



## מתודולוגיה לניהול פרויקטי אוטומציה בדיקות אוטומטיות

### Testing Tools Management - Methodology

מאת: ליאור כץ- מנהל תחום אוטומציה טאקט בדיקות

#### פתיח

חלף כמעט עשור מאז נכנסו הבדיקות האוטומטיות לשוק ה IT בצורה מאסיבית, נכתבו עשרות מאמרים המנתחים את צורת העבודה הנכונה (work frame למינהם) את החזר ההשקעה (ROI) ע"י שימוש בכלים אוטומטיים, ונמצא כי הרבה מאוד פרויקטים\חברות שניסו להכנס לתחום הבדיקות האוטומטיות כשלו באיזה שהוא שלב. חלק בשלב הפיתוח, חלק בשלב ההטמעה, והרבה גם בשלב התחזוקה. לאחר ניתוח מעמיק של מצב השוק, וניתוח ספציפי של פרויקטים לא מעטים אשר כשלו, מצאנו כי אחת הסיבות העיקריות לכשלון ההטמעה של הכלים האוטומטיים הינה **ניהול כושל של התהליך, וחוסר הבנה של הדרישות המיוחדות תחום זה.**

מתודולוגיית ה - TTM נכתבה על ידינו, על בסיס הבנה מעמיקה של תהליך יישום בדיקות אוטומטיות, ניסיון מקצועי רב, ומטרתה למנוע את הכישלון הבא. מתודולוגיה זו, מיושמת על ידינו, אצל מגוון לקוחות רחב.

#### **מהיא מתודולוגיית ה TTM ואיך אנו מיישמים אותה בפרויקטי האוטומציה שלנו:**

כמו שנאמר בפתיח, מתודולוגיית ה TTM פותחה מתוך ניסיון רב, ביישום פרויקטי אוטומציה בסדרי גודל, קטנים וגדולים כאחד, ומתוך למידה ובחינה של בעיות וכישלונות לאורך שנים.

הרעיון המרכזי במתודולוגיה, הינו התייחסות לפרויקט הבדיקות האוטומטיות, כפרויקט פיתוח לכל דבר ועניין, והשלבים בפרויקט דומים מאד לשלבי הפתוח של פרויקטי תוכנה שאנו מכירים. בעיקרו של דבר, מבוצעת חלוקה של הפרויקט לשלבים מרכזיים ומוגדרים (אפיון, הגדרות, מעקב, וסיום) אותם ניתן לנהל בצורה ממוקדת ויעילה.

להלן תקציר של השלבים העקריים במתודולוגיית ה- TTM :

#### **שלב ראשון - האפיון**

חלק האפיון של הפרויקט הוא חלק מרכזי וחשוב שהתוצרים שלו הם:

- הבנת סדרי גודל של הפרויקט – כמה TC's צריך לפתח ומה רמת הסיבוכיות שלהם, שלב זה הוא שלב התחלתי של הפרוייקט, חשוב מאוד לנתח את הסט הנדרש לפיתוח (Sanity, Regression) כאשר תשומת לב רבה צריכה להינתן לרמת הסיבוכיות של כל TC's ו TC's. חשוב להבין איפה נצטרך להשקיע מאמץ יותר בכדי לבנות תשתיות נכונות ואיפה נצטרך להשקיע פחות, ומתוך זה לקבוע את רמת הסיבוכיות, בסיום שלב זה אנו צריכים להיות מוכנים עם טבלה המכילה את שמות ה TC's והסיבוכיות של כל אחד מהם.
- בהמשך האפיון יש לתכנן משאבים ולו"ז. יש אפשרות להשתמש בכלי הערכה שונים ע"פ טבלת ה TC's (המוזכרת למעלה). התוצאה הסופית צריכה להיות פריסה של המשימות על לוח שנה והערכה, מתי יתחיל הפרויקט ומתי יסתיים קלנדרית.
- לפני תחילת הביצוע, יש להגדיר את הכלים, והסטנדרטים לפיתוח ולסביבות העבודה.

### **שלב שני - ביצוע ומעקב**

- בשלב זה נשתמש בכלים שהוגדרו בשלב האפיון (תוכנית העבודה) ובו נעקוב ביחד עם המפתחים אחרי התאריכים ועמידה במשימות.
- משימה חשובה בשלב המעקב, היא תהליך code review מסודר ע"פ מתודולוגיית פיתוח מוכרת. מתודולוגיית הפיתוח צריכה לתת מענה ברמת הארגון לפיתוח בסטנדרטים אחידים לכל המפתחים וע"י כך למנוע בעיות הנובעות מתחלופה בצוות, ולהקל על התחזוקה עתידית.

### **השלב האחרון - סגירת וניהול גרסה**

- בשלב זה אנו חייבים לדאוג לשמר את מה שפיתחנו עד כה. שלב זה נקרא בשפה המקצועית או בשפת פרוייקטי פיתוח code freezing. בשלב זה כל מה שפיתחנו עד כה נשמר בצורה מסודרת ומכאן ואילך אנו צריכים לדאוג לניהול גרסאות נכון של הפרויקט. בד"כ שמות הגרסאות של פרויקט פיתוח האוטומציה יהיו בהתאם לגרסאות של התוכנה.
- בשלב זה גם נדרש לכתוב מסמך user guide שיכיל:
  - הנחיות לשימוש בסט האוטומטי שפותח
  - נקודות תורפה לתחזוקה (פונקציות בעייתיות, פרמטרים, טבלאות XLS, וכו...)
  - הגדרות להרצה (לפני כל הרצה של הסט יש לדאוג לוודא הכנסת ערכים של פרמטרים מסוימים)

לסיום רציתי להדגיש כמה דברים, המתודולוגיה **לא** מתעסקת באיך לפתח את הטסטים האוטומטיים, ולא באיך לקבל ROI מתהליך האוטומציה, אלא דנה בסוגיה מאוד חשובה שנזנחה עד היום בכל מה שנקשר לפרויקטים מסוג זה, והיא סוגיית הניהול. כמובן שבחירת הכלים המתאימים הינה סוגיה בפני עצמה, אך זה נושא בפני עצמו שאינו כלול במתודולוגיה זו. הדגש במתודולוגיה הינה ההתייחסות לפרויקט הבדיקות האוטומטיות כפרויקט פיתוח עצמאי לכל שלביו.

למידע נוסף אודות השירותים של טאקט בדיקות ולקביעת פגישת ייעוץ ניתן להיכנס לאתר שלנו [www.tact.co.il](http://www.tact.co.il), לפייסבוק שלנו [www.facebook.com/TactQA](https://www.facebook.com/TactQA) או לשלוח מייל ל- [info@tact.co.il](mailto:info@tact.co.il)