

סמינר בתכנות מקבילי 236832

x סמסטר חורף תשפ

מרצה:	פרופ' ארז פטרנק
מתרגל/בודק תרגילים:	
שעות הרצאה:	
דרישות קדם:	מבוא למערכות הפעלה (234123), אלגוריתמים 1 (234247)
אתר הקורס: (כתובת האתר)	http://www.cs.technion.ac.il/~erez/courses/seminar

תאור הקורס

סמינר זה יסקור נושאים אפליקטיביים בתכנות מקבילי מודרני. נציג בקצרה את המודל של processes ו-threads ונדון באתגרים העומדים בפני מתכנתים ומפתחי שפות מקביליות כיום. בפרט, נעבור על תכנות מקבילי בג'אווה, תכנון אלגוריתמים עם הבטחת התקדמות (lock-free), כלים למציאת באגים בתוכניות מקביליות, ונעבור על מספר שפות לתכנות מקבילי כמו MPI, Cilk, ZPL, Atomos, X10, Fortress, במידה ויתאפשר, נדבר גם על ארכיטקטורות של שרתים. הסמינר יתמקד ברובו בנושאים מעשיים. הבנה בסיסית של מקביליות נחוצה להבנת החומר. החומר יילקח מתוך ספר ומאמרי מחקר בתחום.

הרישום יהיה אישי ואנו ננסה להתאים את הנושאים לרקע של הסטודנטים. נא לשלוח email למרצה (erez@cs) הכולל שם ומספר סטודנט, גליון ציונים נוכחי, וניסיון בפרויקטים רלוונטיים בתעשייה או במעבדות הפקולטה.

דרישות הקורס

כל סטודנט יכין הרצאה על אחד הנושאים. הציון יינתן על-סמך ההרצאה (85% לפחות) ועל-סמך השתתפות בהרצאות (15% לכל היותר).