

יסודות מערכות פתוחות  
תרגיל מס' 2**מועד ההגשה: 24.11.2014**

שימו לב: התוכניות עוברות בדיקה אוטומטית ולכן על הפלט של התוכניות להיות בדיוק כפי שנדרש ללא תוספות, (אין להוסיף הסברים, רווחים מיותרים, שורות ריקות מיותרות וכו').

בכל השאלות אנחנו קוראים תיקיה נוכחית לתיקיה בה מופעלת התוכנית.

בכל השאלות ברגע שמתחילים לקבצים/תיקיות בתיקיה הנוכחית אסור להשתמש בשם המלא של הקבצים/תיקיות (אלא צריך להשתמש בשם היחסי שלהם). הסיבה לכך היא שתוכנית הבדיקה האוטומטית מריצה את התוכניות שלכם בחשבון הקורס. השם המלא של התיקיה הנוכחית בחשבון הקורס שונה מהשם המלא של התיקיה הנוכחית בחשבון שלכם ולכן אסור להשתמש בשם המלא, אלא צריך להשתמש בשם היחסי.

1. כתוב תוכנית Script ב-Bash בשם P2.1 שיוצרת תיקיה חדשה בשם dirA בתיקיה הנוכחית (בהנחה שאין תיקיה בשם זה בתיקיה הנוכחית) כאשר מבנה התיקייה dirA הוא כדלהלן כפי שמתקבל מהרצת הפקודה tree dirA בתיקיה הנוכחית:

```
dirA
|-- dir1
|   |-- F1
|-- dir2
|   |-- F2
|   |-- F3
|   |-- F5
|-- dir_files
|   |-- F4
|   |-- dir1
|       |-- F2
```

4 directories, 6 files

כאשר עבור  $i=1,2,3,4,5$  תוכן הקובץ  $F_i$  הוא: iii.  
 לדוגמה: תוכן הקובץ F1 הוא 111, תוכן הקובץ F2 הוא 222, וכן הלאה.  
 את הקבצים F1-F5 עם התוכן הנ"ל ניתן ליצור על ידי העתקתם (באמצעות הפקודה cp) מתוך התיקיה:

~basicsys/win15/ex2

הערה: אחרי הרצת התוכנית פעם אחת ויצירת התיקיה dirA במבנה הנ"ל, אם תריצו את התוכנית שוב תתקבל הודעת שגיאה על ניסיון ליצור תיקיות קימות. לכן, לפני הרצת התוכנית פעם נוספת יש להשתמש בפקודה `rm -r dirA` שמוחקת את התיקיה dirA וכל מה שמתחתיה.

(השתמשו בפקודה `mkdir` כדי ליצור תיקיות חדשות.)

2. בשאלה זו יש להניח שבתיקיה בה מופעלת התוכנית P2.2 יש תיקיה dirA במבנה כפי שתואר בשאלה 1. כתוב תוכנית Script ב-Bash בשם P2.2 שמעתיקה את התיקיה dirA/dir1 לתוך התיקיה dirA/dir2

דהינו לאחר הפעלת התוכנית P2.2 כאשר נפעיל את הפקודה `tree dirA` יתקבל הפלט הבא:

```
dirA
|-- dir1
|   |-- F1
|-- dir2
|   |-- F2
|   |-- F3
|   |-- F5
|   |-- dir1
|       |-- F1
|-- dir_files
|   |-- F4
|       |-- dir1
|           |-- F2
```

5 directories, 7 files

3. בשאלה זו יש להניח שבתיקיה בה מופעלת התוכנית P2.3 יש תיקיה dirA במבנה כפי שתואר בשאלה 2. כתוב תוכנית Script ב-Bash בשם P2.3 שמחזירה את התיקיה dirA למבנה שתואר בשאלה 1. דהינו לאחר הפעלת התוכנית P2.3 כאשר נפעיל את הפקודה tree dirA יתקבל הפלט הבא:

```
dirA
|-- dir1
|  `-- F1
|-- dir2
|  |-- F2
|  |-- F3
|  `-- F5
`-- dir_files
    |-- F4
    `-- dir1
        `-- F2
```

4 directories, 6 files

4. בשאלה זו יש להניח שבתיקיה בה מופעלת התוכנית P2.4 יש תיקיה dirA במבנה כפי שתואר בשאלה 1. כתוב תוכנית Script ב-Bash בשם P2.4 שמעבירה את התיקיה dirA/dir1 לתוך התיקיה dirA/dir\_files/dir1 ומשנה את שמה ל-dir7. דהינו לאחר הפעלת התוכנית P2.4 כאשר נפעיל את הפקודה tree dirA יתקבל הפלט הבא:

```
dirA
|-- dir2
|  |-- F2
|  |-- F3
|  `-- F5
`-- dir_files
    |-- F4
    `-- dir1
        |-- F2
        `-- dir7
            `-- F1
```

4 directories, 6 files

5. כתוב תוכנית Script ב- Bash בשם P2.5 שיוצרת בתיקה הנוכחית את התיקייה dd1/ee2/ff3/gg4 ואת כל תיקיות הביניים על ידי פקודה אחת, (לצורך כך יש להשתמש באופציה -p של הפקודה mkdir), לאחר מכן מעתיקה לתיקה dd1/ee2/ff3 את כל הקבצים בתיקה הנוכחית שמתחילים באות G, ולבסוף מעתיקה לתיקה dd1/ee2 את הקובץ joke1 שנמצא בתיקה win15/ex1 של חשבון הקורס basicsys

**הנחה:** כדי שלא תתקבל הודעת שגיאה בזמן ביצוע הפקודה cp, ניתן להניח שבתיקיה הנוכחית יש לפחות קובץ אחד שמתחיל באות G ושאינן בה תיקיות שמתחילות באות G.

עליכם להגיש את כל קבצי ה-script דהיינו הקבצים: P2.1 – P2.5 לבדיקה אוטומטית ע"י הפקודה:

**~basicsys/submit**

יש להריץ את הפקודה הנ"ל מהתיקייה שלכם בה נמצאים הקבצים P2.1 – P2.5 ניתן להשתמש בפקודה הנ"ל להגשת קבצי ה-script פעם אחת בלבד. אם ברצונכם להגיש את הקבצים פעם נוספת עליכם לפנות למרצה הקורס. מותר להגיש בזוגות אך עדיף להגיש לבד.

**בהצלחה**