

۱۹۱۱۱۹
۹۷۶۵۷

به نام خدا



اصول و متحرک سازی کاراکتر مفاهیم پیشرفته

اریک کلدبری

مترجم

حامد صفاری

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی
ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق
مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.



«عنوان کتاب: اصول متحرک سازی کاراکتر

مهای پشرفته

«مؤلف: اریک گلدبرگ

«مترجم: حامد صفاری

«ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

«صفحه آرای: نازنین صبری

«طراح جلد: داریوش فرسائی

«نوبت چاپ: اول

«تاریخ نشر: ۱۳۹۷

«چاپ و صحافی: درج عقیق

«تیراژ: ۱۰۰ جلد

«قیمت: ۴۲۰۰۰۰ ریال

«شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۹۱۸-۱

«نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

«تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

«کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

«فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagaran-tehran.com

www.mftdibagaran.ir

«نشانی تلگرام: @mftbook

«لینک ربات دیباگران: @dibagaran-tehranbot

اپلیکیشن دیباگران تهران را از سایت های اینترنتی دیباگران دریافت نمایید.

سرشناسه: گلدبرگ، اریک، ۱۹۵۵-م. Goldberg, Eric

عنوان و نام پدیدآور: اصول متحرک سازی کاراکتر: مفاهیم

پیشرفته / اریک گلدبرگ: مترجم: حامد صفاری.

مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۲۶۰ ص: مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۹۱۸-۱

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: character animation crash course, ۲۰۰۸

یادداشت: کتاب حاضر قبلاً تحت عنوان "کارگاه طراحی شخصیت

متحرک" با ترجمه امیر مسعود علمداری و پریسا کاشانیان توسط انتشارات

فرهنگسرای میردشتی، هنر نو در سال ۱۳۹۶ منتشر شده است.

عنوان دیگر: کارگاه طراحی شخصیت متحرک.

موضوع: کارتون های سینمایی-فن

موضوع: animated films-technique

موضوع: طراحی و طراحی-فن

موضوع: drawing technique

موضوع: شخصیت پردازی در هنر

موضوع: characters and characteristics in art

شناسه افزوده: صفاری، حامد، ۱۳۶۰-مترجم.

رده بندی کنگره: ۱۳۹۷ ک ۲ گ/۱۷۶۵ NC

رده بندی دیویی: ۷۴۱/۵۸

شماره کتابشناسی ملی: ۵۳۳۷۲۱۳

۹	پیشگفتار کوتاه مترجم
۱۰	درباره نویسنده
۱۳	پیشگفتار نویسنده
۱۶	تعریف واژه ها
۲۸	بخش اول
۲۸	ایده اولیه
۳۰	فصل اول
۳۰	پوزهای رفتاری
۳۵	پوزهای رفتاری در راه رفتن و دیدن
۳۹	توقف های پویا
۴۰	پوزهای رفتاری در یک صحنه بازیگری، یا دیالوگ
۴۱	پوزهای رفتاری که از یک منبع خارجی برداشته می شوند
۴۲	انیمیشن محدود
۴۳	فصل دوم
۴۳	بازیگری در انیمیشن ۱ (از کجا شروع کنیم)
۴۴	یک بازیگری خوب در انیمیشن چیست؟
۶۳	فصل سوم
۶۳	بازیگری در انیمیشن ۲ (دیالوگ)
۶۴	به تراک صوتی گوش کنید
۶۵	بخش بندی
۶۶	با تمام بدن کاراکتر بازیگری کنید
۶۷	کاراکترتان را سه بعدی نگه دارید
۶۸	متحرک سازی صحنه های دیالوگ دار شامل دو یا چند کاراکتر
۶۹	استفاده از رفتارهای هنرمند صدایشه
۷۱	ریزه کاریها در متحرک سازی دیالوگ

فصل چهارم ۷۶

طراحی و ساختار کاراکتر ۷۶

ساختار دست ۸۰

ساختار چهره ۸۱

طراحی کاراکترهای استخوانی و زاویه دار ۸۳

نکاتی در طراحی کاراکتر ۸۳

فصل پنجم ۸۸

توسعه در انیمیشن ۸۸

ایدا کردن پوزها ۸۹

شل کردن ۹۱

بخش در ۹۹

تکنیک ۹۹

فصل ششم ۱۰۱

x-sheet ۱۰۱

ستون دوربین ۱۰۴

ستونهای بازیگری و دیالوگ ۱۰۵

سطوح انیمیشن ۱۰۷

فصل هفتم ۱۱۰

طرح بندی و صحنه پردازی ۱۱۰

اصول ابتدایی فیلم ۱۱۱

طرح بندی ۱۱۴

صحنه پردازی ۱۲۴

فصل هشتم ۱۳۳

زمانبندی ۱۳۳

کمی درباره زمانبندی سریع ۱۳۸

فصل نهم ۱۳۹

فاصله گذاری ۱۳۹

۱۴۷	فصل دهم
۱۴۷	یک فروریز داشته باشید
۱۵۵	فصل یازدهم
۱۵۵	کشش و فشردگی
۱۶۱	فصل دوازدهم
۱۶۱	همپوشانی در حرکت
۱۶۳	تصور همپوشانی از پوز به پوز
۱۶۴	همپوشانی در حرکات بدن
۱۶۵	امتزاز پرچم
۱۶۵	جاماندگی مو و آره ها
۱۶۶	همپوشانی در حرکات سر و ربات چهره
۱۶۷	« کشیدگی های کوچک » و « تعادل ناچا »
۱۶۹	فصل سیزدهم
۱۶۹	وزن، تعادل، توده، حجم
۱۷۰	وزن
۱۷۱	زمانبندی
۱۷۳	پیش حرکت
۱۷۳	انتقال وزن با بدن
۱۷۴	تعادل
۱۷۵	حجم و توده
۱۷۷	فصل چهاردهم
۱۷۷	ویژگی های ماده
۱۷۸	خواص ماده
۱۷۹	اجسام سخت
۱۸۲	مایعات
۱۸۴	اجسام سبک
۱۸۵	آتش
۱۸۵	دود و بخار

۱۸۶	پارچه
۱۸۷	فصل پانزدهم
۱۸۷	حالت‌های چهره
۱۹۲	فصل شانزدهم
۱۹۲	لیپسینگ
۱۹۳	همگامی لب با دیالوگ (لیپسینگ)
۱۹۳	سبک تند ۱۹۳۰
۱۹۸	تول کار
۲۰۴	تدوین اختیاری
۲۰۵	انیمیشن‌ها که توصیه می‌کنم ببینید
۲۰۶	فصل هفدهم
۲۰۶	متحرک‌سازی شکافها
۲۱۱	به مخاطبان نشان دهید کاراکتر می‌تواند تغییر فرم دهد
۲۱۳	فصل هجدهم
۲۱۳	ترسیم‌های انعطاف پذیر برای ناراکتهای *رافیکی
۲۱۹	فصل نوزدهم
۲۱۹	متحرک‌سازی با موسیقی
۲۲۶	فصل بیستم
۲۲۶	ترفندها
۲۲۸	خطوط بلار یا ویژ
۲۳۰	خطوط جنبش
۲۳۱	اثر ضربه
۲۳۲	گرد و خاک
۲۳۳	نوسان
۲۳۷	تناوب
۲۳۸	ترسیم‌های «کشیده» و ترسیمهای «چند تایی»
۲۴۱	تغییر فرم در برخورد
۲۴۳	حواله کردن مشت

۲۴۳	پرش به کلید و توقف
۲۴۴	تکانه‌های دوربین
۲۴۶	بخش سوم
۲۴۶	جمع بندی
۲۴۸	قبل از شروع متحرک سازی دانسته های خود را در مورد کاراکترها مرور کنید.
۲۴۸	وقتی به صحنه میرسید
۲۵۳	و
۲۵۳	نکاتی که نگه می‌داریم (و بقیه!) را آسانتر میکند
۲۵۷	سخن پایانی
۲۵۹	ترجمه پشت جلد



★ پیشگفتار کوتاه مترجم

این کتاب ترجمه ای از کتاب **Character Animation Crash Course** است که توسط **Eric Goldberg** انیماتور و طراح خلاق انیمیشن به رشته تحریر درآمده است. اریک جزو معدود انیماتورهای موفق است که کتابی در مورد انیمیشن نوشته اند. همانطور که خواهید دید در این کتاب بیشتر به مباحثی پرداخته شده که انیماتورها باید در شروع کار در ذهن خود داشته باشند و چیز زیادی در مورد اصول پایه انیمیشن مطرح نمیشود چرا که فرض نویسنده بر این بوده که خواننده این کتاب قصد ارتقا هم خود را دارد و در اصول اولیه که در کتابهای مختلف (مانند کتاب "متحرک سازی کاراکتر: مهارت های پایه" استیو رابرتز یا "انیمیشن" پرستون بلیر) مطرح شده اند مهارت خوبی کسب کرده است.

در زمانی که ترجمه این کتاب شروع کردم فکر نمیکردم با کتابی منحصر به فرد مواجه شوم. کتابی که توسط یک انیماتور حرفه ای به نگارش درآمده بود و بعد از ترجمه پاسخ بسیاری از سوالات خودم را در آن یافتم.

هر چند که متن ترجمه به لهذا جمله بندی و اصول نگارش بلا اشکال نیست ولی برای خود من به عنوان یک انیماتور بسیار مهم بود. مطالب را املا متوجه شوم لذا سعی کردم ترجمه در حد ممکن ساده و شامل نکات آموزنده مورد نظر نویسنده باشد. امید است این کتاب مانند کتابهای قبلی:

انیمیشن: نکته و ترفندهایی از انیمیشن متور

متحرک سازی کاراکتر: مهارت های پایه

طراحی ساده شده برای برنامه ریزی انیمیشن

مقبول خوانندگان و هنرجویان انیمیشن قرار گیرد و راهگشای بهر و از تالیفات انیمیشن کشور باشد. ضمناً همراه کتاب یک لوح فشرده همراه ارائه شده که شامل مثالهای نویسنده **Eric goldberg** و صحنه هایی از انیمیشن های معروف است که همگی با جستجو و تلاش فراوان در کتاب اینترنتی توسط مترجم فراهم آمده اند. مثالهای انجام شده توسط نویسنده در پوشه **Examples** قرار دارند و در پوشه دیگر به نام **Scenes** صحنه های منتخب از انیمیشن هایی است که در کتاب به آنها اشاره شده و هر کدام با علامت اختصاری شماره دار در متن کتاب مشخص شده اند. مثلاً (sce_۱۰) که این علامت اختصاری به عنوان راهنمای شما برای پیدا کردن صحنه مورد نظر در پوشه **Scenes** خواهد بود. برای دیدن مثالهای نویسنده بهتر است از یک نرم افزار **player** مناسب مانند **KMplayer**^۱ که توانایی پخش محتوا به صورت فریم به فریم را داشته باشد استفاده کنید.

^۱ در هنگام پخش از کلید میانبر **F** (یک فریم به جلو) و **shift+F** (یک فریم به عقب) بهره بگیرید.