

## 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 מתבצע בסיוע מודל Use Case של **תפעול המערכת** "GoNature" 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 באמצעות מודל Use Case, שנערך באמצעות **גרסה 16.2** של Visual Paradigm, בהתאם להנחיות ההגשה להלן. המודל יכלול את תרחישי התפעול הנומנליים ("רגילים") של המערכת, באופנים השונים לפי התיאור. אין צורך לכלול מצבי שגיאות, תקלות (לדוגמה: "המשתמש הזין קוד שגוי") וכו'. יש לכלול תיאור מילולי (description) של כל התרחישים הראשיים, שיופק באמצעות Visual Paradigm. תיאור 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 הפרויקט באמצעות ToDoList שיצרתם בתרגיל המתאים. התכנון כולל את המרכיבים הבאים:
    1. 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 29.11.20**), 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.
    2. Resources
      - Members of a group
      - Assigning tasks to an appropriated member
    3. **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 II**)
      - Class diagram (**assignment II**)
      - Etc.
    4. Task management
      - Every task has to 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 SCRUM MASTER ו-PRODUCT OWNER.

- (12%) עליכם להגדיר דרישות ולהכין תכנון בדיקות קבלה לפעולות הבאות:
    - "בקרת כניסה לפארק" כולל "ביקור לא מתוכנן" (לא כולל "רישום ביציאה" ו"עדכון תפוסה מרבית בפארק")
    - עריכה לפי הדוגמה מתרגול 1 (בעזרת טבלאות EXCEL).
  - (18%) עליכם לענות על השאלות הבאות:
    - יש להקפיד לענות על כל מרכיבי השאלות בדיוק כפי שנשאלו. תשובות כלליות (גנריות) לא יתקבלו.
    - בקובץ התשובות יש לכלול גם את השאלות.
1. תארו את אופן השימוש במודל Use Case בעבודתכם (מבחינה מהותית – לא טכנית): הסבירו את מקומו ותרומתו של המודל לתהליך הפיתוח הכולל של המערכת בעזרת דוגמאות פרטניות (ספציפיות) מהמערכת "GoNature" (לא Login).
  2. תארו בפירוט איזה מרכיבים פונקציונליים ספציפיים של האופיין של מערכת "GoNature" (כפי שמתואר במסמך "Semester Project") לא הצלחתם לבטא בעזרת מודל UC? מה הסיבה (או הסבר) לאי הצלחה זו? מה מאפיין את המרכיבים האלה?
  3. בתשובות 1 ו-2 תיארתם יתרונות ומגבלות שונות של מודל UC. הציעו דרכים להתגבר על המגבלות שציניתם, ונמקו למה הצעותיכם נותנות מענה למגבלות אלה.
- הסבירו את תרומתה של הגישה שאתם מציעים כאן לפתרון אותן המגבלות שתיארתם תוך התייחסות ישירה למערכת "GoNature" 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 16.2 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.
  5. קובץ PDF בשם: G<GroupNum> Answers.Ass.1 (כאשר <GroupNum> הוא מספר הקבוצה שלכם) שמכיל את התשובות לשאלות. בראש הקובץ יש לכתוב את מספר הקבוצה, שמות מלאים של כל חברי הקבוצה, מס. ת"ז, כתובות דוא"ל של כולם ותאריך הכתיבה של המטלה.

לתשומת לב: יש למקם את כל קבצי ההגשה ישירות ב-ZIP/RAR 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 ו' 13.11.20 שעה 9:00 .  
ההגשה ל- Assignment1 באתר הקורס ב-MOODLE.

כל איחור ממועד ההגשה הנדרש יגרור הפחתת נקודות.

באחריות הסטודנטים לוודא ביצוע הגשה סופית וקבלת האישור על הגשה סופית ממערכת MOODLE (File uploaded successfully). יש לבדוק שההגשה לא 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 לנושאי המטלה:

1. Use Case model: ג'וליה, ענת, 2. Project Management: טיראן,
3. דרישות ובדיקות קבלה: קטרינה, 4. שאלות: אבי.

## בהצלחה