

מערכות תוכנה

מטלה 2

לולאות ומערכים

שימו לב:

- המטלה היא בזוגות או יחידים – לא שלשות.
- עליכם לבצע את פקודת הקומפילציה עם הדגל – Wall על מנת לוודא שתוכניתכם מתקמפלת ללא אזהרות. תכנית שמתקמפלת עם אזהרות תגרור הורדת נקודות.
- עליכם לוודא שתוכניתכם מתקמפלת ורצה על גבי מערכת ההפעלה ubuntu עם קומפיילר gcc
- יש להגיש את המטלה ב-git . יש להגיש קובץ txt. השורה הראשונה תכלול את הכתובת של ה-git (לא URL) מאתר ה-github. השורה השנייה תכלול את מזהה ה-commit הרלוונטי והשורה השלישית את תעודות הזהות של הסטודנטים המגישים מופרדים ברווח.
- הנכם נדרשים לקוד קריא ונקי.
- בכל מקום בו יש צורך בשימוש בקבועים בעלי משמעות יש להגדיר אותם באמצעות define

=====

עליכם לכתוב תכנית המנהלת 50 חשבונות בנק.
מספרי החשבונות יהיו בטווח 901 עד 950 (מספרים שלמים).
התכנית תאפשר ביצוע פעולות על החשבונות.

הפעולות האפשריות:

אינטרקציה עם המשתמש	פעולה לביצוע
Transaction type?: O Initial deposit?: amount	פתיחת חשבון ושמירת סכום ההפקדה הראשוני. מדפיסה את מספר החשבון החדש. פתיחת חשבון אפשרית רק אם יש פחות מ-50 חשבונות פתוחים.
Transaction type?: B Account number?: account_number	בירור יתרה, מקבלת את מספר החשבון ומדפיסה את היתרה. הפעולה מותרת רק אם החשבון פתוח.
Transaction type?: D Account number?: account_number Amount?: amount	הפקדה, מקבלת את מספר החשבון ומדפיסה את היתרה החדשה. הפעולה מותרת רק אם החשבון פתוח.
Transaction type?: W Account number?: account_number Amount?: amount	משיכה, מקבלת את מספר החשבון ומדפיסה את היתרה החדשה. הפעולה מותרת רק אם החשבון פתוח וישנם מספיק מזמנים למשיכה.
Transaction type?: C Account number?: account_number	סגירת חשבון. מותרת רק אם החשבון פתוח.
Transaction type?: I Interest rate?: interest_rate	הוספת ריבית בשיעור אחוז נתון לכל החשבונות הפתוחים.
Transaction type?: P	הדפסת כל החשבונות הפתוחים והיתרה בהם.
Transaction type?: E	סגירת כל החשבונות ויציאה מהתכנית.

עליכם לכתוב ספריה בשם myBank ולהגדיר בה מערך דו מימדי אשר יכיל את היתרה והמצב (פתוח או סגור) של כל חשבונות הבנק. הספריה גם תכיל פונקציה עבור כל פעולה. התכנית הראשית תקרא מהמשתמש את הפעולות אחת אחת ותבצע כל פעולה על ידי קריאה לפונקציה המתאימה.

ביצוע פעולות מסויימות ידרוש קליטת נתונים נוספים והעברתם לפונקציה המבצעת את הפעולה. הפעולה תתבצע רק במידה והיא מותרת, אם הפעולה אינה אפשרית לביצוע יש להדפיס הודעה מתאימה.

על התכנית הראשית לקרוא פעולות עד שהמשתמש יבחר להפסיק (פעולה E).

שימו לב שכל פעולה מיוצגת על ידי תו יחיד והסכומים המאוחסנים בחשבונות יהיו עם לכל היותר 2 ספרות אחרי הנקודה.

הגשה

במודל יש להגיש קובץ txt בשם ss_hw2.txt הקובץ יכיל 3 שורות. קישור ל-git שלכם, מספר commit ותעודות זהות המגישים מופרדים ברווח.

על ה-git שלכם לכלול את הקבצים הבאים ברמה הראשונה:

- makefile
- myBank.h
- myBank.c
- main.c

יש לוודא שהתוכנית מתקמפלת ורצה על גבי ubuntu עם gcc אתם רשאים לעבוד עם כל עורך קוד שנראה לכם לנכון אך **סביבת הבדיקה תהיה ubuntu**

בהצלחה!!