מועד א

שאלת BASH ( 12 נק')

נתון קובץ בשם names המפרט פרטים אישיים של עובדי חברת "המייעץ".

להלן מספר שורות בקובץ לדוגמא:

Moshe Yavin Engineer/35 ::Sept/15 Depart1

Dana Shachar Secretary/55 :: Jan 22 DEpat3

Haim Cohen programmer/65 ::Apr/23 Depart2

Yair Carmel Clerk/44::Jan 14 Depart1

1. (4נק')

רשום סקריפט ב BASH באורך שורה אחת, המקבל שם משפחה כפרמטר ומדפיס את המספר המופיע בעמודה שלישית בשורה של השם הזה. הנח שאין שתי שורות עם אותו שם משפחה וכן שאין שם הכולל את המילה bash כחלק ממנו.

1. (8 נק')

רשום סקריפט ב BASH בשם average המחשב את ממוצע המספרים המופיעים בעמודה השלישית בקובץ.

הדרכה: חלק ל-2 סקריפטים, הראשון באורך שורה אחת והשני באורך של כ- 10 שורות.

תוכל להשתמש (עם שינוי קל) בתשובה של חלק א.

הערה: אין להשתמש בקבצי ביניים.

פתרון BASH

א.

grep -v bash names|grep $1| cut -f3 -d" " |cut -f2 -d"/"

ב

grep -v bash names|cut -f3 -d" " |cut -f2 -d"/" |./ find

find:

#! /bin/bash

sum=0

n=0

while read line; do

(( n +=1 ))

sline=($line)

(( sum += ${sline[0]} +0 ))

done

(( average=$sum/$n ))

echo $average

שאלות הבנה (8 נק')

1. (4 נק')

ציין שתי דרכים (אחת בשפת C והשנייה בשפת C++ ) בהן ניתן להסתיר שם של פונקציה בתוך קובץ, כך שאי אפשר לגשת אליה בשם זה מקבצים אחרים.

1. (2 נק')

נתון SET (מתוך ספריית STL ) של מצביעים לאובייקטים מטיפוס person כאשר כל אובייקט מכיל מחרוזת כמשתנה-חבר. איך נגרום ל-SET להדפיס את איבריו לפי סדר עולה של המחרוזות שבתוך האובייקטים?

1. (2 נק')

נתונה פונקציית החיבור של מספר קומפלקסי :

complex **operator+**(**const** complex& c1, **const** complex& c2) {

complex c(c1.re + c2.re, c1.im + c2.im);

**return** c;

{

מהי הסיבה שבגללה עלינו להחזיר את הסכום by-value ולא by-refernce ?

פתרון שאלות הבנה

1. בשפת C : פונקציה סטטית

בשפת C++: unnamed namespace

1. בעזרת אובייקט פונקציה המשווה מחרוזות
2. לא ניתן להחזיר מהפונקציה משתנה פנימי be reference מאחר והוא לא קיים יותר כשיוצאים מפונקציה.