

שם המורה: גדי קסיר  
מועד א'  
כל תומר מותר.

עליך לכתוב תוכנית בשפת C לניהול תברות תעופה.  
החברה מעסיקה 100 מטוסים בעלי תפוסות שונות.

נתונים מכני הנתונים הבאים:

```
typedef struct /* פרטי טיסה */
{
    int sits ; /* מספר מושבים */
    int occ ; /* מספר מקומות תפוסים */
} flight ;
```

```
typedef struct person
{
    char id[10] ; /* ת"ז של הנוסע */
    int sit ; /* מס' מושב */
    person *next ;
} person ;
```

/\* רשומה משורשרת של נוסעים בטיסה מסוימת, ממוינת לפי מס' מושב. \*/

נתונות ההגדרות הגלובליות הבאות:

```
extern person *plain[100] ;
plain מייצג מערך של מצביעים לרשומות משורשרות של נוסעים בטיסה,
עבור כל טיסה. סוף כל רשימה מצביע על NULL.
```

```
extern flight flights[100] ;
```

flights הוא מערך המייצג מידע, עבור כל אחת מהטיסות של החברה. ניתן להניח כי במקום ה-i במערך, נמצא המידע על הטיסה ה-i.

על התוכנית לממש את הפעולות הבאות:

(RESERVE) R F\_NUM ID

- שמירת מקום בטיסה מספר F\_NUM עבור ID.  
התוכנית תדפיס את מספר המושב הפנוי הראשון בטיסה, או תחזיר הודעה שהטיסה מלאה. ותשמור, כמובן, את פרטי המזמין במקום המתאים.

(CANCEL) C F\_NUM SIT

- בטול הזמנה למושב מסוים בטיסה F\_NUM.  
התוכנית תאשר את פעולת המחיקה, תמחק את הרשומה ותקשור את הרשומה הקודמת לרשומה הבאה.

(LIST) L F\_NUM

- הדפסת רשימת הנוסעים בטיסה מס' F\_NUM, ממוינת לפי מספר מושב.

(EXIT) E

- סיום ויציאה מהתוכנית.

כ ה צ ל ח ה