

אנליסט נתונים

מה זה Data Analyst ואיך זה עובד?

אז בואו נכיר קצת...

❖ יובל כרמי

❖ אנליסט שיווק

❖ www.Q42.co.il



מה זה אנליסט שיווק?

- ❖ Data Analyst הממוקד בשיווק, פרסום ומכירות.
- ❖ מוצב בצמוד לסמנכ"ל השיווק

❖ מטרות

- ❖ למקסם את רווחי החברה
- ❖ למקסם את תקציב הפרסום והשיווק
- ❖ לספק כלי שיווק מתקדמים

אז בואו נכיר קצת...

❖ הכרת הרקע שלכם

❖ מי אתם?

❖ מה אתם מצפים מהקורס וממני?

מה צפוי לנו בשיעור?

❖ קצת על עבודת האנליסט

❖ מקורות מידע

❖ סולמות וציונים

❖ תרגיל כיתה

❖ דוגמאות לעבודה

❖ כלים

❖ ומה שיעוד נספיק...

מקורות מידע

מה יש לנו?

מקורות פנימיים

❖ מערכות מידע

- ❖ ERP - ניהול הארגון: עובדים, מלאי, יצור, שכר...
- ❖ CRM – ניהול לקוחות: לידים, הצעות מחיר, מכירות...
- ❖ ניהול חשבוניות: קבלות, תעודות משלוח, חשבוניות, מס...
- ❖ אתר אינטרנט: מידע, רכישות, גולשים...

❖ וגם... מערכות ניהול פרויקטים, ניהול מחסן ועוד ועוד...

❖ ובנוסף, איסוף יזום

- ❖ סקרי לקוחות, לקוח מדומה, פידבק מספקים ועוד.

מקורות מידע חיצוניים

❖ מקורות פתוחים

- ❖ עיתונות, דיווחים לבורסה, דוחות תקופתיים של חברות
ציבוריות, נתוני הלשכה לסטטיסטיקה...
- ❖ כלים של גוגל, פייסבוק ואחרים.

❖ מקורות הניתנים לרכישה

- ❖ מאגרי מידע, מחקרים, מאמרים...

❖ ריגול מתחרים

- ❖ ביקור בתערוכות, ברשת, איסוף קטלוגים...

ביג דאטה!

מה עושים עם כל זה?

יודעים שאנחנו יודעים

❖ נתונים שאנחנו מצפים להם ומודדים בקלות.

❖ אנחנו יודעים למכור טוב יותר כשאנו מתאימים את דגם המכונת המוצע למין הלקוח/ה.

❖ את זה יש לנו ביד, כל הזמן.

יודעים שאנחנו לא יודעים

❖ נתונים חסרים, פילוח חסר או בעייתי.

❖ אנחנו לא יודעים לבצע התאמה במכירה בין מכונית המוצעת לגודל המשפחה של הגולש באתר (פילוח חסר).

❖ אלה הנתונים והכלים הנוספים שאנו מנסים לגלות.

לא יודעים שאנחנו לא יודעים

❖ נתונים, פילוח או התאמה שלא עולה על דעתנו אפילו.

❖ אנחנו לא יודעים שיש גם התאמה נסתרת נוספת שיכולה
לנבא איזו מכונית תמצא חן יותר בעיני הלקוח...

❖ המכשיר הסלולרי שלו?

❖ המכונית שיש לו כעת?

❖ המותג של החולצה שלו?

❖ אלה נתונים שנוכל לגלות רק מניתוחי קורלאציה.

סולמות וציונים

איך נדע אם אנחנו מתקרבים או מתרחקים מהמטרה?

מדדים כלכליים

❖ מדדים ברורים, מוחשיים ומוכרים
❖ מופקים על ידי מחלקת הכספים וחשב החברה

- ❖ רווח
- ❖ הון חוזר
- ❖ התחייבויות
- ❖ שווי שוק
- ❖ שווי נכסים
- ❖ רווח תיפעולי
- ❖ מחיר מנייה
- ❖ ...

מדדי ביצוע

❖ מדדי ביצוע – KPI (מדדי הצלחה)

❖ Key Performance Indicators

❖ שונים מחברה לחברה, מורכבים למדידה

❖ אחוז ההזמנות שמולאו תוך 48 שעות

❖ עלויות לידיים כאחוז ממחזור המכירות

❖ דיוק בחשבוניות שנשלחו ללקוחות

❖ זמן הכנת מוצר

❖ ...

קביעת מדדי ביצוע

❖ חלק מעבודת האנליסט היא לסייע בקביעה, ביישום ובמדידה המתמשכת של מדדי הצלחה.

❖ קביעת KPI

❖ ניתוח מבנה החברה

❖ מיפוי יעדים ומדדים

❖ בניית מערכת הבקרה

❖ יישום והטמעה

ניתוח הארגון

- ❖ ניתוח והגדרת תחומי הפעילות של החברה
 - ❖ הגדרת אסטרטגיה לחברה
 - ❖ ניתוח התוצאות הפיננסיות
 - ❖ גורמי סביבה
 - ❖ מבנה ארגוני
 - ❖ הגדרות תפקידים
 - ❖ הגדרת סמכויות ותחומי אחריות
- ❖ ניתוח והגדרה של תהליכי עבודה בארגון
- ❖ בכל אלה האנליסט הוא רק גורם מסייע.

מיפוי יעדים ומדדים

❖ מיפוי התהליכים בחברה והקשר ביניהם להשגת מטרות העל, הגדרה של התפוקות והתשומות בחברה.

❖ התחום הפיננסי

❖ הסביבה העסקית והמתחרים

❖ יצור / יבוא

❖ שיווק ולקוחות

❖ שירות ומכירה

❖ ...

❖ כאן כבר האנליסט נדרש יותר

בניית מערכת הבקרה

- ❖ בניית מערכת המידע כך שתתאים לבעלי התפקידים בארגון וקביעת הגדרות לאיסוף המידע.
- ❖ הכנת דוחות נדרשים לישיבות הנהלה
- ❖ הגדרת נהלי שימוש לכלל הדרגים בחברה
- ❖ הגדרת נהלי עבודה למצב של כשל

❖ באחריות האנליסט

יישום והטמעה בחברה

❖ ה KPI בנוי על דיווח אמין של נתונים ולכן יש לבצע בחברה הטמעה של השיטה והשימוש המתבקש במערכת המידע.

❖ הדרכת הנהלה להפקת דוחות ודאשבורד

❖ הדרכה והטמעה של נהלי שימוש לכל הדרגים בחברה

❖ * תגמול עובדים בהתאם לעמידה ביעדים

עבודה שוטפת

❖ מתן פרשנות לדוחות

❖ לא רק "כמה" אלא גם "למה"

❖ שימוש במערכת כסיוע בקבלת החלטות

❖ מתן תשובות לשאלות שעולות מההנהלה

❖ הפצת התרעות לחריגה (לטוב ולרע)

❖ תחזוקה

❖ הרחבות

❖ בקרת תקינות מדגמית

❖ טיפול בקריסות ומשברים

מדדי KPI וציונים

מה באמת חשוב?

אינטליגנטי, גבוה, רגיש וספונטני

- ❖ מה אנחנו רוצים מציון KPI ?
- ❖ קשור לאיכות / הצלחה של החברה
- ❖ מדיד בקלות יחסית ובצורה אמינה
- ❖ רגיש לשינויים ומגיב מהר ככל האפשר

איחוד מדדים לציון

❖ מדד ההישרדות (מדד אלטמן)

❖ מודד על פי פרמטרים שונים את החוסן הכספי של החברה במטרה לנבא את הסיכוי לפשיטת רגל.

❖ נוסחה: $Z = 1.2*A + 1.4*B + 3.3*C + 0.6*D + F$

❖ A - הון חוזר/כלל הנכסים

❖ B - יתרת רווח שלא יועדה/כלל הנכסים

❖ C - רווח לפני הוצאות ריבית ומס/כלל הנכסים

❖ E - = שווי שוק/שווי ההתחייבויות בספרים

❖ F - מכירות/כלל הנכסים

❖ ערכי ה-Z

❖ גדול מ- 2.99 - ירוק - אין סכנה לפשיטת רגל.

❖ קטן מ- 2.99 וגדול מ- 1.8 - צהוב - אין לדעת האם תפשוט רגל או לא.

❖ קטן מ- 1.8 - אדום - החברה נמצאת במצוקה יש חשש כי תפשוט רגל.

איחוד מדדים לציון

- ❖ יש לנו אוסף מדדים שונים...
- ❖ לכל מדד אנחנו מתאימים מכפיל...
- ❖ סיכום המדדים המוכפלים מציג ציון יחיד...
- ❖ לו אנחנו מתאימים סקלה של ערכים.

מדידת בדיחה של אנליסטים

❖ מדדים

❖ A - מספר הלייקים שהיא קיבלה בפייסבוק

❖ מנורמל – חלקי מספר החברים

❖ מקדם - 2

❖ B - מספר הצחוקים במסיבה של החברה (שתויים כולם)

❖ מנורמל – חלקי מספר השומעים אותה ברעש הכולל

❖ מקדם – 0.4

❖ C - מספר הצחוקים שהתקבלו בעבודה

❖ מנורמל – חלקי מספר האנשים בחדר

❖ מקדם - 5

❖ ציון מסכם $Z = 1*A + 0.4*B + 2*C$

מדידת בדיחה של אנליסטים

$$Z = 1*A + 0.4*B + 2*C \quad \diamond$$

❖ הציון מאפשר להשוות בין שתי בדיחות שונות.

❖ הציון מאפשר קביעת סולם:

❖ אדום - נמוך מ 2 - לא מצחיקה.

❖ צהוב - בין 2 ל 4 - ישנים בצהריים.

❖ ירוק - מעל 4.

ועכשיו – תרגיל כיתה

Facebook analytics

Overview Likes Reach Talking About This

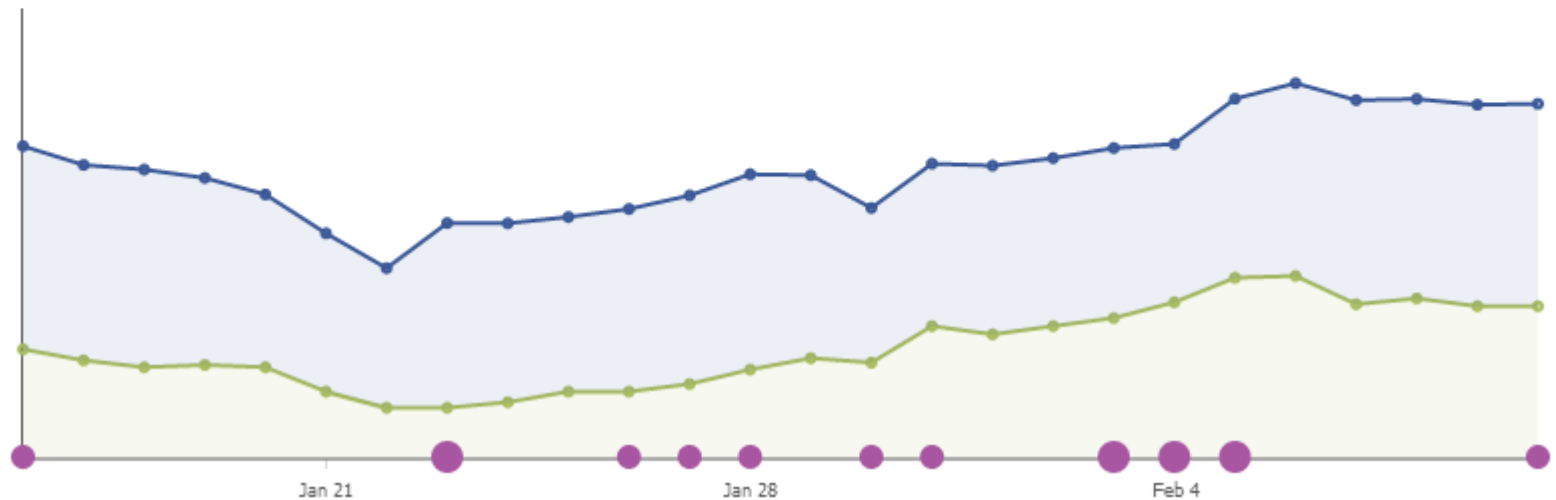
All dates and times are in Pacific Time

Export Data



Total Likes? 1,522 ↑ 0.59% Friends of Fans? 428,115 ↑ 1% People Talking About This? 41 ↓ -43.84% Weekly Total Reach? 1,157 ↑ 19.52%

Posts? People Talking About This? Weekly Total Reach?



תרגיל כיתה

❖ חלוקה לשתי קבוצות

❖ עליכן לגבש ציון איכות לפעילויות פייסבוק מתוך הנתונים הגלויים. כל קבוצה תבחן פעילות של מספר מתחרים באותו התחום.

❖ הכנסו לדף פייסבוק עיסקי כלשהו ומצאו את הנתונים הגלויים בו.

ציון איכות לפעילות פייסבוק

❖ מהם הפרמטרים שניתן למדוד?

❖ האם נדרש לנרמל ציונים? איך?



הפסקה?



המשך תרגיל כיתה

לנהל באקסל!

תרגיל כיתה

❖ קבוצה א – תכניות בוקר ברדיו

❖ שי ודרור

❖ סלוצקי ודומינגז

❖ טל ואביעד

❖ קבוצה ב – אתרי חדשות

❖ Ynet

❖ Walla

❖ הארץ

❖ ישראל היום

❖ שימו לב! בחנו את הפעילות הרשמית בלבד.

דוגמאות לעבודת האנליסט

דיווחים מהשטח

דוגמאות לעבודת האנליסט

- ❖ יצירת מדדים ודוחות הנהלה על פי דרישה
- ❖ בדיקות תקינות
- ❖ תשובות לשאלות ויצירת מדד KPI
- ❖ טיפול במשברים



כמה דוגמאות...

יצירת דוחות ניהול

תן לי דו"ח רבעוני כל שבוע!

❖ הבעיה:

- ❖ מספר קטן של עסקאות חודשיות פר סוכן מכירות.
- ❖ (דו"ח חודשי רגיש מדי לשינויים אקראיים)
- ❖ סגירת עסקה לוקחת בין חודש ל 4 חודשים.
- ❖ ("הצלחה" / "כשלון" מגיעים 3 חודשים לאחר "הזדמנות")

❖ עבור מנהל השיווק, לא סביר לחכות לסוף רבעון כדי לקבל תמונת מצב. נדרש מדד מהיר יותר, שבועי.

הפתרון המוצע

❖ אפשרות להפקת דו"ח מיידית, בחיתוך על פי סוכן מכירות, המציג את התקופה האחרונה יחסית לשתי תקופות קודמות.

❖ מרווח של 3 חודשים אחורה מהיום לא נכנס למדד.
❖ (מאפשר השוואה להסטוריה שכן בתקופה זו מרבית הזדמנויות המכירה עדיין פתוחות)

❖ צובר תקופות ארוכות של 3 חודשים.
❖ פחות רגיש לתנודות בגלל מספרים קטנים.

❖ לא רבעוני ולא חודשי, אלא מופק יחסית לשבועות.
❖ מאפשר הפקה שבועית.

בקשה ראשונה

זבולון, בוקר טוב.

לצורך הצגת נתונים בדוחות לפי בקשתו של ניר, אני צריך שתוסיף עוד דו"ח לדוחות ההנהלה.

הדו"ח צריך להציג טבלה של הזדמנויות מכירה ליועץ נבחר, על פי תאריך הפתיחה של הזדמנות המכירה. התאריכים אותם אני מציין בסוגריים מרובעים, מתייחסים לחישוב יחסית ליום הפקת הדוח. כלומר [לפני 30 ימים] משמעותו התאריך שקדם לתאריך הפקת הדו"ח ב 30 ימים. להלן הטורים והשורות של הטבלה המבוקשת:

טורים

הזדמנויות מכירה ש תאריך הפתיחה שלהן בתקופה שבין [לפני 84 ימים] עד [לפני 168 ימים]
הזדמנויות מכירה ש תאריך הפתיחה שלהן בתקופה שבין [לפני 169 ימים] עד [לפני 252 ימים]
הזדמנויות מכירה ש תאריך הפתיחה שלהן בתקופה שבין [לפני 253 ימים] עד [לפני 336 ימים]

שורות

מספר ההזדמנויות הכולל ליועץ המבוקש,
מספר ההזדמנויות להן הזן תאריך יעוץ,
מספר ההזדמנויות להן סטטוס = "הצלחה",
מספר ההזדמנויות להן (סטטוס = "הצלחה") וגם (הזן תאריך יעוץ)

תוצאה וביקורת

<u>336 - 253</u>	<u>252 - 169</u>	<u>168 - 84</u>	<u>תאור</u>
88	61	99	מס' הזדמנויות להן הוזן תאריך יעוץ
4	10	13	מס' הזדמנויות בסטטוס "הצלחה"
15	9	10	מס' הזדמנויות בסטטוס "הצלחה" וגם עם ת. יעוץ
107	80	122	מס' הזדמנויות הכולל

הי זבולון,

נראה שיש טעות בטור השמאלי ביותר.
המספר בשורה השלישית (הצלחה וגם ייעוץ) לא יכול להיות גבוה מהמספר בשורה השנייה (הצלחה).

מספר ההזדמנויות הכולל אינו נכון. מספר זה אינו סיכום של השורות מעליו אלא נתון מבסיס הנתונים - כל הזדמנויות המכירה בטווח התאריכים המתאים (גם הצלחה, גם כישלון, גם ... כל הסטטוסים).

תוצר מעודכן

❖ 3% הצלחה?

<u>336 - 253</u>	<u>252 - 169</u>	<u>168 - 84</u>	<u>תאור</u>
92	67	94	מס' הזדמנויות להן הוזן תאריך יעוץ
3	13	11	מס' הזדמנויות בסטטוס "הצלחה"
16	8	10	מס' הזדמנויות בסטטוס "הצלחה" וגם עם ת. יעוץ
364	586	689	מס' הזדמנויות הכולל

הערת המפקד

יובל שלום,

הנתון של 3% הצלחה קצת מטעה שכן הוא לוקח בחשבון את כל הלידים הפגומים / עבודות קטנות.

האם ניתן להציג במקביל לנתון זה את מספר ההצלחות מלידים איכותיים ומספר ההצלחות פר ייעוץ? אני רואה גם לא מעט נתונים "ירוקים" במיוחד הצלחות בפועל, ורוצה להודות ולדרבן את היועצים.

בברכה ניר

תשובת האנליסט

הי ניר,

לא נכון להתעלם מהלידים הפגומים והעבודות הקטנות. הם מהווים חלק מהתעסוקה של היועצים ומודדים את הצלחתנו לפגוע בקהל היעד.

אבל אני מבין למה אתה מתכוון ויש מקום גם לזה.

אני אוסיף עוד גרף שמודד את ההצלחות מתוך הלידים הטובים וביחס לייעוצים. שים לב שלפעמים יש הזדמנות מכירה שהופכת להצלחה ללא יעוץ.

אני אבקש מזבולון שיכין ייצוא לנתונים הנדרשים ואז אוסיף את הגרף.

להתראות, יובל.

כמה דוגמאות...

בדיקות תקינות

גדול מסכום חלקיו

- ❖ בבדיקה מדגמית עלה שבחודש יוני...
- ❖ מספר הזדמנויות המכירה הכולל במערכת גדול מ
- ❖ סך הזדמנויות המכירה של כל סוכני המכירות

❖ התוצאה – עיוות של כל אחוזי ההצלחה והמדדים הקשורים.

מחקר ופתרון

- ❖ התגלה ששני אנשי השיווק לתעשייה החלו להשתמש במערכת הזדמנויות המכירה ב CRM.
- ❖ יועד במקור לשוק הפרטי בלבד.

❖ הפתרון

- ❖ סימון סוכני המכירות לפי שווקים
- ❖ הפרדת הזדמנויות מכירה על פי סוכנים
- ❖ הפרדת דוחות לפי פלחי שוק

כמה דוגמאות...

קביעת ציון KPI ויצירת מדדים

קביעת ציון לתהליך KPI

❖ איך אנחנו מייצרים ציון איכות למאמץ פרסומי? למאמץ
לא כלכלי?

❖ איך משווים בין שני מאמצים ללא ROI ?

כמה גוגאים יש לך?

- ❖ מסוכם עם מנהלי השיווק והסוכנים.
- ❖ ציון הבסיס – רכיב מובן וברור – ליד מלקוח פרטי.

❖ מפתח

- ❖ ליד מלקוח פרטי = 5 גוגאים
- ❖ ליד מאדריכל = 30 גוגאים
- ❖ חשיפה בתערוכה = 0.2 גוגאים
- ❖ חשיפה באתר אינטרנט שלנו = 0.2 גוגאים
- ❖ חשיפה של באנר באתר אחר = 0.001 גוגאים.

כמה גוגאים יש לך?

❖ למעשה קבענו את המדדים והמכפילים שלהם

❖ מפתח

❖ A - ליד מלקוח פרטי = 5 גוגאים

❖ B - ליד מאדריכל = 30 גוגאים

❖ C - חשיפה בתערוכה = 0.2 גוגאים

❖ D - חשיפה באתר אינטרנט שלנו = 0.2 גוגאים

❖ E - חשיפה של באנר באתר אחר = 0.001 גוגאים.

$$Z = A*5 + B*30 + C*0.2 + D*0.2 + E*0.001 \quad \text{❖}$$

וכמה עולה כל גוגו?

❖ להשוואה בין מאמצים אנחנו מחשבים את העלות לגוגו.

❖ תערוכה:

❖ 52,300 גוגואים, בעלות של 350,000 ש"ח.
❖ עלות לגוגו – 6.7 ש"ח.

❖ באנרים ב YNET

❖ 21,500 גוגואים, בעלות של 120,000 ש"ח
❖ עלות לגוגו – 5.5 ש"ח.

כמה דוגמאות...

משבר!

רקע

❖ חברה עיסקית המוכרת את השירות שלה גם דרך הרשת.

❖ כחלק מהשירות יש להרשם למועדון הלקוחות של החברה. כל רישום כזה כרוך בתשלום של כמה מאות שקלים.

❖ לא סקס, לא פורקס ולא הימורים.

אוי, א'ברוך!

❖ מערכת האתר (1) ביצעה חיוב כרטיסי אשראי
לנרשמים במערכת סליקה (2) אבל לא העבירה
בצורה נכונה את הנתונים ל CRM (3) שמעביר הנחיות
להפקת חשבוניות בחשבשבת (4).

❖ כל אחת מארבעת המערכות טופלה על ידי חברה אחרת.

❖ עצירת פעילות, אבחנה והוראות לתיקון.

הצילו!!!

❖ ריכוז כל הנתונים מכל המערכות על מחשב האנליסט

❖ למעשה – Data Warehouse

❖ בניית אפליקציה לניתוח, איחוד וטיוב הנתונים

❖ על פי ת.ז. ושדות מזהים משניים – דוא"ל, נייד, טלפון,
שם...

❖ הפקת מקבצים של נתונים להזנה למערכות השונות
כולל הוראות הטמעה למפתחים.

❖ הפקת קובץ נתונים להשלמות טלפוניות.

המשך תרגיל כיתה

לארוז ולשלוח

מה לא טוב בגרפים וציונים?

❖ הדרך בה אנליסט צריך להגיש את ה"כמה" יחד עם התובנות שלו של "למה".

❖ דוגמה - המכירות של אפרייל נמוכות... למה?

❖ עונתי?

❖ חופשת פסח?

❖ חוסר פרסום?

❖ חוסר מלאי?

❖ תקלת מדידה?

❖ תקלת מכירות?

המשך תרגיל כיתה

❖ הוסיפו ציון מלל נוסף לציון האיכות של דפי הפייסבוק שנותחו בכיתה.

שלחו אלי את המסקנות

Yuval@Q42.co.il ❖



דוגמאות לכלים

כלי עבודה ברשת

Google Trends - <http://goo.gl/GL7df>

Search terms ?

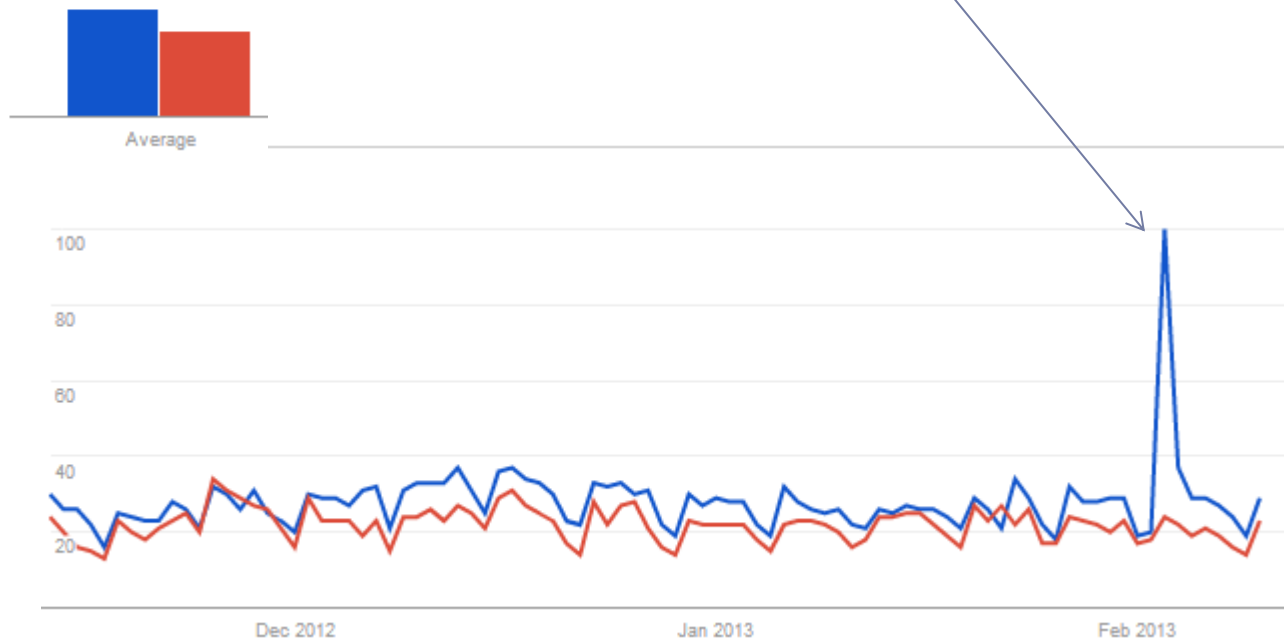
× פלאפון

× סלקום

+ Add term

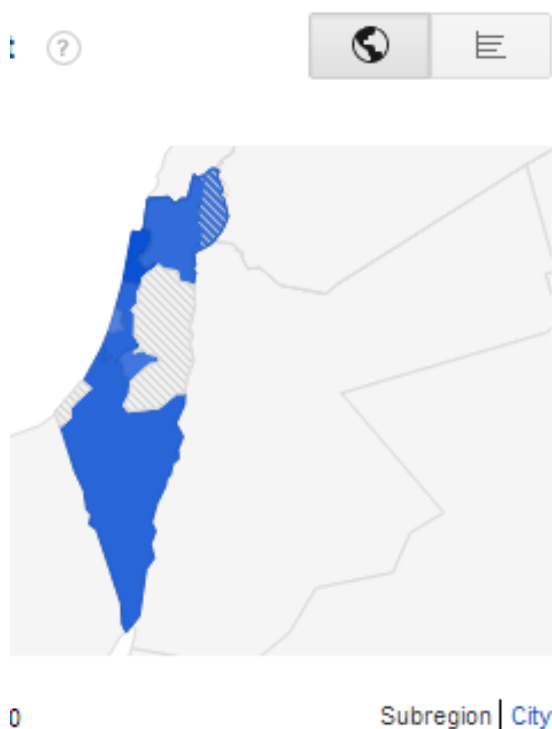
▶ Other comparisons

Limit to



Google Trends - <http://goo.gl/oxikR>

מול מי התמודד יאיר לפיד?



Related terms ?

Top Rising

יאיר לפיד מצע	100	<div style="width: 100%;"></div>
יש עתיד	85	<div style="width: 85%;"></div>
שלי יחימוביץ	40	<div style="width: 40%;"></div>
בנט	40	<div style="width: 40%;"></div>
העבודה	30	<div style="width: 30%;"></div>
בחירות 2013	30	<div style="width: 30%;"></div>
נפתלי בנט	25	<div style="width: 25%;"></div>
הבית היהודי	25	<div style="width: 25%;"></div>
ציפי לבני	20	<div style="width: 20%;"></div>

Google Correlate - <http://goo.gl/vRa9v>

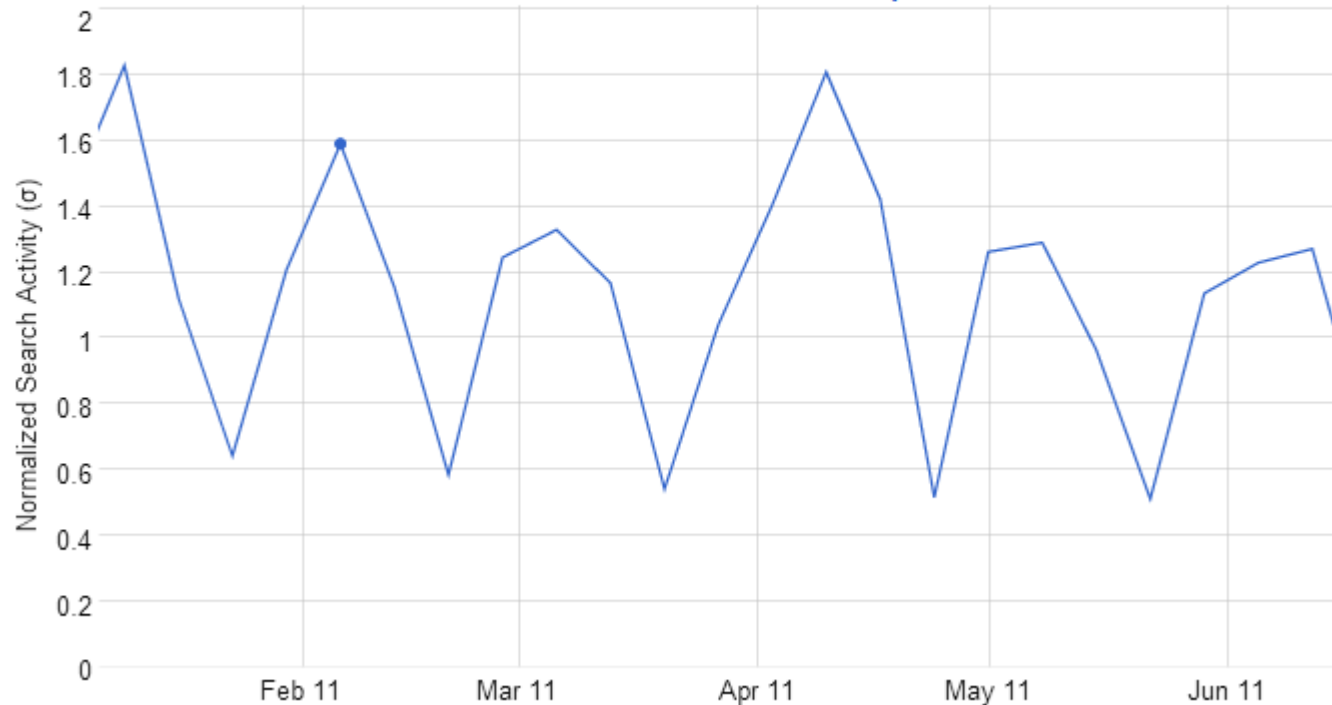
מחזוריות חודשית בפעילות אתר בנק הפועלים

Israel Web Search activity for בנק הפועלים and בנק הפועלים ($r=0.9625$)

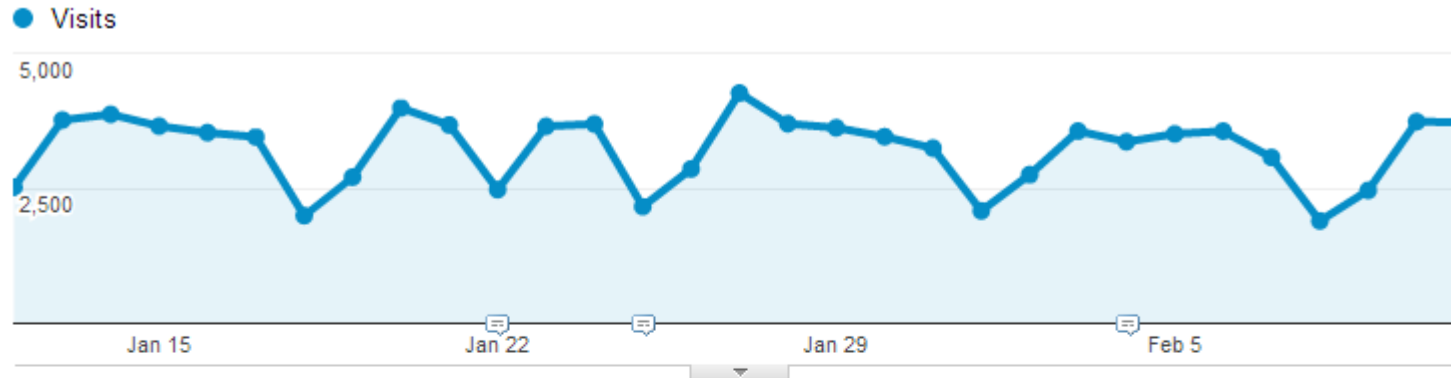
Line chart Scatter plot

2011/02/06: 1.591+ :בנק הפועלים

Click to search on this section only.



Google Analytics



99,906 people visited this site



- 77.28% Search Traffic**
77,210 Visits
- 11.07% Referral Traffic**
11,061 Visits
- 10.88% Direct Traffic**
10,871 Visits
- 0.76% Campaigns**
764 Visits

איך לא לשקר לעצמך?

❖ במדידת מאמץ מסויים או ניסוי –

❖ לקבוע יעדים מראש

❖ לנסות להגדיר מספר מדדים בהם אתה מצפה לראות שינוי

❖ למדוד מספר פעמים לפני ואחרי השינוי

סיכום

❖ חוות דעת

❖ הערות

❖ בקשות



המצגות זמינות להורדה:

<http://goo.gl/dYfk4>

ואם נשאר זמן...

- ❖ חלוקת מאמצי שיווק לאורך מספר קמפיינים.
- ❖ ציון למיתוג.
- ❖ פעילות מול קהל מצומצם (B2B)
- ❖ שיטות מדידה
- ❖ עריכת ניסויים
- ❖ הפחד ממדידה