

افزایش ظرفیت فضای لوح فشرده با فناوری جدید

مرگ پرتوآبی با ورود لوح فشرده ۵ بعدی



جواد ودودزاده

حتی تصور اینکه بتوان تعداد ۱۰ هزار فیلم سینمایی با کیفیت استاندارد را روی یک لوح فشرده ذخیره کرد نیز غیر ممکن به نظر می‌رسد، اما نه برای گروهی از محققان استرالیایی که اخیراً نتیجه تحقیقات خود را درباره موفقیت در ساخت یک رسانه ذخیره داده ۵ بعدی^۱ در مجله طبیعت^۲ منتشر کرده‌اند که نوید امکان بیش از ۱۰ تریابایت داده را روی یک لوح فشرده می‌دهد.

مشخصات و ساختار فضای ذخیره داده ۵ بعدی

سه دانشمند از دانشگاه فناوری سوین برن^۳ به روشی دست یافته‌اند که از طریق آن موفق به ترکیب و درهم آمیختن آدرس‌دهی داده^۴ با استفاده از طول موج^۵، ۲ قطبی کردن^۶ و فضای ۳ بعدی موفق به ابداع روشی شده‌اند که اصطلاحاً ۵ بعد از فضای قابل آدرس‌دهی^۷ نام‌گذاری شده است. این روش نوید امکان پذیرش ذخیره تراکم انبوه‌تریابی داده بر هر سانتیمتر مربع از فضای ذخیره داده این رسانه را می‌دهد.

بنا بر گفته این محققان، تنها از طریق ترکیب و مطابقت در به‌کاربردن شیوه‌های گوناگون آدرس‌دهی داده بوده است که آن‌ها موفق به ابداع این شیوه آدرس‌دهی داده مستقل شده‌اند. در حقیقت از گذشته تاکنون، نگارش داده در یک رسانه ذخیره داده ۳ بعدی، یکی از عبارهای سنجش فضای ذخیره داده سند اصیل لیزری^۸ بوده است. اما در مورد رسانه ذخیره داده ۵ بعدی، نقشه این محققان بر اساس طرح‌ریزی داده‌ها درون این جنس خاص از ماده، عمدتاً با استفاده از طول موج‌های متفاوت رنگ صورت گرفته است. داده‌های اضافی دیگر نیز بر

نوآوری در صنعت بلوری

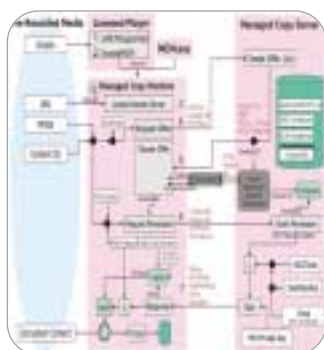
تکثیر سازمان یافته پرتوآبی

تولیدکنندگان و استودیوهای فیلم‌سازی بزرگ جهان، هنوز نقشه‌های فراوانی برای لوح فشرده پرتوآبی (Blu-ray) در سر می‌پرورانند و این قالب ذخیره‌سازی داده روی لوح فشرده، هنوز راه درازی در پیش دارد. یکی از مهم‌ترین این طرح‌ها، مدیریت تکثیر سازمان یافته لوح فشرده پرتوآبی است. به‌زودی قفسه فروشگاه‌ها مملو از پرتوآبی‌های دارای این فناوری خواهند شد. ما در این‌جا می‌خواهیم این فناوری جدید لوح فشرده را معرفی کنیم.

مدیریت سازمان یافته تکثیر عبارت است از سیستمی که از محتوای رسانه‌ای پرتوآبی محافظت می‌کند و تنها اجازه تکثیر قانونی آن را به شما می‌دهد. اما محتوای رسانه‌ای انواع تکثیر شده این پرتوآبی‌ها به شدت توسط مدیریت بازنویسی داده (DRM) تحت حفاظت قرار دارند و هر کاربری که بخواهد نسخه تکثیر شده را استفاده کند و نمایش دهد، باید از طریق اینترنت با سرورهای DRM استودیوهای فیلم‌سازی تماس برقرار کند و آن‌ها هستند که می‌گویند آیا شما مجاز به تماشای آن هستید یا نه و چند مرتبه می‌توانید آن را تکثیر کنید؟ بر این اساس، مصرف‌کنندگان می‌توانند به‌طور مستقیم با استودیوهای فیلم‌سازی وارد معامله شوند و این روش دقیقاً مانند عملکرد فروشگاه‌های آنلاین اینترنتی رسانه خواهد بود. طریقه پرداخت آن نیز از طریق کارت‌های اعتباری است که شما به‌سادگی اطلاعات مربوط به کارت اعتباری و نام کاربری و رمز عبور خود را وارد می‌کنید و نسخه تکثیری را که می‌خواهید، می‌خرید.

بسیاری معتقدند این طرح، آزادی مصرف‌کنندگان را در مورد استفاده از محتوای رسانه‌ای دیجیتال به‌خطر می‌اندازد و سخت‌افزار پرتوآبی اختصاصی دستگاه‌ها نیز در بردارنده و پشتیبانی‌کننده اجرای آن در آینده نزدیک نخواهد بود. آنچه مسلم است، این طرح در چند ماه ابتدای اجرای خود، مشکلات و سردرگمی فراوانی را برای کاربران و مصرف‌کنندگان الواح فشرده پرتوآبی به همراه خواهد داشت.

منبع: www.engadget.com



آینده این فناوری شده است. به عقیده آن‌ها، بزرگ‌ترین مانع در راه تولید انبوه سریع آن، کمبود در زمینه رسانه قابل ضبط مناسبی است که به شدت از نظر طول موج و ۲ قطبی حساس باشد. به هر حال، از پیش شرکت‌هایی مثل سامسونگ، کم‌بیش به این فناوری ابراز علاقه کرده‌اند.

اساس روش ۲ قطبی ساختن نور افزوده می‌شوند. روش کار ابتدا بر اساس پابرجا کردن گرانش و جهت‌یابی درست و پس از آن با چرخش ۹۰ درجه‌ای فیلتر رنگ صورت می‌گیرد. عمل بازخوانی داده نیز به‌وسیله یک اصل مهارتی که SPR طولی میانی نورافشانی پس از قرارگرفتن در معرض پرتو ۲ فوتون نام گرفته، انجام می‌شود.

آینده فناوری لوح فشرده ۵ بعدی

مشکل می‌توان گفت که آیا به مرحله تولید انبوه و اقتصادی رسیدن یک چنین راه‌حلی برای ذخیره داده با حجم زیاد روی قالب جدید رسانه‌ای لوح فشرده، در چه مدت زمانی محقق خواهد شد، چون این قالب رسانه‌ای برای ذخیره داده از شبکه‌ای از نانو میله‌هایی از جنس طلا بهره می‌برد و این یکی از عمده‌ترین عواملی است که موجب پریشان خاطر شدن محققان

www.cent.com

منبع:

پی‌نوشت

- Five Dimensional
- Nature
- Swinburne
- Addressing data
- Wavelength
- Polarization
- Five dimensions of addressable space
- Holographic storage

آینده دستگاه‌های ترکیبی چند کاره

خیال پردازی‌های سخت‌افزاری

ترکیب ویژگی‌های دستگاه‌های کیپی، چاپگر، اسکن و نامبر در یک دستگاه واحد چند کاره یا به‌اختصار دستگاه‌های MFP، یک ایده عالی برای استفاده در دفاتر شرکت‌های کوچک و کار در خانه است. دستگاه رویایی ما ترکیبی از آخرین فناوری‌های پرینترهای جوهرافشان و لیزری را دارد و برای چاپ و کیپی صفحات متعدد، کاملاً مناسب است و خصوصیات زیر را دارد:

– فناوری ترکیبی جوهرافشان و لیزری
حال که چاپگرهای لیزری کیفیت چاپ متن و چاپگرهای جوهرافشان، کیفیت چاپ تصویر بهتری را ارائه می‌دهند، چرا آن‌ها را با هم در یک دستگاه نداشته باشیم؟ از این MFP باید انتظار هدهای چاپ گسترده Memjet page 60 ppm را داشت.

– گزینه‌های وب
دارای دسترسی به نقشه‌های گوگل، خاصیت براز به وب‌سایت‌ها، دانلود و بارگذاری فایل‌ها.

– گرداننده لوح فشرده نگارگر دی‌وی

گرداننده نگارگر لوح فشرده آن مشابه لپ‌تاپ‌هاست.

اطلاعات بیشتر در مورد دستگاه‌های MFP را می‌توانید در نشانی زیر بیابید:

<http://www.find.pcworld.com/63537>

– صفحه نمایش چند منظوره
رابط کاربر لمسی هوشمند ۴/۳۳ اینچی و صفحه لمسی آن دارای خصوصیات تلفن ویپ و وی‌فای و دارای قابلیت صفحه نمایش مینیاتوری لمسی رایانه و همچنین برخوردار از نرم‌افزارهای کاربردی مشابه تلفن‌های همراه هوشمند برای کنترل چاپگر توسط تلفن همراه است.

– اتصالات جهت ارتباط
چاپ اطلاعات می‌تواند از طریق گسترده وسیعی از قالب‌های رسانه‌ای گوناگون

