

**به نام خدا**



**فناوران جوان**

# **الفبای برنامه نویسی iOS**

**(مقدماتی و متوسط)**

**برای نوجوانان و جوانان**

به همراه تمرین های عملی در پایان هر فصل و پرسشنامه جامع و

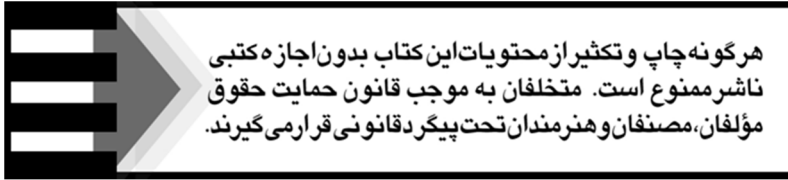
فیلم های مالتی مدیا آموزشی - لینک دانلود فیلمهای آموزشی

<http://s8.picofile.com/file/8360308142/ios.zip.html>

**مؤلفان:**

**مهندس رکسانا ابراهیمی**

**مهندس شاهرخ ابراهیمی**



## ◀ عنوان کتاب: فناوریان جوان-الفبای برنامه نویسی iOS (مقدماتی و متوسط) برای نوجوانان و جوانان

◀ مولفان : مهندس رکسانا ابراهیمی

مهندس شاهرخ ابراهیمی

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ صفحه آرای: نازنین نصیری

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۳۹۸

◀ چاپ و صحافی: درج عقیق

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۳۷۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۱۰۹-۳

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۰۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

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

سرشناسه: ابراهیمی، رکسانا، ۱۳۶۷-  
عنوان و نام پدیدآور: الفبای برنامه نویسی iOS  
(مقدماتی و متوسط) برای نوجوانان و جوانان / مولفان  
رکسانا ابراهیمی، شاهرخ ابراهیمی .  
مشخصات نشر: تهران : دیباگران تهران: ۱۳۹۸  
مشخصات ظاهری: ۱۰۸ ص: مصور.  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۱۰۹-۳  
وضعیت فهرست نویسی: فیبا  
موضوع: آی. او . اس (منبع الکترونیکی)  
موضوع: iOS (electronic resource)  
موضوع: سوئیفت (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)  
موضوع: Swift (computer program language)  
شناسه افزوده: ابراهیمی، شاهرخ، ۱۳۶۹-  
رده بندی کنگره: ۲ الف ۱۳۹۸ / QAV۶/۷۷۴/۱۹  
رده بندی دیویی: ۰۰۵/۳  
شماره کتابشناسی ملی: ۵۵۸۲۶۹۲

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

## فهرست مطالب

7 ..... مقدمه ناشر

8 ..... مقدمه مؤلفان

### فصل اول ▼

#### آشنایی با زبان سوئیفت ▲

10 ..... مقدمه

11 ..... اجرای نرم افزار XCODE

17 ..... آشنایی با محیط کار

23 ..... کار با فایل MAIN.STORYBOARD

30 ..... کار با کلاس VIEW CONTROLLER

34 ..... OUTLET و ACTION چیست؟

34 ..... ساخت OUTLET

36 ..... ساخت ACTION

38 ..... متغیرها و ثابت‌ها

39 ..... ترکیب و تبدیل متغیرها

41 ..... قرار دادن متغیر درون یک متن رشته‌ای

42 ..... ترکیب دو رشته

43 ..... تمرین

### فصل دوم ▼

#### انواع مجموعه ▲

45 ..... ایجاد مجموعه با لیترال‌های آرایه

51 ..... تمرین

## فصل سوم ▼

### شرطها ▲

- 53..... شرط چیست؟
- 54..... ساختار IF ELSE
- 55..... چند شرطی
- 56..... نقض یک شرط
- 59..... تمرین

## فصل چهارم ▼

### ساختار تکرار ▲

- 61..... ساختار تکرار چیست؟
- 61..... دستور WHILE
- 62..... حلقه REPEAT
- 63..... حلقه FOR
- 65..... حلقه تکرار FOR-IN
- 65..... حلقه تکرار FOR
- 69..... تمرین

## فصل پنجم ▼

### عملگرها ▲

- 73..... عملگر منطقی NOT
- 73..... عملگر منطقی AND
- 74..... عملگر منطقی OR
- 76..... تمرین

## فصل ششم ▼

### ساختار کلاس در برنامه‌نویسی ▲

- 78.....(CLASSES) کلاس‌ها
- 79..... CUSTOM INITIALIZERS ساخت
- 81..... SUBCLASS
- 82..... طریقه ایجاد کلاس زیرمجموعه
- 82..... OVERRIDING
- 84..... تمرین

## فصل هفتم ▼

### آرایه‌ها ▲

- 86..... آرایه چیست؟
- 86..... چه زمانی از آرایه استفاده کنیم؟
- 86..... آرایه چه کاربردی دارد؟
- 87..... آرایه‌ها به چند شکل هستند؟
- 87..... ساخت آرایه
- 88..... اضافه کردن مقداری به آرایه
- 90..... انتقال داده بین آرایه‌ها و متغیرها
- 92..... آشنایی با کامنت‌ها
- 97..... تمرین

## فصل هشتم ▼

### دیکشنری ▲

- 99..... تعریف چند متغیر مقداردهی شده در مجموعه دیکشنری
- 100..... افزودن مقدار در دیکشنری

100	ایجاد یک دیکشنری تهی
100	تعریف مقدار در یک دیکشنری
102	ویرایش مقدار یک کلید در دیکشنری
103	حذف کردن مقدار یک کلید
104	نمایش اطلاعات دیکشنری
106	تمرین
107	پرسشنامه جامع
108	منابع

## خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌های است که بتواند خواسته‌های 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 "مهندسان رکسانا ابراهیمی و شاهرخ ابراهیمی" 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 مؤلفان

آنچه در این کتاب می‌خوانید نگاهی است بر الفبای برنامه‌نویسی iOS با رویکرد آموزش خودآموز. امید است مطالعه این کتاب گامی کوچک در ارتقای سطح دانش مخاطبان گرامی باشد. در جلد دوم و کتاب تمرین این کتاب سعی شده پروژه‌های کاربردی با رویکرد روان آموزشی آورده شود تا تثبیت‌کننده مطالب علمی مخاطبین گرامی باشد.