

יחידת לימוד אחת במדעי-המחשב

סביבת תבל

דפי עבודה לתקופות 1-3



מגוון - מחקר ופיתוח בהוראת מדעי-המחשב
המחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים
הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל



יוצא לאור במימון האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים
במשרד החינוך, התרבות והספורט



ומטה המרכז להוראת המדעים ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך התרבות והספורט

4023 ג

אישור מס'

ראש הפרויקט
פרופ' אורי לירון

ראש צוות הפיתוח
ד"ר דלית לוי

פיתוח היחידה
ד"ר דלית לוי
יוספה הר-ציון
שי ישראלי

ייעוץ פדגוגי
תמי לפידות

עריכה לשונית
בלה פורמן

עיצוב עטיפה והבאה לדפוס
פרינט אקספרס, רמת ישי

תרמו לפיתוח החומרים (לפי סדר א-ב)

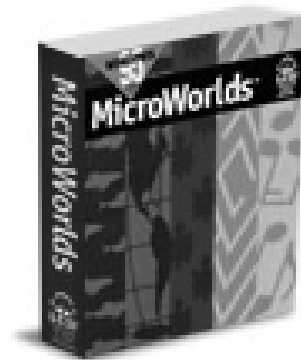
יעל אלבו, אביטל בוקבזה, פרידה בן פזי, איריס ברגורי-צור, אורנה ברגר, מיכל גוטויליג, אימאן דיאב, יפית כהן, יוליה לוימן, אולגה מולוקנדוב, מדונה פלג, אלה שאולוב, יובל שפירי.

© מהדורת תשס"ד – 2004.

כל הזכויות שמורות למגוון – מחקר ופיתוח בהוראת מדעי המחשב, המחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים, הטכניון ולמשרד החינוך, התרבות והספורט – האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים

הקדמה

לפניך קובץ דפי עבודה ופעילויות המותאמים ליחידת לימוד אחת במדעי המחשב לפי תכנית הלימודים החדשה, לתלמידים המיועדים לגשת לבחינת בגרות בהיקף של יחידת לימוד אחת במדעי המחשב. לימוד היחידה מתבסס על פעילויות בכיתה ובמעבדת המחשבים. לצורך שימוש בחוברת זו יש להתקין במעבדת המחשבים את תוכנת **MicroWorlds 2.0** ואת הלומדה התומכת **תבל 2.0**.



למורה	File Folder
תקופה 1	File Folder
תקופה 2	File Folder
תקופה 3	File Folder
תקופה 4	File Folder
תקופה 5	File Folder
-tools-	39 KB Text Document
תוכן-תבל	40 KB MicroWorlds

הפעלת הלומדה מתבצעת באמצעות הקובץ "תוכן-תבל" המצוי בתקליטור תבל.

תכני היחידה מאורגנים לפי חמש תקופות, שכל אחת מהן מסתמכת בפיתוח פרויקט תכנותי מסוים:

- 1 תקופה: הכרות כללית עם סביבת-התכנות
- 2 תקופה: תוכנות בסיסי
- 3 תקופה: מושג התוכנית
- 4 תקופה: משתנים והשימוש בהם
- 5 תקופה: הוראת תנאי, אלאוריתמים בסיסיים.

בחוברת זו כלולות הנחיות לעבודה במעבדה בשלוש התקופות הראשונות.

אנו מאחלים לכם לימוד מהנה ופורה!

תוכן העניינים

תקופה 1 הכרות עם הסביבה התכנותית, עם אובייקטים ופרויקטים

- מעבדה 1 – אובייקט 1 - כפתור 9
- מעבדה 2 – אובייקט 2 – צב 15
- מעבדה 3 – אובייקט 3 – תיבת טקסט 21
- מעבדה 4 – פרויקטים ועבודה עם קבצים 29

תקופה 2 תכנות בסיסי – הליכים, הוראות יסוד ולולאות

- מעבדה 5 – תכנות בעזרת הליכים 45
- מעבדה 6 – הוראות יסוד 55
- מעבדה 7 – תכנות אנימציה 69
- מעבדה 8 – תכנות בעזרת לולאות 77
- פרויקט לסיכום תקופה שניה 92

תקופה 3 תכנות מובנה

- מעבדה 9 – הבנת תכנית מורכבת 95
- מעבדה 10 – תכנות מובנה – מאלגוריתם לתכנית 107
- פרויקט לסיכום תקופה שלישית 113

נספחים

- רשימת הוראות יסוד – תקופות 1-3 117
- מקשים שימושיים בסביבת תבל 119
- הודעות שגיאה נפוצות 120
- ממשק משתמש בסביבת תבל 121

