



למה יוצאים אדים מהפריזר?

אדים הם כידוע מים שרתחו והפכו לגז. אם כן, מדוע יוצאים אדים מהמקפיא כשפותחים אותו? ומדוע יוצאים אדים מהפה ביום קר? רועי, תל אביב

רועי היקר,



אדי מים - כי יש עוד סוגי אדים - הם אכן מים שהפכו לגז, אך הם אינם הייבם לרתוח. כל מי שעשה ספוג'ה, או הויע, יודע שמים מתאדים גם בטמפרטורת החדר. אבל אי אפשר לראות מים כשהם בצורת גז, אז מה שזה לא יהיה שראית שם מחוץ למקפיא, אדי מים זה לא.

אבל רגע, אני שומע אותך צועק, "ומה זה הענן הלבן מעל לקומקום? ובמקלחת המהבילה?". גם אלה לא אדים. אם תתבונן בעננה הלבנה הזו מקרוב, תחת אור חזק, תגלה שהיא מורכבת מאינספור טיפות זעירות ונוזליות. וזה גם מה שאתה רואה מחוץ למקפיא. באוויר, באופן טבעי, יש אדי מים. לפי עמים קוראים להם "לחות", וכפי שציינת, הם בלתי נראים. כשאתה פותח את המקפיא אתה מקרר את האוויר החם שמסתובב בחוץ. ואם האוויר החם הזה גם לך, חלק מאדי המים הופכים לטיפות קטנות.

גם העננה הלבנה מעל קומקום רותח אינה אדים. אם תתבונן בה מקרוב תגלה שהיא מורכבת מאינספור טיפות זעירות ונוזליות. זה גם מה שאתה רואה מחוץ למקפיא.

אלה אינם אדי מים שיוצאים מהמקפיא, אלא אדים ששעבר מהאוויר בחוץ שהתע"בו והפכו לטיפות. וזה קורה בכל מקום שבו אוויר טעון באדי מים מתקרר פתאום. זו העננה שמרפיעה כשאתה נושף אוויר חם ולח אל הסיביבה החורפית. זה גם דוק הלחות שמופיע צוננת. זה קורה כשאוויר הקיץ הלח פוגע בעלי הדשא הקרירים והופך לטל. וכשהוא פוגע בדופןותיה של כוס משקה קר. זה קורה כשאוויר עולה לשחקים, איפה שקר באמת, והאדים שבו הופכים לעננים.

למה כשמעבירים מספרים על סרט של אריזת מתנה הוא מסתכל ומשתכלל? ענת היקרה,



אף על פי שהטריק שאת מתארת נמצא בשימוש כבר שנים רבות, סודו

askbildad@callist.co.il



מה תיעוד החיים מלמד?

והיכן אפשר לקרוא דיווחות על חייו של ממציא גאון

זה עשרות שנים שהמתמטיקאי והממציא סטיבן וולפראם אוסף ומתייק נתונים דיגיטליים על חייו: העתקים מכ-300 אלף אימיילים שכתב מאז סוף שנות השמונים, ונתונים שמשוים בין הורא הנכנס והיוצא שלה; תיעוד של יותר מ-100 מיליון הקשות המקלדת שעשה מאז 2002; כל האירועים שנרשמו בזמן הממוחשב שלו מאז שנת 2000 לפרטיהם, נתונים על שיחות הטלפון שלו מאז 2003, כולל שעת ההתחלה ואורך השיחה; ובשנתיים האחרונות הוא גם חיבר לעצמו פרומטר דיגיטלי שסופר את כל אחד מהצעדים שהוא עושה, בין אם הוא צועד על מתקן אימוני ההליכה שלו ובין אם ההליכה הרבה יותר פרוזאית. ומובן שיש לו תיעוד וגיוני של כל תרבות כנית מחשב, מסמך או קובץ אחר שעבר עליו אי פעם, בכל הגרסאות שבהם נשמרו - יותר ממיליון ומחצה במספר.

וולפראם אינו סתם חובב טכנולוגיה כפייטי, אלא יום מהחשובים בעיני דן האינטרנט, וגאון שוכה כמה פעמים לתשומת לב עולמית. את ספרו הראשון, שעסק בפייזיקה גרעינית, כתב לפני גיל 15. הוא היה הוכחה הצעיר ביותר בפרס

מקארטור היוקרתי, שמכונה "מלגת הגאונות". וגם בבגרותו, לאחר ש"הלך הילד", נשאר הפלא. הוא פתח את תוכנת "מתמטיקה" שהיא היום כלי נפוץ בקרב חוקרים שעובדים עם מודלים תיאורטיים, מכלכלנים עד אסטרונומים. ב-2002 פרסם את "A New Kind of Science", ספר בן 1,200 עמודים שמציע להחיל כללים של מדעי המחשב בחקר מדעי הטבע. לפני שלוש שנים הוא השיק את מנוע התשובות wolfalpha.com, אתר חיפוש וניתוח תוצאות שמתחרה בגוגל "מלמעלה", ומי תיימר להביא לגולש לא רשימת תוצאות, אלא ידע ערוך ומעובד שאפשר לנתחו. וולפראם הוא מחלוצי טכנולוגיית "החירוש הסמנטי", שהמיון לפיתוחה הגיע לשיא השבוע, כשפורסם שגוגל תשמיש את החיפוש הסמנטי בקרוב.

יצירתיות וכישרון כשל וולפראם הם נדירים, ומעניין להתחקות אחר חייו ופעילותו. וולפראם הוא סנדלר נדיר. לא רק שאינו הולך יחף ונעדר בתוכנות שפיתח כדי לתעד את חייו - הוא גם מין את כולם לנעול את אוסף הנעליים שלו. בבלוג החדש שלו (http://is.gd/XMqjfa) הוא מפרסם דו"חות עם הנתרנים שצבר על חייו במשך השנים הארוכות ומשתף את התובנות. הוא מראה בגרפים צבעוניים איך הורא הנכנס שלו מגיע בכמויות בבוקר, והורא היוצא שלו נשלח בשעות הקטנות של הלילה. הוא מגלה ש 7% מהקשות המקלדת שלו הן על מקש המחיקה Backspace. הוא מראה שבשני העשורים החולפים שעות השינה היקרי זה שלו כמעט לא השתנו, וכך גם שעת

ארוחת הערב המשפחתית והזמן הקצוב שהוא מקדיש לאימיילים. כעשורים האלה אפשר גם לראות את פריון העבודה המדהים שלו נפרט לגורמים.

לאיסוף ולניתוח של נתוני חייו וולפראם מציע שם: אנליטיקה אישית, Personal Analytics. הוא לא הראשון שחשב על זה. המעצב עובד פייסבוק ני קולס פלטרון מתעד את חייו בצורה דיגיטלית בבלוג feltron.com, ובכירי מיקרדו סופט גרודן בל וג'ים גמל מפתחים שנים את מערכת MyLifeBits שנועדה לתעד, לכמת ולאחסן כל רגע בחיים עצמם. ב-2009 פרסמו את הספר "Total Recall", שמתאר את הניסוי המתמשך שלהם עם המערכת בחייהם. עוד חברות כגון יבמ מפתחות מערכות ל"הקלטה ואחזור" של החיים, וכבר החלו לעלות שאלות בנוגע לתפקיד הוירטואלי ומעמד הפיזיות ביום שבו תיעוד החיים מסביב לשעון יהיה נורמה.

אבל וולפראם כעת "מעלה כיתה" את הכימות העצמי. הוא מרחיב את רשימת התובנות הבריאותיות, המקצועיות והאישיות שאפשר לחלץ מכך ומבטיח לה: עלות לבלוג שלו גם את ניתוחי החשבונות, התיקים הרפואיים, המעקב אחרי תנועתיו באמצעות GPS ועוד פרטים שמצטברים רק אצל אדם כפייטי שאינו משליך דבר. המוטביציה שלו היא לעזור לפתח מדע שמתאר את מורכבות חיי היומיום. המס' שנות יהיו הרווח שלנו, ויעורו להפוך את חייו ליותר מובנים ומדויקים.

רפואי רפאלי הוא ראש מרכז שניא לחקר האינטרנט באוניברסיטת חיפה sheizaf.rafaeli.net

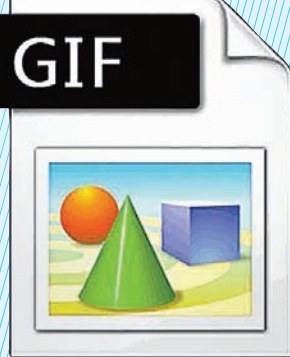
מה הלאה



אחרי עדכונים מהשטח

היסטוריה: איך GIF באים לעולם

1



25 שנה אחרי שנוצרה תמונת הגיף הראשונה תווה הפורמט הוויזי עדינה מחדשת, הודות לאח הוויזי והשוכב שלו, האנימיטד גיף (Animated GIF). ומנגנון ההפצה האימתני של טאמבלר, כתבה קצרה מבית PBS סוקרת על קצה המזלג את ההיסטוריה של אנימציות הגיף ומנסה להסביר את הפופולריות העצומה של המדיום החיוני הזה.

http://is.gd/OgHawh



חורבה מודרנית: עתידות קומוניסטית

בשנות השמונים של המאה שעברה נחנך בבולגריה הקומוניסטית מונמנט שטון אדיר ממדים שנראה כמו הכלאה בין הקולוסיאום התל-אביבי ומתקן שיגור חללי. מאז המבנה נשכח והפך לאתר רפאים. הצלם טימותי אלן פיתח אובססיה קל למונומנט, והוא מספר את סיפורו בכתבה מצולמת.

http://is.gd/ABtuK2



תרבות: חל העולם בר

תיאטרון זה לא הקומפורט זון של המדור הזה, אבל כשהוא מתקיים בבר זה מתחיל להתקרב. אנשי תיאטרון "כאן" הישראלי יוצאים לסבב ברים ברחבי הארץ, שבההלכו הם יעלו את המחזה הבריטי "יבנה", שכולו מונולוג מאת תום, עובד מדינה צעיר ששוחה קצת יותר מדי. כדי להרים את העסק הם מחפשים מימון קהילתי באתר Headstart, גרסה מקומית לקיקסטארט.

http://is.gd/ShokIM

אוכל: בעקבות המקושקשת המושלמת

אם נדמה לכם שאחם יודעים להכין ביצה מקושקשת, כנראה לא נפלתם עדיין על הבלוג של מרק מטסומו, צלם אוכל ומתכנאי חובב, שבאחד הפוסטים האחרונים שלו יוצא למסע בעקבות המקושקשת המושלמת. מילת מפתח: עדינות, ידיקנות, טמפרטורה נמוכה. מעיף את המוח.

http://is.gd/cmZeds



גאדג'יט: תיק בירות לאופניים

החורף האגרסיבי ביותר שהיה כאן זה שנים עומד להסתיים. בכוח השנה של חובבי השתייה זה אומר אפסון היין האדום והוויסקי לטובת בירות בכל הסוגים והצבעים. רוכבי אופניים שרוצים לשדרג את הורגלי השתייה שלהם מחזמים לבדוק את תיק הרכיבה הזה, שמיועד לנשיאת ששה בקבוקים בדרך אל הים. לא כולל עדיין מנגנון קירור, למרבה הצער. 70 יורו.

http://is.gd/t9n0nN

לאיפון: בן זומה

זומה, המשחק המופלא של Cap ואחד האהובים עליי בכל הזמנים, הצליח לחמוק מגרסת האיפון והאיפון במשך יותר מדי זמן. עכשיו הוא מגיע סוף סוף בווריאציה משודרגת בשם Zuma's Revenge, והוא נהדר. אין יותר מדי חוכמות ושטיקים, פרט לכמה אפשרויות תנועה חדשות (תמונה לצדדים) וקפיצה בשלבים נבחרים - רק המון אקשן ארוז בקפיצה. 1.99 דולר.

http://is.gd/ToA0z

קלאסיקה: רק אגודי הקוקוס חסרים

לרגל השקת גרסת הבלו ריי של "מונטי פייתון והגביע הקדוש", חברי התאגיד הקומוניסטיים אפליקציות איפד של מאחורי הקלעים, עם כשעה של פוטאגי נדיר, אנימציות חדשות, הקדמה מאת ג'ון קליי ועוד גודלי למעריצים בקנה מידה בינוני ומעלה. 4.99 דולר.

hollybookofdays.com

6

