**פרויקט סיום קורס JAVA – כל הזכויות שמורות 0527670898**

1. פתחי פרויקט web וקנפגי אותו לפי ההוראות.
2. בני את מחלקות הבסיס:

* מחלקה בסיסית לחבר קבוצה שתכיל: קוד,שם, מייל.
* מחלקת מיישם - יורשת מחבר קבוצה ויש לה משתנה נוסף של דרוג.
* מחלקת משימה: קוד,כותרת משימה, תאור, סטטוס. שייך ל: (החבר בקבוצה אליו שיכת המשימה) מסוג מחלקת חבר קבוצה, מספר שעות מוערך לביצוע המשימה, תאריך התחלה, תאריך סיום.
* Enum עבור סטטוסים :new, InProgress, Done

1. בני DB בSQL לניהול הנתונים. טבלאות עבור חברי קבוצה, משימות וסטטוסים.
2. צרי מחלקה עבור גישות מהDB : ע"י שימוש בספרית JDBC - נקרא לה DBAccess

* פונקצית שליפת כל המשימות
* פונקצית שליפת משימות של חבר קבוצה מסוים,(תקבל קוד חבר)

(ניתן לעשות פונקציה אחת שמתאימה ל2 האופציות הנ"ל)

הפונקציות שולפות ע"י שאילתות SELECT וממירות את התשובה לליסט מסוג משימות.

* פונקצית הוספת משימה- הפונקציה תקבל אוביקט מסוג משימה ותפעיל שאילתת insert
* פונקצית שינוי סטטוס (הפונקציה תקבל קוד משימה וסטטוס )
* פונקציה לשליפת חברי הקבוצה- מחזירה רשימה מסוג חבר קבוצה.

עטפי את הפונקציות ב try- catch תפסי שגיאות והדפיסי אותם.

1. כיון שיתכן שלא נצליח להתחבר לDB - ניצור כעין DB פנימי:

במחלקת הגישות לDB הוסיפי רשימה של חברי הקבוצה, ורשימת משימות, ותאתחל אותם.

ב catch של הפונקציות לעיל – עשי את הפעולות על הרשימות הפנימיות.

1. צרי מחלקת main ובדקי את הפונקציות, דבגי, וראי היכן השגיאות.
2. במחלקת חבר קבוצה הוסיפי פונקציות בונות, ריקה ומלאה,

במלאה – בדקי ולידציות: על השם- שאין רווחים מיותרים בתחילה ובסוף השם. (trim)

ולידציה על כתובת המייל - האם חוקית : הסימן @ מופיע, לא ראשון ולא אחרון. (charAt, AndWith)

1. דרסי את פונקצית toString במחלקת חבר קבוצה, והדפיסי בה שם ומייל.
2. צרי מחלקת Controllerובה פונקציות :
   1. מקבלת קוד חבר קבוצה –מפעילה את הפונקציה המתאימה מ DBAccess לשליפת המשימות, ומחזירה את המשימות שלו.
   2. פונקציה שתשלוף את חברי הקבוצה, תיצור רשימה פשוטה מסוג STRING שמכילה את ההדפסות של הפונקציה toString של חברי הקבוצה. ותפעיל עליה מיון.
   3. הפונקציה תחזיר רשימה ממוינת של שמות חברי הקבוצה והמיילים שלהם.

פונקציה שמקבלת קוד משימה וסטטוס, ומפעילה 2 threads :

* אחד יעדכן את סטטוס המשימה בDB .
* תהליך שני – בודק אם רוצים לשנות לסטטוס DONE –מחשב את הדרוג של חבר הקבוצה ביחס לזמן שסיים את המשימה לעומת הזמן שהיתה אמורה להסתיים. כשכל יום לטובתו הוא 1+ וכל יום לרעתו 1 -

ומחזירה את הדרוג.

* 1. פונקציה שמקבלת שם ומייל ובודקת אם קיים חבר כזה:

הפונקציה תפעיל את שליפת חברי הקבוצה, תיצור MAP כשהKEY הוא השם, והVALUE הוא המייל, הפונקציה תנסה לשלוף מהMAP את השם שהתקבל, אם מצאה והערך הוא המייל שהתקבל- תחזיר "משתמש קיים" אחרת "משתמש לא קיים"

1. צרי APIs WEB לכל הפונקציות ב controller – השתמשי בספריית JAX-ws כמו בדפי סיכום הWEB. והפעילי מהדפדפן.