



به نام خدا

# آموزش جامع مدلسازی در AutoDesk 3DS MAX

مؤلفان:

شهریار مطلبی لطف آبادی

آوا شیروانی مقدم



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 می‌گیرند.

## ◀ عنوان کتاب: آموزش جامع مدلسازی در AutoDesk 3DSMAX

◀ مولفان: شهریار مطلبی لطف آبادی – آوا شیروانی مقدم

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرای: فرتونش عبدالهی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۱

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۱۳۵۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۶۳۴-۰

◀ نشانی واحد فروش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه

◀ تقاطع شهدای ژاندارمری - پلاک ۱۵۸ ساختمان دانشگاه -

◀ طبقه دوم - واحد ۴ تلفن ها: ۶۶۹۶۵۷۴۹-۲۲۰۸۵۱۱۱

◀ فروشگاه‌های اینترنتی دیباگران تهران :

**WWW.MFTBOOK.IR**

**www.dibagrantehran.com**

سرشناسه: مطلبی لطف آبادی، شهریار، ۱۳۶۹-  
عنوان و نام پدیدآور: آموزش جامع مدلسازی در Autodesk 3DSMAX  
/مولفان: شهریار مطلبی لطف آبادی، آوا شیروانی مقدم؛  
ویراستار: مهدیه مخبری.  
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۱  
مشخصات ظاهری: ۱۸۰ ص: مصور، جدول  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۶۳۴-۰  
وضعیت فهرست نویسی: فیپا  
موضوع: تری دی مکس (فایل کامپیوتر)  
موضوع: 3dsmax (computer file)  
موضوع: گرافیک کامپیوتری computer graphics  
موضوع: متحرک سازی کامپیوتری - نرم افزار  
موضوع: computer animation-software  
موضوع: مدل و مدلسازی - نرم افزار  
موضوع: models and modelmaking-software  
شناسه افزوده: شیروانی مقدم، آوا، ۱۳۷۸-  
رده بندی کنگره: TR ۸۹۷/۷  
رده بندی دیویی: ۰۰۶/۶۹۶  
شماره کتابشناسی ملی: ۹۱۲۰۲۱۰

نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran\_publishing      نشانی تلگرام: @mftbook

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتهای دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

# فهرست مطالب

## فصل ۱ / آشنایی مقدماتی ..... ۷

- ۸ ..... انواع نرم‌افزارهای dsMax3
- ۱۱ ..... تغییر تنظیمات Classic به Design
- ۱۲ ..... Caption Bar
- ۱۳ ..... Quick Access Toolbar
- ۱۳ ..... آیا می‌توانم دکمه‌ای را از نوار ابزار دسترسی سریع حذف کنم؟
- ۱۴ ..... عملکرد دستور Reset چیست؟
- ۱۵ ..... چگونه می‌توانم از maxstart.max استفاده کنم؟
- ۱۵ ..... چگونه می‌توانم تعداد Undo را تغییر دهم؟
- ۱۵ ..... Preferences چیست؟
- ۱۶ ..... چرا به پوشه پروژه نیاز دارم؟

## فصل ۲ / معرفی نوار ابزارها ..... ۱۷

- ۱۸ ..... نوار ابزارهای اولیه
- ۲۲ ..... view port navigation (مدیریت صفحه)
- ۲۹ ..... روش انتخاب اجسام
- ۳۲ ..... Modifier

## فصل ۳ / ابزارهای ترسیمی ..... ۳۳

- ۳۴ ..... Command Panel
- ۳۵ ..... ترسیمات سه‌بعدی
- ۳۵ ..... Geometry
- ۴۴ ..... Vertex
- ۵۶ ..... ترسیمات دوبعدی
- ۵۶ ..... Shapes

٧٧	.....	ساخت انیمیشن
٨١	.....	فصل ٤ / ترسیم
٨٢	.....	Snap
٨٣	.....	Angle
٨٤	.....	ترسیم قوس و طاق
٨٧	.....	ProBoolean
٨٨	.....	تنظیمات ProBoolean
٩١	.....	Boolean
٩٧	.....	فصل ٥ / تمرین
٩٨	.....	تمرین ١
١٠٦	.....	تمرین ٢
١٥٣	.....	تمرین ٣

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند  
خواسته‌های به‌روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.  
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست دارید تألیف "جناب آقای شهریار مطلبی لطف آبادی - سرکار خانم آوا شیروانی مقدم" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

**با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید**

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران  
dibagaran@mftplus.com

## مقدمه مولف

در دنیای مدلسازی دیجیتال و ساخت‌وساز به کمک رایانه قطعاً یکی از مهمترین بخش‌ها ترسیم سه‌بعدی محصولی است که می‌خواهیم ایجاد نماییم، در این مسیر نرم‌افزارهای سه‌بعدی سازی بسیاری وجود دارد که یکی از پرکاربردترین آنها Autodesk 3dsMax می‌باشد.

این نرم‌افزار در ابتدا جهت فعالیت‌های استودیویی و تدوین و انیمیشن‌سازی استفاده می‌شد و امروزه نیز یکی از مهمترین نرم‌افزارهای فیلم‌سازی و جلوه‌های ویژه می‌باشد، اما کاربرد دیگر این نرم‌افزار مدلسازی سه‌بعدی هر المان و عنصری می‌باشد، از قطعات صنعتی گرفته تا خودرو و امروزه در صنعت ساختمان و طراحی داخلی و خارجی بنا کاربرد دارد.

این نرم‌افزار با توجه به تعداد بسیار زیاد ابزارهایی که دارد و همچنین تعداد زیاد افزونه یا به اصطلاح پلاگین‌هایی که دارد قوی‌ترین نرم‌افزار مدلسازی سه‌بعدی می‌باشد.

از سوی دیگر قدرت رندرینگ این نرم‌افزار و باز پلاگین‌های رندر (موتورهای رندر) ارائه شده برای آن قدرت بسیار زیادی برای به تصویر کشیدن هرچه واقعی‌تر محصول نهایی در قالب دیجیتال می‌باشد و در کشور ما به‌عنوان نرم‌افزار طراحی دکوراسیون داخلی و طراحی نما و مسیرهای وابسته به صنعت ساختمان جایگاه مهمی پیدا کرده است.