



6.8.2020

חוות דעת #2 הרשות להגנת הפרטיות

בהתאם לחוק הסמכת שירות הביטחון הכללי
לסייע במאמץ הלאומי לצמצום התפשטות נגיף
הקורונה החדש (הוראת שעה), התש"ף-2020





ט"ז אב תש"ף
06/08/2020

חוות דעת הרשות להגנת הפרטיות בהתאם לחוק הסמכת שירות הביטחון הכללי לסייע במאמץ הלאומי לצמצום התפשטות נגיף הקורונה החדש (הוראת שעה), התש"ף-2020

הרשות להגנת הפרטיות (להלן - "הרשות") מתכבדת להגיש את חוות דעתה בהתאם לסעיף 12 לחוק הסמכת שירות הביטחון הכללי לסייע במאמץ הלאומי לצמצום התפשטות נגיף הקורונה החדש (הוראת שעה), התש"ף-2020 (להלן - "חוק הסמכת השירות" או "החוק"), ולקראת דיון צוות השרים בנוגע להארכת ההכרזה על הסמכת שירות הביטחון הכללי לבצע פעולות סיוע על פי החוק.

חוק הסמכת השירות קובע כי ימונה צוות שרים לבחינת הצורך בהמשך ההסתייעות בשירות מכוח החוק "בהתחשב במצב התחלואה בישראל בשל נגיף הקורונה החדש, בתרומת תוצאות פעולות הסיוע לצמצום התפשטות המחלה ובקיומן של חלופות להסתייעות כאמור, והכל בהתחשב, בין השאר, בפגיעה בזכות לפרטיות" (להלן - "צוות השרים"). עוד קובע סעיף 12 לחוק כי בפני הצוות תונח חוות דעתה של הרשות להגנת הפרטיות במשרד המשפטים בעניין זה.

חוות דעת זו כוללת נספח סקירה מעודכן של פרקטיקות ניטור ברחבי העולם של יישומונים ואמצעים משלימים.

יישומון "המגן 2"

עמדתה של הרשות כפי שהוצגה בחוות דעתה מיום 14.7.2020, כי השימוש ביכולות הטכנולוגיות של שירות הביטחון הכללי לצורך איכון החולה ומגעיו, טומן בחובו פגיעה קשה ביותר בפרטיותם של כל אזרחי המדינה לגביהם מופעל הכלי, ומעורר קשיים בהיבטים מרכזיים נוספים. הרשות ערה לצורך הדוחק שבהפעלת אמצעי יעיל לאיתור המגעים של חולי קורונה מאומתים, בשים לב לנתוני התחלואה ולהכרח בבלימת התפשטות המגפה. אולם, במצב הדברים הנוכחי, כאשר ברור שנגיף הקורונה אינו צפוי להיעלם בקרוב והעולם בקרוב והעולם כולו נערך ל"שגרת קורונה" העשויה להימשך חודשים ואולי אף שנים, מתחזק הצורך באיתור ושימוש באמצעים חלופיים מידתיים, אשר יוכלו לשמש לטווח ארוך, גם בעתות גאות ושפל של המגפה.

כפי שהוצג על ידי הרשות בעקבות בחינה מעמיקה שנעשתה על ידה, המגן 2 פותח על ידי משרד הבריאות תוך שמירה על עקרונות העיצוב לפרטיות, באופן המאפשר איתור יעיל של מגעים בטווח זמן מיידי, ובד בבד שומר בצורה המיטבית על פרטיותם של המשתמשים. המגן 2 משקלל נתוני מיקום ונתוני קרבה באופן שעתיד להגדיל דרמטית את יעילות איתור המגעים לעומת החלופות האחרות (לרבות איכוני השב"כ). בהינתן החלופות - הרשות סומכת ידיה על המגן 2, שהושק לפני למעלה משבוע, וקוראת לנקוט בכל האמצעים הדרושים לצורך הטמעתו הנרחבת בקרב הציבור לאלתר.



המשך שימוש באמצעים המופעלים על ידי השב"כ, על מידת דיוקם המוגבל, ובהינתן שמידת פגיעתם בפרטיות גדולה לאין שיעור, עשויה להוביל לפגיעה באמון הציבור במערכות השלטון, לכרסם באופן משמעותי במעמדה של הזכות החוקתית לפרטיות, ולהביא לנרמול של שימוש ביכולות טכנולוגיות של גופי בטחון לצורך פרקטיקות של מעקב אחר אזרחים שומרי חוק.

נחזור ונדגיש כי עצם השקת היישומון אינה מספיקה. יעילותו והצלחתו של המגן 2 כאמצעי חלופי תלויה בראש ובראשונה במידת התפוצה וההטמעה שלו בקרב הציבור הרחב, לאחר שהושק לפני למעלה משבוע. אין די בקמפיין אינטרנטי בלבד, והוא אינו בהכרח הערוץ המיטבי להעברת המסרים. אנו חוזרים ומדגישים את הצורך והחשיבות שבהשקעת מירב המאמצים והמשאבים, כאן ועכשיו, בקמפיין שיווקי והסברתי מאסיבי, אליו יתגייסו בכירי מקבלי ההחלטות במדינה וכן מובילי דעת קהל. על הקמפיין להתמקד בין היתר במגזרים מסוימים, תוך הטמעת מסרים של שקיפות ופרטיות, והכל במטרה להעלות את אמון הציבור ביישומון המגן ולגרום לציבור להתקינו.

יעילות המנגנון של כלי השב"כ

נחזור ונציין כי המנגנון של כלי השב"כ אינו חף מטעויות. הדוח האחרון שהועבר על ידי משרד הבריאות ליועץ המשפטי לממשלה מלמד כי כ-57% (!) מההשגות שהוגשו על ידי מי שקיבל הודעה על חובת בידוד באמצעות מנגנון השב"כ, התקבלו והובילו לשחרור מבידוד (כ-50,000 השגות).

נתון זה מלמד כי גם בחלוף כחודש מאז חודש השימוש בו, מנגנון השב"כ עודנו גוזר על רבבות מתושבי מדינת ישראל הגבלה דרסטית על חופש התנועה לפרק זמן של שבועיים, מבלי שנחשפו כלל לחולה קורונה.

בנוסף, כ-4.3% בלבד ממי שקיבלו הודעה על חובת בידוד באמצעות מנגנון השב"כ, אובחנו בסופו של יום כחולים. מבין כלל החולים שאובחנו בישראל מאז חודש השימוש במנגנון השב"כ בראשית חודש יולי, כשליש בלבד אותרו קודם לכן כמגעים על ידי מנגנון השב"כ, כשליש אותרו באמצעות חקירה אפידמיולוגית, וכשליש נוסף כלל לא אותרו כמגעים לפני שחלו. מכאן, שלא זו בלבד שמנגנון השב"כ מזמן טעויות למכביר, ורבבות מבין מי שאותרו על ידו כמגעים כלל לא באו במגע עם חולה קורונה, הרי שגם האחוז המזערי של חולים מאומתים אשר מלכתחילה אותרו על ידו כמגעים, מעורר ספק ממשי האם התועלת שבכלי מצדיקה כיום את הפגיעה הדרמטית בפרטיותם של כלל תושבי ישראל, על ידי איכון קבוע של תנועתם במרחב.

יעילות מערך החקירות האפידמיולוגיות

על פי נתוני משרד הבריאות¹ היקף המגעים שאותרו במסגרת החקירה האפידמיולוגית האנושית, זהה כמעט להיקף החולים שאותרו כמגעים במסגרת מנגנון השב"כ. נתונים אלה מעידים כי החקירות האפידמיולוגיות הן מנגנון יעיל ביותר לעצירת שרשרת ההדבקה.

¹ כפי שהובא בחוות דעת של משרד הבריאות מיום 4.8.2020 בעניין הצורך בהמשך סיוע של שירות הביטחון הכללי במאבק בקורונה





על כן, וגם בהינתן הפער הגדול שקיים בין מנגנון זה לבין מנגנון השב"כ, בהיבטי הפגיעה בפרטיות, נדרש וראוי להשקיע בו משאבים משמעותיים נוספים, בין היתר בהגדלת המערך באופן משמעותי על מנת להרחיב את השימוש בו, לפחות עד להטמעה יעילה של יישומון המגן בקרב הציבור. יש לזכור כי החקירה האפידמיולוגית משמשת בין היתר לטיוב מסלולי התנועה של חולים מאומתים, טרם הפצתם לציבור באמצעות אפליקציית המגן, ואף בכך טמונה חשיבותה הרבה.

אמצעים משלימים

לשם הגשמת קטיעת שרשרת ההדבקה גם בקרב פלחי אוכלוסייה אשר אינם עושים שימוש בטלפונים סלולריים חכמים, נבחנת האפשרות להטמעת אמצעים משלימים. חלק מהאמצעים שעל הפרק, הוצגו בפני הרשות על ידי המשרד למודיעין ונבחנים בימים אלה על ידי גורמי הרשות בהיבטי עיצוב לפרטיות ואבטחת מידע.

הרשות להגנת הפרטיות סבורה כי בטרם הטמעת האמצעים המשלימים במסגרת פתרון כולל, יש לבצע תסקיר מעמיק לניתוח ההשפעה על הפרטיות, שכן אמצעים אלה טומנים בחובם פגיעה פוטנציאלית משמעותית, הן בהיבטי פרטיות והן בהיבטי אבטחת מידע.

יודגש כי לגבי כל אחד מהאמצעים המשלימים יש לבצע בחינה פרטנית של מידת הפגיעה בפרטיות, הן בהיבטים טכנולוגיים, הן מבחינת הגישה של האמצעי למאגרים חיצוניים, הן מבחינת האופן בו יידרש בציבור לעשות בו שימוש (בהסכמה או כתנאי לכניסה למקום) והן מבחינת המצבים בהם יופעל או ייאכף (כניסה למקום הומה אדם, חזרה מחו"ל, קבלת שירות חיוני וכו').

במסגרת העיצוב לפרטיות של האמצעים המשלימים אשר יפותחו, יש לנתח את הסיכונים הגלומים ביצירתו וניהולו של מאגר חדש אשר יכלול מידע נוסף אודות האזרחים, שיידרשו למשל להזדהות בעת קבלת האמצעי המשלים ולספק פרטי קשר, וכן עשוי לכלול מזהה חד-חד ערכי בין האדם לבין האמצעי ושייכותו לקבוצה ספציפית עבודה מיועד האמצעי. על כל פנים, נקודת המוצא היא שהשימוש באמצעים המשלימים, לרבות הפקת המידע מתוכם, צריכים להיעשות בידיעת ובהסכמת המשתמש.

בנוסף יש לתת את הדעת על כך שהשימוש באמצעים המשלימים עלול לפגוע באופן שבו יישומון המגן 2 מגן על פרטיות המשתמשים. שכן שילובו של אמצעי משלים עשוי לחייב איסוף של מידע נוסף בעת קיומו של מגע בין משתמש המגן למשל, לבין משתמש באמצעי המשלים. בתוך כך, ייתכן כי המידע הנוסף ירוכז במערכות משרד הבריאות, ולא רק על גבי האמצעים עצמם.

לסיכום, עמדת הרשות היא שיש להשקיע לאלתר משאבים רבים בפעילות הסברתית רחבת היקף, כמפורט לעיל, לצורך הטמעה נרחבת של יישומון המגן בקרב הציבור, באופן שיעמיד חלופה אפקטיבית וראויה למנגנון השב"כ בהיבטי איתור המגעים, חלופה העדיפה לאין שיעור על השימוש בכלי מעקב פוגעני של גוף ביטחון שאינו מיועד למטרה זו.





נספח א' – פרקטיקות ניטור ברחבי העולם

- מעודכן ליום 6.8.2020 -

מבוא

סקירה זו מציגה את עיקרי ההתפתחויות בעולם בנושא שימוש במערכות טכנולוגיות לניטור דיגיטלי ואת הפרקטיקות הנקטות על ידי המדינות השונות, נכון לעת הזו.²

מהסקירה עולה כי הדמוקרטיה המערבית המשתמשת בטכנולוגיות ניטור לצורך איתור מגעים או אכיפת חובת בידוד, עושות כן באמצעים וולונטריים. עוד עולה מהסקירה, כי מדינות דמוקרטיות רבות מפתחות טכנולוגיות אשר מטרתן לאתר קרבה לחולה קורונה.

מהסקירה עולה כי קיימות שתי שיטות עיקריות לאיתור קרבה: שימוש בנתוני קרבה המעידים על שהות בסמוך לחולה קורונה באופן אשר עלול לגרום להדבקה, מבלי לחשוף את תנועת המשתמש ומבלי לחשוף היכן התרחשה האינטראקציה. לעומתם, שימוש בנתוני מיקום, המתייחסים לאזור בו שהה אדם בזמן נתון, עלול לגרום לפגיעה קשה יותר בפרטיות, ולכן מדינות המערב אימצו מנגנונים המתבססים על נתוני קרבה ולא על נתוני מיקום.

קיימות שתי שיטות לאיתור נתוני קרבה בהסתמך על נתוני מרחק: שיטה ריכוזית, בה המידע נאסף לשרת מרכזי (שיטה זו אומצה ע"י אוסטרליה, אנגליה ופולין), ושיטה ביזורית, בה רוב איסוף המידע ועיבודו מרוכזים במכשיר הטלפון הנייד של המשתמשים, באופן אנונימי ומוצפן. השיטה הביזורית נתפסת ככזו המעניקה הגנה חזקה יותר לפרטיות ולמידע אודות המשתמשים (שיטה זו אומצה ע"י גרמניה, שוויץ, אירלנד, פינלנד ועוד).

האיחוד האירופי

1. ברחבי אירופה נעשה שימוש ביישומים אשר אוספים מידע מטלפונים ניידים של משתמשים בכדי לייצר "מפת קורונה", כלומר, כדי לאתר אזורי התפרצות (והמידע הנאסף הינו מידע אנונימי או אגרגטיבי) או כדי לאתר קרבה לחולה מאומת. השימוש באמצעים אלה כדי לאתר קרבה לחולה **נעשה בדרך כלל בהסכמה** (יצוין כי ההסכמה נדרשת הן בשלב הורדת היישומון והתקנתו, והן בהפעלתה הסדירה - כלומר למשתמש יש את היכולת להסירה, להגביל את הרשאות היישומון, לכבות את ה-GPS או את תקשורת ה-BT במכשיר או לכבותו כליל).
2. בשל השימוש ההולך וגובר באמצעי מעקב דיגיטליים, ראש ה-European Data Protection Supervisor הדגיש כי לאמצעים אלה עלולות להיות השלכות על חייהם האישיים של התושבים ולפיכך יש צורך בגישה פאן-אירופית לנושא.³

²כל האמור בסקירה זו נכון ליום מועד פרסומה. הסקירה מתבססת על אתרים רשמיים וכאלה שאינם רשמיים.
³https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/2020-04-06_eu_digital_solidarity_covid19_en.pdf





3. ראש הוועדה לזכויות הפרט של הפרלמנט האירופי הכריז כי השימוש באמצעים לעיל כפוף להוראות ה-GDPR ולהוראות דירקטיבת ה-E-Privacy, וכי אמצעי מעקב מעוררים חשש לפגיעה קשה בפרטיות.⁴
4. הנציבות האירופית פרסמה המלצה ל"ארגז כלים משותף" לשימוש מאוחד בטכנולוגיה ליציאה ממשבר הקורונה. במסגרת ההמלצה, הוצע לפתח גישה מתואמת פאן-אירופאית לשימוש באפליקציות סלולריות על מנת לאפשר בידוד ממוקד ויעיל, והוסבר הצורך בפיתוח מודל משותף לחיזוי התפתחות הנגיף, וזאת ע"י שימוש בנתוני מיקום ניידים אנונימיים ומוצפנים.
5. בתאריך 16/04/2020 הנציבות האירופאית פרסמה הבהרות בנושא עקרונות לפיתוח אפליקציות לאיתור קרבה בהסכמת משתמשים. לפי הבהרות אלו, כדי לאתר קרבה עדיף להתבסס על העברת אותות Bluetooth ולא על נתוני GNSS/GPS, וזאת הן משום שמחד אותות Bluetooth מדויקים יותר ומאידך הם מונעים מעקב ובכך ממלאים אחר העיקרון החשוב של מזעור המידע המועבר. בנוסף, נקבע כי אין לאסוף נתונים אודות השעה בה נוצרה הקרבה, אולם כדאי לשמור את התאריך בכדי להעריך את משך זמן הבידוד הנדרש.
6. לגבי ההודעה למשתמשים עמם משתמש חולה בא במגע, קיימות שתי גישות. גישה מבוזרת - המשתמש מודיע דרך היישומון כי הוא נגוע, באישור רשות הבריאות, אליו מצורף קוד TAN (נוסח ההודעה ייקבע ע"י משרד הבריאות). המספר הפסדונימי רנדומלי של מכשיר הנייד נותר מוצפן על מכשיר הסלולר של המשתמשים. גישה ריכוזית - המספר הפסדונימי רנדומלי של הטלפונים הניידים של המשתמשים (אשר כאמור לעיל, משתנה מעת לעת) נשמר גם בשרת של רשות הבריאות, באופן שבו הנתונים בשרת אינם מאפשרים זיהוי ישיר של המשתמשים. דרך המזהים הללו, משתמשים יקבלו הודעה על כך שהיו בקרבת משתמש חולה. רשויות הבריאות תידרשנה לקבל הסכמה של משתמש אשר שהה בקרבת חולה כדי לקבל את מספר הטלפון, להתקשר אליו או לשלוח הודעת SMS. במקרה זה נדרש לתעד לוגים לשרת.
7. בתאריך 19/03/2020 התפרסמה הודעת ה-European Data Protection Board⁵ לפיה באיסוף נתוני מיקום יש להעדיף שימוש במידע אנונימי ואגרטיבי באופן שבו לא ניתן יהיה לבצע זיהוי חוזר של נושאי מידע. לפי דירקטיבת ה-E-Privacy, הכלל הוא כי ניתן לעשות שימוש בנתוני מיקום רק כאשר המידע אנונימי או אגרטיבי או כאשר ניתנה הסכמה לכך.⁶ יחד עם זאת, כאשר השימוש בנתוני מיקום מזוהים הכרחי לצרכי בטחון הציבור, הדירקטיבה מאפשרת למדינות לעשות שימוש במידע בנסיבות חריגות ביותר, ובלבד שהשימוש מוסדר בחקיקה פנים מדינתית, הכוללת אמצעי בקרה ראויים אשר יבטיחו מידתיות.
8. משמעות עקרון המידתיות היא כי יש להעדיף תמיד את האמצעי אשר פגיעתו בפרטיות פחותה. אמצעי חודרני כגון מעקב אחר הפרט (לדוגמא: עיבוד היסטוריית התנועה של אדם באופן שוטף

⁴ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20200406IPR76604/use-of-smartphone-data-to-manage-covid-19-must-respect-eu-data-protection-rules>

⁵ https://edpb.europa.eu/sites/edpb/files/files/file1/edpb_statement_2020_processingpersonaldataandcovid-19_en.pdf

⁶ Directive 2002/58/EC of the European Parliament and of the Council of 12 July 2002 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector (Directive on privacy and electronic communications)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32002L0058&from=EN>





ושאינו אנונימי) יחשב לפי הדין האירופי כמידתי רק בנסיבות יוצאות דופן ובהתייחס לאופן שבו עיבוד המידע נעשה. פעילות כזו כפופה לביקורת מוגברת ולמגבלות מובנות (כגון משך זמן המעקב, היקף המעקב, משך הזמן בו המידע יישמר, מגבלת המטרה ועוד), ובכל מקרה, יש להעדיף את האמצעי אשר פגיעתו בפרטיות פחותה.

9. בהמשך פורסמו הנחיות ה-EDPB לשימוש בכלים דיגיטליים לאיתור קרבה לנגועים בקורונה.⁷ ההנחיות כוללות אמצעים אשר נועדו להבטיח אחריות (קביעת משרד הבריאות כבעל המאגר), קבלת הסכמה, שקיפות, מזעור המידע, הצמדות למטרות איסוף המידע, אבטחת המידע, מחיקת המידע, קביעת האופן והמועד בו היישומון יפסיק לפעול עם תום המשבר והמידע יושמד בשרתים מרכזיים ובמכשיר הנייד ועוד.

יוזמת ה-PEPP-PT⁸

10. מטרת יוזמת ה- Pan European Privacy Proximity Tracing הינה לספק פלטפורמה פאן-אירופית לתמיכה ביוזמות של מדינות אירופה לעשות שימוש בטכנולוגיות מעקב דיגיטליות לאיתור קרבה לנגועים בקורונה.

11. באמצעות מומחים מתחומי המדע והטכנולוגיה, הצפנה, אבטחת מידע, תקשורת ועוד, PEPP-PT מציעה פתרונות טכנולוגיים, סטנדרטים ושירותי תמיכה, זאת במטרה לאפשר למדינות אירופיות ומדינות נוספות ברחבי העולם, להשתמש באמצעי מעקב יעילים, המסוגלים לתקשר זה עם זה (אינטראופרבייליים), העומדים בהוראות ה-GDPR וזאת מתוך ראייה אירופית (ואף בינלאומית), אשר תאפשר איתור קרבה לנגוע גם במעבר של יחידים ממדינה למדינה.

12. יוזמה זו מסתמכת על אותות טלפונים ניידים אשר ישודרו ב-Bluetooth. הסטנדרט של PEPP-PT קובע כי קרבה לנגוע הינה שהייה של חצי שעה במרחק של עד שני מטרים ממנו, ולכן נתונים יישמרו רק אודות אירועים מסוג זה (קרי, האפליקציה לא תאסוף נתונים אודות מי ששהו במרחק רב יותר או לזמן קצר יותר). היישומון אוסף נתוני זיהוי אנונימיים של ציוד הקצה ואינו אוסף נתוני מיקום או מזהה את נושא המידע.

13. כאשר משתמשים נמצאים בקרבה, הם מחליפים מספרים מזהים רנדומליים ואנונימיים מבלי לקבל נתוני מיקום או מידע מזהה אחר. משתמש לא מקבל גישה להיסטוריית התנועה של עצמו או של המשתמש השני. נתון שהופך ללא רלבנטי (בשל חלוף הזמן) נמחק.

14. כל עוד משתמש לא נמצא נגוע, היסטורית הקרבה האנונימית נותרת מוצפנת והוא אינו יכול לצפות בה. אולם, כאשר משתמש א' נמצא נגוע, רשויות הבריאות יקצו למשתמש א' קוד TAN למטרות אבטחת מידע ולמניעת זיהום מערך ה-PEPP-PT. באמצעות הקוד, משתמש א', אשר הסכים לכך, מעביר ל-Trust Service, אישור להודיע לכל המשתמשים של אפליקציות PEPP-PT על כך שהיו בקרבת משתמש נגוע. מאחר והטלפונים שומרים נתונים אנונימיים של ציוד קצה, לא ניתן לזהות את בעל ציוד הקצה.

15. המכניזם המייצר את המזהה הרנדומאלי מכיל פיסת קוד המאפשרת לזהות מאיזו מדינה מגיע כל משתמש.

⁷https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-042020-use-location-data-and-contact-tracing_en
¹⁵<https://www.pepp-pt.org/>





16. כאשר משתמשים מגיעים מאותה מדינה ויש חשש שמשתמש חולה בקורונה, המספר שלו מסומן בהתאם, ב- Trust Service, וכאשר הוא יבקש לברר מה מצבו האפליקציה תיודע כי יש חשש לכך שהמשתמש נגוע.

17. כאשר המשתמשים הינם ממדינות שונות - מידע אודות משתמש אי משודר ל- Trust Service של מדינה ב'. השידור מוצפן וחתום אלקטרונית. גם ה- Trust Service במדינה אי מעבד מידע במקרה זה.

18. פורסמו הנחיות טכניות ראשוניות, אשר מטרתן לייצר אינטראופרביליות בין אפליקציות ממדינות שונות באירופה, במטרה לאפשר לאפליקציות להתממשק למערכת ההתערות, כדי לבצע איתור מגעים, של אנשים העוברים ממדינה למדינה, מבלי להוריד אפליקציה נוספת. בינתיים ההנחיות רלבנטיות רק עבור אפליקציות לאיתור קרבה המתבססות על נתוני מרחק במודל המבוזר?⁹

איטליה

19. איטליה השיקה את אפליקציית Immuni בתאריך 1.6.20. איטליה בחרה במודל הביזורי על בסיס ממשק אפל-גוגל. עשרה ימים לאחר השקתה, האפליקציה זכתה ל – 2.7 מיליון הורדות (באיטליה כ- 60 מיליון תושבים). בהתחשב בשיעור הילדים ותושבים נוספים אשר אינם מחזיקים בטלפונים ניידים, פוטנציאל ההורדות עומד על כ- 30 מיליון¹⁰.

גרמניה¹¹

20. הוחלט לאמץ מודל וולונטארי של הורדת אפליקציה על בסיס טכנולוגיית Bluetooth, אשר תבדוק אינטראקציות, ללא איסוף נתוני מיקום. האפליקציה תשלח למשתמשיה הודעה על כך ששהו בקרבת אדם נגוע, מבלי לחשוף את זהות האדם הנגוע. האפליקציה פותחה בידי ה-Fraunhofer Heinrich Hertz Institute (HHI) לחקר תחום הטלוקומוניקציה יחד עם ה-Robert Koch Institute - מרכז לבלימת מחלות. ה-Federal Commissioner for Data Protection הגרמני אישר את השימוש בטכנולוגיה, והסביר כי איסוף מידע כאמור ייתכן אך ורק בהסכמת המשתמשים. ה-Commissioner הדגיש כי המידע יישמר לתקופה מוגבלת ומוגדרת מראש, ולאחר מכן יימחק.

21. הרשות להגנת הפרטיות של מחוז Rhineland Palatinate הבהירה כי יש לשלב באפליקציה את האלמנטים הבאים: הסכמה מדעת של משתמשים, האפשרות לחזור מההסכמה בכל רגע נתון,

9

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/mobileapps_interoperabilitydet_ailedelements_en.pdf

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/contacttracing_mobileapps_guidelines_en.pdf

¹⁰ <https://www.nytimes.com/2020/06/16/world/europe/contact-tracing-apps-europe-coronavirus.html>

¹¹ <https://www.thelocal.de/20200402/privacy-mad-germany-turns-to-app-to-track-virus-spread>





מגבלת מטרה (אין לעשות שימוש במידע אלא לצורך איתור קרבה לנגוע בנגיף), שימוש בפסדונימים חזקים והעברת מידע מאובטחת, שמירת המידע על ציוד הקצה ולא בשרת מרכזי ומחיקת המידע תוך 14 ימים.

22. בתחילת הדרך ממשלת גרמניה תמכה במודל הריכוזי, אולם בשל ביקורת רבה אשר הושמעה על כך, גרמניה בחרה במודל המבוזר, והסתייעה במיזם של Google ו-Apple עליו נרחב בהמשך.

23. האפליקציה, "Corona – Warn – App", הושקה בתאריך 25.6.20, ובינתיים 16 מיליון משתמשים הורידו את האפליקציה¹² (אוכלוסיית גרמניה מונה כ- 83 תושבים). קנצלרית גרמניה, קידמה את האפליקציה והסבירה לציבור כי מדובר באמצעי חשוב לאיתור מגע ולניתוק שרשרת ההדבקה במחלה.¹³ פורסם כי מתוך כלל החולים, 500 מהם הורידו את האפליקציה. לא ניתן לדעת אם נשלחו הודעות למי שבא בקרבה לחולים בשל המודל המבוזר של האפליקציה, ואין נתונים על מספר המשתמשים אשר קיבלו אזהרה על היותם בקרבה לחולה, בשל המודל המבוזר של האפליקציה. אין נתונים מהתשואל האפידמיולוגי לגבי חולים אשר קיבלו הודעה על היותם בקרבת חולה, דרך האפליקציה.

נורבגיה

24. קבינט השרים הודיע על אימוץ דירקטיבה לפיה הרשות לבריאות הציבור תפתח אפליקציה לאיתור קרבה עם חולה/נשא. השימוש באפליקציה יעשה בהסכמה, והאפליקציה תודיע למשתמשים בה במקרה הצורך, על כך ששהו בקרבת חולה בקורונה. על האפליקציה יחולו הוראות ה-GDPR והוראות חוקי הבריאות בנושא סודיות רפואית. האפליקציה (Smittestopp) הושקה באפריל ומבוססת על טכנולוגיית Bluetooth ועל טכנולוגיות לאיסוף נתוני מיקום.¹⁴

25. הרשות הנורבגית להגנת הפרטיות Datatilsynet הבהירה כי כתנאי לשימוש באפליקציה, יש להודיע למשתמשים מה המידע שנאסף, מטרת איסוף המידע, משך הזמן בו יישמר המידע, וכיצד ניתן לחזור מההסכמה. הובהר כי המידע יישמר למשך 30 יום, ומחיקת האפליקציה ע"י המשתמש תגרום למחיקת המידע או הפיכתו לאנונימי.

26. נתונים מזהים כגון מספר טלפון, יוחזקו בנפרד מנתוני המיקום, ורק עובדים מורשים של משרד הבריאות יקבלו גישה למידע מזוהה. המידע לא יועבר לצד שלישי ללא הסכמה מפורשת של נושא המידע, לא ניתן להשתמש במידע כדי לוודא ציות להוראה חוקית ואין להשתמש במידע למטרות מסחריות. בנוסף, אין לעשות שימוש במידע רפואי או נתוני מיקום לצרכי אכיפה, ביטוח ותעסוקה.

27. האפליקציה הושקה במהלך חודש אפריל 2020.

28. הרשות להגנת הפרטיות הודיעה למשרד הבריאות כי עליו להשעות את השימוש באפליקציה, בשל העובדה שהאפליקציה אוספת מידע רב, למטרות שונות (האפליקציה אוספת מידע גם

¹² <https://www.bbc.com/news/technology-53485569>

¹³ <https://www.bbc.com/news/53168438>

¹⁴ <https://www.forbes.com/sites/davidnikel/2020/04/25/norway-14-million-people-download-coronavirus-tracking-app-despite-security-concerns/#676e68a57832>





לצרכי מחקר), וזאת מבלי לאפשר למשתמשים בחירה אמיתית בין השימושים השונים של האפליקציה. טענות הרשות התייחסו לתהליכי אנונימיזציה לקויים ושימוש במידע לצרכי מחקר מבלי לקבל לכך הסכמה תקפה. הרשות אף ציינה כי בשל מספר ההורדות הנמוך של האפליקציה, הפגיעה בפרטיות אשר נגרמת ממנה אינה מידתית בהשוואה לתועלת הנמוכה אשר ניתן להפיק מהאפליקציה (האפליקציה הורדה ע"י 600,000 משתמשים בלבד, בשים לב לכך שאוכלוסייה נורבגיה מונה 5.4 תושבים)¹⁵ ובהתייחס לשיעורי ההדבקה הנמוכים במדינה.

בריטניה¹⁶

29. ה- National Health Institute ואוניברסיטת אוקספורד מפתחות אפליקציה לאיתור קרבה. האפליקציה החלה לפעול כפיילוט ב- Isle of Wight. השימוש באפליקציה יעשה בהסכמת המשתמשים ומבוסס על אותות אשר יועברו בין משתמשים באמצעות ה- Bluetooth. כאשר משתמש לוקה בתסמיני קורונה, המשתמש רשאי להודיע על כך לרשות הבריאות באמצעות האפליקציה. הרשות תעבד את המידע ובהתאם לניתוח הסיכונים, תחליט הרשות, אם לשלוח הודעה למשתמשים אחרים אשר שהו בקרבת המשתמש. האפליקציה תיעץ למשתמשים אשר שהו בקרבת משתמש הסובל מסימפטומים, כיצד לנהוג והאם יש צורך בכניסה לבידוד. הייעוץ יינתן ע"י רופא בכיר.

30. בעתיד האפליקציה תאפשר למשתמשים לשלוח מידע נוסף, בהסכמתם, על מנת לאפשר לרשויות לאתר התפרצויות.

31. המודל בו בחרה בריטניה להפעיל את האפליקציה שלה הינו המודל הריכוזי.

32. הרשות להגנת המידע הבריטית פרסמה מסמך הכולל עקרונות להגנת פרטיות אותם יש לצפות כי ייושמו בתהליך הפיתוח וההפעלה.¹⁷

33. ראשת הרשות להגנת המידע בבריטניה הסבירה כי הייתה מעדיפה להפעיל את האפליקציה במודל מבוזר ולא במודל הריכוזי שנבחר. גורם במשרד הבריאות הבריטי הסביר כי האפליקציה מבוססת על מודל ריכוזי בשל הרצון לנתח את התנהגות הווירוס,¹⁸ וכי לו שיקולי פרטיות היו השיקולים היחידים שיש לבחור, בריטניה הייתה בוחרת במודל המבוזר.

34. במהלך חודש יוני התברר כי הפיילוט ב- Isle of White לפיתוח המערכת במודל ריכוזי לא צלח. מודל זה עבד טוב בזיהוי והערכת המרחק בין שני משתמשים אבל לא עבד טוב על מכשירי אייפון של אפל בהם היה זיהוי של כ- 4% מן המשתמשים בלבד (בשל מגבלות שאפל מעמידה על אפליקציית בלוטות' אשר אינה משתמשת בממשק "אפל גוגל" המבוזר). כרגע העוסקים במלאכה ממשיכים לפתח את האפליקציה במודל המבוזר, על בסיס ממשק גוגל-אפל. האפליקציה תושק ככל הנראה במהלך חודש אוגוסט¹⁹.

¹⁵ <https://www.theguardian.com/world/2020/jun/15/norway-suspends-virus-tracing-app-due-to-privacy-concerns>

¹⁶ <https://www.nhs.uk/blogs/digital-contact-tracing-protecting-nhs-and-saving-lives>

¹⁷ <https://ico.org.uk/media/for-organisations/documents/2617676/ico-contact-tracing-recommendations.pdf>

¹⁸ <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-britain-apps/uk-to-test-covid-19-tracing-app-on-the-isle-of-wight-this-week-idUSKBN22G24U>

¹⁹ לפי דיווח של נציג ה- ICO (Information Commissioners Office) בבריטניה.





אירלנד, צפון אירלנד וגילברטר

35. האפליקציה האירית פותחה ע"י חברת Nearform והושקה ב- 6 ביולי. האפליקציה מתבססת על המודל המבוזר ומשתמשת בממשק Google Apple. בחלוף כחודש ימים 1.3 מיליון משתמשים הורידו את האפליקציה, מבין כ- 5 מיליון תושבי אירלנד (25%)²⁰. מדובר בנתוני הורדה מרשימים המשקפים את אימון הציבור בפתרון שנבחר על ידי ממשלתו.
36. צפון אירלנד (אשר הינה חלק מבריטניה) תאמץ גם היא את האפליקציה של הרפובליקה האירלנדית, ולכן איתור מגעים יתאפשר גם במעבר של משתמשים בין הטריטוריות. נוסף כי האפליקציה המפותחת בבריטניה, מתוכננת גם היא להתממשק לאפליקציה האירית באופן שיאפשר איתור מגעים של משתמשים העוברים בין הטריטוריות השונות²¹.
37. חברת Nearform פיתחה אפליקציה דומה גם לגילברטר (טריטוריה בשליטת בריטניה), וצפוי כי האפליקציות יתממשקו באופן שיאפשר איתור קרבה גם במעבר לשם.

צרפת

38. ממשלת צרפת פיתחה אפליקציה בשם StopCovid²². האפליקציה פותחה במודל הריכוזי ולא המבוזר ואוספת נתוני מרחק. האפליקציה מבוססת על טכנולוגיית BLE. כאשר משתמש מאובחן כחולה בקורונה הוא מקבל מספר קוד אותו הוא רשאי להזין למערכת. אם החולה בחר להזין את הקוד במערכת, האפליקציה תעביר לשרת מרכזי את רשימת האינטראקציות של החולה המאובחן.
39. האפליקציה הושקה בתאריך 2.6.20, וזכתה עד כה לכ- 2 מיליון הורדות. מאז כ- 70 משתמשים הודיעו באמצעות האפליקציה כי אובחנו כחולי קורונה, ורק כ- 14 משתמשים קיבלו הודעה כי שהו בקרבת חולה קורונה²³.

פולין²⁴

40. אכיפת חובת בידוד ומתן סיוע למבודדים - אפליקציית Home Quarantine App פותחה ע"י המשרד לנושאים דיגיטליים ומשרד הבריאות, במטרה לאכוף את הוראות הבידוד של הממשלה. הממשלה העמידה בפני מי שחלה עליו חובת בידוד שתי חלופות: הורדת האפליקציה או ביקורים רנדומליים של המשטרה בביתם. מבודדים אשר בחרו להוריד את האפליקציה מוסיפים לה תמונת סלפי כחלק מתהליך הרישום. כדי לוודא שהות המבודד בביתו, רשויות האכיפה שולחות דרישה להעלאת סלפי מזוהה מיקום, דרך האפליקציה, תוך 20 דקות ממועד

²⁰ <https://www.theguardian.com/world/2020/jul/20/cheap-popular-and-it-works-irelands-contact-tracing-app-success>

²¹ <https://www.breakingnews.ie/ireland/northern-irelands-covid-19-contact-tracing-app-to-launch-next-week-1012173.html>

²² <https://techcrunch.com/2020/06/02/france-releases-contact-tracing-app-stopcovid-on-android/>

²³ <https://www.ft.com/content/255567d5-b7ec-4fbc-b8a9-833b3a23f665>

²⁴ <https://www.businessinsider.com/poland-app-coronavirus-patients-mandatory-selfie-2020-3>





- קבלת הדרישה. בנוסף, על מי שהוריד את האפליקציה חלה חובה להודיע על הופעת סימפטומים של המחלה.
41. האפליקציה מאפשרת למשתמשים לתקשר עם רשויות הרווחה ולבקש סיוע בקבלת מצרכים חיוניים וטיפול דחוף.
42. חובת הבידוד חלה על מי שחזר מחו"ל או מי שנמצא חולה.

איסלנד

43. איסלנד השיקה את אפליקציית Ranking C-19 בראשית חודש אפריל 2020. האפליקציה אוספת נתוני GPS (נתוני מיקום ותנועה). 38% מתושבי איסלנד הורידו את האפליקציה²⁵.

שוויץ

44. שוויץ השיקה את אפליקציית SwissCovid בתאריך 25.6.20²⁶. שוויץ בחרה במודל המבוזר המתבסס על ממשק אפל וגוגל. האפליקציה הורדה ע"י כמיליון משתמשים²⁷, (בשוויץ כ- 8.5 מיליון תושבים). 30 משתמשים הודיעו דרך האפליקציה כי חלו בקורונה.

ניו-זילנד

45. אפליקציית NZ COVID Tracer app. האפליקציה סורקת קודי QR המופיעים על פוסטרים ושלטים במקומות ציבוריים ועסקים, ובכך מייצרת "יומן מיקום" של משתמשים. האפליקציה הושקה בתאריך 25.5.20, ומשתמשים בה כ- 541,000 תושבים. האפליקציה נסרקה 1,035,154 פעמים ופורסמה ע"י 56,552 עסקים.

אוסטרליה

46. בתאריך 26/04/2020, מחלקת הבריאות של ממשלת אוסטרליה השיקה אפליקציה לאיתור קרבה בשם COVID Safe המתבססת על אותות Bluetooth²⁸. אוסטרליה בחרה לפתח אפליקציה לאיתור קרבה במודל הריכוזי. השימוש באפליקציה כפוף להסכמת המשתמשים. במסגרת תהליך הרישום המשתמש מתבקש להזין שם, מספר טלפון, מיקוד וטווח גילאים.

²⁵ <https://www.technologyreview.com/2020/05/11/1001541/iceland-rakning-c19-covid-contact-tracing/>

²⁶ <https://www.thelocal.ch/20200629/more-than-800000-downloads-for-switzerlands-covid-app-in-three-days>

²⁷ נציג שוויץ בווינר סגור מטעם GPA ארגון מיום 6 ליולי 2020

²⁸ להסברים אודות האפליקציה ראו <https://www.health.gov.au/resources/apps-and-tools/covidsafe>

ולמדיניות הפרטיות של האפליקציה ראו <https://www.health.gov.au/using-our-websites/privacy/privacy-policy-for-covidsafe-app>





- ההתקנה תלויה בהודעת טקסט המאשרת את תהליך הרישום וכוללת מספר PIN. בתום תהליך הרישום המערכת מייצרת עבור המשתמש קוד ייחודי ומוצפן.
47. כאשר האפליקציה מזהה קרבה למשתמשים אחרים, היא מתעדת את קוד המשתמש, תאריך, שעה ומשך זמן הקרבה. האפליקציה לא אוספת נתוני מיקום.
48. משתמשים יקבלו תזכורת להפעיל את ה-Bluetooth מדי יום.
49. המידע מוצפן על מכשיר הטלפון הנייד של המשתמשים ואין באפשרותם לגשת אליו.
50. מידע אודות משתמשים אשר שהו בקרבה יימחק לאחר 21 יום.
51. כאשר אדם אובחן כנשא של הנגיף, במסגרת החקירה האפידמיולוגית, רשויות הבריאות יפנו אליו וישאלו אם הוריד את האפליקציה. אם התשובה חיובית, המשתמש יתבקש לתת הסכמתו להעלאת רשימת המשתמשים אשר שהו בקרבתו, לשרת מאובטח. ההסכמה תינתן ע"י הזנת קוד ה-PIN אשר הונפק למשתמש בתהליך הרישום. רשויות הבריאות יצרו קשר עם המשתמשים האחרים כדי להודיע להם כי שהו בקרבת אדם נגוע בקורונה וכדי לתת הנחיות נוספות. רשויות הבריאות לא ימסרו למשתמשים מידע מזהה אודות מי שאובחן כחולה קורונה ושהה בקרבתם.
52. לאחרונה פורסמה הצעת חוק לפיה שימושים לרעה באפליקציה הם עבירה פלילית. לפי הצעת החוק, דרישה להורדת היישום כתנאי לאספקת שירות, כניסה למקומות ציבוריים או מסחריים וכיו"ב הינה עבירה פלילית.²⁹
53. האפליקציה זכתה ל- 6.2 מיליון הורדות, ושימשה לאיתור קרבה ב- 30 מקרים (בתקופה זו התגלו בסך הכל כ- 565 מקרים חדשים). בכל אותם מקרים לא התגלו קשרים נוספים מעבר לקשרים אשר התגלו בחקירה "ידינית". נטען כי האפליקציה לא גילתה מידע נוסף ומשמעותי בשל העובדה שבאוסטרליה מספר החולים המאומתים נמוך³⁰.

סינגפור

54. **אכיפת בידוד ותיעוד תנועה של חולה מאומת** - חבים בחובת בידוד (חולים מאומתים ובני משפחותיהם) מקבלים מגורמי אכיפה הודעת טקסט מספר פעמים ביום. הודעת הטקסט כוללת לינק עליו יש ללחוץ, כדי להעביר לגורמי האכיפה את נתוני המיקום של המבודד על מנת לאשר כי המבודד שוהה בביתו.
55. בנוסף, על מנת לייצר מפה אפידמיולוגית לאיתור המקומות בהם שהה חולה ב-14 הימים לפני שאומת כחולה, הממשל עושה שימוש במצלמות אבטחה, נתוני מיקום סלולריים ותיעוד עסקאות אשראי.³¹
56. **איתור שהייה בקרבת חולה/נשא מאומת** - סוכנות הטכנולוגיה של הממשלה הסינגפורית פיתחה אפליקציה, בשם Trace Together³² המודיעה למשתמשים אם שהו בקרבת חולה מאומת (עד 6.5 פיט משך 30 דקות לפחות). השימוש באפליקציה כפוף להסכמת המשתמש.

²⁹<https://www.theguardian.com/australia-news/2020/may/04/government-releases-draft-legislation-for-covidsafe-tracing-app-to-allay-privacy-concerns>

³⁰<https://www.abc.net.au/news/science/2020-06-11/coronavirus-contact-tracing-app-covid-safe-no-close-contacts/12343138>

³¹<https://www.businessinsider.com/singapore-coronavirus-containment-new-challenges-2020-4>

³²<https://www.tracetogether.gov.sg/>





האפליקציה מתבססת על טכנולוגיית Bluetooth Low Energy ומזהה משתמשים אחרים אשר הורידו את האפליקציה. האפליקציה מעניקה לכל משתמש מספר מזהה זמני המגלם מספר זיהוי המוחזק ע"י משרד הבריאות, ועבר אנונימיזציה. כאשר משתמש א' נמצא בקרבת משתמש ב', הטלפון של משתמש א' מעביר את המספר האנונימי למשתמש ב', ולהיפך (משתמש א' מקבל את המספר האנונימי של משתמש ב'), והמספר האנונימי של מי ששהה בקרבת המחזיק נשמר בטלפון הנייד באופן מוצפן. אם משתמש יתגלה כחולה, האפליקציה תבקש מהמשתמש לאשר גישה לרשימת המספרים המוצפנים ותשלח לבעליהן הודעה כי שהו בקרבת החולה המאומת. **האפליקציה לא אוספת נתוני מיקום או מידע מזוהה אחר.**

57. כ- 35% מתושבי סינגפור הורידו את האפליקציה. התגלו קשיים טכניים במכשירים של אפל, בהפעלת הבלוטותי (יש להפעיל את האפליקציה כל הזמן, באופן שמקשה על השימוש באפליקציות אחרות, ובנוסף, הבטרייה מתרוקנת במהירות) ולכן, ממשלת סינגפור מתכוונת לחלק לתושבים אשר אין ברשותם טלפון נייד או תושבים אשר משתמשים ב-Iphone, אפליקציית Bluetooth לבישה. האפליקציה תזהה אותות, אולם לא ניתן יהיה לשלוח את המגעים ברשת, והדבר יעשה באופן ידני ע"י רשויות הבריאות, עם אימות המשתמש כנגוע בנגיף³³.

58. בנוסף, כחלק מהמאמץ לבצע איתור מגעים, הוחלט להוסיף מערך ניטור לאומי בשם SafeEntry. מדובר במערכת check in אשר פותחה ע"י ממשלת סינגפור, ומטרתה לתעד כניסות ויציאות של עובדים ומבקרים, במקומות ציבוריים. המערך מתבסס על סריקת קודי QR בכניסה וביציאה, סריקת ת.ז. אלקטרונית או סריקת אפליקציית ה-Singpass אשר מקנה כניסה לשירותי ממשל. מבקרים ועובדים סורקים קוד QR בכניסה למקום, ומעבירים שם, מספר ת.ז. ומספר טלפון למערכת³⁴. המידע מועבר לשרת של הממשלה ורק מורשי גישה מטעם הממשלה מקבלים גישה למידע (למפעילי המוסדות בהם מותקנת המערכת ולעובדיהם אין גישה למידע³⁵).

59. להלן רשימה חלקית של גורמים אשר חוייבו להתקין את המערכת כדי לתעד כניסה של עובדים ומבקרים: משרדים, בתי חרושת, בתי ספר ומוסדות חינוך, גנים, מוסדות בריאות, מוסדות קהילתיים, מוסדות דת, מלונות, בנקים ומוסדות פיננסיים, חנויות, מספרות (כולל ספרים המקבלים לקוחות בבתיים), מוסדות תרבות, מרכזי ספורט, בתי קולנוע, עסקים המתנהלים מבתיים פרטיים ככל שהלקוחות מגיעים לעסקים אלה, מוניות ועוד³⁶.

הונג קונג³⁷

³³ <https://www.bbc.com/news/technology-53146360>

³⁴ <https://www.gov.sg/article/digital-contact-tracing-tools-for-all-businesses-operating-during-circuit-breaker>

³⁵ הרצאתו של ראש הרשות להגנת המידע pdpc בסינגפור

³⁶ https://www.safeentry.gov.sg/latest_news#news-15

³⁷ <https://www.cnbc.com/2020/03/18/hong-kong-uses-electronic-wristbands-to-enforce-coronavirus-quarantine.html>

https://www.theregister.co.uk/2020/03/19/hong_kong_wearable_trackers_mandatory/





60. **אכיפת חובת בידוד** - בהונג קונג נקבע כי כל הנכנסים למדינה חבים בחובת בידוד בית, ומי ששבת עם סימפטומים או היה במגע עם חולה יושם בבידוד במתקן ממשלתי. לצורך אכיפת ההוראה הנכנסים למדינה נדרשים לענוד צמיד מעקב. הצמיד מתבסס על טכנולוגיית Bluetooth. הצמיד לא אוסף נתוני מיקום אולם ביכולתו לאתר יציאה משטח הבידוד (אשר בעקבותיה נשלחת הודעה לרשויות).

דרום קוריאה

61. **אכיפת חובת בידוד על הנכנסים למדינה** - מי שנכנס למדינה חב בבידוד של 14 יום. חובת הבידוד נאכפת באמצעות חיוב להוריד אפליקציה אשר שולחת לרשויות הודעה, כאשר חב הבידוד מתרחק ממקום הבידוד (בנוסף, יש חובת דיווח על סימפטומים)³⁸.

62. **איתור קרבה לחולה/נגוע** - דרום קוריאה מאתרת שהייה בקרבת חולה/נגוע בשלושה אופנים: איסוף מידע מחברות אשראי על עסקאות (ניטור המידע מאפשר לדעת היכן בוצעו), מצלמות CCTV להן פריסה רחבה ברחבי הערים, ונתוני מיקום מחברות הסלולר.

63. הצלבת הנתונים משלושת מקורות המידע לעיל מאפשרת איתור הגורם המדביק ואיתור מי ששהה בקרבת אדם אשר אותר כחולה.³⁹

64. בנוסף, הממשל בדרום קוריאה משתמש במידע כדי לפרסם לציבור הרחב מפות קורונה, המתבססות על מידע אנונימי, כדי לסייע לציבור לבצע הערכה עצמית, באמצעות אפליקציות בהן ניתן לעשות שימוש בהסכמה.

הודו⁴⁰

65. ממשלת הודו פיתחה בשיתוף עם חברה פרטית אפליקציה לאיתור קרבה לחולה קורונה, בשם ArogyaSetu. האפליקציה מנתחת אינטראקציות של משתמשים, ומתבססת על Bluetooth ונתוני GPS, בינה מלאכותית ואלגוריתמים. האפליקציה מקבלת מידע על משתמשים השוהים בקרבת המכשיר, ואוספת נתונים על תנועה (מייצרת גרף תנועה) ומידע רפואי. תהליך הרישום לאפליקציה כולל מסירת פרטים כגון מגדר, מספר טלפון, תאריך לידה, מקצוע, מידע רפואי ופרטים לגבי שהייה מחוץ למדינה במהלך 30 הימים אשר קדמו להורדת האפליקציה (עם הרישום המידע לגבי שהייה בחו"ל יוצלב עם מאגר מידע אודות חולי קורונה).

66. המידע יישמר על מכשיר הטלפון באופן אנונימי ומוצפן, עד למועד שבו יהיה צורך בהתערבות רפואית. האפליקציה אוספת נתוני מיקום ואותות Bluetooth⁴¹. המידע מועבר לשרת ממשלתי, יעבור האשינג עם מספר זיהוי דיגיטלי ייחודי. המידע מוצפן על הנייד, בתהליך ההעברה לשרת ובשרת עצמו. נתוני מיקום יימחקו לאחר 30 יום (ממועד הקרבה למשתמש, אלא אם נמצא כי המשתמש חולה בקורונה. במקרה האחרון, המידע יימחק 60 ימים לאחר שהמשתמש הבריא). מידע רפואי לא יימחק, ויועבר לגורמים רלבנטיים ככל שיהיה צורך בהתערבות רפואית.

³⁸ https://www.youtube.com/watch?v=ljSBHaD_FDs

³⁹ <https://theconversation.com/coronavirus-south-koreas-success-in-controlling-disease-is-due-to-its-acceptance-of-surveillance-134068>

⁴⁰ <https://economictimes.indiatimes.com/tech/software/how-to-use-aarogya-setu-app-and-find-out-if-you-have-covid-19-symptoms/articleshow/75023152.cms?from=mdr>

⁴¹ <https://thenextweb.com/in/2020/03/25/india-is-building-a-coronavirus-tracker-app-fueled-by-your-location-data/>





67. עובדי הממשל הפדרלי ועובדי תעשיית המזון חייבים להוריד את האפליקציה, ובראשית חודש מאי הודיעה הממשלה, כי תנאי הגעה לכל מקום עבודה (ציבורי או פרטי), יהיה התקנת האפליקציה.⁴²

68. בדומה לסין, האפליקציה נותנת חיווי באשר למצבו הבריאותי של המשתמש, ובממשל הפדרלי יש דרישה כי רק מי שבריא יורשה לעבוד.⁴³

69. לפי דיווחים לא רשמיים, האפליקציה תותקן בטלפונים ניידים כברירת מחדל, ויש כוונה להתנות את התקנתה גם כתנאי לשימוש בתחבורה ציבורית.

70. ארגוני זכויות אדם ביקרו את האפליקציה בשל העדר שקיפות, צמידות מטרה, מזעור מידע ואחריותיות. בנוסף, הועלה חשש לפגיעה בפרטיות המשתמשים לאור העובדה שבהודו אין רשות פרטיות וחקיקה מסדירה.

71. האפליקציה זכתה ל-131 מיליון הורדות.⁴⁴

72. האפליקציה זיהתה 900,000 מגעים. בנוסף, האפליקציה כוללת אפשרות לבצע הערכה לגבי חשיפה לנגיף (דיווח סימפטומים). בהתאם לניתוח הנתונים, האפליקציה ממליצה על ביצוע בדיקת קורונה. כשני שלישים מהמשתמשים השתמשו באפשרות זו. נמצא כי כרבע מהמשתמשים אשר זוהו כמי שהיו בקרבה לחולה קורונה או נשלחו לבדיקה בהמשך להערכה, אכן נדבקו בנגיף.⁴⁵

ארה"ב

73. כחלק מההתמודדות עם משבר הקורונה, הממשל קיבל מהשוק הפרטי נתונים על מגמות תנועה והתקהלויות. הנתונים מסייעים בחיזוי התפרצויות וניתוב משאבים בהתאם והממשל מקיים מגעים עם גורמים רבים בשוק הפרטי לצורך קבלת נתונים אלה.

74. יש מדינות בהן הממשל השיק אפליקציה לאיתור קרבה. כך למשל מושל **צפון דקוטה** הודיע כי משרדו, בשיתוף עם מחלקת הבריאות, השיקו אפליקציה לעצירת התפשטות נגיף הקורונה.. האפליקציה מעניקה לכל משתמש מספר זיהוי אקראי, ואוספת את נתוני המיקום במהלך היום. המשתמשים מתומרצים לקטלג את הפעילות שלהם במהלך היום לפי סוג הפעילות. המשתמשים אינם מזהים. אם משתמש מתגלה כחולה, עומדת בפניו האפשרות להסכים להעביר את פרטיו למחלקת הבריאות כדי לאתר קרבה וכדי לסייע בחיזוי מקומות התפרצות. **בדרום דקוטה** הושקה אפליקציה בשם Care19 Diary. נמצא כי למרות הבטחות החברה, החברה שולחת נתוני מיקום ומזהים ייחודיים לצד שלישי. עוד נמצא כי הנתונים באפליקציה אינם מדויקים. כ- 34,600 משתמשים הורידו את האפליקציה שהם כ- 5% מאוכלוסיית המדינה⁴⁶. רק 75,000 משתמשים, שהם 3% מאוכלוסיית המדינה הורידו את האפליקציה. 200

<https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-india-app/india-makes-government-tracing-app-mandatory-for-all-workers-idUSKBN22E07K>

<https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-tech-trfn/privacy-debate-heats-up-over-india-contact-tracing-app-idUSKBN22C2AV>

<https://www.bbc.com/news/53168438>

<https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1626979>

<https://www.lawfareblog.com/what-ever-happened-digital-contact-tracing>





- משתמשים הסכימו להעביר לידי רשויות הבריאות את נתוני המיקום אשר נאספו באפליקציה⁴⁷.
75. ברוד איילנד הושקה אפליקציית Crush COVID RI אשר אוספת נתוני מיקום, בהם המשתמש שהה יותר מ- 10 דקות. אדם המאובחן כחולה, מתבקש לתת גישה למידע, במסגרת החקירה האפידמיולוגית. כ- 60,000 משתמשים הורידו את האפליקציה⁴⁸.
76. מדינות אוקלהומה, אלבמה, דרום קרולינה ווירג'יניה הודיעו כי בכוונתן להשתמש בממשק Google apple לביצוע איתור קרבה, במודל הביזורי⁴⁹.
77. בארה"ב קיימות יוזמות של גורמים פרטיים לשימוש באפליקציות לאיתור קרבה בחצריהם. כך למשל אוניברסיטת אלבמה הודיעה כי תעודד סטודנטים ואנשי סגל להוריד אפליקציה עם שובם ללימודים בסמסטר הסתיו, וכך הודיעה גם אוניברסיטת אריזונה.
78. חברת AltumAI מפתחת אפליקציה אשר תשמש מעסיקים לבצע איתור קרבה בקרב העובדים. בנוסף, אובר השיקה פלטפורמה אשר תאפשר לנציגי משרד הבריאות לגשת למידע אודות נהגים ולקוחות להם הייתה אינטראקציה עם אדם נגוע.
79. גם במדינת יוטה הושקה אפליקציה לאיתור קרבה Healthy Together. השימוש באפליקציה כפוף להסכמת המשתמשים. האפליקציה מתבססת על נתוני GPS ו-Bluetooth, ויש לה גישה לאנשי הקשר של המשתמש. האפליקציה אוספת נתוני תנועה, ומודיעה למשתמשים על כך ששהו בקרבת חולה קורונה. ניתן לדווח דרך האפליקציה גם על סימפטומים ולקבל מידע לגבי מיקום מעבדת בדיקות קורונה. המשתמש מחליט איזה סוג של מידע להעביר. נתוני מיקום יימחקו תוך 30 יום ומידע רפואי יישמר כמידע אנונימי⁵⁰.
80. **הצעת חוק חדשה**⁵¹ - בתאריך 30/04/2020 פורסמה הודעה על כוונה לפרסם הצעת חוק פדרלית חדשה בשם "Covid-19 Consumer Data Protection Act" אשר מטרתה להגן על נתוני מיקום, נתוני מרחק ומידע רפואי (מידע), המשמשים חברות פרטיות המנסות לסייע במניעת התפשטות הנגיף, כאשר הן מציעות שירותים המאפשרים לבדוק קרבה לחולה או לצפות התפרצות הנגיף באזורים מסוימים.
81. הצעת החוק לא חלה על מידע אנונימי ואגרטיבי או מידע פומבי.
82. לפי ההצעה, החוק יחול על גופים מסחריים המפוקחים ע"י הרשות לסחר הוגן (FTC), חברות המספקות שירותי טלקומוניקציה הכפופות לחוק התקשורת ועמותות.
83. לפי ההצעה, ככל שאין חובה חוקית לכך, יש צורך בהסכמה ויידוע מראש, לאסוף, להעביר או לעבד מידע למטרות של התמודדות עם משבר הקורונה.
84. כמו כן, נקבע בהצעה כי יש להודיע למשתמשים, במועד האיסוף, כיצד יעשו שימוש במידע שלהם, למי יעבירו את המידע וכמה זמן המידע יישמר. יש להבהיר מהו מידע אנונימי ומהם האמצעים בהם החברה תנקוט למניעת זיהוי חוזר. חברות העוסקות בעיבוד מידע כאמור יפרסמו דוחות ציבוריים בהם תתואר פעילותן. חברות כאמור כפופות לכללים של מזעור המידע

⁴⁷ <https://www.lawfareblog.com/what-ever-happened-digital-contact-tracing>

⁴⁸ שם

⁴⁹ שם

⁵⁰ <https://qz.com/1843418/utahs-new-covid-19-contact-tracing-app-will-track-user-locations/>

⁵¹ <https://www.commerce.senate.gov/2020/4/wicker-thune-moran-blackburn-announce-plans-to-introduce-data-privacy-bill>





ואבטחתו. החברות ימחקו את המידע כאשר המידע לא יהיה נחוץ לצורך התמודדות עם נגיף הקורונה. התובע הראשי יהיה בעל הסמכות לאכיפת הוראות החוק.

קנדה

85. במשך תקופה ארוכה הממשל הפדראלי הקנדי לא אמר את דברו בנושא אפליקציות לאיתור קרבה, אולם יש מחוזות אשר החלו לפתח אפליקציות וולונטריות לאיתור קרבה. במחוז אלברטה פותחה אפליקציה בשם ABTraceTogether אותה ניתן להוריד למכשיר הטלפון הנייד. כאשר נרשמים לאפליקציה, מוסרים מספר טלפון. האפליקציה אוספת נתוני קרבה ולא נתוני מיקום,⁵² ולכן הרשויות והמשתמשים לא מקבלים נתוני מיקום. גם באפליקציה זו, משתמשים אשר נמצאים בקרבה (קרבה של עד 2 מטר), מחליפים מספר רנדומלי מוצפן המעיד על כך.

86. כאשר משתמש מאובחן כחולה, הוא יישאל ע"י הרשויות האם הוריד את האפליקציה. אם התשובה חיובית, הוא יישאל אם הוא מסכים להעלות את המספרים הרנדומליים המוצפנים לשרת של שירותי הבריאות. אם המשתמש מסכים, הרשויות ייצרו קשר עם מי שהיה בקרבת המשתמש, לאחר קבלת המידע המוצפן. ניתן לבקש להימחק מהאפליקציה בכל שלב, ואינטראקציות תשמרנה באפליקציה למשך 21 ימים בלבד. כ- 186,000 מתשמישים (שהם כ- 4% מאוכלוסיית אלברטה) הורידו את האפליקציה⁵³. משתמשים חוו קושי בשמישות האפליקציה ונציב הגנת הפרטיות של אלברטה התריע מפני כשלים בתחום אבטחת המידע כאשר אפליקציה פועלת על מכשיר של Apple.

87. פורסמה הודעה משותפת של הרגולטורים הקנדיים בתחום הגנת המידע (Daniel Therion, ראש ה- Office of the Privacy Commissioner), אשר הינו הרגולטור הקנדי יחד עם הרגולטורים של המחוזות). לפי ההודעה,⁵⁴ אפליקציות לאיתור קרבה מעוררות חששות בתחום הפרטיות ולכן יש לוודא כי הן יעמדו בכל אלה: הסכמה ובסיס חוקי, הכרח ומידתיות, מגבלת מטרה, אנונימיזציה, מגבלת זמן, שקיפות, אחריותיות, אמצעי אבטחה.

88. ראש ממשלת קנדה הודיע על הכוונה להשיק אפליקציה לאומית לאיתור קרבה. האפליקציה וולונטארית, תתבסס על טכנולוגיית BLE ולא תאסוף נתוני מיקום. חולה מאומת יקבל קוד אנונימי רנדומלי. האפליקציה תושק בתחילת חודש יולי כפיילוט באונטריו, וכל פרובינציה תחליט אם בכוונתה לאמץ את השימוש בה⁵⁵. האפליקציה פותחה ע"י הממשלה בשיתוף עם Blackberry ו- Shopify.

ארגנטינה

89. הממשלה פיתחה אפליקציה לאיתור קרבה ומעקב אחר סימפטומים. האפליקציה וולונטרית. הורדת האפליקציה היא חובה רק לגבי הנכנסים למדינה. האפליקציה אוספת נתוני מיקום

⁵²ראו הבהרות באתר האינטרנט של האפליקציה <https://www.alberta.ca/ab-trace-together-faq.aspx>

⁵³<https://www.lawfareblog.com/what-ever-happened-digital-contact-tracing>

⁵⁴להודעה הרשמית ראו https://www.priv.gc.ca/en/opc-news/speeches/2020/s-d_20200507/

⁵⁵<https://globalnews.ca/news/7079851/coronavirus-tracing-app-launch-nationally/>





(GPS) ונתוני קרבה⁵⁶. הורדת האפליקציה כרוכה בהזנת מספר תעודת זהות, מספר טלפון וכתובת אימייל.

פתרון Google ו- Apple לתשתית אפליקציות איתור קרבה והמחלוקת בינו לבין בריטניה וצרפת

תיאור הטכנולוגיה של החברות

90. Google ו- Apple (החברות) פיתחו ממשק (API) אשר נועד לאפשר תאימות בין שתי הפלטפורמות במטרה לסייע לרשויות בריאות ברחבי העולם להפעיל אפליקציות לאיתור קרבה בטכנולוגיית BLE במודל המבוזר.
91. גם במודל זה מועברים אותות Bluetooth בין משתמשים הנמצאים בקרבה. המידע אשר יועבר לשרת מרכזי יכול לכלול את תאריך המגע, משך זמן הקרבה וחוזק האות.⁵⁷
92. בחודש מאי 2020, פרסמו החברות תנאי שימוש חדשים ובהם הן מתנות את השימוש בממשק שלהן בכך שהשירות יינתן לרשות ממשלתית רשמית, במטרה להתמודד עם משבר הקורונה, בכפוף לקבלת הסכמת המשתמשים להורדת הממשק, קבלת הסכמת משתמשים אשר חלו להעביר דרך הממשק הודעה על דבר מחלתם, היעדר גישה לנתוני מיקום של משתמשים, הימנעות מאיסוף פרטים מזהים לרבות מספרי טלפון ועוד.⁵⁸
93. החברות מתנות את הגישה לממשק, בכך שמדינות המבקשות לעשות בו שימוש יתיישרו עם מדיניות הפרטיות שלהן הכוללת מודל BLE מבוזר, איסור על איסוף מידע מזהה כגון מספר טלפון, ואיסור על איסוף נתוני מיקום.
94. מדיניות זו של החברות אינה תואמת את המודל הריכוזי בו בחרו מדינות כמו אנגליה, צרפת ואוסטרליה, ולכן בשלב זה לא ניתנה לאפליקציות של מדינות אלה גישה לממשק, למרות שמתקיימים מגעים בין רשויות הבריאות של מדינות אלה לחברות.
95. נציין כי רשות הגנת המידע הבריטית, ה-ICO, בחנה את הפלטפורמה והתרשמה כי היישום משמר עקרונות פרטיות⁵⁹, אם כי ציינה את העובדה שהאפליקציה ממשיכה לפעול גם כאשר משתמש כיבה את מוד ה-Bluetooth.

⁵⁶ הרצאה של ראש ה- The Agency of Access to Public Information האמונה גם על אכיפת חוק הגנת המידע במדינה.

⁵⁷ https://blog.google/documents/63/Exposure_Notification_-_FAQ_v1.0.pdf
⁵⁸ <https://techcrunch.com/2020/05/04/apple-and-google-release-sample-code-and-detailed-policies-for-covid-19-exposure-notification-apps/>
⁵⁹ <https://ico.org.uk/media/about-the-ico/documents/2617653/apple-google-api-opinion-final-april-2020.pdf>

