

اینستاگرام در پس اپلیکشن جدید هایپرلپس تکنولوژی خیره کننده ای را آشکار می کند - دیجیاتو

سامه گل زاده | جمعه، ۱۴ شهریور ۱۳۹۳

در هفته ای که گذشت اینستاگرام یک اپلیکیشن جدید به نام Hyperlapse معرفی کرد که به دارندگان آیفون و آپید امکان ساختن ویدئوهای تایم-لپس به صورت کاملاً یکپارچه را می دهد.

فیلم تایم-لپس در واقع مجموعه ای از صدها عکس و فریم است که در طول زمان از چند ساعت تا چند سال تهیه شده و با سرعت زیاد و پشت سرهم نمایش داده می شوند. برای تهیه چنین ویدئوهایی علاوه بر دوربین DSLR با قابلیت عکاسی تایم-لپس و منظره جالب، نیاز به سه پایه محکمی است که برای مدت طولانی بی حرکت در محل تصویربرداری بماند. یک نمونه از عکاسی تایم-لپس نجومی با دوربین حرفه ای و سه پایه که در طول زمان نسبتاً طولانی تهیه شده را در زیر مشاهده می کنید.

[videojs mp4="http://cdn.digiato.com/VLT-Timelapse-Footage.mp4"]

و حالا اینستاگرام با معرفی هایپرلپس به کاربران این امکان را میدهد بدون سه پایه و دوربین حرفه ای ویدئو تایم-لپس تهیه کنند. در صفحه بلاگ اینستاگرام توضیحات کامل تری در باره تکنیک به کار رفته در این اپلیکیشن ارائه شده است. در ادامه این مطلب توضیحات بیشتری در مورد این اپلیکیشن مطالعه کنید.

برای داشتن پایداری خوب در ویدئو از تکنولوژی استابلازر (لرزشگیر) دوربین استفاده شده. در این تکنیک، با کمک ژيروسکوپ داخلی موبایل حرکت دوربین اندازه گیری شده و سپس با کمک یک الگوریتم اصلاحی به اندازه های به دست آمده از ژيروسکوپ اعمال می شود تا تکان های فیلم را کاهش داده و کیفیت آن را بهبود بخشد.

عملکرد این الگوریتم بدین سان است که با ارسال تصاویر و نمونه های دریافتی از ژيروسکوپ به استابلازر، یک مجموعه جدید از تصاویر اصلاح شده تولید می کند. اصلاحات بر روی جهت و موقعیت عکس ها نسبت به لبه عمودی یا افقی اعمال می شود. این جهت گیری ها سپس به فیلتر استابلازر ارسال می شوند تا چارچوب تصویر نهایی به درستی تنظیم شود.

آنچه در نهایت حاصل می شود ویدئویی است که حرکت ها و تکان های کلافه کننده ای که در تکنولوژی های قدیمی وجود داشت را ندارد. این ایده خلاق بخشی از پایان نامه انجام شده در دانشگاه استفورد است.

ویدئوی زیر نشان می دهد که این الگوریتم چطور در اطراف طول منطقه قابل مشاهده زوم کرده و برش ایجاد می کند. همچنین مشاهده می کنید که کدام قسمت از تصویر ویدئو بعنوان هایپرلپس در نظر گرفته می شود. این فرآیند با نام بزرگنمایی انطباقی شناخته می شود و به اینستاگرام این امکان را می دهد که بر اساس میزان لرزش های موجود در ویدئو آن را برای جا دادن در محدوده مورد نظرش برش دهد و یا زوم کند.

[videojs mp4="http://cdn.digiato.com/282418047.mp4"]

از ویژگی های خوب هایپرلپس آن است که می توانید از اسلایدر برای تنظیم سطح زمان مرور ویدئو استفاده کنید. بدین معنی که اگر آن را بر روی مقدار 6X قرار دهید هر شش فریم یکی از ویدئو بیرون کشیده می شود و با سرعت ۳۰ فریم برثانیه نمایش داده می شود. در نتیجه، ویدئو نهایی شما سرعتی شش برابر سرعت ویدئو اولیه دارد.

حتی بدون دانستن جزئیات تکنیکی این برنامه، هایپرلپس همچنان یک برنامه شگفت انگیز است. اما دانستن این موضوع که چقدر کار برای ایجاد و اصلاح الگوریتم ها و پردازش بلادرنگ، انجام شده تا سرعت کلیپ های هایپرلپس را ایجاد کند، ارزش آن را دو چندان می کند.

اینستاگرام این برنامه را در حال حاضر فقط برای iOS روانه بازار کرده است و به زودی با آماده شدن API لازم نسخه اندروید آن نیز آماده می شود. اینستاگرام بسیار هوشمندانه و با استفاده از تفکر مهندسی از امکانات گوشی و API سیستم عامل برای طراحی این برنامه بهره برده است.

videojs mp4="http://cdn.digiato.com/Instagram-s-Hyperlapse-4-NYC-Bridges-in-45]
[seconds.mp4"



- Hyperlapse
- قیمت: رایگان
- سازنده: اینستاگرام
- سیستم عامل: iOS
- حجم: 9.4 مگابایت

دانلود



[دیجیاتو](#)