



איור: ערן תנדל

איפה הנעליים של קורבנות תאונות?

כיצד קורה לעתים קרובות שקורבנות תאונות דרכים נמצאים כשחסרים להם פריטי לבוש שונים, ובעיקר נעליים?

רועי פנטגרם

שהולך הרגל נזרק במהירויות מוזעזעות. איך הזוועה הזו קשורה לנעליים? בשרוי-כים, ואפילו נעליים שרוכות אפשר בדרך כלל להסיר במשיכה, ואנחנו מתעסקים פה עם משיכות שיכולות לקרוע איברים פנימיים. הנעל הממוצעת היא פריט לבוש דחוס וכבד, ולא מפתיע שלפעמים נח לה יותר לסבול את החיכוך של הרגל ואולי אפילו קריעה של שרוך או לולאה מאשר להאיץ באופן פתאומי למהירות של כמה עשרות קמ"ש. אם קל יותר לתלוש את הנעל מהרגל מאשר לזרוק ולהאיץ אותה למהירות האמורה, היא תיתלש ותישאר במקום. בדיוק כמו האגרטל.

גם אם זווית הפגיעה לא נותנת לרגל לצאת מהנעל, היא עדיין יכור לה להשתחרר מהבעלים שלה בזמן שהוא באוויר, או כשהוא מתגלגל על הקרקע. ומה שקורה לנעליים יכול לפעמים לקרות גם למכנסיים או למעיל, ולכל שאר מה שלא מחוץ בר ממש ממש טוב. וכשם שזה יכול לקרות להולך רגל, זה יכול לקרות גם לנהג. אמנם הוא נמצא בכלוב מתכת עם חגורות בטיחות וכריות אוויר, אבל גם לו יש איברים פנימיים.

בקיצור, רועי, הישמר לנפשך. חוקי הפיזיקה אינם פיקניק. ואנחנו עוד מתלוצצים על המסים.

שאלות לבלדד השוחי: askbidad@calcalist.co.il

רועי היקר



בתאונות דרכים מעורבים כוחות אדירים, שלעתים קרובות גורמים לאנשים לאבד דברים שמחוברים הרבה יותר חזק מהנעליים שלהם. ובכל זאת, נראה שיש בכ מידה בריאה של סקרנות חולנית, אז בוא נבין בדיוק איך חוקי הפיזיקה מובילים לתוצאה מפתיעה שכזו.

מכיר את הקונץ שבו מושכים את המפה מהשולחן במהירות והאגרטל עם הפרחים נותר במקומו? זהו עקרון ההתמדה, אחד העקרונות הקטלניים ביותר בטבע. הוא קטלני כי כשמשהו מאיץ את הגוף שלך, האיברים הפנימיים רוי צים להישאר במקום, והם נמשכים בעקבות שאר הגוף רק כי הם מחוברים ברצועות ושרירים. ככל שהתאוצה חזקה יותר, כך הם נמשכים חזק יותר, ואם התאוצה מספיק חזקה היא יכולה לנתק את האיברים הפנימיים מהרצועות שמחזיקות אותם ואפילו לקרוע אותם לגזרים.

בתאונות דרכים מעורבות בדיוק תאוצות קטלניות שכאלה, במיוחד כשמכנית פוגעת בהולך רגל. שניהם שואפים להתמיד במהירות ובכיוון שלהם, אך חוקי הפיזיקה, קצת כמו חוקי המיסוי, קובעים שמי שכבד יותר צריך לוותר פחות. ולכן המכונית מאטה רק קצת בזמן



דן אריאלי

מומחה להחלטות חשובות

איך מאטים את הזמן בחופשה?

פרופסור יקר, לי ולחברים שלי יש מסורת, לצאת מדי חורף לשבוע סקי יחד. זה אחד השבועות האהובים עלינו בשנה. הבעיה היא שהוא טס במהירות האור. אני יודע, הזמן עף כשנהנים, אבל אולי יש דרך לגרום לו להאט קצת, לפחות לשבוע הזה? **אבי**

אבי היקר,

בהתחשב באופן שבו ניסחת את השאלה, התשרי בה פשוטה למדי: קחו איתכם את הנשים שלכם. טוב, סליחה, לא עמדתי בפיתוי.

ולענייננו: להערכתך אחת הסיבות שהחופשות שלכם נתפסות כקצרות כל כך, גם בזמן אמת וגם בזיכרון אחר כך, היא שהימים שבהם עושים סקי נורא דומים זה לזה, עד שהם מתמזגים ביחד בזיכרון והופכים ליום אחד ארוך, במקום חופשה של שבוע.

בנסיעה הבאה שלכם נסו להפוך כל יום לשונה מהקודם. לדוגמה, תעשו ביום אחד סנו-בורדינג ובשני תיקחו שיעור במשהו חדש. אתם גם יכולים לוותר באחד הימים על הסקי לטור בת נסיעה במזחלת או התערות במקומיים. גם אם בחלק מהימים תעשו דברים שאתם אוהבים פחות מסקי, היכולת להבדיל ביניהם תעזור לכם להגדיר את החופשה כשורה של חוויות נפרדות, ולא כגוש אחיד של הרבה סקי. כך תצברו יותר זיכרונות, ויותר הנאה.

למה דווקא פרחים ותכשיטים?

לרגל ולבטיינג, למה נשים אוהבות כל כך פרחים ותכשיטים? לא היה עדיף שיאהבו את מה שאנחנו מעדיפים לקנות? **גיזני**

גיזני היקר,

דרך אחת להסביר את הסתירה הזאת היא שני שים אוהבות את הדברים האלה בדיוק כיוון שאנחנו הגברים שונאים לקנות אותם. היה יכול להיות נחמד לקנות לאהובתך משהו שאתה נהנה לקנות, אבל העובדה שהצלחת להתגבר על הרתיעה שלך מקניית פרחים ותכשיטים מעידה ביתר שאת על האהבה שלך ועל כמה שאכפת לך ממנה. למעשה, למה שלא תספר לנפש התאומה שלך איזה כאב ראש זה היה בשבילך לקנות לה את המתנות האלה? יום אהבה שמח!

פרופ' אריאלי הוא חוקר כלכלה התנהגותית ומחבר רבייהמכר "לא רציונלי ולא במקרה" ו"לא רציונלי אבל לא נורא" שאלות לדן אריאלי: askdan@calcalist.co.il



מה המפות של גוגל מסתירות?

על המפות העתיקות של ראשית העידן הדיגיטלי

← אחד הדברים שמציתים את הרמיון במפות ישנות הוא החללים: הכתם הלבן שהתנוסס במרכז יבשת אפריקה במפות של תחילת המאה ה-20, ושבו נכתב רק "ארץ לא נודעת", או איורי הדרקונים שהופיעו בשולי מפות עתיקות, בנקודות הרחוקות של האוקיינוסים שאליהן מגלי ארצות עוד לא הגיעו, או שהגיעו אליהן ולא חזרו בחיים.

אך מה לנו ולמפות ההן? אני מתקשה להיזכר מתי בפעם האחרונה החזקתי מפת דרכים גשמית, אנלוגית, עשויה נייר או שעוונית, או מתי נדרשתי לבחור בין "מפה פיזית" ל"מפה מדינית" באטלס. כל אלה פיגו אחר כבוד את מקומן למפות הדיגיטליות של אפל, גוגל, בינג ו-Waze. שבהן, לכאורה, אין דבר שלא נודע: התבליט והתכסית, מתארי ההרים והנחלים ותואי הכבישים, הם כבר המובן מאליו בכל פינה. אליהם מצטרפות שכבות על גבי שכבות של מידע: דיווח בזמן אמת על פקקי תנועה, כפתורים קטנים של ערכי ויקיפדיה רלבנטיים לנקודה הגיאוגרפית, ביקורות צרכניות על בתי עסק, נתוני הצבעה בבחירות,

שכבות המידע במפות של גרהאם וזוק חושפות תופעות אנושיות מרתקות. לדוגמה, איך נראות מפת המסעדות באירופה למי שמחפשים אותן באנגלית, עברית או ערבית

מדדים של מצב הרוח לפי ניתוח בזמן אמת של מילות מפתח מצויצי טוויטר שמגיינים ממקומות שונים בעולם – האפשרויות יכולות למלא את העמוד הזה, והרבה יותר. מבהיר זאת השם שהומצא לתופעת התוכן העילי של המפות: GeoWeb. רשת שלמה של מידע שמוצלב עם המיקום הגיאוגרפי, הודות ליכולות האיתור של כתובות IP של מחשבים ושכבי GPS של טלפונים.

מי שרוצים לטעום מעושר רובדי המידע של המפות בנות זמננו יכולים להיציץ בבלוג floatingsheep.org של החוקר רים מארק גרהאם מאוניברסיטת אוקספורד בבריטניה ומתיו זוק מאוניברסיטת קנט קי בארצות הברית. השניים כורים מהרשת מידע מבוסס מיקום, מצליבים אותו, ויוצרים מפות מרתקות שחושפות תופעות ומגמות מעוררות מחשבה. לדוגמה, גרהאם וזוק מראים מפה שעליה מסומנים המקומות שמהם בוצעו עריכות בוויקיפדיה, באופן שמראה את היקף הפעילות. קצת כמו סיימונים של גודלי ערים ויישובים במפות ישנות. בכל המזרח התיכון, ממרוקו עד איראן, בוצעו פחות עריכות מכפי שבוצעו בישראל הקטנה.

כמפה אחרת גרהאם מראה איך מפות גוגל נראות אחרת לגמרי למי שמחפש את המילה "מסעדה" בעברית, אנגלית וערבית. אירופה, לדוגמה, מלאה ביקורות והמלצות בעברית על מסעדות בעיקר במרכז ובמערב, בעוד שהמחפשים בערבית יישלחו בעיקר למסעדות שבדרום אירופה וצפונה, בארצות הים התיכון ולחופי הים הצפוני.

וזה מה שמרתק במפות החדשות: גם בהן נפתח פער חדש, דיגיטלי. בין מקומות עתידיים מידע צפוף, כמו טוקיו, שהמידע הדיגיטלי טלי בשכבותיה רב מכל המידע שזמין לכל המפות המקוונות של אפריקה, לבין מקומות סרי חן, רודי מידע, נעדר תצלומי Google Street View וממועטי תוכן גולשים. בין העולם שנראה לגולשים באנגלית ועברית לזה שנראה לגולשים בסינית וערבית. זהו סוג חדש, מעניין מאוד ומעט מטריד, של אי-שוויון. וזאת בלי להזכיר את כל אלה המפגרים דיגיטלית ועדיין מוצאים את דרכם עם מפות נייר, שלא לדבר על הכפרים בעולם שבהם אין אפילו מפה שמראה את הדרך לבית הספר או למרפאה, ושבהם מנווטים בשיטות ישנות עוד יותר.

קרטוגרפיה היתה פעם אמנות בשירות השליט. אמצעי שליטה, שכן ידע תמיד היה כוח. שחרור הידע שחולל האינטרנט הביא בשעתו לתוצאה מפתיעה: בשנים הראשונות צפו שהרשת תשטח את העור למ ותהפוך אותו ל"כפר גלובלי" מאוחד, אך במקום זאת היא חילקה אותו לאינסוף קהילות. כעת דמוקרטיזציה המפות עושה את אותו הדבר: מבטיחה שקיפות, נגישות ושוויון, אך למעשה מצוירת עולמות שונים לגולשים שונים. אני בעיקר משועשע ממי שעוד כמה שנים, אחרי שהמפות יעברו עוד הארה ועוד אבולוציה, יתבונן לאחור אל המפות של דורנו וילעג לחללים הלבנים ו"איורי הדרקונים" שלהן.

פרופ' רפאלי הוא ראש המרכז לחקר האינטרנט באוניברסיטת חיפה
sheizaf.rafaeli.net

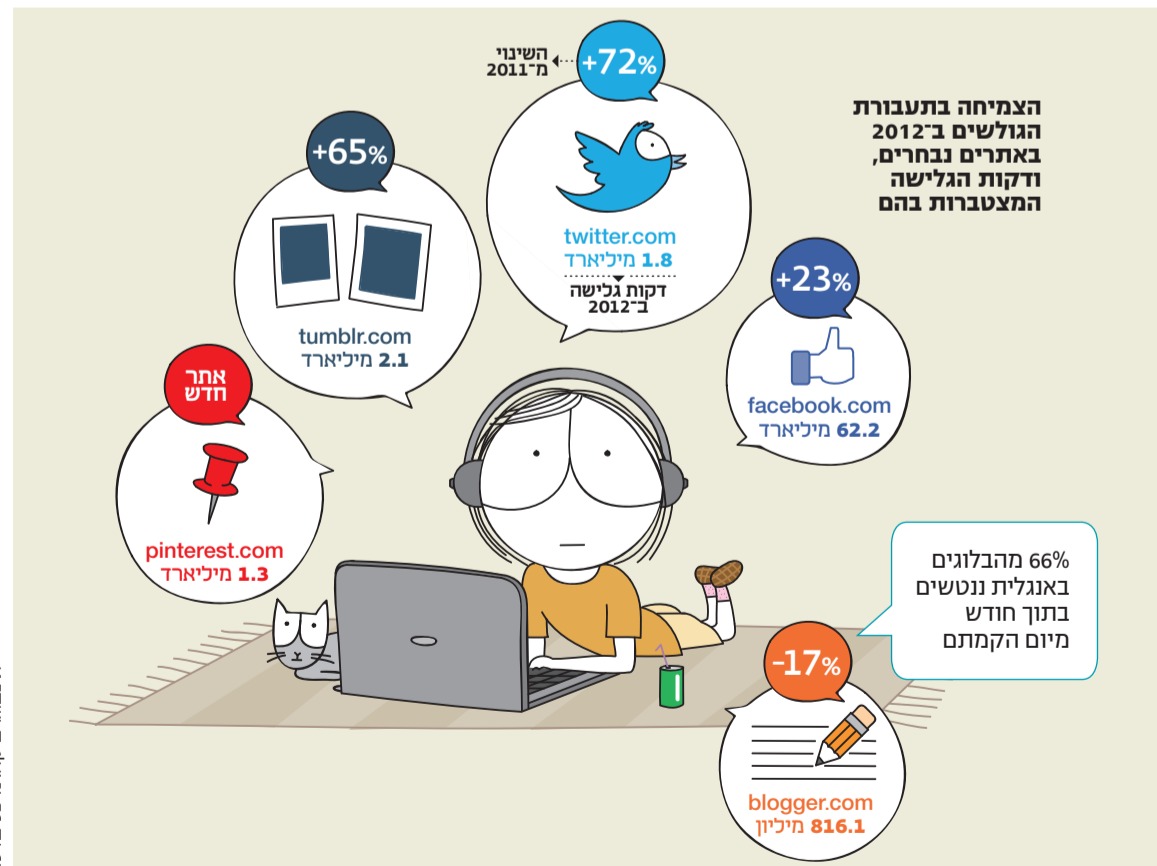
תורת המספרים

הסטטיסטיקה של החיים

למה כבר לא קוראים יותר בלוגים?

טוויטר הורג את הבלוגים. מאז 2009 מספר הכניסות לאתרי הבלוגים המובילים בעולם וורדרפרס ובלוגר שבבעלות גוגל לא השתנה. באותן שנים תנועת הגולשים בפייסבוק גדלה ב-66% ובטוויטר ב-47%. בדיקה של מכון המחקר נילסן העלתה עוד שזמן שהיה המצטבר של גולשים באתר בלוגר הוותיק נמוך אף יותר מזה שברשת החברתית הצעירה לשיתוף לינקים פינטרסט. הטקסטים הארוכים נכחדים ברשת.

גל חן



נתונים: Nielsen Wire; מיכל פולין