

פרויקט קבוצתי 2 – אתחול פרויקט תוכנה (Software Project Inception)

מזל טוב! חברת סבבי"ה בחרה ברעיון שלכם להשקעה. בעלי החברה (המרצה והמתרגל) מבקשים שתתארגנו להמשך העבודה על ידי תהליך הנקרא אתחול פרויקט.

מטרת המשימה

אתחול הפרויקט ע"י גיבוש הצוות, עיבוד נוסף של הצעת הפרויקט, תכנון ראשוני להמשך העבודה ועמוד ווב בסיסי עבור המוצר.

מקומה של המשימה בתהליך הפיתוח: התוכן שתכתבו במשימה זו (לעיתים מרוכז במסמך כדוגמת Software Development Plan), משתמש בתוצרי השלב הקודם (הצעת הפרויקט) וישמש הלאה לתכנון, הערכה וניהול של הפרויקט. הנחות עיקריות שישפיעו על הפרויקט צריכות להיות מתועדות בו. ייתכן שחלק מהפרטים עדיין לא ידועים ולכן הוא או חלקים שלו אמורים להתעדכן ולהתפתח תוך כדי מחזור החיים של הפרויקט.

בפרויקט שלכם המשימה תתבצע באמצעות הקמת אתר לפרויקט במערכת ניהול פרויקטי תוכנה. במקום כתיבת מסמך נשתמש באתר ויקי, זאת על מנת שהחומר יהיה נגיש יותר ויוכל בקלות להתעדכן ולהתפתח בצורה דינמית במהלך הפרויקט.

הנחיות עבודה והגשה

עליכם להתארגן לצוותים בני ארבעה סטודנטים (למקרים מיוחדים יש לפנות לצוות הקורס לקבלת אישור, כמו כן לפי הצורך ייתכן לפי הצורך שתתבקשו לצרף חבר צוות). הצוות צריך להיות כזה שמסוגל לעבוד יחדיו במהלך הסמסטר, מחובתכם לוודא אפשרות הגעה ביחד לכשני סקרים שיתבצעו בזמן ההרצאה במהלך הסמסטר (אפשר להיעזר גם בפורום הקורס לחיפוש צוות).

כל קבוצה מתארגנת סביב רעיון שאושר לפיתוח, סביב אתר פרויקט משלה ב-github (נקרא גם מאגר Repository – מכיוון שמשמש בעיקר לאחסון ושיתוף קוד). במאגר יש לפתוח עמוד ויקי ראשי המכיל את פרטי הפרויקט ובנוסף תכנון ראשוני של המשך העבודה כדלקמן. אפשר להיעזר בפרויקטים לדוגמה וכן במקורות המצוינים בסוף להעמקה.

הגשה: עד להרצאה הבאה יש לשלוח הודעה למייל הקורס עם הכותרת הבאה:
"SE Project 2 Inception - <your project name>".
ההודעה תכיל את:

- שם הפרויקט
- קישור לאתר המאגר עבורו
- פרטי חברי הצוות (לכל אחד: שם, ת.ז., מייל ושם משתמש באתר github).
- ציון: יינתן על פי השלמת הפרטים השונים שלהלן ובהתאם לאיכותם, בשלב זה אין צורך בפירוט רב.
- הערה: מיד עם התארגנותכם כקבוצה יש להירשם בעמוד הקבוצות (סעיף 4 בהמשך) או לפחות להודיע בפורום הקורס – לטובת הסטודנטים האחרים.

להלן מדריך מפורט לדרישות במשימה זו:

פתיחת אתר פרויקט

1. הצוות פותח מאגר חדש (אתר פרויקט, בשם הפרויקט שנבחר) תחת אחד מחשבונות המשתמש (שפתחתם במשימה הקודמת), במידה ואתם מעוניינים ומורשים לאתר פרטי (שיהיה תחת חשבון הקורס) – תאמו זאת עם צוות הקורס.

2. כלל חברי הצוות מקבלים הרשאות באתר ע"י הבעלים (תפריט settings בצד ימין -> Collaborators). יש לתת גם הרשאות pull וכן לצוות הקורס (robi-y, bakstansky - מספיק הרשאות pull).
3. מתחילים לבנות את אתר ניהול הפרויקט בויקי לפי הפירוט שיופיע בהמשך. לכניסה בוחרים wiki בצד ימין ולחוצים על Home לעריכת הדף הראשי. בנוסף הכפתור הירוק New Page מאפשר ליצור עמוד נוסף עבור הפרטים הנדרשים לשלב האתחול (Inception) כדלהלן. ראו מקור 7 לעזרה לשפת ה-Markdown שבשימוש ויקי זה. (רשות: ישנם פרויקטים שמעדיפים שהעמוד הראשי יושב בקוד וייקרא Readme.md והוא כבר מכיל הפניות לעמודים האחרים)
4. מוסיפים קישור לאתר שלכם [משימת הפרויקטים](#) באתר הקורס (לאחר קבלת הרשאות מצוות הקורס).

תוכן אתר הפרויקט

1. שם הפרויקט (ראו על [בחירת שם מתאים](#))
2. לוגו (העלאת קובץ וקישור אליו – ראו סעיף 4)
3. תקציר/חזון הפרויקט – מספר משפטים על הסיבה שלמעשה הפרויקט מפותח (משפט מעלית - ראו למשל שקף 4 במקור 3)
יש לציין שהפרויקט מבוצע במסגרת קורס ולקשר למאגר הקורס
4. קישור למסמכי ושלבי הפרויקט, כרגע רק הצעת הפרויקט מהמשימה הקודמת (העלאת מסמכים למאגר עצמו מצריכה הגדרת מפתחות, התקנה ושימוש ב-git - יילמד בהמשך, ראו גם בעזרה של אתר github מקור 6) וקישור לדף ויקי נוסף עבור שלב האתחול שיכיל את הפרטים בסעיפים הבאים.
5. קהילת הפרויקט
 - א. חברי הצוות (אפשר שמות פרטיים או כינויים הידועים בינכם – במיוחד אם חשובה לכם פרטיות ברשת, מצד שני זו הזדמנות לקידום הרזומה)
 - ב. שם (או כינוי) הלקוח – במידה ואין לקוח אמיתי יש למצוא סטודנט מחוץ לצוות או מצוות הקורס שיסכים לשמש כלקוח (בהתחייבות שלו להשקיע זמן במשוב)
 - ג. גורמים נוספים הקשורים לפרויקט למשל ספונסרים, מנהלים, ובעלי עניין נוספים
 - ד. ערכי הצוות (בדומה למה שגיבשתם בהרצאה)
 - ה. אופן העבודה המתוכנן, דרכי התקשרות בין חברי הצוות, כלים שיעזרו לכם לתקשר וכדו'
6. פרטים על התהליך או שיטת הפיתוח שמתוכננים עבור הפרויקט, ע"פ מה שלמדנו בהרצאה מס' 2 (אפשר לתת קישורים מתאימים)
7. רשימת מאפיינים כללית וראשונית של המוצר, כולל אלו מאפיינים אינם מתוכננים בשלב זה או שיש ספק לגביהם – רק בכמה משפטים (ראו מקור 3 שקף 6)
8. פתרון טכני
פרטו, ככל הידוע כרגע, כיצד ייבנה המוצר? באילו טכנולוגיות תשתמשו? מה לא תעשו ואילו רכיבים עיקריים יהיו במוצר. המטרה העיקרית היא לתקשר מה אתם מתכננים. אם יש הנחות לגבי זמינות של כלים או "אזורי סכנה" יש לפרט. חובה תרשים (דיאגרמה) אחד לפחות, הדרישה היא לדיאגרמה מפורטת יותר מאשר בפעם הקודמת הכוללת רכיבים פנימיים עיקריים.
במידה והתוכנה היא חלק ממערכת יש לזהות את הרכיבים המתקשרים אתה. במידה ויש כוונה להשתמש ברכיבים קיימים יש לציין זאת.
9. תכנון והערכה ראשוניים – רשימת שלבים ומשימות עיקריים שיש לדעתכם לבצע בפרויקט כך שהוא יהיה מוכן בסיום הסמסטר. לכל משימה תנו גם הערכה של הזמן הנדרש לביצועה. אפשר להיעזר בתהליך שבחרתם בסעיף 6 כדי לזהות משימות נוספות.
10. ניהול סיכונים – ערכו רשימה של הדברים שעלולים להפריע להצלחת הפרויקט. לכל סעיף פרטו מה בדעתכם לעשות כדי להנמיך את הסיכון.

עמוד מוצר ראשוני ברשת

ראו הנחיות בויקי התרגול

מקורות למשימה

1. תבניות הפרויקט ReadySET <http://readysset.tigris.org> (רשיון קוד פתוח BSD)
2. תבניות מלוות לספר "Software Project Survival Guide", McConnell S.,
<http://www.construx.com/Page.aspx?nid=253>
3. תבנית למצגת מבוססת על המאמר <http://www.construx.com/Page.aspx?nid=253>
Ten Questions You'd Be Crazy not to Ask at the Start of Your Project
4. תבנית לדוגמא מקורסים קודמים :
<https://github.com/jce-il/se-class/tree/master/project/prev/sdp-template.docx>
5. תבניות בשימוש התעשייה בארץ. להרחבה : מ. קפלן, לעשות את זה כמו גוגל
6. <https://help.github.com>
7. עזרה ל- Wiki Markdown : <https://help.github.com/articles/github-flavored-markdown>

בהצלחה