

נושאים במתקדמים באלגוריתמים

מספר הקורס - 236620

הנדסת אלגוריתמים

רון פינטר

פברואר 2019

נלמד למדוד, לכוונן ולשפר את הביצועים של יישומי תוכנה המממשים אלגוריתם ידוע בעבור מגוון של פלטפורמות חישוביות. נלמד שיטות, טכניקות וכלים להשגת הביצועים הטובים ביותר כמו:

בחירת שפת התכנות המתאימה וסביבת הפתוח (כולל ספריות) המתאימה לבעיה,

שימוש מושכל ביכולות האופטימיזציה של הקומפיילר,

מיפוי טוב של מבני נתונים לזיכרון,

מדידת השימוש בחלקי התכנית השונים,

מזעור פניות שגויות לזיכרון המטמון,

שיפורים מבוססי היזון חוזר,

מניעת רקורסיה מיותרת – למשל `inlining`, `tail recursion`, `memoization`.