#### Activity Diagrams – ותרשימי פעילות Use Cases – תרחישי שימוש .5

תרחישי שימוש – Use cases:

מטרתו העיקרית של מודל ה Use case היא לתאר את הדרישות הפונקציונאליות של האפליקציה תוך הבנה מלאה של דרישות המשתמשים, זהו תנאי הכרחי להצלחתה.

כל תרחיש מורכב מרצף של אירועים אחד או יותר, המתארים כיצד האפליקציה מתקשרת עם המשתמשים.

תרחישי השימוש משמשים לתיאור כללי של הדרישות ואת יעדיהן.

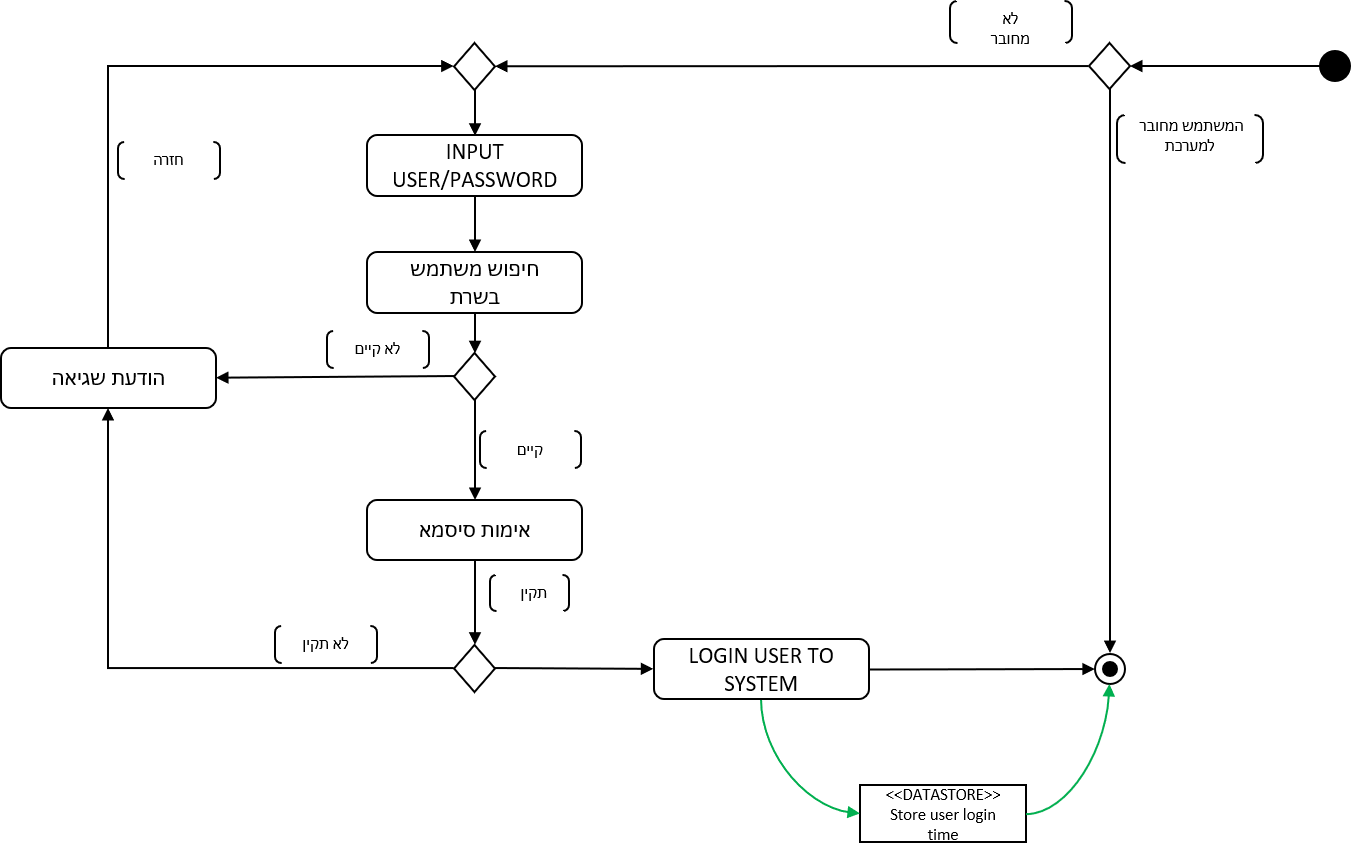
##### מבנה והסבר טבלת ה Use case

|  |  |
| --- | --- |
| שם תרחיש | מספר תרחיש |
| שמות השחקנים המשתתפים בתרחיש השימוש, שחקן הוא המשתמש באפליקציה. | שחקנים ויעדים |
| שחקנים שיש להם אינטרסים הנוגעים לפעולות האפליקציה. | ב"ע ואינטרסים |
| תנאי קדם שצריכים להתקיים טרם ביצוע תרחיש השימוש. | Pre-Conditions |
| תנאים שחייבים להתקיים לאחר השלמת התרחיש, "סיום מוצלח." | Post-Conditions |
| מה גורם להפעלת תרחיש השימוש. | Trigger |
| זהו תרחיש הצלחה ראשי – Main Successful Scenario החלק העיקרי של תיאור תרחיש השימוש, מטרתו לתאר את רצף הפעולות כדרך הקצרה והנכונה ביותר להשגת היעד, תוך הבטחת האינטרסים של בעלי העניין. | MSS |
| מתאר קצף שונה משצוין בMSS, רצף אלטרנטיבי שיביא לסיום מוצלח של תרחיש השימוש. | הסתעפות חלופה |
| מתאר קצף שונה משצוין בMSS, רצף זה יביא לסיום **לא** מוצלח של התרחיש. | הסתעפות חריגה |
| דרישות המוכללות בתרחיש השימוש לפי מסמך ה SRS למעלה. | עקיבה לדרישות )זיהוי( |

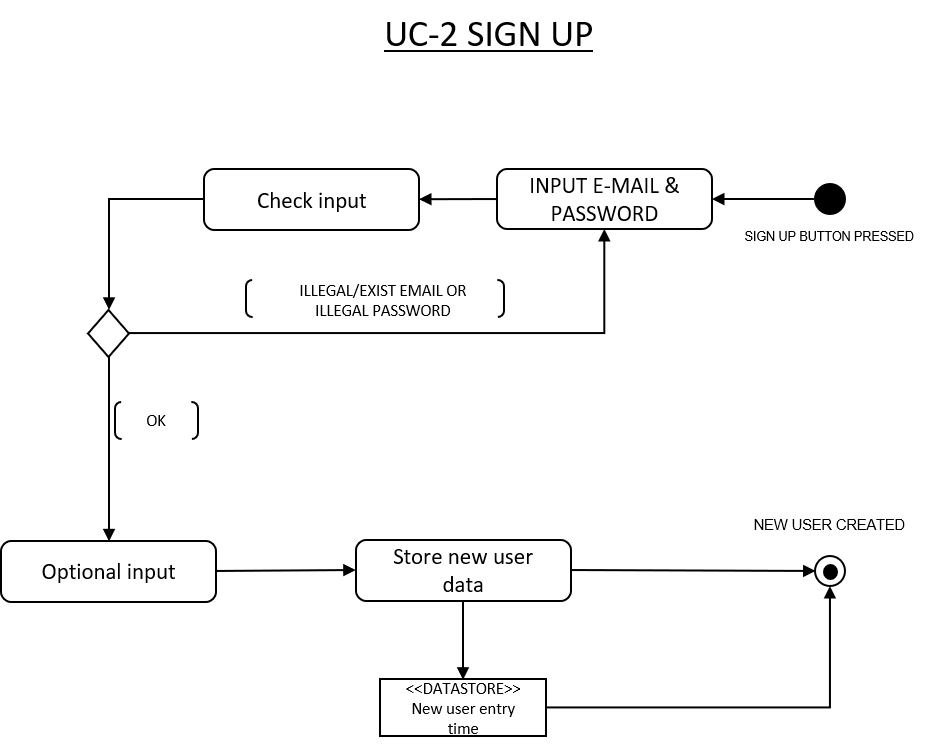
##### Activity diagrams – תרשימי פעילות

תרשים הפעילות משמש לתיאור הזרימה) flow( של התהליכים. הוא מציג את זרימת הביצוע של Use cases ומתאר אותם בצורה גרפית. תרשים פעילות מורכב ממלבנים המייצגים כל אחד ביצוע פעילות מסוימת בתהליך. המעבר בין הפעילויות מתואר באמצעות קווים עם ראש חץ. תנאי הסתעפות או כניסה ללולאה מתואר באמצעות מעוין, שבו נרשם התנאי שיש לבדוק בכניסה להסתעפות, או תנאי יציאה מלולאה. בשונה מתרחיש זרימה, ההתחלה של תרשים פעילות מסומנת בעיגול מושחר קטן, וסיום של פעילות בעיגול מושחר כפול. כל פעולה שמתקיימת ע"י המערכת באופן לינארי מתוארת בתוך מלבן.

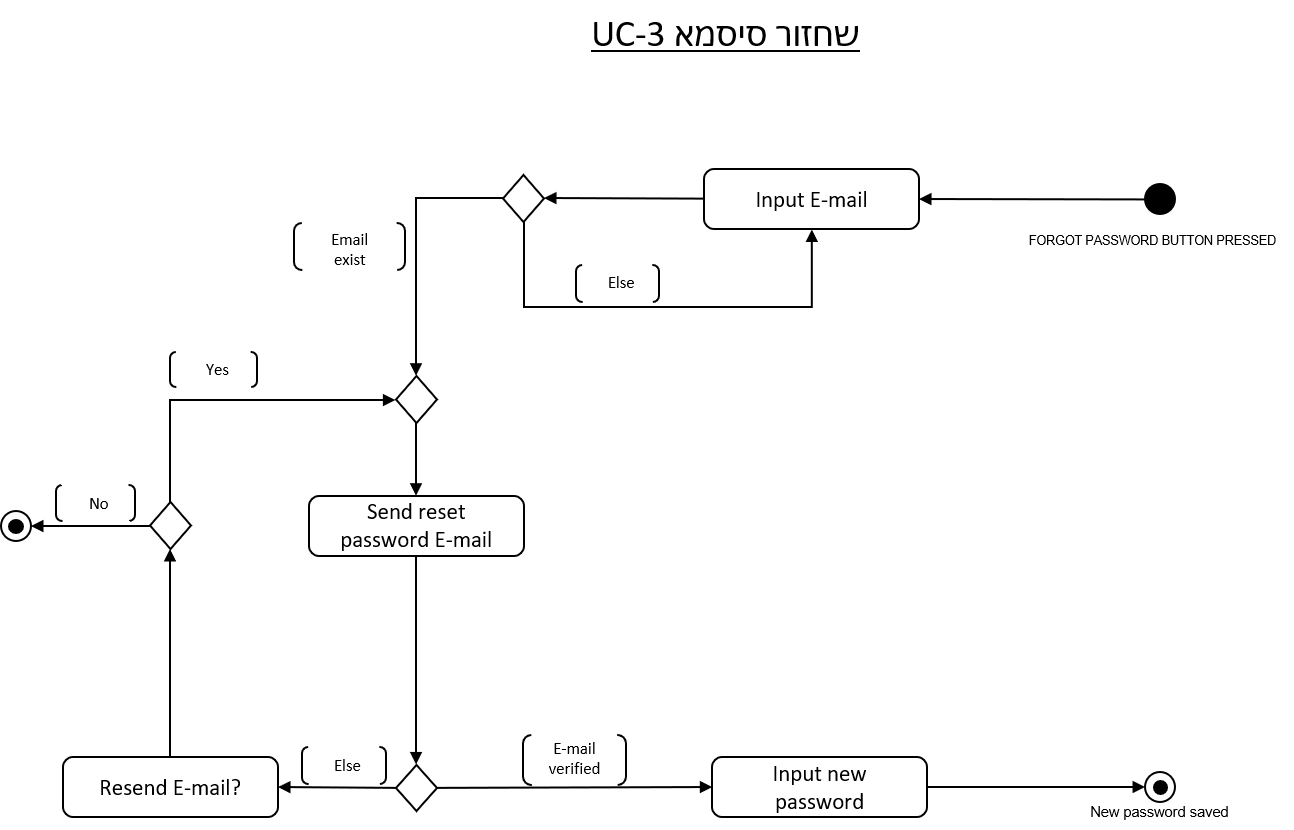
|  |  |
| --- | --- |
| LOGIN | UC-1 |
| משתמש: התחברות למערכת. | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| ● קיים חיבור תקין לאינטרנט. | Pre-Conditions |
| ● קיים חשבון פעיל למשתמש. |
| ● המשתמש אינו מחובר למערכת. |
| ● המשתמש מחובר למערכת. | Post-Conditions |
| כניסה לאפליקציה | Trigger |
| 1. המשתמש מכניס את שם המשתמש וסיסמא. | MSS |
| 2. המערכת מוודאת את נתוני המשתמש מול השרת. |
| 3. פרטי המשתמש אומתו כתקינים. |
| חלופה- מצעד 1 של ה-MSS: המשתמש שכח את אחד מפרטי ההזהות. | הסתעפות א' |
| 1א1. המשתמש לוחץ על כפתור "שכחתי סיסמא." |
| 1א2. מתחיל שחזור פרטי משתמש ]UC-3 EXTENDING[ |
| חריגה- מצעד 3 של ה-MSS: הנתונים נתגלו כשגויים. | הסתעפות ב' |
| 3ב1- מוקפצת הודעה שאחד מפרטי ההזדהות אינם תקינים. |
| 3ב2- נדרש למלא שוב את פרטי ההזדהות. |
| 3ב3- התרחיש חוזר להתחלה. |
| 17 ,13 ,10 ,9-1 ,8 ,6 | עקיבה לדרישות )זיהוי( |



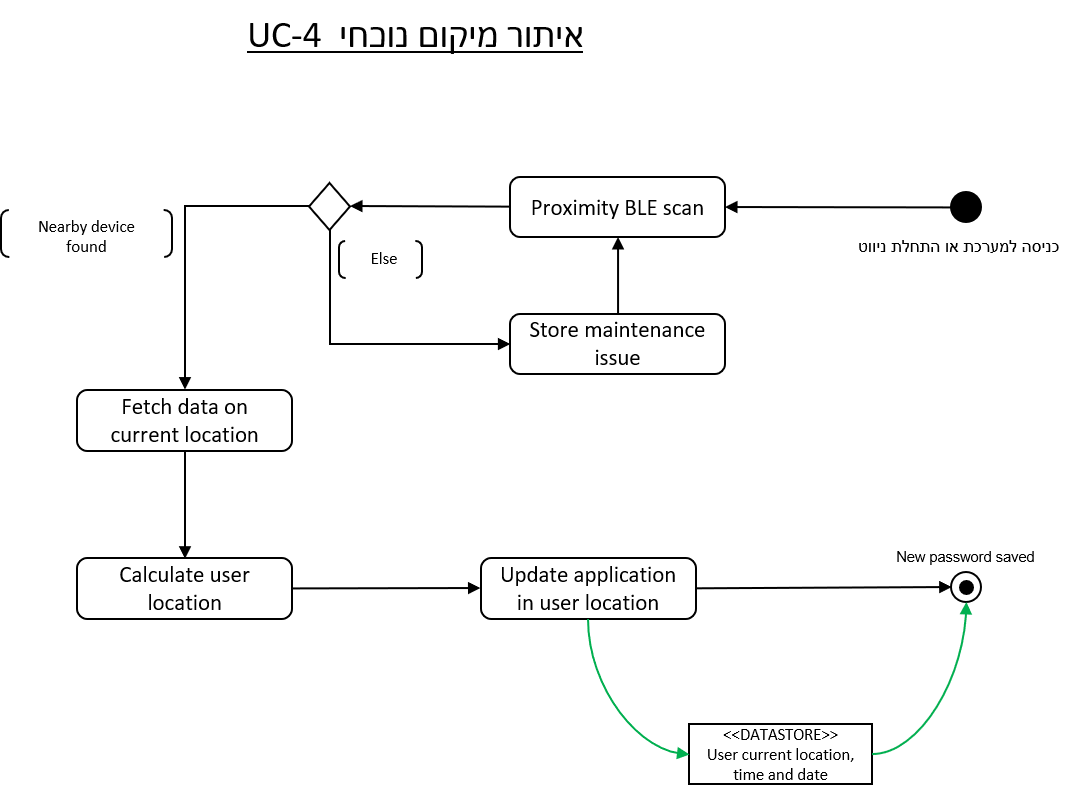
|  |  |
| --- | --- |
| SIGN UP | UC-2 |
| משתמש: התחברות ראשונית למערכת. | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * קיים חשבון דוא"ל פעיל למשתמש. | Pre-Conditions |
| * נוצר חשבון חדש למשתמש. * המשתמש מחובר למערכת. | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור SIGN UP בדף ההתחברות . | Trigger |
| 1. המשתמש מכניס את כתובת הדוא"ל ובוחר סיסמא תקינה. 2. )רשות( הזנת פרטים אישיים כגון שם, מין, גיל ותחומי עניין. 3. המערכת שומרת את נתוני המשתמש בשרת ויוצרת חשבון חדש למשתמש. | MSS |
| חריגה- מצעד 1 של ה-MSS: כתובת הדוא"ל קיימת במערכת.  1א1- מוקפצת הודעה למשתמש, כתובת המייל רשומה במערכת.  1א2- המשתמש נדרש למלא כתובת שלא רשומה במערכת.  1א3- חזרה לצעד 1 ב-MSS. | הסתעפות א' |
| 12,17 ,11 ,9-2 ,8 ,6 | עקיבה לדרישות )זיהוי( |



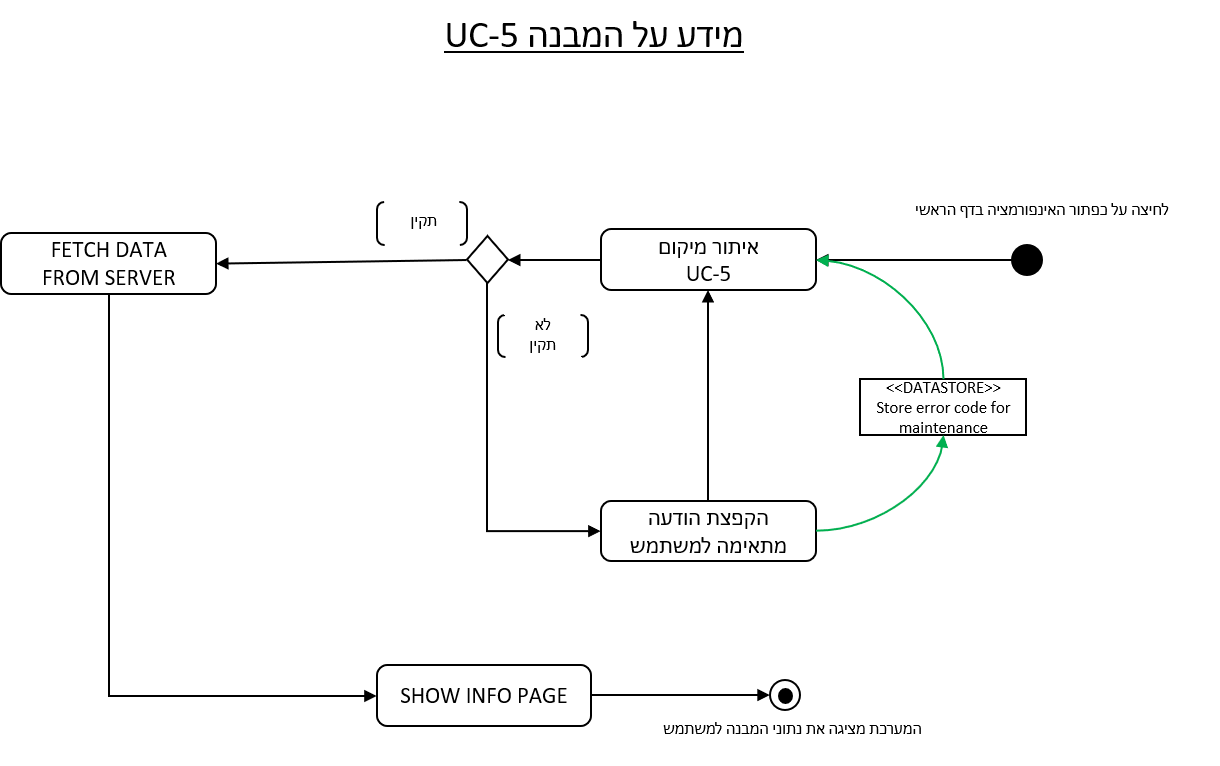
|  |  |
| --- | --- |
| שחזור סיסמא | UC-3 |
| משתמש: התחברות למערכת. | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * קיים חשבון פעיל למשתמש. | Pre-Conditions |
| ● נשלח מייל שחזור סיסמא למשתמש. | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור שחזור סיסמא. | Trigger |
| 1. המשתמש מכניס את כתובת המייל שקיימת במערכת. 2. נשלח מייל לאישור שחזור הסיסמא. 3. המשתמש מאשר שחזור סיסמא. 4. המשתמש בוחר סיסמא חדשה. 5. פרטי המשתמש אומתו כתקינים. | MSS |
| חריגה- מצעד 1 של ה-MSS: כתובת הדוא"ל שהוזנה לא קיימת במערכת.  1א1- מוקפצת הודעה למשתמש, כתובת המייל שהוזנה לא תקינה או לא קיימת.  1א2- המשתמש נדרש להזין כתובת דוא"ל תקינה.  1א3- חזרה לצעד 1 ב-MSS. | הסתעפות א ' |
| 16 ,15 ,14 ,13 ,6 | עקיבה לדרישות )זיהוי( |



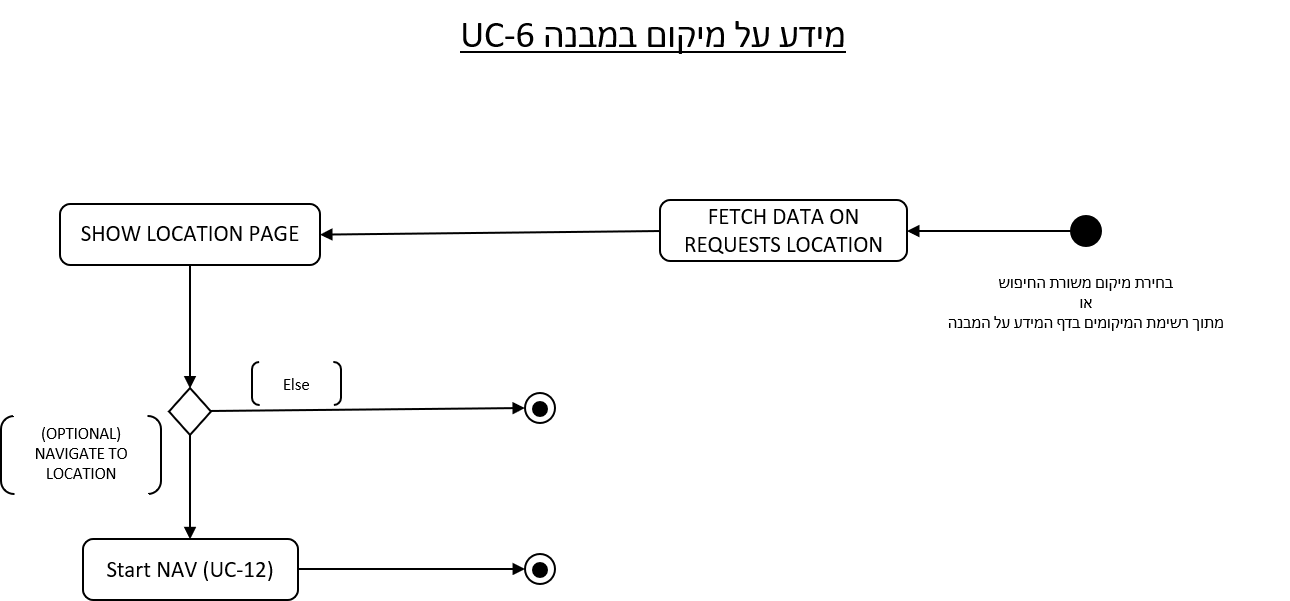
|  |  |
| --- | --- |
| איתור מיקום נוכחי | UC-4 |
| משתמש: קבלת אינפורמציה ומידע מיקומו.  רכיב ה-BLE )שחקן תומך(: סיוע למערכת לאתר את מיקום המשתמש. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה: מידע כללי על מיקומי המשתמשים בשעות היום. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * המשתמש מחובר למערכת. * גרסאת המכשיר תומכת בטכנולוגית BLE. * קיימת הרשאה ממכשיר המשתמש לתקשורת Bluetooth ומיקום. * המשתמש נמצא במבנה. | Pre-Conditions |
| ● המערכת מעודכנת במיקום המשתמש הנוכחי. | Post-Conditions |
| 1. התחברות למערכת. 2. התחלת ניווט ובמהלך ניווט. | Trigger |
| 1. המערכת סורקת רכיבי BLE בקרבת המכשיר. 2. המערכת שולפת מהשרת את הנתונים המתאימים. 3. המערכת מעדכנת בשרת את את מצב הרכיב פיזית )מצב סוללה וכדו'.( 4. המערכת מבצעת פיענוח למיקום הנוכחי של המשתמש. 5. המערכת מעדכנת את מיקום המשתמש באפליקציה ובשרת. | MSS |
| חריגה- מצעד 1 של ה-MSS: לא נמצאו רכיבי BLE בקרבת המשתמש.  1א1. המערכת מגדירה מצב זה כתקלה.  1א2. מידע על חריגה זאת מעודכן בשרת לצורך תחזוקה.  1א3. המערכת ממשיכה לחפש רכיבי BLE בקרבת מקום עד להשגת תוצאה רצויה. | הסתעפות א' |
| 55 ,50 ,43 ,42 ,41 ,37 ,17 ,3 ,7 ,6 | עקיבה לדרישות )זיהוי( |



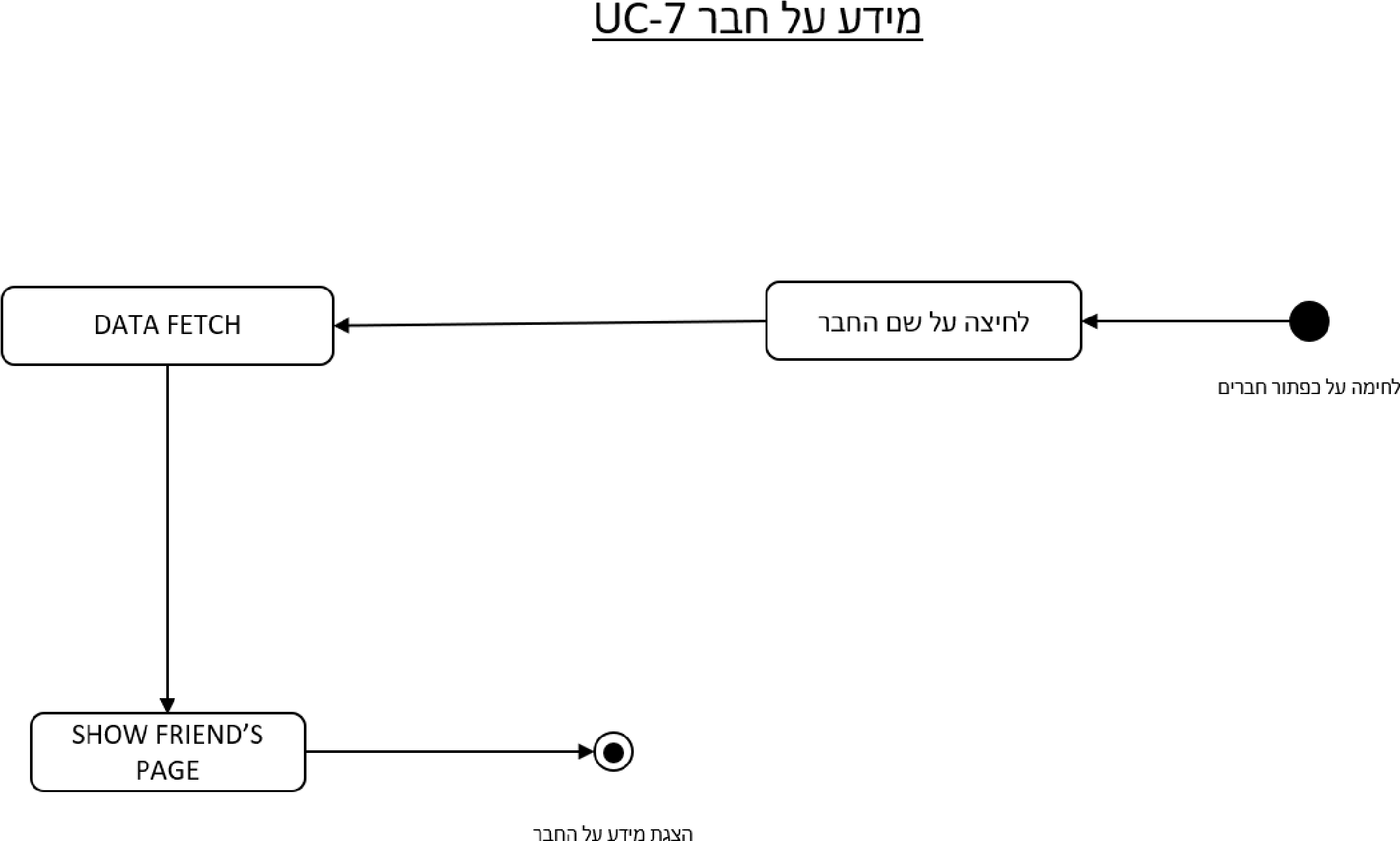
|  |  |
| --- | --- |
| מידע על המבנה | UC-5 |
| משתמש: קבלת אינפורמציה ומידע מיקומו. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה: מודעות האורח לכל השירותים הקיימים במבנה. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * התקן ה-Bluetooth דולק במכשיר הנייד. * המשתמש מחובר למערכת. * המשתמש נמצא במבנה. | Pre-Conditions |
| ● המערכת מציגה את נתוני המבנה למשתמש. | Post-Conditions |
| המשתמש לוחץ על כפתור האינפורמציה ]i[ בדף הראשי. | Trigger |
| 1. המערכת מאמתת את מיקום המשתמש. ]שימוש ב-UC איתור מיקום.[ 2. המערכת שולחת בקשה לשרת לקבלת מידע על המבנה בו נמצא. 3. המערכת שולפת את נתוני המבנה הרשומים בשרת. 4. האפליקציה מציגה למשתמש את נתוני המבנה. | MSS |
| חריגה- מצעד 2 של ה-MSS: מיקום המשתמש לא אומת כתקין.  1א1. האפליקציה מקפיצה הודעה למשתמש, לא נמצא מידע על המיקום.  1א2. המשתמש מתבקש להיות במבנה כדי לקבל מידע.  1א3. חזרה לצעד 1 ב-MSS. | הסתעפות א' |
| 29 ,27 ,19 ,7 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



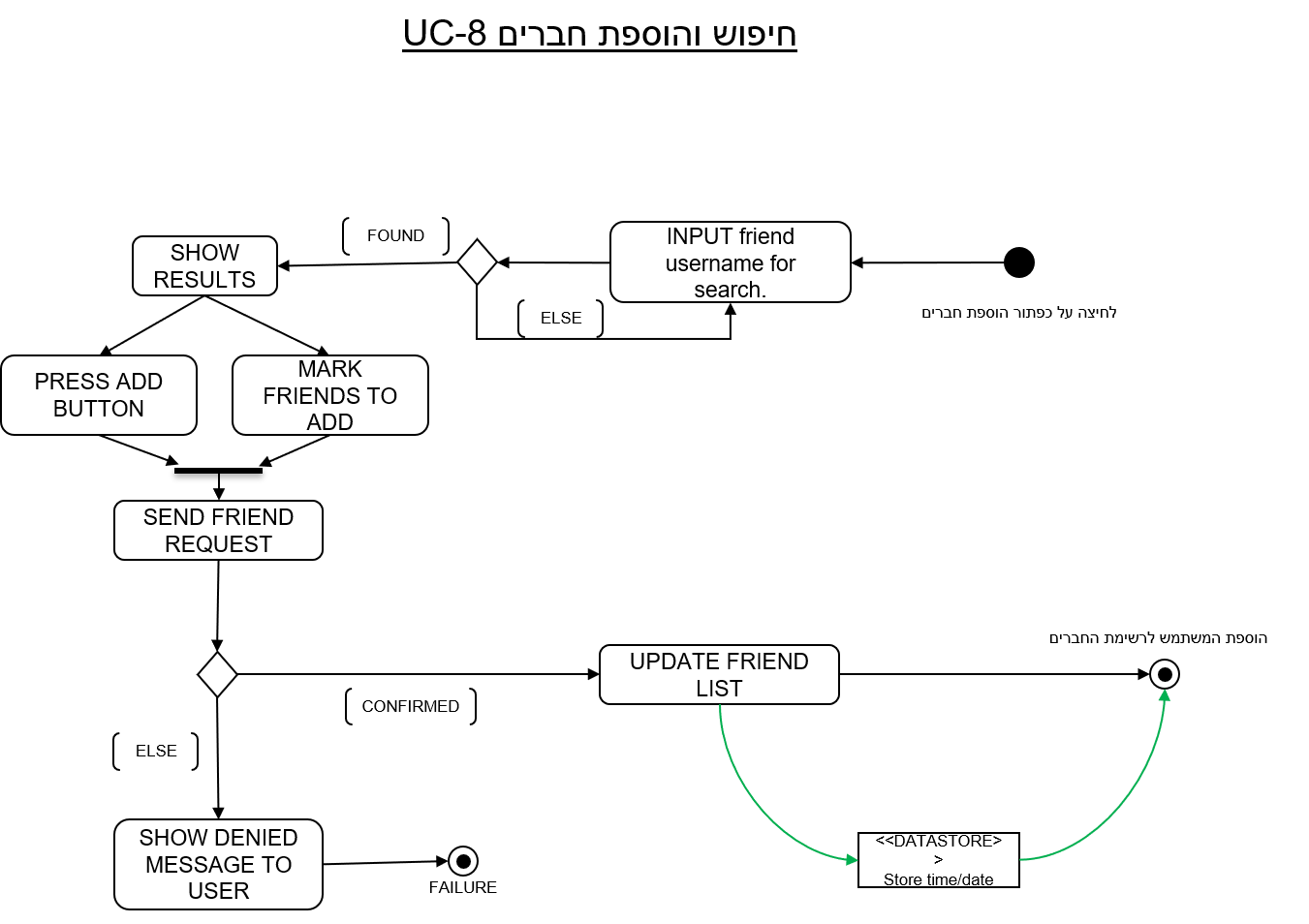
|  |  |
| --- | --- |
| מידע על מיקום במבנה | UC-6 |
| משתמש: קבלת אינפורמציה ואפשרות ניווט למיקום. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה ובעלי חנויות, מודעות האורח במבנה לכל השירותים הקיימים. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * התקן ה-Bluetooth דולק במכשיר הנייד. * המשתמש מחובר למערכת. * המשתמש נמצא במבנה. | Pre-Conditions |
| * האפליקציה מציגה עמוד עם נתוני המיקום למשתמש. * אפשרות להתחלת ניווט למיקום. | Post-Conditions |
| 1. בחירת מיקום משורת החיפוש בדף הראשי. 2. בחירת המיקום מתוך רשימת המיקומים בדף המידע על המבנה. | Trigger |
| 1. האפליקציה שולחת בקשה לשרת לקבלת מידע על המיקום. 2. המערכת שולפת את נתוני המיקום הרשומים בשרת. 3. האפליקציה מציגה למשתמש את נתוני המיקום. 4. הצגת אפשרות ניווט למיקום ]11-EXTENDING UC[. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 26 ,22 ,21 ,7 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



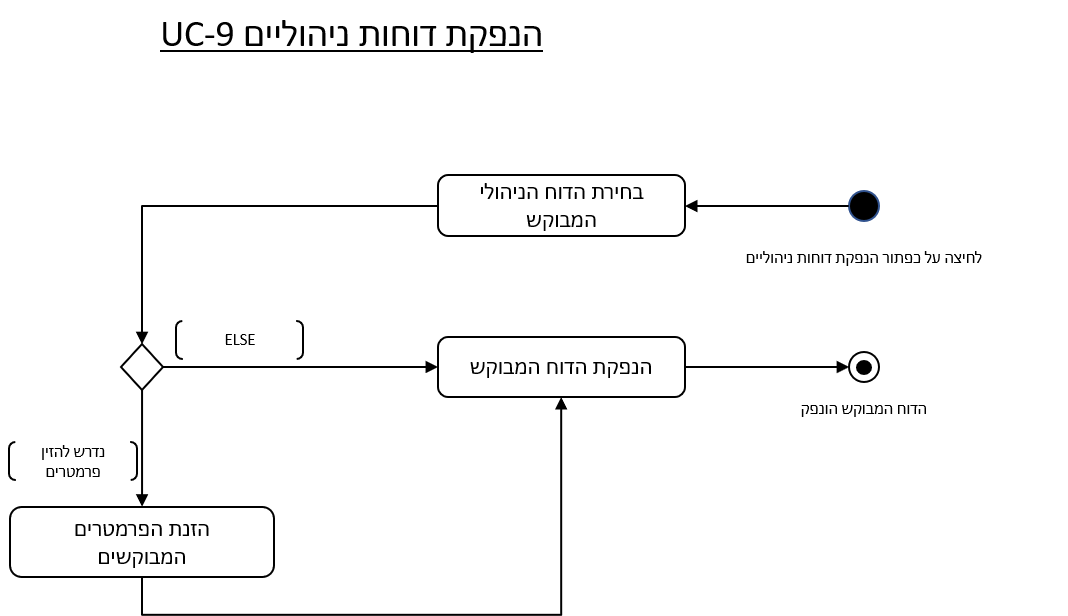
|  |  |
| --- | --- |
| קבלת מידע על משתמש/חבר | UC-7 |
| משתמש: קבלת מידע על משתמשים חברים. | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חשבון פעיל למשתמש המבקש מידע. * קיים חשבון פעיל למשתמש/חבר שעליו מבוקש המידע. * המשתמש/חבר במצב גלוי . * המשתמשים חברים באפליקציה. | Pre-Conditions |
| ● הצגת מידע על החבר | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור חברים | Trigger |
| 1. המשתמש לוחץ על שם החבר. 2. המערכת שולפת מהשרת את נתוני החבר. 3. המשתמש מועבר לחלון המידע על החבר המבוקש. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| ,32 ,31 ,20 ,18 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



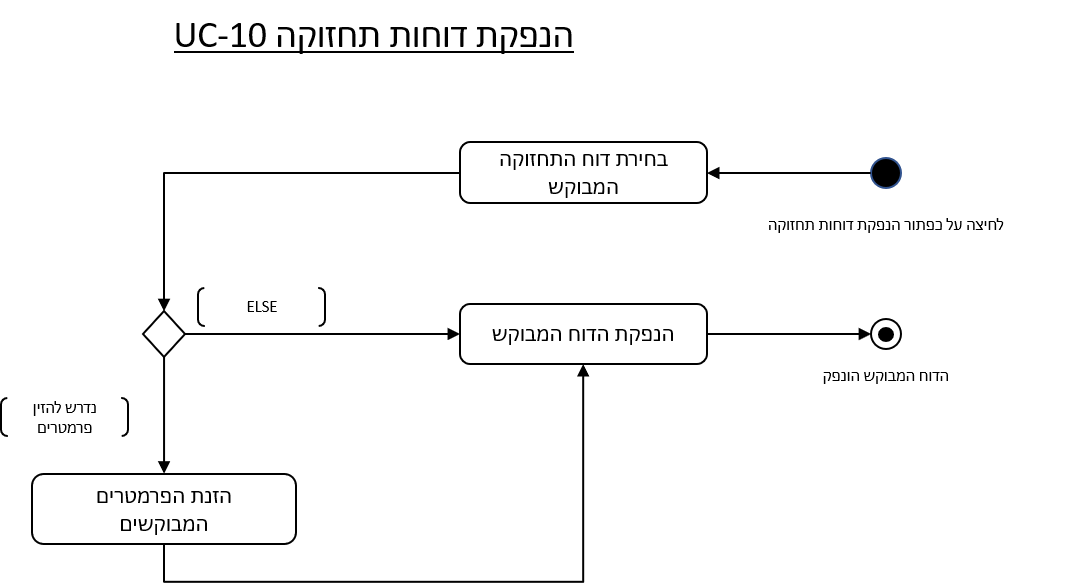
|  |  |
| --- | --- |
| חיפוש והוספת חברים | UC-8 |
| משתמש: חיפוש והוספת חברים. | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט * קיים חשבון פעיל למשתמש המחפש/מוסיף חבר. * קיים חשבון פעיל למשתמש/חבר המבוקש לחיפוש/הוספה. * המשתמש/חבר במצב גלוי. | Pre-Conditions |
| ● הוספת המשתמש/חבר לרשימת החברים. | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור הוספת חברים. | Trigger |
| 1. המשתמש לוחץ על שורת החיפוש 2. המשתמש מזין את שם המשתמש/חבר. 3. נפתח חלון פופאפ עם תוצאות החיפוש. 4. המשתמש מסמן משתמש/ים שברצונו להוסיף כחברים. 5. המשתמש לוחץ על כפתור הוסף. 6. נשלחת הודעת אישור קבלת חברות למשתמש/חבר. 7. החבר מאשר חברות באפליקציה. | MSS |
| חריגה- מצעד 7 ב-MSS: החבר אינו מאשר חברות באפליקציה.  7א1- המערכת מעדכנת את המשתמש שהבקשה נדחתה.  7א2- החבר לא התווסף לרשימת החברים. | הסתעפות א' |
| 33 ,31 ,30 ,20 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



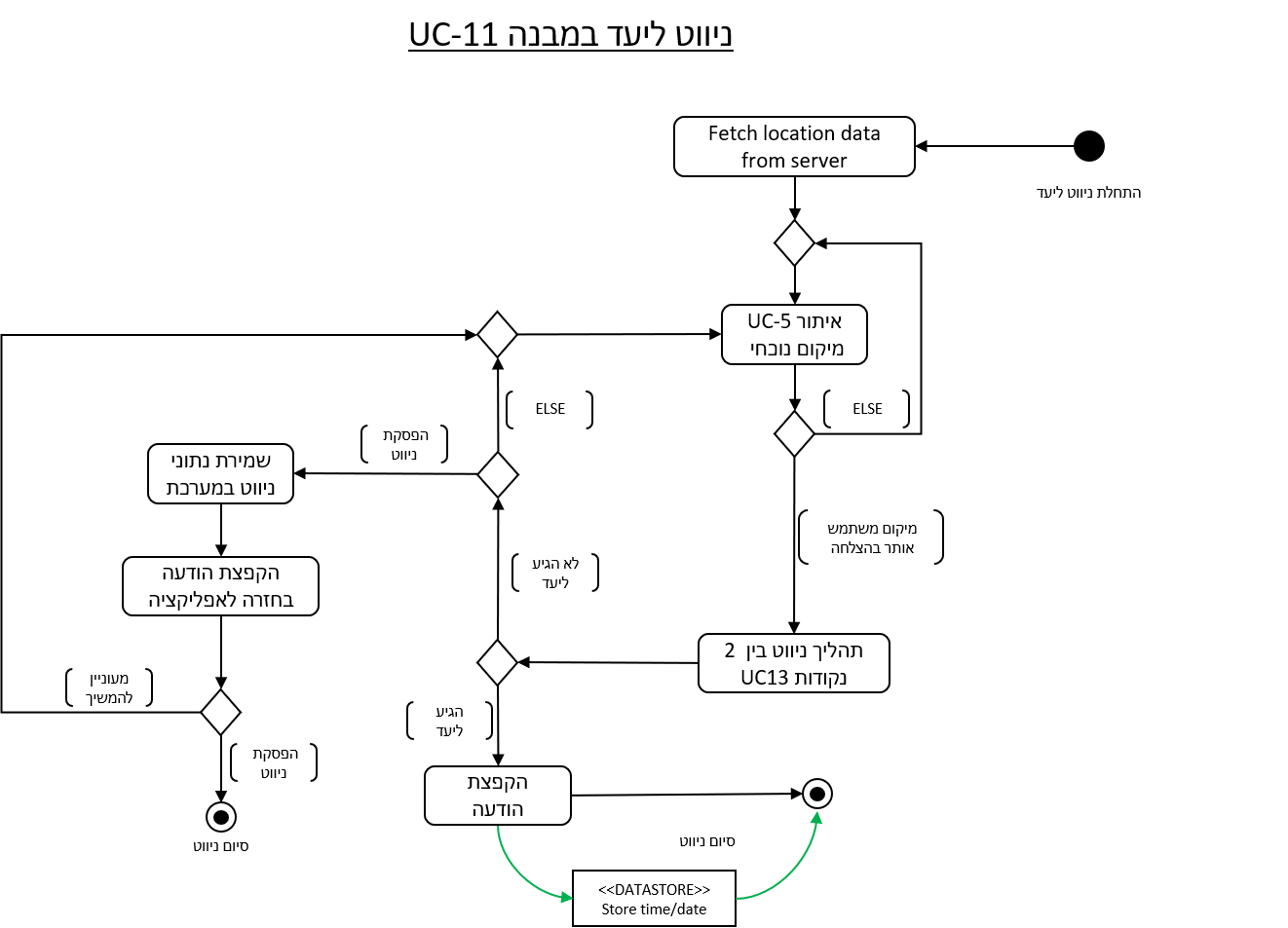
|  |  |
| --- | --- |
| הנפקת דוחות ניהוליים | UC-9 |
| הנהלה: הפקת דוחות ניהוליים. | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * קיים למשתמש חשבון עם הרשאות מנהל. | Pre-Conditions |
| ● הפקת דוח ניהולי. | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור הפקת דוחות ניהוליים. | Trigger |
| 1. המשתמש בוחר את הדוח הניהולי המבוקש. 2. המשתמש מזין פרמטרים במידה ומבוקש. 3. המשתמש לוחץ על כפתור הפק דוח. | MSS |
| אין. | הסתעפויות |
| 64 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



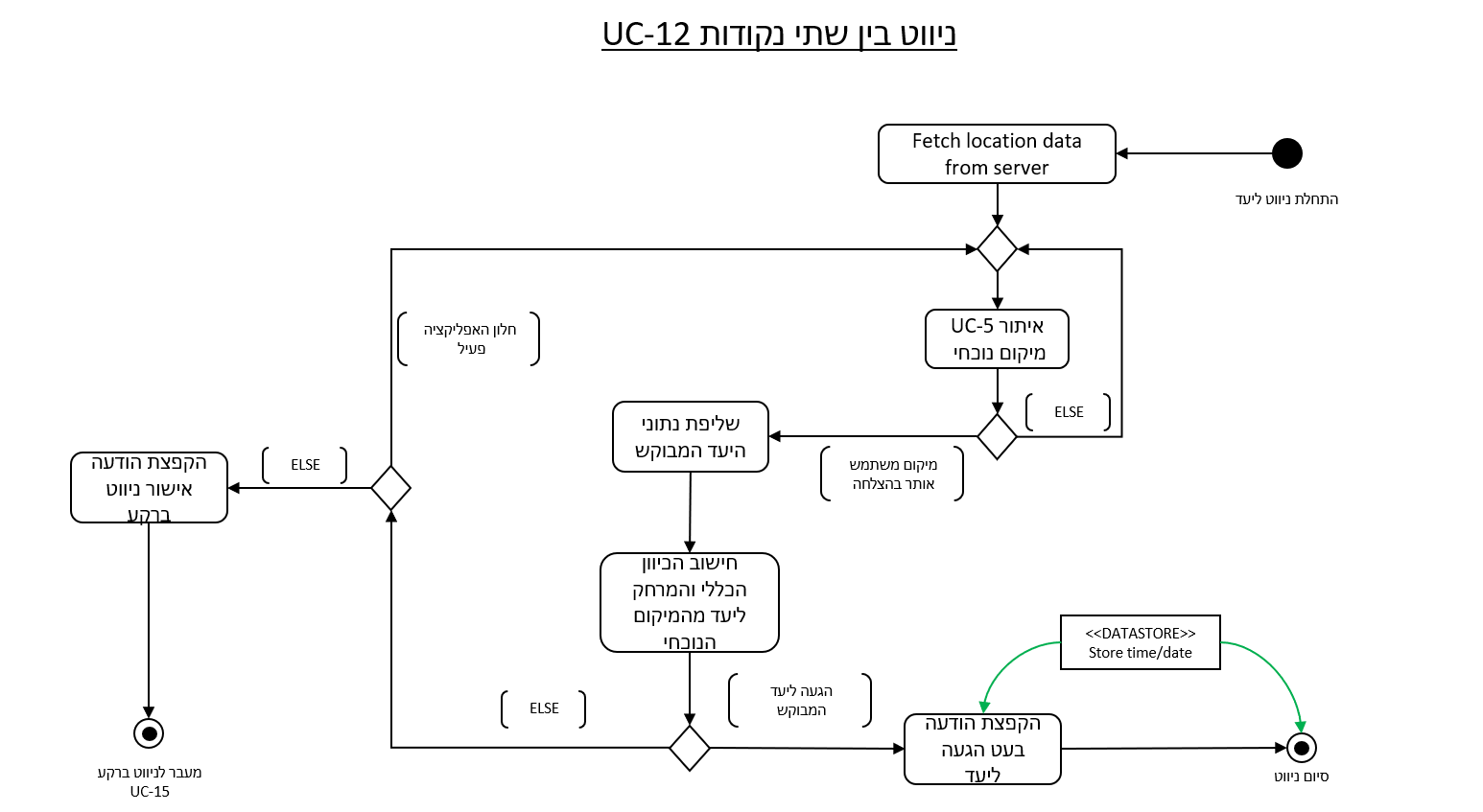
|  |  |
| --- | --- |
| הנפקת דוחות תחזוקה | UC-10 |
| איש תחזוקה: הפקת דוחות תחזוקה.  הנהלה: הפקת דוחות תחזוקה )קשר ירושה.( | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * קיים למשתמש חשבון עם הרשאות תחזוקה. | Pre-Conditions |
| ● הצגת דוח התחזוקה המבוקש. | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור הפק דוחות תחזוקה. | Trigger |
| 1. המשתמש בוחר את הדוח המבוקש. 2. המשתמש מזין פרמטרים במידה ומבוקש. 3. המשתמש לוחץ על כפתור הפק דוח. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 58 ,57 ,6 | עקיבה לדרישות )זיהוי( |



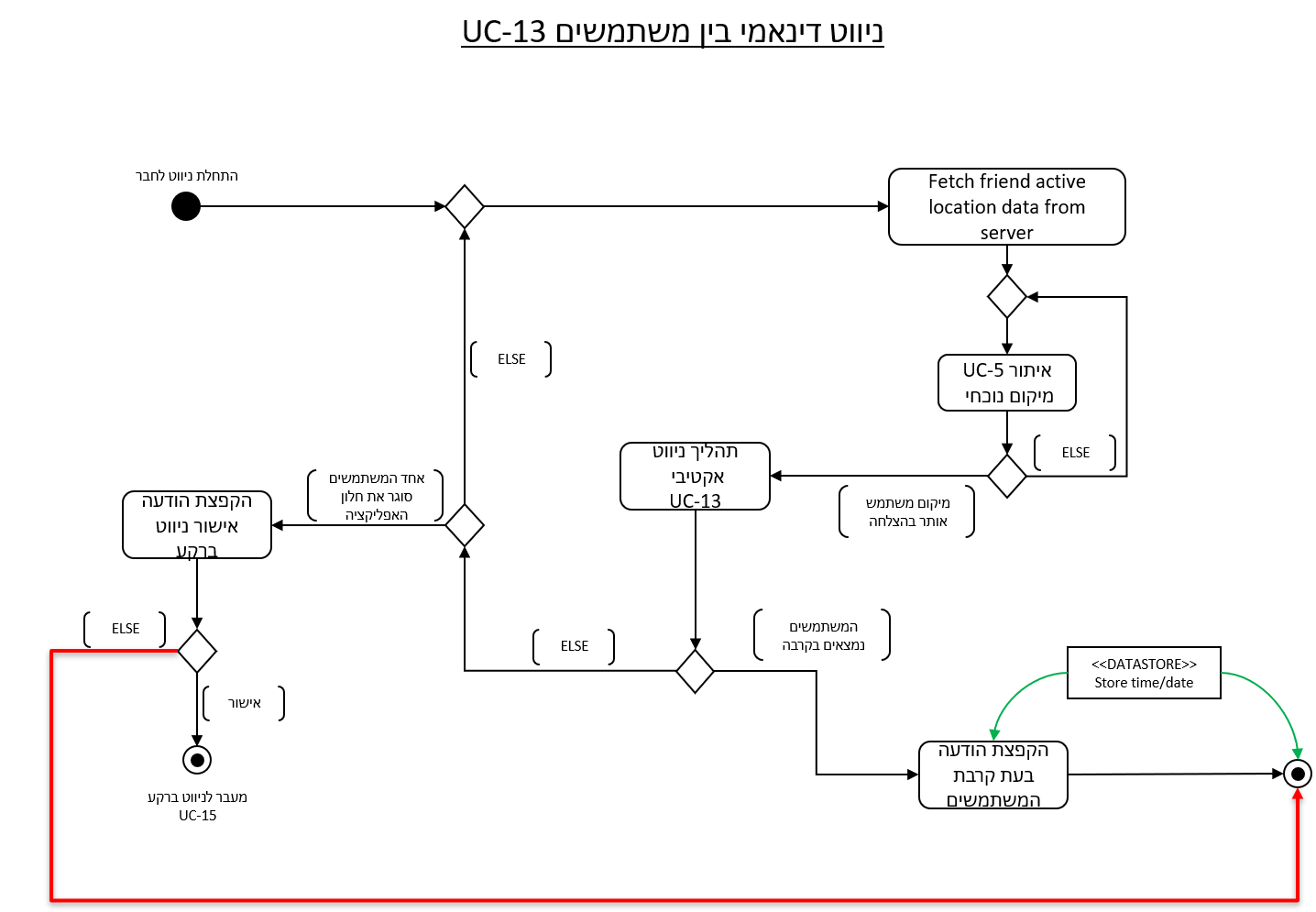
|  |  |
| --- | --- |
| ניווט ליעד במבנה | UC-11 |
| 1. משתמש: ניווט ליעד . 2. רכיבי BLE )שחקן תומך(: מתן מידע למערכת על מיקום המשתמש והיעדים . | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * רכיב ה-Bluetooth דולק במכשיר המשתמש. * המשתמש נמצא במבנה. | Pre-Conditions |
| ● הגעה ליעד )הקפצת הודעה למשתמש.( | Post-Conditions |
| בחירת יעד לניווט מתוך שורת החיפוש )6-UC( או דף האינפורמציה )5-UC(. | Trigger |
| 1. המערכת בודקת מול השרת את נתוני היעד המבוקש לניווט. 2. המערכת מעדכנת את מיקום המשתמש )5-UC("איתור מיקום נוכחי." 3. המערכת מתחילה את תהליך הניווט לפי 13-UC "ניווט בין 2 נקודות." 4. האפליקציה מתעדכנת לגבי מצב הניווט )המיקום הנוכחי( מול השרת לכל אורך הניווט )עדכון אנימציית חץ וכדו'( 5. המשתמש מגיע ליעד, מוקפצת הודעה למשתמש. | MSS |
| חלופה- מסעיף 5 ב-MSS: המשתמש הפסיק את הניווט לפני הגעה ליעד )לדוגמא כיבוי אפליקציה.( 5א1- בעת הפסקה, נשמרים נתוני הניווט הנוכחי.  5א2- בעת חזרת המשתמש לאפליקציה נשאל אם ברצונו להמשיך בניווט האחרון.  5א3- במידה ונבחר להמשיך בניווט, חזרה לצעד 2 ב-MSS. | הסתעפות א' |
| חריגה- מסעיף 4-3 ב-MSS: האפליקציה לא מצליחה למצוא רכיב בסביבה )רכיב תקול.( 3ב1- המערכת מזהה שקיים רכיב תקול במבנה לפי נסיון הניווט הכושל.  3ב2- המערכת מעדכנת בשרת את התקלה ופרטי הרכיב התקול.  3ב3- איש האחזקה מקבל התראה על רכיב תקול ונדרש לגשת למקום.  3ב4- הניווט מופסק עד שמכשיר המשתמש מצליח להתחבר לרכיב תקין. | הסתעפות ב' |
| 56 ,50 ,47 ,46 ,45 ,44 ,43 ,42 ,38 ,37 ,28 ,26 ,21 ,7 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



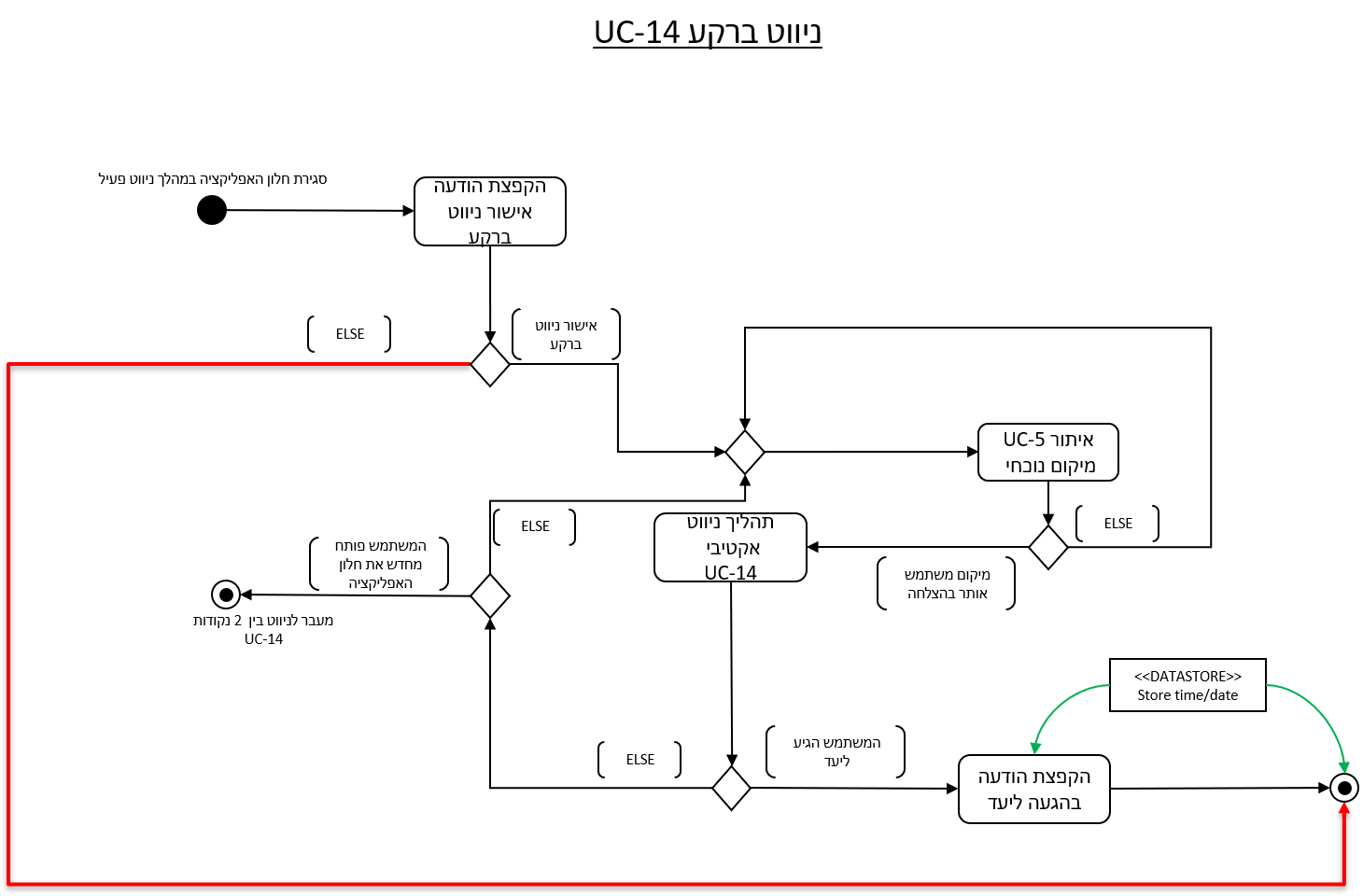
|  |  |
| --- | --- |
| ניווט בין 2 נקודות | UC-12 |
| 1. משתמש: ניווט ליעד . 2. רכיבי BLE )שחקן תומך(: מתן מידע למערכת על מיקום המשתמש והיעדים . | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * רכיב ה-Bluetooth דולק במכשיר המשתמש. * המשתמש נמצא במבנה. * התחלת ניווט ליעד במבנה )14-UC-12 , UC(. | Pre-Conditions |
| ● הגעה ליעד )הקפצת הודעה למשתמש.( | Post-Conditions |
| בחירת יעד לניווט מתוך שורת החיפוש )7-UC(, ניווט בין משתמשים)14-UC( או בחירת מיקום מדף האינפורמציה )6-UC( . | Trigger |
| 1. המערכת מעדכנת את מיקום המשתמש )5-UC("איתור מיקום נוכחי." 2. המערכת בודקת מול השרת את נתוני היעד המבוקש לניווט. 3. המערכת מחשבת באמצעות אלגוריתם את הכיוון הכללי והמרחק של היעד ממיקום המשתמש. 4. האפליקציה מתעדכנת לגבי מצב הניווט מול השרת לכל אורך הניווט )עדכון אנימציית חץ וכדו'.( 5. המשתמש מגיע ליעד, מוקפצת הודעה למשתמש )19-UC( | MSS |
| חלופה- מסעיף 5 ב-MSS: המשתמש הפסיק את הניווט לפני הגעה ליעד )לדוגמא כיבוי אפליקציה.( 5א1- בעת הפסקה, נשמרים נתוני הניווט הנוכחי.  5א2- בעת חזרת המשתמש לאפליקציה נשאל אם ברצונו להמשיך בניווט האחרון.  5א3- במידה ונבחר להמשיך בניווט ,חזרה לצעד 1 ב-MSS. | הסתעפות א' |
| חלופה- מסעיף 4 ב-MSS: המשתמש סוגר את חלון האפליקצייה.  4ב1- המשתמש נשאל אם ברצונו להמשיך לנווט ברקע  4ב2- תהליך הניווט נמשך ברקע ]15-EXTENDING UC[ . | הסתעפות ב' |
| חריגה- מסעיף 4-3 ב-MSS: האפליקציה לא מצליחה למצוא רכיב בסביבה )רכיב תקול.( 3ב1- המערכת מזהה שקיים רכיב תקול במבנה לפי נסיון הניווט הכושל.  3ב2- המערכת מעדכנת בשרת את התקלה ופרטי הרכיב התקול.  3ב3- איש האחזקה מקבל התראה על רכיב תקול ונדרש לגשת למקום.  3ב4- הניווט מופסק עד שמכשיר המשתמש מצליח להתחבר לרכיב תקין. | הסתעפות ג' |
| 50 ,48 ,45 ,44 ,43 ,42 ,41 ,38 ,37 ,26 ,7 ,6 ,5 ,2 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



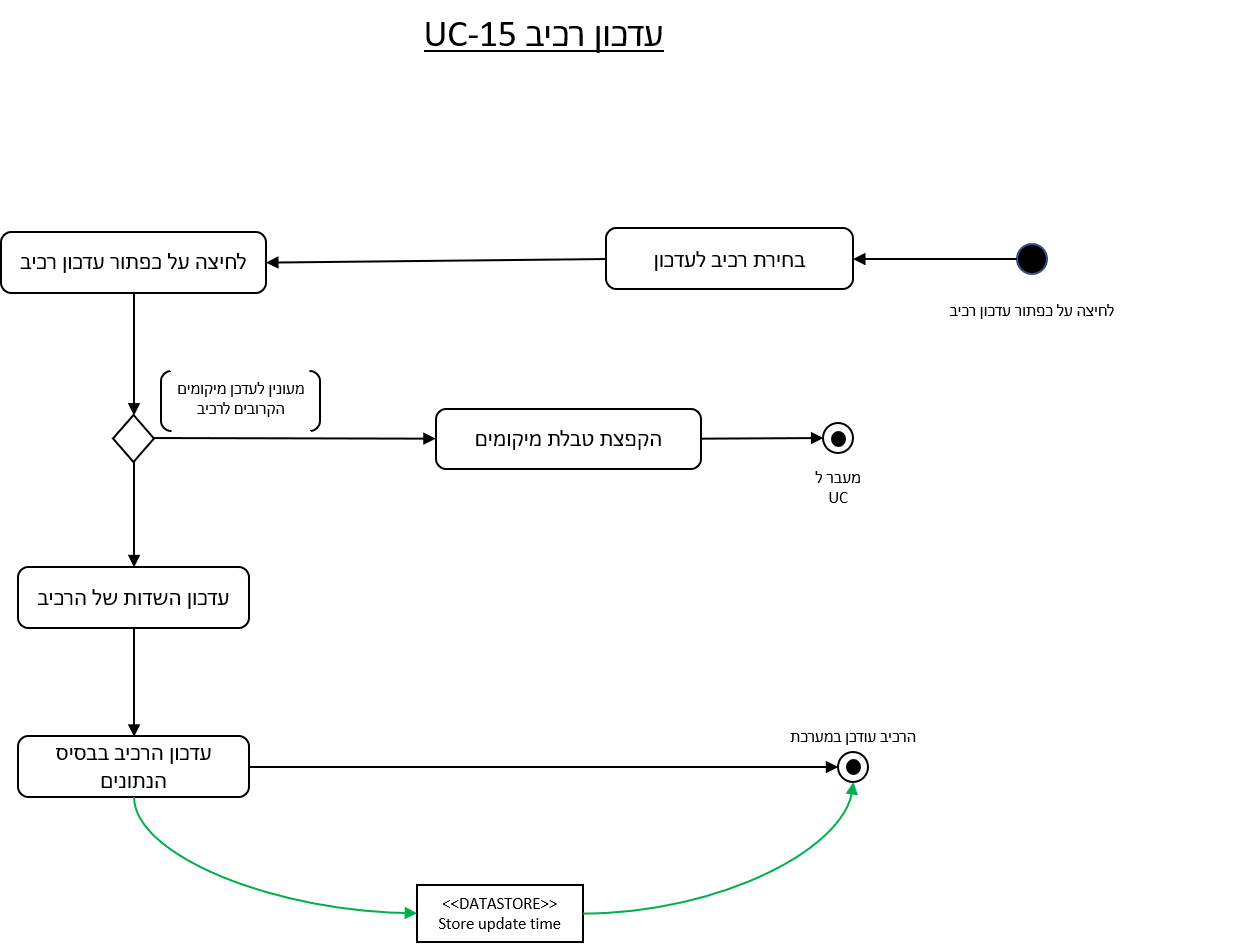
|  |  |
| --- | --- |
| ניווט דינאמי בין משתמשים | UC-13 |
| 1. משתמש: ניווט למשתמש חבר . 2. רכיבי BLE )שחקן תומך(: מתן מידע למערכת על מיקום המשתמש והיעדים . | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * רכיב ה-Bluetooth דולק במכשירי המשתמשים. * המשתמשים נמצאים באותו מבנה. * נוצר קישור בין המשתמשים )18-UC( | Pre-Conditions |
| ● הגעה ליעד, קרבת משתמשים )הקפצת הודעה למשתמשים.( | Post-Conditions |
| בחירה הדדית בין המשתמשים לנווט דינאמית )UC יצירת קשר בין משתמשים.( | Trigger |
| 1. המערכת מתעדכנת במיקום המשתמשים ע"י )4-UC( "איתור מיקום נוכחי." 2. המערכת מצבעת עדכון ל-UC "ניווט בין 2 נקודות" על סמך המיקומים העדכניים. 3. אחת לכמה שניות מתבצע עדכון יעד באפליקצית המשתמשים בהסתמך על המיקום העדכני של 2 המשתמשים. 4. המשתמשים מגיעים לקירבה, מוקפצת הודעה למשתמשים )24-UC( | MSS |
| חלופה- מסעיף 3 ב-MSS: המשתמש סוגר את חלון האפליקצייה.  3א1- המשתמש שסגר את החלון נשאל אם ברצונו להמשיך לנווט ברקע ]15-EXTENDING UC[.  3א2- תהליך הניווט בין המשתמשים נמשך ברקע. | הסתעפות א' |
| חריגה- מסעיף 3 ב-MSS: המשתמש סגר את חלון האפליקציה ולא מאשר ניווט ברקע.  3ב1- בעת סגירת החלון נשאל המשתמש אם ברצונו להמשיך לנווט ברקע כ"ע שהחבר יוכל לקבל את מיקומו העדכני.  3ב2- המשתמש לא מאשר ניווט ברקע.  3ב3- תהליך הניווט מופסק אצל המשתמש.  3ב4- החבר מקבל הודעה על הפסקת הניווט ע"י החבר. | הסתעפות ב' |
| חריגה- מסעיף 4-3 ב-MSS: האפליקציה לא מצליחה למצוא רכיב בסביבת אחד המשתמשים )רכיב תקול.( 3ג1- המערכת מזהה שקיים רכיב תקול במבנה לפי נסיון הניווט הכושל.  3ג2- המערכת מעדכנת בשרת את התקלה ופרטי הרכיב התקול.  3ג3- איש האחזקה מקבל התראה על רכיב תקול ונדרש לגשת למקום.  3ג4- הניווט מופסק עד שמכשיר המשתמש מצליח להתחבר לרכיב תקין. | הסתעפות ג' |
| 50 ,47 ,45 ,44 ,42 ,41 ,40 ,39 ,38 ,37 ,36 ,35 ,34 ,25 ,24 ,23 ,7 ,6 ,5 ,3 ,2 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



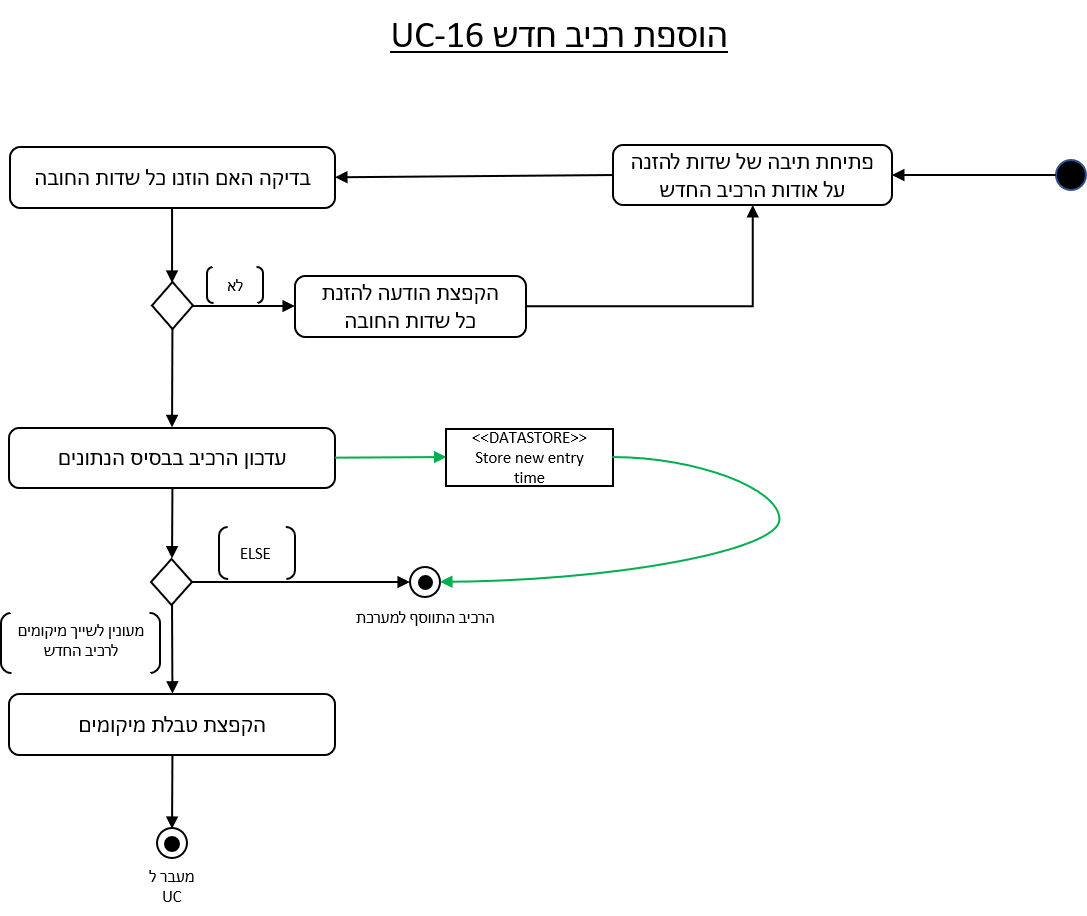
|  |  |
| --- | --- |
| ניווט ברקע | UC-14 |
| 1. משתמש: ניווט למשתמש חבר . 2. רכיבי BLE )שחקן תומך(: מתן מידע למערכת על מיקום המשתמש והיעדים . | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * רכיב ה-Bluetooth דולק במכשיר המשתמש. * המשתמש נמצא במבנה. * קיים ניווט פעיל. | Pre-Conditions |
| ● הגעה ליעד )הקפצת הודעה למשתמשים.( | Post-Conditions |
| סגירת חלון האפליקציה במהלך ניווט פעיל. | Trigger |
| 1. המשתמש נשאל אם ברצונו להמשיך ניווט ברקע. 2. המערכת ממשיכה להתעדכן ברקע במיקום המשתמש. 3. המערכת ממשיכה את השימוש ב-14-UC "ניווט בין 2 נקודות" על סמך המיקום העדכני של המשתמש. 4. בעט הגעה ליעד, מוקפצת התראה למשתמש. | MSS |
| חלופה- מסעיף 2 ב-MSS: המשתמש פותח שוב את חלון האפליקציה.  2א1- המערכת מזהה שקיים ניווט פעיל למשתמש, אין צורך לטעון נתונים.  2א2- המשך לצעד 3 ב-MSS. | הסתעפות א' |
| 47 ,44 ,42 ,40 ,39 ,38 ,37 ,7 ,6 ,5 ,2 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



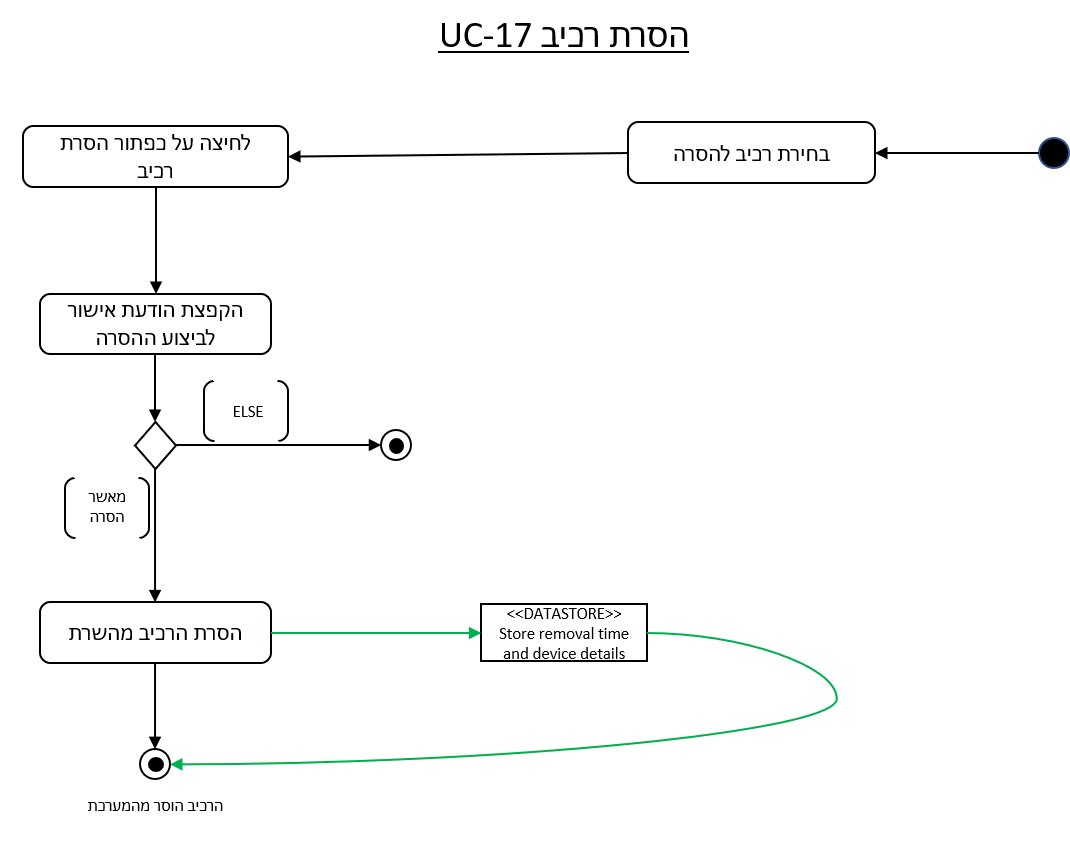
|  |  |
| --- | --- |
| עדכון רכיב | UC-15 |
| איש תחזוקה: עדכון רכיב. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה: מיפוי תקין ומדוייק ככול הניתן של המבנה. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים למשתמש חשבון עם הרשאות תחזוקה. * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * הרכיב במצב תקין. | Pre-Conditions |
| ● הרכיב עודכן במערכת )DataBase( | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור עדכון רכיב. | Trigger |
| 1. המשתמש בוחר את הרכיב שברצונו לעדכן מתוך רשימה. 2. המשתמש לוחץ על כפתור עדכון רכיב. 3. המשתמש מעדכן את השדות ומאשר. 4. המערכת מעדכנת את הרשומות בשרת. | MSS |
| חלופה- מסעיף 3 של ה-MSS: המשתמש מעוניין לעדכן מיקומים קרובים לרכיב.  3א1- תוקפץ טבלת מיקומים למשתמש.  3א2- מעבר ל-UC "הוספה/עדכון/הסרה של מיקום." | הסתעפות א' |
| 61 ,57 ,52 ,6 | עקיבה לדרישות )זיהוי( |



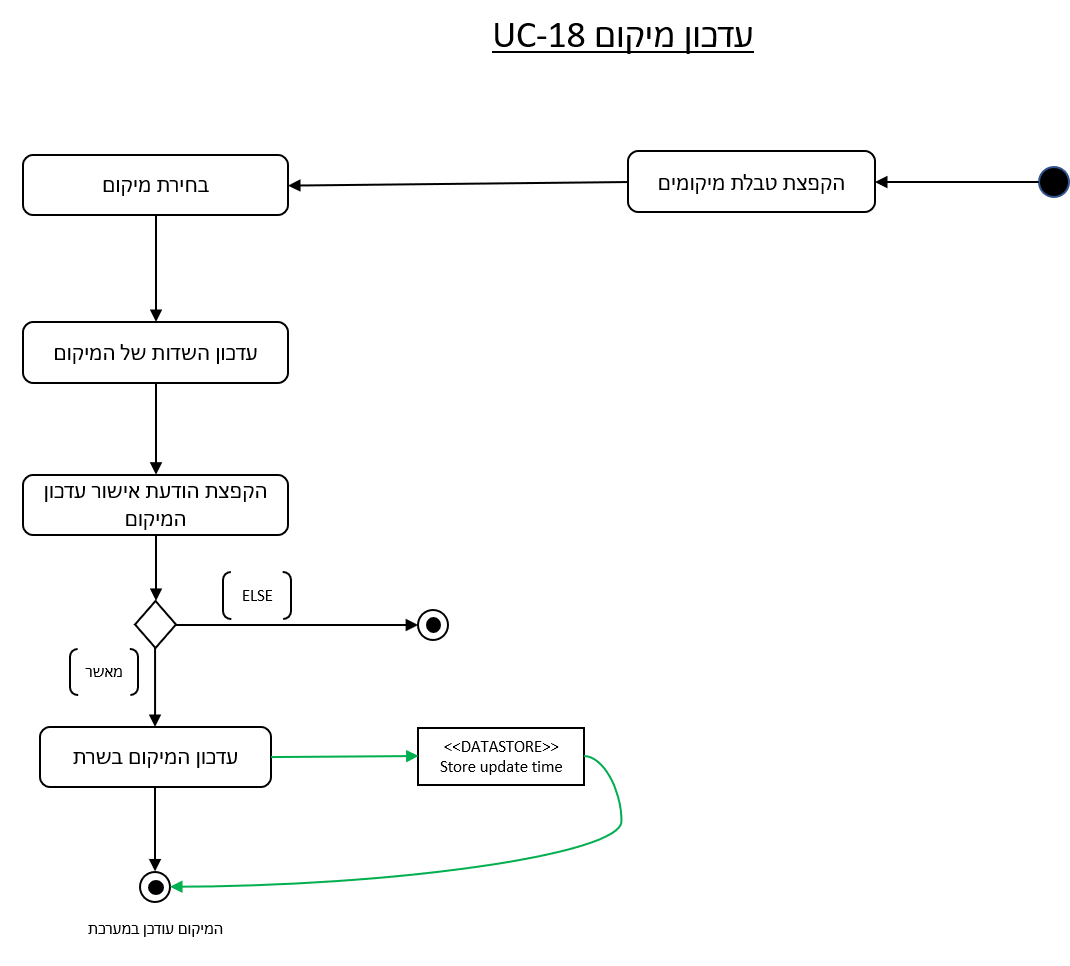
|  |  |
| --- | --- |
| הוספת רכיב | UC-16 |
| איש תחזוקה: הוספת רכיב. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה: מיפוי תקין ומדוייק ככול הניתן של המבנה. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים למשתמש חשבון עם הרשאות תחזוקה. * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * הרכיב החדש תקין. | Pre-Conditions |
| ● הרכיב התווסף במערכת )DataBase( | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור הוספת רכיב חדש. | Trigger |
| 1. המשתמש לוחץ על כפתור הוספת רכיב. 2. תיפתח תיבה של שדות להזנה על אודות הרכיב החדש. 3. תתבצע בדיקה האם הוזנו כל שדות החובה. 4. במידה והוזנו כל שדות החובה – הרכיב יתעדכן במערכת. | MSS |
| חלופה- מסעיף 4 של ה-MSS: המשתמש מעוניין לשייך מיקומים קרובים לרכיב החדש.  3א1- תוקפץ טבלת מיקומים למשתמש.  3א2- מעבר ל-UC "הוספה/עדכון/הסרה של מיקום." | הסתעפות א ' |
| 60 ,57 ,52 ,56 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



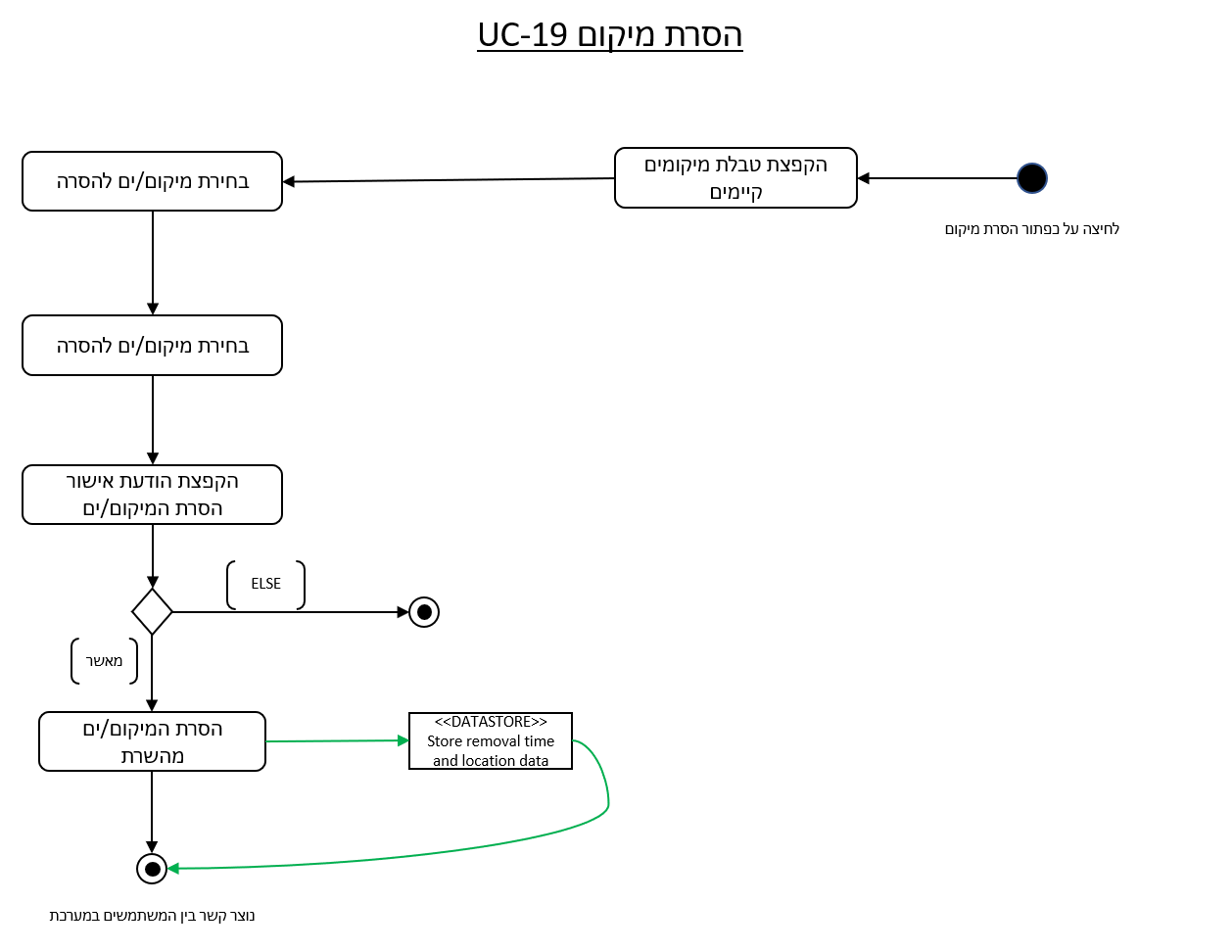
|  |  |
| --- | --- |
| הסרת רכיב | UC-17 |
| איש תחזוקה: הסרת רכיב. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה: מיפוי תקין ומדוייק ככול הניתן של המבנה. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים למשתמש חשבון עם הרשאות תחזוקה * קיים חיבור תקין לאינטרנט | Pre-Conditions |
| ● הרכיב הוסר מהמערכת )DataBase( | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור הסרת רכיב. | Trigger |
| 1. המשתמש בוחר את הרכיב שברצונו להסיר מתוך רשימה. 2. המשתמש לוחץ על כפתור הסר בדף הרכיב. 3. המערכת מקפיצה הודעה לאישור, הרכיב יוסר לצמיתות. 4. המערכת מעדכנת בשרת. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 60 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



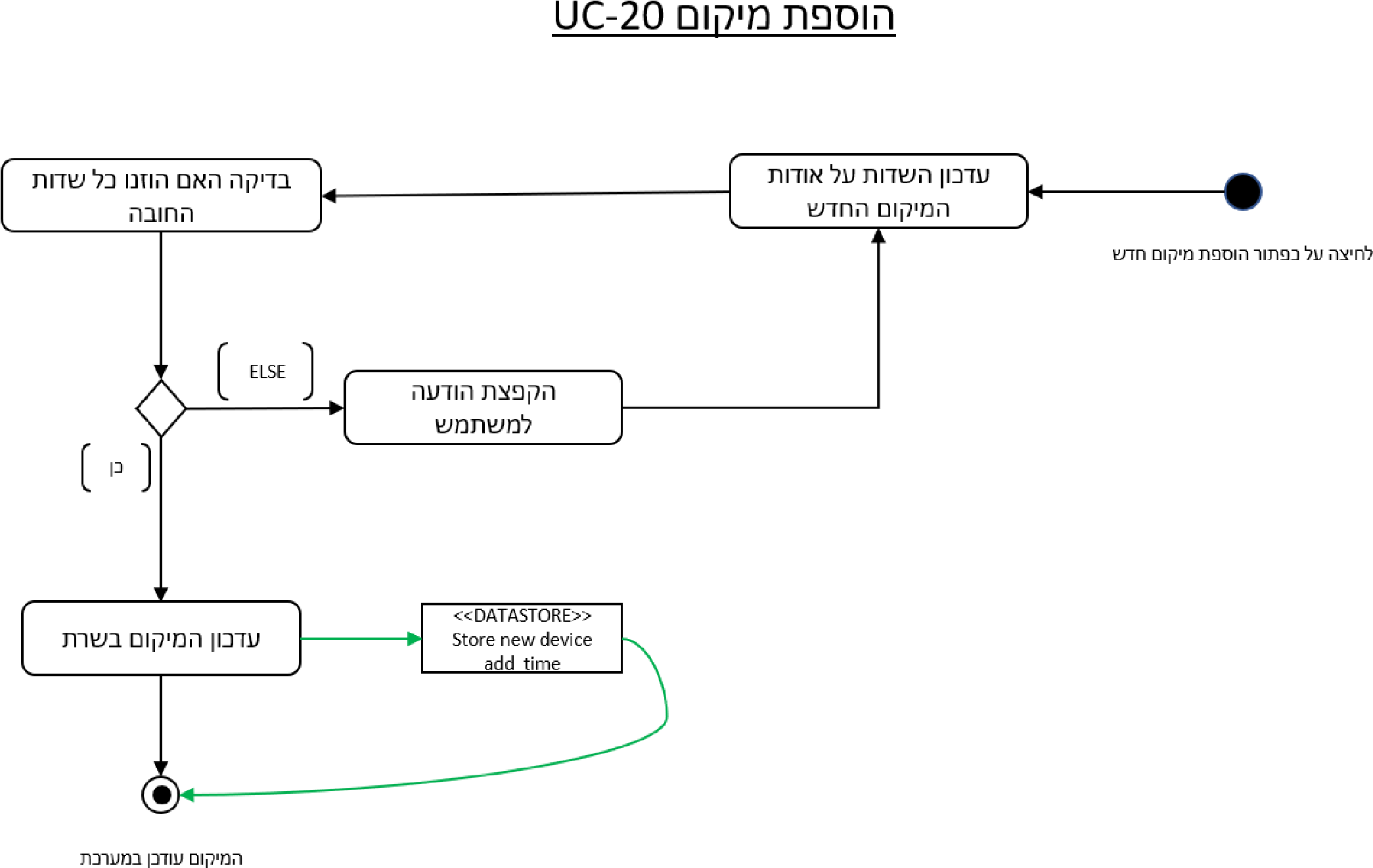
|  |  |
| --- | --- |
| עדכון מיקום | UC-18 |
| איש תחזוקה: עדכון מיקום. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה: מיפוי תקין ומדוייק ככול הניתן של המבנה. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים למשתמש חשבון עם הרשאות תחזוקה * קיים חיבור תקין לאינטרנט | Pre-Conditions |
| ● המיקום עודכן במערכת )DataBase( | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור עדכון מיקום | Trigger |
| 1. תיפתח רשימה של מיקומים קיימים. 2. המשתמש יבחר מיקום לעדכון. 3. המשתמש יעדכן את השדות ויאשר. 4. המערכת מעדכנת בשרת את הנתונים החדשים. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 61 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



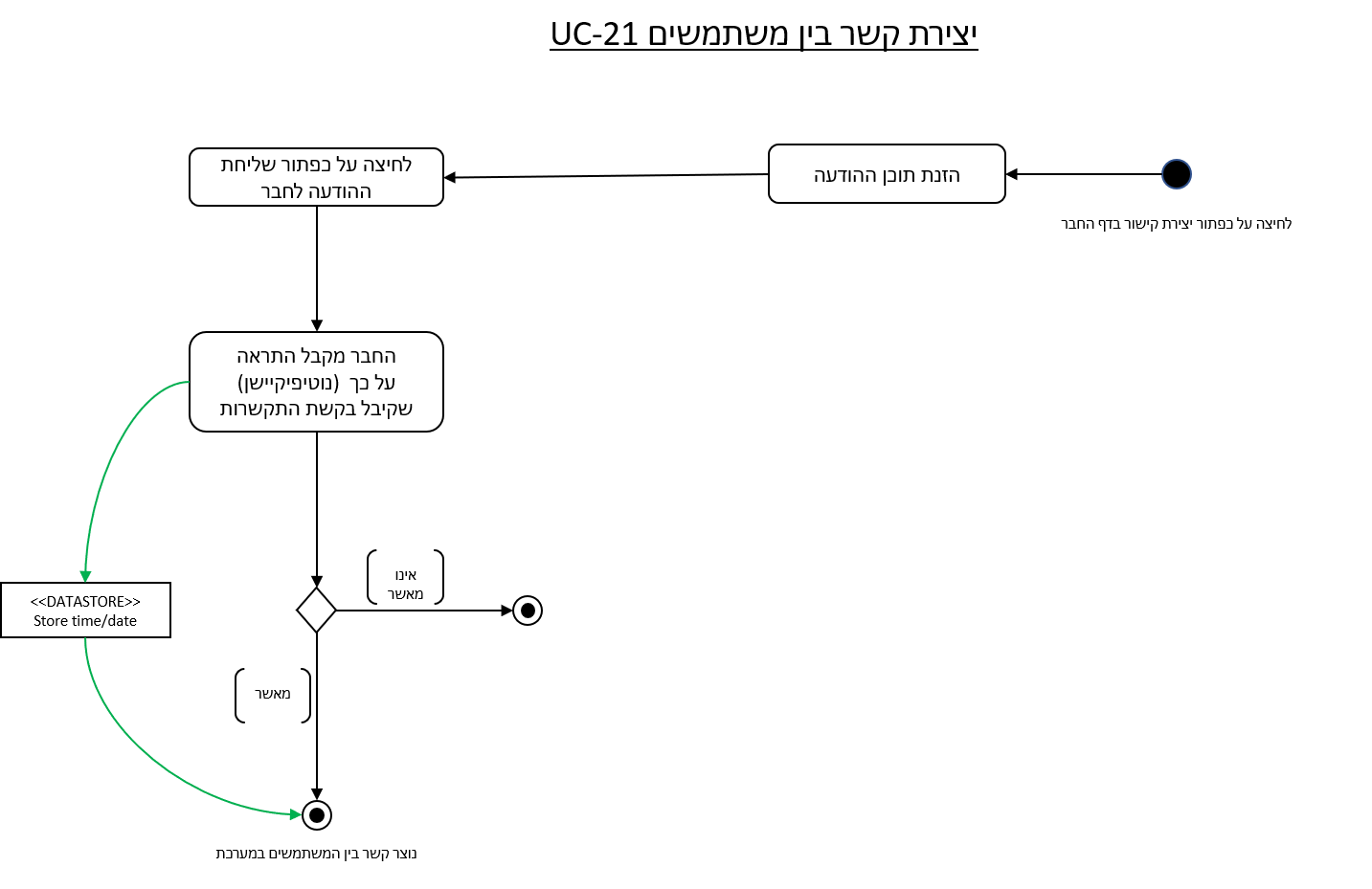
|  |  |
| --- | --- |
| הסרת מיקום | UC-19 |
| איש תחזוקה: הסרת מיקום. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה: מיפוי תקין ומדוייק ככול הניתן של המבנה. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים למשתמש חשבון עם הרשאות תחזוקה * קיים חיבור תקין לאינטרנט | Pre-Conditions |
| ● המיקום הוסר מהמערכת )DataBase( | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור הסרת מיקום | Trigger |
| 1. המשתמש לוחץ על כפתור הסרת מיקום. 2. תיפתח תיבה של מיקומים קיימים. 3. המשתמש יבחר אילו מיקומים להסיר. 4. המיקומים שהמשתמש בחר יוסרו מהמערכת. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 61 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



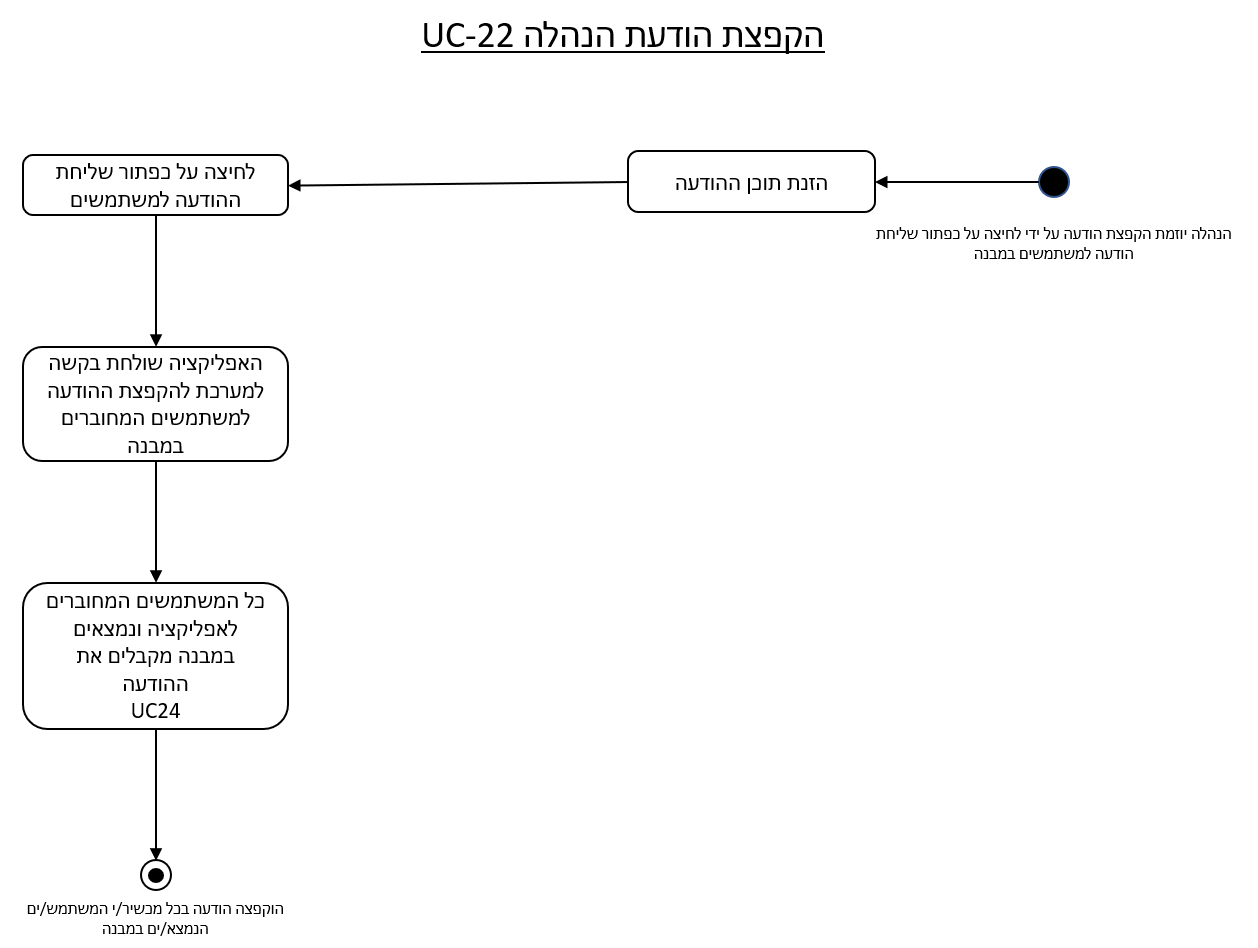
|  |  |
| --- | --- |
| הוספת מיקום | UC-20 |
| איש תחזוקה: הוספת מיקום. | שחקנים ויעדים |
| הנהלת המבנה: מיפוי תקין ומדוייק ככול הניתן של המבנה. | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים למשתמש חשבון עם הרשאות תחזוקה. * קיים חיבור תקין לאינטרנט. | Pre-Conditions |
| ● המיקום התווסף במערכת )DataBase( | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור הוספת מיקום חדש | Trigger |
| 1. המשתמש לוחץ על כפתור הוספת מיקום. 2. תיפתח תיבה של שדות להזנה על אודות המיקום החדש. 3. תתבצע בדיקה האם הוזנו כל שדות החובה. 4. במידה והוזנו כל שדות החובה – המיקום יתעדכן במערכת. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 61 ,6 | עקיבה לדרישות )זיהוי( |



|  |  |
| --- | --- |
| יצירת קשר בין משתמשים | UC-21 |
| משתמש: יצירת קשר עם משתמש חבר | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * קיים למשתמשים חשבון פעיל. * המשתמשים מחוברים למערכת. * קיים חיבור תקין לאינטרנט. * המשתמשים מוגדרים כחברים במערכת. | Pre-Conditions |
| * נוצר קישור בין המשתמשים. * מוקפצת הודעה למשתמשים עם אופצייה לניווט. | Post-Conditions |
| לחיצה על כפתור יצירת קישור בדף החבר. | Trigger |
| 1. המשתמש מזין את תוכן ההודעה. 2. משתמש לוחץ על כפתור שלח הודעה לחבר. 3. החבר יקבל התראה )נוטיפיקיישן( על כך שקיבל בקשת התקשרות. 4. החבר מאשר יצירת התקשרות בין במשתמש . | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 35 ,34 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



|  |  |
| --- | --- |
| הקפצת הודעת הנהלה | UC-22 |
| הנהלה: מודעות האורחים במבנה למצבי חירום והודעות חשובות. | שחקנים ויעדים |
| אין | ב"ע ואינטרסים |
| * חיבור תקין לאינטרנט. * המשתמש נמצא במבנה. * המשתמש מחובר לאפליקציה . * משתמש בעל הרשאות מנהל. | Pre-Conditions |
| ● ההודעה הוקפצה בכל מכשיר/י המשתמש/ים הנמצאים במבנה. | Post-Conditions |
| ● ההנהלה יוזמת הקפצת הודעה ע"י לחיצה על כפתור "הקפצת הודעה מנהלתית." | Trigger |
| 1. משתמש בעל הרשאות מנהל מזין את תוכן ההודעה. 2. משתמש בעל הרשאות מנהל לוחץ על כפתור "שלח הודעה למשתמשים." 3. האפליקציה שולחת בקשה למערכת להקפיץ מודעה בקרב המשתמשים המחוברים במבנה. 4. כל המשתמשים הנמצאים במבנה ומחוברים לאפליקציה מקבלים את ההודעה )24-UC(. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 63 ,62 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |



|  |  |
| --- | --- |
| הקפצת הודעה למשתמש | UC-23 |
| ללא | שחקנים ויעדים |
| המשתמש: מודעות המשתמש בעת הגעה ליעד או למצבי חירום. | ב"ע ואינטרסים |
| * חיבור תקין לאינטרנט. * המשתמש נמצא במבנה. * המשתמש מחובר לאפליקציה. | Pre-Conditions |
| ● ההודעה הוקפצה במכשיר/י המשתמש/ים | Post-Conditions |
| * המשתמש הגיע ליעד )13-UC(. * התקבלה בקשה מההנהלה לשליחת הודעה חשובה )23-UC(. | Trigger |
| 1. המערכת מקבלת בקשה לשליחת הודעה. 2. המערכת מקפיצה הודעה למשתמש/ים עם התוכן מתאים בהתאם לבקשה. | MSS |
| אין | הסתעפויות |
| 66 ,44 ,6 | עקיבה לדרישות  )זיהוי( |

