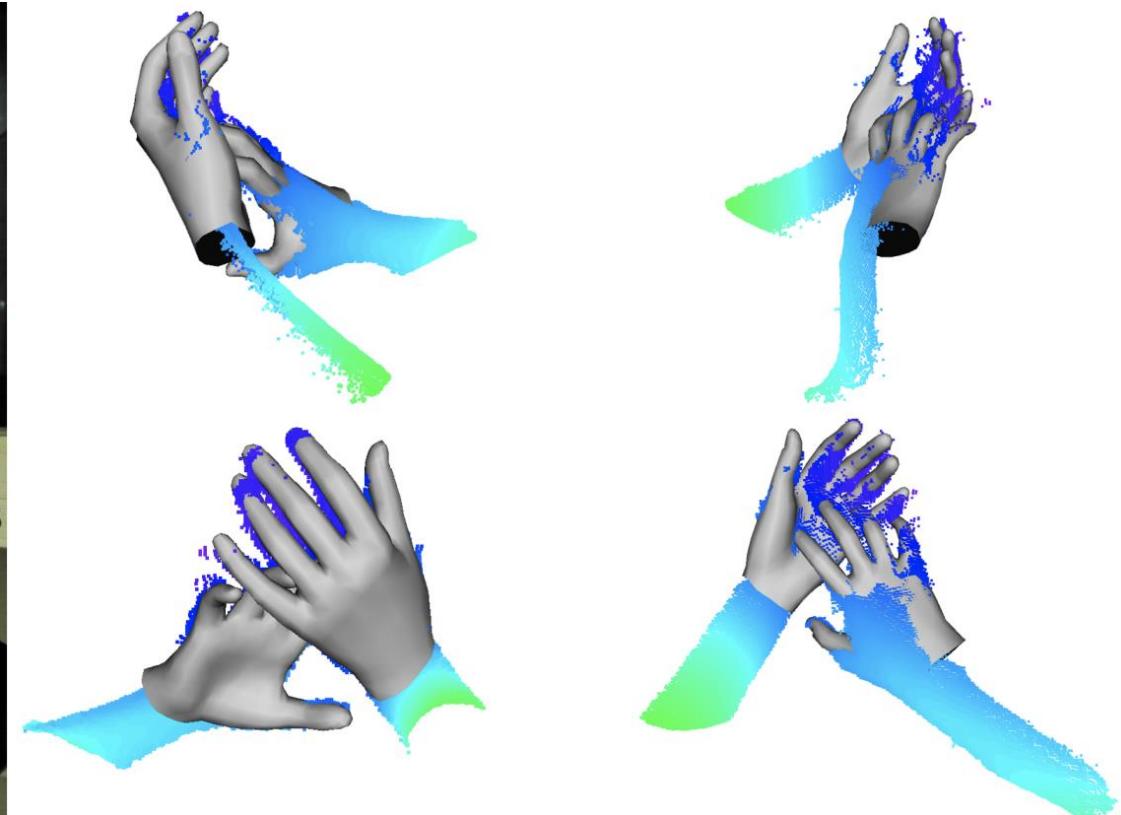
Data as a basis?

- What is reality?
- What is desired – by whom?
- Assume I look for someone who stole a bike, and I have the following n subjects:
- ...
- With which pick would you have the highest probability to get the right suspect?
- Why?
- Is this correct?



<https://www.bka.de/>

Implicit Biases



Franziska Mueller, Micah Davis, Florian Bernard, Oleksandr Sotnychenko, Mickeal Verschoor, Miguel A. Otaduy, Dan Casas, and Christian Theobalt. 2019. Real-time pose and shape reconstruction of two interacting hands with a single depth camera. ACM Trans. Graph. 38, 4, Article 49 (August 2019), 13 pages. <https://doi.org/10.1145/3306346.3322958>

Teaching Ethics

- Dark Patterns to explore difficult topics

EDITOR: Andrew L. Kun, andrew.kun@unh.edu

DEPARTMENT: EDUCATION & TRAINING

Teaching Ethics as a Creative Subject: Ideas From an Interdisciplinary Workshop

Luke Haliburton , Ludwig-Maximilians Universität, 80539, Munich, Germany
Alexander Heimerl, University of Augsburg, 86159, Augsburg, Germany
Stephanie Böhme, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 91054, Erlangen, Germany
Elisabeth André, University of Augsburg, 86159, Augsburg, Germany
Albrecht Schmidt , Ludwig-Maximilians Universität, 80539, Munich, Germany

Designers and developers have great power and they are often not aware of it. The decisions they make in system design and the way they implement algorithms inevitably encode ethical values. We propose using "Dark Scenarios" as a teaching tool to make ethical issues and value sensitive design a creative process that fits the mindset of

needs to take their practice into account and needs to align with how they create products. We created an interdisciplinary workshop to facilitate learning about ethics in an engaging and creative way.

Our experience is that students in computer science, design, and engineering like to create things and enjoy coming up with solutions to tricky, often techni-

Haliburton, L., Heimerl, A., Böhme, S., André, E., & Schmidt, A. (2021). Teaching Ethics as a Creative Subject: Ideas From an Interdisciplinary Workshop. *IEEE Pervasive Computing*, 20(3), 68-71.

Discussion

We will use “Dark Patter” to understand ethical considerations better.

- 1) In this task we envision to **be evil**.
- 2) What are evil things we want users to trick in?

Discussion

We will use “Dark Patter” to understand ethical considerations better.

- 1) In this task we envision to **be evil**.
- 2) What are evil things we want users to trick in?
- 3) How can we use technology to tick into **unwanted behavior**?
- 4) What type of system could we build to convince



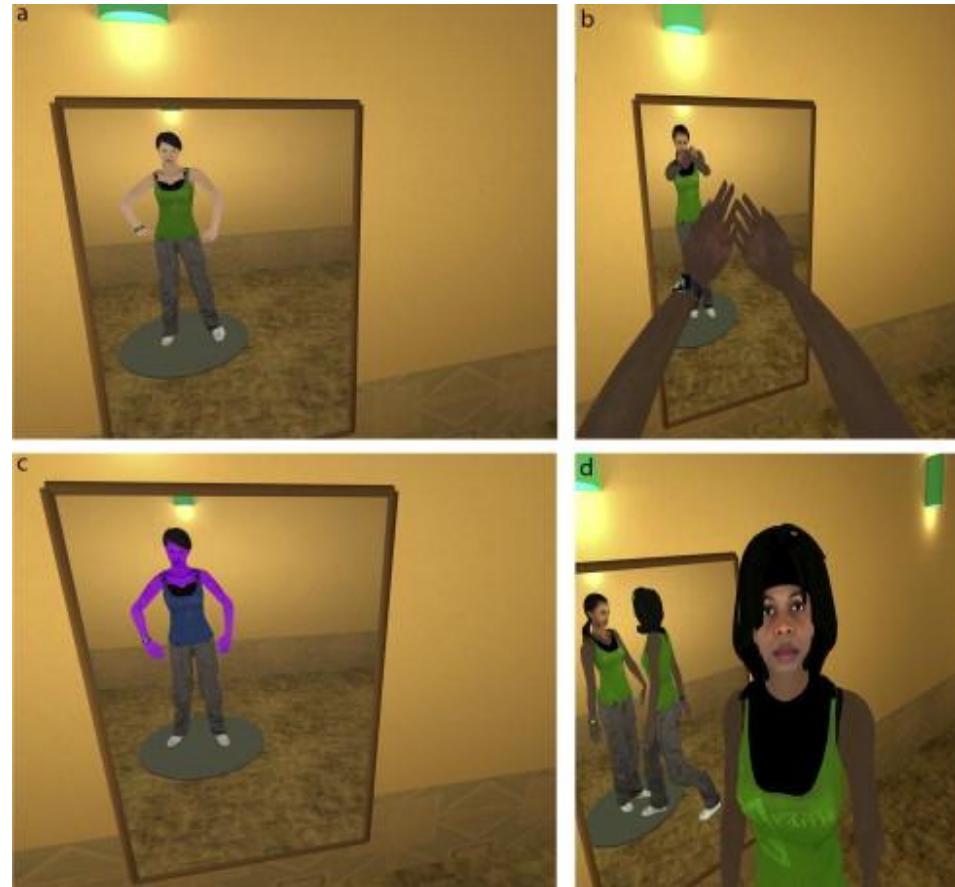
Discuss for 5min

Counteracting Biases with Technology



Martin Kocur, Melanie Kloss, Valentin Schwind, Christian Wolff, and Niels Henze. 2020. Flexing Muscles in Virtual Reality: Effects of Avatars' Muscular Appearance on Physical Performance. In Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play (CHI PLAY '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 193–205. <https://doi.org/10.1145/3410404.3414261>

Counteracting Biases with Technology



Peck, T. C., Seinfeld, S., Aglioti, S. M., & Slater, M. (2013). Putting yourself in the skin of a black avatar reduces implicit racial bias. *Consciousness and cognition*, 22(3), 779-787.

Counteracting Biases with Technology

Debiasing Multimodal Large Language Models

Yi-Fan Zhang¹, Weichen Yu², Qingsong Wen³ *, Xue Wang⁴, Zhang Zhang¹,
Liang Wang¹, Rong Jin⁵, and Tieniu Tan¹

¹ State Key Laboratory of Multimodal Artificial Intelligence Systems (MAIS),
Institute of Automation

² Carnegie Mellon University

³ Squirrel AI Learning, * Corresponding author

⁴ Alibaba Group

⁵ Meta AI

<https://github.com/yfzhang114/LLaVA-Align>

Abstract. In the realms of computer vision and natural language processing, Large Vision-Language Models (LVLMs) have become indispensable tools, proficient in generating textual descriptions based on visual inputs. Despite their advancements, our investigation reveals a notewor-



Ethikkommission der Fakultät 16

Diese Website dient der Organisation der täglichen Arbeit der Ethikkommission. Für offizielle Informationen (Mitglieder, Geschäftsordnung) verweisen wir auf die Website der Fakultät:
<https://www.mathematik-informatik-statistik.uni-muenchen.de/ethikkommission/>

Aktuelle Informationen

- Sitzungen der Kommission: 12.05.2025, 14.07.2025

Antragsformulare

Bitte nutzen Sie das korrekte Antragsformular für Ihren Antragstyp. Weiterführende Informationen finden Sie jeweils in den Formularen.

- [Regulärer Antrag](#) (avisierte Bearbeitungszeit ca. 6-8 Wochen)
Für reguläre Anträge, die auch das Fasttrack-Verfahren nutzen, verwenden Sie bitte nur dieses Formular und füllen den darin enthaltenen Fasttrack-Fragebogen aus.
- [Fast-Track Antrag](#) (avisierte Bearbeitungszeit ca. 2-4 Wochen)
- [Antrag Forschungsvorhaben \(z.B. Antragstellung für Drittmittel\)](#) (avisierte Bearbeitungszeit ca. 6-8 Wochen)

Die avisierten Bearbeitungszeiten sind für den Fall kalkuliert, dass sich in der Begutachtung keine Rückfragen oder Überarbeitungsbedarfe ergeben. Bitte kalkulieren Sie dies sowie erneute Begutachtungszeiten mit ein!

Bitte beachten Sie, dass Anträge mit veralteten Formularen nach einer Übergangsfrist von ca. 2-3 Wochen nicht mehr akzeptiert werden.

Antragseinreichung und Kontakt

Anträge und Anfragen senden Sie bitte an die Adresse ethikkommission16@ifi.lmu.de.

Nennen Sie bei Wiedereinreichungen bitte die Antragsnummer im Betreff der Email.

Ethik-Kommission der Fakultät 16 der LMU München – Fast-Track-Fragebogen für die Antragstellung

1. Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig und es gibt jederzeit die Möglichkeit zum folgenlosen Rücktritt von der Studie. Die Teilnehmenden werden darüber explizit informiert, eine Bereitschaftserklärung zur Teilnahme wird eingeholt und dokumentiert.
2. Die Teilnehmenden werden über Dauer der Untersuchung, Belastungen und Risiken, Vergütung und andere Zusagen, das Recht zur Widerrufung ihrer Bereitschaftserklärung, die Nutzung personenbezogener Daten (inkl. Anonymisierung), sowie ihre Rechte nach der DSGVO informiert und die Kenntnisnahme wird dokumentiert.
3. Die verantwortliche betreuende Person ist Teil des wissenschaftlichen Personals der LMU München (wissenschaftliche Mitarbeiter:in, Professor:in). Diese hat die Möglichkeit den Studienverlauf regelmäßig zu überwachen, kommt dem nach und hat die Möglichkeit wenn nötig in den Studienverlauf mit Weisungen einzutreten.
4. Die Studie wird hauptverantwortlich von Personen, die der LMU angehören, verantwortet und durchgeführt. Studierende sind Mitglieder der LMU.
5. Die erhobenen personenbezogenen Daten werden im ersten Schritt nach der Datenerhebung ausschließlich von Personen, die der LMU angehören, verarbeitet.

Ethik-Kommission der Fakultät 16 der LMU München – Fast-Track-Fragebogen für die Antragstellung

1. Werden an der Studie Personen teilnehmen, die einer besonders verletzlichen Gruppe angehören oder die nicht selbst ihre Zustimmung zur Teilnahme geben können (z.B. Kinder und Jugendliche unter 14 Jahren, Menschen mit Lernschwäche, Senioren, Menschen mit körperlicher oder kognitiver Behinderung)?
2. Ist es erforderlich, dass Personen an der Studie teilnehmen, ohne zu diesem Zeitpunkt hierüber informiert zu sein oder ihre Einwilligung gegeben zu haben (z.B. bei verdeckter Beobachtung)?
3. Wird in der Studie verdeckte Beobachtung oder eine andere Methode eingesetzt, bei der informierte Einwilligung, lückenlose Aufklärung der Teilnehmer*innen und/oder die Möglichkeit einer anschließenden Datenlöschung nicht gewährleistet ist?
4. Wird die Studie Fragen zu Themen beinhalten, die für die Befragten von intimer Natur sind oder deren Beantwortung als stigmatisierend wahrgenommen werden kann (z.B. zu illegalem oder deviantem Verhalten oder zu sexuellen Präferenzen)?
5. Beinhaltet die Studie eine aktive Täuschung der Teilnehmer*innen oder wird den Teilnehmer*innen gezielt Information vorenthalten? (Das Vorenthalten der Hypothese fällt nicht in diese Kategorie.)
6. Besteht das Risiko, dass die Studie bei den Teilnehmer*innen psychischen Stress, Furcht, Erschöpfung oder andere negativen Effekte hervorruft, die über das im Alltag zu erwartende Maß hinausgehen?
7. Besteht das Risiko, dass die Studie bei den Teilnehmer*innen Schmerzen, Unwohlsein oder mehr als nur mildes Unbehagen hervorruft?
8. Werden den Teilnehmer*innen in der Studie Medikamente, Placebos oder andere Substanzen (z.B. Nahrungsmittel, Getränke, Vitaminpräparate) verabreicht oder werden die Teilnehmer*innen irgendwelchen invasiven oder potenziell schädlichen Prozeduren unterzogen?
9. Werden Video- bzw. Audioaufnahmen von Teilnehmer*innen gemacht, ohne dass die Teilnehmer*innen vorab ihre Einwilligung hierzu gegeben haben?
10. Werden Daten von Teilnehmer*innen erhoben, die potentiell eingesetzt werden können, um Informationen über sensible Inhalte zu erhalten (Bewegungsprofile, Gesundheitszustand, Persönlichkeit etc.), ohne dass die Teilnehmer*innen vorab ihre Einwilligung hierzu gegeben haben?
11. Wird den Teilnehmer*innen eine finanzielle Vergütung gezahlt, die den Betrag von 12€ pro Stunde überschreitet oder erhalten Teilnehmer*innen einen anderen unverhältnismäßigen Vorteil durch die Studienteilnahme?

Informed Consent

<https://sven-mayer.com/informed-consent-generator/>

License

This file is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 (CC BY-SA) license:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Attribution: Sven Mayer

