

טופס הרשמה

לכבוד
האיגוד הישראלי לבקרה אוטומטית
הפקולטה להנדסת חשמל
קרית הטכניון, חיפה
טל: 04-8294780; פקס: 04-8323041, 04-8237767

א.ג.ב.,

הנני מבקש/ת לרשום אותי ליום עיון בנושא:

קשיחות הסתברותית

אשר יערך במלון "דניאל", הרצליה, ביום ג' 10.3.98

שם: _____

כתובת: _____

טלפון: _____

מקום עבודה: _____

טלפון: _____ פקס: _____

מצרפת המחאה ע"ס _____ ש"ח

תאריך _____ חתימה _____

דמי השתתפות 240 ש"ח
סטודנטים לתואר שני ושלישי 150 ש"ח
סטודנטים לתואר ראשון 100 ש"ח

דמי ההשתתפות כוללים ארוחת צהרים, כיבוד וחומר מודפס.
ההרשמה גם במקום, אם יוותרו מקומות.

The Program

- 08:30 – 09:00 *Registration*
- 09:00 – 09:10 דברי פתיחה
פרופ' אריה פויאר
- 09:10 – 10:30 Robusticians and Probabilists: A
New Paradigm (Monte Carlo
Analysis Without Apriori Statistics)
- 10:30 – 11:00 *Coffee Break*
- 11:00 – 12:30 The Truncation and Uniformity
Principles (A basis for
Programming the Random Number
Generator)
- 12:30 – 14:00 *Lunch*
- 14:00 – 15:00 Sharp Estimators and
Unirectangularity (Refinements
Needed for Applications)
- 15:00 – 15:30 *Coffee Break*
- 15:30 – 17:00 New Application Areas and
Research Considerations
- 17:00 – 17:30 *Wrapup*

ההרצאות תינתנה בשפה האנגלית

קשיחות הסתברותית (Probabilistic Robustness)

האיגוד הישראלי לבקרה אוטומטית שמח לארח את פרופסור בוב בארמיש מאוניברסיטת ויסקונסין בארה"ב. פרופסור בארמיש הוא אחד המומחים העולמיים בנושאי robustness בבקרה. ספרו בנושא משמש חוקרים ומהנדסים ועשרות המאמרים אותם פרסם הפכו לאחד מהחוקרים המרכזיים בשטח זה.

לאחרונה פיתח פרופסור בארמיש צורת הסתכלות מקורית וחדשה על נושא ה-robustness. על ידי יצירת קשר עם כלים הסתברותיים יצר כיוון מחקר חדשני עם פוטנציאל יישומי רב-Probabilistic robustness.

נקודת המוצא דומה לבעיית ה-robustness הקלאסית – נתונים אך ורק חסמי אי וודאות על הפרמטרים במערכת. מתברר כי ניתן להגדיל את שולי (margins) ה-robustness ב-100% ומעלה על ידי נכונות לסיכון מינימלי של 0.1% או פחות. הרעיון הוא לשלב בהגדרת הבעיה, בצורה נבונה, הסתברות קטנה של הפרת דרישות הביצועים ללא פשרה למעשה, בדרישות ההנדסיות. שילוב זה נותן מיד, כפי שכבר צוין, שיפור מאוד משמעותי בשולי ה-robustness כמו גם הקטנה משמעותית בסיבוכיות בעית תכן הבקר.

אחת ההשלכות המענינות של השילוב הנ"ל הוא על תיאורית מונטה קארלו. למשל, ניתן במעגל RLC לקבל חיזוי ביצועים השונה באופן דרסטי מהתוצאות המתקבלות על ידי הרצות מונטה קארלו.

הרעיונות אשר יתוארו ביום העיון ניתנים ליישום בשטחים רבים של תורת המערכות – בקרה, תקשורת, עיבוד אותות, רשתות ועוד.

יום עיון זה ניתן גם במסגרת ה-CDC האחרון בסן-דיאגו וגרם להתעניינות רבה. אנחנו בטוחים כי גם אתה וחברי איב"א אחרים יפיקו תועלת רבה מהשתתפות ביום עיון זה - אנחנו מקווים לראותך.

פרופ' אריה פויאר
נשיא איב"א