

חלק ב-אסטרטגיית איכות

תשובות:

1. סקירת הדרישות (RR) עבור הפיצ'ר "יצירת בידוד קבוצתי":

- "הפיצ'ר אמור לייצל עדכונים במאגר המידע של כניסות לבידוד ועדכוני החלמה בעת סיום הבידוד לקבוצת אנשים אשר נחשפו לנגיף ברדיוס משותף"-החלק המודגש בדרישה לא נכון, כי לא בוודאות מי שנחשף לנגיף חלה בו ולכן לא מדובר בהחלמה מהנגיף אלא ביציאה מבידוד, ולכן לא בהכרח הפיצ'ר החדש ייעל עדכונים ב DB. צריך לדרוש שלצורך הפיתוח החדש יתווספו פרטים חדשים עבור כל חבר ב DB: תאריך כניסה לבידוד ותאריך יציאה מבידוד. ורק כך הפיצ'ר ייעל עדכונים במאגר המידע כנדרש.
- "הפיצ'ר מאתר אנשים שנחשפו לנגיף ברדיוס מסוים"-האם יש קריטריונים לקביעת הרדיוס המשותף כמו-האם הנגיף היה בשטח פתוח או סגור? עד כמה האנשים צריכים להיות קרובים זה לזה כדי להיחשב חלק מאותה קבוצה? וכו'...
- צריך להדגיש שהמפה צריכה להציג רק את ישראל או לחילופין לאפשר בחירת מיקום רק בישראל, כיון שנתוני איכוני הטלפונים הם של ישראל בלבד.
- איכון טלפונים הוא כלי מודיעיני המותר לשימוש לעיתים ע"י השב"כ ועוד, האם החוק/הרשויות מתירים לקופת החולים לגשת לנתונים אלו?
- צריך לציין שתאריך החשיפה לנגיף כולל תאריך מלא וטווח שעות ביום, ולכן לא מספיק לשלוח תאריך ושעה מסוימת לשרת, כי צריך תאריך מסוים עם טווח שעות (לדוגמה בן אדם חולה היה במכולת במשך חצי שעה), ולכן צריך לשלוח מערך של תאריכים לשרת או לחילופין שתאריך החשיפה יחולק לתאריך עם שעת התחלה ותאריך עם שעת סיום.
- צריך לציין שההפרש בין תאריך ההחלמה לתאריך החשיפה לנגיף הנשלחים ב route patch הוא כמניין ימי הבידוד הקבועים בחוק בתקופה הרלוונטית.
- לא ברור איך בדיוק ובאיזה שלב מערך האנשים שצריכים להיכנס לבידוד הנשלח ב route patch מתמלא לפי המידע של איכוני הטלפונים, הוא צריך להתמלא לפי מיקום ותאריך, אחרי הלחיצה ב UI על "צור בידוד" ולפני שליחת ה route patch לשרת.
- ב route patch במערך האנשים ה ID הוא מסוג string ולא מסוג int, אפשר להשאירו כ string ולהמירו בהמשך ל int אבל זה מיותר ולא יעיל.
- האם ישנה הגבלה על מספר האנשים שניתן לכלול בבידוד קבוצתי(מהו גודל מערך האנשים ב route patch)?
- אני מציעה להשתמש במבנה נתונים דינאמי במקום מערך בגודל קבוע מראש(רשימה מקושרת לדוגמה) עבור שליחת האנשים שצריכים להיכנס לבידוד לשרת, כיון שלא ניתן לצפות את מספר האנשים שיכנסו לבידוד במקרים שונים, כך השימוש בזיכרון יהיה בצורה יעילה יותר וכן נקבל ביצועים טובים יותר.
- באפיון ה UI, לא כתוב על בדיקה ואימות לנתוני הקלט-שהתאריך והמיקום יהיו בפורמט נכון ושהם הגיוניים. האם יש תוכנית להוסיף אימות לנתוני הקלט?
- המסלול בצד השרת ליצירת בידוד קבוצתי מחזיר רק סטטוס 201 עבור בקשה חוקית ומצב 400 עבור שדה חסר. מה אם הבקשה מכילה נתונים לא חוקיים או אם יש שגיאה במהלך תהליך העדכון? האם השרת צריך להחזיר קוד סטטוס אחר?
- האם יש תוכניות ליישם אמצעי אבטחה כלשהם כדי להגן על פרטיות המידע האישי והבריאותי של הנכנסים לבידוד?

- אני מציעה שהפיצ'ר החדש יעבוד על חברי הקופה בלבד ולא על כלל אזרחי ישראל, זאת משום שקופת החולים נותנת שירות בד"כ רק ללקוחותיה ומי שלא נמנה בין לקוחותיה לא יהיה מעוניין לקבל הוראה של כניסה לבידוד מקופת החולים. לצורך כך אפשר להשתמש באיכוני הטלפונים של כלל האזרחים ולראות מי מהם חבר בקופת החולים ע"י חיפוש מספרי הטלפונים ב DB, את שאר המידע אפשר לשלוח לרשויות/קופות חולים אחרות.
- לא מצוין האם המערכת תשלח הודעה כלשהי לאנשים הנכללים בבידוד הקבוצתי.
- צריך להוסיף למערכת יכולת לטפל במקרה שבו אדם נוסף בטעות לרשימת הבידודים הקבוצתיים או שהוא כבר נמצא בבידוד או החלים מקורונה.
- כיצד המערכת תטפל במקרה אם ב route patch ישלח מיקום שלא קיים.
- איך המערכת תבטיח שמעריך האנשים שצריך להתעדכן יהיה מדויק ונכון? האם יש מנגנון כלשהו כדי לוודא שכל האנשים הכלולים במעריך רלוונטיים?
- האם יש דרישות ביצועים ספציפיות לפיצ'ר? לדוגמה, באיזו מהירות השרת אמור להגיב לבקשה.

2.

כתבתי ראשית את בדיקות השרת והמשתמש הבסיסיות ובהמשך את בדיקות מקרי הקצה.

מסמך בדיקות עבור הפיצ'ר "יצירת בידוד קבוצתי":

בדיקות צד שרת:

- בדיקת ה route patch עם שדות מלאים וחוקיים – צריך לבדוק אם התקבל סטטוס 201, וכן אם הערכים מתווספים למסד הנתונים בצורה נכונה.
- בדיקת ה route patch עם שדה מיקום חסר – צריך לבדוק אם התקבל סטטוס 400.
- בדיקת ה route patch עם שדה תאריך חסר – צריך לבדוק אם התקבל סטטוס 400.
- בדיקת ה route patch עם שדות מיקום ותאריך חסרים – צריך לבדוק אם התקבל סטטוס 400.
- בדיקת יכולת המערכת להתמודד עם מצב שיש הרבה אנשים שצריכים להיכנס לבידוד-צריך לשלוח מערך גדול של אנשים ולבדוק אם השרת יכול להתמודד עם נפח גדול של נתונים.
- בדיקת יכולת המערכת לטפל בבקשות בו-זמנית – צריך לבדוק האם המערכת מגיבה נכון ואינה מחליפה או מפספסת ערכים.

בדיקות UI:

- בדיקה אם רכיב המפה של Google Maps מוצג כהלכה בממשק המשתמש.
- בדיקה אם המפה מציגה את המיקום הנכון לפי הכתובת לחיפוש שמזינים בשדה הקלט, ואם אפשר לבחור את המיקום בצורה מדויקת.
- בדיקת כפתור "צור בידוד קבוצה" – צריך לבדוק אם הכפתור פותח Iframe המכיל את רכיב המפה של גוגל מפות, שדה "תאריך חשיפה לנגיף" וכפתור צור.
- בדיקת השדה "תאריך החשיפה לנגיף" – צריך לבדוק אם המשתמשים יכולים לבחור נכון את התאריך.

- בדיקת כפתור "צור בידוד" – צריך לבדוק אם הכפתור שולח בקשה חוקית לשרת.
- בדיקת תגובת המערכת לתאריך חסר בשדות הקלט – צריך לבדוק אם קופצת הודעה "לא נבחר תאריך/מיקום, אנא נסו שנית".
- בדיקת תגובת המערכת למיקום חסר בשדות הקלט – צריך לבדוק אם קופצת הודעה "לא נבחר תאריך/מיקום, אנא נסו שנית".

בדיקות מקרי קצה בצד שרת ובצד לקוח:

- בדיקת ה route patch עם שדה תאריך לא חוקי, לדוגמה תאריך עתידי או תאריך לפני תקופת הקורונה – צריך לבדוק אם מוצגת הודעת שגיאה מתאימה, והמערכת לא קורסת.
- בדיקת ה route patch עם שדה מיקום לא קיים – צריך לבדוק אם מוצגת הודעת שגיאה מתאימה, והמערכת לא קורסת.
- בדיקת ה route patch עם שדה מיקום מחוץ לישראל – צריך לבדוק אם מוצגת הודעת שגיאה מתאימה, והמערכת לא קורסת.
- בדיקת ה route patch עם שדה תאריך חשיפה לנגיף אחרי תאריך ההחלמה מהנגיף – צריך לבדוק שהשרת מזהה את השגיאה ולא קורס.
- בדיקת ה route patch עם הפרש שדה תאריך החלמה מהנגיף משדה תאריך החשיפה לנגיף שגדול/קטן ממספר הימים הקבועים במערכת(ובחוק) לבידוד- צריך לבדוק שהשרת מזהה את השגיאה ולא קורס.
- לתת לרדיוס ערך גדול כדי לבדוק אם השרת יכול להתמודד עם טווח רחב של חשיפה.
- בדיקת יכולת המערכת להתמודד במצב שאין אנשים חשופים במיקום מסוים ומערך האנשים ריק- צריך לשלוח מערך ריק לשרת ולבדוק האם המערכת מציגה הודעת שגיאה מתאימה ואינה קורסת.
- צריך לבדוק מה קורה אם מערך האנשים שיש לעדכן מכיל כפילויות-לשלוח מערך עם כפילויות לשרת.
- בדיקת יכולת המערכת להתמודד במצב שיש אדם חשוף יחיד במיקום מסוים ומערך האנשים מכיל ערך אחד- צריך לשלוח מערך עם ערך אחד לשרת לבדוק אם המערכת מעדכנת את הערך בצורה נכונה ואינה מחליפה או מפספסת אף ערך.
- בדיקת תגובת ממשק המשתמש לבחירת תאריך לא חוקי של חשיפה לנגיף בשדה הקלט, לדוגמה תאריך חשיפה עתידי-צריך לבדוק שהמערכת מוציאה הודעה למשתמש ולא מאפשרת את התאריך הנ"ל.
- בדיקת תגובת ממשק המשתמש לבחירת מיקום מחוץ לישראל-צריך לבדוק שהמערכת מוציאה הודעה למשתמש ולא קורסת/בדיקה אם ממשק המשתמש מאפשר לבחור מיקום מחוץ לא"י.
- בדיקת תגובת ממשק המשתמש לבחירת מיקום לא קיים-צריך לבדוק שהמערכת מוציאה הודעה למשתמש.
- בדיקה של עדכון הנתונים במסד הנתונים כגון תאריך ההחלמה מהנגיף.
- בדיקה אם המערכת יכולה לטפל במקרה שבו אדם נוסף בטעות לרשימת הבידודים הקבוצתיים או שהוא כבר בבידוד או החלים מקורונה.
- בדיקת תגובת המערכת להתמודדות עם כמה וכמה בקשות במקביל לבידוד קבוצתי.

- בדיקת יכולת המערכת לטפל בבידוד קבוצתי עבור אנשים המתגוררים במקומות שונים אך נחשפו לנגיף באותו אזור.