

# סביבת משתמש ב־xv6

ד"ר כרמי מרימוביץ

מרץ 24, 2017

1. הריצו את התוכניות הבאות:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <pre>main() {<br/>}</pre> | <pre>main() {<br/>    exit();<br/>}</pre> |
|---------------------------|---|

הסבירו במדויק את הבדלי ההתנהגות ביניהן.

2. (א) תוכניות המשתמש נבנות על ידי ההנחיה הבאה:

```
_%.o $(ULIB)  
$(LD) $(LDFLAGS) -N -e main -Ttext 0 -o $@ $^  
$(OBJDUMP) -S $@ > $*.asm  
$(OBJDUMP) -t $@ | sed '1,/SYMBOL TABLE/d; s/ .* / /; /^$$/d'
```

מיחקו את `main -e` משורת הבנייה.

הסבירו מה קורה.

(ב) הוסיפו את הקוד הבא לספריית המשתמש:

```
_start:  
    pushl    8(%esp)  
    pushl    8(%esp)  
    call     main  
    addl     $8,%esp  
again:  
    movl     $SYS_exit,%eax
```

```
int    $64
jmp    again
```

בנו את המערכת. מה השתנה? מדוע?

3. הריצו את התוכניות משאלה 1 בסביבה הנוכחית. מה השתנה? מדוע?