

## הגשה סופית: מימוש ובדיקות

זו גרסה ראשונית. גרסה סופית תפורסם לאחר הגשת מטלה 2.

### כללי

עליכם לבנות ולהגיש מערכת תוכנה פועלת היטב. המערכת תממש את הדרישות למערכת "זר-לי" שתוארו במסמך בעל הכותרת "תיאור פרויקט" שנמסר בהתחלת הסמסטר.

### הגדרות המטלה

**פורמט:** כל המלל הכתוב במטלה (שמות, תיעוד, וכו' למעט מענה לשאלות בסעיף 3) יהיה **באנגלית**. המטלה כוללת 4 מרכיבים:

#### 1. (60%) **מימוש**

- עליכם לממש את דרישות המערכת בעזרת קוד Java.
- מימוש ארכיטקטורה מבוזרת מבוססת-TCP/IP, כולל ריצה עצמאית (ע"י jar) על שני מחשבים
- Database רלציוני שמהווה DBMS מלא
- העברת קבצים (בהתאם לדרישות) השמורים במחשב השרת (server) והצגתם במחשב הלקוח (client)
- נדרש שימוש בקריטריוני איכות למבנה, תכן ופועלת התוכנה וממשק המשתמש **כפי שנלמד בהרצאות**

2. (10%) **מבנה ותיעוד** עליכם להכין את תיעוד המערכת בעזרת מנגנון Javadoc. התיעוד כולל את תיאור מבנה התוכנה ומרכיבי ממשק המשתמש. מרכיב המבנה בציון מתייחס לחלוקת הקוד ל-Packages.

3. (15%) עליכם לענות **בקצרה ולעניין** על השאלות הבאות: (**יש לענות בדיוק על השאלות שנשאלו**)

TBD (1)

TBD (2)

?TBD (3)

(\*) TBD = To Be Determined - לפירוט עתידי

#### 4. (15%) **בדיקות**

עליכם לבצע תכנון והרצה של בדיקות יחידה (Unit tests) באמצעות Junit וקבלה (Acceptance tests) באמצעות Fit Runner. תכולת תוכנית הבדיקות ומנגנון ביצוע הבדיקות על פי המפרט הבא:

##### 1. **Unit testing (5%)**

Write a complete Junit test suit for the function/s responsible for:

- TBD
- TBD

**Note1:** Pay attention that if your application design and a code are built modularly the connection to database is not mandatory for this test cases.

The Unit tests have to be presented in a form of a project in Eclipse including a folder **unittests** in the Eclipse project with a testing class of the corresponding source class.

**Note2:** Pay attention to the test case description!

##### 2. **Acceptance tests (10%)**

You have to perform acceptance tests for the following use cases related to TBD:

- TBD;
- TBD.

Acceptance tests have to be presented in a form of the project in Eclipse including:

- (a) a folder "TBD" with a table in .html for each tested use case.
- (b) a folder "TBD" containing fixture file for each table.
- (c) a folder "TBD" containing tables with results.

## הגנה

הגנה על הפרויקט תתבצע בשני חלקים:

1. במעבדות בשבוע האחרון של הסמסטר (החל ב- 28.1.18): בדיקה של מרכיב מס. 1 של המטלה (מימוש).  
זמן ומיקום מדויק יתואם לכל קבוצה מראש לפני הבדיקה.
2. ביום ד' 7.2.18 בשעה/מיקום כפי שמצוין בלוח הבחינות: בדיקה של מרכיב מס. 4 של המטלה (בדיקות).  
זמן מדויק יתואם לכל קבוצה לקראת הבדיקה.

## הגשה

1. עבור מרכיבים 1,2,3 עליכם להכין קובץ Zip בשם: G<GroupNum>\_Assignment3 המכיל 4 תיקיות ("ספריות") בשמות כמצוין כלהלן (1 - 4), ובהן נמצאים הקבצים כמפורט כאן:  
1. PROJECT: קובץ הפרויקט של Eclipse שכולל את כל הקוד שקיים במערכת שלכם. שם הקובץ: G<GroupNum>\_Assignment3-Project [מס. הקבוצה].  
השוב: למי שלא פיתח באקליפס - יש לייבא את הקוד הסופי ולהגיש כפרויקט אקליפס.
2. JAR: קבצי ה-jar שמאפשרים את הרצת המערכת, בשמות: gRead<GroupNum>\_client ו-gRead<GroupNum>\_server. קובץ ה-database, וקבצים נוספים במידת הצורך.
3. ANS: קובץ Word בשם: G<GroupNum>\_Answers.Ass.3 שמכיל את התשובות לשאלות.  
יש לכתוב בראש הקובץ את מספר הקבוצה, שמות חברי הקבוצה, כתובות דוא"ל ותאריך ההגשה.
4. DOC: קובץ Zip (לא rar) בשם: G<GroupNum>\_Assignment3-JavaDoc שמכיל את תיעוד הפרויקט (Javadoc).

יש להקפיד על כל דרישות העריכה וההגשה ושמות הקבצים כפי שהוגדרו כאן. במקרה של הגשה שאינה תואמת את הנדרש יופחתו עד 5 נקודות מציון המטלה (חבל...).

יש להגיש את מרכיבים 1, 2, 3 של המטלה עד יום א' 28.1.18 שעה 09:30. כל איחור ממועד ההגשה הנדרש יגרור הפחתת נקודות. ההגשה ל- Assignment3 באתר הקורס ב-MOODLE. באחריות הסטודנטים לוודא קבלת האישור ממערכת MOODLE - (File uploaded successfully). במקרה של ספק ניתן לבדוק באותו דף האתר שהקובץ שהעליתם אכן נמצא בו.

2. עבור מרכיב 4 יש להכין קובץ Zip (לא rar) בשם: G<GroupNum>\_Assignment3-Test [כאשר GroupNum – מס. הקבוצה שלכם, לדוגמה (לקבוצה 2): G2\_Assignment3-Test]. קובץ Zip מכיל:

1. קובץ הפרויקט שבניתם ב-Eclipse ובו כל מרכיבי מנגנון הבדיקות המפורטים בסעיף 4 של הגדרת המטלה.
2. קובץ **Word** בשם: G<GroupNum>\_Assignment3-AT – מס. הקבוצה שלכם). בראש הקובץ יש לכתוב את הכותרת: **Unit and Acceptance tests** ואחריה: מספר הקבוצה, שמות כל חברי הקבוצה, כתובות דוא"ל ותאריך ההגשה.

**יש להגיש** את קובץ ה-Zip של הבדיקות (מרכיב 4) עד יום ד' 7.2.18 שעה 08:30. כל איחור ממועד זה יגרור הפחתת נקודות. ההגשה ל- Assignment3-Test באתר הקורס ב-MOODLE.

### **הבהרות חשובות:**

- המערכת תיבדק כפי שהוגשה בקבצי Jar. לא יתאפשר עדכון תוכנה 'ברגע האחרון'.
  - יש להכין מראש database **שכולל נתונים שיאפשרו את ביצוע הבדיקה**, ולהתקין אותו בזמן ההגנה במעבדה. יש להביא להגנה דף מודפס המתאר את תכולת ה-DB שהוכן לבדיקה (טבלאות, נתונים).
  - בהגנה יורצו קבצי Jar (Client-Server) על שני מחשבים במעבדה. אין הרצה על מחשבים פרטיים. יש לכלול במערכת ממשק משתמש גרפי לתפעול פרמטרי התקשורת Client-Server. ההגנה על מטלה 3 היא חד-פעמית (אין מועד ב').
- כל חברי הקבוצה חייבים להשתתף בהגנה. במקרה של בעיה אובייקטיבית חריגה יש לתאם מראש. בכל שאלה בנושא המטלה הנדרשת נא לפנות לצוות הקורס.

בהצלחה