פרויקט מונחה עצמים מתקדם חלק 4

**מימוש של ה- Design Patterns**

1. **Singelton -** במחלקות StatWindow and MainWindow מימשנו אותם ככה שיכול להיות קיים רק מופע אחד משניהם ע"י תבנית העיצוב סינגל-טון.
2. **Factory -** לחבילה Country מימשנו מחלקה חדשה שתפקידה לייצר ישובים מסוגים שונים ע"י תבנית העיצוב פקטורי היא מקבלת את סוג הישוב ואת הפרמטרים המתאימים ומחזירה את האובייקט המתאים.
3. **Delegator -** במחלקת Sick (בנאדם חולה) מכיל אובייקט IVirus שממש את תכונות הווירוס בהתאם לסוג הווירוס שהוא נדבק בו.
4. **Iterator –** במחלקת map הוספנו ממשק של Iterable שמתייחס למערך הישובים הדינמי שבמפה.
5. **Decorator –** במחלקת GraphicMap מתבצע ציור של הישובים שקיימים במפה בפונקציית PainComponent של המחלקה קיים לולאת פור שעוברת על הישובים בmap ומציירת את החיבורים ע"י פונקציה שקיימת בsettlement הוספנו מחלקה פנימית לGraphicMap בשם ConnectionDecorator שיורשת את Settlement שגם היא מיישמת את הפונקציה הזאת של הציור חיבורים רק שהיא מבצעת עדכון לצבע שהוא הממוצע של ערכי הRGB של שתי הישובים לקו המחבר ביין השכנים לפני הציור של כל חיבור.