**תרגיל – Class Diagram**

בתרגיל זה נכתוב מערכת לניהול בית חולים,להלן תיאור של המערכת,

לבית החולים יש לשמור את שמו, כמו כן לבית החולים יש מחלקות, עבור כל מחלקה יש לשמור את שם המחלקה, מספר החדרים , רשימת הרופאים ורשימת המטופלים.

עבור כל רופא יש לשמור את שמו הפרטי, שם משפחה, מספר רשיון, מספר שנות וותק.   
עבור כל מטופל יש לשמור את שמו , ת"ז, ורשימת הטיפולים שלו.  
עבור כל טיפול יש לשמור את תיאור הטיפול, מועד הטיפול והרופא שמבצע את הטיפול.

כל הרשימות מתחילות בגודל 0 וגדלים בכל פעם שחסר מקום פי 2.  
על כל פעולה יש לשמור את סטטוס ביצוע הפעולה, הצלחה ועבור אי הצלחה יש להציג סיבה פרטנית.

1. קראו בעיון את תיאור המערכת וצרו UML עבור המערכת.
2. הורדת הקוד ההתחלתי:
   * כנסו לאתר בקישור הבא: [אתר להורדת ספריות מ-github.](https://download-directory.github.io/)  
     באתר שימו את ה-url הבא: <https://github.com/pinishlomi/java_oop_exercises/tree/master/src/starters/hospital>
   * כנסו לספריה שבה אתם רוצים את הפרויקט.   
     כנסו ל-command line והריצו את הפקודות הבאות:

git clone --depth=1 --filter=blob:none --sparse <https://github.com/pinishlomi/java_oop_exercises.git>

cd java\_oop\_exercises

git sparse-checkout set src/starters/hospital

כך תוכלו להוריד את כל הקבצים של הקוד ההתחלתי במהירות למחשב שלכם.

1. צרו פרויקט חדש עם הקוד ההתחלתי שהורדתם והשלימו את המשימה כך שה-main יעבוד כראוי.

כך נראה הפלט כשה-main עובד כראוי:

Init hospital data...

Failed to add Doctor Emily Lee, Error: Doctor already exist

Failed to add Patient Bob Johnson, Error: Patient already exist

Failed to add Treatment ECG (Electrocardiogram), Error: Treatment already exist

=== Hospital ===

Afeka Java OOP Course

Department: Cardiology with 20 rooms

Doctors:

John Smith, MED‑12345, 10

Emily Lee, MED‑67890, 5

Patients:

123456789, Alice Brown

Treatments

ECG (Electrocardiogram), 2025-04-21, performed by: John Smith

Cardiac catheterization, 2025-04-22, performed by: Emily Lee

987654321, Bob Johnson

Treatments

ECG (Electrocardiogram), 2025-04-21, performed by: John Smith