



ذخیره سازی فیلم سینمایی و سیستم عامل بر روی دی ان ای

دانشمندان و محققان دانشگاه کالیفرنیا با کسب موفقیتی بی نظیر توانسته اند تعداد زیادی فیلم و عکس را بر روی دی ان ای ذخیره کنند.

دانشمندان و محققان دانشگاه کالیفرنیا با کسب موفقیتی بی نظیر توانسته اند تعداد زیادی فیلم و عکس را بر روی دی ان ای ذخیره کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از وایرد، این دانشمندان با همکاری محققان مرکز New York Genome روش تازه ای را برای ذخیره یک سیستم عامل، فیلم و برخی فایل های دیگر بر روی مولکول های بیولوژیک انسان ها یافته اند.

این دانشمندان می گویند دی ان ای انسان از ظرفیت فراوانی برای ذخیره سازی حجم زیادی از اطلاعات برخوردار است و با استفاده از استراتژی خاصی برای ذخیره سازی اطلاعات موسوم به DNA Fountain از ظرفیت دی ان ای ها برای ذخیره سازی داده های متنوعی استفاده شده است.

در مجموع ۶ فایل بر روی دی ان ای ذخیره شده اند که عبارتند از یک سیستم عامل، فیلم Arrival of a train at La Ciotat، یک کارت هدیه ۵۰ دلاری شرکت آمازون، یک ویروس، یک لوح پاپونیر (لوحی آلومینیومی که بر فضاییهای پاپونیر ۱۰ (در سال ۱۹۷۲) و پاپونیر ۱۱ (در سال ۱۹۷۳) قرار گرفتند، تا در صورت رسیدن به موجودات فرا زمینی پیامی تصویری از بشریت را به آن‌ها برسانند) و محتوای یک مقاله دانشگاهی مربوط به سال ۱۹۴۸.

اگر چه حجم کل این فایل ها از ۲۱۴۶۸۱۶ بایت فراتر نرفته، اما روش جدید مورد استفاده باعث شده حجم اطلاعات ذخیره شده بر روی دی ان ای ۶۰ درصد بیشتر از روش های قبلی باشد.

دانشمندان با استفاده از الگوریتم DNA Fountain فایل های یاد شده را در قالب یک ابرسند فشرده کردند و سپس آنها را به فایل های باینری متعددی تقسیم کردند. داده های یاد شده با موفقیت رمزگذاری و رمزگشایی شده اند و به نظر می رسد از این روش می توان برای ذخیره سازی درازمدت اطلاعات هم استفاده کرد.

هزینه استفاده از این روش به ازای هر مگابایت اطلاعات ۳۵۰۰ دلار اعلام شده است.