**הנדסת תוכנה – פרויקט סופי**

**דור אגבבה ת.ז 208133116**

**מתן שמש ת.ז 318449501**

**אריאל כהן ת.ז 322624750**

**להרצת הפרויקט, יש להריץ את הקובץ Main.java**

**סיפור מקרה**

**חברת תעופה** מכילה בתוכה טיסות ועובדים.  
לכל **חברת תעופה** יש מספר חברה סידורי ,שם החברה, שנת הקמה, מערך טיסות ,מערך עובדים ומערכת מכירות.   
בכל **טיסה** יש תאריך טיסה ,מספר טיסה ,מערך העובדים במטוס, מערך נוסעים שרכשו כרטיס, מספר מושבים, יעד ומוצא הטיסה, מספר תיקים מקסימלי(כבודה) . כל טיסה תצא לפועל במידה ויש תפוסה של 75% לפחות וגם שרשומים אליה לפחות 10 עובדים.  
**מכירת כרטיסי** **טיסה** (מחלקת קשר) מזוהה במערכת ע"י טיסה ונוסע ובודקת האם קיים מקום בטיסה.  
לכל **נוסע** **ועובד**, יש שם מלא , ת.ז ,מס' טלפון , מין , כתובת מגורים.  
לכל **נוסע**, יש בנוסף לתכונות האדם גם האם נכה (כן/לא) ,מספר תיקים ותיבת הודעות (וקטור).  
לחברת התעופה יש אפשרות **ליצירת קשר עם נוסע** (מחלקת קשר) באמצעות זיהוי מספר טיסה ותעודת זהות.  
לכל **עובד**, יש בנוסף לתכונות האדם גם תכונת ותק בחברה.  
**הרשמת עובד לטיסה** (מחלקת קשר), מזוהה במערכת ע"י טיסה ועובד ,**המערכת תרשום את העובד אך ורק אם אותו עובד קיים במערך העובדים הכללי של חברת התעופה.**

**תהליך 1: מכירת כרטיס ורישום נוסע לטיסה**

מערכת חברת התעופה תקבל נוסע וטיסה שמוזנים במערכת. המערכת תפעיל את הפעולה buyTheTicket מתוך מחלקת saleTicket, ובשלב לאחר מכן מתוך מחלקת Flight, תופעל הפעולה RegisterPassanger שבודקת האם יש מקום על הטיסה הספציפית, האם יש מספיק מקום לכבודה שלו ורק לאחר מכן תחזיר אמת או שקר בהתאם. יודפס למסך הודעה מתאימה האם הרישום לטיסה ומכירת הכרטיס הצליחה או לא.במידה ונרכש תאריך הטיסה יתעדכן לתאריך הנוכחי. **בחרנו להציג תהליך זה בתרשים תהליך.**

**תהליך 2: בדיקת טיסות יומיומית**

בכל יום, המערכת של חברת התעופה תרוץ על כל הטיסות הקיימות במערכת. הטיסות אשר מתוכננות לשבוע הקרוב ממועד הבדיקה וגם לא עומדות בתנאי סף של תפוסה של 75% מכלל כיסאות המטוס תימחק מהמערכת, תודפס הודעה מתאימה למסך וישלח הודעת עדכון לכל הנוסעים אשר רשומים לטיסה זו.  
**בחרו להציג תהליך זה בתרשים זרימה.**

**תיאור לפיתוח המערכת בהמשך:**

ניתן ליצור מחלקה שתכיל בתוכה מספר חברות בת של חברת התעופה הראשית, אותן חברות בת ישמרו בתוך וקטור חברות תעופה וכל ההזמנות יבוצעו דרך אותו מחלקת אובייקט.  
כך למשל יהיה ניתן להשוות בין חברות תעופה שונות, רווחים, מספר טיסות שיצאו לפועל, איסוף נתונים למערכת בסיס נתונים גדולה.  
במצב הנוכחי, המערכת מיועדת לשימוש פנימי של עובדי החברה, ובעתיד ניתן להוסיף מתודות במחלקת נוסע, כך שיוכל משתמש להיכנס לאתר חברת התעופה ,ולרשום את עצמו לטיסה ולהתעדכן בפרטים אודות טיסות שונות, פעולה זו תתבצע על ידי שימוש במתודת toString של מחלקת FlightCompany.  
כמו כן, יהיה ניתן לייצא את פרטי הטיסות למערכות רישום מדיניות לרישום הכניסה והיציאה מהארץ.

**UML -CLASS DIAGRAM**

