



**המחלקה להוראת המדעים
מכון ויצמן במדע**

”כלים להוראת מודלים חישוביים”

מחבר: שמואל שורץ

ייעוץ מדעי: פרופ' מרדכי בן-ארי

אוגוסט 2006

הקדמה

במסגרת הקורס "מודלים חישוביים" עוסקים במכונות מופשטות המוצגות כתרשימים שקשה לצייר אותם בצורה ידנית. בעולם פותחו מספר מערכות המאפשרות תצוגה ממוחשבת של המכונות המופשטות האלה לצורך ציור התרשימים ומעקב אחר ביצוע החישובים שהם מתארים.

במסגרת אוגדן זה נסקרו שני כלים שפותחו לצורך שיפור ההוראה והלמידה באמצעות ויזואליזציה של אוטומטים. ואחד מהכלים נבחר ככלי המתאים יותר לשילוב במסגרת יחידת הלימוד "מודלים חישוביים".

הכלים ניתנים בחינם, הם אינטראקטיביים, אינם מחייבים ידע בתכנות, וניתנים להרצה על כל מערכת הפעלה. הכלים הם:

JFLAP, שפותח על ידי פרופ' Susan Rodger מאוניברסיטת Duke.

(פרטים ב: www.jflap.org)

WebWorks, שפותח על ידי פרופ' Rockford Ross מאוניברסיטת Montana State.

(פרטים ב: <http://www.cs.montana.edu/webworks/webworks-home/homepage.html>)

באוגדן שני חלקים.

סקירה משווה תוך התייחסות להתאמת כל אחד מהכלים לקורס "מודלים חישוביים".

מדריך למורה לשימוש בכלי שנבחר למתאים ביותר בהוראת הקורס "מודלים חישוביים".