

# מבוא לתכנות מערכות - תיעוד פרוייקט 5

דן לידאי (315803148) וגיא הורן (207322224)

## 1 קריאת ה-SuperBlock

הפונקצייה `read_superblock` מקצה זיכרון עבור המבנה `superblock` וקוראת אותו מהבלוק הראשון של קובץ ה-`img` של `xv6`. הפונקצייה מחזירה פוינטר ל-`superblock`.

## 2 קריאת ה-Inodes

הפונקצייה `read_dinodes` מקבלת את מספר ה-`inodes` ואת מספר הבלוק של הראשון, מקצה מערך של `inodes` בהתאם לכמותם, וקוראת אותם מקובץ ה-`img` למערך. הפונקצייה מחזירה פוינטר למערך ה-`inodes`.

## 3 קריאת ה-root dir

הפונקצייה `read_dirents` מקבלת פוינטר ל-`inode` מקצה מערך בגודל הכמות המקסימלית של מבנה ה-`dirents` בקובץ, עוברת על כל בלוקי המידע (הישירים והלא ישירים) של ה-`inode` כותבת אותם במערך, ומחזירה את המערך.

## 4 מציאת מספר ה-inode על פי שם קובץ

הפונקצייה `find_inum_by_name` מקבלת מערך של `dirents` ושם. הפונקצייה עוברת על המערך עד שמוצאת את השם הנדרש, ומחזירה את מספר ה-`inode`. אם לא נמצא, מחזירה -1.

## 5 ls

הפונקצייה עוברת על המערך `dirents`, מדפיסה מידע עבור כל `inode` השונה מ-0 בפורמט של `ls` של `xv6`.

## 6 cp

הפונקצייה מקבלת פוינטר לקובץ לכתובה ו-inode, הפונקצייה עוברת על כל בלוקי המידע של ה-inodes (הישירים והלא ישירים) עד שמגיעה לגודל הקובץ, ומעתיקה אותם לקובץ שעליו מצביע הפוינטר שקיבלה.