**מת"מ ת"ב 3 – חלק יבש**

**2.1:**

1. **גרף.** לכל מסלול טיסה יש נקודת מוצא(NODE) ונקודת סיום(NODE). המסלול שמקשר ביניהם הוא הקשת המחברת את ה- NODES. לכן בבעיה זו צריך גרף ששומר קבוצת צמתים(NODE) וקבוצת קשתות המחברת ביניהן. לכן המבנה הנתונים הרצוי הוא גרף, כי הוא מתאים לבעיות הדורשות אבסטרקציה של רשתות כגון רשת כבישים, רשת מחשבים וכו'.

2. **מחסנית.** כדי לבטל את השינוי האחרון(UNDO) שנעשה תוך כדי העיצוב צריך מבנה נתונים המאפשר להוציא את ה ELEMENT האחרון שנכנס למבנה הנתונים. המחסנית היא בחירה טובה של מבנה נתונים מכיוון שמאפשרת הכנסה, גישה והוצאה( **של האיבר העליון בלבד**) תוך שמירה על סדר ההכנסה ואיפשור כפילויות.

**3**. **רשימה.** זה הוא מבנה הנתונים המתאים ביותר לבעיה מכיוון שניתן בקלות להוסיף ולהוריד NODES מאמצע הרשימה. בנוסף, ייתכן ואותה המנה תוקלד פעמיים(ככה שקבוצה לא מתאימה) – ברשימה אין זו בעיה. הelement , מה שנראה למשתמש, של כל node יהיה שם המנה. אבל בתוך node נאגר מידע נוסף, כמו סטטוס ההזמנה. ניתן לתכנן את המערכת בצורה יפה ויעילה ככה שהרשימה תכיל שלושה "חלקים" – בהמתנה, בהכנה ומוכן. כל מנה שתשנה את הסטטוס תשובץ למקום המתאים ברשימה.

4. **קבוצה(SET).** לא ניתן להוסיף את אותו התחביב פעמיים כאשר אין חשיבות לסדר בין התחביבים(אין יתרון בשמירת הסדר). SET - קבוצה: מאפשרת הכנסת איבר פעם אחת בלבד ואינה שומרת על הסדר בין איברי הקבוצה, לכן זה הוא מבנה הנתונים המתאים.