

به نام خدا



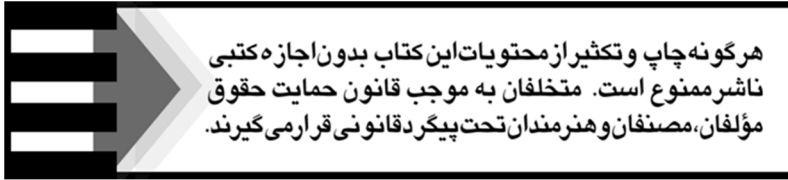
آموزش برنامه نویسی

IOS

(سطح مقدماتی تا پیشرفته)

مؤلف:

مهندس حمیدرضا قنبری



# ◀ عنوان کتاب: آموزش برنامه نویسی IOS (سطح مقدماتی تا پیشرفته)

◀ مولف: مهندس حمیدرضا قنبری

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ صفحه آرایی: فرنوش عبدالهی

◀ ویراستاری: زهرا خانیانی

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۳۹۸

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۵۹۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۰۲۶-۳

◀ نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

◀ فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران:

[WWW.MFTBOOK.IR](http://WWW.MFTBOOK.IR)

[www.dibagarantehran.com](http://www.dibagarantehran.com)

[www.mftdibagaran.ir](http://www.mftdibagaran.ir)

◀ نشانی تلگرام: @mftbook

◀ نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran\_publishing

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتها و اپ دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

سرشناسه: قنبری، حمیدرضا، ۱۳۶۸-  
عنوان و نام پدیدآور: آموزش برنامه نویسی IOS (سطح مقدماتی تا پیشرفته) / مولف: حمیدرضا قنبری.  
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۳۹۷  
مشخصات ظاهری: ۲۰۴ ص: مصور،  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۰۲۶-۳  
وضعیت فهرست نویسی: فیبا  
موضوع: آیفون (تلفن هوشمند)-برنامه نویسی  
موضوع: iphone(programming-smartphone)  
موضوع: تلفن های هوشمند-برنامه نویسی  
موضوع: smartphones-programming  
موضوع: آیفون (تلفن هوشمند)-نرم افزار  
موضوع: iphone(computer software-smartphone)  
رده بندی کنگره: ۱۳۹۷ ق. ۵۹ / ۷۶ / QA  
رده بندی دیویی: ۰۰۵ / ۲۶۵  
شماره کتابشناسی ملی: ۵۴۲۱۸۶۵

# فهرست مطالب

۸	درسنامه اول
۸	مقدمه ای بر زبان سوئیفت
۱۱	درسنامه دوم
۱۱	آشنایی با رشته‌ها
۱۷	درسنامه سوم
۱۷	متغیرها و ثابت‌ها
۲۱	درسنامه چهارم
۲۱	انواع مجموعه
۲۷	درسنامه پنجم
۲۷	شرط‌ها در SWIFT
۳۵	درسنامه ششم
۳۵	نحوه ساخت یک کلاس
۴۰	درسنامه هفتم
۴۰	آشنایی با محیط XCODE
۴۳	درسنامه هشتم
۴۳	ترکیب و تبدیل متغیرها

۴۶	درسنامه نهم.....
۴۶	رشته‌ها و اعداد در یک برنامه.....
۵۰	درسنامه دهم.....
۵۰	آرایه‌ها.....
۵۹	درسنامه یازدهم.....
۵۹	دیکشنری‌ها.....
۶۱	درسنامه دوازدهم.....
۶۱	آشنایی با حلقه‌های تکرار <b>FOR – IN</b> .....
۶۵	درسنامه سیزدهم.....
۶۵	حلقه‌های تکرار <b>FOR- LOOP</b> .....
۶۸	درسنامه چهاردهم.....
۶۸	دیکشنری‌ها و حلقه <b>FOR – IN</b> .....
۷۰	درسنامه پانزدهم.....
۷۰	عملگرهای مقایسه‌ای.....
۷۳	درسنامه شانزدهم.....
۷۳	عملگر منطقی.....
۷۶	درسنامه هفدهم.....
۷۶	آشنایی با <b>FUNC</b> .....
۹۰	درسنامه هجدهم.....
۹۰	<b>PROPERTY</b> .....
۹۳	مطالعه آزاد.....

۱۰۲	درسنامه نوزدهم.....
۱۰۲	نکات محیط توسعه XCODE.....
۱۰۴	درسنامه بیستم.....
۱۰۴	زبان OBJECTIVE-C و کاربرد آن در برنامه‌نویسی IOS.....
۱۱۱	درسنامه بیست و یکم.....
۱۱۱	ایجاد یک DELEGATE.....
۱۱۵	درسنامه بیست و دوم.....
۱۱۵	المان‌های رابط کاربری/UI ELEMENTS.....
۱۱۹	درسنامه بیست و سوم.....
۱۱۹	رابط کاربری/UI ساده.....
۱۵۳	درسنامه بیست و چهارم.....
۱۵۳	متصل کردن UI به کد برنامه (SOURCE CODE).....
۱۷۶	درسنامه بیست و پنجم.....
۱۷۶	EDIT و DELETE در SWIFT.....

## خط‌مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی است که بتواند خواسته‌هایی به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.

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 دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و 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 روشن می‌نماید.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "مهندس حمیدرضا قنبری" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

### کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس [dibagaran.mft.info](mailto:dibagaran.mft.info) (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران  
[bookmarket@mft.info](mailto:bookmarket@mft.info)

## ❖ مقدمه مؤلف

آنچه در این کتاب می خوانید نگاهی است بر آموزش مقدماتی برنامه نویسی Swift ، از مقدماتی تا سطوح متوسطه ، در گردآوری و تالیف این کتاب سعی شده است از تمامی مثال های کاربردی و رایج در درک مفاهیم استفاده شود ، هم چنین در جهت تقویت و تمرین های کاربردی بیشتر می توانید جهت دریافت پکیج مالتی مدیا این کتاب به نشانی [www.educomputer.ir](http://www.educomputer.ir) مراجعه نمایید .