

התאמת תהליכי הבטחת איכות בתהליכי פיתוח תוכנה אג'ילים

נופר שטרן-נצר
מהנדסת SQA, חטיבת כל טיס, אלביט מערכות

nufar.stern@elbitsystems.com

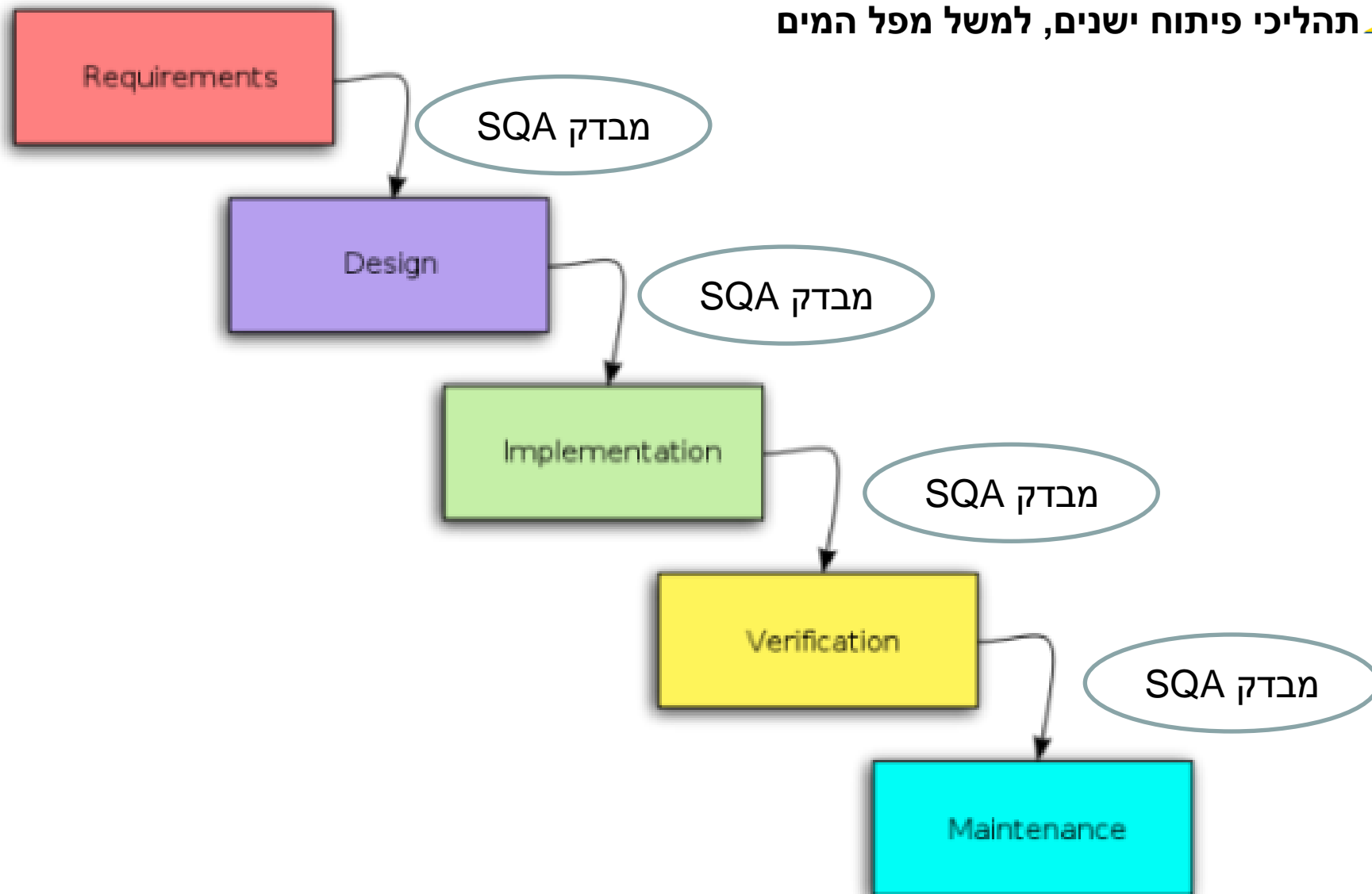
מה לפנינו

פתיחה - השינויים שחלו
השפעת תהליך פיתוח תוכנה לפי אג'יל על תהליך ה-SQA
תפקיד הבטחת איכות תהליכי פיתוח תוכנה לפי אג'יל

דיון

סיכום

תהליכי פיתוח ישנים, למשל מפל המים

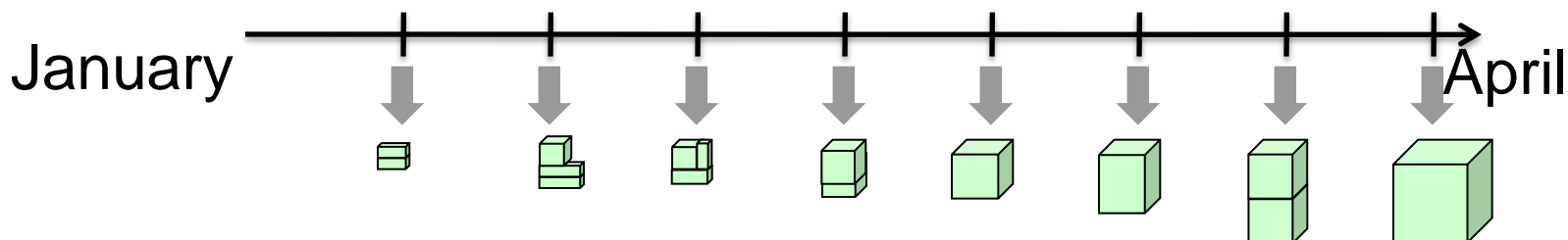


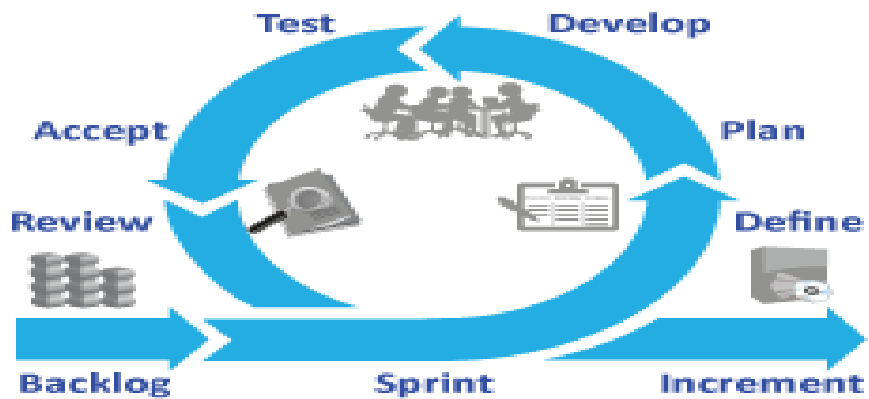
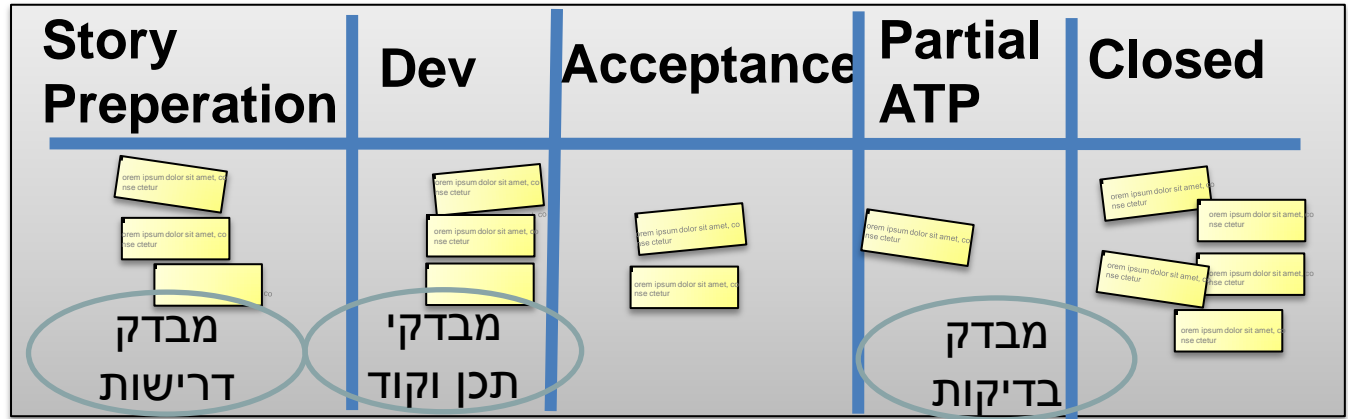
תהליכי פיתוח גמישים, Agile

תהליכי פיתוח גמישים מאפשרים: שינויים בתכנון בהתאם לאילוצים, הבנת דרישות בזמן הפיתוח, גמישות בשינויים בתכולות

Agile על קצה המזלג

- עבודה לפי תכולות קטנות מוגדרות המפותחות בהתאם לקבוצת דרישות
- כל תכולת תוכנה מפותחת משלב הדרישות, דרך פיתוח התכן והקוד ועד הבדיקות
- שלב בדיקות מערכת מבוצע לכל בלוק תוכנה המכיל מספר מוגדר של User Stories
- המסמכים משרתים את הפיתוח והם לא העיקר
- משוב ובקרה בסיום כל "סיפור"/איטרציה





© JamBuster Technologies

יכולת לזהות פערים בתוצרים ובתהליך בשלב מוקדם של הפרויקט.

מעבר מ Objective evidence של סוף שלב ל Objective evidence עבור תכולה -

נותן ערך מוסף בזמן התהליך.

מעורבות שוטפת של SQA בפרויקט - היכרות עם כלי הניהול. התאמת המבדק.

Common ownership של אפיון, הנדסת מערכת ותוכנה בבניית התכולות מחייב

הרחבת גבולות מבדק SQA מעבר לתוכנה.

לא עוד מסמכים פורמאליים לכל תכולה

פגישות צוות הניהול מתקיימות לפחות פעם בשבוע מול ה flow

מסקנות משוב והבקרה מנוהלות ברמת הצוות והפרויקט

הנהלת הפרויקט עוקבת אחרי התקדמות הפיתוח ומזהה צווארי בקבוק בתהליך.

לפי dashboard עדכני

תכולות העבודה מוגדרות היטב וכנדרש

המידע בכלי ניהול האג'יל מעודכן ומשקף את העבודה בפועל, הסיפורים נמצאים

ב states המתאימים

כל האנשים מכירים ומיישמים את ה- policies של השלבים שהם מעורבים

* כל העבודה/ההתחייבויות בפרויקט משוקפות בבקלוג ותוכנית עבודה כולל

הערכות גודל

מתולוגית עבודה בתהליך פיתוח Agile

במהלך המבדק תיבדק העמידה בתכנון שהוגדר ב"מסמך מדיניות".

מתן כלי בקרה עצמיים לפרויקט לגבי רמת העמידה בעקרונות Agile. מפוקסים על objective evidence לתכולה ועל process evidence.

משוב מהווה בסיס למבדק מהנדס האיכות: סעיפים עקרוניים מסומנים יבדקו במבדק, פתיחת מטלות בהתאם לממצאי המשוב

מבדק לבלוק פיתוח תוכנה, שהגיע לכ- 30% מהפיתוח.

Wrap up audit יבוצע בסוף כל בלוק תוכנה.

ניתן לקבוע מינימום מבדקים נדרשים לתקופה

כלי הבקרה והתוצרים הנבדקים השתנו: למשל, ממסמכים פורמליים בסיום כל שלב בפיתוח, לתוצרי ביניים בכלי הניהול והפיתוח.

הבקרה מבוצעת לעומק ולא לרוחב.



Story Preperation	Dev	Acceptance	Partial ATP	Closed

שינוי בגישת תהליך הפיתוח מצריך מצוות האיכות הסתגלות ושינויים בבקרת התהליך החדש:

איך עוברים מקבוצה חיצונית שמגיעה בהתאם לתקנים כשיש מסמכים פורמאליים ומהווה סמכות מאשרת שחרורים, לקבוצה מעורבת בתהליך הנותנת ערך מוסף תוך כדי הפיתוח?

אלו הוכחות לתהליך נדרשות?

איך מתאימים את אופן העבודה בפיתוח אגילי לצורך הבטחת איכות הנדרשת למוצרים המפותחים בתקנים המערבים רשויות?

מעבר מתהליכי פיתוח מסורתיים לתהליכי פיתוח גמישים המאפשרים
העברת ערך ללקוח

הבנת האתגרים של SQA בבקרת התהליך החדש

בניית מתודולוגיה חדשה המתאימה לתהליכים החדשים

מה הלאה? שימוש באג'יל גם בתהליכי פיתוח לגופים רגולטורים כמו תעופה
אזרחית

תודה רבה