



یکی از چالش‌های مهم در حوزه چهره‌پردازی، تبدیل بازیگران جوان به شخصیت‌های سال‌خورده است. در روش‌های سنتی چهره‌پردازی برای این کار از پروتز و موادی استفاده می‌کنند که روی صورت هنرپیشه قرار می‌گیرد و می‌توان به این طریق یک چهره سال‌خورده را بازسازی کرد. اما مشکل این است که استفاده از این روش و اعمال پروتزها به چهره بازیگر زمان‌بر است، او را آزار می‌دهد و مهم‌تر از آن بر نحوه نقش‌آفرینی وی تأثیر منفی می‌گذارد.

در شماره قبل، به پروژه‌های اشاره کردیم که در آن گرافیک کامپیوتری به کمک چهره‌پردازی سنتی آمد و ترکیب روش‌های دیجیتال و سنتی این امکان را برای سازندگان فیلم فراهم کرد تا چهره‌پردازی فیزیکی را به‌طور اغراق‌آمیزتری نمایش دهند. در واقع، روش‌های دیجیتال مکمل روش‌های سنتی بودند. در این شماره به نوع دیگری از چهره‌پردازی دیجیتال خواهیم پرداخت که از طریق آن می‌توان به شکل ساده‌تری از بازیگران جوان در نقش شخصیت‌های بسیار مسن استفاده کرد. در این روش، در واقع نوعی نقاب دیجیتال تهیه می‌شود. خصوصیات چهره و بافت پوست یک فرد به‌طور دیجیتال استخراج شده و با استفاده از روش‌های کامپوزیت دیجیتال روی صورت بازیگر دیگر قرار می‌گیرد. در این صورت، نیاز نیست روی چهره بازیگر اصلی گریم اجرا شود. او می‌تواند نقش خود را بدون هر گونه گریمی ایفا کند و در مرحله پس از تولید یک نقاب دیجیتال روی چهره او در فیلم قرار می‌گیرد. این روشی است که شرکت جلوه‌های بصری Lola VFX در فیلم «کاپیتان آمریکا: سرباز زمستان» به کار برده و به نوعی آن را برای این فیلم ابداع کرده است.

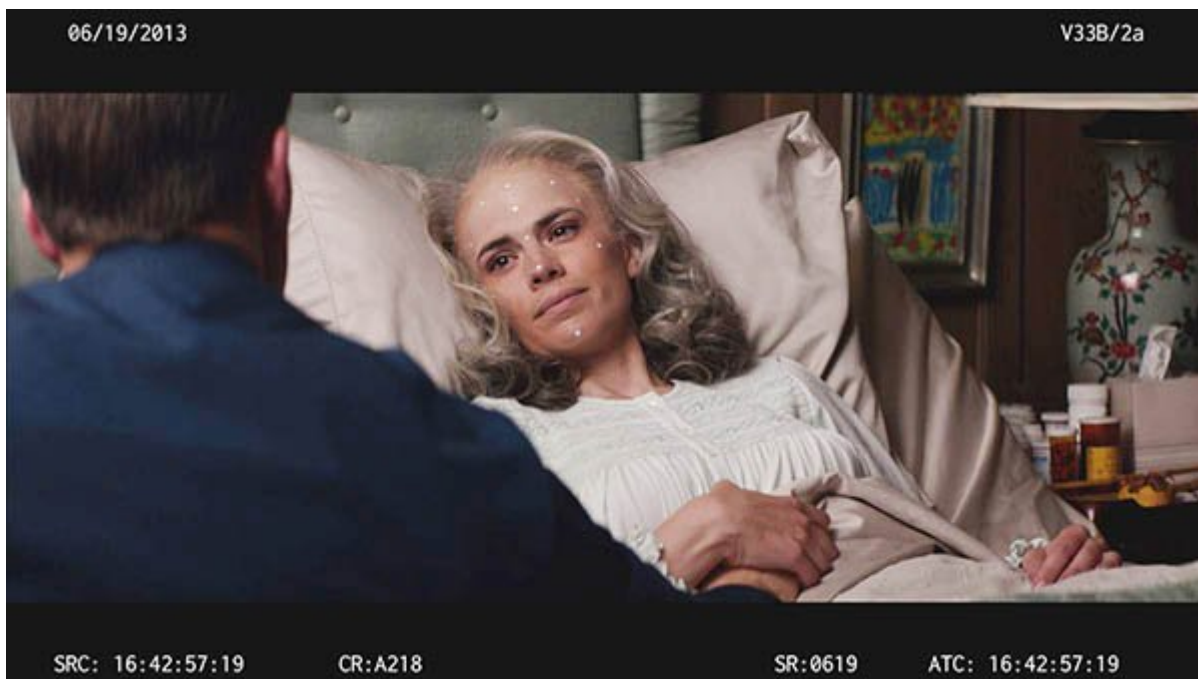
در سابقه کاری شرکت Lola VFX نمونه‌های حیرت‌انگیزی دیده می‌شود که برجسته‌ترین آن‌ها تغییر خصوصیات ظاهری هنرپیشه‌ها با کمک گرافیک کامپیوتری است. Lola در قسمت دوم فیلم «کاپیتان آمریکا» با عنوان «کاپیتان آمریکا: سرباز زمستان» هنر خود را در سطحی دیگر نشان داده است. در چند صحنه از این فیلم، از جایگزینی دیجیتال چهره استفاده شده است که شاخص‌ترین این صحنه‌ها به بخشی از فیلم مربوط است که شخصیت پگی کارتر در 90 سالگی به تصویر کشیده می‌شود. این صحنه‌ها به‌طور کامل توسط هنرپیشه جوان اصلی این نقش، هیلی اتول، بازی شده است؛ بدون هیچ مدل سه‌بعدی و بدون استفاده از گریم فیزیکی.

Lola در قسمت نخست فیلم «کاپیتان آمریکا»، اجرای بخش‌هایی از جلوه‌های بصری فیلم را بر عهده داشت و به‌ویژه با تغییر ابعاد اندام کریس ایوانز بازیگر نقش اصلی فیلم و تبدیل او به فردی ضعیف و استخوانی شگفتی آفرید. اما برای نمایش پگی سال‌خورده در فیلم جدید، تیم Lola با چالش جدیدی مواجه بود. چالشی که در نهایت به ارائه یک راه‌کار جدید در حوزه چهره‌پردازی دیجیتال منجر شد. هیلی اتول اعتراف می‌کند وقتی برای بار نخست فیلم‌نامه را خوانده، مطمئن بوده است برای ساخت این بخش از فیلم باید از چهره‌پردازی فیزیکی و پروتز استفاده شود. او درست فکر می‌کرد و این دقیقاً همان روشی بود که Lola VFX در ابتدا قصد داشت برای تبدیل این بازیگر 33 ساله به زنی 92 ساله از آن استفاده کند. اما بعد از چند بار آزمودن این شیوه و اجرای چهره‌پردازی و پیاده‌سازی پروتز تصمیم تغییر می‌کند.

## قدم‌های اولیه

دن دلیوو سرپرست جلوه‌های بصری فیلم می‌گوید: «استفاده از گریم مانع از این می‌شد که اجرای صحیحی از بازی هیلی به دست آوریم. بنابراین، نمی‌توانستیم به هیچ وجه از چهره‌پردازی (سنتی) استفاده کنیم. در نهایت، تصمیم گرفتیم تمام کار را به‌طور دیجیتال انجام دهیم.»

در ابتدا، تصمیم بر این بود که اتول به‌طور عادی و بدون گریم به ایفای نقش پردازد و در مرحله بعد به شکل یک زن سال‌خورده گریم شود و از حرکات چهره او تصویربرداری شود و در نهایت، این چهره گریم شده به‌طور دیجیتال در نماهای اصلی روی چهره اصلی او قرار بگیرد. کار تصویربرداری این صحنه دقیقاً با همین برنامه‌ریزی آغاز شد. به طوری که تصویربرداری نخست بدون اجرای چهره‌پردازی انجام و فقط چند علامت روی چهره او قرار داده شد تا در ردیابی حرکات کمک کند. پس از اتمام این مرحله، چهره او را به‌طور فیزیکی گریم کردند. قرار گرفتن یک حجم اضافی روی صورت، تأثیر منفی روی بازی اتول داشت و محدودیت‌هایی در نحوه اجرای نقش ایجاد می‌کرد. در این‌جا، گروه تصمیم می‌گیرد کار تست زدن چهره‌پردازی را با کمک هنرپیشه‌ای که شباهت زیادی به اتول جوان داشت، ادامه دهد. ادسون ویلیامز، سرپرست جلوه‌های بصری Lola، می‌گوید: «ما سه تست گریم روی این فرد انجام دادیم و در هر مرحله به نتیجه بهتری می‌رسیدیم. با هر بار تکرار تست‌های چهره‌پردازی، متخصص چهره‌پردازی از لایه نازک و نازک‌تری از مواد روی چهره استفاده می‌کرد و نتیجه نهایی یکی از بهترین اجرای پروتزهایی بود که من دیده بودم. با این حال، حاصل کار به‌طور کامل آن چیزی نبود که ما به دنبال آن بودیم.»



گروه برای دستیابی به نتیجه بهتر، از یک هنرپیشه سال‌خورده درخواست می‌کند این صحنه‌ها را بازی کند تا آن‌ها بتوانند با مرجع قرار دادن چهره او مشکل گریم چهره اتول را بیابند. با کمک این هنرپیشه، آن‌ها می‌توانستند به‌طور عملی ایده‌ای از ظاهر و نحوه رفتار پوست در چنین سنی را به دست آورند؛ این‌که نور چه اثری بر ظاهر پوست می‌گذارد یا رفتار چین و چروک‌ها و حرکات پوست در اثر صحبت کردن چگونه است. این‌جا بود که گروه به ایده جدیدی برای دستیابی به هدف مورد نظر رسیدند. ویلیامز می‌گوید: «من گفتم بیا یک چیزی را امتحان کنیم که تاکنون انجام نداده‌ایم.» آن‌ها تصمیم می‌گیرند از بازیگر سال‌خورده به‌عنوان بدل اتول استفاده کنند. ایده این بود که خصوصیات پوست و چین و شکن‌های چهره هنرپیشه سال‌خورده را به‌طور دیجیتال روی چهره اتول قرار دهند. بدین ترتیب، اتول بدون گریم نقش خود را بازی می‌کرد و پوست بدل به‌صورت نقاب دیجیتال جایگزین چهره اتول در فیلم می‌شد. در این صورت، دیگر به چهره‌پردازی فیزیکی نیاز نبود، بلکه یک بافت واقعی پوست چهره از فیلم بازیگر بدل برداشته می‌شد و در فیلم اصلی روی چهره اتول قرار می‌گرفت.

## روش غیر منتظره

به گفته ویلیامز، یک هفته‌ای طول کشیده است تا Lola تستی در این زمینه انجام دهد: «ما یک عکس از پوست بازیگر بدل را برداشتیم و آن را با روش‌های ردیابی عناصر تصویر (Tracking) به تصویر اصلی اعمال کردیم و نتیجه بسیار خوب بود.» اجرای این روش باعث می‌شد که به گفته ویلیامز: «بیننده بتواند همچنان هلی و ساختار چهره‌اش را تشخیص دهد و چشمان و دهانش را ببیند.» فقط چین و شکن‌ها و جزئیات مربوط به کهولت سن را از چهره بازیگر سال‌خورده برداشتند و بر چهره جوان اتول منتقل کردند.

به دنبال موفقیت‌آمیز بودن این تست اولیه، Lola تصمیم گرفت بار دیگر از زن سال‌خورده و این بار با نرخ فریم بالاتر و دقت بیشتر تصویربرداری کند. ویلیامز می‌گوید: «ما دوباره از او خواستیم به Lola بیاید و این بار با در نظر داشتن این شیوه جدید، از او دوباره تصویربرداری کردیم.» این فرد این بار همه دیالوگ‌ها و همه حالات احساسی را که اتول در فیلم اصلی اجرا کرده بود، دوباره بازسازی کرد. بار نخست او فقط دیالوگ‌ها را اجرا کرده بود، اما این بار سعی کرد تا جای ممکن ریتم و اجرای اتول را تقلید و بازآفرینی کند. با چند دوربین از بدل تصویر گرفته شد و با استفاده از چند عکس، بافتی از پوست پیر را از چهره بدل استخراج کردند و روی ژئومتری سه‌بعدی نسخه سال‌خورده پگی قرار دادند. نتیجه حاصل بافتی بود که با استفاده از روش‌های کامپوزیت می‌شد روی چهره اتول در فیلم اصلی قرار داد.

Lola روی این تصاویر جدید گرفته شده از بازیگر سال‌خورده کار کرد و با تنظیم زمان‌بندی سعی کرد به‌طور مناسب‌تری آن را با اجرای اتول هماهنگ کند، به طوری که کلمات تقریباً در فریم‌های مشابهی ادا شوند. بعد از این مرحله بود که پوست بازیگر مسن آماده اعمال بر چهره اتول شد. لازم بود نورپردازی، زمان‌بندی و اجرا شات به شات تطبیق داده شود. ویلیامز معتقد است: «ما به‌طور ضمنی از اجرای هلی استفاده کردیم و چهره بدل را حرکت دادیم.»

## وفاداری به اجرا

این جلوه در حقیقت در مرحله کامپوزیت به دست آمده است، نه با استفاده از روش‌های گرافیک سه‌بعدی. در ساخت این سکانس، بر خلاف روش‌هایی نظیر آن‌چه در فیلم «مورد عجیب بنجامین باتن» به کار رفته است، یک مدل سه‌بعدی جایگزین اتول نشده است، بلکه فقط از طریق کامپوزیت دیجیتال عناصری به چهره او افزوده شده است. با این روش اجرای اصلی اتول حفظ شد.

از آن‌جا که در برداشت نخست اجرای اتول از تعداد محدودی نشان‌گر استفاده شده بود، Lola مجبور شد حرکات چهره را با دقت بیشتر و با استفاده از حدود 75 نشان‌گر ردیابی کند و این 75 نقطه با همان تعداد نقطه در چهره بازیگر بدل تطبیق داده شود. بعد از اتمام کار ردیابی حرکات پوست، نوبت به سایر اعضای چهره نظیر لب‌ها و گونه‌ها رسید. لازم بود تا بخش‌های مهمی از نحوه اجرا و حالات چهره او را حفظ کنند. دن دلیوو می‌گوید: «بخش تدوین از ما خواسته بود تغییری در اجرای هلی ایجاد نکنیم؛ زیرا چنین کاری باعث به هم ریختن تدوین می‌شد. ما به آن‌چه بازیگر سر صحنه انجام داده بود وفادار بودیم و فقط چهره او را مسن‌تر کردیم.» تعداد کم نقاط کار ردیابی حرکات بخش‌هایی از چهره نظیر گوشه دهان، اطراف حفره‌های بینی و چین و چروک‌های پیشانی را دشوار می‌کرد و بنابراین، گروه مجبور شد تا روی بخش‌هایی از پوست به دست آمده از بازیگر سال‌خورده کار کند تا با اجرای اتول منطبق شود.



آن‌ها در نرم‌افزار Flame با دو مش چهره کار کردند. ویلیامز این طور توضیح می‌دهد: «ما به ترفندی دست یافتیم که می‌توانستیم با کمک آن نقاط را به هم چفت کنیم. شما یک مش روی تصویربرداری اصلی (مش چهره اتول) دارید و یک مش دیگر دارید که روی صورت بازیگر مسن تنظیم شده است. بنابراین، حرکات نقاط ردیابی شده چهره اتول را روی صورت بازیگر مسن کپی کرده و به‌طور ضمنی نقاط متناظر روی دو چهره را به هم متصل کرده‌اید.» ویلیامز می‌گوید در مرحله تست که تنها از یک عکس بازیگر بدل استفاده شده بود، به نتایج خوبی در بازنمایی چین و چروک‌ها و خصوصیات پوست دست یافتند، ولی استفاده از تصاویر متحرک دقت کار را بیش‌تر کرد.

### جدی گرفتن جرقه‌ها

در مقاله شماره قبل، به این موضوع اشاره کردیم که تیم جلوه‌های بصری بعد از پایان تصویربرداری به گروه سازنده فیلم اضافه شدند و همین امر چالش‌های جدی پیش روی آن‌ها قرار داد که البته با خلاقیت آن را برطرف کردند و نتیجه کار هم بسیار قابل قبول بود. در فیلم «سرباز زمستان» هم تیم جلوه‌های بصری Lola با چالش مهمی روبه‌رو بودند که در ابتدا قصد داشتند با شیوه‌های مرسوم آن را رفع کنند. اما جرقه زدن یک ایده و اعتماد به گروه، نه تنها باعث شد سکانشی بسیار چشم‌گیر در حوزه جلوه‌های بصری را در این فیلم شاهد باشیم، بلکه سبب شد روشی ابداع شود که به‌عنوان یک شیوه جدید در چهره‌پردازی دیجیتال قابل استفاده است. تیم‌های جلوه‌های بصری که آمیخته‌ای از تخصص‌های فنی و هنری را در اختیار دارند، نه با تکنیک بلکه با تکیه بر همین ایده‌ها و کار روی ایده‌های بکر است که می‌توانند خودی نشان دهند و چیزی بر این صنعت بیفزایند. ویلیامز اظهار خوشحالی می‌کند که قادر بودند «با استفاده از تکنیکی که هرگز در آغاز کار به آن فکر نکرده بودند» به جلوه‌ای واقع‌گرایانه دست یابند.

### منابع:

- <http://www.fxguide.com/featured/captain-america-the-winter-soldier-reach...>
- <http://www.digitaltrends.com/movies/inside-the-visual-effects-for-captai...>
- <http://www.awn.com/gallery/dan-deleew-talks-captain-america-winter-soldier>
- <http://www.studiodaily.com/2015/02/marvel-studios-vfx-supe-dan-deleew-c...>

### تاریخ انتشار:

---

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/entertainment/1889>