**שימוש בThread בתרגיל 3B**

**מנחם אלתר, ינון בצלאל**

בתוכנית זאת התבקשנו ליצור תוכנה לניהול חברת אוטובוסים. כחלק מניהול חיי האוטובוס, צריך לשלוח את האוטובוס מעת לעת לנסיעה, לתדלוק ולתחזוקה. בזמן שאוטובוס נמצא בטיפול הוא נגרע משימוש למשך זמן מה. מטרתנו למנוע מהמשתמש לעשות שימוש באוטובוס שבטיפול/נסיעה בפרק זמן זה, ולעדכנו בזמן אמת מתי האוטובוס יהיה מוכן שוב לשימוש.

לצורך כך השתמשנו בThread בפונקציות התדלוק, שירות, ובחירת אוטובוס לנסיעה. כאשר המתשמש בוחר באחד מהשירותים הנ"ל והלוגיקה אכן מאפשרת לו לבצע את הפעולה, הThread מפעיל "תוכנית רקע" שחוסמת כל שימוש באוטובוס בפרק זמן הרלוונטי, מעדכנת בזמן אמת כמה זמן נותר עד לסיום הפעילות (ובתדלוק גם מראה את עליית מד הדלק בזמן אמת), אך התוכנית ממשיכה לעבוד כרגיל, ומאפשרת למשתמש לבצע פעולות שונות באוטובוסים אחרים או הוספת אוטובוס חדש. כמובן שללא שימוש בThread התוכנה שלנו היתה נעצרת עד לסיום הפעולה של האוטובוס