

מעבדה 3. קריאות מערכת הפעלה לניהול קבצים ותיקיות

קוד לדוגמא לקריאות מ"ה לניהול קבצים:

```
#include <stdio.h>
#include <fcntl.h>
....
int copy( char *from, char *to ) {
    int fd_from, fd_to, rbytes, wbytes;
    char buff[256];
    if( ( fd_from = open( from, O_RDONLY ) ) == -1 )
        { perror( "open from" ); return( -1 ); }
    if( ( fd_to = open( to, O_WRONLY | O_CREAT, 0664 ) ) == -1 )
        { perror( "open to" ); return( -1 ); }
    if( ( rbytes = read( fd_from, buff, 256 ) ) == -1 )
        { perror( "read 1" ); return( -1 ); }
    while( rbytes > 0 ) {
        if( ( wbytes = write( fd_to, buff, rbytes ) ) == -1 )
            { perror( "write" ); return( -1 ); }
        if( wbytes != rbytes )
            { fprintf( stderr, "bad write\n" ); return( -1 ); }
        if( ( rbytes = read( fd_from, buff, 256 ) ) == -1 )
            { perror( "read 2" ); return( -1 ); }
    }
    close( fd_from ); close( fd_to ); return( 0 );
}
```

תרגיל 1 -

כתבו תכנית בשפת C בשם compare.c הרצה תחת מ"ה לינוקס ובודקת האם שני קבצים נתונים הם זהים.

התכנית מקבלת שמות של שני קבצים משורת הפקודה file1, file2 ומדפיסה למסך "Identical files" אם הקבצים זהים או "Different files" אם הקבצים שונים.

לדוגמא, אם בקובץ a.txt כתוב: I am a student. ובקובץ b.txt כתוב: I am a student.
אז לאחר הפקודה: compare a.txt b.txt יודפס למסך:

Identical files

יש להשתמש רק בקריאות מ"ה לינוקס לניהול קבצים.

תרגיל 2

כתבו תכנית בשפת C הרצה תחת מ"ה לינוקס בשם `createCopy.c`, אשר יוצרת תיקייה ובה קובץ טקסט מועתק מקובץ טקסט נתון.

התכנית מקבלת שמות של תיקייה וקובץ משורת הפקודה `file`, `dir` ויוצרת בתיקייה הנוכחית תיקייה בשם `dir` ובתוכה קובץ בשם `file` שהוא העתק של קובץ בשם `file` שנמצא בתיקייה הנוכחית.

לדוגמא, אם קיים בתיקייה הנוכחית קובץ `a.txt` ובו כתוב `abcdefg` ההרצה:
`createCopy myDir a.txt`

תיצור תיקייה `myDir` עם קובץ `a.txt` ובו כתוב `abcdefg`

יש להשתמש רק בקריאות מ"ה לינוקס לניהול קבצים.

הוראות הגשה:

יש להגיש קובץ WORD ובו:

1. שמות ות.ז. של שני המגישים.

2. תכנית פתרון לתרגיל 1 וצילום מסך הרצה.

בצילום המסך יש להציג למסך (באמצעות `cat`) שני קבצים ולאחר מכן להפעיל עליהם את התכנית.

3. תכנית פתרון לתרגיל 2 וצילום מסך הרצה.

בצילום מסך יש להציג מסך ובו יוצג `ls` לאחר מכן `cat` לקובץ ולאחר מכן הרצת התכנית.

ההגשה במודל. יש להגיש את הקובץ על ידי שני בני הזוג.

בהצלחה!!!!