

הצעה לסיור לימודי

ענת בן יעקב

פעילות שיא בשדה התעופה – תרחישים לתלמיד

להלן מספר תרחישים נוספים שניתן להשתמש בהם להצגת הבעיה. תרחישים אלה יאפשרו לתלמידים ליישם תכנות מונחה עצמים (OOP) ומבני נתונים בהקשרים שונים בסביבת שדה התעופה:

1. מערכת ניהול כבודה

תרחיש: ניהול מערכת הכבודה האוטומטית בשדה התעופה.

הצהרת הבעיה:

- לדגם את תהליך הצ'ק-אין של כבודה, מיון והעברה לטיסה הנכונה.
- להשתמש בעקרונות OOP ליצירת מחלקות כגון **כבודה**, **מסוע**, **סריקה**, ו-**טיסה**.
- ליישם מבני נתונים לניהול מידע הכבודה (למשל, תור למסועים, מפה לשיוך לטיסות).

2. מערכת תזמון טיסות

תרחיש: ניהול תזמון והקצאת טיסות לשערים.

הצהרת הבעיה:

- לדגם את תהליך תזמון הטיסות, הקצאת שערים וטיפול בעיכובים.
- להשתמש בעקרונות OOP ליצירת מחלקות כגון **טיסה**, **שער**, ו-**תזמון**.
- ליישם מבני נתונים לניהול לוחות זמנים של טיסות (למשל, רשימה לטיסות, מפה להקצאת שערים).

3. בדיקות ביטחוניות לנוסעים

תרחיש: ניהול תהליך הבדיקות הביטחוניות לנוסעים.

הצהרת הבעיה:

- לדגם את תהליך הבדיקות הביטחוניות, כולל ניהול תורים והערכת סיכונים.
- להשתמש בעקרונות OOP ליצירת מחלקות כגון **נוסע**, **נקודת בדיקה ביטחונית**, ו-**קצין ביטחון**.
- ליישם מבני נתונים לניהול תהליך הבדיקות (למשל, תור לנוסעים, רשימה לפריטים חשודים).

4. ניהול טרקלינים בשדה התעופה

תרחיש: ניהול גישה ושירותים בטרקליני השדה.

הצהרת הבעיה:

- לדגם את תהליך מתן הגישה לטרקלינים, ניהול הקיבולת ושירותים בטרקלין.
- להשתמש בעקרונות OOP ליצירת מחלקות כגון **טרקלין**, **נוסע**, ו-**שירות**.
- ליישם מבני נתונים לניהול קיבולת הטרקלין והשירותים (למשל, רשימה לשוהים בטרקלין, מפה לשירותים זמינים).

5. מערכת תחבורה פנימית בשדה התעופה

תרחיש: ניהול מערכת התחבורה הפנימית (שאטלים, רכבות) בשדה התעופה.

הצהרת הבעיה:

- לדגם את תהליך העברת הנוסעים בין הטרמינלים השונים באמצעות שאטלים או רכבות.
- להשתמש בעקרונות OOP ליצירת מחלקות כגון **שאטל**, **רכבת**, **טרמינל**, ו-**נוסע**.
- ליישם מבני נתונים לניהול לוחות הזמנים של התחבורה והקצאת הנוסעים (למשל, תור לשאטלים, רשימה לנסיעות מתוכננות).

6. ניהול קניות ואזורי אוכל

תרחיש: ניהול חנויות ומזנונים בשדה התעופה.

הצהרת הבעיה:

- לדגם את תהליך ניהול מלאי החנויות, הזמנות לקוחות וסידור מקומות ישיבה.
- להשתמש בעקרונות OOP ליצירת מחלקות כגון **חנויות**, **מזנון**, **לקוח**, ו-**הזמנה**.
- ליישם מבני נתונים לניהול מלאי והזמנות (למשל, רשימה לפריטים, תור להזמנות לקוחות).

7. מערכת תגובה למצבי חירום

תרחיש: ניהול מערכת התגובה למצבי חירום בשדה התעופה.

הצהרת הבעיה:

- לדגם את תהליך התגובה למצבי חירום, כולל הקצאת משאבים ותקשורת.
- להשתמש בעקרונות OOP ליצירת מחלקות כגון **חירום**, **צוות תגובה**, ו-**משאב**.

- ליישם מבני נתונים לניהול תקריות חירום והקצאת משאבים (למשל, רשימה לצוותי תגובה, מפה להקצאת משאבים).

8. שירותי נוסעים VIP

תרחיש: ניהול שירותים מיוחדים לנוסעי VIP.

הצהרת הבעיה:

- לדגם את תהליך מתן השירותים האישיים לנוסעי VIP, כולל מסלול מהיר, טרקלינים פרטיים ושירותי קונסיירז'.
- להשתמש בעקרונות OOP ליצירת מחלקות כגון **נוסע**, **VIP שירות**, **קונסיירז'**, **ו-הזמנה**.
- ליישם מבני נתונים לניהול שירותי VIP (הזמנות) למשל, רשימה לנוסעי VIP, מפה להזמנות שירותים).