© איילת ויץ

בס"ד

מחלקה אבסטרקטית-תרגול

מערכת בנקאות דיגיטלית

מוטלת עליך המשימה ליצור מערכת בנקאית דיגיטלית התומכת בסוגים שונים של חשבונות בנק. לכל סוג חשבון יש מאפיינים ופעולות שונות לטיפול בעסקאות. המטרה שלך היא ליישם את המערכת הזו באמצעות מחלקות, מחלקה מופשטת ושיטות.

1. צרי מחלקה אבסטרקטית **'BankAccount'** עם המאפיינים והשיטות הבאים:
   מאפיינים:

   AccountNumber מטיפוס double (מזהה ייחודי עבור כל חשבון)

   Balance מטיפוס double (יתרה נוכחית בחשבון)

   AccountHolder מטיפוס string (שם בעל החשבון)

   פעולות אבסטרקטיות (מופשטות)

   Deposit(double amount) מוסיף את הסכום שצוין לחשבון.

   Withdraw(double amount) מנכה את הסכום שצוין מהחשבון אם היתרה מאפשרת.

   GetAccountDetails מחזירה מחרוזת עם פרטי חשבון.

2. צרי מחלקות נגזרות עבור סוגים שונים של חשבונות:
   SavingsAccount חשבון לחיסכון
   מאפיינים:
   InterestRate מטיפוס double. ריבית (אחוז הריבית שיחול על היתרה)
   שיטות:
   יישמי את הפעולות Deposit ו Withdraw
   ApplyInterest הוספת הריבית לחיסכון בחשבון
   CheckingAccount חשבון נבדק (מוגבל)
   מאפיינים:
   OverdraftLimit מטיפוס double. (יתרה שלילית מקסימלית מותרת)
   פעולות:
   יישמי את הפעולות Deposit ו Withdraw כדי לטפל בעסקאות עם מגבלות משיכת יתר.
3. צרי מחלקת **Bank** בנק
   מאפיינים:
   Accounts מערך מטיפוס BankAccount
   פעולות:
   AddAccount(BankAccount account) הוספת חשבון למערך
   DisplayAllAccounts() הצגת פרטי כל החשבונות במערך
   Deposit(string accountNumber, double amount) הפקדה לחשבון מסוים סכום מסוים

Withdraw(string accountNumber, double amount) משיבה מחשבון מסוים סכום מסוים

נ.ב: לכל אחת מהמחלקות הגדירי מאפיינים ופעולות בונות מתאימות.

4. בתוכנית הראשית:
   - צרי עצם מטיפוס בנק
   - צרי עצם מטיפוס חשבון חיסכון, ועצם מטיפוס חשבון מוגבל ואתחלי את תכונותיהם בערכים מתאימים. הוסיפי אותם למערך.
   - הדפיסי את תכונות החשבונות במערך.
   - משכי מחשבון חיסכון 250 ₪
   - הפקידי לחשבון צ'קים 400 ₪
   - הדפיסי את תכונות החשבונות במערך. (לאחר השינוי)

בהצלחה רבה!