Apple v. FBI: Accessing Private Information

Judge orders Apple to help FBI hack iPhone used by San Bernardino shooter

National Post, Feb. 17, 2016

WASHINGTON — A federal judge has ordered Apple to help the government unlock the iPhone used by one of the shooters who carried out the Dec. 2. San Bernardino, California, voluntarily.

The Justice Department sought the order "in the hopes of gaining crucial evidence" about the shooting rampage, which killed 14 people and injured 22.

In a letter from Chief Executive Officer Tim Cook published on Apple's website, Apple opposed the court order, accusing the U.S. government of "overreach" that will set a dangerous precedent.

The phone was used by Syed Rizwan Farook, who with his wife Tashfeen Malik opened fire at a holiday party at the Inland Regional Center, a county facility. The couple, who pledged loyalty to the Islamic State terrorist group, died a few hours later in a shootout with police.

FBI investigators recovered a number of electronic devices, including thumb drives, computer hard drives and Farook's cellphone. His phone belonged to the county public-health department, where he was an inspector. Prosecutors noted that the county consented to allow the phone to be searched and to have Apple's assistance in the matter.

Data that would be encrypted on the device includes contacts, photos and iMessages. Having access to that material could shed light on why the couple picked the target they did, whether they were planning other attacks and whether they received any direction or support from overseas.

The order, signed Tuesday by a magistrate judge in Riverside, California, does not ask Apple to break the phone's encryption but rather to disable the feature that wipes the data on the phone after 10 incorrect tries at entering a password. That way, the government can try to crack the password using "brute force" — attempting tens of millions of combinations without risking the deletion of the data.

"While we believe the FBI's intentions are good, it would be wrong for the government to force us to build a backdoor into our products," Apple CEO Tim Cook wrote in the letter. "Ultimately, we fear that this demand would undermine the very freedoms and liberty our government is meant to protect."

The order comes a week after FBI Director James B. Comey told Congress that the bureau has not been able to open the phone belonging to one of the killers. "It has been two months now, and we are still working on it," he said.

The issue illustrates the frustration of law enforcement in gaining access to data in high-profile investigations. It also raises the pressure on Apple to find a way to comply, as the phone was used in the deadliest terrorist attack on U.S. soil since Sept. 11, 2001.

The Silicon Valley giant has steadfastly maintained it is unable to unlock its newer iPhones for law enforcement, even when officers obtain a warrant, because they are engineered in such a way that Apple does not hold the decryption key. Only the phone's user — or someone who knew the password — would be able to unlock the phone.

The FBI's efforts may show how impervious the new technology is to efforts to circumvent it. According to industry officials, Apple cannot unilaterally dismantle or override the 10-tries-and-wipe feature. Only the user or person who controls the phone's settings can do so.

However, U.S. Magistrate Judge Sheri Pym noted in her order, Apple can write software that can bypass the feature. Federal prosecutors noted in a memo accompanying the order that the software would affect only the seized phone.

FBI Supervisory Special Agent Christopher Pluhar stated in a declaration that he was able to obtain from Apple all the data backed up to its iCloud servers from the phone. That data showed that Farook was in communication with individuals who were later killed. Significantly, Pluhar said, the most recent backup took place on Oct. 19, 2015, indicating that Farook may have intentionally disabled the backup feature.

Pluhar, who is director of the Orange County Regional Computer Forensics Laboratory, said he believes there may be "relevant, critical communications and data" on the phone from around the time of the shooting.

The phone ran on Apple's iOS 9 operating system, which was built with default device encryption. When a user creates a password, that phrase generates a key that is used in combination with a hardware key on a chip inside the phone. Together, the keys encrypt the device's data.

If the autowipe function is suspended, the FBI can run a massive number of combinations of letters, symbols and numbers until the right combination is found.

But there's a complication.

If the combinations are run on the phone itself, the process can be painfully slow, taking, according to Apple, 5½ years for a six-digit lower-case password mixing numbers and letters.

If run on a supercomputer, it can be done many thousands of times faster. But to do it that way, the FBI would need the hardware key, which is built into the phone. Apple says it does not keep a copy of that key. To get that key, one could use a number of techniques, including melting the plastic off the chip and hitting it with bursts of lasers or radio frequencies to recover bits of the key.

Matthew D. Green, a cryptography expert at Johns Hopkins University, said the FBI could crack a six-digit numeric code in about 22 hours.

"But once there's numbers and letters, that's when things get interesting," he said. "It might take 10 years to crack a strong password on the phone, which means they might be stuck till 2026."

Apple said it has provided help in the San Bernadino case, including providing data in its possession and offering ideas to investigators.

"While the government may argue that its use would be limited to this case, there is no way to guarantee such control," Cook said.

1. Talmud Bavli, Yoma 4b (William Davidson Translation)

(ויקרא א:א) "ויקרא אל משה וידבר" למה הקדים קריאה לדיבור לימדה תורה *דרך ארץ* שלא יאמר אדם דבר לחבירו אלא א"כ קורהו מסייע ליה לרבי חנינא... לא יאמר אדם דבר לחבירו אלא אם כן קורהו לאמר אמר ר' מוסיא... מניין לאומר דבר לחבירו שהוא בבל יאמר עד שיאמר לו לך אמור שנאמר (ויקרא א:א) "וידבר ה' אליו מאהל מועד לאמר"

The verse says: "And He called unto Moses, and the Lord spoke unto him from within the Tent of Meeting, saying" (Leviticus 1:1). Why does the verse mention calling before speaking, and God did not speak to him at the outset? The Torah is teaching *etiquette*: A person should not say anything to another unless he calls him first... A person should not say anything to another unless he calls him first... A person should not say anything to another unless he calls him first... A person should not say anything to another unless he calls him first. With regard to the term concluding the verse: "Saying," ... From where is it derived with regard to one who tells another some matter, that it is incumbent upon the latter not to say it to others until the former explicitly says to him: Go and tell others? As it is stated: "And the Lord spoke to him from within the Tent of Meeting, saying [*lemor*]." *Lemor* is a contraction of *lo emor*, meaning: Do not say. One must be given permission before transmitting information.

2. Chafetz Chaim (R. Yisrael Kagan, Poland, 20th c.), Laws of Lashon Hara 2:13

If one revealed to his friend, in the presence of three, details of his occupation or trade or the like, **things which, in general**, are otherwise forbidden to repeat afterwards to another, lest this result in injury or pain to him — now, since

he himself revealed it in the presence of three, it is evident that this is of no concern to him, even if it comes to be known in the end. Therefore, the one who hears it from him is permitted ab initio to reveal it to others, so long as he [the teller] does not make it clear that he is opposed to his doing so.

פירוש באר מים חיים (כז) דברים אשר בסתמא. ...ואין להקשות על זה ממה שאמרו ביומא (דף ד':) מנין לאומר לחבירו דבר שהוא בבל יאמר עד שיאמר לו לך אמור תלמוד לומר לאמר... ואצל הקב"ה חס ושלום לא שייך להצר לו או להזיקו אלמא דבכל גווני אסור עד שיתן לו רשות בפירוש, יש לומר דשם הוא מדה טובה בעלמא שצריך האדם להרגיל עצמו בזה בכל גווני כדי שלא יבא לעולם לקלקול על ידי זה... ועוד אפשר לומר דמאי דאמרינן שהוא בבל יאמר דוקא אם הכניסו בביתו ביחידי דמשמע קצת שהוא מקפיד בדבר שלא יתגלה דומיא דהתם דהכניסו הקב"ה לאוהל מועד ביחידי וקולו של הקדוש ברוך הוא לא היה נשמע חוץ לאוהל... לכן אסור אף דלא חזינן שום ריעותא על ידי הגילוי, אבל אם סיפר לו בחוץ דלא היה שום גילוי מילתא כלל שהוא מקפיד, אז תלוי רק בזה, אם יוכל להיות לו קצת ריעותא עי"ז

3. Rambam (R. Moshe b. Maimon, Egypt, 12th c.), Laws of De'ot 7:5

[The statements] of people who relate matters which, when passed from one person to another, will cause harm to a man's person or to his property or will even [merely] annoy him or frighten him are considered as lashon horah.

4. <u>Vayikra 19:16</u>

:'לא־תֵלֶך רָכִיל בְּעַמֶּיךַ לִא תַעֲמָׁד עַל־דָם רֵעֶךַ אֲנָי ה

You shall not go around as a gossipmonger amidst your people....

5. Semag (R. Moshe b. Yaakov, France, 13th c.), Lo Ta'aseh #9

איזהו רכיל המגלה לחברו דברים שדיבר ממנו אדם בסתר

6. Rambam, Laws of De'ot 7:2

Who is a gossiper? One who collects information and [then] goes from person to person, saying: "This is what so and so said;" "This is what I heard about so and so." Even if the statements are true, they bring about the destruction of the world.

7. Shaarei Teshuvah (R. Yonah Gerondi, Spain, 13th c.), 3:228

A person is obligated to conceal a secret revealed to him by his fellow in a secretive manner, even if revealing it would not involve רכילות, because revealing the secret causes damage to the owner and results in the foiling of his plan... and, second, one who reveals a secret deviates from the path of modesty and violates the wish of the secret's owner.

8. She'elot U'Teshuvot Chakikei Lev (R. Chaim Palagi, Turkey, 17th c.), Y"D 1:49

וכיעת יש לנו לחקור תזינה שעם אסר ר"ג דבר זה דאם נאתר מטום ת"ם ז"ל ע"ע ואהכה לרעך כמיך מאן דעלך סני לחברך לא העביד אין איסור זה כי אם בישראל לד אבל לגוי תוחר

9. Torat Chaim (R. Chaim Shabtai, Greece, 17th-18th c.), 3:47

סיסן כז בררשהי לאשר שאלוני על ראוכן שהיה שולח בתכ חתום עם חרמות עליו לור לעיר החרת וכהניע הרץ לאותה העיר כא לוי ונטל הכתכ עם כתבים אחרים ופתחה וכבש הכהב ולא נתנו ליד מי שכשלח אליו ושאלו ממני מה רינו ולוה

אומר כקמרה דוראי ראוי לייבר ללוי שכבר נודע והוכא כספר הכלכו בסי קיו מתקנות רכי נרשון מאור הגולה עם חרמות קרמונים וא'מחרמות קדמונים שהוכא שם שלא לראות ככתכ ששולח ארם לחברו בלא ידיעתו וכלא רשותו וכן רגילי לכתוכ כאגרת ולור נח"ט דרנמה ולפי הנד מבהמא שלוי סעשה זה היה לשום תועלת המגיע לו מזה הפועל והוה ליה דמשתמש משל חברו כלי יריעתו ואכי לדבר מצוה ובדרך שאה

אסור וכמו שכתב הטור א'ח כו יר וזל וליטול טלית חברו דלי דעתו יש אומרים שהוא מותר דניחא ליה לאניש למעכר מלוה בממוניה וכלכד שיקפול אותה אם מנאה מקופלת וכ"ל רבי יחתם דאם לא החזירו מקוכל ודאי לא ניחא ליה למחריה והוה ליה שוא שלח מדע והוי גולן ובסמ"ק והמרדכי החמיר יותר רכטלית מקופל כיון שהבעל מקפלו גלי דעתיה שמקפיר כדבר מלהשאילו הרי רלכיע כל זלא ניחא ליה למהריה אפי כדרך שאלה ודכר מנור אסור והוי כשואל שלא מרעת והוי גולן כש בנדון כוה שארם כותכ סורותיו כאגרת שלו חתומ׳ ואסר לור והוא ג"כ חרם קדמוני הנם שבעונותיכו

רבו המתפרנים לפתוח נכתר כתכ של אחרים

10. <u>Halachot Ketanot (R. Yaakov Chagiz, Morocco, 17th c.), 1:276</u>

נראה שיש איסור לבקש ולחפש מסתוריו של חבירו, ומה לי לא תלך רכיל לאחרים או לעצמו

11. Chafetz Chaim, Introduction lavin #4

And thus is it found in the will of R. Eliezer Hagadol to Hyrcanus, his son: "My son, do not sit with the companies of those who speak ill of their friends, for when their words rise on high, they are inscribed in a book, and all who stand there are described as "a wicked company."

12. Mishna; Talmud Bavli, Bava Batra 60a

מתני׳ לא יפתח אדם לחצר השותפין פתח כנגד פתח וחלון כנגד חלון **גמ׳** מנהני מילי א"ר יוחנן דאמר קרא (במדבר כד, ב) וישא בלעם את עיניו וירא את ישראל שוכן לשבטיו מה ראה ראה שאין פתחי אהליהם מכוונין זה לזה אמר ראוין הללו שתשרה עליהם שכינה:

MISHNA: A person may not open an entrance oppositeanother entrance or a window opposite another window toward a courtyard belonging to partners... GEMARA: From where are these matters, Rabbi Yohanan says that the verse states: "And Balaam lifted up his eyes, and he saw Israel dwelling tribe by tribe; and the spirit of God came upon him" (Numbers 24:2). What was it that Balaam saw that so inspired him? He saw that the entrances of their tents were not aligned with each other, And he said: these people are worthy of having the Divine Presence rest on them.

13. Chiddushei haRamban (R. Moshe b. Nachman, Spain, 12th c.), Bava Batra 59a

Since it is certainly forbidden to cause damage by looking and to knowingly look at him, and since a person is unable to avoid this and spend the entire day with his eyes closed, we necessarily say to him: Seal your window so you do not sin all the time.

14. Rama on Shulchan Aruch (R. Moshe Isserles, Poland, 17th c.), C"M 154:7

Even according to the opinion that one can obtain a presumptive right [to have a window overlooking a neighbor's yard] - this applies only to the window itself, as the yard's owner cannot seal it or protest it [once it has been built with his consent]. However, it is forbidden for him to stand by the window and view his fellow's yard, so that he does not cause him damage through his viewing, as he thereby commits a violation, and there is no presumptive right for this, and the yard's owner can protest it.

15. <u>Shulchan Aruch haRav (R. SZ of Liadi, Russia, 19th c.), Laws of Nizkei Mammon 13</u> People in the public domain are also not permitted to stand look [into someone's property], but there is no concern when they glance briefly as they walk, as this cannot be avoided, and a person must conduct himself modestly in affairs regarding which [another's] brief glance would disturb him.

16. Shoshanat Ha-Amakim (R. Yitzchak Zilberstein, Israel), Hilchot Refuah p. 117

נח. היזק ראיה

אחד הפירושים הוא שההסתכלות מזיקה כשהניזוק מתבייש כאשר שכניו מסתכלים במעשיו.

וכאן עלינו להתריע על המסתכלים בחדריהם של שכניהם, איסור זה גם על החולים הנמצאים בבית חולים נאמר, ופשוט שיש בזה תיזק ראיה והוא כעין גזל.^{נת}

מתנגד. קורה לעיתים שאמבולנס בא להעביר חולה או יולדת ומתאספים כולם כדי לראותו. דבר זה מפריע לחולה ולפעמים הוא חולה שיש בו סכנה ומתבייש בהסתכלות זו. אי לכך יש לדעת שמהדין חייב להסתלק ולא להסתכל והמסתכל עובר על איסור של היוק ראיה, זאת בנוסף לסכנה שנגרמת לחולה. צא וראה עד כמה הקפירו חו"ל על הייתובא דעתיה של התולה והבושה כאשה האדם רואה

17. Should You Be Allowed to Prevent Drones From Flying Over Your Property? (WSJ, May 22, 2016)

On one side are those who say property owners' rights generally extend up about 500 feet, which gives them the right to prevent drones from flying or hovering over their land. They say drones pose a much bigger threat to security and privacy than jets and airplanes, which travel at higher altitudes, in airspace regulated by the FAA.

Others aren't so sure. They say drones represent the next frontier in aviation, and as such, decisions about where and when they can fly should be made collectively, not by landowners through tort law. Commercial air travel never would have flourished, they say, had individuals been allowed to sue anyone who flew over their property without permission.

18. <u>Aruch haShulchan (R. Yechiel Epstein, Poland, 19th c.), Y"D 334:21</u>

ואעתיק כאן מספר באר הגולה… ושלא לקרא מכתב חבירו שלא ברשותו אא"כ זרקו ואני מסתפק בזמה"ז שהרבה שולחים מכתבים פתוחים על הבי דואר אם מותר לקרא בהם כיון שאינו מסתיר אותו

19. Rav Re'em haKohen (Yeshivat Otniel), http://archive.is/keqE#selection-223.0-223.127

ביחס להודעת טקסט ולדואר אלקטרוני ברור שאין כל הבדל ממכתב מוסתר ואין שום היתר לקרא מייל והודעה של הזולת והעובר על זה עובר בחרם.

20. Shulchan Aruch, C"M 228:6; E"H 117:5

אסור... לגנוב דעתם כגון אם יש מום במקחו צריך להודיעו ללוקח אף אם הוא עכו"ם

כי כולם מביטים בו, ולפעמים מקשים על הכנסת האלונקה לאמבולנס, ונגרם לחולה ההיפך מייתובא דעתיה. לכן, מצוה היא לגרש את כל הסובבים המסתכלים וגם את הילדים. ולפעמים תולים מסתכנים ומסרבים לנסוע לבי״ח בשבת, בגלל ההתקהלות מסביב לאמבולנס. ולפעמים מביאים פצוע לבית תולים, והצלמים עסים עליו לצלמו, ולפי דין תורה אין לעשות זאת כאשר אין בעתו של התולה נוחה מכך. והצלם עובר על "ואהבת לרעך כמוך". ובספר "שיח יצחק" מפרש "גזלנו" – הזקנו לתברנו בהיזק ראיה.

וג"ל שאסור לאדם להסתכל בפנקס זהות של חבירו ע"מ לדעת את גילו, אם יש חשש שהלה מתנגד. וכן בגליון הרפואי שלו כדי לידע ממחלותיו וכדומה. כמו כן אין להוציא פתק שהוטמן בכותל המערבי כדי להיודע את הכתוב בו. כמו כן אסור למסור כתב יד של חברו לגרפולוג כדי לגלות תכונותיו. ולצורך שידוכים צ"ע. E"H 117:5- If there is a bathhouse in the city and he has relatives there, he cannot say, "I did not know about these deformities [of my wife]," including even deformities in private areas, because he checked her through his relatives, and we may assume that he heard [about the deformities] and she found favor.

21. Halachot Ketanot (173)

שאלה קעיג השולח כתב ביד חבירו (א) התום בפני'ן דרנס'ה והלה תושש שיש בתוכו דבר המזיקו (ב) וכיוצא מההיא דכתב דוד לאוריה) (ב) תשובה נכוך הוא זה אם יפתחנה מועל בחרם אם יוליכנה שמא כתוב עליו דבר מה להחזירה לבעלי' ישלתנה ביד אחר אין לו תקנה אלא פורר וזורק לרוח או ממיל לים עכיל:

22. Shulchan Aruch, C"M 359:4

It's forbidden to steal or exploit (even) any amount, whether from a Jew or a non-Jew... Even if he's in dire danger and needs to steal from his friend in order to save his soul, he should not take it unless with the intent to pay.

23. <u>haHagana Al Tzinat haPrat (Prof. Nachum Rakover), p. 249</u>

בעניין זה כתב לי הגר״א וייס: ׳באמת פשוט דבפיקוח נפש מותר לו להציל עצמו בממון חברו אף אם לא יהיה לו לשלם, דחייב אדם להוציא הון רב לפקח את הנפש, ובעל הממון חייב אף הוא להציל את נפש חבירו בממונו. והארכתי בזה במקום אחר (עיין מנחת אשר, בראשית, סימן לח, ובמנחת אשר, ויקרא, סימן נ). אמנם בגילוי סוד חבירו, מסתבר דכיון שמדובר בגדר המושתתת על תורת המדות, דלא בעינן דוקא פקות נפש, אלא כל שיש בו הפסד גדול או צער גדול, מותר להציל עצמו בסוד זולתו, כמבואר. אך כבר ביארתי לעיל, דאין להקל ראש באיסור זה משום תועלת מועטה׳.

24. Ibn Ezra (R. Avraham ibn Ezra, Spain, 13th c.), Shemot 20:12

You shall not kill: ... when a secret is revealed to you with which you can save him if you reveal it to him - if you don't reveal it, you are like a murderer.

25. haAmek Davar (R. Naftali Berlin, Poland, 19th c.), Vayikra 19:16

ועוד נכלל בסמיכות אזהרות אלו שאף ע״ג שאזהרה לא תלך רכיל מכ״מ לא תעמוד על דם רעך היינו אם יודע שאיש א׳ רוצה לירד לחייו של אדם אחר ה״ז מחויב להודיע ואסור לעמוד ע״ד רעך:

26. Teshuvot V'Hanhagot (R. Moshe Shternbuch, Israel), 1:896

ונראה דאף שלתקנת הציבור תיקון נאה ויאה הוא להזהיר אפילו מחשש רחוק, ועליו לשמור התקנה, מ״מ אם חושש הרופא שינקום בו כשיתודע ויפסיד אז הרופא ממונו, נראה שאין חיוב, דרק בחשש רציני לציבור על ידו נאמר "לא תעמוד על דם רעך" ואסור לרופא להעלים עין אפילו עלול לאבר	סימן תתסט שאלה: רופא שבדק ראייתו של נהג ומצא שלקוי בעיניים ואינו ראוי לנהיגה, אם מותר לשתוק. הדבר פשוט דבמדה שבראייה לקויה שלו הוא מהוה סכנה לציבור, אסור לו לשתוק אפילו אם הנהג יפסיד פרנסתו אסור לו להמשיך, וע״ז וכיוצא בו יפסיד פרנסתו אסור לו להמשיך, וע״ז וכיוצא בו נאמר "לא תצמוד על דם רעך", שיכול להציל ציבור נאמר "לא תצמוד על דם רעך", שיכול להציל ציבור היא רחוקה, רק התקנה בעיר הוא להפסיד בכך השיונו, כי דורשים ראייה טובה מאד דוקא, והיא תקנה לטובת הציבור אף שאין בזה גדר סכנה להם בזה יש לדון.
בזה פרנסתו (ולהציל נפש חייבין לתת כל ממונו, וכן שמעתי מפי הגר"י ויינברג ז"ל, שבימי השואה האיומה בגיטו בבודפסט, פסק האדמו"ר הקדוש רבי אהרון רוקח זצ"ל מבעלוא להלכה שכל אחד חייב לתת כל ממונו להציל נפשות, ואחיו הגה"צ מבילגוריי דצ"ל ביסס הדברים בקונטרס מיוחד שהו"ל בגיטו זצ"ל ביסס הדברים בקונטרס מיוחד שהו"ל בגיטו ווהגר" שיבחו מאד!ן ועיין בב"מ (סב.) דס"ד שחייב למטור אפיי את נפשו בדי להציל חבירו רק עיז יש פסוק חייך קודמין, ומשמע שממונו וראי חייב אדם לתת וכ"ש פרנסתו באופן שיצטרך מעכשיו לבריות ואכמ"ל).	

Rabbi Effie Kleinberg