

# תרגיל בית הדסים מיון לאגף המודיעין.

## חלק ב' - אסטרטגיית איכות

### שאלה 1

#### מספר נקודות שצריך לבחון בפיצ'ר המוצע:

- היכן ניתן לעדכן ב- ui את תאריך ההחלמה באיזה אופן נשלח הוא לצד שרת ?
- למי מיועד השימוש ב- ui? אם השימוש מיועד גם לקהל הרחב לצורך קבלת מידע אישי יש לבנות ui מתאים ולאבטח את המידע כראוי.
- מדוע יש להשתמש ב- iframe להצגת המפה ולא בקומפוננטה כלשהי?
- האם לא כדאי להגביל את גבולות המפה לישראל או רק למדינה שאלה מיועד השימוש ב- ui שהרי אין עניין לבדוק מחוצה לה (רצוי שתהיה אפשרות בצד לקוח להגדיר באיזו מדינה מדובר)
- וכן טווח השנים של הלוח שנה אמור להיות בטווח קטן יותר, אין משמעות למספר שנים אחורה או מספר שנים קדימה (טווח הבידוד אינו אורך יותר ממספר שבועות)
- מה הכוונה שלחיצה על כפתור תעדכן את ה- ui? כיצד זה אמור הגיע ל- service?
- מדוע משתמשים ב- route patch? הוא מיועד לעדכון חלקי, לא ניתן להעביר בו מידע רב.
- במקרה שהשימוש מיועד למשתמש קצה- ע"י פרטי הזיהוי שהזין ותאריך החשיפה שלו לחולה קורונה יתעדכן המשתמש במערכת המבודדים.
- כאשר לוחצים על 'צור בידוד' הבקשה אמורה להשלח גם לצד שרת ע"מ לאחסן שם את מערך המבודדים-מערכת האנשים שאמורים להתעדכן.
- במקרה שאדם מזוהה כחולה יש לשמור את מס' הזיהוי שלו ע"מ שתשלח לו הודעה בניסוח שונה - שהוא אמור לשהות בבידוד עקב מחלתו ולא משום שנמצא בקרבת חולה מאומת לבידוד(יתכן גם שמספר ימי הבידוד של חולה מאומת שונים ממס' ימי הבידוד של אדם הנמצא בקרבת חולה -יש להסתנכרן להנחיות משרד הבריאות המשתנות לעיתים קרובות ולהתעדכן בהתאם)
- יש לוודא שאכן פרטי רשימת האנשים שאמורים להכנס לבידוד תקינים ותואמים את פרטי בעל הטלפון הסלולרי -עדכון שגוי והודעה על הצורך בבידוד לאדם שאינו זקוק לכך עקב טעות בזיהוי עלולה להביא לכניסה לבידוד שלא לצורך ולגרום לעוגמת נפש מיותרת.
- נתוני אוכלוסייה הם מידע רגיש יש ליישם אמצעי אבטחה מתאימים להגנת המידע.
- המערכת אמורה לתמוך במספר רב של בקשות בו זמנית. כגון: מספר רב של עדכונים
- על הצורך בבידוד, יש לערוך בדיקות שאכן המערכת מטפלת בעדכונים ולא נוצרות התנגשויות מידע.
- בשימוש בממשק Google Maps API יש להטמיע אפשרות של בחירת נקודת עניין ספציפית במפה כגון: מרכז מסחרי, מוסד לימודים .
- יש צורך בהרשאות גישה נכונות ע"מ לגשת לנתוני איכוני הסלולרי של כלל האוכלוסייה.
- כיצד מתעדכנים האנשים ששהו בסביבת החולה המאומת שהם נצרכים להכנס לבידוד? ( רצוי להתממשק לשירות מייל או להודעות sms או כל שירות אחר של שליחת הודעות )
- התחברות לשירות מציאת איכוני הסלולרי של האזרחים ברדיוס שהוגדר במשרד הבריאות.(ככל הנראה מסופק ע"י שירות המודיעין)

---

## שאלה 2:

---

### מקרי הקצה והתרחישים שיש לבדוק :

- בדיקת תקינות לכלל המידע שמתקבל מאיכוני הטלפון שאכן המידע תקין ומערך מחויבי הבידוד מעודכן
- יש להגדיר את המאפיינים כשדות חובה כאשר חסר שדה כלשהו כגון: תאריך ההחשפות לנגיף יש לשלוח הודעת שגיאה מתאימה.
- פורמט התאריכים צריך להיות חוקי גם כן יש לוודא שהמערכת מגיבה ובמקרה של שגיאה להודיע על כך
- כאשר מערך מחויבי הבידוד ריק יש לערוך בדיקה מחודשת ולחקור מדוע אין בו ערכים (ככל הנראה ברוב המקרים לא יתכן שלא יהיו בו ערכים כלומר שלא היו כלל אנשים בסביבתו של החולה המאומת)
- כפילויות-יכול להיווצר מצב שבו אדם שהה לצד מספר חולים מאומתים כדי שלא ייווצרו כפילויות בשליחת ההודעה לבידוד יש לעדכן לצד כל לקוח האם הוא בבידוד כעת או לא.
- גודל המערך צריך להיות דינאמי שהרי לא ידוע מראש כמות מחויבי הבידוד.
- יתכן ויבחר מיקום לא חוקי על המפה כגון מיקום הנמצא מחוץ לאזור הגאוגרפי המותר או מיקום שאינו מזוהה ע"י שירות המיפוי יש להתריע עלה כך.
- מקרה שתאריך החשיפה לנגיף הוא תאריך עתידי או להפך שתאריך ההחלמה הוא תאריך קודם נחשב גם כן מקרה קצה שיש לוודא שהמערכת אכן דוחה בקשה כזו.
- אזור הזמן של השרת ואזור הזמן של המשתמש אמורים להיות מסונכרנים.
- אם המערכת מיועדת לשימוש גם לאלה שלא דוברי העברית יש לדאוג שהמערכת תתמוך בשפות נוספות.
- אבטחת המידע קריטית במיוחד ישנו מידע רגיש במערכת ולכן יש לוודא שהמערכת מסוגלת להתמודד עם בעיות פרצת אבטחה.
- ממשק המשתמש אמור להתאים למכשירים שונים כגון גודל חלון הדפדפן, מעבר בין מכשירים שונים כגון טאבלט, מחשב נייד וכד'...
- יש לוודא שממשק ה-UI מתסנכרן כראוי עם הצד שרת.
- מכיון שהמערכת כוללת טיפול במספר רב של אנשים יש לבצע בדיקות ביצועים כדי להבטיח שהמערכת תוכל להתמודד עם העומס ביעילות ללא עיכובים או שגיאות משמעותיות.

מסמך בדיקות

| בדיקות בצד שרת  | בדיקות בצד לקוח   | בדיקת שילוב ממשק המשתמש                                 |
|---|---|---|
| שליחת בקשה ללא השדות הנדרשים ובדיקה האם אכן השרת מגיב עם קוד סטטוס תקין כגון שגיאת 400                        | ניסוי יצירת בידוד קבוצתי מבלי לבחור מיקום/<br>תאריך תוך בדיקה האם קופצת הודעת שגיאה | בדיקה שרכיב המפה של google maps מוצג כהלכה בממשק המשתמש |
| שליחת בקשה עם ערכי שדות לא חוקיים כמו תאריך לא חוקי ובחינה האם השרת מטפל בהם בצורה נכונה                      | בחירת תאריך/ מיקום ובחינה שאכן ההודעה אינה מוצגת.                                   | בדיקה שאכן בחירת המיקום במפה נלכדה בבקשה                |
| שליחת בקשה עם נתונים חוקיים. יש לוודא שאכן השרת מעדכן כראוי את מסד הנתונים עבור הבידוד הקבוצתי                | שליחת בקשה עם נתונים חוקיים ובדיקה שהם נשלחו כראוי לשרת מבלי שהיות.                 |   |
| בדיקה האם הנתונים שסופקו מתנגשים עם הנתונים הקיימים במסד הנתונים כגון תקופות בידוד חופפות                     | יש לוודא שממשק המשתמש מציג כראוי את פרטי השגיאה                                     |   |
| אימות קוד סטטוס התגובה כאשר נשלחת בקשה חוקית -קוד סטטוס 201   |   |   |
| אימות התגובה כאשר נשלחת בקשה עם שדות חסרים או נתונים לא חוקיים<br>יש לצפות להודעת שגיאה מתאימה או לקודי סטטוס |   |   |