

סמינר מדעי היסוד
יום שני 3.12.2012 בשעה 14:00-15:00 בפיקוס 207

ד"ר נטע רבין
אפקה

שיטות מבוססות גרעין לניתוח נתונים רב מימדיים
Kernel based methods for analysis of high-dimensional data
תקציר

בהרצאה זו אציג שיטה איטרטיבית, המבוססת על למידה מגרעין, לניתוח נתונים רב מימדיים. בהינתן סט נתונים רב מימדי ופונקציה שעלינו ללמוד מהנתונים, נבנה תהליך שמקרב את הפונקציה בעזרת סקאלות שונות של המבנים הגיאומטריים בסט. עבור נתונים חדשים, ניתן להרחיב את הקירוב הרב שלבי, ולהעריך את הפונקציה בנקודות החדשות. אתאר מספר דוגמאות בהם משתמשים בשיטה זו בבעיות למידה הכוללות קלאסיפיקציה, רגרסיה והרחבה של פרמטרזטיות לא-ליניאריות של נתונים ממימד גבוה.

We will introduce a “learning” multi-scale iterative process for data analysis. This process approximates a task related function, which is defined on a given data-set, by using the geometric structures of the data in different scales. The constructed multi-scale representation can be easily extended to new data points. We will provide a number of examples, including classification and regression and extension of non-linear embedding coordinates.

מתאמים: פרופ' י. גולדמן, ד"ר ש. מיברג, פרופ' י. סטאנצ'סקו
ופרופ' ד. פישלוב
אפקה - המכללה האקדמית להנדסה בתל-אביב, מבצע קדש 38, תל-אביב