

בדיקה מקדמית בנושא מערכות הקלטת טלפוניה

עבור: רשות להגנת הצרכן

תאריך עריכה אחרון: 28.03.2017

גרסה: 1.0.0

נערך על ידי: אורן בר, בי.וי.טק בע"מ

תוכן

1	הגדרת הדרישה	3
2	מילון מונחים וביטויים	5
3	תקציר מנהלים	7
4	אופן העבודה	8
4.1	סקירה ראשונית של שוק מערכות הקלטת הטלפוניה הוורטקלים הנדרשים באמצעות מחקר אינטרנטי	8
4.2	בחינת פתרונות ההקלטה העיקריים בשוק הישראלי	8
4.3	פגישות עם אנשי מפתח בשוק הקלטת הטלפוניה	8
4.4	ניתוח הנתונים	8
5	אבולוציית פתרונות הקלטה	9
5.1	ראשית ההקלטות	9
5.2	אחסון ואיתור הקלטות	9
5.3	הקלטות וחווית שירות	9
5.4	מגמות עתידיות	10
5.4.1	תקשורת אחודה	10
5.4.2	מעבר הדרגתי לפתרונות טלפוניה כשירות (hosted voice solutions)	10
5.4.3	מעבר לענן	10
6	סוגי הפתרונות בשוק הישראלי	11
6.1	TOP-TIER (פלח השוק העליון)	11
6.2	פתרונות ענן	11
6.3	פתרונות מקומיים	11
7	שאלות מרכזיות	13
7.1	מהו מבנה המערכת הנדרש לארגונים בסדרי גודל שונים על מנת להקליט את כל שיחות הטלפון שלהם עם לקוחותיהם?	13
7.2	איך מתבצעת הקלטה לעובדי העוסק שמטלפנים לא ממשרדי העוסק (למשל עובדים מהבית או טלפון סולרי)?	13
7.3	אילו דרכים יש לעוסקים למצוא את ההקלטה באופן מהיר על מנת לקצר את משך הזמן שנדרש על מנת להנגיש את ההקלטה ללקוח?	13
7.4	איך נכון להנגיש את ההקלטה ללקוח במידה וביקש זאת?	14
7.5	מה לגבי אבטחת מידע וצנעת הפרט?	15
8	אודות מחבר המסמך	15
9	מקורות	15

1 הגדרת הדרישה

הדרישה כפי שהוגדרה לנו על ידי הרשות להגנת הצרכן הינה לנסות לבסס את מודל העלויות של מערכות הקלטת טלפוניה במסגרת הצעת התיקון לחוק הגנת הצרכן (חובת הקלטת שיחות והנגשתן).

לדרישה נוספו דברי ההסבר הבאים:

כללי

מטרת החוק היא לצמצם, ככל שניתן, את הפער במידע המועבר באמצעות הטלפון בין העוסק לצרכן, בקשר לכל עניין הקשור לעסקה. חובת הקלטת שיחות והנגשתן לצרכן על ידי העוסק מגבירה את השקיפות ביחסים בין העוסק לצרכן ומאפשרת לצרכן לבקר את פעולות העוסק ולעמוד על זכויותיו.

הנחת היסוד היא כי קבלת החלטות מושכלות של צרכן מבוססת על קבלת מידע מלא ונטול לחצים אגרסיביים מצד עוסקים. קבלת מידע מלא גורם לתחרות "לגופו של עניין" על האטרקטיביות של המוצרים, מחירים ואיכותם, ולא על שיבוש דעתם של הצרכנים והבאתם לרכישות שאין הם מעוניינים בהן באמת. הצעת חוק זו נולדה בעקבות תלונות של צרכנים המעידים על חוסר הלימה בין הרצוי למצוי, כלומר בין מה שהובטח להם בשיחה הטלפונית לבין מה שניתן בפועל. הקלטת השיחות והנגשתן לצרכן תעניק לו כוח להוכיח את טענותיו מקום בו קיימת מחלוקת לגבי ההבטחות, עיקרי העסקה ופרטים אחרים הקשורים בעסקה שנעשו באמצעות הטלפון. חקיקה זו תקדם מסחר הוגן במשק, תעצים את הצרכן, ותסייע לצרכן לשמור על האינטרסים הכלכליים שלו. מטרת לוויה היא שיפור השירות הניתן לצרכן על ידי נציגי נותן השירות ובקרת איכות.

הכשל המהותי המסתמן בפרקטיקה מסחרית של עשיית עסקאות או טיפול בפניות צרכנים על ידי נותן השירות באמצעות הטלפון ללא הקלטת השיחה, מביאה את הצרכן, לעיתים, למצב של תסכול עת הוא לא קיבל את אשר הובטח לו ואין לו אפשרות להוכיח את טענותיו שעה שרק העוסק נחשף להקלטות ביניהם, אם ישנן. התנהלות זו מצד העוסק מחלישה את כוחו של הצרכן בהתמודדות מולו. כל שכן, כאשר קיים מלכתחילה פער כוחות מובנה ביניהם. הצרכן מוצא עצמו "במרדף" מתיש אחר העוסק, ללא כל יכולת הוכחה לטענותיו שכן, העוסק או מי מטעמו הכחיש את תנאי ההיקשרות או כל פרט אחר בקשר לעסקה שהוסכם בין הצדדים. ודוק; במרבית המקרים החיוב הכספי מוטל על הצרכן בגין עסקה שפרטיה שונים ממה שהוסכם בשיחה הטלפונית, ו/או לא נתן את הסכמתו לגביה. על פי הוראות חוק הגנת הצרכן, התשמ"א – 1981 (להלן – החוק), "עסקת מכר מרחוק" מוגדרת כעסקה הנעשית ללא נוכחות משותפת של הצדדים לעסקה. עסקת מכר מרחוק אמורה על פי החוק להיעשות בעקבות שיווק מרחוק המוגדר כ - "פניה של עוסק לצרכן באמצעות דואר, טלפון, רדיו, טלוויזיה, תקשורת אלקטרונית מכל סוג שהוא, פקסימיליה, פרסום קטלוגים או מודעות, או באמצעי כיוצא באלה, במטרה להתקשר בעסקה שלא בנוכחות משותפת של הצדדים, אלא באחד האמצעים האמורים." על מנת להגן על הצרכן בעסקה זו, נקבע מפורשות כי העוסק חייב בפרטי גילוי מהותיים בשלב השיווק מרחוק, ולעיתים קביעה זו מעוקרת מתוכן בשיווק מרחוק באמצעות טלפון, עת לא מתבצעת הקלטה לשיחת הטלפון, המעידה בין היתר על הדינמיקה המתפתחת בין נותן השירות לבין הצרכן ושטופס גילוי בלבד מצד העוסק, לאחר ביצוע העסקה ולא קודם לה – אין בו לסייע.

נכון להיום, תיעוד השיחה על ידי הקלטתה נעשית באופן וולונטארי על ידי העוסק, אם בכלל, ובסוגי עסקאות מסוימות המתבצעות בין הצרכן לחברות הסלולר קיימת חובת תיעוד על פי רישיון אולם עדיין, ככל שהתיעוד נעשה באמצעות הקלטה, היא אינה נגישה לצרכן אלא רק לנותן השירות או מי מטעמו. זאת, חרף קיומם של סעיפים 13 ו-13א לחוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981 המורים לעוסק לאפשר לצרכן נגישות להקלטת שיחת הטלפון שקיים בעניינו, היה וזו הוקלטה. הצעת החוק מבקשת לחייב נותן שירות בהקלטת השיחה עם הצרכן, אחסונה למשך שנה ושלילתה על פי בקשת הצרכן, תוך מתן אפשרות מעשית להנגיש לו את השיחה.

לסעיף 1- הוספת סעיף 13ט

הוספת סעיף 13ט(א) (1)

מוצע לקבוע כי עוסק המנוי בתוספת השניה וכן עוסק שעיקר עיסוקו שיווק מרחוק באמצעות הטלפון, יקליט את השיחות בינו לבין הצרכן. הכוונה להקלטת השיחות הנוגעות לעצם עשיית העסקה וכן כל שיחה אחרת הנוגעת לעסקה למשל בעניין קביעת מועד התקנה, שיחת בירור ו/או הרחבת או צמצומה של העסקה המקורית. שליחת טופס גילוי לצרכן, ככל שנוגע הדבר לביצוע עסקת מכר מרחוק, קיים בחוק מכוח סעיף 14ג (ב). עם זאת, עדיין מתקבלות תלונות מצד צרכנים לפיהן תנאי העסקה כפי שהוצגו להם בשיחת הטלפון אינם תואמים את האמור בטופס הגילוי אשר נוסח על ידי העוסק עצמו ואין בידם יכולת להוכיח את אמיתות טענותיהם מול העוסק.

הוספת סעיף 13ט (א) (2)

מוצע לקבוע כי עוסק אשר הקליט את השיחה בינו לבין הצרכן ישמור את ההקלטה למשך שנה אחת לפחות מיום ההתקשרות הטלפונית עם הצרכן. על פי מידע שנמסר לנו ממספר חברות עסקיות גדולות, אחסון השיחות וגביהן נע בין תקופה בת 18 חודשים לתקופה בת 36 חודשים (עת צרכן היה "נכבל" בעסקה בת 36 חודשי התחייבות). לנוכח ההצעה לחייב בהקלטה כל עוסק העושה עם צרכן עסקה מתמשכת או עסקת מכר מרחוק באמצעות הטלפון, מוצע לחייב עוסק לשמור את השיחה המוקלטת למשך שנה.

הוספת סעיף 13ט (א) (3)

מוצע כי עוסק ידאג להנגיש את השיחה המוקלטת לצרכן על פי בקשתו. אופן ההנגשה ומועדה יפורט בתקנות כפי שיקבע שר הכלכלה

הוספת סעיף 13ט (א) (4)

מוצע כי עוסק יפרט מידי חודש בחשבונית את מועדי השיחות הטלפוניות שבוצעו עם הצרכן ובזאת יוכל צרכן לערוך מעקב או לאתר את השיחה הרלוונטית מושא המחלוקת והעוסק לא יוכל לטעון כי לא התקיימה כלל שיחה באותו מועד.

הוספת סעיף 13ט (ב)

מוצע להסמיך את שר הכלכלה להתקין תקנות ביחס להנגשת השיחה המוקלטת לצרכן. במסגרת תקנות אלו, יושם דגש ביחס להיבטים שעניינם אבטחת מידע והגנת פרטיותו של הצרכן. יודגש, כי עצם ההנגשה הוא חובה המוטלת על העוסק מכוח סעיף 13 לחוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981 ואין בהוראה זו משום חדש למעט הקניית אכיפה על ידי הרגולטור – הרשות להגנת הצרכן ולסחר הוגן – מקום בו העוסק אינו מאפשר הנגשה זו. עם זאת, בשל חשש מפני פגיעה בפרטיותו של הצרכן ואבטחת המידע עם שליחת הקובץ לדואר האלקטרוני שכן, משלוח קובץ מחוץ למערכת המאובטחת של העוסק בדואר אלקטרוני משולה למשלוח קובץ במערכת גלויה – התקנות יקבעו הוראות לגבי אופן ההנגשה מצד העוסק (אם במשלוח קובץ השיחה המוקלטת ואם בהנגשה דרך אתר החברה עם מנגנון הזדהות מצד הצרכן).

הוספת סעיף 13ט (ג)

לא המציא העוסק את קובץ השיחה המוקלטת לצרכן בהתאם לבקשתו, לא יכול העוסק לחייב את הצרכן על סמך השיחה המוקלטת או לעשות שימוש בתוכן ההקלטה נגד הצרכן או למנוע מהצרכן זכות שטען לה על סמך השיחה המוקלטת. מוצע אפוא, כי נטל ההוכחה כי הצרכן קיבל את פרטי העסקה והסכים לעסקה על פרטיה, מוטל על העוסק.

לסעיף 2 תיקון סעיף 22(ב)- מוצע להוסיף בחוק העיקרי כי או הקלטת שיחה ושמירתה וכן אי הנגשת השיחה המוקלטת לצרכן על פי בקשתו הוא עילה להטלת עיצום כספי במדרג הגבוה של ההפרות.

לסעיף 3 - תיקון לסעיף 23 (ב):

מוצע להוסיף בחוק העיקרי ענישה פלילית בגין אי הקלטה ואי מסירת קובץ שיחה מוקלטת בניגוד לאמור בחוק זה. הענישה תהיה במדרג הראשון של סעיף 23(ב) קרי, קנס פי שבעה מן הקנס כאמור בסעיף 61(א)(2) לחוק העונשין, תשל"ז – 1977.

2 מילון מונחים וביטויים

"ורטיקל" תחום מסחרי במשק שבו ספקים מציעים מוצרים ושירותים ספציפיים לתעשייה, מסחר, מקצוע, או קבוצה אחרת של לקוחות בעלי צרכים יחודיים.

"שירותי ענן" ענן מחשוב או מחשוב בענן (באנגלית: cloud Computing) הוא שירותי מחשוב הניתנים למשתמש באמצעות מחשב מרוחק, אליו מתחבר המשתמש דרך רשת האינטרנט או באמצעות קו תקשורת ייעודי.

הביטוי "ענן" הוא דימוי לרשת האינטרנט המבוסס על הצורה הגרפית בה מתארים את הרשת בתרשימי זרימה (Computer network diagram) בענן המחשוב נמצאים הנתונים והלוגיקה העסקית של מערכות המחשוב בשרתים ובמרכזי מחשבים והם מופעלים מיחידות קצה מרוחקות. כתוצאה מכך אין המשתמשים צריכים לרכוש ולנהל משאבי ומערכות מחשוב ובמקום זאת שוכרים אותה כשירות מספקים שמעמידים כוח מחשוב שהגישה אליו תהיה מרחוק דרך האינטרנט.

מאפיין זה מאפשר להימנע מהוצאות גדולות על רכישת ציוד ותוכנות תשתית ומהצורך לנהל אותן. ענן המחשוב מאפשר למשתמש שליטה וויסות של עוצמת המחשוב הנדרשת, כך שבעיות עומס ניתן לשכור כוח מחשוב גבוה יותר ובעתות רגיעה להקטין את ההוצאה. בחלק מהמיושמים של התפיסה גם נחסך הצורך לפתח או לנהל יישומים.

המשתמש בענני מחשוב עשוי להיות ארגון גדול, ארגון בינוני או קטן או אדם בודד. הספק הוא בדרך כלל חברה גדולה, שפיתחה תשתיות מתאימות ומספקת שירותים למספר גדול של משתמשים. המשתמש משתמש בשירותי הספק באמצעות האינטרנט מבלי צורך לדעת על הסביבה הטכנולוגית בה ממומשים שירותים אלה.

החזון של ענן המחשוב הוא לאפשר למשתמשים להתחבר לכל שירותי המחשוב להם הם זקוקים באמצעות האינטרנט, באופן דומה להתחברות לרשת החשמל. על אף שבדרך כלל המושג ענן מחשוב מתייחס למרכזי מחשוב של ספק חיצוני יש המשתמשים גם במושג "ענן מחשוב פנימי", מושג המתייחס לשירותים הניתנים בגבולות אותו ארגון, אך באתרים פיזיים שונים.

"רוחב פס" רוחב פס (Bandwidth) באנגלית) הוא כמות הנתונים שניתן להעביר בקו תקשורת בזמן נתון.

רוחב הפס נמדד בסיביות לשנייה (bps - bits per second) ובכפולות המקובלות: קילו - Kbps מגה - Mbps וג'יגה - Gbps. בשנים הראשונות לשימוש הנרחב באינטרנט הפך רוחב הפס לבעיה העיקרית של האינטרנט, עם המעבר הגובר מדפים טקסטואליים לדפי מולטימדיה, הכוללים כמות גדולה מאוד של סיביות. שינויים טכנולוגיים, ובהם

החדרת טכנולוגיית ADSL בקווי טלפון רגילים, הפעלה נרחבת של תקשורת נתונים באמצעות סיבים אופטיים ותקשורת לוויינית ביתית, הביאו לפריצת המחסום של רחב הפס.

גידול דרמטי ברוחב הפס משפיע מהותית על כל תחומי הפעילות באינטרנט.

טלפוניה היא העברת שיחות קול למרחק גדול. יחידת הקצה נקראת בדרך כלל טלפון. טלפונים מחוברים האחד למשנהו דרך מרכזיה.

"טלפוניה"

Softphone היא תוכנה לביצוע שיחות טלפון דרך האינטרנט באמצעות מחשב למטרות כלליות, ולא באמצעות חומרה ייעודית. ניתן להתקין את ה - softphone גם על ציוד כגון תחנת עבודה, מחשב נייד, טאבלט או טלפון סלולרי. תוכנה זו מאפשרת למשתמש לבצע ולקבל שיחות ללא צורך בטלפון. לעתים קרובות, Softphone מתוכנן להתנהג כמו טלפון מסורתי, לעתים מופיע כתמונה של טלפון, עם לוח תצוגה ולחצנים שבהם המשתמש יכול לקיים אינטראקציה. ניתן לעשות שימוש ב- softphone למשל עם אוזניות המחוברות לכרטיס הקול של המחשב, או עם טלפון USB.

"Softphone"

מענה קולי אינטראקטיבי (IVR, Interactive voice response) היא טכנולוגיה המשמשת מערכות טלפוניות, ומאפשרת למשתמש לחייג למספרי טלפון בהם פועלת טכנולוגיה זו ולתקשר באמצעותה עם שרת מחשב באמצעות טונים הנוצרים מלחיצות מקשי טלפון ואף דיבור בקול אנושי. באמצעות מערכות כאלה, יכולים המתקשרים לגשת אל מסד הנתונים, המצוי בשרת המחשב, ולקבל מידע בהתאם לבחירתם, לאחר שמיעת ההנחיות הקוליות של המערכת, תוך ניהול דיאלוג עם הפונה בשפה טבעית, כדי להדריך אותו כיצד להמשיך.

"IVR"

התוכן המצוי במערכות אלה יכול להיות תוכן מוקלט מראש ומועלה לשרת כקובצי אודיו, או תוכן שנוצר באופן דינאמי באמצעות המרת מידע דיגיטלי לקול, באמצעות תוכנה ייעודית המקריאה מידע ממוחשב לקול אנושי. המערכות מסוגלות לנווט בכל תחום שבו ממשק מסוגל לפרק את הפנייה לסדרת שאלות פשוטות.

עסקה בין לקוח לבין ספק שבה לא הוצג כרטיס אשראי, או שבמסמך המעיד עליה לא צוינו פרטים אישיים של הלקוח ופרטים אחרים, כפי שנקבעו בתקנות או שלא נחתם ביד הלקוח.

"עסקה במסמך חסר"

ניהול קשרי לקוחות (Customer relationship management), מקובל להשתמש בקיצור CRM) הוא תחום העוסק בשירות לקוחות ובהבנה וניתוח של צוריהם באמצעות כלים של טכנולוגיית המידע. התחום כולל מתודולוגיות, תוכנות מחשב וחומרות מחשב המסייעות לארגון לנהל את הקשר עם לקוחותיו. המערכת משלבת בין פעולות שיווקיות ללקוחות חדשים לבין פעולות לשימור לקוחות ופיתוח בסיס הלקוחות הקיים, תוך בחינת הערך הנוצר לארגון כתוצאה מתהליכים אלו.

"CRM"

ארגון בעל רישיון מפ"א ("מפעיל פנים ארצי") ממשרד התקשורת לספק שירותי תקשורת לשוק הציבורי והפרטי.

"מפעיל"

3 תקציר מנהלים

במהלך השבועות האחרונים ביצענו סקירה של שוק מערכות הקלטת הטלפוניה באמצעות מחקר אינטרנט, שיחות עם מומחים ונציגים שונים, והסתמכות על ניסיונו בתחום.

במסמך זה נציג את מבנה השוק, הפתרונות השונים המוצעים והעלויות המוערכות שלהם.

כתוצאה מהמחקר אנו מסיקים כי העלויות הנגזרות מהטמעת פתרון הקלטת טלפוניה הנותן מענה גם לאחזור הקלטות מהיר, הינן נמוכות כיום ומתאפשרות גם לעסקים קטנים ללא פגיעה בהכנסותיהם. למעשה, נראה כי ככלל עשוי מהלך זה להוביל גם לשיפור בנתונים העסקיים של העוסקים כפועל יוצא של טיוב השירות לצרכן.

4 אופן העבודה

- 4.1 סקירה ראשונית של שוק מערכות הקלטת הטלפוניה הוורטיקלים הנדרשים באמצעות מחקר אינטרנטי
- 4.2 בחינת פתרונות ההקלטה העיקריים בשוק הישראלי
- 4.3 פגישות עם אנשי מפתח בשוק הקלטת הטלפוניה
- 4.4 ניתוח הנתונים

5 אבולוציית פתרונות הקלטה

5.1 ראשית ההקלטות

פיתוח פתרונות הקלטת שיחות נבע מדרישה בסיסית של השוק הביטחוני להקלטת שיחות טלפון במערכת הקשר ובטלפוניה לצורכי תיעוד ומעקב פנימי. כך הוקלטו ונשמרו על גבי קלטות שיחות בכירי הצבא ומשרד הביטחון במלחמות ישראל השונות ודיוני ממשלות.

עם השנים קמו בשוק הטליון חברות כמו Nice ו-Verint שהציעו פתרונות הקלטה לשוק האזרחי, עם דגש על הסקטור העסקי. בתחילה הדרישה המקובלת ממערכות אלו הייתה הקלטת שלוחות טלפוניה. עם הזמן ובהתאם לצרכי הלקוחות נולדו דרישות נוספות. ביניהן: התחברות למרכזיה או למערכות ניהול המוקדים Contact Center לקבלת נתוני שיחה כמו מספרי טלפון, שמות נציגים, קמפיינים ועוד.

בשלב הבא, השוק האמריקאי, שהיה חלוץ פתרונות ה-QM - Quality Management- יצר ביקוש לתכונות נוספות של מערכות ההקלטה, ביניהן: הקלטת מסכי נציגים, יצירת טפסי משוב ודו"חות. פתרונות אלה מאפשרים למנהלי המוקדים להעריך את ביצועי הנציגים הטלפוניים ולייצר ולהציג דו"חות מנהלים במטרה לשפר את השירות.

במקביל לפתרונות הקלטת Contact Center למגזר העסקי, הגיע המגזר הביטחוני עם דרישות משלו. בנוסף לפתרונות הרגילים, הדרישה הביטחונית הייתה לפתרונות הקלטה המאפשרים הקלטת Video ומסכי מ"ם, כאשר הדגש היה לאפשר למנהל חדר הבקרה לייצר לעצמו תבילת תחקור לכל אירוע ממספר ממשקים ומערכות שונות.

במשך השנים, התווספו דרישות רגולטוריות ותקנים של חברות כרטיסי אשראי, (PCI) שאילצו את יצרני מערכות ההקלטה לבצע שינויים טכנולוגיים למערכות כדי להתאימן לתקנים החדשים.

5.2 אחסון ואיתור הקלטות

כיום כמעט לכל ארגון המספק שירותים ללקוחות צבאיים או אזרחים, קיימת מערכת הקלטה. כיוון ששירות הלקוחות העסקי ניתן במספר ערוצים - קול, דואר אלקטרוני, מסרונים, צ'אט, וידאו, וכו', מצטברות כמויות גדולות של מידע.

קבצי ההקלטות מצטברים עם הזמן במערכות בכמויות גדולות, מה שמייצר ביקוש עסקי לפתרון ארכוב מרכזי במקום המדיות המגנטיות (קלטות ו DVD) – פתרון הארכוב המרכזי מאפשר שמירת קבצי שמע ומסכים בשטחי אחסון ארגוניים או מערכות אחסון כמו EMC, Tivoli וכו'.

אם בעבר לצורך השמעת קובץ היה נדרש להכניס מדיה מגנטית ישנה, שנשמרה במקום מוגן והתהליך היה לוקח מספר שעות, היום ניתן ללחוץ על רשומת השיחה והקובץ יגיע אוטומטית לעמדת הנציג לצורך השמעה תוך מספר שניות.

5.3 הקלטות וחווית שירות

מוקדי השירות והמכירה הטלפוניים עברו אבולוציה בשנים האחרונות: לפני עשור מוקד שירות לקוחות נקרא Call Center, אליו פנו לקוחות הארגון בשעות הפעילות, דרך ערוץ אחד בלבד (שיחה טלפונית) והנציגים במוקד נמדדו לרוב על בסיס ממדי 'יעילות וניחון ביכולות Mono בלבד.

בעידן הנוכחי, מוקדי השירות והמכירה נקראים "Customer Experience Center" ו"Customer Engagement IX". Solutions השוני בטרמינולוגיה נובע מכך, שכיום הלקוחות מצפים לאפשרות לפנות אל המוקד בכל דרך, זמן וערוץ אפשרי. מוקד השירות נמדד בעיקר על בסיס איכות חווית השירות, שהוא מספק. אופני ההתנהלות הם הרבה יותר פרו-אקטיביים ומבוססי אנליזות, וכמות המערכות הטכנולוגיות התומכות במוקדים עלתה.

כיום יושבים פתרונות ההקלטה בפלטפורמה מרכזית אחת המסוגלת להקליט ולשמור את כלל האינטראקציות השונות במקום אחד, כולל שמע, מסכים, וידאו, מייל, צ'אט SMS, ופקס.

הפלטפורמה של מערכות ההקלטה מאפשרת החלה של כלל האסטרטגיות הארגוניות, חוקי המוקד והתהליכים הרלוונטיים בצורה קוהרנטית ובכך מאפשרת הן חווית Omni Channel פנימית לעובדים השונים והן שיפור חווית ה Omni Channel-החיצונית ללקוחות הקצה.

אם בעבר התבצעו מכירות ע"י שיחות יזומות, היום ניתן באמצעות אפליקציה נוספת, שפותחה מעל מערכות ההקלטה, לבצע Up Sale, כלומר, נציג השירות מקבל הכוונה בזמן שיחת שירות למכירת פתרונות או יישומים נוספים ללא מגע יד אדם.

המגמה הבאה היא אוטומצית תהליכים. אם בעבר מנהל היה ממלא טופס הערכה ידני לנציג בכתב יד, בשלב מתקדם יותר עברנו לטופס ממוחשב. באמצעות הטכנולוגיות החדשות הזמינות כיום, מערכת ההקלטה תמלא את הטפסים עפ"י הנתונים, שנאספים ממנועי האנליטיקה, באמצעות שאלות מובנות ומספר תשובות, שתעודכנה בהתאם לנתונים הנאספים מכלל בסיסי הנתונים. ניתן למלא את המשוב עפ"י הנתונים, שיגיעו ממערכות ה CRM, המידע הנאסף ממנועי האנליטיקה או מהנתונים הנאספים מפעולות הנציג.

5.4 מגמות עתידיות

5.4.1 תקשורת אחודה

כבר לא מדובר על מגמה עתידית אלא על מגמה "כאן ועכשיו". פלטפורמות תקשורת אחודה כגון Skype for Business או Cisco Jabber מציעות פלטפורמה משולבת עבור פורמטי תקשורת מרובים: הודעות מיידיות, טלפונית IP, טכנולוגיית נוכחות ותכונות ניידות. במקום להסתמך על הדוא"ל עבור כל דבר, תקשורת אחודה מאפשרת לעמיתים לעבוד יחד ולשתף מידע בצורה שיתופית מלאה.

השוק רווי בפתרונות של "תקשורת אחודה" והפתרונות הכי מתקדמים הם דווקא מחברות ישראליות דוגמת אודיוקודס. יש מספר רב של אינטגרטורים בתחום זה, החל מהגדולים (בינט, בזק, בזק בינ"ל, טלדור, תדיראן טלקום, וכיו"ב) וכלה בקטנים (דוגמת: Kramer, Smart Networks, VolPe Telecom, מגה תקשורת, SMBIT, יורוקום, גטר ועוד).

5.4.2 מעבר הדרגתי לפתרונות טלפוניה כשירות (hosted voice solutions)

קיימת מגמה הדרגתית וארוכת טווח של פתרונות טלפוניה כשירות. מגמה זו מקודמת על ידי ספקי שירות כגון מיקרוסופט, אשר משווקת פתרונות טלפוניה ארגוניים כשירות מבוססי ענן. קצב אימוץ מגמה זו הוא אולי איטי יותר מאשר חידושים אחרים, והחלטה על מעבר לשירות זה לעתים קרובות נלקחת בעת הרחבת הרישיון לשירות קיים.

5.4.3 מעבר לענן

מערכות מבוססות ענן השפיעו רבות על הטכנולוגיה העסקית, והביאו יתרונות רבים מבחינת עלות, נגישות וגמישות. אנחנו רואים שינוי משמעותי בשוק הישראלי גם בצד המפעילים והאינטגרטורים וגם בצד הצרכנים במוכנות לעבור לפתרונות מבוססי ענן. ירידת המחירים שנובעת מההתקדמות הטכנולוגית ומהוזלת התשתיות מאיצה משמעותית את התבססות שירותי הענן אצל העוסקים בארץ.

6 סוגי הפתרונות בשוק הישראלי

6.1 TOP-TIER (פלח השוק העליון)

"הגדולים והמחוייבים", מי שמתעסק בכסף גדול (בנקים, ביטוח, חברות האשראי), מקליט בעצמו כדי להתמודד עם תביעות. לרב יקנו או NICE או VERINT. גם חברת ארגוקום מציעה פתרון (סיני) לפלח שוק העליון.

יש פתרונות גם מחו"ל אבל הגדולים בארץ מעדיפים את הפתרונות המקומיים.

מפעילי התקשורת בארץ לפעמים יתבססו גם הם על הפתרונות של החברות הנ"ל בבואן לתת שירותי הקלטה בענן לחלק מלקוחותיהן.

העלות של פתרונות מסוג זה מגיעה למאות אלפי ₪ ומעלה.

6.2 פתרונות ענן

הרעיון בעולם הענן בא ואומר שצורכים את השירות הזה כתשלום חודשי. כל אחד מספקי התקשורת/מפעילים מספק את זה כתשלום חודשי כשבסוף הוא משתמש במערכת כזו או אחרת – NICE, יכולות מובנות במתג, פתרונות קוד פתוח (לא ממש משנה מה הטכנולוגיה).

מפעילי התקשורת בישראל שמים דגש מיוחד על סל השירותים שהם נותנים ללקוחותיהם. עולם התקשורת כיום הוא כבר לא עולם של טלפוניה אלא של שירותים ותקשורת אחודה. אחד משירותים אלו הוא שירות הקלטת השיחות.

פתרונות אלו מתפתחים במיוחד בשנים האחרונות. העוסק לא צריך ציוד קצה – למשל במקרה של בזק מספיק שאתה מנוי סנטריקס ותקבל את השירות. בפורמט של ענן המפעילים עובדים על פורמט של משאב משותף (סטטיסטי). כלומר מערכות ההקלטה מקליטות מספר שלוחות בו זמנית – למשל גם אם למפעיל יש סה"כ 500,000 שלוחות של עוסקים, הוא צריך מערכת הקלטה שמקליטה 100,000 שלוחות בו זמנית. פורמט זה איפשר למפעילים להוריד לאחרונה מחיר בצורה משמעותית (כ-70%). צריך לזכור שגם העוסק לא חייב להקליט את כל השלוחות אצלו.

ההקלטה נשמרת בענן ויש פורטל מוגן שם משתמש וסיסמא באמצעותו יכול העוסק לאתר שיחות לפי לא מעט פרמטרים. אפשר לשלוח במייל את הקלטת השיחה ואפשר גם לשלוח לינק שמאפשר האזנה בלבד over the web. יש למערכת הרשאות למשתמשים שונים.

חשוב להבין שהפתרון בענן נותן גם גיבוי מלא להקלטות. כאשר מדובר על הקלטה מקומית, העוסק יידרש גם לגיבוי של ההקלטות (למשל על דיסק חיצוני).

העלות של שירותי הקלטה בענן הינה 10-20 ₪ לחודש לשלוחה. כלומר שלעוסק שעושה שימוש ב-10 שלוחות מדובר על עלות חודשית כוללת של כ-100-200 ₪. חשוב לציין שבמכרז חשכ"ל התוספת היתה 2 ₪ לשלוחה מה שאומר שהמחירים במסגרת של מכרז גדול יכולים להיות נמוכים בהרבה.

6.3 פתרונות מקומיים

כיום, מקובל למי שהמרכזיה שלו אינה בענן, להתקין שרת הקלטות בעסק, לרוב על גבי מחשב PC. שרת ההקלטות הוא הליבה של מערכת הקלטת השיחות. הוא מנטר דיבור ואותות (כגון מספר מזוהה והמספר שחוייג) על קווי הטלפון ומאחסן אותם על הכונן הקשיח שבמחשב.

הקבצים מאוחסנים בתבנית מקודדת ומאובטחת, ניתן לבחור בין דחיסת דיבור של 36, 64 או 8 קילו-בייט לשנייה באיכות משתנה לפי הצורך. ניתן לייצא את ההקלטות המקודדות והדחוסות האלו כקובצי מדיה סטנדרטיים (לרוב WAV או MP3) אותם ניתן לנגן בנגני מדיה נפוצים. התפעול של השרת נעשה בד"כ בממשק חלונות (בתוכנה ייעודית) או ממשק Web (דפדפן). מערכת ההקלטה על בסיס שרת יכולה ללכוד שיחות קול בעזרת מגוון נרחב של ממשקים כולל E1/PRI/ISDN: ממשק אנלוגי, ממשק דיגיטלי (לתמיכה במספר רב של סוגי מרכזיות),

או ממשק להקלטת תשדורת VoIP. ערכת ההקלטה במחשב מתאימה לעבודה עם מספר רב של סוגי מרכזיות והיא תומכת בפתרונות ניטור אקטיביים ופסיביים בהתאם לתשתית הקיימת של העסק.

מחיר מערכת הקלטה על שרת PC עולה מ- 600 ₪ + מע"מ לתוכנה (מערכת תוכנה הבסיסית ביותר מבית טלרקורדר – TelRecorder) ויכול אף להיות פתרון חינוכי מבוסס קוד פתוח. עלות השרת, התוכנות המותקנות עליו לתפעולו וכל כרטיסי התקשורת הנלווים אליו יכולה לנוע סביב ה- 6,000 ₪ + מע"מ אם מדובר על מחשב PC "רגיל".

חברות המציעות למשל פתרונות מקומיים מבוססי אסטריסק ימכרו פתרון מלא (תוכנה + חומרה) בעלות התקנה חד פעמית של סביב ה- 200 USD לשלוחה + תחזוקה שנתית של סביב ה- 15% מהיקף הפרויקט. כלומר, עוסק שמעוניין להקליט 10 שלוחות יישלם התקנה חד פעמית של כ- 7,500 ₪ + מע"מ ותחזוקה שנתית של כ- 1,125 ₪ + מע"מ.

ישנם בשוק פתרונות הקלטה מקומית לכל שלוחה ושלוחה. העלות היא סדר גודל של 25-30 USD לשלוחה חד פעמי ואח"כ תחזוקה. השוק העיקרי לפתרונות מסוג זה הוא משרדים קטנים.

סוגי הפתרונות המקומיים:

- מכשיר הקלטה לעמדה בודדת.
- מערכת הקלטת שיחות טלפון למספר עמדות.
- מערכת הקלטת שיחות לעמדות מבזרות – הקלטה מרוחקת לשרת ארגוני.
- מערכת הקלטת שיחות מרכזית למוקדי שירות ומכירה.
- הקלטת שיחות טלפון משולבת עם תוכנת ניהול קשרי לקוחות (CRM).
- תוכנות הקלטת שיחות טלפון ישירות למחשב.
- מכשירי הקלטה ניידים ודיגיטאליים.

7 שאלות מרכזיות

7.1 מהו מבנה המערכת הנדרש לארגונים בסדרי גודל שונים על מנת להקליט את כל שיחות הטלפון שלהם עם לקוחותיהם?

עם כניסת שירותי הענן לתמונה, אין כבר משמעות לנושא ארכיטקטורה טכנולוגית של פתרון הקלטה. למעשה, כל שנדרש לעוסק הוא שלוחת טלפוניה או מנוי בשירותי ענן הכולל שירותי הקלטה. פתרונות הענן כבר מבצעים הכל באופן השקוף למשתמש.

במידה והארגון עושה שימוש במרכזיה מקומית שאינה כוללת יכולות הקלטה מובנות, ניתן להטמיע פתרון הקלטה למרכזיה על גבי מחשב PC פשוט המחובר למרכזיה. המחשב נדרש להריץ פתרון הקלטה בעל ממשק למרכזיה הספציפית בה עושה שימוש העוסק.

7.2 איך מתבצעת הקלטה לעובדי העוסק שמטלפנים לא ממושרדי העוסק (למשל עובדים מהבית או טלפון סלולרי)?

- א. במהלך השיחה יכול הנציג לצרף לשיחה IVR של העוסק שמבצע הקלטה של השיחה. זה אולי טיפה בעייתי כי זה מחייב את הנציג לבצע עוד משהו תו"כ שיחת מכירה.
- ב. ניתן לבצע את השיחה דרך אפליקציה ייעודית (Soft-phone). היתרון של האופציה הזו, זה שזה נכלל בכל הדו"חות של השיחות מהשלוחות הרגילות. האפליקציה היא של יצרן המרכזיה (למשל סיסקו). אם מחייבים את העוסק להשתמש ב- softphone אז למעשה מדובר על שיחה מהשלוחה המשרדית לכל דבר. כאילו אתה במשרד. ואין לזה עלות נוספת כי מדובר למעשה על אותה שלוחה. יש עלות של שקלים בודדים לחודש לשלוחות SoftPhone. בסלקום זה נקרא "סל-אפ".
- ג. ניתן להקליט את השיחות דרך הטלפון הנייד עצמו באמצעות אינספור אפליקציות ייעודיות הזמינות חינם (או בעלות של שקלים בודדים) בחנויות האפליקציות (גוגל/אפל/מיקרוסופט). דורש מנגנון שמתייג את השיחה וגם יודע להעלות אותה למיקום מרכזי שמצטרף לשיחות האחרות. בד"כ היכולת להוסיף מטה-דאטה היא מאד מוגבלת.

7.3 אילו דרכים יש לעוסקים למצוא את ההקלטה באופן מהיר על מנת לקצר את משך הזמן שנדרש על מנת להנגיש את ההקלטה ללקוח?

- א. למערכות הטלפוניה וההקלטה יש כיום יכולות שמירת מטה-דאטה על כל הקלטה שמתבצעת. הנתונים הבסיסיים הנשמרים כיום הם: מספר יוזם, מספר מקבל, תאריך ושעה, משך השיחה. במערכות הפשוטות שמות הקבצים יהיו איזושהי קומבינציה של SWITCHCALLID, EXTENTION, תאריך ושעה. גם אם זה באקסל אין בעיה לדאוג שתהיה קורלציה בין שם קובץ ההקלטה לבין הרשומה באקסל. פרטי כרטיס אשראי הם בד"כ המזהה הכי חשוב – הרי על בסיס השיחה עם הנציג יוצאת חשבונית כלשהי. דוגמא למסך אחזור הקלטות בפורטל ענן:

The screenshot displays the BV Tech system interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: ראשי, ניטור שיחות, מנהל, סטטיסטיקות, הגדרות, חשבון, and ידע. Below this, a header shows the user 'adminfn adminfn' and the date '1/22/2017'. The main area is divided into two sections. On the left, there's a table of calls with columns: סוג, זיהוי, תאריך, זמן, משך שיחה, מספר מקור, כיוון השיחה, מספר יעד, משתמש, and תיוג שיחה. The table lists several calls with their respective details. On the right, there's a sidebar with various filters and controls, including a search bar, a 'בחירת תיוג' dropdown, and a 'סינון לפי' dropdown. There are also buttons for 'חיפוש' and 'אפוס'.

- ב. חיבור ל-CRM קיים בכל הפורמטים. זה לא מכשול. גם במערכות הענן תהיה בטווח של שנה אינטגרציה למערכות ה-CRM המובילות. לפתרונות המקומיים יש כבר כיום שילוב למערכות CRM נפוצות. יש היום הרבה מערכות CRM שכבר כוללות את כל פתרון הטלפוניה וההקלטה בתוכן. בדר"כ מי שיש לו מערכת CRM כיום תהיה לו מרכזיה מקומית.
- ג. יש מערכות שנותנות יכולות זיהוי אוטומטיות של המתקשר (למשל מערכות ביומטריות או מערכות שדורשות הקלדת מזהה כגון ת.ז. בתחילת השיחה).
- ד. בשוק הגבוה קיימים פתרונות של Fraud Mining שמאפשרים קבלת מידע רב באופן אוטו' לגבי השיחה (נעשה שימוש למשל בבנקים)
- ה. אופציה נוספת היא לשלב יכולת של פענוח אוטו' חלקי לתוכן השיחה כך שלפחות חלקה יהיה זמין לחיפושים טקסטואליים על פי מילות מפתח שהתקבלו מהצרכן.
- ו. נראה שסביר לאפשר לעוסקים כ-4-5 ימי עסקים לשחזר את ההקלטה. בהנחה שמתבססים על נתון זה, ניתן לחייב את הצרכן להגיש את בקשתו לקבל את ההקלטה עד שבוע לפני תום שנה ממועד השיחה המדוברת.

7.4 איך נכון להנגיש את ההקלטה ללקוח במידה וביקש זאת?

- א. באמצעות פורטל אינטרנטי ייעודי, למשל באתר העוסק. אופציה זו יחסית יקרה ודורשת השקעה משמעותית של העוסק.
- ב. באמצעי הדיוור הקיימים של העוסק אל מול לקוחותיו (למשל מייל). אם תעלה טענה שההקלטות "שוקלות" יותר מדי מכדי להעבירן באימייל, ניתן לשלוח לינקים להורדה – כפי שמתבצע כיום עם חשבונות PDF למשל.
- ג. במידה ולא אפשרי פורמט אינטרנטי ניתן לשלוח מדיה ניתקת (למשל דיסק) לכתובת הצרכן ואף לגבות על כך תשלום ספציפי.
- ד. יש גם אפשרות לחייג למספר כלשהו של העוסק ושם תושמע ההקלטה לפי קוד שיוקלד.

7.5 מה לגבי אבטחת מידע וצנעת הפרט?

במידה ומדובר בשירותי ענן, כיום כבר עברו רב הגופים העסקיים והציבוריים ברמה זו או אחרת לשימוש בפתרונות מבוססי ענן. פתרונות אלו מספקים היום אבטחת מידע ברמה הגבוהה ביותר וגופים שונים מאחסנים את המידע הרגיש ביותר להם על פתרונות הענן שלהם.

אין בעיה חוקית של הקלטת שיחות במרכזיה, כל עוד אחד מהצדדים (לפחות) יודע על כך. כיום, רוב החברות מדווחות בתחילת השיחה ללקוח המתקשר שהשיחה יכולה להיות מוקלטת, גם אם אין בהודעה זו צורך חוקי. יחד עם זאת, ההקלטה עצמה היא רכוש רגיש של העסק. לכן, יש לקבוע מי יוכל להאזין להקלטות ובאילו נסיבות.

מרבית פתרונות ההקלטה (כולל החינמיים המבוססים על קוד פתוח) מאפשרים מידור ההקלטות למשתמשים השונים באמצעות מערכת הרשאות.

במקרה של שירותי טלפוניה בענן אפילו המפעילים לא יכולים להאזין לשיחות האלה. רק העוסק מורשה לכך. המידע מוצפן באופן מלא ולכן גם מקשה על "יירוט" המידע והאזנה לו בתווך.

בד"כ בשירותי הענן המידע גם מגובה באופן מלא אולם אין שום בעיה לאפשר ללקוח שהמידע יגובה על ידי אחסון מקומי שלו ולא יישמר אצל ספק השירות (למשל ניתן לבצע "העברה לילית" של המידע לאחסון של הלקוח במידה והלקוח בוחר בכך).

8 אודות מחבר המסמך

מר אורן בר עוסק בניהול פרויקטים טכנולוגיים מורכבים מזה כעשרים שנה. מר בר הינו המנכ"ל והבעלים של חברת בי.וי.טק בע"מ, הנותנת שירותי ניהול פרויקטים, פיתוח תוכנה ואינטגרציה של מערכות לגופים ממשלתיים ופרטיים גדולים. בין הפרויקטים אותם הוביל נמצאים פרויקט הקלטת ותמלול הדיונים והטלפוניה בלשכת הרמטכ"ל, E-Parliament – מערכת התייעוד של כנסת ישראל, מערכת תיעוד החקירות של רשות ניירות ערך, אתר האינטרנט ומאגר הפרסומים של רשות הגבלים עסקיים, מערכות התוכנה והחומרה המשמשות לתייעוד חקירות משטרת ישראל, בתי המשפט ועוד פרויקטים רבים אחרים.

9 מקורות

- <http://www.telecomnews.co.il>
- [/https://www.wikipedia.org](https://www.wikipedia.org)
- <http://www.מרכזיות-טלפונים.il.org>