

מטלה ראשונה: ניתוח תפעול המערכת ותכנון הפרויקט

כללי

- תרגיל זה מתייחס לשלבים הראשונים של הפרויקט: ניתוח הדרישות ותכנון הפעילויות של שלב זה.
- ניתוח תפעול מערכת התוכנה וממשק עם הסביבה מתבצע בסיוע מודל Use Case של שימוש במערכת "BPARK" כפי שתואר במסמך "Semester Project" שנמסר בהתחלת הסמסטר.
- תכנון פעילויות הפיתוח מתבצע באמצעות טכניקות ניהול פרויקט ומאפשר התארגנות נכונה לביצוע מוצלח של כל שלבי הפרויקט.

הגדרות המטלה

- 54% עליכם להגיש ניתוח תפעול המערכת וממשקים חיצוניים באמצעות מודל Use Case, שנערך באמצעות גרסה 17.2 של Visual Paradigm, בהתאם להנחיות ההגשה להלן. המודל יכלול את תרחישי התפעול הנומינליים ("רגילים") של המערכת, באופנים השונים לפי התיאור. אין צורך לכלול מצבי תקלות או שגיאות (לדוגמה: "המשתמש הזין ערך שגוי") וכו'. יש לכלול תיאור מילולי (description) כולל Flow of Events של כל התרחישים הראשיים, שיופק באמצעות Visual Paradigm. תיאור מילולי של תרחישי 'include' או 'extend' הוא אופציונלי (לא חובה). קריטריוני הערכה: שלמות (ייצוג של כל הפרטים הנדרשים) ונכונות (שימוש במרכיבי השפה), 35% דיאגרמה, 15% תיאור מילולי. כל המלל הנכלל במודל (שמות, תיאור, וכו') יהיה באנגלית.
- 26% עליכם להגיש תכנון לביצוע פעילויות הפיתוח באמצעות ToDoList (כפי שנלמד בקורס 'ניהול פרויקטי תוכנה'). התכנון כולל את המרכיבים הבאים:
 - הגשת פירוט משימות WBS וגאנט עבור 6 השבועות הראשונים של הסמסטר (עד הגשה ראשונה ושבועיים נוספים אחריה עד 1/5/25)
 - יש לחלק את התכנון לפי שבועות ולכל שבוע את המשימות שלו.
 - לכל משימה יש להגדיר זמן התחלה, זמן סיום, תלות במשימות אחרות, ואחראים בצוות על ביצוע המשימה.פעולות שכדאי לקחת בחשבון:
 - Development environment preparation
 - Analysis/Software requirements
 - Design
 - Testing
 - Use Case diagram with the description.
 - Activity and sequence diagrams (Assignment 2)
 - Class diagram (Assignment 2)
 - Etc.
- בהכנת תוכנית העבודה עליכם ליישם את מתווה ביצוע הפרויקט ע"י הקבוצה בגישת SCRUM. לצורך כך התייחסו להגשה הראשונה כ-SPRINT, וכל שבוע יכול להתנהל כ-DAILY SCRUM.
 - מתוך המשימות שהוגדרו ב-TODOLIST עליכם לגזור את המשימות פיתוח שיכנסו ל-sprint backlog עם פירוט המשימות לביצוע, מס. שעות לכל משימה וזיהוי חבר צוות שאחראי עליה.
 - בנוסף עליכם למנות בצוות הפרויקט SCRUM MASTER ו-PRODUCT OWNER.
- 20% עליכם להגדיר דרישות ולהכין תכנון בדיקות קבלה לפעולות הבאות:
 - חנית רכב (כולל מסירה וקבלה)
 - יצירת דו"ח זמני חניה.
 - עריכה בעזרת טבלאות EXCEL לפי הדוגמה מתרגול 2.

- השלמה עצמית של לימוד הנושא: **Sequence diagram** כהכנה לתרגול 4 ולישימוש והגשה במטלה 2.
 - בעזרת Google: לחפש: Sequence diagram guidelines
 - לסקור הגדרות ודוגמאות במקורות של Visual Paradigm או ב-Lucidchart.

הגשה:

עליכם להכין קובץ Zip (**לא rar**) בשם: G<GroupNum>_Assignment1 (כאשר <GroupNum> הוא מספר הקבוצה שלכם. לדוגמה, עבור קבוצה 5: G5_Assignment1).

קובץ ה-Zip מכיל 4 מרכיבים:

1. קובץ Visual Paradigm בשם: G<GroupNum>_Assignment1 (כאשר <GroupNum> הוא מספר הקבוצה שלכם) שמכיל את מודל ה- Use Case (כולל דיאגרמות וטקסט). יש לערוך את המודלים ב-UML באמצעות גרסה 17.2 של Visual Paradigm תחת הרשיון המכלילי. מודלים בגרסה אחרת של הכלי לא יתקבלו.
2. קובץ ToDoList בשם: G<GroupNum>_ProjectManagement (כאשר <GroupNum> הוא מספר הקבוצה שלכם) שמכיל את תכנון הפרויקט (פעילויות, לוח זמנים, והקצאת משאבים).
3. קובץ DOC בשם: G<GroupNum>_ScrumManagement שמכיל את מתווה ביצוע הפרויקט בגישת SCRUM (בעלי תפקידים ו-SCRUM BACKLOG).
4. קובץ EXCEL בשם: G<GroupNum>_Acceptance.Ass1 (כאשר <GroupNum> הוא מספר הקבוצה שלכם) שמכיל את הגדרת הדרישות ותכנון בדיקות הקבלה. יש לכלול בראש הקובץ (שורות ראשונות ב-Excel) את מספר הקבוצה, שמות כל חברי הקבוצה, כתובות דוא"ל של כולם ותאריך ההגשה.

לתשומת לב: יש למקם את כל קבצי ההגשה **ישירות** בקובץ ZIP/RAR באופן 'שטוח' 'ישר למעלה' - **ללא** יצירת רמת היררכיה נוספת ("תיקיה ראשית") נוספת מעליהם.

יש להקפיד על כל דרישות העריכה וההגשה המפורטות לעיל, הפרטים ושמות הקבצים כפי שהוגדרו כאן.

(*) במקרה של הגשה שאינה תואמת את הנדרש **יופחתו** עד 6 נקודות מציון המטלה (חבל ...).

הנחיות הגשה

יש להגיש את המטלה עד יום ג' 10.4.25 שעה 16:00 .
כל איחור ממועד ההגשה הנדרש יגרור הפחתת נקודות.
ההגשה ל- Assignment1 באתר הקורס ב-MOODLE.
הגשה אחת בלבד – ע"י אחד.ת מחברי הקבוצה – בשם כל הקבוצה.
יש להקפיד על הנחיות העריכה וההגשה ופורמט ושמות הקבצים כפי שמפורט לעיל.

באחריות הסטודנטים לוודא ביצוע **הגשה סופית** ו**קבלת האישור** על הגשה סופית ממערכת MOODLE (File uploaded successfully).

יש **לבדוק** שאין אף הגשה של הקבוצה שנשארה במצב **טיטה**.
במקרה של ספק ניתן לבדוק באותו דף באתר שהקובץ שהעליתם אכן נמצא בו.

מומלץ לבצע את הגשת המטלה זמן מספק מראש **לפני פקיעת המועד** להגשה (לא "בדקה האחרונה"), כדי להימנע מכל מיני בעיות כשלים ו'הפתעות' של הרגע האחרון (stay away from "murphy's law" situation).

שאלות לגבי מטלה זו יש לפרסם בפורום Assignment 1 באתר הקורס

מקורות ידע בסיסיים למטלה זו ולעבודת הפרויקט:

1. Use Case model: ענתאיליה
2. Project Management: טיראן
3. דרישות ובדיקות קבלה: קטרינה
4. פעולת המערכת: ענת
5. שימוש ב-GIT ובכלי פיתוח אחרים: איליה

בהצלחה