



הסכניון - מכון טכנולוגי לישראל

הפקולטה להנדסת חשמל

אלקטרוניקה ■■■■■

מחשבים ■■■■■

תקשורת ■■■■■

## סמינר משתלמים

You are invited to attend a lecture by  
**Michael Moscovitz**

הנכם מוזמנים להרצאתו של  
**מיכאל מוסקוביץ \***

בנושא :

### שיפור מודל פרמטרי לקידוד אותות שמע בקצבים נמוכים

### Improved Parametric Model for Audio Signal Compression at Low Bit-rates

עבודה זו מתמקדת בשיפור מקודד אותות שמע פרמטרי, HILN, שהוא אחד ממקודדי השמע של סטנדרט MPEG-4, המיועד לדחיסת אותות שמע בקצבים נמוכים (16kbps ומטה). המקודד מחלק את אות השמע לשלושה מרכיבים עיקריים: סינוסים בדידים, הרמוניות ורעש. כל מרכיב מיוצג בעזרת קבוצת פרמטרים. מקודד HILN מאפשר דחיסה גבוהה, אך הוא מתקשה בקידוד אותות שמע מורכבים, הכוללים מספר רב של כלים מוסיקליים. קושי זה מתבטא באיכות שמע נמוכה במקרים אלה. במהלך העבודה הוצעו ונבחנו מספר שיפורים, התורמים להעלאת איכות השמע. השיפורים המוצעים מתמקדים במיצוי כל המרכיבים הטונליים, לרבות מרכיבים בעלי תדרים סמוכים, שימוש יעיל במודל הפסיכואקוסטי, שימוש במספר תדרי יסוד לייצוג ההרמוניות ושימוש במעטפת משופרת לייצוג האמפליטודות.

\* סטודנט לתואר שני בהנחיית דר' דן חזן ופרופ' דוד מלאך.

The lecture will take place  
On Tuesday, 23.3.2004 at 14:30  
in Room 1061 Electrical Eng. Building  
Technion City

ההרצאה תתקיים ביום ג' 23.3.2004  
בשעה 14:30 בחדר 1061  
בבניין הפקולטה להנדסת חשמל  
קריית הטכניון

כיבוד קל יוגש לפני ההרצאה

