

به نام خدا

آموزش هفتم

اهداف آموزشی این قسمت عبارتند از:

۱. روش نصب JDK جاوا
۲. معرفی SDK و ADT اندروید
۲. دانلود ADT Bundle برای توسعه اندروید
۳. آموزش دانلود محیط برنامه نویسی اکلیپس و ابزار های مورد نیاز توسعه اندروید

روش نصب JDK جاوا

به منظور توسعه اندروید حتماً به JRE و JDK نیاز است که می توان آخرین نسخه آن ها را از لینک <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html> دریافت نمود. (لازم به ذکر است چنانچه شما نسخه JDK نصب نمایید دیگر نیازی به نصب JRE نخواهید داشت چرا که JDK در برگیرنده JRE نیز می باشد.) از آنجا که دسترسی به سایت اوراکل برای کاربران ایرانی امکان پذیر نمی باشد، پیشنهاد می شود علاقمندان JDK جاوا را از دیگر منابع دانلود نمایند. برای مثال از سایت <http://www.uncocoder.com> می توان پس از ورود به بخش مطالعه آموزش های رایگان، سپس کلیک کردن بر روی گزینه آماده کردن محیط برنامه نویسی به لینک دانلود JDK دست پیدا کرد.

معرفی SDK و ADT اندروید

در واقع با دانلود رایگان محیط برنامه نویسی اکلیپس از سایت www.eclipse.org و همچنین دانلود رایگان SDK اندروید از سایت developer.android.com/sdk/index.html که برای توسعه، تست و مشکل یابی اپلیکیشن های طراحی شده مورد استفاده قرار می گیرد و در نهایت دانلود رایگان پلاگین ADT که مخفف واژگان Android Development Tools به معنی ابزارهای توسعه اندروید است از آدرس developer.android.com/sdk/eclipse-adt.html خواهیم توانست برنامه نویسی اندروید را شروع کنیم.

به طور خلاصه، SDK در برگیرنده API های لازم و ضروری برای توسعه اندروید می باشد که توسط تیم برنامه نویسی گوگل طراحی شده اند. در واقع پس از دانلود رایگان SDK و نصب آن روی محیط برنامه نویسی اکلیپس، علاوه بر استفاده از API های جاوا که از طریق JDK در اختیار اکلیپس قرار می

دوره آموزش اندروید

کلیه حقوق متعلق به وب سایت نردبان است.

مدرس: بهزاد مرادی

گیرند، به API های اختصاصی اندروید که با Syntax یا ساختار زبان برنامه نویسی جاوا نوشته شده اند نیز دسترسی پیدا نموده و از این طریق خواهیم توانست توسعه اندروید را آغاز نماییم. اما پیش از اینکار نیاز داریم تا ADT اندروید را نیز دانلود نموده و به محیط برنامه نویسی اکتیویس معرفی نماییم. در حقیقت نصب پلاگین ADT این امکان را به ما می دهد تا بتوانیم از طریق محیط برنامه نویسی اکتیویس و استفاده از API های موجود در SDK که برای توسعه اندروید تعبیه شده اند دست به طراحی اپلیکیشن اندروید بزنیم. از سوی دیگر این پلاگین دارای یک ابزار طراحی GUI است که با استفاده از آن خواهیم توانست بدون کدنویسی و صرفاً با Drag and Drop به طور مثال به ایجاد یک دکمه پردازیم (عبارت GUI مخفف واژگان Graphical User Interface به معنی رابط گرافیکی کاربر است).

دانلود ADT Bundle برای توسعه اندروید

علاوه بر محیط برنامه نویسی اکتیویس، شرکت گوگل نسخه ای از نرم افزار اکتیویس را تحت عنوان ADT Bundle تولید کرده است که کلیه ابزارهای لازم برای توسعه اندروید از جمله خود محیط برنامه نویسی اکتیویس به علاوه SDK و ADT را دارا است. این محیط برنامه نویسی به هیچ وجه نیاز به تنظیمات خاصی نداشته و صرفاً با اجرای برنامه خواهیم توانست توسعه اندروید را شروع نماییم. برای دانلود این نرم افزار می بایست به سایت <http://developer.android.com/sdk/installing/bundle.html> شرکت گوگل مراجعه نموده و این نرم افزار را به صورت کاملاً رایگان دریافت نمود ولی از آنجا که امکان دسترسی کاربران ایرانی به این وب سایت امکان پذیر نمی باشد، اکثر کاربران نخواهند توانست به سادگی ADT Bundle را دانلود کنند.

کاربرانی که نمی توانند سرورها گوگل را دور زده و این نرم افزار را دانلود نمایند، می توانند به آدرس <http://www.kamalan.com/?p=1694> مراجعه نموده و نسخه کامل ADT Bundle را دانلود نمایند. به نظر می رسد چنانچه کاربران طبق دستورات نصب در وب سایت فوق الذکر عمل کنند با هیچ مشکل خاصی مواجه نشوند.

دانلود محیط برنامه نویسی اکتیویس و ابزارهای مورد نیاز برای توسعه اندروید

نکته ای که در رابطه با آماده سازی محیط برنامه نویسی از اهمیت بسزایی برخوردار است آگاهی از این موضوع است کدام نسخه اکتیویس با کدام نسخه SDK بهترین هم خوانی را دارد. از سوی دیگر از آنجا

که سایت رسمی اندروید اجازه استفاده کاربران ایرانی را از امکانات رایگان این سایت نمی دهد، بالتبع کاربران ایرانی نمی توانند SDK و ADT که برای توسعه اندروید لازم و ضروری است را دانلود کنند. با سرچ کردن در اینترنت در سایت های ایرانی می توان نسخه هایی از SDK و ADT برای دانلود یافت که همچنین نحوه نصب آنها روی اکلیپس نیز آموزش داده شده است. از جمله این وب سایت ها می توان به آدرس <http://androidcode.ir/page/android-SDK-JDK-update> اشاره کرد.

علاوه بر این روش، علاقمندان به توسعه اندروید از طریق محیط برنامه نویسی اکلیپس می توانند از آدرس <http://www.uncocoder.com> نسخه سازگار اکلیپس به همراه SDK و ADT مورد نیاز را دانلود نمایند(بنده نیز دقیقاً از این وب سایت برای دانلود اکلیپس و ابزارهای مورد نیاز استفاده نموده ام). پس از ورود به آدرس <http://www.uncocoder.com>، بخشی در صفحه اصلی این وب سایت تحت عنوان **مطالعه آموزش های رایگان** به شکل زیر وجود دارد:



پس از ورود به بخش **مطالعه آموزش های رایگان**، سپس کلیک کردن بر روی گزینه **آماده کردن محیط برنامه نویسی** می توان به لینک های دانلود دسترسی پیدا کرد(در تصویر زیر گزینه ۵):

ق	عنوان
1	مقدمه و توافق نامه
2	روش مطالعه
3	فهرست و سرفصل
4	اخبار و تغییرات آموزشی
5	آماده کردن محیط برنامه نویسی
6	ساخت و اجرای اولین پروژه

علاقمندان علاوه بر دانلود نرم افزارهای مورد نیاز از آدرس فوق الذکر، می توانند طبق توضیحات موجود در همین آدرس تنظیمات مربوط به SDK و ADT و اکلیپس را انجام دهند. در حقیقت اولین گام برای آغاز توسعه اندروید مطمئن شدن از بابت این مسئله است که محیط برنامه نویسی ما بدون هیچ مشکلی نصب شده و آماده برنامه نویسی هستیم. از این رو چنانچه علاقمندی نتواند مرحله نصب محیط برنامه نویسی را با موفقیت پشت سر بگذارد، به هیچ وجه نخواهد توانست آموزش های آتی را ادامه دهد.

دوره آموزش اندروید

کلیه حقوق متعلق به وب سایت نردبان است.

مدرس: بهزاد مرادی

پس از مطالعه این آموزش انتظار می رود بتوانیم به سؤالات زیر پاسخ بدهیم:

۱. کدامیک از نسخه های JDK و JRE در برگیرنده دیگری است؟

۲. وظیفه SDK چیست؟

۳. وظیفه ADT چیست؟

۴. اختصار GUI مخفف چه کلماتی است؟

در آموزش هشتم نحوه ساخت اولین پروژه در محیط برنامه نویسی اکیپس آموزش داده خواهد شد.

دوره آموزش اندروید

کلیه حقوق متعلق به وب سایت نردبان است.

مدرس: بهزاد مرادی