**רשימת בונוסים בפרויקט**

*איתמר כהן ואברהם גלסברג*

1. עמדנו בכל דרישות הפרויקט במלואן ופעלנו ושינינו כדי להיצמד באופן מלא לדרישות רכז הקורס [בניגוד לסטודנטים שלא פעלו כך ואף מרצים/ות שהנחו את הסטודנטים/יות לפעול בצורה נוחה וקלה יותר מההנחיות כפי שמופיעות במסמך הפרויקט(!)]

פירוט של הבונוסים **מעבר** לדרישות הבסיסיות שבוצעו במלואן:

1. ניתן לשנות את התחנה המושקפת בסימלוציה תו"כ שהסימולציה רצה
2. שימוש בinterrupt לעצירת כלל התהליכונים
3. יצרנו ישות "משתמש" כולל CRUD מלא
4. יצרנו ישות "אוטובוס" כולל CRUD מלא
5. תצוגת אוטובוסים כולל אפשרות עדכון, תדלוק וטיפול וכו'
6. ניתן ליצור מספר קווים עם אותו מספר קו (לדוג' 2 קווי 6 בצפון ובדרום)
7. ביציאת קו ישנה הוספה של תדירות וזמן סיום הקו יוצא שיש קו שיוצא כל זמן מסוים לפי התדירות שנקבעה עבורו בהתאם לשעות הפעילות שלו
8. ניתן ליצור לאותו קו מספר יציאות קו שונות במהלך היום (עם תדירות וזמני סיום שונים)
9. CRUD מלא מעבר לנדרש על כלל האובייקטים הכולל מחיקת תחנת קו ואף מחיקת תחנה פיזית כולל עדכון אוטומטי של כלל הנתונים המושפעים מכך
10. מחיקת ישות לא נעשית ע"י מחיקה אמיתית כי אם סימונה כ"מחוקה" (דבר זה משפיע על הוספה ועדכון)
11. יצירת השכבה DL בצירה מפורדת ולא בפרויקט אחד
12. יצירת הפרדה מוחלטת בין מודל שלוש השכבות מעבר לנדרש (הכולל תפיסה וזריקה של חריגות עבור שגיאות מכל סוג של השכבה התחתונה ללא התייחסות שאנו יודעים שהשכבה עובדת כראוי)
13. שימוש בעיצוב מתקדם הכולל – data template, triggers, style, hyperLink, effects ועוד..
14. שימוש במשאבים ע"מ ליצור עיצוב אחיד ולוגי בכל התוכנית (הודעות למשתמש בשחור, מידע של המשתמש בירוק וכו')
15. שימוש בmaterial design
16. שימוש בmedia player וקבצי sound
17. הוספת icons
18. שימוש בAnimation הכולל מתודות הרחבה לפקדי WPF
19. שימוש במחלקות המממשות את IValueConverter לשימוש מתקדם בdataBinding
20. שימוש בGeoCoordinate לעדכון אוטומטי של מרחק כפונקציה של מרחק אווירי (כמובן שלמנהל קיימת האפשרות לעדכן באופן ידני)
21. חווית משתמש נוחה (במקומות שצריך – ניתן להכניס רק מספרים, מעבר לשדה הבא בעזרת enter וכו')
22. שימוש בAPI של bingMap הכולל תצוגה ואף עדכון אמיתי של נתונים של תחנות ומיקומים
23. מסך משתמש הכולל אפשרות לטעינת כסף ונסיעה באופן הבא:

* המשתמש יכול לבחור נק' התחלה וסיום בתור תחנות הקיימות במערכת **או**  מיקומו האמיתי במפה והתוכנית מוצאת עבורו את התחנה הקרובה ביותר
* התוכנית מראה למשתמש את כל הקווים הנוסעים מהמוצא ליעד כולל מחיר ע"פ מרחק נסיעה של אותו קו

1. יותר ממחלקה אחת ממומשת בDLXML ע"י שימוש בXElement ולא ע"י סריאליזציה (עשינו כפי שהזמן איפשר לנו)