

آموزش گام به گام

برنامه نویسی اپلیکیشن های اندروید با اندروید استودیو

تألیف:

عین الله جعفر نژاد قمی



علوم رایانه

سرشناسه : جعفر نژاد قمی، عین الله، ۱۳۳۹ -

عنوان و نام پدیدآور : برنامه نویسی اپلیکیشن های اندروید با اندروید استودیو/تالیف عین الله جعفر نژاد قمی.

مشخصات نشر : بابل، انتشارات علوم رایانه: علوم رایانه، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری : ۳۴۳ ص.: مصور، جدول.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۲۰۵-۱۲۶-۴

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : بالای عنوان : آموزش گام به گام.

یادداشت : عنوان دیگر: آموزش گام به گام برنامه نویسی اپلیکیشن های اندروید با اندروید استودیو.

یادداشت : واژه نامه کتابنامه

عنوان دیگر : آموزش گام به گام برنامه نویسی اپلیکیشن های اندروید با اندروید استودیو.

موضوع : اندروید (منبع الکترونیکی) -- برنامه نویسی

موضوع : Android (Electronic resource) – Programming

رده بندی کنگره : ۷۶/۷۶/الف۱۸۴ج۷ ۱۲ QA

رده بندی دیویی : ۰۰۴.۰۰۸

شماره کتابشناسی ملی : ۵۰۰۱۷۲

این اثر، مشمول قانون حمایت موسسان و صنعتگران و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ی مولف (ناشر) شبیه کشی یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



www.olomrayaneh.net

بابل، صندوق پستی ۸۹۱-۴۷۱۳۵

علوم رایانه

تلفن : ۳۲۳۶۰۷۷۲ - ۱۱

آموزش گام به گام برنامه نویسی اپلیکیشن های اندروید با اندروید استودیو

تألیف: عین الله جعفر نژاد قمی

چاپ اول

زمستان ۱۳۹۶

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۳۵۰۰ تومان

چاپ و صحافی: چاپ دیجیتال میلاد بابل

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۲۰۵-۱۲۶-۴

نشانی ناشر: بابل، خیابان شریعتی، مجتمع میلاد، واحد ۱۷

حروفچینی و صفحه آرایی: علوم رایانه

فهرست مطالب

فصل اول: نصب و معرفی اندروید استودیو

۷	۱-۱. محیط برنامه‌سازی اندروید
۸	۲-۱. نصب JDK
۱۰	۳-۱. نصب اندروید استودیو
۱۸	۴-۱. مدیر SDK
۱۹	۵-۱. ایجاد اولین پروژه در اندروید استودیو
۲۷	۶-۱. ذخیره‌ی پروژ و خروج از اندروید استودیو
۲۷	۷-۱. باز کردن پروژه در اندروید استودیو
۲۹	۸-۱. مدیریت دستگاه مجازی اندروید
۳۳	۹-۱. اجرای برنامه‌ی اندروید
۳۶	۱۰-۱. اجرای برنامه‌ی اندروید بر روی دستگاه فیزیکی
۳۸	۱۱-۱. ساختار پروژه در اندروید استودیو
۴۳	۱۲-۱. یک تغییر در برنامه‌ی First Application

فصل دوم: چیدمان عناصر واسط کاربری

۴۶	۱-۲. انواع ویجتها برای طراحی واسط کاربری
۴۸	۲-۲. برنامه‌نویسی پروژه
۴۹	۳-۲. چیدمان ConstraintLayout
۵۲	۴-۲. تغییر خواص عناصر
۵۴	۵-۲. کار کردن با عناصر تشکیل‌دهنده‌ی برنامه
۵۸	۶-۲. عناصر ورودی و خروجی
۶۱	۷-۲. اداره کردن رویدادها
۶۷	۸-۲. چیدمان RelativeLayout
۷۰	۹-۲. چیدمان LinearLayout
۷۳	۱۰-۲. چیدمان‌های TableRow و TableLayout
۷۶	۱۱-۲. چیدمان GridLayout

فصل سوم: مولفه‌های واسط کاربری

۷۹	۱-۳. عناصر ورودی-خروجی
۸۷	۲-۳. عناصر انتخاب

فصل چهارم: استفاده از لیست‌ها در اندروید

۱۰۱	۱-۴. عنصر ListView
۱۰۸	۲-۴. کاربرد عنصر ListView با CheckedTextView
۱۱۵	۳-۴. عنصر ExpandableListView

۱۲۵	۴-۴. عنصر GridView
۱۳۳	۵-۴. عنصر ScrollView

فصل پنجم: اکتیویتی‌ها، فرگمنت‌ها و اینتنت‌ها

۱۳۹	۱-۵. فرگمنت و چرخه‌ی حیات آن
۱۴۶	۲-۵. مفهوم اینتنت
۱۵۱	۳-۵. تبادل اطلاعات بین اکتیویتی‌ها
۱۶۷	۴-۵. قابلیت‌های دیگر اینتنت
۱۷۳	۵-۵. فیلترینگ در اینتنت
۱۷۹	۶-۵. ارسال ایمیل در اپلیکیشن اندروید

فصل ششم: سرویس‌ها و مبادله‌ی اطلاعات با اکتیویتی

۱۸۵	۱-۶. انواع سرویس‌ها
۱۸۷	۲-۶. ایجاد سرویس‌های نامقید
۱۹۲	۳-۶. برگرداندن اطلاعات از سرویس اکتیویتی
۱۹۵	۴-۶. فیلترینگ اینتنت و سرویس‌ها
۲۰۳	۵-۶. ایجاد سرویس با کلاس Service

فصل هفتم: طراحی و پیاده‌سازی منو

۲۱۴	۱-۷. ساختار منو
۲۱۵	۲-۷. انواع منوها در اندروید استودیو
۲۱۵	۳-۷. ایجاد گزینه‌های منو
۲۱۶	۴-۷. ایجاد منوی گزینه‌ها
۲۱۹	۵-۷. ایجاد منوی حیطه‌ای
۲۲۴	۶-۷. ایجاد گزینه‌های منو با فایل xml
۲۲۹	۷-۷. منوهایی با گزینه‌های خاص
۲۳۴	۸-۷. ایجاد منوی popup
۲۳۸	۹-۷. عنصر Spinner برای انتخاب عناصر

فصل هشتم: فایل‌ها و پایگاه داده در اندروید

۲۴۴	۱-۸. انواع فضای ذخیره‌سازی در موبایل
۲۶۷	۲-۸. پایگاه داده در اندروید
۲۶۷	۳-۸. مروری بر SQLite
۲۷۷	۴-۸. ذخیره‌ی تنظیمات و اولویت‌های مشترک

فصل نهم: سرویس‌های مبتنی بر مکان

۲۸۴	۱-۹. نمایش نقشه‌ها
۲۸۸	۲-۹. کدگذاری جغرافیایی و معکوس کدگذاری جغرافیایی
۲۸۹	۳-۹. تعیین مکان فعلی دستگاه

فصل دهم: ارسال و دریافت پیامک در اپلیکیشن اندروید

۲۹۸	۱-۱۰. ارسال پیامک
-----	-------------------

۲۹۹.....	۲-۱۰. استفاده از کلاس SmsManager
۳۰۴.....	۳-۱۰. استفاده از قابلیت گوشی برای پیامک
۳۰۶.....	۴-۱۰. دریافت پیامک

فصل یازدهم : معرفی چند عنصر واسط کاربری

۳۱۲.....	۱-۱۱. عنصر WebView
۳۱۶.....	۲-۱۱. عنصر AutoCompleteTextView
۳۱۷.....	۳-۱۱. عنصر MultiAutoCompleteTextView
۳۲۰.....	۴-۱۱. عنصر RatingBar
۳۲۲.....	۵-۱۱. عنصر TimePicker
۳۲۶.....	۶-۱۱. عنصر Chronometer
۳۳۰.....	۷-۱۱. عنصر ZoomControls
۳۳۳.....	۸-۱۱. عنصر SearchView
۳۳۷.....	۹-۱۱. عنصر VideoView
۳۴۱.....	واژه‌نامه‌ی انگلیسی به فارسی
۳۴۲.....	منابع و مآخذ

۱- محیط برنامه‌سازی اندروید

رشته‌های مختلف اندروید

محتوا بود برنامه‌های اندروید در یک محیط مجسم به نام Eclipse نوشته و اجرا می‌شوند اما بعدها

نسخه ۳.۲.۱

گروکل، محیط اندروید است و ارائه کرده که یک محیط توانمند جذاب و هوشمند است.

moz.ollas@immonaj

مقدمه

عصر حاضر در حوزه‌ی برنامه‌نویسی، عصر طلایی برای رشد و توسعه‌ی اپلیکیشن‌ها است. عامل اصلی آن فراگیر شدن دستگاه‌های سیاری مثل گوشی‌های هوشمند و تبلت‌ها هستند که هر روز قوی‌تر، هوشمندتر و کارآمدتر می‌شوند. اپلیکیشن‌های اندروید و سپس اپلیکیشن‌های iOS، دو نوع اپلیکیشن معروف هستند که امروزه بسیاری از افراد در سراسر دنیا از آن‌ها استفاده می‌کنند.

اپلیکیشن‌های اندروید که برای سیستم عامل اندروید نوشته می‌شوند، در محیط‌های مختلفی توسعه داده می‌شوند. زمانی که Eclipse به عنوان یک محیط پیش‌تاز برای توسعه‌های اپلیکیشن‌های اندروید بود. در واقع، Eclipse یک Plugin ویژه برای نوشتن برنامه‌های اندروید داشت. اخیراً گوگل پشتیبانی خود را از Eclipse قطع کرد و یک محیط مجتمع بسیار قدرتمند و کارآمد به نام "اندروید استودیو" را ارائه داد. اندروید استودیو، یک محیط مناسب برای توسعه‌های اپلیکیشن‌های اندروید است که شامل محیط برنامه‌نویسی، ویراستار، هوشمند، طراحی، اشکال‌زدایی و اجرای اپلیکیشن‌ها می‌شود.

کتاب حاضر با حساسیت بسیار زیاد و با تکیه بر بهی تالیف و ترجمه‌ی ده‌ها عنوان کتاب که همگی مورد اقبال دانشجویان و اساتید محترم دانشجو هستند، محیط اندروید استودیو را برای نوشتن اپلیکیشن‌ها مورد بررسی قرار می‌دهد. این کتاب در ابتدا قبل تنظیم شده است که باید به ترتیب مورد مطالعه قرار گیرند.

از ویژگی‌های بسیار خوب این کتاب این است که مفاهیم برنامه‌نویسی در آنجا را در محیط اندروید استودیو شرح می‌دهد، عناصر تشکیل‌دهنده‌ی اپلیکیشن‌ها را بررسی می‌کند و مثال‌های آموزشی را به صورت گام به گام تشریح می‌کند. تمام مثال‌ها در محیط اندروید استودیو اجرا شده و خروجی آن‌ها نشان داده شده‌اند. امید است کتاب حاضر بتواند خوانندگان محترم را به سمت درستی در تولید اپلیکیشن هدایت کند.

عین الله جعفرنژاد قمی

بابل - زمستان ۱۳۹۶

jghomim@yahoo.com