**פרטי מגישים:**  
 שם1 -יגיל סופר, ת"ז 205433808, [yagilso@mta.ac.il](mailto:yagilso@mta.ac.il)

שם 2-תומר סורני, ת"ז 313334799, [tomersr@mta.ac.il](mailto:tomersr@mta.ac.il)

\*מימשנו את הבונוס הבא:  
**הבונוס של הצ'אט**. (ניתן להגיע אליו גם דרך האדמין וגם דרך הWORKER יש כפתור ייעודי בדשבורד של כל אחד מהם, וגם בלשונית של המשימה (גם כאן לכל אחד יש לשונית כזאת).  
**הבונוס של הפוסטמן**-הפירוט עליו מופיע בעמודים 6-10.  
  
  
**הסבר על המערכת:**יש לנו שתי אפליקציות כפי שנדרשנו: אפליקציית Admin ואפליקציית Worker.  
בנוסף השתמשנו בTomcat כסרבר.  
חילקנו את העבודה לכמה מודולים כאשר לכל מודול הייתה פאזה אחרת שהוא היה קשור אליה,  
למשל קיים מודול שנקרא engine שמתפקד כמנוע העיקרי של כל הפרויקט וקיימים שני מודולים אחרים אחד לAdmin והשני לWorker שהם מתפקדים כשכבת הUI לשתי האפליקציות הנ"ל.  
יתר על כך השתמשנו במודול נוסף שיש בו מידע שמשותף גם לAdmin וגם לWorker ,שנקרא ClientTools.  
חשוב לציין שהשרת הוא היחיד שמכיר את המנוע (engine) וכל בקשת HTTP שמגיעה משכבת הUI עוברת דרך השרת שמחזיר בתגובה את התוצאה הנדרשת.  
כלומר קיים נתק בין שכבת הUI לשרת ומתבצעת תקשורת רציפה בין הAdmin לשרת ובין הWorker לשרת ולהפך, אך כמובן שהAdmin "לא מכיר" את הWorker ולהפך.  
כמובן שקיימים עוד מודולים כמו: dto,exception(בדומה לפרויקטים הקודמים שהוגשו).  
  
**מודל העבודה מול השרת:**

מתי יפנה הפועל לקבל עוד משימות מהשרת? הפועל מבקש משימות מהשרת כל פרק זמן קבוע מהרגע שהוא נרשם למשימה, בהתאם לכמות הטרדים הפנויים שיש לו.  
  
האם על השרת להחזיר לפועל גם טרגטים שאין עליהם עבודה אמיתית לביצוע ? (נגיד כאלה שמי מילדיהם כבר נכשל ולכן הם כבר skipped ?) השרת מביא לפועל רק משימות על טרגטים שפנויים לביצוע, כלומר במצב Waiting.  
  
**ביתר פירוט על איך להשתמש באפליקציות עצמן:**\*מניחים כמובן שקיים Tomcat מותקן על המחשב ושהוא פועל לפני הכניסה לאחת האפליקציות. **אפליקציית הAdmin:  
  
מסך הלוגין (מסך 1):  
Graphical user interface, application

Description automatically generated**   
האפליקציה נפתחת במסך לוגין ונדרשים להזין שם משתמש(ייחודי שלא הופיע לפני) בשביל לעבור למסך הDashboard (מסך 2).  
  
  
  
  
**מסך הDashboard(מסך 2):**Graphical user interface, text, email

Description automatically generated  
אתאר את מסך הDashboard הנ"ל לפי המספור המסומן באדום:  
1. כפתור הטעינת XML , פשוט כמשמעו בעת לחיצה נפתח חלון ובו צריך לטעון קובץ XML שיופיע בטבלה(מסומן כ2 באדום).  
  
2. בטבלה זו ניתן לראות בלייב את כל המידע הרלוונטי עבור גרף נתון שנטען בזמן כלשהו על ידי אדמין כלשהוא שהעלה את הגרף.  
כמובן שכל אפליקציית אדמין שפועלת במקביל תוכל לראות אותו דבר ולקבל עדכון בלייב.  
 נשים לב שכאשר נטען קובץ XML תקין, רק אז הוא יופיע בטבלה המסומנת ב2 .  
**חשוב לציין שכאשר לוחצים על שורה בטבלה הנ"ל ורק אז יפתחו הלשוניות בצד שמאל של המסך למעלה בהתאמה לנתונים הגרף האחרון שנלחץ בטבלה.**  
  
  
3. בטבלה זו יוצגו כל המשימות שנוצרו על ידי כל האדמינים בזמן כלשהו.  
במידה והמשימה נעצרה או הסתיימה, אז נפתחת האופציה לבחור משימה זו ולבצע הרצה חוזרת עליה, ניתן לעשות זאת על ידי לחיצה על **כפתור 5** שיצור עותק של המשימה שתרוץ מההתחלה, או בלחיצה על  
 **כפתור 6** שיצור עותק של המשימה שתרוץ מהנקודה בה המשימה הקודמת הסתיימה.  
במידה וכל הטרגטים הסתיימו בהצלחה אז לא ניתן לבצע הרצה חוזרת from increment.  
\*הסבר על יצירת משימה מופיע למטה.



4. בטבלה זו יוצגו כל המשימות שהאדמין המשתמש באפליקציה יצר, ורק הן.  
בעת לחיצה על משימה בטבלה, מועברים אל מסך פירוט משימה לביצוע, (כפי שיתואר בהמשך). במסך זה ניתן לצפות בפרטים על המשימה עצמה במהלכה וגם לאחר סיומה.  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
הסבר על יצירת משימה חדשה לגמרי(כלומר כזאת שהאדמין יוצר כאשר הוא לוחץ על שורה בטבלה המסומנת 2 כפי שתואר למעלה) :  
Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated  
יש למלא את הפרטים הנדרשים , וכפי שצויין למעלה הטרגטים וכל "האופציות" הרלוונטיות לתפעול המשימה הם בהתאם לגרף המתאים שממנו נוצרת המשימה.  
לאחר הכנסת כל הפרטים הרלוונטים (ותקינים) מופשר כפתור יצירת המשימה ואז חוזרים באופן אוטומטי למסך הDashboard בו ניתן לראות את המשימה שנוצרה- היא תופיעה בטבלה 3(כפי שתואר למעלה).  
  
  
**הסבר על מסך תיאור מהלך המשימה עצמו:**  
**Table

Description automatically generated**במסך זה נראה פירוט של משימה בזמן אמת, כמובן שניתן להגיע אל מסך זה כאשר לוחצים על משימה(שהאדמין הנוכחי יצר) בטבלה 4, והוא משקף את המשימה בהתאמה.  
כפי שניתן לראות ישנו פנל שליטה השולט על סטטוס המשימה כנדרש.  
  
  
**אפליקציית הWorker:  
מסך הלוגין (מסך 1):  
Graphical user interface, application

Description automatically generated**   
האפליקציה נפתחת במסך לוגין ונדרשים להזין שם משתמש(ייחודי שלא הופיע לפני) וגם את כמות הטרדים המבוקש, בשביל לעבור למסך הDashboard (מסך 2).  
  
  
**מסך הDashboard(מסך 2):**  
Graphical user interface, table

Description automatically generatedבמסך זה מוצגות כל המשימות הקיימות.  
ניתן להירשם רק למשימות אשר הסטטוס שלהן הוא לא finish או stopped.

**מסך ריכוז משימות לביצוע(מסך 3):**

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

במסך זה ניתן לראות בטבלה התחתונה את כל המשימות הרצות כרגע ומידע עליהן,  
בטבלה העליונה מידע על כל הטרגטים שעובד זה עבד עליהן ומידע עליהם. לחיצה על טארגט שכרגע בעיבוד תראה לוגים במסך בצד ימין למעלה של טארגט זה.  
בנוסף יש גם פאנל שליטה לכל אחת מהמשימות שרצות כרגע (בהתאמה עבור כל משימה שנבחרה בטבלה התחתונה)

**פירוט על בונוס הPostman Collection :**מצורף קובץ שנקרא "Postman Bonus-GPUP.postman\_collection" בתוך תיקיית ההגשה של הפרויקט.  
זהו קובץ קולקשן שצריך לטעון אותו מהPOSTMAN ולאחר מכן ניתן לראות את התפריט הבא: **Graphical user interface, application

Description automatically generated**



כפי שנדרשנו בפרויקט כל אחד מהסעיפים הבאים מקבל בקשת GET משלו כפי שניתן לראות בתמונה לעיל.  
אדגים ואסביר עבור כל אחד מהסעיפים איך משתמשים בפוסטמן, בשביל להקל על הכתיבה אתייחס לכל סעיף לפי המספרים באדום.  
  
1.  
Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated  
יש להכניס את שם המשתמש של ה Worker שנרשמנו איתו בסעיף 1,  
וגם להכניס וכמות טרדים (שאמורה להיות בין 1 ל5 ), וכמובן ללחוץ SEND.  
  
דוגמא:  
Chart

Description automatically generated with low confidence  
פלט:  
Graphical user interface, text, application, website

Description automatically generated  
2. כל מה שצריך זה ללחוץ Send ומיד יהיה אפשר לראות את כל המשתמשים שמחוברים.  
פלט:  
Graphical user interface, application, Teams

Description automatically generated  
  
  
  
3. **הערה:** בשביל לראות משימות צריך קודם שהאדמין יצור אותם, אחרת לא יהיו משימות.  
 Graphical user interface, application

Description automatically generated with medium confidence  
  
  
  
צריך להכניס את השם משתמש של הWorker שנרשמנו איתו בסעיף 1.  
  
דוגמא:  
Chart

Description automatically generated with medium confidence  
פלט:  
Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence ->> אם לא אין שום משימה   
  
  
Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated ->> אם יש משימות, זה דוגמא למשימה

4.

Graphical user interface, application

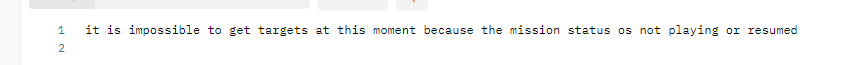
Description automatically generated  
צריך להכניס את השם משתמש של הWorker שנרשמנו איתו בסעיף 1,  
וגם שם של משימה שקיימת (ניתן לראות משימות במידה ולוחצים על 3).  
  
דוגמא:  
Chart

Description automatically generated with medium confidence  
  
פלט:  
Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5.  
Graphical user interface, text, application

Description automatically generated  
  
צריך להכניס את השם משתמש של הWorker שנרשמנו איתו בסעיף 1,  
וגם שם של משימה שקיימת (ניתן לראות משימות במידה ולוחצים על 3).

דוגמא:  
Chart

Description automatically generated  
פלט:  
  
אם האדמין סטטוס המשימה הוא לא Play או Resume אז לא ניתן לקבל קודקודים(בדומה לפרוייקט)  
  
  
  
לעומת זאת, אם סטטוס המשימה הוא כן Play או Resume ניתן לקבל את הפלט הבא:  
Text

Description automatically generated with low confidence  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6.  
Graphical user interface, application

Description automatically generated  
  
יש להכניס שם של קודקוד שאותו מקבלים בפלט של סעיף 5 (במידה והכל תקין ויש קודקוד כזה).  
כנ"ל צריך גם של משימה שקיימת (ניתן לראות משימות במידה ולוחצים על 3).  
ותוצאת ריצה חייב להכניס אחד משלושת הבאים (ממש ככה חשוב לשמור על אותיות גדולות):  
WARNING  
SUCCESS  
FAILURE  
  
דוגמא:  
Chart

Description automatically generated  
פלט:  
  
Logo

Description automatically generated with low confidence

7.  
Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

צריך להכניס את השם משתמש של הWorker שנרשמנו איתו בסעיף 1,  
וגם שם של משימה שקיימת (ניתן לראות משימות במידה ולוחצים על 3).  
  
דוגמא:  
Chart

Description automatically generated with medium confidence  
פלט:  
A picture containing logo

Description automatically generated