

שערוך זיהוי

התכנית

טופס הרשמה

לכבוד
 האיגוד הישראלי לבקרה אוטומטית
 הפקולטה להנדסת חשמל
 קרית הטכניון, חיפה

א.ג.ג.,
 הנני מבקש/ת לרשום אותי ליום עיון בנושא
 "שערוך זיהוי"
 אשר יערך במלון "דן אכדיה", הרצליה, ביום ג' 21.6.94

שם: _____
 כתובת: _____
 טלפון: _____
 מקום עבודה: _____
 טלפון: _____
 מצורפת המחאה ע"ס _____ ש"ח
 תאריך _____ חתימה _____

דמי השתתפות 220 ש"ח
 סטודנטים לתואר שני 145 ש"ח
 סטודנטים לתואר ראשון 90 ש"ח

דמי ההשתתפות כוללים ארוחת צהריים במלון
 "דן אכדיה", כיבוד וחומר מודפס.

ההרשמה גם במקום, אם יוותרו מקומות.

התכנסות והרשמה 08:30 - 09:00
 דברי פתיחה 09:00 - 09:10
 פרופ' א. פויאר, דר' י. אושמן, טכניון
 מסננים מתחשבים לשערוך מצב זיהוי
 י. נתן, פרופ' י. בר-יצחק, טכניון 09:10 - 09:50
 משערכי מצב אופטימליים במימד נתון
 א. כהן, טכניון 09:50 - 10:30
 הפסקת קפה 10:30 - 11:00
 זיהוי של פונקציות תמסורת עם אי ודאות
 דר' פ.א. גוטמן, טכניון 11:00 - 11:40
 פרמטריזציה שלמה של כל ההרחבות
 החיוביות והרציונאליות של סדרת קווריאנס.
 פרופ' א. לינדקוויסט, המכון המלכותי
 לטכנולוגיה, שבדיה 11:40 - 12:30
 (ההרצאה תנתן בשפה האנגלית)
 ארוחת צהרים 12:30 - 14:00
 שערוך הסתברות גילוי במכ"מ חיפוש
 דר' ס. רוג'רס, חב' אופאל 14:00 - 14:40
 סינון לא לינארי בגישה של H_∞
 פרופ' נ. ברמן אוניברסיטת באר-שבע,
 פרופ' א. שקד, אוניברסיטת תל-אביב 14:40 - 15:20
 הפסקת קפה 15:20 - 15:50
 תכנון של מסנני עקיבה לינאריים באמצעות
 אופטימיזציה רובסטית ב- H_2
 דר' י. יעש, תע"ש, פרופ' א. שקד,
 אוניברסיטת תל-אביב 15:50 - 16:30
 שערוך מצב מטרה מתמרנת המבוסס על מודל
 פקודת תאוצה קבועה בקטעים
 דר' ש. דרוז, צה"ל, דר' ג. הקסנר, רפא"ל,
 דר' ח. וייס, רפא"ל 16:30 - 17:10
 (שם המרצה מודגש בקו)

תורת השערוך והזיהוי מהווה כיום אחד מתחומי היסוד
 של תורת הבקרה המודרנית. כאנשי בקרה אנו משלבים
 בטבעיות משערכי מצב בכל מערכת בקרה בחוג סגור
 (כמעט), ומשערכי פרמטרים באלגוריתמי בקרה
 מסתגלת. עם זאת, מתאפיינת תורת השערוך גם
 במידת שמושיותה הרבה בענפים מגוונים אחרים של
 המדע וההנדסה. כך למשל, גאוס-המקובל כאחד
 ממניחי התשתית לתורת השערוך-פיתח את שיטת
 הריבועים הפחותים על מנת לחזות את מסלולי גרמי
 השמיים מתצפיות טלסקופיות "רועשות", וידועים
 שימושים רבים של התורה במערכות כלכליות
 וחברתיות.

מעורבותם של מדענים ומהנדסים מאסכולות שונות
 בפיתוח התורה הניבה, במשך הדורות, מגוון גדול של
 גישות ואלגוריתמים. אלו נבדלים באופן מידול אי-הודאות
 (הגישה הבייסיאנית, גישת פישר, גישה המבוססת על
 תורת הקבוצות וכו'), בהתייחסות למערכת הדינמית
 הנדונה, בשיטת עיבוד האותות ועוד. כך, בצד שיטות
 שערוך המבוססות על מודלים סטוכסטיים מורכבים -
 קיימות גם שיטות דטרמיניסטיות הנעדרות כל בסיס
 הסתברותי.

למרות עתיקותה של בעיית השערוך - העיסוק המחקרי
 בה ופיתוח התורה לא נחלשו עם הזמן. גישות חדשניות
 בתחום הבקרה (אופטימיזצית H_∞ , קבוצות עמומות)
 משפיעות כיום על כווני המחקר, ואלגוריתמים
 מתקדמים אשר פותחו ברוח גישות אלו אף יוצגו ביום
 העיון הנכחי. בהקשר זה נציין כי אנו שמחים על
 שהתאפשר לנו לשלב במסגרת התכנית את הרצאתו
 של פרופסור אנדרס לינדקוויסט מן המכון המלכותי
 לטכנולוגיה, שבדיה, השווה בטכניון לתקופת שבתון.

לבד מהבטים תאורטיים ואלגוריתמיים - ניסינו לתת ליום
 העיון גם גוון יישומי, באמצעות כמה הרצאות אשר
 יתמקחו על יישומי שיטות שערוך לפתרון בעיות
 תעשיתיות.

אנו מקווים שאוסף הנושאים אשר יוצג ביום העיון
 יאפשר לכל אחד מאיתנו למצוא בו ענין.

דר' יעקב אושמן
 מארגן יום העיון