



# לאן נעלם החשמל שלא נעשה בו שימוש?

תום

## תום היק, ←

אנרגיה לא נעלמת. היא רק משנה צורה ומיקום. בתחנת הכח של חברת החשמל שורפים דלק מאובנים, תהליך שמשחרר כמויות גדולות של חום. חברת החשמל מצליחה להפוך חלק גדול מהחום הזה לזרם חשמלי בחוטים, אבל בין אם אתה משתמש בו וכן אם לא, הדלק כבר נשרף. האנרגיה השתחררה. אם אף אחד לא ישתמש בה היא תדרוך לאטה מהמערכת בשלל צורות. זה יקרה בתחנת הכח עצמה וגם בדרך אליך הבית, תה, בתחנת המסר ולאורך החוטים. חלק ממנה יתפזר לחום שיתפזר בסביבה. חלקה יוקרן כגלי רדיו לחלל. חלקה יתפזר לר"ע, מרעש המנוע בתחנה ועד לזמזום מים המעצבנים שנשמעים ליד חוטי מתח גבוה, שאינם אלא גלי הרדף שמזוים לך את עור התוף בתדירות מריגוזה.

מה שמבלבל זה שאנחנו רגילים לחשוב על חשמל כעל מוצר שקונים ומ'נצלים, אבל האמת היא שהמטען החשמלי כבר נמצא בתוך החוטים. אנחנו משלמים לחברת החשמל עבור עבודה שנעשית בין אם אנחנו מנצלים אותה ובין אם לאו,

העבודה הזו היא הזנת אלקטרונים. חברת החשמל מותחת בין תחנת הכח לבין ארון החשמל שלך חוט מוליך, שזה פשוט חוט שהאלקטרונים שלו מסוגלים לנוע בחופשיות, מעין צינור של אלקטרוניקה. בתחנת הכח יש מגנט גדול שמוזן את האלקטרונים בקצה הצינור עד שהם דוחפים את האלקטרונים שליידם, ואלה דוחפים את האלקטרונים שליידם, וכך עד שהרחיפה מגיעה לביתך. וכאן נמצאת הבחנה חשובה: אתה לא משלם על אלקטרוניקה, אתה משלם על הרחיפה.

כמעט כל תחנות הכח מספקות זרם חילופין, הן דוחפות ומושכות את האלקטרונים לסירוגין (בארץ זה קורה בערך 50 פעמים בשנייה), או האלקטרוניקה רונים מתחנת הכח לעולם לא מגיעים אליך הביתה. במקום צינור חשמל על מקל ארוד. תחנת הכח מזוהה את הקצה שלה קדימה ואחורה ולכן גם הקצה שאי



צ'לך זו באותה דרך. כשאתה מפעיל מכשיר חשמלי אתה מלביש אותו על המקל הזה. כשחברת החשמל מוזיזה את המקל היא נאלצת להזין יחד איתו גם את המכשיר שלך ולספק לו אנרגיה. ככל שהמכשיר שלך "כבד" יותר, כלומר משתמש ביותר אנרגיה, כך צריכה תחנת הכח להתאמץ יותר כדי להזין את קצה המקל שלה.

אבל חברת החשמל לא יודעת מראש בכמה אנרגיה תשתמש, אז בימים כתיקונם היא שורפת קצת יותר ממה שצריך, ליתר ביטחון, והאנרגיה העודפת דולפת לאטה. ופעם בשנה, כשכל תושבי ישראל מתחילים באופן מפתיע להפעיל מוגנים, ההשערות מתרסקות על המציאות הלחה, המקל נעשה כבר מדי וחברת החשמל מתחילה להוריד אשאלטרים, כלומר לנסר חתיכות מהמקל שעליו כולנו יושבים.

שאלות לבלדד השוחי: askbildad@callist.co.il

# מי קובע מה נגלה ברשת?

הכוח עובר לאט מידינו לידי מנועי סינון אוטומטיים



עשור אחרי שגולש שברה את שוק מנועי החיפוש, נרמה שהתחרות שבה ומתעוררת: מיקרוסופט ויארו מתאמצות לסגור את הפער, ומנגד פייסבוק ושורת סטארט אפים מנסים להוביל את גישת החיפוש החברתי, שבו במקום לצאת ולחפש מידע, המידע יורם אליך דרך קהילתך וחברייך. השלטון בעולם החיפוש כה נחשק כיוון שמי שקובע את תוצאות החיפוש קובע, למעשה, את תמונת העולם של האנשים. אבל האם באמת נותר עוד סדר לתוצאות החיפוש? האם אתם ואני נקבל את אותה התשובה לשאלה שנקליד במנוע?

## קליעות האלגוריתמים של גוגל מסתמכות עתה, בין היתר, על 57 פרמטרים שמשמשים כדי להגדיר כל גולש ולהנדס עבורו רשימת תוצאות מותאמת אישית. וכך את אט נוצרת המבטיחה שנדע רק דברים שאנו מסכימים איתם

באחרונה מתגברת התחושה שלא, ושהאינטרנט שאני רואה אינו דומה עוד לאינטרנט שאתה רואה. מנועי החיפוש מתאימים את תוצאותיהם יותר ויותר לדמות המחפש, כפי שהיא מצטיירת בעיניו. כגולש אוספים מידע על כל אחד ממשתמשיהם, ולפיו משכללים את סדר הצגת תוצאות החיפוש. חוויית הגלישה בפייסבוק היא כולה התאמה אישית, וט' כנולוגיית ההתאמה האוטומטית של תוכן לפי פרופיל הגולש מתחילה לטפטף גם לאתרי חדשות ועיתונים. אט אט נעטף



ל גולש בתמונת מציאות שכינות מלא" כותיות תופרות במיוחד עבורו. ואם העיר תון שאני רואה באינטרנט מעוצב במיוחד בשבילי והעיתון שאתה רואה שונה ממנו, עד כמה נוכח להיות שותפים להכרעות באותה הדמוקרטיה? מייחסים לפילוסוף מרשל מקלוהן את האמרה "אנו יוצרים את הכלים שלנו, ואחר כך הכלים שלנו מגדירים אותנו". האם האינטרנט מתחיל לציית לכלל הזה, ומכלי שנועד לעזור לנו לגעת במידע שבעולם הוא הולך ונהפך לכלי שמגדיר את המידע שניגע בו, בעוד אנו נהפכים לנתיני המידע הזה? בספרו "The Filter Bubble: What the 'Internet is Hiding From You" גום חופשי: בועת המסננים, מה האינטרנט מסתיר מכם) מזהיר המחבר אלי פאריסר שנבואתו של מקלוהן הולכת ונהפכת להווה לנגד עינינו, וכי אנחנו נמשכים לתוך לולאה שבה חוויית הגלישה של כל אחד תכיל בעיקר את מה שהוא אוהב, וכי תוצאה מכך כל אחד יחוש שהוא אוהב רק את מה שמרואים לו, ותוור חלילה. והתוור חלילה הוא המדאיג כאן.

פאריסר מזהה נכון את התהליך, אך האם הוא אכן רע? בשנה החולפת נוצר באינטרנט יותר מידע משהאנושות יצרה מאז המצאת הכתב, וקצב ייצור המידע רק הולך וגובר. בעידן של הצפת מידע שכזאת כולנו זקוקים למסננים. קליי שי רקי, מהמבקרים החדים והנבונים ביותר של הרשת, אף סיכם זאת בסיסמה משלו: "אין באמת הצפת מידע. יש רק כשל של מסננים". מה ששיקרי רואה כפונקציה חשובה פאריסר רואה כפונקציה חשוכה. ואולי סופו המשמש של הסיפור יכול לצמוח מהכרה מעמיקה יותר של המסננים ודרכי פעולתם, ושמירת השליטה בהם בידי הקהל הרחב. הסיכה לפיצוץ בועת המסננים צריכה להיות בידינו, כדי של "חייטות אישיות", tailoring, ברמות 57 פרמטרים שמגדירים כל גולש ומשמשים להגדיל תוצאות שהוא מקבל. בפייסבוק עושר פריטי המידע שמשפיעים על מה

חופי רפאלי הוא ראש מרכז שגיא ובית הספר לניהול באוניברסיטת חיפה sheizaf.rafaeli.net

**6 ספר: אמא נמרה**  
"קוגרית" היא אולי באדוווד בדעיקה, אבל עדיין בכוחה להצית את הדמיון. Days Of "The Cougar" הוא יומן מצולם של הצלמת לז' ארלס, המתעד את הפיכתה מאשת משאבי אנוש (I) שמנמנה ומשועממת לטורפת מיומנת של גבראים שריריים. 26 דולר באמזון.

**7 סלולרי: מלך האפליקציות**  
האתר AppBoy רוחם את המעגלים החברתיים של האינטרנט כדי לעזור להאכיל את הסמארטפון שלכם באפליקציות חדשות. בשורה גדולה אין באתר, אבל העיצוב ההייטקי הופך אותו ליעד מועדף למצוא בו את מבדו הזמן הבא.

**5 יין: פותחן לגברים**  
פוחחן חנקבוקים הזה לגמרי נכנס לקטגוריית גאדג'טים מטופשים שיעשו אתכם קצת יותר שמחים. אולי הוא מתחבר למברגה הנטענת של בוש ומבטיח שלפיה קלה ותושלכת של פקקי שעם וגומי. מתנה מושלמת לגברים שחייבים להכניס גם למטבח כלי עבודה כבדים.

**3 נאדג'ט: כונן WiFi**  
יצרנית פתוחות האחסון Seagate משיקה בימים אלה את GoFlex Satellite - כונן נייד עם חיבור אינטרנט אלחוטי שפונה במצורה לקהל הטאבלטים. שהרי האייד ותואמו מושלמים לצפייה בסרטים, אבל דלים בנפח אחסון. הגרפיקס מגיע עם 500 גיגה וידוע לשדר מדיה לעד שלושה אייפדים בו בזמן. כין 200 דולר אונליין.

**4 אופנה: הרוס רויס של הנעליים**  
הנעליים הסופר אלגנטיות האלה שייכות למוחג Opening Ceremony, ומבטיחות להבדיל אתכם מהקהל - לא משנה בתוך איזה קהל אתם נמצאים. מי יכול להתחרות בשיר וערבב? 300 יורו.

**1 ירוק: היורשת של נורת החשמל**  
אחד הטרגדים הבולטים ביריד האנרגיה שהתקיים החודש בארצות הברית הוא נורת ה-LED, החסכונית בהרבה לעומת נורות הלהט שמסרבות להיעלם לנו מהחיים. פיליפס הציגה לנייד את גרסת ה-LED שלה לנורת ה-75 ואט הקלאסית, שמבטיחה לצרוך חמישית מהאנרגיה של מקבילתה הפרהיסטורית ולחיות פי 25 זמן מנמנה.

אחר ר' עדכונים מהשטח

## מה הלאה



**2 סרט: טין טין מגיע**  
הפרויקט הבא של סטיבן ספילברג מתחיל את מתקפתו השווקית ממש עכשיו. טייד ראשון ל"הרפתקאות טין טין: סודו של החדר הקר"י יצא לרשת, וחושף חזון ויזואלי עשיר ומרשים. בסוף דצמבר זה בקולנוע.

**3 יצרנית פתוחות האחסון Seagate משיקה בימים אלה את GoFlex Satellite - כונן נייד עם חיבור אינטרנט אלחוטי שפונה במצורה לקהל הטאבלטים. שהרי האייד ותואמו מושלמים לצפייה בסרטים, אבל דלים בנפח אחסון. הגרפיקס מגיע עם 500 גיגה וידוע לשדר מדיה לעד שלושה אייפדים בו בזמן. כין 200 דולר אונליין.**

