

به نام خدا



مؤسسه فرهنگی هندی
دیباگران تهران

توسعه برنامه‌های کاربردی در سیستم عامل اندروید

کتاب کاربردی و مصور

به همراه کدهای برنامه

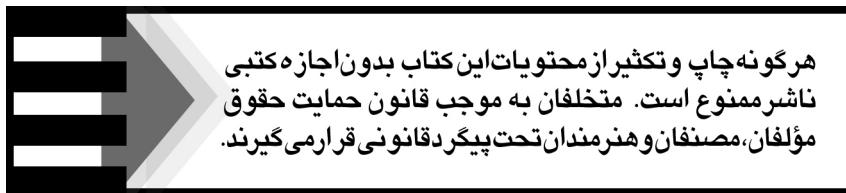
مؤلفان

مهندس حمیدرضا طالبی

(مدرس دانشگاه)

دکتر علی اکبر جلالی

(عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)



توسعه برنامه‌های کاربردی در سیستم عامل اندروید

کتاب کاربردی و مصور به همراه کدهای برنامه

مؤلفان: مهندس حمیدرضا طالبی - دکتر علی اکبر جلالی

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

حروفچینی و صفحه‌آرایی: مجتمع فنی تهران

طرح روی جلد: مجتمع فنی تهران

چاپ: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: فروردین ماه ۱۳۹۲

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت با DVD همراه: ۱۵۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۲۳۶

ISBN: 978-600-124-236-6

سرشناسه: طالبی، حمیدرضا، ۱۳۶۴-	
عنوان و نام پدیدآور: توسعه برنامه‌های کاربردی در سیستم عامل اندروید: کتاب	
کاربردی و مصور به همراه کدهای برنامه/ مؤلفان حمیدرضا طالبی، علی اکبر جلالی.	
مشخصات نشر: تهران: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، ۱۳۹۲.	
مشخصات ظاهری: ۲۹۲ ص: مصور، جدول.	
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۲۳۶	
و ضعیت فهرست‌نویسی: فیبا	
موضوع: اندروید (منبع الکترونیکی)	
موضوع: تلفن همراه -- برنامه‌های کامپیوتري	
موضوع: سیستمهای عامل (کامپیوترا)	
شناسه افزوده: جلالی، علی اکبر، ۱۳۳۳-	
ردیف‌نامه کنگره: ۱۳۹۱ QA۷۶/۷۶/الف۲۴۶۰	
ردیف‌نامه دیوبی: ۰۰۵/۲۷۶۸	
شماره کتابشناسی ملی: ۳۰۶۴۵۴۸	

نشانی دفتر مرکزی: تهران، سعادت آباد، میدان کاج، خ سرو شرقی، روبروی خ علامه، پلاک ۴۹

صندوق پستی: ۱۴۳۳۵/۹۴۳

dibagaran.mft.info

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب، خ کارگر جنوبی، قبل از چهارراه لبافی نژاد، پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۰۲۰۸۵۱۱۱-۱۲

کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

www.mftshop.com

پست الکترونیکی: bookmarket@mftmail.com

فهرست مطالب

۶	مقدمه ناشر
۷	مقدمه مؤلفان
فصل اول: مقدمه‌ای بر اندروید	
۹	۱-۱ مقدمه
۱۱	۱-۲ پیش نیازها
۱۲	۱-۳ مراحل نصب محیط اندروید
۲۰	۱-۴ ایجاد یک گوشی مجازی (AVD)
۲۲	۱-۵ نصب برنامه Eclipse
۳۲	۱-۶ امتحان کردن دستگاه
۳۵	۱-۷ خلاصه فصل
فصل دوم: آشنایی با ساختار اندروید	
۳۷	۲-۱ مقدمه
۳۸	۲-۲ های اندروید Component
۳۹	۲-۳ فایل Manifest در اندروید
۴۴	۲-۴ ایجاد Activity
۵۹	۲-۵ آشنایی با Explicit Intents
۶۳	۲-۶ آشنایی با Implicit Intents
۶۷	۲-۷ Resources
۶۹	۲-۸ Debug نمودن پروژه
۷۲	۲-۹ خلاصه فصل
فصل سوم: کار با کنترل و روابط کاربری	
۷۳	۳-۱ مقدمه
۷۳	۳-۲ واحدهای اندازه‌گیری
۷۴	۳-۳ رنگ
۷۴	۳-۴ Layout
۸۰	۳-۵ کنترل TextView
۸۱	۳-۶ کنترل EditText
۸۲	۳-۷ کنترل Button

۸۳.....	۳-۸ کنترل List
۸۸.....	۳-۹ کار با کنترل‌های دیگر
۸۹.....	۳-۱۰ خلاصه فصل

فصل چهارم: گرافیک در اندروید

۹۱.....	۴-۱ مقدمه
۹۱.....	۴-۲ چیست؟ Style
۹۶.....	۴-۳ Theme
۹۸.....	۴-۴ ایجاد آیکن برای برنامه
۱۰۴.....	۴-۵ Multiscreen
۱۰۹.....	۴-۶ ایجاد انیمیشن در اندروید
۱۱۹.....	۴-۷ خلاصه فصل

فصل پنجم: کار با منو و Dialog

۱۲۱.....	۵-۱ مقدمه
۱۲۱.....	۵-۲ ایجاد منو
۱۳۰.....	۵-۳ Dialog
۱۳۲.....	۵-۴ ProgressDialog
۱۳۴.....	۵-۵ Custom Dialog
۱۳۸.....	۵-۶ خلاصه فصل

فصل ششم: کار با Notification

۱۳۹.....	۶-۱ مقدمه
۱۴۰.....	۶-۲ نوار وضعیت
۱۴۳.....	۶-۳ Toast
۱۴۴.....	۶-۴ خلاصه فصل

فصل هفتم: کار با (Sound-Video-Camera) Media

۱۴۵.....	۷-۱ مقدمه
۱۴۵.....	۷-۲ استفاده از صدا در برنامه
۱۴۶.....	۷-۳ استفاده از ویدئو در برنامه
۱۴۸.....	۷-۴ کار با دوربین
۱۵۲.....	۷-۵ خلاصه فصل

فصل هشتم: کار با پایگاه داده

۱۵۳	۸-۱ مقدمه
۱۵۳	۸-۲ استفاده از SharedPreferences
۱۵۵	۸-۳ استفاده از Preferences
۱۶۱	۸-۴ کار با SQLite
۱۶۴	۸-۵ استفاده از BufferReader
۱۶۸	۸-۶ ContentProvider
۱۶۹	۸-۷ خلاصه فصل

فصل نهم: ایجاد Widget

۱۷۱	۹-۱ مقدمه
۱۷۲	۹-۲ ایجاد Widget
۱۸۰	۹-۳ خلاصه فصل

فصل دهم: نکته و توفندهایی در اندروید

۱۸۱	۱۰-۱ مقدمه
۱۸۱	۱۰-۲ ساخت پس زمینه دلخواه در اندروید
۱۸۳	۱۰-۳ ساخت منوی بازشو
۱۸۹	۱۰-۴ تغییر فونت
۱۹۵	۱۰-۵ فارسی‌نویسی در اندروید
۱۹۹	۱۰-۶ استفاده از نقشه گوگل در برنامه‌های اندروید
۲۱۴	۱۰-۷ استفاده از بلوتوث در برنامه‌های اندروید
۲۱۸	۱۰-۸ خلاصه فصل

فصل یازدهم: انتشار برنامه

۲۱۹	۱۱-۱ مقدمه
۲۲۰	۱۱-۲ انتشار نرم‌افزار
۲۲۵	۱۱-۳ انتشار محصول در سایت android
۲۲۵	۱۱-۴ برنامه MoVend
۲۲۶	۱۱-۵ خلاصه فصل

پیوست: آموزش مقدماتی جاوا

فهرست منابع

۲۹۱

مقدمه ناشر

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرضه کتاب‌هایی است که بتواند

خواسته‌ای 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 فرهنگ این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی هر چند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم. گستردگی 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 پرستن ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر در صدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پربار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقه‌مندان قرار دهند.

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

ویراستاری: شیوا غمگسار

ویرایش و صفحه‌آرایی کامپیوتروی: معصومه گنجی‌پور

طراح جلد: مینا دیده‌بان

ناظر چاپ: علیرضا گلشادی

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس **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

publishing@mftmail.com

مقدمه مؤلفان

خدا را شاکریم که توانسته‌ایم مجموعه دیگری را گرد هم آوریم تا برگ کوچکی را در مقابل دنیا بی‌کران نعمت و دانش او به بشریت تقدیم نماییم.

کتاب حاضر در ۱۱ فصل، به نصب، راهاندازی و برنامه‌نویسی در سیستم‌عامل اندروید از پایه تا پیشرفته می‌پردازد. در این کتاب سعی شده تمامی فصل‌ها به صورت مرحله به مرحله و به شکل مصور تهیه گردد تا دقیق و عملکرد خواننده را افزایش دهد. در میان مجموعه‌های متعددی که تاکنون در این زمینه تهیه شده است کتاب حاضر اولین کتابی است که سعی در ارائه مفاهیم به صورت مصور دارد.

فصل‌های کتاب طوری طبقه‌بندی شده‌اند که منطبق بر جدیدترین سیستم‌عامل اندروید موجود در بازار می‌باشد. از آنجا که دانلود برنامه‌ها و نرم‌افزارهایی که کاربر در حین برنامه‌نویسی به آن نیاز دارد، با محدودیت دانلود مواجه شده است، لذا در DVD همراه این کتاب کلیه کدهای برنامه به همراه جدیدترین SDK‌های مربوط به سیستم‌عامل اندروید قرار داده شده است.

در پایان برای آماده‌سازی و تکمیل این کتاب، علاوه بر الطاف بی‌کران پروردگار از سرکار خانم دکتر مونا احمد مخبری که با رهنمودهای خود در تصحیح، طبقه‌بندی و ارائه الگوهای آموزشی ما را یاری نمودند، کمال سپاس و قدردانی را داریم.

کار حاضر بدون شک خالی از اشکال نیست. امید است از ارشاد و راهنمایی خبرگان و اهل فن بی‌بهره نباشیم. ان شاء الله...

علی اکبر جلالی

عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران

drjalali@iust.ac.ir

حمیدرضا طالبی

مدرس دانشگاه

info@vdsoft.ir

تقدیم به کسانی که در راستای بروزرسانی دانش تلاش می‌کنند.