

דוגמאות שהוצגו בהרצאה 2 בקורס יסודות מערכות פתוחות

דוגמה 1

התכנית הבאה מבקשת מהמשתמש להקליד שמות של שני קבצים ומדפיסה את סכום השורות של הקבצים.

```
echo -n "Enter file1: ";read f1
echo -n "Enter file2: ";read f2
x=$(wc -c < $f1)
y=$(wc -c < $f2)
echo $[$x+$y]
```

התכנית בפורמט טקסט:

```
echo -n "Enter file1: ";read f1
echo -n "Enter file2: ";read f2
x=$(wc -c < $f1)
y=$(wc -c < $f2)
echo $[$x+$y]
```

דוגמה 2

התכנית הבאה קולטת מהמשתמש שני שמות קבצים ומדפיסה את שם הקובץ שמספר השורות שלו גדול יותר. (יש כאן הנחה שלשני הקבצים אין מספר שורות זהה).

```
read x
read y
num_x=$(wc -l < $x)
num_y=$(wc -l < $y)
if [ $num_x -gt $num_y ]
then
    echo $x is bigger
else
    echo $y is bigger
fi
```

התכנית בפורמט טקסט:

```
read x
read y
num_x=$(wc -l < $x)
num_y=$(wc -l < $y)
if [ $num_x -gt $num_y ]
then
    echo $x is bigger
else
    echo $y is bigger
fi
```

דוגמה 3

התכנית הבאה קולטת מהמשתמש 2 מספרים ומדפיסה אותם.

```
read x
read y
echo x=$x
echo y=$y
```

התכנית בפורמט טקסט:

```
read x
read y
echo x=$x
echo y=$y
```

נניח ששם התכנית הנ"ל הוא P3 בהפעלת התכנית באופן הבא:

P3<F1

התכנית תקלוט את שני המספרים משתי השורות הראשונות בקובץ F1 במקום מהמשתמש.

דוגמה 4

התוכנית הבאה קולטת סדרת מספרים מהמשתמש (עד שהמשתמש מקליד `ctrl+d`) ומדפיסה את סכומם.

```
s=0
while read x; do
    ((s+=x))
done
echo $s
```

התוכנית בפורמט טקסט:

```
s=0
while read x; do
    ((s+=x))
done
echo $s
```

נניח ששם התוכנית הנ"ל הוא `P4` בהפעלת התוכנית באופן הבא:

`P4<F1`

התוכנית תקלוט את שני המספרים מהשורות בקובץ `F1` במקום מהמשתמש. כאשר התוכנית תגיע לסוף הקובץ `F1` -ה `read` שבלולאה יחזיר `false` והלולאה תסתיים.

דוגמה 5

התוכנית הבאה מדגימה לולאת `for` ב-`bash`

```
for x in a1 F1 F4 d1 ;do
    echo $x
done
```

הפלט של התוכנית הוא:

```
a1
F1
F4
d1
```

התוכנית בפורמט טקסט:

```
for x in a1 F1 F4 d1 ;do
    echo $x
done
```

דוגמה 6

התוכנית הבאה קולטת מהשתמש שורה של מילים ומספר נניח מספר i ומדפיסה לקלט את המילה ה- i מבין המילים שבשורה.

```
echo -n "Enter string: ";read s
echo -n "Enter number: ";read i
c=1
for x in $s; do
    if [ $i -eq $c ];then
        echo $x
    fi
    ((c++))
done
```

נניח שלאחר הפעלת התוכנית המשתמש מקליד את השורה:

aa bb cc dd ee

ולאחר מכן את המספר 3 אזי התוכנית תדפיס את המילה השלישית בשורה: cc

התוכנית בפורמט טקסט:

```
echo -n "Enter string: ";read s
echo -n "Enter number: ";read i
c=1
for x in $s; do
    if [ $i -eq $c ];then
        echo $x
    fi
    ((c++))
done
```

דוגמה 7

התוכנית הבאה קולטת מהמשתמש מספר ומדפיסה מסגרת של כוכביות במבנה שמתואר בדוגמה שבהמשך.

```
echo -n "Enter number: ";read n
first=""
for x in $(seq $n);do
    first="${first}*"
done
space=""
for x in $(seq $[n-2]);do
    space="${space} "
done
middle="*${space}*"
echo "$first"
for x in $(seq $[n-2]);do
    echo "$middle"
done
echo "$first"
```

נניח שלאחר הפעלת התכנית המשתמש מקליד את השורה:
aa bb cc dd ee
ולאחר מכן את המספר 3 אזי התכנית תדפיס את המילה
השלישית בשורה: cc

התכנית בפורמט טקסט:

```
echo -n "Enter number: ";read n
first=""
for x in $(seq $n);do
    first="${first}*"
done
space=""
for x in $(seq $[n-2]);do
    space="${space} "
done
middle="*${space}*"
echo "$first"
for x in $(seq $[n-2]);do
    echo "$middle"
done
echo "$first"
```