

## پرینت سه بعدی دوربین آنالوگ ۳۵ میلی متر



طرح های سه بعدی اگر شامل قطعات متحرک باشند همیشه جالب تر هستند، حال اگر این طرح ها بتوانند عملکردی را به طور مؤثر انجام دهند جالب تر نیز خواهند شد. این دیدگاه اساس ساخت دوربین آنالوگ ۳۵ میلی متری توسط طراحی به نام **Yuta Ikeya** با استفاده از تکنولوژی [پرینتر سه بعدی](#) بود که در حال حاضر در برنامه طراحی صنعتی در مؤسسه فناوری آیندهوون قرار دارد.

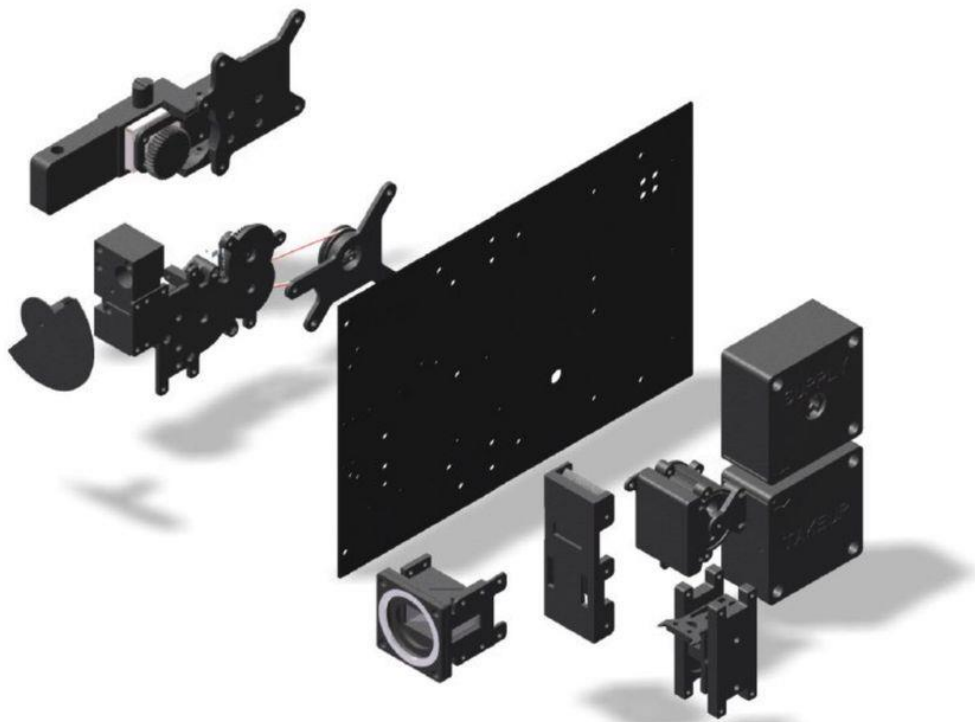
ساخت دوربین آنالوگ ۳۵ میلی متری با استفاده از تکنولوژی پرینت سه بعدی

**Ikeya** به عنوان یکی از طرفداران فیلم سازی آنالوگ، از هزینه های انجام این کار راضی نبود. دستیابی به چرخ دنده فیلم ۳۵ میلی متری بسیار گران است و بسیاری را در این زمینه به استفاده از فرمت بسیار ارزان تر



I DESIGN 3D Printer

**Super8** با ارتفاع تنها ۸ میلی متر در مقایسه با فرمت ۳۵ میلی متری سوق می دهد. **Ikeya** در مورد مشکل پشت این پروژه توضیح داد: "به عنوان یک عکاس فیلم، می دانستم که فیلمبرداری یک فیلم سینمایی با فیلم ۳۵ میلیمتری بسیار گران است. حتی امتحان کردن آن به دلیل شناختن افرادی که این کار را انجام می دهند، یا آزمایشگاهی برای پردازش فیلم و قبل از هر چیز، نداشتن تجهیزات مناسب بسیار دشوار بود. **Super 8** نسبتاً در دسترس است و به طور گسترده توسط عکاسان/فیلمبرداران آنالوگ مورد استفاده قرار می گیرد، اما وضوح محدود آن دستیابی به کیفیت بالا را دشوار می کند. بنابراین تصمیم گرفتم خودم دوربینی بسازم تا تجربه ساخت فیلم آنالوگ را با استفاده از فیلم ۳۵ میلی متری معمولی تجربه کنم."



**Ikeya** با طراحی کامل مکانیزم، توانست دستگاهی بسازد که تقریباً به طور کامل با استفاده از فناوری [پرینت سه بعدی](#) ساخته شده است. با این حال، برخی از عناصر نوری و الکترونیکی مورد نیاز بود. این دوربین توسط



DESIGN 3D Printer

یک برد آردوینو تغذیه می شود، از یک موتور الکتریکی DC استفاده می کند و شامل یک سیستم لنز از یک دوربین معمولی است.

**Ikeya** کارتريج های ویژه ای را برای نگه داشتن فیلم آنالوگ طراحی کرده است. فیلم ۳۵ میلی متری به طور کلی در همه جا موجود است، اما قرقره ها برای استفاده فیلم سینمایی بسیار کوتاه هستند، که باعث می شود به سرعت فریم های زیادی را مصرف گردد. ایده **Ikeya** این است که چندین رول از فیلم ۳۵ میلی متری را به هم متصل کرده و آن ها را در یک کارتريج نصب کند. این روش هزینه بسیار کمتری دارد.

رمز و راز دستگاه های آنالوگ سادگی آن ها است. این دستگاه ها کامل نیستند و این نقص می تواند برای فیلمسازان مطلوب باشد. با اینکه که ایده این است که فیلمسازان آنالوگ مسیری ارزان تر برای توسعه تجهیزات داشته باشند، تا آنجا که می دانیم **Ikeya** فایل طراحی های این پروژه را در دستره قرار نداده است. با این حال او ثابت کرد که ساخت دوربین فیلم آنالوگ چاپ سه بعدی شده کاملاً امکان پذیر است.

منبع: [https://www.fabbaloo.com/news/design-of-the-week-analog-35mm-movie-](https://www.fabbaloo.com/news/design-of-the-week-analog-35mm-movie-camera)

camera

DESIGN 3D Printer