טקסט גולמי

**5. דרישות:**

1. **דרישות פונקציונליות )ראו גם מידול באמצעות OPM בנספחים(**
2. המערכת תהייה מערכת אינטרנטית (תופעל ע"י דפדפן האינטרנט).
3. המערכת תזהה משתמשים ע"י שם המשתמש והסיסמא בארגון שיסופקו ע"י מערכת ההפעלה – כניסה אוטומטית ללא הזנת הנתונים הללו.
4. במערכת יהיו שני סוגים של הרשאות: מנהל (Administrator) ומשתמש (User).
   1. לחברי קבוצת SCM תהיה הרשאת מנהל.
   2. לשאר המשתמשים יהיו הרשאות משתמש בלבד.
   3. רק בעל הרשאת מנהל יוכל להגדיר משתמשים עם הרשאות מנהל
   4. רק משתמש עם הרשאת מנהל יוכל לגשת אופציות קבלת מדדים כמותיים.
5. המערכת תשלח התראות בדואר אלקטרוני למבקשי ומבצעי הידור במקרים הרלוונטים.
6. המערכת תאפשר התראות בדואר אלקטרוני לבעלי עניין לפי בקשת הלקוח.
7. המערכת תדע להתממשק עם תוכנת ההידור (build forge)
8. המערכת תהיה מסוגלת לבצע הידור בצורה אוטומטית ע"פ הנתונים שהוזנו ע"י המשתמש

**5.2 דרישות לא פונקציונאליות**

**5.2.1. דרישות מערכת**

* **מערכת הפעלה:**  
  מערכת Build By Request תוכל לעבוד על כל פלטפורמה אשר מותקן עליה Microsoft .Net 2.0 ובנוסף מותקן עליה שרת אינטרנט IIS.
* **אילוצי סביבה:**

המערכת תהיה חייבת לקבל הרשאות גישה לשרתי ההידור.  
המערכת תשתמש ב Build Forge API.

* **חומרה ופלטפורמה:**המערכת תעבוד על שרתי אינטל ייעודיים והפלטפורמה המוצעת על ידיהם.
* **תוכנת מדף**המערכת זקוקה למערכת Build Forge מותקנת, מופעלת ומתוחזקת בשרתים, הזמינה לביצוע בקשות הידור חדשות.

**5.2.2 דרישות משתמשים**

* משתמשי המערכת הינם מפתחים ומהנדסי תכנה ואלקטרוניקה, בעלי ידע ויכולות תכנה גבוהות.  
  זמן ההכשרה לשימוש במערכת בהרשאת "משתמש" לא יעלה על שעה, זאת תחת הנחה כי על המשתמשים לדעת את מרכיבי ה build הנדרשים ותהליך יצירתו (חלק מהכשרת מהנדסי תוכנה בארגון)

זמן ההכשרה לשימוש במערכת בהרשאת "מנהל" לא יעלה על יום עבודה בהנחה שהמשתמש מכיר את תהליכי יצירת build .

**5.2.3 דרישות ביצועים**

* **ביצועי מערכת (זמני תגובה):**  
  למערכת יהיו זמני תגובה קצרים ככל האפשר (תגובה מיידית). לאחר הזנת הנתונים למערכת, המערכת תכניס את הבקשה לתור ההידור באופן מיידי ואוטומטי. התראות למשתמש יופיעו מיידית לשרתי הדואר האלקטרוני.
* **אמינות**
  + על המערכת לוודא נתונים שהוזנו ע"י המשתמשים אמיתיים (לדוגמא נתבי מקום של רכיבי תוכנה אכן קיימים ).
  + נתוני המערכת (קבצים של פירוט בקשות ישמרו בשרתי המערכת ) ישמרו ויגובו ע"פ מדיניות של קבוצות ה IT (לשרתי קבצים יש מדיניות גיבוי)
* **קיבולת**

במערכת עובדת ע"י שימוש בקבצי xml שגודלם זניח לצורך העברת פרמטרים למערכת ה Build forge

* **זמינות**

על המערכת להיות זמינה 24 שעות ביממה 7 ימים בשבוע, מכיוון שחלק מהמשתמשים נמצאים באזורי זמן שונים (לדוגמא אורגון ארה"ב).

המערכת תתופעל בשרתי הארגון –אשר מתוחזקים ומגובים 24 שעות ביממה ע"י צוותי IT.

* **דיוק**

על המערכת לבנות build לפי בקשת המשתמש בלי שום שינויים.

**5.2.4 אבטחת מידע**

* האתר והמערכת מאוכסנים בשרתי אינטל כאשר קבוצת ה IT אחראית להצפנה ולהבטחת המערכת כמו כן המערכת תוצפן ב 128 ביט ותאופשר רק למשתשמים מורשים, כאשר אנשי ה IT אחראים יהיו למתן הרשאות משתמש.

**5.2.5 דרישות delivery של המערכת**

* דרישות קבוצת SCM למועד פריסת המערכת הם מידייות (קבוצת SCM נופלת תחת הנטל, שחרור המערכת בזמן הקצר ביותר יקל מאוד על עומס עבודתם ).
* המערכת תתפרס על שרתי חברת אינטל , כאשר בוצע אנטגרציה מלאה עם מערכת ה Build forge
* על המפתחים לבדוק תקשורת בשרתי החברה ,תקשורת עם מערכת Build forge וכן ליצור קשר עם קבוצת ה IT לפריסת המערכת בשרתי החברה.
* על המערכת לכלול מדריך קצר למשתמש.

**5.2.6 אילוצים משפטיים**

* אין להפיץ את התוכנה מחוץ לארגון MWG .
* המערכת תהיה מוגנת ע"י זכויות יוצרים.
* על הפתחים אסור להשתמש בכל רכיב תוכנה שלא נקנה ברשיון (חוץ מרכיבי open source שאינם דורשים שיתוף קוד) .
* אין להוציא /להפיץ חלקי קוד מהמערכת מחוץ לארגון MWG .

**5.2.7 דרישות interoperability עם מערכות אחרות**

* המערכת תתקשר עם מערכת Build forge שבארגון הMWG ע"י שימוש ב Build forge API .
* למערכת תהיה אוצפיה לשמירת מידע ב SQL Server (לא ניתנה דרישה מפורשת אך רצוי לעתיד)**.**

**5.2.8 דרישות Scalability**

* המערכת תהיה מוכנה לתמוך בכמות גדולה של כניסות בו זמניות – ותהיה מוכנה לקבלת בקשות רבות של יצירת Build .
* אנו צופים שעם הצלחת המערכת תוכל המערכת בעתיד לתמוך במספר גדול יותר של משתמשים (תתאפשר לא רק למפתחים אלי גם לאנשי מערכת וQA )**.**

**5.3 דרישות ממשקים**

**5.3.1 ממשקים למכונות , מכשרים ומחשבים**

* המערכת תוכל להתממשק עם שרתי האכסון בארגון (שרתי הקבצים)
* המערכת תוכל להממשק עם שרתי ה Build forge .

**5.3.2 דרישות לממשקים לרשת, מוצרי תוכנה ומערכות מידע אחרות.**

* המערכת תוכל להתממשק עם רשת אינטל הפנימית בארגון ולרשת שרתי שרתי הקבציםבה**.**
* המערכת תוכל להממשק עם מערכת Build forge .
* המערכת תתמוך ברוב סוגי הדפדפנים הנפוצים בשוק: Internet Explorer, Mozila Firefox, Google Chrome
* המערכת תוכל לפעול על כל מערכת הפעלה בעלת יכולת הרצת .net 2.0
* הרשאות המערכת יבואו ממערכת הפעלה ויהיו רק לבעלי משתמשי אינטל בלבד (לא תתפאשר כניסה למערכת ללא הרשאות רשת של החברה)

**5.3.3 ממשקי משתמש**

* על הממשק להיות אנטואנטיבי ופשוט – אין דרישה לצבע מסויים או למראה , כמו שיש דרישה לפשטות בעיצוב ,שימוש ברכיבים סטנדרטים וידועים (text box, radio buttons, combo box וכולי..) , .
* שפת הממשק תהיה באנגלית בלבד.
* הממשק חייב להכיל Tool tips לגבי כל פקד(תאור פקד בזמן ריחוף העכבר)
* כל הזנה שגויה של סוגי נתונים , תעשה בדיקה פשוטה לגבי כתיבת הנתונים, במידה ותהיה שגויה – תינתן הודעה קטנה בצד למשתמש - הבדיקה לא תכלול בדיקת תוכן (לא יבדקו בשלב זה).
* המשתמש יוכל לנווט במערכת ולבצע פעולות מבלי לגרום לפעולות הרסניות**.**
* הממשק יהיה מיושר לשמאל וכתיבה תהיה משמאל לימין.

**5.3.4 דרישות קלט/פלט לתהליכים המרכזיים במערכת**

**5.3.4.1 טופס בקשת יצירת Build**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **סוג דרישה** | **שם נתון** | **סוג נתון** | **מקור נתון** |
| קלט | שם ה Build | String | משתמש קצה |
| קלט | תאריך הבקשה | Date | מערכת ההפעלה(מערכת) |
| קלט | רכיב קושחה בנוי | Boolean | משתמש קצה |
| קלט | מקור קוד קושחה | String | משתמש קצה |
| קלט | נתיב רכיב קושחה | String | משתמש קצה |
| קלט | מקור רכיב H | String | משתמש קצה |
| קלט | מקור רכיב C | String | משתמש קצה |
| קלט | רכיב אפלקציה בנוי | Boolean | משתמש קצה |
| קלט | מקור רכיב אפלקציה | String | משתמש קצה |
| קלט | נתיב רכיב אפלקציה | String | משתמש קצה |
| קלט | קצבים נוספים לbuild | String[] | משתמש קצה |
| פלט | הודעת נשלחה בקשה ליצירה | String | מערכת |

* אומדן שליחת נתונים – 2000-4000 בשנה .
* הנתונים ימרו ויתועדו בקבצי XML .
* מלוי הטופס נתוני הטופס ובקשות שיצליחו יקשרו לתופס היסטוריה .

**5.3.4.2 טופס היסטורית בקשות**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **סוג דרישה** | **שם נתון** | **סוג נתון** | **מקור נתון** |
| פלט | שם build | String | מערכת (קיים בקובץ הטופס) |
| פלט | שם מבקש | String | מערכת (קיים בקובץ הטופס) |
| פלט | תאריך יצירה | String | מערכת (קיים בקובץ הטופס) |
| קלט | היפר לינק על שם הBuild | String | מערכת (קיים בקובץ הטופס) |
| פלט | נתוני ה Build | String[] | קובץ XML |

* המשתמש יראה טבלה שהותחלה מראש עם כל הבקשות **שהצליחו** השדות שיראו הם שם build , משתמש יוצר ותאריך יצירה, שם ה Build יהיה היפר לינק לפרוט הבקשה.
* פרוט הבקשה יכיל פלט של כל פרמטרים של יצירת הבקשה (סעיף 5.3.4.1 ) וכן יעודכן בו מיקום ה build שנוצר .
* יהיה ניתן ליצא את הנתונים לקובץ CSV .

**6.0** **דרכי פעולה אפשריות.**

**6.1 תיאור קצר לכל תרחיש :**

דפ"א א) – השארת המצב הקיים , באלטרנטיבה זו העצם אנו משארים את המצב על קנו כאשר צוות ה SCM הינו מתחזק ובונה את הBuild הרשמיים והלא רשמיים , על הצוות יהיה לעבור יעול כדי לתת מענה יותר טוב כדי להתמודד עם העומס בקשות ליצירת Build פרטי – אולי הצוות יצטרכך להטות משאבים לבנית drivers (כיום אחראי על עוד מספר נושאים בארגון ).

דפ"א ב) – פיתוח עצמי ע"י סטודנטים הוצאת פרויקט Build by request כפרויקט תוכנה למימוש במסגרת לימודים כפרויקט גמר של סטודנטים לתוכנה/מערכות מידע ,אשר יבנו אותה לפי דרישות קבוצת SCM , בפוריקט צרכים להשתתף 2-4 סטודנטים רצוי בעלי אורנטציה לתוכנה ברמה טובה , אשר יוכלו להעמיד מערכת אכותית לפי דרישות קבוצת SCM , על המערכת להיות מערכת תוכנה מומשת כתוכנת web על התוכנה לבנות כל Build שהמתשתמש (בעל הרשאות ) יוכל להרכיב , לבצע בדיקת תקינות , לבצע בנייה, להתאושש מקריסות , ולשלוח מיילים בהתאם לרצונות הלקוחות , בסופו של דבר על המערכת להחליף את כל ההתהליך הידני לתהליך אוטומטי.

דפ"א ג) – פיתוח עצמי של המערכת ע"י אנשי ארגון MWG

פיתוח זה יצטרך להתווסף לפיתוחים עצמאים של הארגון – גם היא תחליף את התהליך הידני באוטומטי תבצע בנייה , תשלח מייל ותתאושש מקריסות .

דפ"א ד) מיקור חוץ של הפרויקט לחברה חיצונית

פיתוח התוכנה ע"י חברת תוכנה חיצונית , בעלת יכולת ורישיון גישה למשאבי אינטל והן לאירגון MWG , על החברה לבנות את המערכת ותחזק אותה , החוזה אמור לכלול את כל ההבטים הארגונים שיגרמו לחברה למימוש מוצלח של התוכנה תוך מינימום סיכון נדרש לWMG ולחברה , הן בהבטים ההנדסיים והן בהבטים המשפטיים