

محیط Linux و android

نصب پیش نیازها

برای اینکار به Node، خط فرمان React Native، و JDK و Android Studio نیاز دارید.

می توانید از هر ویرایشگری برای توسعه application خود استفاده کنید، با این حال Android Studio را برای راه اندازی ابزارهای مورد نیاز برای build کردن application React Native خود برای android لازم خواهید داشت.

نصب Node

دستورالعمل مخصوص Linux را برای نصب Node 8.3 یا بالاتر دنبال کنید.

ابزار React Native CLI

Node با npm همراه است، که به شما امکان نصب خط فرمان React Native CLI را می دهد.
دستورات زیر را در ترمینال اجرا کنید.

```
npm install -g react-native-cli
```

اگر به خطایی مثل 'Cannot find module 'npmlog' برخوردارید، npm را مستقیم نصب کنید: curl -O -L <https://npmjs.org/install.sh> | sudo sh

نصب Java Development Kit

React Native به version 8 از package (JDK) Java SE Development Kit (JDK) نیاز دارد. می توانید OpenJDK را از AdoptOpenJDK یا هر packager دیگری نصب کنید.

محیط توسعه android

اگر در ابتدای راه توسعه ی android باشید، راه اندازی محیط توسعه android کار خسته کننده ای است. اگر با توسعه android آشنا هستید، مواردی هست که باید config شوند. در هر دو حالت، لطفا گام های بعدی را با دقت دنبال کنید.

نصب Android Studio

Android Studio را دانلود و نصب کنید. گزینه ی "Custom" را موقع انتخاب نوع نصب، انتخاب کنید. تمام موارد زیر باید تیک خورده باشند:

- Android SDK
- Android SDK Platform
- Performance (Intel® HAXM) (برای AMD ببینید)
- Android Virtual Device

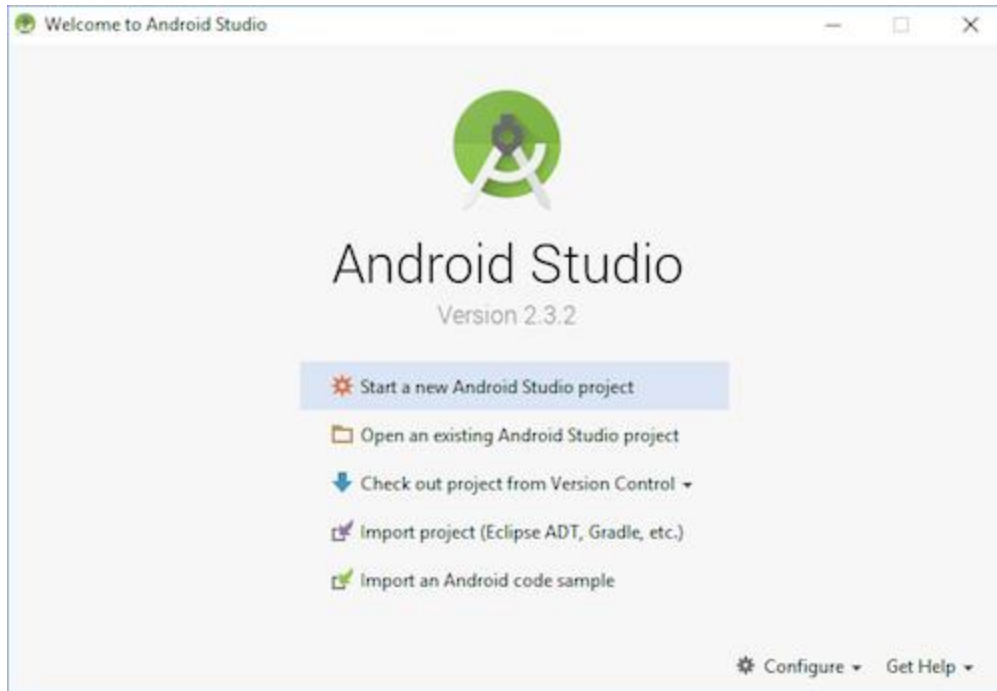
گزینه "Next" را بزنید تا component های بالا نصب شوند.

اگر باکس های موارد بالا غیرفعالند می توانید بعدا component مربوطه را نصب کنید.

نصب Android SDK

Android Studio به طور پیش فرض آخرین SDK version را نصب می کند. با این حال، build کردن یک application React Native به همراه کد native، نیاز به SDK 9 (Pie) Android دارد. دیگر از طریق SDK Manager در Android Studio قابل نصب هستند.

از صفحه ی "Welcome to Android Studio" گزینه ی "Configure" را انتخاب کنید. سپس "SDK Manager" را انتخاب کنید.



"SDK Manager" را می توان در قسمت "Preferences" در خود Android Studio، از مسیر Appearance → System Settings → Android SDK & Behavior پیدا کرد.

تب "SDK Platforms" را در SDK Manager انتخاب کنید، سپس باکس کنار "Show Package Details" را در گوشه پایین سمت راست انتخاب کنید. Android 9 (Pie) را پیدا کنید، آن را باز کنید و موارد زیر را تیک بزنید:

- Android SDK Platform 28
- Intel x86 Atom_64 System Image or Google APIs Intel x86 Atom System Image

سپس تب "SDK Tools" را بزنید و باکس کنار "Show Package Details" را هم تیک بزنید. "Package Details" را پیدا کنید، آن را باز کنید و مطمئن شوید 28.0.3 انتخاب شده باشد. در آخر، دکمه Apply را بزنید تا Android SDK و بقیه ابزارهای build نصب شوند.

ANDROID_HOME environment variable config

ابزارهای React Native برای build کردن application با کد native نیاز به متغیرهای محیطی (environment variable) دارند.

خطوط زیر را به فایل \$HOME/.bash_profile یا \$HOME/.bashrc اضافه کنید:

```
export ANDROID_HOME=$HOME/Android/Sdk
export PATH=$PATH:$ANDROID_HOME/emulator
export PATH=$PATH:$ANDROID_HOME/tools
export PATH=$PATH:$ANDROID_HOME/tools/bin
export PATH=$PATH:$ANDROID_HOME/platform-tools
```

bash_profile مختص bash است. اگر از Shell دیگری استفاده می کنید، فایل تنظیمات مخصوص آن shell را باید تغییر دهید.

با تایپ کردن source \$HOME/.bash_profile فایل را در shell باز کنید. با اجرای دستور echo \$PATH بررسی کنید ANDROID_HOME به path اضافه شده باشد.

مطمئن شوید که از مسیر صحیح Android SDK استفاده می کنید. می توانید مکان SDK را در Android Studio در بخش "Preferences"، در مسیر Appearance & Behavior → System Settings → Android SDK چک کنید.

Watchman

Watchman ابزاری است که توسط Facebook توسعه داده شده و برای مانیتور تغییرات در فایل سیستم به کار می رود. توصیه می شود برای عملکرد بهتر و سازگاری بیشتر از آن استفاده کنید. (ممکن است بدون نصب آن کارتان راه بیوفتد اما نصب آن شما را از مشکلات زیادی در آینده نجات می دهد.)

ساخت یک application

توسط خط فرمان React Native یک پروژه ی React Native جدید به اسم AwesomeProject ایجاد کنید:

```
react-native init AwesomeProject
```

اگر می خواهید React Native را در یک application موجود ادغام کنید، یا اگر از Expo (یا Create React Native App) پروژه ای را eject کرده اید، یا اگر می خواهید پشتیبانی از iOS را به یک پروژه ی React Native اضافه کنید (کد پلتفرم-محور را ببینید)، این کار لازم نیست. همچنین می توانید از CLI های دیگری مثل Ignite CLI برای ساخت React Native application خود استفاده کنید.

استفاده از یک version خاص

اگر می خواهید پروژه جدیدی را با یک version خاص از React Native بسازید، می توانید از آرگومان – version استفاده کنید:

```
react-native init AwesomeProject --version X.XX.X
```

```
react-native init AwesomeProject --version react-native@next
```

آماده سازی android device

به یک android device نیاز دارید که React Native android application خود را روی آن اجرا کنید. می تواند یک موبایل باشد یا می توانید از Android Virtual Device به عنوان شبیه ساز android device روی کامپیوتر خود استفاده کنید.

در هر صورت، باید device را برای اجرای application در هنگام توسعه، آماده کنید.

استفاده از یک device فیزیکی

اگر یک android device واقعی دارید، می توانید به جای AVD از آن هنگام توسعه استفاده کنید. device را با کابل USB به کامپیوتر وصل کنید و دستورالعمل [این بخش](#) را دنبال کنید.

استفاده از یک Virtual device

اگر با Android Studio پروژه ی /AwesomeProject/android را باز کنید، می توانید لیستی از virtual device های android را ببینید از بخش "AVD Manager" ببینید. دنبال آیکنی شبیه عکس زیر بگردید:



اگر تازه Android Studio را نصب کرده باشید، احتمالاً باید یک AVD جدید بسازید. گزینه ی "Create Virtual Device" را بزنید، سپس یکی از موبایل ها را از لیست انتخاب کنید و روی "Next" کلیک کنید. سپس Image Pie API Level 28 را انتخاب کنید.

توصیه می کنم برای عملکرد بهتر VM acceleration را روی سیستم خود کافیک کنید. سپس به AVD Manager بازگردید.

روی "Next" و سپس "Finish" کلیک کنید. در این لحظه برای راه اندازی AVD ساخته شده، روی دکمه مثلثی سبز کنار AVD تان کلیک کنید. سپس به مرحله بعد بروید.

اجرای یک application React Native

از دستور `react-native run-android` در پوشه ی مربوط به پروژه تان استفاده کنید:

```
cd AwesomeProject
```

```
react-native run-android
```

اگر همه چیز درست انجام شده باشد باید application در شبیه ساز android اجرا شود.



دستور `react-native run-android` فقط یکی از راه های اجرای برنامه است. می توانید مستقیما از داخل Android Studio آن را اجرا کنید.

اگر در این روش با مشکل مواجه شدید صفحه [Troubleshooting](#) را ببینید.

تغییر در application

حال که توانستید بدون مشکل application را اجرا کنید، می توانید آن را تغییر دهید.

- فایل App.js را در ویرایشگر دلخواه خود باز کنید و تغییری در برنامه بدهید.
- کلید R را دوبار فشار دهید یا گزینه ی Reload از منوی Developer (Ctrl + M) بزنید تا تغییرات را ببینید.

تمام شد!

تبریک می گویم. شما اولین برنامه React Native خود را اجرا کرده اید!

قدم بعدی؟

- از منوی Developer، Live Reload را فعال کنید. اکنون برنامه با هر تغییری در کد، به طور اتوماتیک reload می شود.

- اگر می خواهید به یک application موجود کد React Native اضافه کنید بخش راهنمای ادغام application های موجود با React Native را ببینید.

اگر می خواهید در مورد React Native بیشتر بدانید با ادامه این آموزش همراه باشید.