



ساخت سیستم خودکار مرور زمان / یک امکان ویژه در عکاسی

پژوهشگران کشور سیستم عکاسی خاصی را ارائه کردند که امکان عکسبرداری از آسمان شب در روز و شب و همچنین تهیه فیلمهای سه بعدی از راه دور و عکاسی علمی را برای کاربر فراهم می کند.

پژوهشگران کشور سیستم عکاسی خاصی را ارائه کردند که امکان عکسبرداری از آسمان شب در روز و شب و همچنین تهیه فیلمهای سه بعدی از راه دور و عکاسی علمی را برای کاربر فراهم می کند.

محمد رحیمی- مجری طرح در گفتگو با خبرنگار مهر، با اشاره به عکاسی "مرور زمان (Time Lapse)"، افزود: در عکاسی Time Lapse عکاس با در کنار هم قرار دادن عکسهای متعدد، فیلمهای جالب از گذشت زمان و حرکت سوژه ها ثبت می کند در این حالت دوربین ثابت است ولی اجزای تصویر در حرکت هستند.

وی با بیان اینکه فیلمهای "مرور زمان" معمولاً بر روی سه پایه و دوربین های ثابت تهیه می شوند، اظهار داشت: با مطالعاتی که صورت گرفت موفق به طراحی و پیاده سازی ریل هایی برای دوربین ها شدیم که با حرکت دادن دوربین و کنترل آن از راه دور از سوژه های مورد نظر عکسبرداری کرد.

رحیمی با اشاره به مزایای کاربرد ریل برای عکسبرداری Time Lapse خاطرنشان کرد: زمانی که از سه پایه استفاده می شود، دوربین ثابت است و اشیاء در حرکت هستند ولی در این طرح، در زمان عکسبرداری دوربین همراه ریل در حرکت است ضمن آنکه دوربین امکان چرخش 360 درجه ای را دارد.

مجری طرح، با بیان اینکه این ریل دارای سیستم خودکار است، یادآور شد: سیستم طراحی شده دارای 3 موتور و ریلهای خطی و کروی است که به صورت چند منظوره ماموریت های مورد نظر را اجرایی می کند.

رحیمی بازوی رباتیک را از دیگر اجزای این سیستم نام برد و گفت: بازوی رباتیک برای کنترل زمانهای نوردهی دوربین عکاسی و فیلمبرداری در 3 جهت فضایی و امکان 3 بعدی شدن با استفاده از دو دوربین همزمان را می دهد. این روش به عکاس این امکان را می دهد که همزمان علاوه بر حرکت افقی، حرکت عمودی و گردش 360 درجه را در ترکیبی از نماهایی خارق العاده و 3 بعدی را ایجاد کند.

این محقق، کاربرد استفاده از این سیستم در مناطق صعب العبور را از قابلیت های آن ذکر کرد و ادامه داد: این دستگاه همچنین می تواند در مناطق کوهستانی و ناهموار تا شیب 90 درجه امکان نصب ریل و تصویر برداری را فراهم آورد. این سیستم همچنین مجهز به ریموت نوردهی یا دکلانشور داخلی است که امکان عکاسی از 6000/1 ثانیه تا 9999 ثانیه در هر بار نوردهی را می دهد.

وی با اشاره به کاربردهای سیستم خودکار "مرور زمان"، اضافه کرد: از این سیستم می توان برای عکاسی نجومی از آسمان شب در شب و روز، عکاسی علمی و نمایش رشد گیاهان، عکاسی صنعتی، تجاری همچنین برای اجرای پروژه های سینمایی از این سیستم بهره برداری کرد.

مجری طرح تولید فیلمهای سه بعدی را از دیگر کاربردهای این سیستم نام برد و اضافه کرد: برای تولید فیلمهای سه بعدی نیاز به 2 دوربین است به این صورت که با در کنار هم قرار دادن دو دوربین فضای سه بعدی ایجاد می شود. از این رو این سیستم را به گونه ای طراحی کردیم که همزمان 2 دوربین را پشتیبانی می کند. به این ترتیب می توان از آن برای تولید فیلمهای سه بعدی بهره برداری کرد.

رحیمی با اشاره به کاربردهای این سیستم خودکار در پروژه های سینمایی یادآور شد: با استفاده از این سیستم، کارگردان می تواند طوری این سیستم را برنامه ریزی کند که بارها از صحنه های مورد نظر فیلمبرداری کند.

وی با تاکید بر اینکه این سیستم به صورت بی سیم طراحی شده است، اظهار داشت: نسخه موبایل این سیستم نیز در دستور کار قرار دارد. با تکمیل آن می توان این سیستم را از راه دور با استفاده از موبایل ماموریت های مورد نظر را برای دوربین تعریف و آن را کنترل کرد.

وی در این باره توضیح داد: برای این منظور نرم افزاری بر روی موبایل نصب و از طریق بلوتوث برنامه های مورد نظر برای سیستم

