

מטלה ראשונה: ניתוח תפעול המערכת ותכנון הפרויקט

כללי

- תרגיל זה מתייחס לשלבים הראשונים של הפרויקט: ניתוח הדרישות ותכנון הפעילויות של שלב זה.
- ניתוח תפעול המערכת וממשק עם הסביבה מתבצע בסיוע מודל Use Case של שימוש במערכת "EKrut" 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

- (50%) עליכם להגיש ניתוח תפעול המערכת וממשקים חיצוניים באמצעות מודל Use Case, שנערך באמצעות גרסה 16.3 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.
 - (20%) עליכם להגיש תכנון לביצוע פעילויות הפיתוח באמצעות ToDoList (כפי שנלמד בקורס 'ניהול פרויקטי תוכנה'). התכנון כולל את המרכיבים הבאים:
 - Time management
 - Plausible timetable including real deadlines of stages/iterations/versions for the first submission + two weeks after submission.
 - Specifically, for the first 6 weeks of the project (until 5.12.22), planning has to be done on weekly basis. Each task has to be associated with its owner and planned % of task completion to the end of each week.
 - Resources
 - Members of a group
 - Assigning tasks to an appropriated member
 - Relevant topics and subtopics like below (see an example on the site):
 - 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.
 - Task management
 - Every task must be filled with appropriated details (time, predecessor/successor, owner, etc.)
 - All information from the user story is considered.
 - Meaning of stages is understandable from their names and descriptions.
- 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-BACKLOG SPRINT עם פירוט המשימות לביצוע, מס. שעות לכל משימה וזיהוי חבר צוות שאחראי עליה.
 - בנוסף עליכם למנות בצוות הפרויקט SCRUM MASTER ו-PRODUCT OWNER.

- (12%) עליכם להגדיר דרישות ולהכין תכנון בדיקות קבלה לפעולות הבאות:
 - תהליך הזמנה.
 - יצירת דו"ח מצב מלאי.
 עריכה בעזרת טבלאות EXCEL לפי הדוגמה מתרגול 1.

- (18%) עליכם לענות על השאלות הבאות:
 - יש להקפיד לענות על כל מרכיבי השאלות בדיוק כפי שנשאלו.
 - תשובות כלליות (גנריות) לא יתקבלו.
 - **בראש הקובץ** יש לכתוב את מספר הקבוצה, **שמות** מלאים של כל חברי הקבוצה, **מס.** ת"ז, כתובות דוא"ל של כולם ו**תאריך הכתיבה** של המטלה.
 - יש לכלול את השאלות המקוריות בקובץ התשובות.

 1. א. הסבירו את תפקידו ותרומתו של **מודל Use Case** לתהליך הפיתוח הכולל של המערכת.
 ב. תארו את אופן השימוש במודל זה **בעבודתכם** (מבחינה מהותית – לא טכנית) ותרומתו לתהליך הפיתוח **בעזרת דוגמאות פרטניות (ספציפיות)** – לא כלליות) מהמערכת "EKrut" (לא Login).
 2. תארו בפירוט איזה מרכיבים פונקציונליים **ספציפיים** של האופיין של **המערכת "EKrut"** (כפי שמתואר במסמך "Semester Project") לא יכולתם לבטא בעזרת מודל UC עקב אופיו ותכונותיו של המודל.
 - ציינו מה הסיבה (או ההסבר) לחוסר יכולת זו? מה מאפיין את המרכיבים האלה?
 3. בתשובות 1 ו-2 תיארתם יתרונות ומגבלות שונות של מודל Use Case. הציעו דרכים להתגבר על המגבלות שציינתם, ונמקו למה הצעותיכם נותנות מענה למגבלות אלה.

הסבירו את תרומתה של הגישה שאתם מציעים כאן לפתרון אותן המגבלות שתיארתם תוך התייחסות ישירה למערכת "EKrut" ובסיוע דוגמאות **פרטניות (ספציפיות)** מהמערכת.

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 16.3** של Visual Paradigm תחת הרשיון המכללתי. 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 ו**תאריך** ההגשה.
 5. **קובץ PDF בשם:** G<GroupNum> Answers.Ass.1 (כאשר <GroupNum> הוא מספר הקבוצה שלכם) שמכיל את התשובות לשאלות.

לתשומת לב: יש למקם את כל קבצי ההגשה **ישירות** ב-ZIP באופן **'שטוח'** ללא "תיקיה ראשית".

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 ב' 14.11.22 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 טיוטה**.
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: קטרינה, ענת
2. Project Management: טיראן
3. דרישות ובדיקות קבלה: קטרינה
4. שאלות: אבי
5. שימוש ב-GIT ובכלי פיתוח אחרים: איליה

בהצלחה