



איור: ערן תמנדל

למה הפה מסריח אחרי נמנום?

בהמשך לשאלת הריח הרע מהפה: למה כשמתעוררים משינה יש ריח רע מהפה, גם אם נרדמים לחצי שעה בלבד? **מירב**

ככה היו מייצרים מגבונים לחים) וכלה בהעלבת עוברי אורח; אך אלו רק תפקידי דים שוליים של הנוזל הריירי המופלא הזה, שמופרש מבלוטות מיוחדות, שוטף לך את הפה, משמן אותו, עוזר לפרק ולבלוע מזון, ועוד מוצא זמן ללכת ולחדש לך את ציפוי האמייל על השיניים.

והוא גם בדיוק זה

שמפריע לחידקים להתנחל ולהקים קומונות מסריח חות בפה שלך. הרוק מפנה אותם עם זרנוקים ושוטף אותם אל תוך תעלת הניי קוז הגדולה שבגרונן שלך. אבל בלילה, כשאת נרדמת, גם הרוק הולך לישון. בלילה את לא מדברת, לא אוכלת, לא מעליבה אנשים – זמן לנוח. זרימת הרוק נפסקת והפה שלך מתייבש. והחידקים, שרואים שהשומרים נרדמו, חוגגים.

מה שהכי מרגיז זה שהגוף שלך היה יכול לחסוך ממך את הסבל והמבוכה הזו בקלי קלות. המון מערכות בגוף עובדות מסביב לשעון, ובמקרה שלפנינו זה באמת לא סיפור גדול – עוד כמה טיפות רוק ללילה, זה הכל. אלא שלמנגנונים האבולוציוניים שעיצבו את הגוף שלך אין אינטרס אמיתי לעשות את זה. כפי שאת ודאי זוכרת, מטרתו העיקרית של הגוף שלך היא להתרבות. ואף על פי שפה מסריח עלול לחבל בסיכוייך להעמיד צאצאים, בשלב שבו משהו מעווה את פניו לנוכח באשת הבוקר שלך זה כבר אמור להיות מאוחר מדי.

שאלות לבלדד השוחי: askbidad@calcalist.co.il

מירב היקרה,

אל תדאגי, זו בכלל לא את שמסריחה. האשם הוא בחיידקים. וזה לא דבר מיוחד – מאחורי רובם המכריע של הסירחונות הפרטיים שלנו עומד חיידק. למעשה, היכולת שלנו לחוש סירחון היא בעיקר סוג של גלאי חיידקים מתקדם.



השאלה האמיתית היא לא למה מסריח לך מהפה כשאת קמה, אלא איך הפה שלך לא מריח כמו ג'ורה במשך שאר היום. והתשובה היא הרוק

החיידקים שגורמים לנפח הפה שלך יכולים לשבת בכל מיני מקומות ומכל מיני סיבות, אבל ברובם המכריע של המקרים לא צריך ללכת רחוק: הלוע שלך מפוצץ בחידקים עד אפס מקום. הם אוכלים את מה שהם מוצאים בסביבה (בעיני קר שאריות מזון), ובסוף הארוחה הם משאירים לך

בפה שלך את הדבר הכי קרוב לקקי שחייך דק יכול לעשות. וחלק מהמרכיבים של הפסולת החיידקית הזאת – בעיקר אלה הקרויים "תרכובות גופרית נדיפות", משפחה מפוארת שמחזיקה שגיררים כמעט בכל מקום מגעיל – מפעילים את הגלאים באף שלנו בצורה שאינה משתמעת לשתי פנים.

השאלה האמיתית היא לא למה מסריח לך מהפה כשאת קמה, אלא איך זה שהפה שלך לא מעלה ניחוח של ג'ורה במשך כל שאר היום. והתשובה לשאלה הזאת היא הרוק. אנחנו נוהגים לחשוב על הרוק בעיקר בשימושים המגוונים שלו מחוץ לגוף, החל בהרטבת מפית (אני לא יודע אם את זוכרת, אבל פעם



דן אריאלי

מומחה להחלטות חשובות

האם לשמור לסוף את מה שהכי טעים?

פרופסור יקר, בוא נגיד שאתה נורא רעב ומחליט לאכול שני כריכים. אחד טעים ביותר והשני פחות טעים. באיזה כריך עדיף להתחיל?

פבלו היקר,

אחד מחבריי לאוניברסיטה התחיל להביא ילדים שנים לפני שמישהו מאיתנו בכלל חשב על ילדים, והוא אהב לתת לנו את העצה הבאה (לרוב בלי שמישהו ביקש ממנו): "תחשוב על האופן שבו אתה אוהב לאכול", הוא היה אומר, "יש אנשים שאוהבים לאכול אוכל סביר שלוש פעמים ביום, בעוד שאחרים מעדיפים לחסוך את הכסף שלהם ורוב הזמן לאכול אוכל בינוני, כדי שיוכלו פעם בכמה זמן ליהנות מארוחה מדהימה. אם אתה שייך לסוג השני, תתחיל לעשות ילדים, כי חיים עם ילדים הם לרוב לא כל כך מהנים, אבל מפעם לפעם הילדים מביאים אושר לא יתואר. אם אתה מהסוג הראשון, כדאי לך לחשוב טוב אם בכלל אתה רוצה ילדים".

אז אני לא בטוח אם המשל הזה יכול לשמש כעצה טובה אם כן או לא לעשות ילדים, אבל בכל מה שקשור לאוכל הוא דווקא עובד מעולה. בתור ניסוי מחשבה, הרילמה הזאת מעלה את השאלה אם בכל חוויה נתונה אתה מעדיף להתמקד בלהפיק כמה שיותר עונג שאפשר, או אם אתה מעדיף לשמור על ממוצע בטוח. לפי האפשרות הראשונה, עדיף שתאכל קודם את הכריך הטעים יותר, כך שרמת העונג הראשונית שלך תנבע מהשילוב בין הרעב שלך והאיכות המעולה של הכריך (כפי שסר' וואנטס כתב ב"רון קיחוטה": "רעב הוא הרוטב הטעים בעולם"). מובן שבמקרה זה אתה למעשה עשה תקריב את העונג שתחווה בסוף הארוחה, שבה גם לא תהיה רעב וגם תאכל כריך פחות טעים. מצד שני, אם אתה מעוניין בחוויה עקבית, עדיף לך להתחיל מהכריך הפחות טעים. לפי השיטה הזאת, העונג הראשוני יהיה נמוך יותר, אבל לא תהיה צניחה בסוף החוויה. הכל יהיה פחות או יותר טוב.

אישית, אני מעדיף להתרכז בחלק המענג ביותר של החוויה ולהתחיל מהכריך הטעים, ובכך להתעלם מהתובנה העממית "שמרו את הטוב לסוף". בצורה זו אני גם ככל הנראה אהיה פחות רעב עד שיגיע תורו של הכריך הפחות טעים, ואז כנראה גם לא אוכל את כולו. זה טוב לשמירת ההנאה, וגם לבריאות זה לא מזיק.

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

28
29

אורניזם חועשר



מה יישאר בעוד 110 שנים?

ועוד חיזויים של המגזין "פופולאר מכאניקס"

← לאחר ששרדנו את 2012 על נבואות החורבן שלה, אפשר לפנות לתחזיות לעתיד. ואפילו לעתיד הרחוק. 2122 לדוגמה. מי שמעזים להציץ לשם הם אנשי המגזין הוותיק ורב הזכויות "פופולאר מכאניקס", שלרגל 110 שנים להיווסדו פרסם פרויקט מיוחד עם 110 תחזיות טכנולוגיות ל-110 השנים הבאות עלינו לטובה (is.gd/MT6kwK).

התחזיות לטווח 50 שנה כוללות גם את היעלמות האחיות ועורכי הדין, שיוחלפו ברובוטים ומחשבים. בכמה אוניברסיטאות כבר מפתחים את המודלים האוטומטיים שיעשו זאת

עתידנות היא בעיקר עניין מברר. לאורך המאה ה-20 פורסמו שלל נבואות טכנולוגיות על "החיים בשנות ה-2000", ומי שיקרא אותן ימצא בהן רובוטים אנשיים, מכונות מעופפות, מושבות על הירח ושימוש יומיומי בטכנולוגיות "מציאות מדומה", אבל יתקשה למצוא ניהושים שכללו את האינטרנט או את האיפון. מצד שני, מאז שנוסד ב-1902, "פופולאר מכאניקס" ידע בכל דור לבשר את המגמה הגדולה הבאה בטכנולוגיה. בעשורים הראשונים לקיומו הוא הוביל את ההתלהבות מההעשייה החדשה, לדבריו משנת המציאות, של המכונות. בשנות הארבעים עים החלו להקדיש במגזין תשומת לב רבה

טות העבודה של התחליפים. כיום גם צוות, בעיקר באסיה, יוזמות של "חוות מאונכות" – שטחי גידול חקלאיים שבנויים כמגרלים. התחזית צופה שב-2050, כשבעולם לפי הערכת יחיו 9 מיליארד בני אדם, מהם יותר מ-6 מיליארד בערים, חלק ניכר מהמוזון יגודל בגורדי שחקים כאלה. ותיאורי עזרי הראייה ההיטקיים של חמשת העשורים הקרובים לחלוטין נשמעים כמו מדע בדיוני.

ובעוד מאה שנים ויותר? אפילו לעתיד הרחוק הזה יש כיום רמזים. מנוע היונים, שמשמש לתנועת לוויינים, יפותח לרמה שתאפשר מסע בין כוכבים. הודות לחקר האטת ההזדקנות, אדם שחי כיום יחגוג, בכריאות טובה, יום הולדת 150. והגוף והמוח יהיו מחוברים למה שיהיה אחרי האינטרנט. בולט בהיעדרו אוכור לנבואת הסינגור לריות של ריי קורצווייל, בעיני רבים העתידן הרציני היחיד בעולם. קורצווייל צופה בעשורים הקרובים זינוק טכנולוגי, פתאומי כמעט, שבין היתר יכלול איחוד בין אנשים ומחשבים, לרבות העברת התודעה האנושית אל תוך מחשב. "פופולר מכאניקס" לא מצטרף לתחזית הזאת. חרף היומרות שבכתבה כולה, במידה רבה הוא זהיר במיוחד. לצד הדברים הרבים שהוא חוזר שיעלמו – ובהם הארנק הגשמי, המפתחות, הבולים והמשקפיים – הוא מצהיר גם על הדברים שיישארו איתנו ב-2122. שלושה מהם הם העיפרון, המסקינג טיפ, ואולי החשוב מכל והמרגיע מכולם: הבירה.

לחקר הגרעין ולפוטנציאל הצבאי והאזרחי שבביקוע האטום. המקצועיות הרבה של הכתבות הטרידה את הצנזורים הצבאיים האמריקאים, שתבעו מהמגזין ריסון. בשנות השבעים הוביל העיתון את התעוררות העניין במחשב הדיגיטלי. כתבת השער שלו מ-1975 הוקדשה ל"מחשב הבית". סטיב ג'ובס, סטיב ווזניאק ובייל גייטס מספרים, באוטוביוגרפיות שלהם, על הרישום שכתבה זו הותירה בהם. וככלל, יש המייחסים למגזין הזה את גיבוש דמות החנון גאון המחשבים והולדת ה"האקר", ובין לבין המגזין הוביל את תנועת ה"עשה זאת בעצמך".

אז מה המגזין מעז לחזות לעתיד הקרוב, והמאוד רחוק? משערים שם שבע שור הקרוב התרגום האוטומטי יעבור מעולם הכתב לעולם הקולי, ומכשירי טלפון יתרגמו סימולטנית את הדוברים בהם לשפתו של המשוחח בצד השני. רשת מידע שיכב מפיתח כיום למכונות, כותבים שם, תאפשר בתוך כמה שנים לחזות פקקי תנועה ולמנוע אותם. טכנולוגיות אחרות שנמצאות כעת בפיתוח ראשוני כוללת דור חדש של ביגוד שמגן מאימי מזג האוויר, קור וחום כאחד, טאבלטים גמישים כמגילות, ותשתיות שמתקנות את עצמן. כל היסודות הטכנולוגיים להם כבר קיימים, כותבים שם.

התחזיות לטווח של 50 שנה כוללות היעלמות כמעט מוחלטת של כמה מקצרי עות, שאותם יחלו למלא מחשבים ורובוטים. שניים מהם הם הסייעור (עורכי דין). מהגרסים בכמה אוניברסיטאות כבר מתארים את שי-

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

תורת המספרים הסטטיסטיקה של החיים

עד כמה קיקסטארט בועט?

האתר KickStarter.com, שהוקם ב-2009, בישר את לידת "מימון ההמונים", גיוס הון מהרבה גולשים במקום ממעט קרנות השקעה. העיקרון פשוט: אתה מפרסם את הרעיון שלך, והגולשים מחליטים אם לתרום וכמה לתרום. יותר מ-20 אלף המצאות, משחקים ועסקים נולדו כך מאז 2009, אבל כמו הרבה דברים שמגיעים מארצות הברית, גם בסיפור של קיקסטארט מבליטים את ההצלחות ופחות מתעמקים בתמונה המלאה. גל הון

