**עבודת בית -הדסים**

**חלק ב**

***סעיף א***

נבצע Requirement review הנקודות הכי חשובות שרצינו לבדוק במערכת זה אמינות יעילות ותועלתיות מרבית

**שאלות**

תפקיד

בעצם מה התפקיד של המערכת? האם רק לעדכן בדודים ? האם המערכת מחשיבה את כל מי שהיה בבידוד כמחלים ואז המערכת תעדכן ע"י הפיצ'ר החדש את המחלימים החדשים? כלומר האם זה "יצירת קבוצת בידוד" או "עדכון קבוצת בידוד" כלומר מעדכנים את המערכת שהייתה כאן קבוצת בידוד?

עדכון המערכת

מי מעדכן את המערכת? ומתי? האם המזכירה לאחר שהחולה החלים וקיבל תעודת החלמה? האם החולה בעצמו? (הערות מוספות בהערות למטה)

הנחות המערכת

האם המערכת מניחה שכל מי שנחשף לנגיף אכן נדבק?

תאריך החלמה ? של מי התאריך? האם הוא מדיוק לכולם או רק לחולה? אם מדובר על תאריך החלמה של החולים בהנחה שהמערכת מניחה שכל מי שנחשף חלה יכול להיות לא מדיוק לכולם שכן ההחלמה יכולה לקחת זמן שונה מחולה ולחולה ? אם התאריך ההחלמה מבטא את התאריך יציאה מבידוד כלומר שבועיים אחרי תאריך החשיפה אז אינו מבטא בהכרח את התאריך ההחלמה של החולה (יכול להיות שמערכת תרצה להוסיף עוד תכונה של תאריך יציאה מבידוד )

האם המחלימים צריכים להיכנס לבידוד ? האם בן אדם חיסון צריך להיכנס לבידוד ? האם רק למי שיש צו ירוק תקף יכול להיכנס לבידוד?

טיפול המערכת בבעיות ובדיקות

במקרה ואכן מחלימים ובעלי תו ירוק אינן צריכים להיכנס לבידוד האם המערכת מטפלת בנושא ומסירה מקבוצת הבידוד את האנשים שאינם צריכים בידוד?

איך המערכת תטפל במקרה בכמה מקמות חשיפה יעודכן המערכת בכל קבוצות הבידוד במקביל? האם נוכל להוריד אותו שלא יוצר לנו במערכת הרבה מידע מיותר?

איך המערכת תדע אילו הם בני המשפחה של החולה על מנת להכניס לבידוד? (פתרון בהערות)

האם המערכת גם מכניסה את החולה עצמו לקבוצת הבידוד ?

מה המערכת עושה לאחר העדכון? שולחת הודעה לחולה ? לקבוצת הבידוד? האם היא מניחה שכולם נדבקו שולחת תעודת מחלים לכולם ?

**הערות**

**הוספת פרט מזהה** כמו תעודת זהות או טלפון לדעת את מי להכניס לבידוד ואיזה מקומות הם מקומות חשיפה, וכן צריך לקבל את המספר זהות או טלפון של החולה קרונה על מנת לדעת מי הם בני משפחתו ולהוסיף אותם לקבוצת הבידוד

**אמינות** על המערכת לבדוק אמינות שבמקרה ואכן המזכירה מכניסה את הפרטים היא תוכל לבדוק אם אכן החולה נדבק בקרונה ויש לו בדיקת קורונה חיובית וכן האם לקחת את מספר טלפון להכניס למערכת לקבל את רשימת מקומות החשיפה על מנת לעדכן את קבוצות הבידוד או האם העדכון יעשה על ידי החולה בעצמו ואז יהיה על המערכת לבדוק האם הלקוח שמכניס את הפרטיים אכן חולה וזיהוי ע"י מספר טלפון שהמיקומים שמסר אכן יקום שביקר בהם בתאריכים שהכניס.

**עדכון המיקום מדיוק יותר** אנחנו רוצים שהעדכון מיקום יהיה מדיוק יותר כדי שהמערכת תהיה מדויקת ויעילה יותר, כך שמקרה של חשיפה בבניין או קניון וכדומה רק האנשים שהיו באותו החדר ובמיקום הספציפי יכנסו לבידוד, ולא כל דירי הבניין או כל אדם שעבר ברחוב וליד החנות באותה שעה אך לא באמת נחשף יכנס לקבוצת הבידוד לשווא.

**הוספת שעת כניסה שעת יציאה** צריך לקבל את הזמן החשיפה של הנגיף אחרת כל האנשים שהיו באותו היום בנקודה מסיומת יכנסו גם כן לבידוד שלא לצורך, אופציה טובה להוסיף בUI **שעת כניסה שעת יציאה** להוסיף טווח מסיום של כמה דקות לכל צד, אופציה הכי טובה היא על השרת לבדוק את בטלפון האם באמת החולה היה באותו מיקום באותו תאריך ואם כן מה היו שעות הכניסה והיציאה ולשמור זאת במערכת וכך המידע יהיה מדיוק יותר ויכניס רק את האנשים הרלוונטיים לבידוד.

**בעיות שנוצרות מעדכון אחרי ההחלמה** נראה שאינו משקף במדויק את המציאות, מכיוון שהאנשים צריכים לדעת שהם נכנסים לבידוד ואם העדכון נעשה אחרי החלמה יכול להיווצר מצב שהאנשים בקבוצת בידוד אינם יודעים שהם צריכים בכלל להיכנס לבידוד ולכן לא יכנסו ואז במקרה והמערכת מניחה שלא כל מי שנחשף נדבק בקרונה, האנשים לא נכנסו לבידוד מכיוון שלא ידעו וכך כל המידע שנשמר שגוי. במקרה ואכן המערכת מניחה שכל מי שנכנס לבידוד אכן נדבק ואז תעדכן אותו במערכת שהוא מחלים אך אם המערכת לא תשלח הודעה הבן אדם לא ידע שהינו מחלים. בעיה נוספת שיכולה להיווצר במקרה ואכן העידכון נעשה אחרי ההחלמה וקבוצת הבידוד אינה יודעת שעליה להיכנס לבידוד יכול להיווצר הדבקה המונית שיסתובבו וידביקו עוד אנשים וכך המערכת תעודכן רק אחרי תאריך ההחלמה שעליה ליצר עוד קבוצות בידוד.

הפתרון הטוב ביותר יהיה לעדכן את קבוצת הבידוד כמה שיותר קרוב לתאריך החשיפה וכך נוכל לעדכן גם כן את האנשים שעליהם להיכנס לבידוד

**בעלים של הטלפון** צריך לוודא שאכן בעלים של הטלפון אכן היה עם הטלפון שלו באותו זמן שכן יכול להיות מצב שבנו לקח את הטלפון וכך ייווצר מצב שגוי במערכת שתשמור את האב בתוך הקבוצת בידוד במקום את בנו.

***סעיף ב***

**מקרי קצה**

מקרה בו המערך של קבוצת בידוד יהיה ריק במקרה ואכן המערכת פועלת כך שכל מי שחלה או יש לו תו ירוק (קיבל חיסון) אינו צריך להיכנס

הכנסה של תאריך בידוד לפני תאריך החלמה

מקרה שההכנסה אינה אפשרית או הגיונית למשל מיקום על האוקינוס או מיקום על מדינה אחרת (בהנחה שהמערכת רק עובדת במדינה מסיומת)

מקרה שהתאריך תחילת הבידוד הוא לפני התאריך 27/02/2020 (זהו התאריך בו אומת החולה הראשון בקרונה)

מקרה ותעודת זהות של אדם מסוים נמצאת בכמה קבוצות בידוד

מקרה שבאותו היום אדם נמצא חולה והכניס קבוצת בידוד לבידוד אך גם הוכנס לתוך קבוצת בידוד אחרת מאדם אחר