



Integrity and Reliability for Physical AI Systems

17:00 עד 14:00 שעה: 29.03.2026	המועד
מקוון	מיקום
ד"ר משה ויילר – הטכניון, אונ' ת"א ד"ר ברק אור – CEO & Founder, State16	מרצים
הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: ללא תשלום. לקהל הרחב: 300 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 26.03.2026 יחויב בתשלום מלא.	מחיר

סדר יום:

ד"ר משה ויילר – פתיחה, סקירת המשך תוכנית קבוצת העבודה, סקירת המפגש והמרצה.	14:00-14:15
ד"ר ברק אור – The Structural Problem in Physical AI Systems <ul style="list-style-type: none"> המעבר מ-AI אנליטי ל-AI אקטיבי כיצד Neural Components נכנסים ל-State Estimation ול-Sensor Fusion Miscalibration, Distribution Shift, Overconfidence במערכות פיזיקליות Silent Failure תחת Spoofing, Sensor Degradation או Model Drift היעדר Runtime Authority במרבית הארכיטקטורות הקיימות מסגור הנדסי של Integrity ו-Reliability בהקשר של Physical AI 	14:15-15:30
הפסקה	15:30-15:45
ד"ר ברק אור – Runtime Integrity as an Engineering Control Layer <ul style="list-style-type: none"> הגדרת Runtime Integrity Layer כמנגנון בקרה מעל מודלים לומדים ניטור Consistency בין belief state לבין אילוצים פיזיקליים מנגנוני Recovery ו-Detection, Confidence Re-weighting Design Patterns לאינטגרציה בארכיטקטורות קיימות השלכות על Certification, Safety Cases ו-System Responsibility דיון פתוח - כיצד מהנדסי מערכות משיבים לעצמם Authority בעידן AI 	15:45-17:00

תקציר:

ההרצאה מציגה גישה הנדסית חדשה להבטחת אמינות במערכות **Physical AI** - מערכות שבהן מודלים לומדים שולטים בחוגי בקרה פיזיקליים ומייצרים תגובות בעולם האמיתי. נדון בפער המבני בין **Confidence** לבין **Correctness** במודלים מבוססי למידה עמוקה ובסיכון של **Silent Failure** במערכות ניווט, רובוטיקה וכלי טיס בלתי מאוישים. תוצג תפיסת **Runtime Integrity** כ"שכבת אמינות" המוטמעת מעל רכיבי ה-AI ומבצעת בקרה רציפה על ה-belief state, עקביות פיזיקלית והגבלות דינמיות של המערכת. ננתח כיצד ניתן להחזיר עקרונות של **Engineering Authority Observability** ו-**Controllability** לתוך ארכיטקטורות AI היברידיות. ההרצאה משלבת יסודות תיאורטיים עם דפוסים תכנ מעשיים המיושמים כיום בתעשייה.

על המרצים:

ד"ר ברק אור – בעל PhD בבינה מלאכותית, בקרה ומערכות אוטונומיות. בעל תואר ראשון ושני בהנדסת אווירונאוטיקה וחלל מהטכניון ותואר ראשון נוסף בכלכלה וניהול בהצטיינות. מרצה לבינה מלאכותית ולמידת מכונה בטכניון ודירקטור בביה"ס להייטק של גוגל ואוניברסיטת רייכמן.

ברק הינו מייסד **ArtificialGate Ltd** - פלטפורמה להכשרה מתקדמת ב-AI יישומי לארגונים ומהנדסים. מייסד ומנכ"ל **State16 Ltd** - חברה המפתחת **Runtime Integrity Infrastructure** למערכות אוטונומיות ו-



Integrity and Reliability for Physical AI Systems

29.03.2026 שעה: 14:00 עד 17:00	המועד
מקוון	מיקום
ד"ר משה ויילר – הטכניון, אונ' ת"א ד"ר ברק אור – CEO & Founder, State16	מרצים
הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: ללא תשלום. לקהל הרחב: 300 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 26.03.2026 יחויב בתשלום מלא.	מחיר

Physical AI. תחומי המחקר שלו כוללים: **Learning-Based State Estimation, Sensor Fusion** היברידי, **Runtime Verification** ו-**Integrity Layers** למערכות קריטיות. בעל ניסיון בפיתוח אלגוריתמים למערכות ניווט והטמעת AI במערכות בטיחותיות בתעשייה.

ד"ר משה ויילר (יו"ר קבוצת העבודה) – בעל תואר B.Sc. בהנדסת חשמל מהטכניון (1987), תואר M.Sc. בהנדסת חשמל (1994) ו- תוכנית MBA מאוניברסיטת ת"א (1995), ו- Ph.D. בהצטיינות יתרה בהנדסת מערכות מאוניברסיטת USC (University of Southern California) בלוס אנג'לס, קליפורניה, ארה"ב (1998).

ד"ר ויילר הינו ממקימי תוכנית התואר השני בהנדסת מערכות בטכניון (1999) המונה +1,700 בוגרים, הוא משמש כמרצה בכיר בקורסי הליבה של התוכנית (מ-1999) וכחוקר בכיר במרכז גורדון להנדסת מערכות בטכניון (מ-2008). ד"ר ויילר מרצה את קורס ניהול סיכונים והזדמנויות בתוכנית ה- MBA בפקולטה לניהול באוניברסיטת ת"א (מ-2019), את קורס חשיבה מערכתית באוניברסיטת בר-אילן בתוכנית החדשה של הנדסת תעשייה ומערכות מידע (מ-2023), ואת הקורס פיתוח מוצר חדש לסטרטאפים באוניברסיטת קורנל, ניו יורק, ארה"ב (מ-2024).

ד"ר ויילר הינו מייסדי הארגון להנדסת מערכות בישראל (INCOSE-IL Founder - 1999), עמית הארגון (Fellow - 2019) והוביל במשך מעל ל-25 שנה את קבוצת העבודה בתחומי ארכיטקטורה, אימות ותיקוף, וניהול סיכונים (תחת הרשות לחדשנות/המדען הראשי). ד"ר ויילר הינו גם מרצה ויועץ לארגונים רבים בתחומי הנדסת המערכות וניהול הסיכונים.



[לחץ/לחצי כאן לזימון באתר.](#)



[לחץ/לחצי כאן למעבר להרשמה מקוונת ישירה.](#)



[לחץ/לחצי כאן לזימון ב-PDF.](#)