

فناوری سبز و گرمایش جهانی

تا اوایل سده بیستم میلادی به دلیل پایین بودن تعداد کارخانه‌های آلاینده در جهان و استفاده از اسب و درشکه و استفاده بسیار کم یا ناچیز از سوخت‌های فسیلی و پایین بودن میزان جمعیت جهان نسبت به عصر حاضر، دمای هوا در شرایط متعادلی قرار داشت...



تا اوایل سده بیستم میلادی به دلیل پایین بودن تعداد کارخانه‌های آلاینده در جهان و استفاده از اسب و درشکه و استفاده بسیار کم یا ناچیز از سوخت‌های فسیلی و پایین بودن میزان جمعیت جهان نسبت به عصر حاضر، دمای هوا در شرایط متعادلی قرار داشت و وضعیت بارش در فصول پربارش سال مناسب بود و تغییرات جوی و اقلیمی و حوادث مخرب و مرگباری نظیر سونامی و زلزله کمتر از عصر حاضر در دنیا به وقوع می‌پیوست.

اما در سده بیستم اوضاع به گونه‌ای دیگر رقم خورد. افزایش کارخانه‌ها و از میان بردن فضای سبز جنگل‌ها به بهانه استفاده از چوب درختان برای کارخانه‌های کاغذسازی، عدم اجماع جهانی بر سر رعایت مفاد پروتکل کیوتو، افزایش میزان صنایع آلاینده محیط‌زیست در سراسر جهان و عدم پایبندی آمریکا و تعداد دیگری از کشورهای صنعتی به کاهش میزان آلاینده‌های صنایع خود، همه و همه سبب بروز پدیده‌ای نوین به نام گرمایش جهانی شده است. البته طی دهه‌های اخیر دولت‌ها گام‌هایی در این زمینه برداشته و برای کم کردن تأثیر عوامل مخرب بر محیط‌زیست، قوانین جدیدی وضع کرده‌اند.

تمرکز فناوری اطلاعات سبز یا رایانش سبز بر استفاده از منابع رایانشی به شیوه‌هایی کارآمدتر است. فناوری اطلاعات سبز حوزه عمل خود را از تولیدکنندگان محصولات دوستدار محیط زیست شروع می‌کند و تا ترغیب واحدهای فناوری اطلاعات به انتخاب گزینه‌های دوستانه‌تری چون مجازی‌سازی، مدیریت انرژی مصرفی و بازیافت ضایعات ادامه می‌دهد. اخیراً برخی از دولت‌ها نیز قوانینی برای زدن مهر سبز به مراکز داده وضع کرده‌اند. معیارهای اصلی این قوانین عبارت‌اند از: به‌کارگیری موادی که منجر به تولید کمتر گازهای گلخانه‌ای شود، بازیافت بیشتر، استفاده از انرژی‌های جایگزین مانند باد و خورشید و دیگر فناوری‌های سبز.

تمرکز بر فناوری اطلاعات سبز منجر به معرفی ایده‌های جدیدی در مورد فناوری و شیوه‌های استفاده از آن در فعالیتهای روزمره می‌شود که عمدتاً مربوط به کاهش ضایعات و هزینه‌های آن است. اصول اساسی این معادله را می‌توان به قرار زیر خلاصه کرد:

1 - کاهش مصرف انرژی یا سوخت به معنی استفاده از کامپیوترها و تجهیزات کم‌مصرف‌تر، به‌کارگیری سرورهای کمتر اما کارآمدتر و استفاده از منابع انرژی دوستدار محیط‌زیست.

2 - کاهش دوباره‌کاری. دوباره‌کاری به کاغذبازی و ایجاد و گردش داده‌های بیشتری منجر می‌شود. تنها با خلاصه و مفید کردن فرایندها می‌توان ضایعات را کمتر و بهره‌وری را بیشتر کرد.

3 - بازیافت. برای مثال بسیاری از تولیدکنندگان تونر چاپگر برنامه‌های خوبی برای بازیافت تونر اجرا کرده‌اند و گاهی حتی هزینه پست را هم می‌پردازند. شرکت‌هایی هم هستند که سخت‌افزارهای مستعمل کامپیوتر را بازیافت می‌کنند.

4 - بیشینه‌سازی استفاده از سرور و مجازی‌سازی یکی از اصلی‌ترین فناوری‌های این رده است. مجازی‌سازی امکان تجزیه یک سرور بزرگ و قدرتمند را به چندین سرور مجازی کوچک‌تر فراهم می‌کند.

وقتی بحث بر سر فناوری اطلاعات سبز است، برای کاهش ضربه به محیط‌زیست 2 راهبرد اصلی مطرح می‌شود: ابتدا حذف و سپس جایگزینی؛ راهبرد اول ناظر به حذف یک وظیفه، کارکرد یا فرایند برای کاهش اثر مخرب آن است. در صورتی که این راهبرد امکان‌پذیر نباشد، جایگزینی آن با مشابه کم‌اثرتر دیگر گزینه قابل طرح است.

به منظور آشنایی با تعدادی از فناوری‌های جدید دوستدار محیط‌زیست و جایگزین لوازم و دستگاه‌های پرمصرف‌تر به بررسی تعدادی از آنها می‌پردازیم.

مانیتور دوستدار محیط‌زیست

مانیتور سامسونگ با کنتراست دینامیک 1:50000 که بالاترین میزان کنتراست در میان مانیتورهای موجود است، عرضه می‌شود. دستیابی به چنین نسبت کنتراستی به کمک تنظیم خودکار میزان نور صفحه نسبت به نوع تصویر مورد نمایش امکان‌پذیر شده است. این مانیتور 22 اینچ از امکانات خاص دیگری همچون رزولوشن پلاس بهره می‌برد که به کاربر اجازه می‌دهد رزولوشن صفحه را تا 1200x215#&1920 بالا ببرد.

قاب شیشه مانند این مانیتور، تلفیقی زیبا و متمایز از رنگ‌های مشکی و قرمز است. استفاده از فناوری تزریق دوگانه سبب شده این طراحی بدون استفاده از رنگ‌های اسپری که دارای ترکیبات فرار مضر برای سلامت هستند انجام شود. همچنین به سبب استفاده از مواد برگشت‌پذیر به طبیعت، این محصول در رده محصولات (Eco Friendly) سازگار با محیط‌زیست قرار می‌گیرد. این دستگاه از نظر پایین بودن مصرف برق نیز مقرون به صرفه‌تر از سایر محصولات بازار است به طوری که در زمان استند بای تنها 3/0 وات برق مصرف می‌کند.

تلفن همراه دوستدار محیط‌زیست

یک شرکت تولیدکننده تجهیزات ورزشی، تلفن همراه دوستدار محیط‌زیستی را با گرایش به ورزش در موبایل توسعه داده است. شرکت پوما نخستین تلفن همراه خود را با همکاری شرکت سازم و ابرلس تولید کرده است. در این خصوص رئیس پوما گفت: هدف ما از عرضه این تلفن همراه وارد کردن ارزش‌های ورزشی در سبک زندگی و فناوری‌های روز است.

این تلفن همراه که پومافون نام دارد، یک تلفن همراه کاملاً لمسی 8/2 اینچی است که برخلاف گوشی‌های تلفن همراه معمولی که شارژ باتری خود را از برق تامین می‌کنند، انرژی خود را از طریق یک پانل کوچک فتوولتائیک به دست می‌آورد به طوری که سراسر صفحه پشت این تلفن همراه یک پانل فتوولتائیک است که می‌تواند شارژ باتری را تضمین کند.

پومافون مجهز به گزینه‌های ورود مستقیم به شبکه‌های اجتماعی و یک ردیاب جی.پی.اس است. این ردیاب جی.پی.اس با نرم‌افزارهایی که یک سری از فعالیت‌های ورزشی متفاوت را اندازه‌گیری می‌کنند، ارتباط برقرار می‌کند. با یک کلیک ساده، کاربر می‌تواند از طریق اتصالات Umts/Hsdpa وارد دنیای اینترنت شود.

فلش‌های کاغذی دوستدار محیط‌زیست

اما شاید عجیب‌ترین خبر مربوط به فناوری‌های دوستدار محیط‌زیست خبری باشد درباره ساخت فلش مموری‌های کاغذی. بنابر اخبار انتشار یافته، به تازگی نمونه‌ای از حافظه‌های متحرک با استفاده از کاغذ روزنامه باطله ساخته شده است که البته از حیث کارایی هیچ تفاوتی با مدل‌های پرزرق و برق فعلی ندارد. البته در نگاه نخست این فناوری دوستدار محیط‌زیست شباهت چندانی به حافظه متحرک ندارد، اما با بازکردن آن طرح اصلی حافظه متحرک پدیدار می‌شود. این حافظه جدید از 512 مگابایت تا 16 گیگابایت اطلاعات را در خود ذخیره می‌کند که در نوع خود جالب توجه است. با این حال متمایزترین بخش ارائه این فناوری جدید استفاده از کاغذ دورریز در ساخت آن است.