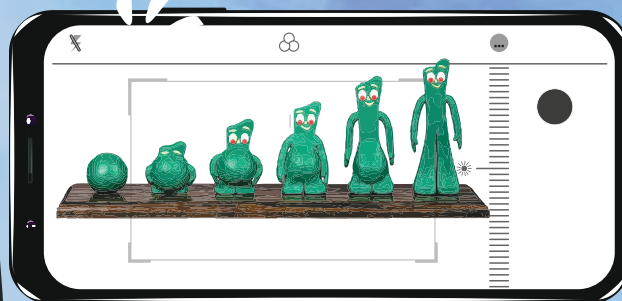


**پویانمایی متحرک‌سازی اشیاء فنی** است که در پویانمایی برای زنده کردن اجسام ساکن روی صفحه استفاده می‌شود. پویانمایی متحرک‌سازی را می‌توان فقط به عنوان مجموعه‌ای از عکس‌های ثابت در نظر گرفت. اشیاء یا عروسک‌ها برای شبیه‌سازی حرکت، قاب به قاب (فریم به فریم)، جابه‌جا و عکاسی می‌شوند. وقتی تصویرها را دنبال هم به سرعت پخش می‌کنید، توهم حرکت ایجاد می‌شود. در متحرک‌سازی اشیاء غالباً از تصویرهای گل، عروسک و نگارگری (مینیاتور) استفاده می‌شوند، زیرا می‌توان آن‌ها را به راحتی جابه‌جا کرد و تغییر مکان و تغییر حالت داد. تاریخ پویانمایی متحرک‌سازی اشیاء تقریباً به قدمت خود فیلم است. سازندگان فیلم به راهی برای متحرک‌سازی اشیاء روی صفحه نیاز داشتند و این فن ابداع شد.

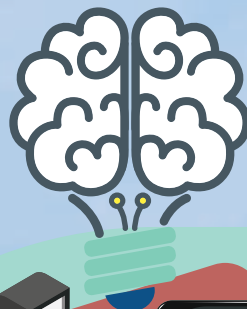
فیلم‌های متحرک‌سازی اشیاء را می‌توان در تبلیغات، نماهنگ‌ها، برنامه‌های تلویزیونی و حتی فیلم‌های بلند دید.

فیلم متحرک‌سازی اشیاء را می‌توان با تجهیزات کم و بدون تجربه قبلی ایجاد کرد. این نوع فیلم با درک چشم انسان بازی می‌کند: وقتی ۲۵ تصویر (فریم) در یک ثانیه چیده می‌شوند، به عنوان یک تصویر سیال درک می‌شوند. با این حال، نیازی به تولید ویدیویی کاملاً پیوسته نیست، زیرا جذابیت فیلم متحرک‌سازی اشیاء در آن نهفته است. ۱۰ تا ۱۵ تصویر برای شروع کافی است. این ایده خوبی است که با تعداد کمتری از تصویرها در ثانیه شروع کنید؛ به خصوص در اولین تلاش. اگر خطایی رخ داد، می‌توانید آن را سریع‌تر برطرف کنید و احساسی نسبت به فن متحرک‌سازی اشیاء ایجاد کنید.



## متحرک‌سازی اشیاء

سید علی موسوی



آنچه برای ساخت یک پویانمایی از متحرک‌سازی احتیاج دارید: یک ایده؛ یک گوشی هوشمند یا دوربین رقمی (دیجیتال) یا دوربین فیلم‌برداری؛ رایانه‌ای یا نرم‌افزار ویرایش فیلم و صدا!

فیلم‌نامه‌ی مصور (استوری بورد) به تجسم صحنه‌ها کمک می‌کند و یک طرح کلی برای فیلم‌برداری ارائه می‌دهد. در آغاز کار، صحنه‌های کلیدی را ترسیم و از آن‌ها به عنوان طرح کلی برای ضبط استفاده کنید. در طول این مرحله، شما همچنین باید در مورد مکان و اشیاء مورد نیاز برای عکس‌برداری تصمیم بگیرید. بعد، یک دستگاه ضبط را انتخاب کنید. خوبی ایجاد ویدیوی متحرک‌سازی اشیاء این است که مجبور نیستید از دوربین فیلم‌برداری استفاده کنید. دوربین رقمی یا دوربین گوشی هوشمند کاملاً خوب است. اکنون می‌توانید فیلم‌برداری را شروع کنید.

### فرایند ویرایش

هنگامی که همه عکس‌ها را گرفتید، می‌توانید آن‌ها را به رایانه وارد و در یک برنامه ویرایش ویدیو بارگیری کنید. پس از چیدمان تصویرها به ترتیب مناسب به صورت دستی طول عکس‌ها را تنظیم کنید و مطابقت دهید. سایر تغییرات جزئی‌تر مانند آوردن متن روی صفحه، پویانمایی شما را پر جنب و جوش و حرفه‌ای‌تر نشان می‌دهد. طراحی صدا در نرم‌افزار واقعا می‌تواند پروژه شما را شکوفا کند.



### نحوه فیلم‌برداری متحرک‌سازی اشیا

مراحل چیزی شبیه به این است:

- صحنه خود را تنظیم کنید.
- عکس بگیرید.
- یک تغییر کوچک در عکس ایجاد کنید.
- عکس بگیرید.
- یک تغییر کوچک دیگر در عکس ایجاد کنید.
- عکس بگیرید.
- یک تغییر کوچک دیگر ایجاد کنید.
- عکس بگیرید.
- تا زمانی که کارتان تمام شود تکرار کنید!



در نهایت، ایجاد ویدیوی متحرک‌سازی فرایندی است که از طریق فرایند یادگیری از طریق تکرار حاصل می‌شود. با تخیل و کمی تمرین، می‌توانید پویانمایی خود را با فن متحرک‌سازی اشیا در کمترین زمان، بسازید!

متحرک‌سازی اشیا مبارک!

هنگامی که دوربین در موقعیت قرار گرفت، باید آن را نیز تثبیت کرد. برای این کار بهتر است از سه پایه استفاده کنید.

مهم‌ترین بخش فیلم‌برداری متحرک‌سازی اشیا تنظیمات آن است. باید مطمئن شوید دوربین در تمام مراحل ثابت می‌ماند. اگر دوربین فقط کمی حرکت می‌کند، اشکالی ندارد. اما اگر زیاد حرکت کند، یک جهش در پویانمایی شما ایجاد خواهد کرد و دوباره مرتب‌کردن همه چیز دشوار خواهد بود.

