

بخش دوم

فرا تر از سیستم سه بعدی در فناوری دید اشعه ایکس

# آینده فناوری تصویربرداری سه بعدی واقعی

صنعت دوربین و تصویربرداری است که سر این امر با یکدیگر همکاری و تشریک مساعی داشته باشند.

در این میان یک سوال بسیار مهم مطرح است، اینکه آیا فوجی فیلم خواهد توانست با نوآوری و ابتکار خود در آینده دیگران و از جمله سایت هایی را که خدمات میزبانی عکس ( Hosting Services Photo ) ارائه می دهند، وادار کند تا به او ببینند و هم جهت و همسوس شوند؟

## هزینه مراحل پژوهش و تحقیقات

در موقعیت اقتصادی جهانی فعلی توام با رکود و ناپایداری و شرکت های تولیدکننده لوازم عکاسی و تصویربرداری، بودجه زیادی برای صرف کردن در راه تحقیق و پژوهش ندارند و همه شرکت ها در بازار در حال دست و پنجه نرم کردن با مشکلات هستند. در نتیجه، فرآیند به تکامل رساندن فناوری تصویربرداری سه بعدی و اصول مهارتی مربوط به آن، تدریجی و طولانی خواهد بود.

## فرا تر از سه بعد و ماورای آن

تحقیقات و پژوهش ها و پیشرفتی که کار فوجی فیلم روی دوربین های دیجیتال جفت لنز به همراه داشت، زمینه جرقه زدن ایده های جدید را در ذهن عکاسان برای یافتن روش های جدید در کاربرد سیستم دو بعدی با استفاده از سیستم سه بعدی، فراهم کرد. موارد زیر چند نمونه از این ایده های جالب است:

- یک لنز می تواند به تصویربرداری تصاویر متحرک ویدئو بپردازد، در حالی که لنز دوم مداوم و پیوسته تصاویر ثابت عکس را ضبط می کند.

- یک لنز تصویری را ضبط می کند که بزرگ نمایی (Zoom) شده، در حالی که لنز دیگر همزمان همان تصویر را بدون بزرگ نمایی ثبت می کند.

- یک لنز در حالی که اثری از یک جلوه ویژه مثلا جلوه ویژه هماهنگ سازی رنگ قرمز قهوه ای سبیا (Sepia Toning) را در تصویری اعمال می کند، آن را ثبت می کند. همزمان، لنز دیگر همان تصویر را بدون اثر جلوه ویژه ضبط می کند.

- هر لنز نیمی از یک صحنه ابر گسترده چشم انداز (Scene Ultra Wide Panoramic) را می گیرد و پردازشگر عکس واقعی (RP Processor) تصاویر را بدون هیچ درز و فاصله به هم کوک و بخیه می زند و تصویری یکپارچه و پیوسته ای از آنها می سازد.

## جمع بندی

در گذشته همه فناوری های تصویربرداری سه بعدی برای نمایش تصاویر، ناگزیر بودند از عینک های مخصوص استفاده کنند. تنها فناوری سیستم سه بعدی واقعی جدید فوجی فیلم است که ایده امکان ایجاد جلوه ویژه سه بعدی را برای عکاسی و تصویربرداری دیجیتال، ممکن می کند؛ آن هم بدون نیاز به عینک مخصوص و استفاده از اصول مهارتی فوق العاده مشکل مصدرسازی مثل چشم ضربدری (CrossEye Technique). ممکن است اثر و بازتاب تصویربرداری سه بعدی بر بازارهای موجود فعلی و آینده و روند رشد آن به کندی انجام شود، اما ارزیابی کارشناسان این صنعت نشان می دهد که در زمانی کمتر از یک دهه، فناوری سه بعدی تبدیل به یکی از اجزای جدایی ناپذیر زندگی روزمره ما خواهد شد.

منبع

www.computerpoweruser.com

www.fujifilm.com

خرید امکانات لازم برای تصویربرداری دیجیتال سه بعدی، حالا و در آینده ای نزدیک، فراتر از توان مالی بیشتر کاربران خواهد بود.

## - کاربرد آسان

این که برای مشاهده تصاویر سه بعدی از کاربران بخواهیم



عکس: engadget.com

عینکی مخصوص بر چشم گذاشته و تماشا کنند ساده است، اما اگر از آنها بخواهیم که به صورت سه بعدی تصویربرداری کنند، نمایش بدهند و تصاویر را چاپ کنند، چندان ساده به نظر نمی رسد. این وظیفه شرکت های تولیدکننده است که فرآیندی آسان برای آن ابداع کنند، چون در غیر این صورت مصرف کنندگان خسته و ناامید می شوند و تولیدکنندگان با شکست مواجه خواهند شد.

## به اشتراک گذاشتن فایل ها

- تصاویر سه بعدی نیازمند قالب (Format) فایل تصویری کاملا متفاوت با آنچه در حال حاضر وجود دارد هستند.

فوجی فیلم هنوز جزئیات نهایی کاملی را در مورد قالب فایل تصویری جدید خود منتشر نساخته است. یک قالب فایل جدید می تواند بسیار متفاوت با قالب های فایل شناخته شده و متداول تصویری موجود باشد و ممکن است مرحله اشتراک گذاری تصاویر برای دوستان و فامیل را که هم اکنون برای تصاویر دو بعدی بسیار ساده و آسان است به فرآیندی بسیار مشکل بدل کند. آینده به اشتراک گذاری تصاویر سه بعدی به هیچ وجه مشخص نیست. مسوولیت این امر برعهده کل



## جواد دودزاده

به نظر می رسد که امروزه فناوری تصویربرداری دیجیتال سه بعدی (3D Digital Photography) یکی از جالب ترین فناوری ها برای کاربران و مصرف کنندگان باشد.

ایده های نوین، منشا شکل گیری فناوری های جدیدی هستند که تصور آن حتی به ذهن کاربران و مصرف کنندگان خطور هم نمی کند و پیشروی و توسعه بازار مصرف لوازم الکترونیک به این ترتیب امکان پذیر شده است.

افراد صاحب نظر و پژوهشگران بر این عقیده اند که فناوری سیستم سه بعدی واقعی (Real 3D system) فوجی فیلم یا هر فناوری مشابه دیگر در زمینه سیستم های تصویربرداری سه بعدی که از طرف شرکت های مختلف مطرح شود، با چنان سرعتی بین کاربران و مصرف کنندگان محبوبیت پیدا می کند و بر بازار مصرف لوازم الکترونیک اثر می گذارد و آن را متحول خواهد کرد که پیش بینی وسعت دامنه این پیشرفت و دگرگونی برای کارشناسان و متخصصان هم به طور کامل مقدور و متصور نیست.

## یک نگاه واقع بینانه به آینده فناوری سه بعدی

با توجه به تجربیات موجود در مورد دوربین های تصویربرداری ثابت (Still Camera) امروزی، برای این که فناوری دوربین سه بعدی (Technology 3D Camera) به جایی برسد که بتواند به همه نیازها

پاسخ بدهد و برآورنده تمام انتظارات مصرف کنندگان باشد، نیاز به زمان دارد. ممکن است یک دهه یا دست کم ۵ سال طول بکشد تا این فناوری به بلوغ و رشد کامل خود برسد و ثبات و پایداری لازم را پیدا کند تا همگان از عهده تهیه و خرید آن بریابند و برای همه کاربران قابل دسترس باشد. در نظر بسیاری از شرکت های مختلف تولیدکننده، فناوری سه بعدی نسل آینده فناوری ها و از ابداعات و نوآوری هایی است که در آینده باید به محصولات آنها اضافه شود، اما پیش از آن، مجموعه ای از سوالات برای آنها مطرح است که باید به آنها به درستی پاسخ داده شود.

## به مبارزه طلبیدن سختی ها و غلبه بر مشکلات

گرایش و علاقه به فناوری سه بعدی در میان مردم آشکارا و به خصوص در زمینه ویدئو رو به رشد است. فیلم های سینمایی سه بعدی و به دنبال آن تلویزیون های LCD و صفحه های نمایشگر سه بعدی که نمونه های آنها موجودند و همچنین با نمایش چند نمونه از تبلیغات تلویزیونی سه بعدی در مسابقات سوپر بال در ژانویه ۲۰۰۹، تا هر روز بیشتر در بین کاربران و مصرف کنندگان متداول و محبوب می شوند. به جز برخی موارد و محصولات استثنایی استفاده از عینک های مخصوص برای مشاهده هر دو این فناوری های سه بعدی ضروری است.

دخالت و پیوند دادن فناوری سه بعدی و هنر عکاسی دیجیتال و دیدن آن بدون عینک مخصوص، خود مستلزم همت، تلاش، مبارزه و پیروزی بر مشکلات بود که عملی شده و نتیجه داده است.

## قیمت تمام شده برای مصرف کنندگان

درست مثل هر فناوری جدید دیگر، قیمت دوربین های سه بعدی و نمایشگر های LCD خاص آنها نقشی اساسی در مورد قبول و استفاده قرار گرفتن آنها در نزد مصرف کنندگان ایفا می کند. روشن است که امکان