

רגולציית תחבורה חכמה ורכבים אוטונומיים

עורכות הדין שיר שושני-כץ וחופית וסרמן רוזן | 15.6.2023



Amar Reiter Jeanne Shochatovitch & Co

הרגולציה כאן ויש עוד הרבה בדרך

עקרונות מנחים לפיתוח טכנולוגיות מבוססות למידת מכונה

תאריך עדכון: 14.05.2023

תאריך פרסום: 03.04.2023

חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר והאגף לבריאות דיגיטלית



בינה מלאכותית במגזר הפיננסי:
שימושים נפוצים, אתגרים וסקירה
השוואתית של התמודדות רגולטורית

מוגש למחלקה הכלכלית ביעוץ וחקיקה
(משרד המשפטים)

DRAFT Compromise Amendments

on the Draft Report

Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council
on harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)
and amending certain Union Legislative Acts

היבטי פרטיות של שימוש ברחפנים

תאריך פרסום: 23.12.2018

נושא: חברות ועסקים

Guidelines 1/2020 on processing personal data in the
context of connected vehicles and mobility related
applications

Version 1.0

Adopted on 28 January 2020

מסמך מקצועי

עקרונות מדיניות, רגולציה ואתיקה
בתחום הבינה המלאכותית

הרשות להגנת הפרטיות
THE PRIVACY PROTECTION AUTHORITY
سلطة حماية الخصوصية



משרד המשפטים
MINISTRY OF JUSTICE | وزارة العدل



מדריך הגנת הפרטיות
לעיר החכמה

הרשות להגנת הפרטיות
THE PRIVACY PROTECTION AUTHORITY
سلطة القانون التكنولوجية والمعلومات



משרד המשפטים
MINISTRY OF JUSTICE | وزارة العدل



מדריך הגנת הפרטיות בגופי
תחבורה בסביבה דיגיטלית

הרשות להגנת הפרטיות
THE PRIVACY PROTECTION AUTHORITY
سلطة حماية الخصوصية



משרד המשפטים
MINISTRY OF JUSTICE | وزارة العدل



הגנה על הפרטיות בעת שימוש בכלי תחבורה זעירים שיתופיים

Responsible AI

Ethical & Non-Biased

Robustness

Accountability

Human Oversight

Data Governance

Risk Management

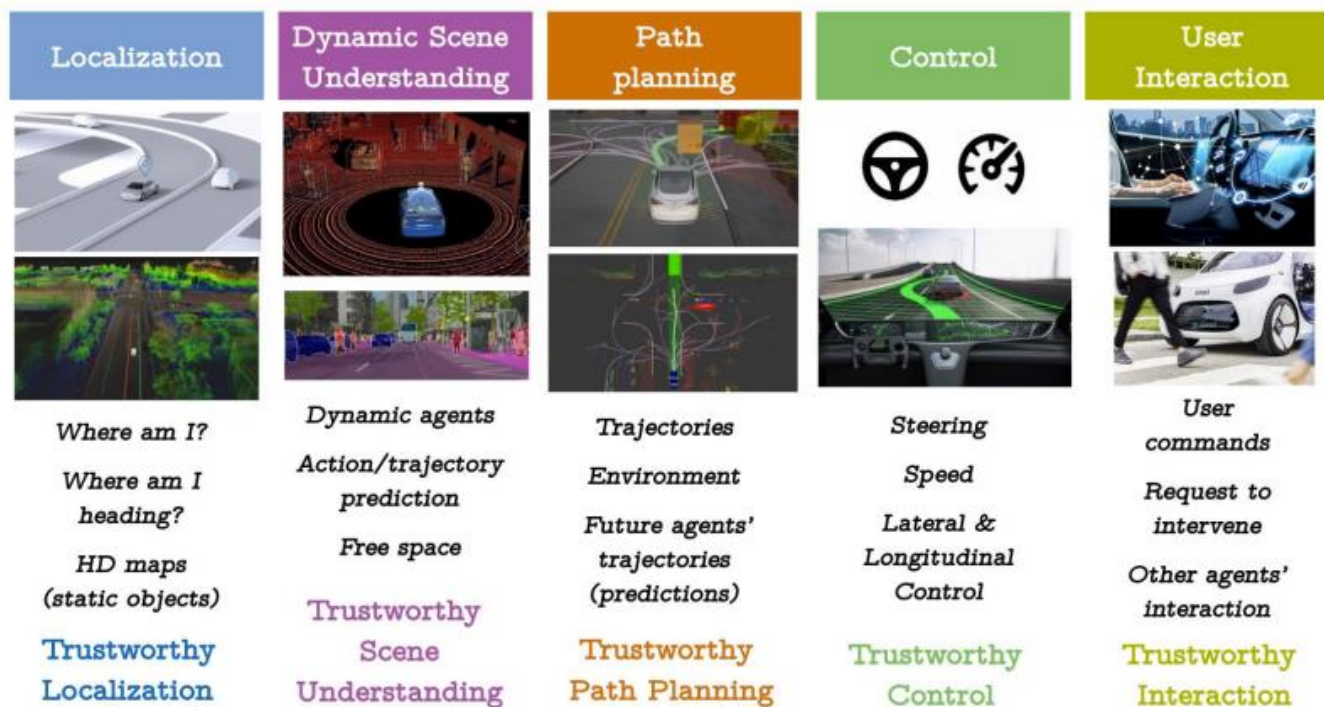
Transparency

Documentation, Record Keeping

AYR
עמך רייטר ד'אן שוכסוביץ ושות'

Trustworthy Systems

Figure 1 – Main technology layers of an AV, each one powered by one or multiple AI systems.



Source: Trustworthy Autonomous Vehicles, 2021, EC JRC

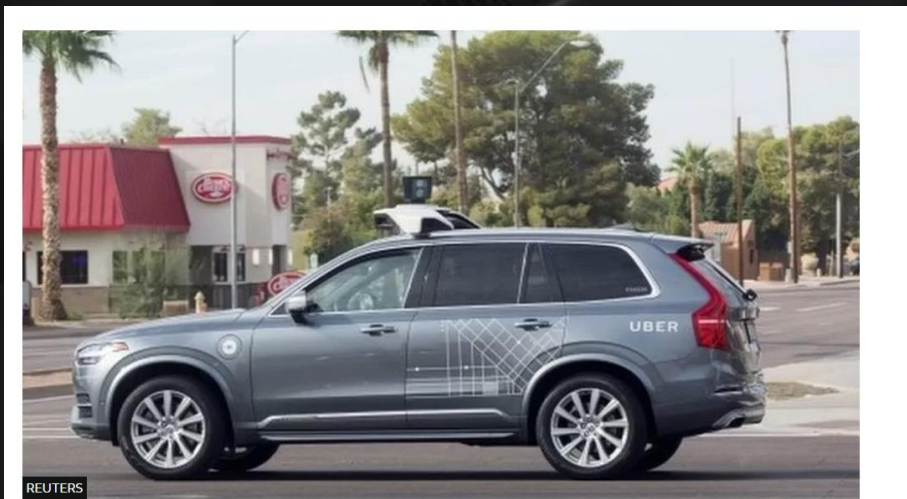


עמר רייטר ז'אן שוכטוביץ ושות'

רגולציית תחבורה חכמה – פרטיות ובינה מלאכותית | AYR – עמר רייטר ז'אן שוכטוביץ ושות'

Zoom In (1)

Robustness → Liability



An Uber self-driving test vehicle that hit and killed a woman in 2018 had software problems, according to US safety investigators.

- Hybrid nature
- Less foreseeable
- Various potential wrongdoers
- Less explainable

Zoom In (1)

Robustness → Liability

IEEE Spectrum Slight Street Sign Modifications Can Completely Fool Machine ...

NEWS TRANSPORTATION

Slight Street Sign Modifications Can Completely Fool Machine Learning Algorithms

Minor changes to street sign graphics can fool machine learning algorithms into thinking the signs say something completely different

BY EVAN ACKERMAN | 04 AUG 2017 | 5 MIN READ



Eykholt, K., Evtimov, I., Fernandes, E., Li, B., Rahmati, A., Xiao, C., Prakash, A., Kohno, T. and Song, D., 2018. [Robust physical-world attacks on deep learning visual classification.](#)

AYR

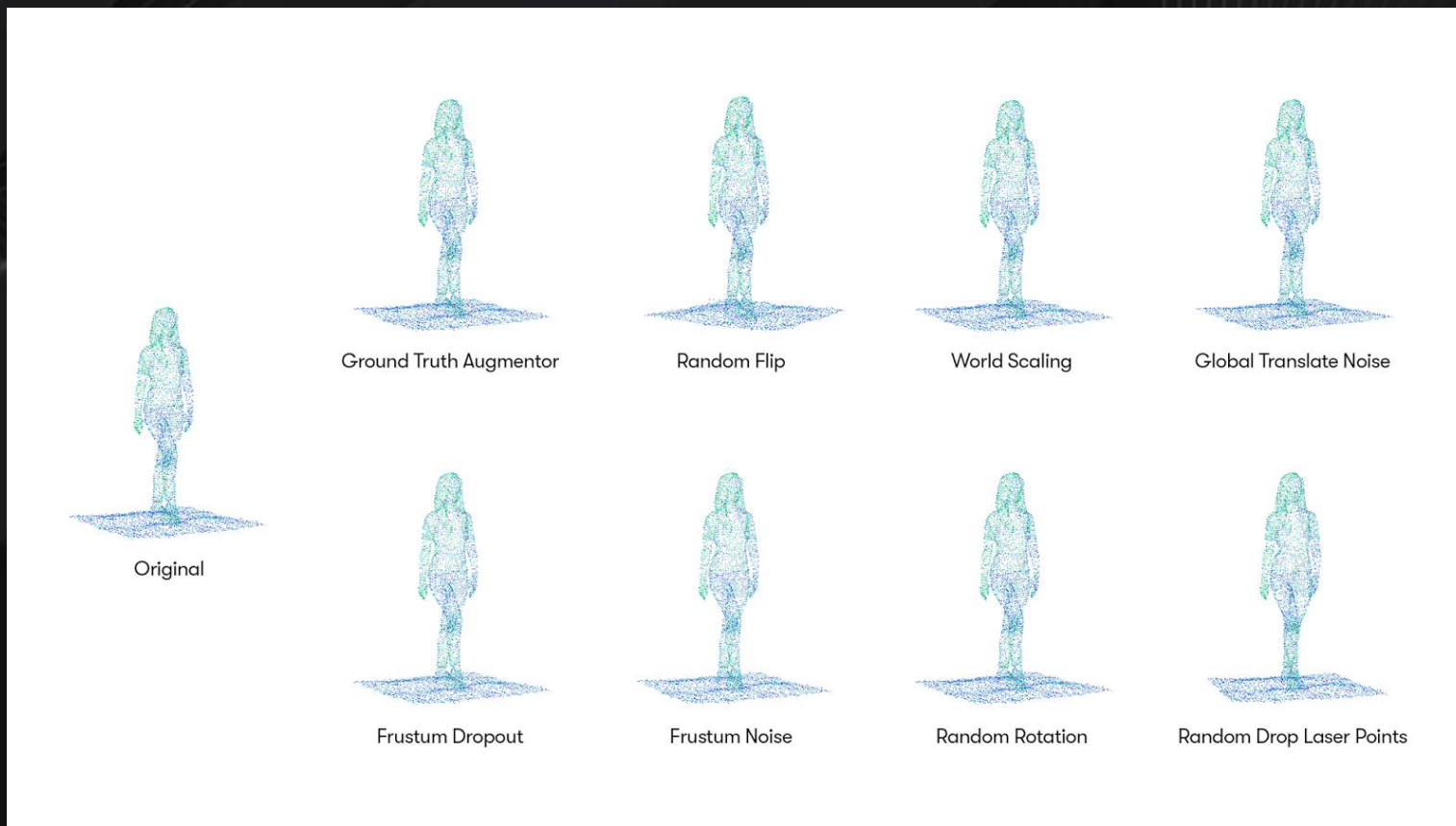
עמר רייטר ז'אן שוכטוביץ ושות'

רגולציית תחבורה חכמה – פרטיות ובינה מלאכותית | AYR – עמר רייטר ז'אן שוכטוביץ ושות'

Zoom In (1)

Robustness → Liability

Data Augmentation



<https://waymo.com/blog/2020/04/using-automated-data-augmentation-to.html>

AYR

עמר רייטר ז'אן שוכטוביץ ושות'

רגולציית תחבורה חכמה – פרטיות ובינה מלאכותית | AYR – עמר רייטר ז'אן שוכטוביץ ושות'

Zoom In (2)

Data Governance & Privacy

תחבורה חכמה מבוססת על מידע, כולל מידע אישי



ולכן תחבורה חכמה = פרטיות ומידע אישי

Zoom In (2)

Data Governance & Privacy



Zoom In (2)

Data Governance & Privacy

עקרונות הגנת הפרטיות

- צמידות מטרה *
- חוקיות
- שקיפות
- מידתיות
- מינימליות
- אבטחת מידע
- זכויות נושאי מידע
- אחריותיות (accountability)

סיכום

- הרגולציה כאן / בדרך ולכן חשוב להיערך
- הרבה מהרגולציות נוקטות בגישת "לאפשר אבל לנהל"
- AI Act
- אמירה מפורשת של משרד התחבורה בישראל

איגוד משתמשים ('Israel Smart Mobility Living Lab') שנות פעילות: 2020 ועד היום

במסגרת שלל הצעדים לקידום החדשנות הישראלית בתחום התחבורה החכמה החלטנו לתמוך בהקמת האיגוד שמטרתו לייצר שיתוף פעולה בין חברות פרטיות וסטארט אפים לבין גופים ציבוריים ועיריות, באמצעות הקמת מאגר ייחודי מסוגו, שיתופי, שיכלול נתונים מכלל חברי האיגוד ויעודד שיח פורה ביניהן, טיפוח סינרגיה ואפשר שימוש בכלי AI (בינה מלאכותית), למינוף אשכול התחבורה החכמה. האיגוד נתמך על ידינו ובשיתוף רשות החדשנות וזכה למימון בין השנים 2020 ועד 2023.

- Responsible AI כבסיס לעמידה בתנאי הרגולציה(ות)

מה עושים?

- מודעים
- ודאגים להעלאת מודעות בארגון
- הדרכות
- צוות ייעודי
- שואלים ומתייעצים
- ממפים, בודקים, מיישמים
- מתעדים

DPIA

AI Policy

בינה מלאכותית בתחבורה חכמה - מה דורש החוק?

בשנים האחרונות בינה מלאכותית (AI) הולכת ותופסת מקום משמעותי בתחומים שונים, בין אם ככלי עזר למקבלי החלטות אנושיים ובין אם בהחלפת הגורם האנושי בהחלטה לחלוטין.

במקביל לעליית הפיתוח, השימוש וההטמעה של מערכות בינה מלאכותית מתפתחת מגמה של הסדרת ההיבטים האתיים והחוקיים הכרוכים בה באמצעות רגולציה מתאימה, וזאת משום הסכנות הפוטנציאליות הגלומות במערכות בינה מלאכותית, כמו למשל אפליה, שימוש במידע בצורה בלתי חוקית, פגיעה בזכויות קניין רוחני, פגיעה בפרטיות וכיו"ב – הרלוונטיות כמובן גם לתחום התחבורה החכמה.

בתחום זה בולטים סיכונים הנובעים מסיכון חיי אדם עקב טעויות אלגוריתמיות, והציפייה בציבור ביחס לתפקודן של מערכות בינה מלאכותית גבוהה מאוד, אף מעבר לזו שישנה ביחס לנהג האנושי.

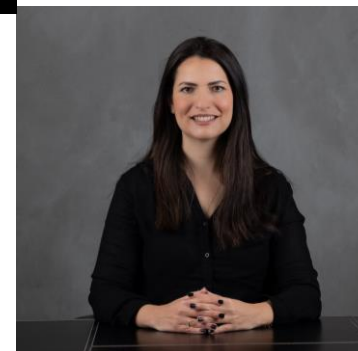
בהרצאה סוקרו עיקרי הרגולציה הקיימת והמתגבשת בשני תחומים עיקריים שעולים במסגרת תחבורה חכמה – הגנת הפרטיות ו- Responsible AI (בעיקר בקשר לטיב המידע שמוזן ללימוד המכונה), וכן איך באים לידי ביטוי העקרונות הכלליים של כל אחד מהתחומים - תוך התייחסות למקרים אמיתיים.

תחום התחבורה החכמה מבוסס על מידע, ובכלל זה מידע אישי ומכאן החשיבות הרבה להיבטי הגנת הפרטיות בתחום.

AYR

עמר רייטר ז'אן שוכטוביץ ושות'

עו"ד שיר שושני כץ, מנהלת מחלקת משפט וטכנולוגיה בפירמת עורכי הדין AYR - עמר רייטר ז'אן שוכטוביץ ושות', ועוסקת, בין היתר, בתחומי הגנת הפרטיות ואבטחת מידע; דאטה ועיבוד נתונים; בינה מלאכותית (AI) ואסדרה טכנולוגית; דיני אינטרנט וטכנולוגיה; וקניין רוחני.



שיר שושני-כץ

מנהלת מחלקת
משפט וטכנולוגיה
ShirS@ayr.co.il