

בקרת מבנים גמישים

בקרת מבנים גמישים היא נושא המעורר עניין רב מבחינה מחקרית ויישומית. במקרים רבים, לדוגמה אנטנה או זרוע רובוטית בחלל, הדרישה למשקל נמוך מובילה ישירות למבנה גמיש. במקרים אחרים, ההתייחסות לגוף כאל מבנה גמיש נובעת מעליית דרישות הביצועים למהירות התנועה ודיוקה.

בקרת מבנים גמישים מעמידה בפני המתכנן בעיות לא פשוטות. המודל המדויק נתון על ידי משוואות דיפרנציאליות חלקיות ומאופיין על ידי מספר אינסופי של תדרי תהודה וריסון נמוך. השימוש במודל מקורב ממימד סופי מביא לתופעה הידועה בשם spillover, אשר פוגמת בביצועים ובמקרים קיצוניים גם ביציבות.

בניגוד לבעיות מעשיות רבות אחרות, לא קיים לבעיה פתרון פשוט העונה על מרבית הדרישות. השילוב, הלא כל כך נפוץ, בין צורך מעשי ברור ואתגר תיאורטי, מקנה לבעיה זו חשיבות מיוחדת.

בתכנית יום העיון השתדלנו להציג מגוון של שיטות תכנון ושל יישומים בנושא.

פרופ' יורם הלוי
מארגן יום העיון

התכנית

08:30 – 09:00	התכנסות והרשמה
09:00 – 09:10	דברי פתיחה פרופ' אריה פויאר, פרופ' י. הלוי – טכניון
09:10 – 09:50	תמרוני האצה זוויתית במינימום זמן עבור מבנה גמיש פרופ' י. בן-אשר – אוני-תל-אביב
10:30 – 09:50	בקרת מוט גמיש על ידי רטט פרופ' א. פויאר – טכניון
10:30 – 11:00	הפסקת קפה
11:40 – 11:00	בקרת עקיבה של זרוע גמישה ג. רסקין, פרופ' י. הלוי – טכניון
11:40 – 12:20	בקרת H_∞ פעילה של רעש המוקרן על ידי אלמנטי מבנה דקי דופן דר' ב. פלסטר, דר' מ. אידן, פרופ' ת. וולר – טכניון
12:20 – 14:00	הפסקת צהרים
14:00 – 14:40	מימוש מאוזן והפחתת סדר במערכות בעלות ריסון נמוך פרופ' י. הלוי – טכניון
14:40 – 15:20	בקרת רובוטים בעלי גמישות במפרקים באמצעות רשתות עצביות דר' צ. אפרתי – רפאל, פרופ' צ. פלשנר, USC
15:20 – 15:50	הפסקת קפה
15:50 – 16:30	מתודיקה לבקרת מבנים גמישים באמצעות לוגיקה עמומה ק. כהן, פרופ' י. בן-אשר, פרופ' ת. וולר – טכניון

(שם המרצה מודגש בקו)

טופס הרשמה

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

א.ג.ג.,

הנני מבקש/ת לרשום אותי ליום עיון בנושא:

בקרת מבנים גמישים

אשר יערך במלון "דניאל", הרצליה, ביום ד' 17.6.1998

שם: _____

כתובת: _____

טלפון: _____

מקום עבודה: _____

טלפון: _____ פקס: _____

מצורפת המחאה ע"ס _____ ש"ח

תאריך _____ התימה _____

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.