



انتشارات دانشگاه
صنعتی کرمانشاه

۱۷

برنامه نویسی **Basic 4 Android**



نویسنده:

ویکن سیگریو

مترجمین:

دکتر وحید قاسمی (عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی کرمانشاه)

دکتر عباس رضایی (عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی کرمانشاه)

Basic 4 Android

Easiest and most powerful Rapid
App Development tool available

Wyken Seagrave

translated by
Dr. Vahid Ghasemi
Dr. Abbas Rezaei

ISBN: 978-622-96037-7-2



9 786229 603772

ISBN: 978-622-96037-8-9



9 786229 603789

الله أكبر

سرشناسه	:	سیگریو، ویکن
عنوان و نام پدیدآور	:	Seagrave, Wyken
مشخصات نشر	:	برنامه نویسی Basic4Android مولف وایکن سیگریو؛ مترجمین وحید قاسمی، عباس رضایی
مشخصات ظاهری	:	کرمانشاه: دانشگاه صنعتی کرمانشاه، انتشارات، ۱۴۰۰.
شابک	:	آج: مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی).
وضعیت فهرست نویسی	:	978-622-96037-8-9: دوره؛ 978-622-96037-7-2: ج ۱.
یادداشت	:	فیبا
یادداشت	:	عنوان اصلی: Basic4Android Easiest and most powerful Rapid App Development tool available, [2013].
موضوع	:	کتاب حاضر با همین عنوان با ترجمه محمدرضا شیروانی توسط انتشارات نفس دانش، شیراز و آسمان در سال ۱۳۹۷ فیبا دریافت کرده است.
موضوع	:	واژه نامه
موضوع	:	کتابنامه
موضوع	:	اندروید (منبع الکترونیکی)
موضوع	:	Android (Electronic resource)
موضوع	:	نرم افزار کاربردی -- طراحی و توسعه
موضوع	:	Application software -- Development
موضوع	:	رایانش سیار
شناسه افزوده	:	Mobile computing
شناسه افزوده	:	قاسمی، وحید، ۱۳۶۱ لردبشت - مترجم
شناسه افزوده	:	رضایی، عباس، ۱۳۶۱ - مترجم
شناسه افزوده	:	دانشگاه صنعتی کرمانشاه، انتشارات
رده بندی کنگره	:	QA۷۶۲۷۶
رده بندی دیویی	:	۰۰۵/۲۷۶۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۶۶۷۶۵۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیبا



دانشگاه صنعتی
کرمانشاه

برنامه نویسی Basic4Android	تاریخ و نوبت چاپ: ۱۴۰۱-اول
نویسنده: ویکن سیگریو	شمارگان: ۲۰۰ جلد، قطع: وزیری
مترجمین: وحید قاسمی، عباس رضایی	قیمت: ۱۱۵۰۰۰ تومان
ناشر: انتشارات دانشگاه صنعتی	شابک جلد: ۹۷۸-۶۲۲-۹۶۰۳۷-۸-۹
کرمانشاه	شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۹۶۰۳۷-۷-۲

سایت: <https://www.kut.ac.ir>

ایمیل: info@kut.ac.ir

کد پستی: ۶۷۱۵۶۸۵۴۲۰

تلفن: ۰۸۳۳۸۳۰۵۰۰۱-۴

کرمانشاه، بزرگراه امام خمینی،
معاونت پژوهش و فناوری

برنامه نویسی Basic4Android

مؤلف:

وایکن سیگریو

مترجمین:

وحید قاسمی

عباس رضایی

عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی کرمانشاه

عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی کرمانشاه

سرشناسه	:	سیگریو، ویکن Seagrave, Wyken
عنوان و نام پدیدآور	:	برنامه نویسی Basic4Android مولف ویکن سیگریو؛ مترجمین وحید قاسمی، عباس رضایی
مشخصات نشر	:	کرمانشاه: دانشگاه صنعتی کرمانشاه، انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۲ ج: معصوم (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی).
شابک	:	978-622-96037-8-9 : دوره ۱؛ 978-622-96037-2-2 : ج ۱
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
یادداشت	:	عنوان اصلی: Basic4Android Easiest and most powerful Rapid App Development tool available, [2013].
یادداشت	:	کتاب حاضر با همین عنوان با ترجمه محمدرضا شیروانی توسط انتشارات نغس دانش، شهریار و آندوس در سال ۱۳۹۷ فیبا دریافت کرده است.
یادداشت	:	واژه نامه.
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	اندروید (منبع الکترونیکی) Android (Electronic resource)
موضوع	:	نرم افزار کاربردی -- طراحی و توسعه Application software -- Development
موضوع	:	رایانش سیار Mobile computing
شناسه افزوده	:	قاسمی، وحید، ۱۳۶۱ اردیبهشت -- مترجم
شناسه افزوده	:	رضایی، عباس، ۱۳۶۱ -- مترجم
شناسه افزوده	:	دانشگاه صنعتی کرمانشاه، انتشارات
رده بندی کنگره	:	QA۷۶/۷۶
رده بندی دیویی	:	۰۰۵/۲۷۶۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۶۶۷۶۵۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیبا



دانشگاه صنعتی
کرمانشاه

برنامه نویسی Basic4Android	تاریخ و نوبت چاپ: ۱۴۰۱-اول
نویسنده: ویکن سیگریو	شمارگان: ۲۰۰ جلد، قطع: وزیری
مترجمین: وحید قاسمی، عباس رضایی	قیمت: ۱۱۵۰۰۰ تومان
ناشر: انتشارات دانشگاه صنعتی	شابک جلد: ۹۷۸-۶۲۲-۹۶۰۳۷-۸-۹
کرمانشاه	شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۹۶۰۳۷-۷-۲
کرمانشاه، بزرگراه امام خمینی،	کد پستی: ۶۷۱۵۶۸۵۴۲۰
معاونت پژوهش و فناوری	تلفن: ۰۸۳۳۸۳۰۵۰۱-۴
	سایت: https://www.kut.ac.ir
	ایمیل: info@kut.ac.ir

پیشگفتار مترجمین

اندروید یک سیستم عامل مبتنی بر لینوکس است. برنامه نویسی تحت این سیستم عامل مبتنی بر زبان برنامه‌نویسی جاوا است. هرچند، فراگیری سازوکارها و ساختارهای پیچیده شیء‌گرایی در جاوا، برای عموم دشوار و مستلزم صرف زمان زیادی است. به تجربه شاهد آن بوده‌ایم که این امر موجب دل‌زدگی علاقه‌مندانی به برنامه‌نویسی اندروید می‌گردد، که در جاوا مبتدی بوده، یا با آن نا آشنا می‌باشند.

Basic4Android (یا به اختصار B4A) جایگزینی برای جاوا در برنامه‌نویسی اندروید است، که به طور وسیعی مورد استقبال و استفاده برنامه‌نویسان قرار گرفته است. B4A مجموعه‌ای از ابزارها را برای ایجاد، کامپایل، اشکال‌زدایی، آزمایش، و انتشار برنامه‌های اندروید، فارغ از پیچیدگی‌های زبان جاوا، فراهم آورده است. زبان برنامه‌نویسی B4A از ساختارهایی مشابه زبان‌های بیسیک و ویژوال بیسیک .Net، استفاده می‌کند، که برای برنامه‌نویسی اندروید تطبیق یافته‌اند. در واقع، در برنامه‌نویسی B4A محصول نهایی هنوز مبتنی بر بایت-کدهای جاوا است، اما B4A نگاشت‌های لازم را انجام داده و پیچیدگی‌های برنامه‌نویسی جاوا را از دید برنامه‌نویس مخفی ساخته است. با استفاده از این ابزار، برنامه‌نویسان مبتدی و نوآموزان می‌توانند به سادگی و به سرعت، به فراگیری و توسعه برنامه‌های کاربردی اندروید بپردازند. همچنین، گستره کتابخانه‌های آن، می‌تواند انگیزه‌ای برای برنامه‌نویسان حرفه‌ای در استفاده از B4A باشد.

کتاب حاضر، ترجمه یکی از جامع‌ترین مراجعی است که تمامی جنبه‌های B4A را، از سطح مقدماتی تا پیشرفته، پوشش داده است. ترجمه این کتاب در دو جلد انجام شده است. جلد اول (کتاب حاضر) در دو بخش، به بیان نحوه کار با B4A و ایجاد برنامه‌های کاربردی می‌پردازد. جلد دوم کتاب نیز دو بخش مرجع را شامل می‌شود، که مربوط به زبان برنامه‌نویسی، اشیاء هسته، و کتابخانه‌های B4A می‌باشند.

وحید قاسمی، عباس رضایی

پاییز ۱۴۰۰

فهرست عناوین

- مقدمه
- بخش اول: شروع به کار
- بخش دوم: ایجاد برنامه کاربردی
- بخش سوم: زبان و اشیاء هسته
- بخش چهارم: کتابخانه‌ها
- واژه‌نامه انگلیسی به فارسی
- واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

۱	مقدمه
۱۳	بخش ۱: شروع به کار
۱۴	۱-۱ شروع به کار
۱۴	۱-۱-۱ دو نسخه Basic4Android
۱۵	۱-۱-۲ نصب نسخه آزمایشی
۱۷	۱-۱-۳ اولین برنامه شما
۱۹	۱-۱-۴ پل B4A
۲۱	۱-۱-۵ محیط IDE را به دستگاه متصل کنید
۲۶	۱-۱-۶ برنامه جدیدتان را اجرا کنید
۳۰	۱-۱-۷ اشکال زدایی
۳۵	۱-۱-۸ دومین برنامه شما: استفاده از طراح
۴۷	۱-۱-۹ سومین برنامه اندروید شما
۴۸	۱-۱-۱۰ متوقف کردن پل B4A
۴۸	۱-۱-۱۱ نکات بیشتر در خصوص طراح
۴۸	۲-۱ محیط مجتمع برنامه نویسی
۴۹	۱-۲-۱ نوار ابزار و منو
۶۱	۲-۲-۱ ناحیه کد
۷۶	۳-۲-۱ ناحیه جزئیات
۷۶	۴-۲-۱ زبانه ها
۷۹	۵-۲-۱ موتور هشدار
۸۳	۳-۱ ارتقاء به نسخه کامل
۸۴	۱-۳-۱ در خصوص نسخه های کامل