

## Registration form

Name:  
Affiliation:  
Address:  
E-mail:  
Phone:  
Supervisor (for students):

## Registration rates

Regular:	
early (until January 15, 2023)	ILS 530
late (after January 15, 2023)	ILS 590
Student (full-time graduate students only):	
early (until January 15, 2023)	ILS 280
late (after January 15, 2023)	ILS 330

## Method of payment

Wire transfer, bank requisites:  
– beneficiary: איגוד ישראלי לבקרה אוטומטית  
– bank: Leumi (10)  
– branch: 705  
– account: 13186472  
Charge to institutional account  
On-site payment (cash or checks only)

Filled registration forms are to be e-mailed to

[mira.aran.iaac@gmail.com](mailto:mira.aran.iaac@gmail.com)

with a proof of transfer, if applicable

## טופס הרשמה

שם:  
מקום עבודה:  
כתובת:  
דוא"ל:  
טלפון:  
מנחה (עבור סטודנטים):

## דמי הרשמה

רישום מלא:	
מוקדם (עד 15 בינואר 2023)	₪ 530
מאוחר (לאחר 15 בינואר 2023)	₪ 590
רישום סטודנט (סטו' לתארים מתקדמים בזמן מלא בלבד):	
מוקדם (עד 15 בינואר 2023)	₪ 280
מאוחר (לאחר 15 בינואר 2023)	₪ 330

## אמצעי תשלום

העברה בנקאית, פרטי הבנק:  
– מוטב: איגוד ישראלי לבקרה אוטומטית  
– בנק: לאומי (10)  
– סניף: 705  
– חשבון: 13186472  
לחיוב תקציב מוסדי שמספרו  
תשלום במקום (המחאה או מזומן בלבד)

את הטופס יש לשלוח לכתובת הדוא"ל

[mira.aran.iaac@gmail.com](mailto:mira.aran.iaac@gmail.com)

עם אישור העברה, אם רלוונטי



ארגון לאומי חבר ב-IFAC ו-IAIN

# הזמנה ליום עיון של איב"א בנושא תכן משוב איכותי בתעשייה

שייערך ב-VERT לגון, נתניה  
ביום ב', א' בשבט, תשפ"ג (23 בינואר 2023)

מארגן: **עודד יניב** (בגפרופ)

תודתנו נתונה לארגונים להלן, אשר תמיכתם מאפשרת לקיים ימי עיון מעין זה

- אלביט מערכות בע"מ
- אפלייד מטיריאלס ישראל בע"מ
- הקריה למחקר גרעיני – נגב ע"ש שמעון פרס
- סיאלו פתרונות אינרציאליים בע"מ
- רפאל – מערכות לחימה מתקדמות בע"מ

## Program

## פתח דבר

## Foreword

מערכות משוב מאד שכיחות בטכנולוגיה של ימינו ומתרחבות לתחומים חדשים כגון ברפואה (לדוגמא בקרת מינוני תרופות לחולי כליות עם אנמיה), מגוון רחב בתעשיית הרכב החשמלי, יישומים בחלל ויישומים הדורשים שילוב מידע שמגיע דרך האינטרנט ושצפוי לקבל תאוצה עם דור חמש. בכל אחד מהתחומים יש אתגרי מידול ותכן לא פשוטים! אבל למרות הניסיון הרב בתכן בקרה, לא קל לתכנן בקר שיוציא מהמערכת את הביצועים המיטביים בתנאי שנדרשים ביצועי קצה. הסיבות העיקריות לכך הם: זיהוי / מידול לא מספיק טוב של המערכת, תופעות לא ליניאריות, וכלי תכן שאינם עשירים מספיק במבני בקרה ו/או אלגוריתמי תכן שאינם אופטימליים או לא תפורים מספיק טוב לדרישות התעשייתיות.

יום עיון זה כולל: הרצאה בנושא זיהוי שמטרתה להדגיש את הקשיים והכשלים השכיחים ולהציע טכניקות כדי להתגבר עליהם. הרצאה כיצד לשפר זיהוי סביב רזוננסים ואנטי-רזוננסים. שתי הרצאות בנושא תכן בקרה לביצועים מיטביים, הרצאות בנושא שימוש בפידיבק בתחום הרפואה, רכב, פרויקט בראשית, הרצאה בנושא אי הליניאריות חיכוך ו-backlash.

בברכה

עודד יניב (בגפרופ), מארגן יום העיון

08:15–09:00	Gathering
09:00–09:10	Opening remarks
09:10–09:35	<i>Two examples of industrial cascaded control with some reflections</i> <u>Per-Olof Gutman</u> (Technion)
09:35–10:05	<i>Modeling, identification, feedback control, and clinical studies in chronic kidney disease</i> <u>Yossi Chait</u> (UMass, Amherst, USA)
10:05–10:35	<i>Identification in frequency domain execution details with emphasis on feedback design</i> <u>Oded Yaniv</u> (BugProof)
10:35–11:05	<i>Guidance Navigation Control from Beresheet—lessons learned from the Beresheet 1 lunar lander toward the GNC design of the Beresheet 2 lunar landers</i> <u>Aviv Priel</u> and <u>Noam Leiter</u> (Lulav Space)
11:05–11:35	Coffee / tea break
11:35–12:05	<i>Market-based control of electric vehicle smart charging</i> <u>Klaus Trangbæk</u> (General Motors)
12:05–12:35	<i>First part: Nonminimum phase-lag performance limitations in feedback design</i> <u>Eduard Eitelberg</u> (UKZN and Braude College)
12:35–13:45	Lunch break
13:45–14:20	<i>Second Part: How do I tune my PIL control loop close to the plant NMPL limit?</i> <u>Eduard Eitelberg</u> (UKZN and Braude College)
14:20–14:55	<i>Friction and backlash interaction in servo systems</i> <u>Arkady Lichtsinger</u> (RAFAEL)
14:55–15:30	<i>Fixing measured frequency response near underdamped dynamics for feedback design around loaded motors</i> <u>Stanimir Mollov</u> (MOOG, the Netherlands) and <u>Oded Yaniv</u> (BugProof)
15:30–15:50	Coffee / tea break
15:50–16:20	<i>The use of State Dependent Coefficient representation of nonlinear affine systems for optimal state estimation and derivation of optimal full state feedback</i> <u>Ilan Rusnak</u> (RAFAEL)
16:20–16:55	<i>Constrained real-time control of hydromechanical powertrains—methodology and practical application</i> <u>Matthias Bitzer</u> , <u>Steffen Joos</u> , <u>Adrian Trachte</u> (Robert Bosch GmbH, Germany)
16:55–17:00	Closing