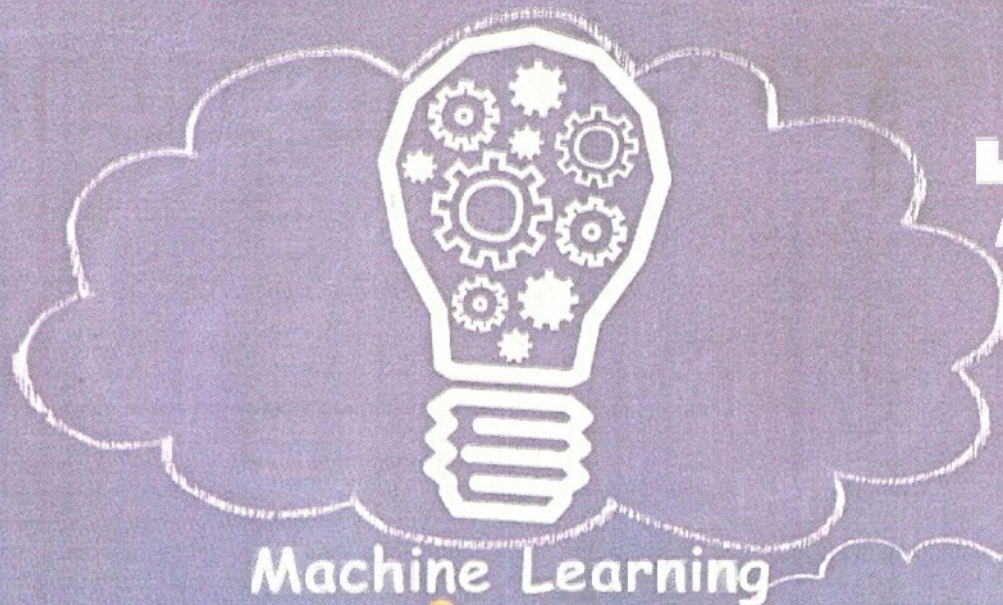


27.51x30.56	1/2	10	עמוד	תשתיות - IT הארץ	26/10/2016	55650240-7
155079 - GOOGLE CLOUD ניר חינוסקי - מנהל Google Cloud Platform						

# חזון הענן על-פי גוגל



"גוגל הכפילה השנה את הצוות העסקי בתחום הענן בישראל ובכוונתנו להמשיך בכך", אומר ברק רגב מנהל פעילות הענן של גוגל באזור EMEA, בראיון מיוחד בו הוא מדבר על כל מה שחדש בפתרונות ושירותי הענן של גוגל, על השימוש הנרחב ב-Machine Learning ועל החזון העסקי והפעילות בתחום הענן לארגונים | יואל צפרי

אנו מאוד גאים ומרוצים מכך שבסוף היום גוגל מאמצת את החזון שלנו לכלל החברה - חזון שבבסיסו מימוש יכולות ענן לכל רוחב השירותים שגוגל מספקת ללקוחותיה העסקיים, החל מאחד-סון וניהול מידע, עבור באפליקציות חכמות וכלה במכשירים ומוצרים, כאשר הכול מועשר ביכולות Machine Learning ועיבוד מידע ברמה סופר-מתקדמת. למעשה, מה שאנחנו מפיצים כבר שלוש שנים בישראל ובשאר העולם הופך להיות כעת הליבה של כל החטיבה.

רגב מוסיף, כי "גוגל היא חברה שנולדה בענן, A Cloud Native Company, ולכן גם כשהיא חוגגת 18 שנים להקמתה, היא מתייחסת לעצמה עדיין כאל חברה סטארט-אפ נמרצת השוקדת על פיתוח חדשנות ללא הרף. חלק גדול מהשירותים והפתרונות שלנו פותחו במקור לשימוש פנימי בתוך גוגל, עד שבשלב מסוים הוחלט לאפשר גם ללקוחות להשתמש וליהנות מהחדשנות הזו."

## מסתערים על השוק הארגוני

גוגל חשפה בכנס Horizon בסן-פרנסיסקו מספר עדכונים משמעותיים בנוגע לפעילות הענן שלה, כגון הקמת מרכזי נתונים בשמונה מיקומים חדשים בעולם (מומביי, סינגפור, סידני, צפון וירג'יניה, סן פאולו, לונדון, פינלנד ופרנקפורט), וכן עדכונים למוצרים ושירותים על בסיס אנליזת נתונים ו-Cloud Machine Learning.

LaunchPad וגם מפעילים תכניות ייחודיות הכרות מענקים לסטארט-אפים לשימוש בפלטפורמת הענן שלנו ללא תשלום. יש אצלנו התלהבות עצומה מממות הסטארט-אפים החדשים בישראל ומהחיבור שלהם לענן של גוגל, ונמשיך לעסוק גם בעתיד בהעמקת הקשר שלנו עם קהילת היזמים בארץ.

## הענן - ליבת החזון הטכנולוגי של גוגל

הריאיון עם ברק רגב נערך בסמוך לכנס Horizon של גוגל בסן-פרנסיסקו, שבמהלכו הכריזה הנהלת החברה על השם החדש של חטיבת הפתרונות הארגוניים שלה, שתיקרא מעתה Google Cloud, ועל סדרה של טכנולוגיות ושירותים אינטגרטיביים מתקדמים המיועדים לארגונים ולעסקים מכל הגדלים. דיאן גרין, מנהלת חטיבת Google Cloud, הכריזה על השם החדש (שמחליף את שמה הקודם של החטיבה, Google for Work) והסבירה שהחטיבה בניהולה תאגד את פעילויות Google מול השוק הארגוני, החל מעסקים קטנים וחברות סטארט-אפ, דרך חברות צמיחה וכלה בארגוני אנטרפרייז.

רגב מסביר, כי "מעכשיו הפעילות של Google Cloud כוללת את כל מוצרי ושירותי הענן של גוגל, וגם את האפליקציות הארגוניות והמכשירים הניידים של החברה עבור השוק הארגוני."

לפעילות שלנו מול השוק הישראלי בתחום הענן. במהלך שלוש שנים בלבד הקמנו כאן אופרציה שרק הולכת וגדלה, יד ביד עם עלייתה ופריחתה של תעשיית הסטארט-אפ המקומית.

"אנו רואים בעצמנו שותפים אמיתיים של קהילת הסטארט-אפ בישראל. יש כאן חברות רבות שבנו את עצמן על גבי הענן של גוגל, כמו Breezometer, CoCycles, Stream Rails, Reblaze ורבות אחרות. כשאני מסתכל על ישראל מנקודת מבטי מנהל פעילות בכל EMEA, קשה שלא להתלהב מהמומנטום של החדשנות וממספר הסטארט-אפים החדשים שנפתחים כאן ומצליחים להפיץ טכנולוגיה חדשנית לכל העולם. המומנטום הזה בתעשייה רק גורם לנו להגדיל את הצוות כדי לתת מענה לצורך שקיים בישראל. בשנה האחרונה בלבד הכפלנו את הצוות העסקי בתחום הענן בישראל ובכוונתנו להמשיך בכך גם בעתיד. המגמה היא לפתח עוד את שוק השותפים והיזמים השונים שאנו מובילים מהארץ."

"ההתנהלות שלנו כשותפים של קהילת הסטארט-אפים בישראל מבוססת על הרבה מאוד פעילות אתם ולמענם: חברי הצוות שלנו בישראל משמשים כמנטורים לסטארט-אפים במגוון תחומים, בין היתר במסגרת הפעילות של Google Campus, החל מסדנאות 'כיצד לספר את הסיפור שלך', דרך מנטורינג לתחום המכירות ועד לליווי טכנולוגי. אנו מסייעים לתכניות אקסלרציה כמו

אחרונה חגגה גוגל 18 שנים להקמתה. כמעט באותו היום ציינו ראשי חטיבת הענן שלה שלוש שנות פעילות ישירה מול השוק הישראלי. לדברי ברק רגב, מנהל פעילות הענן של גוגל באזור EMEA, גם בגיל 18 גוגל עדיין מתייחסת לעצמה כאל חברה סטארט-אפ נמרצת השוקדת על פיתוח חדשנות ללא הרף. פגשנו אותו לשיחה על כל מה שחדש בפתרונות ושירותי הענן של גוגל, על השימוש הנרחב ב-Machine Learning, ועל החזון העסקי והפעילות בתחום הענן לארגונים ב-EMEA ובשוק הישראלי בפרט.

ברק רגב הצטרף לגוגל לפני כשבע שנים. בחמש השנים האחרונות הוא מתגורר בלונדון, משם הוא מנהל את פעילות חטיבת הענן במדינות אירופה, המזרח התיכון ואפריקה (EMEA). הריאיון עמו נערך בקומה ה-43 של משרדי גוגל בתל-אביב, כחלק מביקור קצר בישראל שנועד לפגישות עם שותפים ולקוחות מקומיים ולהשתתפותו בכנס החדשנות DLD. אלינו הצטרף ניר חינוסקי, מנהל פעילות הענן של גוגל במדינת אפריקה והמזרח, כולל ישראל.

## קשר הדוק עם קהילת הסטארט-אפ בישראל

"זהו חודש משמעותי מאוד עבורנו", פותח ברק רגב, "מכיוון שראש השנה מסמן שלוש שנים

25.57x33.32	2/2	11	עמוד	תשתיות - הארץ	26/10/2016	55650243-0
155079 - GOOGLE CLOUD   מנהל Google Cloud Platform נייר חניסקי						

שווה להתמודד עם הקושי, כי בסוף זה משתלם יותר ללקוח. אנו מספקים לארגונים את מערכת Google Stackdriver שהופכת את התהליך לפשוט וקל יותר ומאפשרת שליטה ובקרה על משאבי הענן הארגוניים מספקים שונים, בצורה שקופה ואגנוסטית לחלוטין. בנוסף לכך, בכנס Horizon השקנו את Google Kubernetes 1.4 המאפשר לארגונים להשתחרר מהמצב של Vendor-Lock (נעילת-ספק) ולממש לפי בחירתם מערך פתוח בגישה של multi-cloud, שכן אימוץ פתרונות קונטיינרים (containers) הופך את המעבר בין ספקי ענן שונים לפשוט וישיר."

### צועדים אל העתיד עם Machine Learning

חברת המחקר גרטנר צופה, כי עד שנת 2020 יותר מ-75% מהארגונים יעשו שימוש בניתוח מתקדם של נתונים (Advanced Analytics) כחלק מכלכלת המידע, או כאפליקציה ארגונית למטרת שיפור קבלת ההחלטות העסקיות שלהם. חברת BCC Research צופה, כי שוק ה-Machine Learning יגיע עד שנת 2019 ל-15.3 מיליארד דולרים, עם ממוצע גידול שנתי של 19.7%. לדברי ברק רגב, תחזיות אלה הן בשורה טובה עבור גוגל אשר נמצאת בחד החנית של התחום המרתק הזה. "טכנולוגיות Machine Learning מספקות מגוון עצום של הזדמנויות עבור ארגונים מכל גודל וסוג, כי הן מאפשרות להפיק מהמידע שכבר מצוי בידנינו תובנות חדשות שבעבר אפילו לא חלמנו עליהן. זה יכול להיות רעיונות לפיתוח שירותים וחוויות לקוח מסוג חדש, דרכים לשיפור היעילות התפעולית של הארגון, או כלים חדשים לעובדי הארגון שיהפכו את עבודתם לקלה ויעילה, ואפילו למהנה יותר. באמצעות טכנולוגיות Machine Learning ארגונים יוכלו להפיק תובנות גם מניתוח מידע בלתי-מובנה (unstructured) וגוגל נמצאת בקו הראשון של פיתוח החדשנות בתחום זה. אנו נמצאים כעת רק בתחילת הדרך ואין לי ספק שלפנינו עתיד מבטיח ומעניין."



ברק רגב | צילום: יח"צ

## "יש אצלנו התלהבות עצומה מכמות הסטארט-אפים החדשים בישראל ומהחיבור שלהם לענן של גוגל, ונמשיך לעסוק גם בעתיד בהעמקת הקשר שלנו עם קהילת היזמים בארץ"

על מה שלא נמצא בליבת הפיתוח שלהם. ברק מסביר שגוגל דוגלת בגישה פתוחה ומאמינה שצריך לאפשר לארגונים ואף לסייע להם לממש מודל רב-ענני, או Multi-Cloud שמשמעותו בפשטות - שימוש בשירותים ופתרונות ממספר ספקי ענן שונים. "יישום אסטרטגיית multi-cloud אמנם כרוך במורכבות רבה, אבל ברוב המקרים

"הודות למומנטום החזק שלנו בענן עם לקוחות גדולים כמו Evernote, הום דפנו, סנפצ'אט ואחרים, אנו פורשים מסביב לעולם תשתיות שמעניקות תמיכה מלאה וחזקה", מסביר רגב. "שמונת מרכזי הנתונים החדשים שהקמנו יאפשרו ללקוחותינו להנגיש עבור הלקוחות שלהם (משתמשי הקצה) רמה חסרת

תקדים של מהירות, ביצועים ואמינות בכל נקודה בעולם. בסופו של דבר הכול מתחיל ונגמר ב-Data, וגוגל היא ה-Data Driven Company המובילה בעולם, בעיקר לאחר ההכרזות האחרונות שלנו". ואכן, גוגל השיקה לאחרונה כמה יכולות ושירותים חדשניים בתחום הענן כמו Cloud Machine Learning (Beta), שמנגישה מעתה גם ללקוחות ארגוניים את הטכנולוגיות המתקדמות שגוגל משתמשת בהן כבר שנים, ומאפשרת להפוך את היישומים והשירותים לחכמים הרבה יותר, כולל יכולת למידה אשר משפרת אותם ככול שמשמשים בהם יותר. בנוסף, חשפה גוגל את BigQuery V2.0 for Enterprise - פלטפורמת DWH מלאה בענן המאפשרת להעביר בקלות את כל ה-workloads ממערכות DWH מסורתיות וליהנות מייד מכל היתרונות שמציע הענן. "ארגוני אנטרפרייז מאמצים כיום את אותן טכנולוגיות זמישות, שחברות סטארט-אפ זיהו לפנייהן, ואנחנו שמחים לספק להן את מבוקשן", מוסיף ברק. לדבריו, "בכנס חשפנו לראשונה כמה מהלקוחות החדשים, בהם Niantic Labs (Pokémon GO), Home Depot, Evernote AIRBUS, וגם את AIRBUS שהוא לקוח גדול ומשמעותי עבורנו. AIRBUS בחנו את התהליך המעבר שלהם לענן בכובד ראש ובסופו של דבר בחרו בנו כתשתית ה-Back-end לכל המידע והיישומים בארגון. משיחות רבות שערכתי עם אנשי AIRBUS, הם בחרו בנו בגלל היכולות הטכנולוגיות של גוגל עם יכולות ה-Data Processing המתקדמות, וגם הודות למודל הכי-לכלי שלנו, שמאפשר להם גמישות אמיתית. אנו פשוט דוגלים בכך שכל לקוח צריך לשלם עבור שירותי הענן שלו על-פי צריכה בפועל ולא לפי הגודל הפיזי שלו, או לפי 'חבילות' שמאלצים אותו לרכוש מראש. זה נכון גם לארגונים גדולים כמו AIRBUS, אבל בטח שגם עבור סטארט-אפים קטנים שלעיתים לא מסוגלים לשלם יותר ממה שצרכו בפועל. מבחינתנו תשלום לפי צריכה בפועל הינו המודל העסקי ההוגן היחיד והוא גם מסייע לסטארט-אפים לממש את הפוטנציאל שלהם, בלי לבזבז משאבים

## על מכונות לומדות ותקשורת חזותית

ניר חניסקי, מנהל פעילות הענן של גוגל במזה"ת ואפריקה, מספר מדוע הוזמן להרצות על Machine Learning דווקא בתערוכת הצילום הגדולה בעולם

במהלך שנות עבודתי בגוגל קרה שהוזמנתי להרצות בהזדמנויות שונות, בעיקר בכנסים שעסקו בטכנולוגיית ענן, או במפגשים בנושא יזמות, בהאקתונים וגם בכמה אירועי גיקים שבהם אני ממש אוהב להשתתף. אבל להזמנה כמו שקיבלתי מגרמניה לפני מספר חודשים לא ציפיתי בשום אופן...

תערוכת PHOTOKINA שנערכת אחת לשנתיים בעיר קלן שבגרמניה, היא האירוע העולמי הגדול והחשוב ביותר בתחום הצילום. בתערוכה שנערכה בספטמבר האחרון השתתפו (חוץ ממני) 983 מציגים מ-42 מדינות שונות, וביקרו בה יותר מ-191,000 אנשים מרחבי העולם. מסתבר שבמשך השנים - וככל שהשימוש במצלמות חדר אל תחומי החיים ובעיקר לסמארטפונים של כולנו - רווחה ההבנה שהמצלמה עצמה היא רק אמצעי, בעוד שמה שמעניין יותר הוא התוצאות שהיא מפיקה (כלומר התמונות שלנו) ומה שניתן לעשות בעזרתן. כך השתנתה התערוכה הוותיקה ולצד מצלמות ומדפסות החלו להציג בה גם טכנולוגיות הקשורות לתקשורת חזותית על סוגיה השונים. גם קהל המבקרים השתנה ומתערוכה של צלמים עבור צלמים, היא החלה למשוך אליה גם אנשי פרסום, מעצבים, והרבה מאוד אנשי מחשוב ומערכות מידע. ההרצאה שהתבקשתי להעביר בתערוכת PHOTOKINA 2016 בג-



ניר חניסקי | צילום: יח"צ

רמניה נשאה את הכותרת Innovation Through Photos והיא התמקדה ביכולות שפיתחה גוגל לניתוח זיהוי אוטומטי של התוכן המופיע בתמונות. מארגני התערוכה הסבירו שהם פנו דווקא לגוגל בגלל שהיא נתפסת כמובילת דרך בפיתוח טכנולוגיות מבוססות Machine Learning. למען האמת, כבר לפני שנה השקנו לשימוש מושמחרי יכולות כאלה עם Google Cloud Vision API, המיועד למפתחי אפליקציות. בהרצאתי הסברתי כיצד השימוש ב-Machine Learning מאפשר לנו "להבין" מה מופיע בתמונות ולגבש מתוך כך תובנות שימושיות בזמן אמת.

**להלן חלק מהיכולות של Cloud Vision API שאותן ניתן להפעיל כנפרד, או בכל שילוב ביניהן, על אינספור תמונות ברשת האינטרנט:**

**זיהוי ישויות** - ניתן לזהות את הישות הדומיננטית בתמונה (למשל מכונית, או חתול) מתוך קבוצה רחבה של קטגוריות אובייקט. כך ניתן להשתמש ב-API לבניית metadata על כל קטלוג תמונות, ובכך לאפשר תרחישים חדשים כמו חיפושים או המלצות מבוססות

תמונה.

**זיהוי אופטי של תווים ואותיות** - מאפשר לייצא טקסט מתוך תמונות. ה-API כולל זיהוי שפה אוטומטי ותומך במגוון רחב של שפות.

**זיהוי תוכן פוגעני** - מבוסס על Google SafeSearch ומאפשר לפקח בקלות על תוכן פוגעני המופיע בתמונות באינטרנט.

**זיהוי פנים** - מזהה אם בתמונה מופיעים פנים אנושיות, לרבות זיהוי של חלקי פנים כמו עיניים, אף או פה בלבד, ומיקומם היחסי. ה-API מזהה גם עד שמונה הבעות רגשיות כגון שמחה, עצב וכדומה (זה המקום לציין כי החברה אינה תומכת בזיהוי פרי-סונלי של אנשים ספציפיים, ואינה שומרת מידע של זיהוי פנים באף שרת של גוגל).

**זיהוי אתרים** - מאפשר לזהות אתרים מפורסמים כגון פסלים, מבנים קלאסיים, שמורות טבע ידועות ועוד, כולל נקודות הציון של האתר (קווי אורך ורוחב).

**זיהוי לוגואים** - מאפשר לזהות לוגו של חברות, אשר מופיע בתמונה.