**קובץ readme**

שם המגיש: עידן אלעזר

ת.ז.: 312475692

אימייל: elazar.idan@gmail.com

הסבר כללי על המחלקות העיקריות:

תפריט שמופיע באופן סדרתי הנותן לבחור אפשרויות כמפורטות בהוראות התרגיל( על ידי לחיצה על מספר) כל עוד המשתמש לא ביקש לצאת נמשיך להציג את התפריט. תפקיד המערכת לנהל את המניות, קניות ומכירות שנעשו או מחכות לביצוע.

מבחינת מודולים ישנם שלושה מודלים :

1RizpaStockExchangeUI . - שכבת ממשק המשתמש

2. RizpaStockExchangeLogic - הלוגיקה (מנוע המערכת עצמו.

3. RizpaStockExchangeFacade- מודול שתפקידו לתווך בין שכבת המשתמש והלוגיקה.

**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. ConsoleFacade - מהווה חוצץ בין ממשק המשתמש ללוגיקה.

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

**החלטות שרירותיות לגבי אופן פעולתן של הפקודות**

1. בפקודה מספר 1 כאשר המשתמש נותן נתיב לא מתאים לקובץ הXML בחרתי להודי למשתמש ולחזור לתפריט הראשי.

2. בפקודה מספר 3 בהינתן שם של מנייה שלא קיימת במערכת בחרתי להודיע למשתמש ולחזור לתפריט הראשי.

3. בפקודה 4 (ביצוע טרנקציה) בחרתי להישאר בלולאה עד אשר המשתמש יחליט אם הוא רוצה לקנות(B) או למכור(S).

4. בפקודה 4 (ביצוע טרנקציה)בבחירת מנייה שלא קיימת החלטתי לחזור לתפריט הראשי.

5. בהכנסת מספר המניות לביצוע הטרנזקציה בפקודה 4 החלטתי להישאר בלולאה עד אשר נקבל מספר חיובי.

6. בפקודה 4 בהכנסת סוג הפקודה (MKT LMT) החלטתי להישאר בלולאה עד אשר המשתמש יבחר מהאפשרויות המוצגות לו.

7. בפקודה 4 כשבוחרים בסוגי פקודות מבוססות LMT נשארתי בלולאה עד אשר המשתמש יכניס מספר חיובי לגבול אותו הוא בוחר.

8. בפקודה מספר 6 כאשר מנסים לטעון קובץ ששמר מצב קודם במערכת אם בוחרים בקובץ לא תקין(כלומר לא קיים או שהמידע עליו לא מידע שקשור לטעינת המצב הקודם) החזרתי את המשתמש לתפריט הראשי.

9. בפקודת יציאה (מספר 7) המשתמש מתבקש לבחור אם הוא רוצה לשמור(Y) או לא (N) אם הוא בוחר אפשרות אחרת בחרתי להשאיר אותו בלולאה עד אשר יבחר N\Y .

10. היה והמשתמש בחר לשמור אך נתן נתיב שאינו קיים למשל אני תוקע אותו בלולאה עד אשר יתן נתיב תקין לשמירת הקובץ.

**מימוש בונוסים**

מימשתי את שני הבונוסים:

1. מימוש תמיכה בפקודת MKT.

כחלק מפקודה 4 בתפריט, שבה מגישים פקודת קנייה/מכירה למע', אפשרתי למשתמש לבחור את סוג הפקודה: LMT או MKT.

2. שמירת מצב המערכת כולל הוספת פקודה לטעינת מידע קודם שנשמר (פקודה מספר 6).

כשבוחרים באפשרות יציאה המשתמש ישאל אם הוא מעונין לשמור את מצב המערכת בהינתן שהוא מעוניין ויש מידע במערכת, הוא יתן נתיב לשמירת המצב הנוכחי של המערכת ושם ישמר הקובץ שיהיה אפשר בעתיד לטעון ממנו את המידע (בפקודה מספר 6).

פקודה מספר 6 תקבל נתיב לקובץ אם הקובץ קיים ומהווה קובץ תקין לקריאת מידע ממנו למערכת ייטען ממנו המידע למערכת.