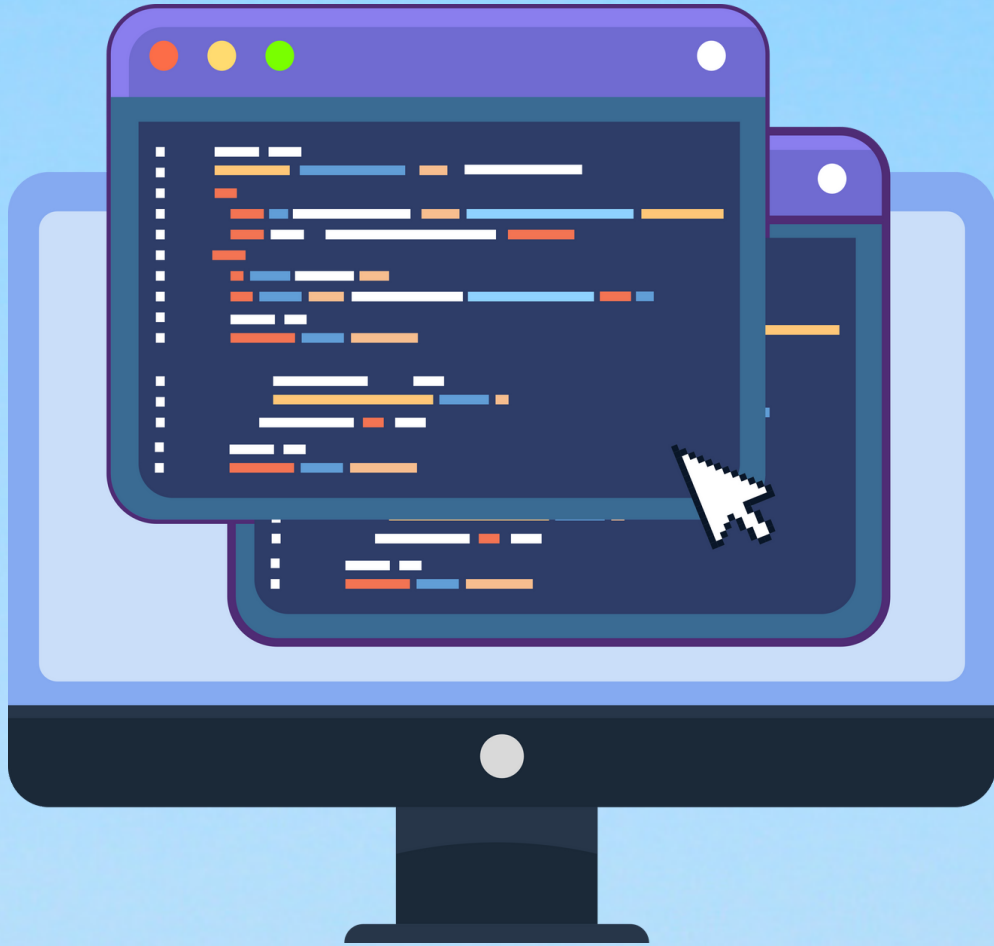




ابزارهای کاربردی برای شروع برنامه نویسی اندروید



ابزارهای کاربردی برای شروع
برنامه نویسی اندروید!



<https://iracode.com/android-programming-tools/>



۰۹۱۲۴۱۰۴۵۳۵

مقدمه

تا به حال به لیست بلند بالا و طولانی اپلیکیشن‌های اندرویدی در گوگل پلی دقت کرده‌اید؟! شاید متعجب شوید اگر بگوییم که حدود سه میلیارد اپ در این مخزن موجود است!!! این رقم به تنهای مهر محکمی است بر اینکه سیستم عامل اندروید محبوب‌ترین سیستم عامل در سراسر دنیاست! با کمک ابزارهای برنامه نویسی اندروید می‌توان هر نوع اپلیکیشنی را طراحی و راه‌اندازی کرد، البته باید شرایط و ضوابط را رعایت کرد تا برای انتشار آنها در مارکت‌های داخلی و خارجی به ممنوعیت نخورید. به هر حال برای شروع طراحی اپلیکیشن به ابزارهای برنامه نویسی اندروید که در ادامه عنوان خواهیم کرد، نیاز دارید تا هر ایده‌ای را به اجرا درآورید.

اندروید؛ غول سیستم عامل‌های موبایل!

شاید برایتان جالب باشد که بدانید، اندروید نخستین بار و در سال ۲۰۰۳ به عنوان یک سیستم عامل برای دوربین‌های دیجیتال معرفی شد اما پس از مدتی به سمت سیستم عاملی برای تلفن‌های همراه هوشمند گرایش پیدا کرد.

تا جایی که در سال ۲۰۰۸ توسط شرکت گوگل خریداری شده و از آن پس شاهد پیشرفت و ارتقای هیجان‌انگیز این سیستم عامل قدرتمند هستیم!

اگرچه اندروید بعد از سیستم iOS کمپانی اپل معرفی شد، اما سیستم عامل قدرتمند و کاربرپسندی است که در حال حاضر سهم اعظمی از بازار تلفن‌های همراه را به خود اختصاص داده است.

به همین دلیل شاهد افزایش روزانه اپلیکیشن‌های اندرویدی هستیم و مخزن گوگل پلی حدود سه میلیارد برنامه کاربردی را در خود جای داده است.

محبوبیت بالای سیستم عامل اندروید، افراد علاقه‌مند بسیاری را به سمت خود جذب کرده است تا برنامه نویسی اندروید را آموخته و ایده‌های خود را عملی نمایند.

اما برای شروع اندروید در درجه اول باید با ساختار و نحوه کدنویسی و همچنین زبان جاوا (java) که زبان اصلی اندروید است، آشنا شوید. پس از یادگیری موارد پایه‌ای، لازم است تا ابزارهای مورد نیاز برنامه نویسی اندروید را فراهم کنید و سیستم خود را برای توسعه یک اپلیکیشن فوق‌العاده مجهز نمایید.

پس اگر به این شاخه گسترده از جهان دیجیتال علاقه‌مندید، تا پایان همراه ایراکد باشید تا آگاهی خود را پیرامون این موضوع بالا ببرید.



ابزارهای مورد نیاز برای برنامه نویسی اندروید:

برای شروع طراحی یک اپلیکیشن اندروید نیز مانند شروع هر حرفه دیگری به ابزارها و امکانات مخصوص به آن نیاز دارید. در این بخش سه ابزار و پیش نیاز برای شروع کدنویسی اندروید را شرح خواهیم داد تا قدم‌های ابتدایی را در این مسیر بردارید:

1. JDK یا JAVA Development Kit :

اولین ابزار مورد نیاز برای برنامه نویسی اندروید، JDK یا کیت توسعه جاوا می‌باشد. JDK در واقع شناخته شده‌ترین و پرکاربردترین کیت جاوا است که برای برنامه نویسی به زبان جاوا به آن نیاز دارید.

این کیت دارای مجموعه کاملی از توابع و کلاس‌های کاربردی جاوا می‌باشد که باید آن را دانلود و بر روی سیستم خود نصب نمایید. به بیان دیگر این کیت یک کامپایلر، توسعه دهنده و یک اشکال زدا برای جاوا به حساب می‌آید.

لازم به ذکر است که این کیت دارای دو نسخه ۳۲ و ۶۴ بیتی است که البته نسخه ۳۲ بیتی آن برای سیستم عامل‌های ۳۲ و ۶۴ بیتی قابل اجراست. اما نسخه ۶۴ بیتی تنها برای همین سیستم عامل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نکته دیگر اینکه برخی از محیط‌های برنامه نویسی، این کیت را به همراه خود دارند و نیازی به دانلود و نصب جداگانه آنها نیست.

2. SDK یا SE Development Kit :

مورد دیگری که در ابزارهای مورد نیاز برنامه نویسی اندروید جای دارد، SDK می‌باشد. این کیت نیز دارای یکسری ملزومات است که با دانلود و نصب آن می‌توانید کار کدنویسی را آغاز نمایید.

کیت SDK شامل؛ کتابخانه‌ها، دیباگر یا سیستم تشخیص خطا، مستندات رابط برنامه نویسی یا API ها، نمونه کدها، ابزارهای پشتیبانی و ... هستند که کار برای توسعه‌دهنده سهولت می‌بخشند.

3. IDE یا محیط توسعه و برنامه نویسی:

پس از افزودن دو کیت کاربردی JDK و SDK ، نوبت به آن می‌رسد تا محیط گرافیکی برنامه نویسی جاوا را به سیستم خود اضافه نمایید. IDE ها در واقع محیطی گرافیکی هستند که کدنویسی را راحت‌تر می‌کنند.

شما می‌توانید بدون یک IDE و تنها با نوشتن کدها در یک ویرایشگر معمولی نظیر notepad و اجرای آن با کامپایلر، به خروجی دلخواه برسید. اما استفاده از محیط کدنویسی و توسعه جاوا کار را بسیار آسان‌تر خواهد کرد.

زیرا با کمک این ابزار برنامه نویسی اندروید، محیط کدنویسی زیبا که امکان تشخیص خطاهای سینتکسی را داراست، در اختیارتان قرار خواهد گرفت.



معرفی 5 مورد از IDE های برتر برای برنامه نویسی اندروید:

در بخش پایانی نیز تصمیم داریم تا IDE 5 یا محیط توسعه جاوا را که از نظر برنامه نویسان برتری داشتند را به شما معرفی کنیم. شما می‌توانید هر IDE که مدنظرتان است را انتخاب و پس از انجام دو مرحله اول، آن را نیز نصب و فعال نمایید.

• **Android Studio** :

اندروید استودیو در سال ۲۰۱۴ و توسط کمپانی گوگل معرفی شد. همان طور که از نام آن پیداست این ابزار تنها و به صورت اختصاصی برای توسعه دهندگان اندرویدی طراحی شده است.

این ابزار رایگان بوده و محیطی یکپارچه و عالی را برای برنامه نویس فراهم می‌کند که امکان نگارش کدها، ویرایش و اشکال زدایی را نیز دارا می‌باشد.

• **Eclipse** :

محیط بعدی Eclipse نام دارد که پیش از معرفی اندروید استودیو، محیط رسمی و محبوب کدنویسی جاوا بود. این محیط علاوه بر جاوا، از زبان‌های برنامه نویسی دیگری همچون؛ رابی (Ruby)، پایتون (python)، c، php، ++c و ... نیز پشتیبانی می‌کند.

• **IntelliJ IDEA** :

ابزار مورد نیاز برنامه نویسی اندروید که محیطی هوشمند و زیبا را برای کدنویسی جاوا ایجاد می‌کند، IntelliJ IDEA است. این ابزار هوشمندی بالایی دارد و فناوری‌های برتری نظیر spring و hibernate را به ارمغان می‌آورد. این ابزار دارای پلاگین‌های کاربردی jetbrain نیز می‌باشد.

• Android IDE :

اگر در زمینه توسعه به زبان جاوا مبتدی هستید و چندان با محیطهای پیشرفته ارتباط برقرار نمیکنید، AIDE بهترین گزینه است! این ابزار برنامه نویسی اندروید فوقالعاده است و قدرت بالایی دارد.

و قطعاً هیجانزده خواهید شد اگر بدانید که این ابزار هیجانانگیز بر روی تلفن همراه و خود سیستم عامل اندروید نیز قابل نصب و اجراست! یعنی برای کارهای سبک و ضروری نیازی به سیستم کامپیوتری یا لپتاپ نخواهید داشت و تنها با تلفن همراه صورت میپذیرد.

• Gradle :

گرادل نیز آخرین مورد از لیست ابزارهای برنامه نویسی اندروید است که به صورت متن باز در اختیار کاربران قرار میگیرد. این ابزار قدرت و هوشمندی بالایی داشته و برای اجرای پروژه در ابعاد بزرگ و یا حتی چند پروژه همزمان نیز مناسب است. قابلیت افزودن کتابخانه نیز از دیگر ویژگیهای این محیط برنامه نویسی اندروید است.



سخن پایانی

با افزایش روزافزون استفاده از تلفنهای همراه هوشمند، طراحی اپلیکیشن نیز رونق بسیاری پیدا کرده است. مخصوصاً تلفنهای تحت سیستم عامل اندروید که در مقایسه با iOS و دیگر سیستم عاملها رتبه اول را از آن خود کردهاند!

برای طراحی اپلیکیشن اندروید باید پس از یادگیری زبان جاوا، به سراغ ابزارهای مورد نیاز برنامه نویسی اندروید بروید و آنها را روی سیستم خود نصب نمایید و سپس کار توسعه را آغاز کنید. ابزارهایی کاربردی که در این مقاله به معرفی آنها پرداختیم و بهترین آنها را بیان کردیم.