**קובץ readme**

שם המגיש: עידן אלעזר

ת.ז.: 312475692

אימייל: [elazar.idan@gmail.com](mailto:elazar.idan@gmail.com)

הסבר קצר על המערכת עצמה:

אפליקציה גרפית לניהול מערכת מניות- האפליקציה מנוהלת על ידי משתמשים כך שלכל משתמש יש את אחזקותיו (אחזקה - מניה וכמות ממנה אותה המשתמש מחזיק). תפקיד המערכת לנהל את המניות, קניות ומכירות שנעשו או מחכות לביצוע על ידי המשתמשים הנ"ל. בכל שלב ניתן לראות במערכת את מצב המניות של כל משתמש ברגע נתון, העסקאות שנעשו ואלו שממתינות לביצוע עבור כל מניה .

תיאור חלקי המערכת:

* "דף הבית" – הדף שעולה בעת הרצת האפליקציה. בחלק העליון מופיע בכפתור שעל ידי לחיצה עלי בוחרים את קובץ המידעים אותו רוצים לטעון.

בחלק התחתון (המורכב מכרטיסיות)- ישנה כרטיסיית Admin המחולקת לשלושה חלקים(משמאל לימין):

1. רשימת הטרנזקציות - שם יש קומבו בוקס ע"י בחירת המנייה המתאימה ניתן לראות 3 טבלאות המתארות את הטרנזקציות שבוצעו, הטרנזקציות הממתינות למכירה והטרנזקציות הממתינות לקנייה.
2. טבלה המתארת את המניות- שוויין, מספר העסקאות שנעשו במנייה והסכום ששולם עבור כל העסקאות הנ"ל.
3. חלק בו על ידי בחירת מנייה ניתן לראות פרטים עליה (דומים לפרטים בטבלה המתוארת ב2), וכמו כן ניתן לראות את שם בטבלה את הטרנזקציות שיצאו לפועל.

* שאר בכרטיסיות הנן הכרטיסיות של המשתמשים שם ניתן לראות את אחזוקתיו של כל משתמש, וכן לבצע עסקאות.

הסבר כללי על המחלקות העיקריות:

מבחינת מודולים ישנם שני מודלים :

1RizpaStockExchangeUI . - שכבת ממשק המשתמש

2. RizpaStockExchangeLogic - הלוגיקה (מנוע המערכת עצמו.

**המחלקות העיקריות במנוע המערכת(השכבה הלוגיות)**

1. Stock המייצגת מנייה ופרטיה.

2. AllTransactionKinds - מחלקה המהווה בסיס פולימורפי לכלל המחלקות המהוות סוגי טרנזקציות (mkt,lmt ...)

3. LMTTransaction - מהווה בסיס פולימורפי לפעולות המבוססות limit (גם כשיצוצו עוד בהמשך הדרך).

4.MKTTransaction - מהווה בסיס פולימורפי לטרנזקציות מבוססות MKT לרבות MKTBuyTransaction MKTSellTransaction

עיקר תפקידן של מחלקות 3,4 הוא להוות בסיס למטודות אבסטרקיטות שילדיהן חייבים לממש לכל ילד יש צורה שונה לממש אותה (בעיקר תלוי כיוון הטרנזקציה[קנייה.מכירה]).

5. TransactionMade - מחלקה המייצגת טרנזקציות שבוצעו.

6. הממשק ITransaction מהווה בסיס פולימורפי ל5 ו2.

7. StockExchangeEngine - מנוע המערכת מחזיק את כל המניות(בMAP כשהמפתח הוא הסימבול) שיש במערכת וכל הטרנקציות(ממומש באמצעות רשימה מקושרת בגלל הפוטנציאל להכניס טרנזקציה לכל מקום ברשימה). מהווה את המוח של המערכת.

8.xmlRizpaDataExtractor - המחלקה שתפקידה לחלץ מקובץ הXML את המידע שכתוב בו אודות המניות.

**המחלקות העיקריות בשכבת הUI**

המחלקות העיקריות בשכבה הנ"ל הנן המחלקות של הcontrollers ישנם 5 כאלו:

* RizpaStockExchangeController- "לדף הבית".
* singleTransactionTableController - לטבלה בחלק הימני ביותר של מסך הבית (Single stock details).
* AllStockTransactionsController- לרכיב המכיל את הטבלאות של הטרנזקציות (צד ימני במסך הבית)
* UserController – לכרטיסיות של המשתמשים.
* MainController – אחראי לתיווך בין הcontrollers השונים.

הcontrollers משמשים לתיווך בין השכבה בלוגית למה שמוצג למשתמש למסך.

**מימוש בונוסים**

לא מימשתי בונוסים בתרגיל הזה.