



שירותי בריאות כללית, ארגון הבריאות הגדול בישראל, בחר בפיתרון ה Big Data של חברת ווי אנקור, מקבוצת חילן.

הודות ליישום פיתרון ה Big Data מצליחה כללית לתחקר את אלפי הלוגים של מערכות התשתית ולהצביע במהירות על מקור התקלות

### פרופיל לקוח

שירותי בריאות כללית, הנו ארגון הבריאות הגדול והמתקדם בישראל. הוא מעניק שירותים רפואיים ליותר מ-4.2 מיליון לקוחות, שהם רוב תושבי מדינת ישראל. מערך המידע בשירותי בריאות כללית תומך בכ-1,400 מרפאות, כ-420 בתי מרקחת, כ-11 אלף רופאים, כ-10,500 אחיות ו-14 בתי חולים. כללית מעסיקה כ-40,000 עובדים וארגון ה-IT שלה תומך בכ-30,000 משתמשים. תשתיות המחשוב בכללית כוללות אלפי שרתים, מכל סוגי הטכנולוגיות ולמעלה מ-1000 יישומים שונים.

### הסיטואציה העסקית

אוסף המערכות העצום, אותן מפעילה כללית במרכזי המחשוב השונים, מריץ מאות תהליכים עסקיים קריטיים ועוד אלפי תהליכים עסקיים שוטפים אחרים. ריבוי הטכנולוגיות הוביל לתופעה לפיה כל מערכת מקיימת מנגנון לוגים משל עצמה. על אף הקשר והאינטגרציה בין המערכות השונות, ניתוח הלוגים שלהן לא נעשה מנקודת מבט מרכזית.

**רביע מנסור, ארכיטקט מערכות ראשי בכללית, מסביר:** "במשך השנים נוצרו בכללית עשרות סוגי מערכות שונות – SAP, אורקל, Sybase, מיקרוסופט, Data Bases ומערכות הפעלה מכל הסוגים. בקיצור, הכל מהכל. העובדה שהמערכות הללו מחוברות ביניהן ומעבירות מידע אחת בין השנייה, מייצרת קושי במקרה של בעיה ותקלה, כיוון שלא ברור מהיכן בדיוק היא מגיעה".

כדוגמא, **מציין מנסור** מערכת אופיינית של מאות שרתי סטריקס התומכת במאות בתי המרקחת בכללית. "תקלה אופיינית שנתקלנו בה הייתה חוסר יכולת של משתמשים להיכנס למערכת", מספר מנסור. "לא הצלחנו לעלות על מקור הבעיה ולהבין האם היא נובעת מ-2 שרתים, 5 או אולי 30. ברוב המקרים היה לוקח לפתור תקלה כזו בין שבוע לשבועיים. המון זמן במושגים של מערכת כמו שלנו. על אף שהתקלה נמשכה בצורה חוזרת ונשנית מספר חודשים, כל אחד מהגורמים שמעורבים בתשתית זו טען כי התקלה אינה נובעת מהצד שלו". בכללית הבינו כי המפתח לפיתרון הבעיה מצוי בלוגים אותם מייצרת כל מערכת, אך עדיין נותרה בעיה לנתח את אלפי הלוגים בכלים הקיימים.

"חיפשנו פיתרון שיאפשר לנו לשים את האצבע במהירות על מקור הבעיה. בין אם היא מגיעה מצוות הסיטריקס, ה-DBA, התקשורת, האפליקציות, הסיסטם, בסיסי הנתונים או אולי הלקוח", **מסביר מנסור**.

### הפיתרון

בכללית החליטו לחפש פיתרון מתקדם לאתגר בעולמות ה Big Data ופנו לחברת ווי אנקור, מקבוצת חילן, המשלבת הכרות מעמיקה עם עולם התשתיות המגוון בכללית, לצד יכולת מוכחת בעולמות ה Big Data.

"עברנו ממצב של ניחושים ושמעות למצב של מידע אמפירי שניתן להסתמך עליו"

רביע מנסור, ארכיטקט מערכות ראשי בכללית

"ווי אנקור פתחו בפנינו עולם שלא הכרנו קודם לכן", אומר מנסור. "התרשמנו קודם כל מהדרך שבה הם התייחסו לפיתרון הבעיה. הייתה שם התלהבות ותשוקה של אנשי מקצוע מעולים, שנהנים מעצם הרעיון של פיתרון בעיה ולא רק מהעובדה שיש פה עוד פעילות עסקית. כבר בשלבים מוקדמים הם הוכיחו לנו מקצוענות יתרה בכך שהגדירו בבירור מה ניתן יהיה להשיג ומה לא. מה הם יודעים ומה הם לא יודעים. זה ביסס כבר בשלבים הראשונים תשתית של אמון ואפשר לנו לדעת שאפשר להתקדם איתם בבטחה".



ווי אנקור יישמה בכללית את פיתרון ה Big Data המתקדם של חברת Elastic. מדובר בטכנולוגיית קוד פתוח שבמרכזה מנוע חיפוש עם רכיבים של קליטת ותחקור מידע. על בסיס יכולות מנוע החיפוש, ניתן לנתח את המידע בראייה כללית של טרנדים ארוכי טווח, לצד יכולת Drill down המאפשרת ירידה לרמת המכונה והאירוע הספציפי. "הצעת הפיתרון של ווי אנקור השתלבה היטב באסטרטגיה שלנו לקדם טכנולוגיות Open Source בכללית", אומר **לודוויג אברהם, CTO של שרותי בריאות כללית**, שתמך בפרויקט לאורך כל הדרך. "ווי אנקור, ביחד עם **ניסים טרוגמן**, טכנולוג בצוות הארכיטקטים וה-R&D בכללית, ביצעו POC באחת מהמערכות שסבלו מתקלות חוזרות ונשנות, מהר מאוד הצליחו לחשוף שגיאות ולבודד בעיות שלא היו מוכרות קודם לכן".

"ווי אנקור, ביצעו POC באחת מהמערכות שסבלו מתקלות חוזרות ונשנות, מהר מאוד הצליחו לחשוף שגיאות ולבודד בעיות שלא היו מוכרות קודם לכן"

### תוצאות

"הטמעת פיתרון Big Data של Elastic ע"י ווי אנקור, מאפשר לכללית תחקור שוטף של הלוגים העולים מן המערכות ויכולת לזהות בעיות בטווחי זמן של שניות במקום שבועות בעבר", אומר מנסור.

פתרון הבעיות בכללית עבר מתהליך של ניסוי וטעייה לפעילות יעילה ובדוקה המביאה במהירות לזיהוי ממוקד של הבעיות. אם בעבר, כל גורם במערכת הפנה את הבעיה לכיוון אחר, הרי שכיום קיימת אמת אחת שלא ניתן להתעלם ממנה ומאפשרת ההתמקדות במקור האמיתי לכל בעיה.

"עברנו ממצב של ניחושים ושמעות למצב של מידע אמפירי שניתן להסתמך עליו", אומר מנסור. "אנחנו יכולים להתמקד ולא לבזבז זמן יקר על פעולות מיותרות. כאשר מדובר בתקלה במערכת קריטית המונעת מלקוחות לקבל שירות, כל הדרג הניהולי עומד על הרגליים ומצפה לפיתרון מיידי. הודות למערכת ה-Elastic אנו יכולים כיום לקבל תשובות אמיתיות ולספק את הפתרון בהתאם".

מנסור מציין כי בין היתרונות בעבודה עם ווי אנקור מצויה נכונותם להעביר את הידע לעובדי כללית. "הם לא באים לעשות פרויקט וללכת", הוא אומר. "הם בפירוש מלווים אותנו ומאפשרים להמשיך את תפעול המערכת באופן עצמאי. זאת, לצד נכונות לספק סיוע בכל מקום שבו הוא נדרש. מצאנו בווי אנקור צוות של מקצוענים, עם אהבה אמיתית לטכנולוגיה ורמת שירות שהנה יוצאת דופן. אני בהחלט חושב שספקים אחרים יכולים לקחת מהם דוגמה לדרך שבה מערכת יחסים עם לקוח צריכה להיות".

לודוויג אברהם, CTO של שרותי בריאות כללית



**טל מירון, מנהל תחום ביג דאטה בווי אנקור, מסכם ואומר:** "הפרויקט בכללית היה מרתק ומיוחד כיוון שהוא אפשר לנו להביא לידי ביטוי את מגוון היכולות והניסיון שצברנו בעולמות ה Big Data בשנים האחרונות. ההכרות המעמיקה של ווי אנקור, עם עולם התשתיות בכלל ועולם ה Big Data בפרט, אפשרה לנו להביא ערך מוסף לפרויקט זה ולייצר שיתוף פעולה יוצא דופן עם אנשי כללית שתרמו רבות להצלחת הפרויקט."