

מבוא לתכנות מונחה עצמים – מטלה 1

מסמך זה מפרט את מכלול המטלות של קורס מבוא לתכנות מונחה עצמים, הרעיון המרכזי במטלות הקורס שהן למעשה מטלה אחת "מתגלגלת" כך שאתם למעשה תתבקשו כל הזמן לשפר ולהרחיב את המטלות הקודמות שלכם כדי לאפשר למידה מעמיקה ומתמשכת.

הנחיות כלליות:

1. את המטלה עושים בזוגות, יש להגיש את כל המטלות בזמן! לפי הנחיות, על כל איחור לא מוצדק תהיה הורדת ניקוד.
2. המטלות תיבדקנה באמת במהלך התרגולים, על כל אחד מבני הזוג להבין באופן מלא ושותף אל כל רכיבי המטלה בפרט כיצד להריץ לבדוק ולהכיר כל שורה בקוד.
3. המטלות תיבדקנה באופן אוטומטי באספקטים של "העתקות קוד" אין לבצע שום העתקה של קודים בין קבוצות שונות, מותר לעשות שימוש בקוד פתוח, אבל חובה לציין זאת בפירוש ולהביא את המקור המדויק. למען הסר ספק: שימוש בקוד פתוח (או כל קוד זמין ברשת) שלא יצוין מקור הקוד יחשב כהעתקה!
4. כלל הפיתוח יעשה בכלי בקרת התצורה של github, הכירו היטב את הכלי ועשו בו שימוש משמעותי ומעמיק, הן לקוד והן לתיעוד מסודר של הפרויקט שלכם.

המטלה 1:

במטלה זאת נארגן נשפר ונטייב את מטלה 0,

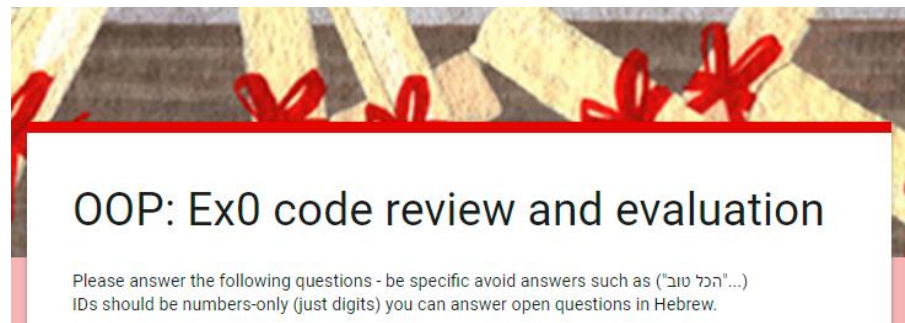
1. בשלב הראשון נבצע דוח ביקורת על **שתי** עבודות אחרות שנעשו: את הדוח יש לבצע באופן הבא: כל זוג יקבל **שתי** מטלות אחרות לבידוק, ויעלה את חוות הדעת שלו לפי הסעיפים הבאים:
 - איכות העבודה מבחינת כתיבת הדוח.
 - איכות הקוד מבחינת אופן הכתיבה, התיעוד והחלוקה למחלקות
 - איכות המערכת – יש להריץ ולבדוק את איכות התוצאות: כדי לבצע סעיף זה תצטרכו להתמודד עם בעיות טכניות קלות, כגון: ייבוא פרויקט לאקליפס, מציאת התוכנית הראשית, עדכון התוכנית הראשית שתעבוד עם קלטים שלכם, ועוד – עשו מאמץ להריץ את הקוד – אבל אם בסופו של דבר אם הקוד "לא רץ" ציינו זאת.
 - דירוג השוואתי של העבודה שאתם בודקים למול העבודה שלכם + הערות טקסט כלליות.

על כל קבוצה לזהות את המטלה שלה בתיקיית הרשת – שהקישור אליה מופיע במודל.

הורידו את שתי המטלות שנמצאות מעליכם ומתחתכם (הקפידו לעשות זאת כאשר רשימת המטלות ממוינת לפי שם – בסדר עולה, ראו תמונה)

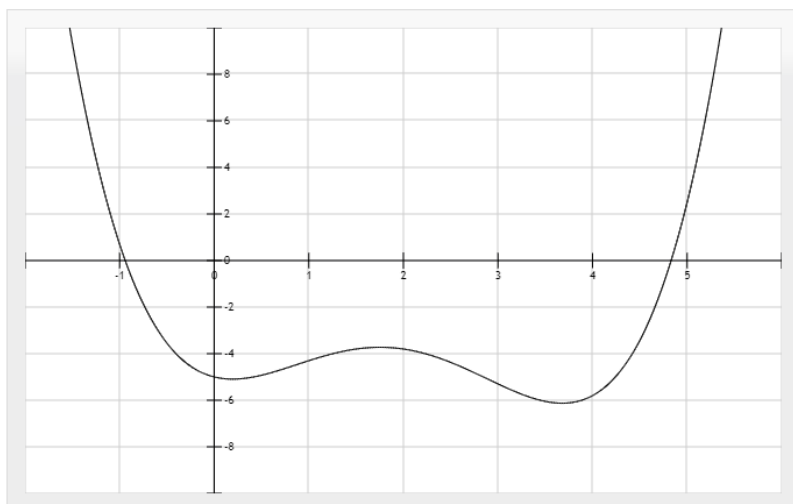
assignsubmission_file_matala0.7z_2957034_שינן_אבסקר
assignsubmission_file_203037007_204326409_205746720.rar_2965239_טל_אדרי
assignsubmission_file_321005928AND308366749.zip_2965301_אורן איזבלה גניה
assignsubmission_file_311233688.7z_2965324_אחול עדי
assignsubmission_file_308275601.zip_2965201_איבגי יאיר
assignsubmission_file_205749211.rar_2965255_אלון הדר סוליקה
assignsubmission_file_205484000.zip_2965278_עמרי עמרי

איור 1: החלק העליון של רשימת המטלות – ממוינות לפי שמות הקבצים בסדר עולה, בדוגמא זאת על "אדרי_טל" לבדוק את המטלה של "אבסקר שינן" (מעל) ו"אורן איזבלה גניה" (מתחת). כיוון ש"אבסקר שינן" היא ראשונה היא תבדוק את המטלה השנייה "אדרי_טל" ואת האחרונה ברשימה. את הדוח יש למלא בטופס שנמצא במודל, יש לסיים להגיש את הביקורת על שתי המטלות עד יום חמישי 8.11 – כדי לאפשר לאחרים לתקן את מטלה 0 בהתאם לביקורת שלכם.



איור 2: צילום מסך של הטופס של ביצעו בדיקה של מטלה 0.

- העבירו את הפרויקט שלכם ל github, סעיף זה דורש מכם (כמובן) להיות בעלי חשבון ב github, עדכנו את ה readme, ואת כל הקבצים הרלוונטיים (קוד, קובצי קלט, הסברים כו').
- עדכנו את המטלה שלכם (ב github) לפי הביקורת שקיבלתם, אינכם חייבים לקבל את הביקורת אבל אם היא מוצדקת ונכונה – עשו מאמץ ושפרו את הקוד שלכם בהתאם.
- הוסיפו לפרויקט שלכם ב github תיקייה עם קובצי קלט
- הוסיפו לקוד שלכם רשימת בדיקות Unit Testing, הבדיקות חייבות לכלול גם בדיקות עומק של כל המכלולים.
- עשו שימוש בכלי רשת לשרטוט פולנומים למשל <http://fooplot.com>. חפשו חבילת קוד שמאפשרת הצגת הפולינום בתחום נתון בדומה. שלבו את החבילה שלכם כך שניתן יהיה להציג את הפולנום $-5x^2 + 3.0x^3 - 1.5x^4 + 0.2x^5$ בין ערכי x של [-2,6] (ראו איור מטה). נסו להציג על גבי פונקציה את ערכי נקודות הקיצון וכן חשבו את השטח שנמצא מעל הפונקציה ומתחת לציר ה X עבור ערך אפסילון 0.01.



Function $y(x)$

$0.2x^4 - 1.5x^3 + 3.0x^2 - x - 5$

Function

Add

Window

-2

< x <

6

↓

-10

< y <

10

Display

☐ Background

☒ Grid

☒ Axes

☒ Tick Marks

☒ Numbers

Grid Spacing

x:

y:

בהצלחה.