

# آموزش محیط Windows و android در React Native

## نصب پیش نیازها

برای این کار به Node، Python2، 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 React Native application خود برای android لازم خواهید داشت.

## نصب Node, Python2, JDK

پیشنهاد می کنیم Node و Python2 را با استفاده از Package Manager معروف [Chocolatey](#) برای Windows، نصب کنید.

React Native به version جدیدی از [package Java SE Development Kit \(JDK\)](#) احتیاج دارد. همه این ها توسط Chocolatey قابل نصب است.

CMD را با دسترسی administrator باز کنید و دستور زیر را اجرا کنید:

```
choco install -y nodejs.install python2 jdk8
```

اگر Node را قبلا روی سیستم خود نصب کرده اید، مطمئن شوید version آن 8.3 به بالا باشد.

اگر قبلا JDK را نصب کرده اید، مطمئن شوید که از version 8 آن یا جدیدتر، استفاده می کنید.

می توانید راه های دیگر نصب Node را در این [صفحه](#) ببینید.

## 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 (cmd یا shell) 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

## 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.

### 1. نصب Android Studio

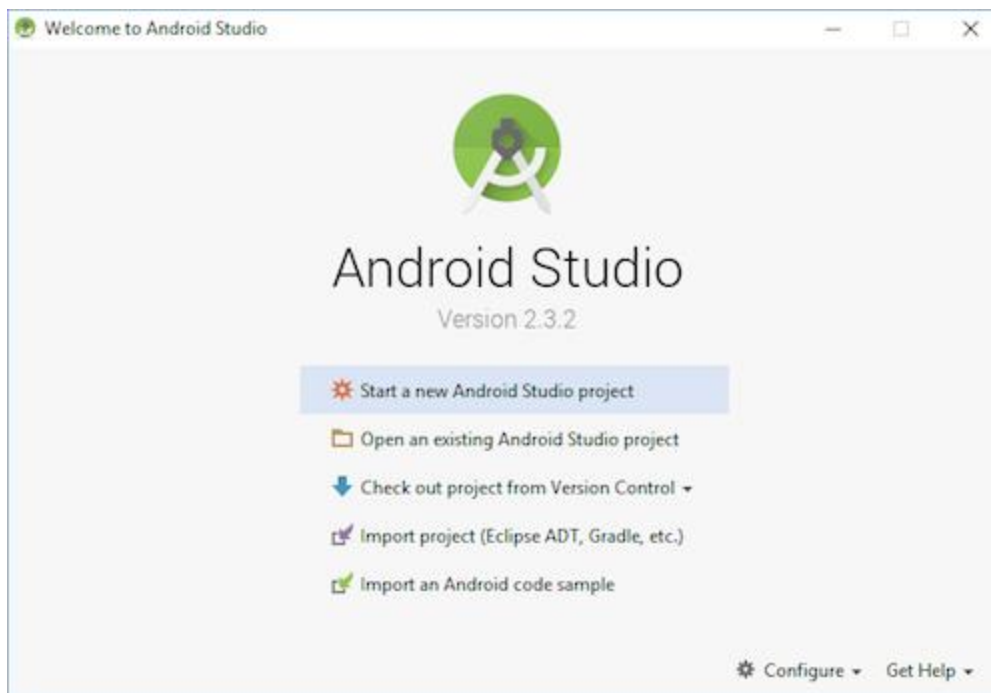
Android Studio را [دانلود و نصب](#) کنید. گزینه ی "Custom" را موقع انتخاب نوع نصب، انتخاب کنید. تمام موارد زیر باید تیک خورده باشند:

- Android SDK
- Android SDK Platform
- ( Intel ® HAXM ) Performance [ببینید AMD برای](#) )
- 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.

### 2. 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. SDK های 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 میتوان در قسمت "Preferences" در خود Android Studio، از مسیر Appearance & Behavior → System Settings → Android SDK Show Package تب "SDK Platforms" را در SDK Manager انتخاب کنید، سپس باکس کنار "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:

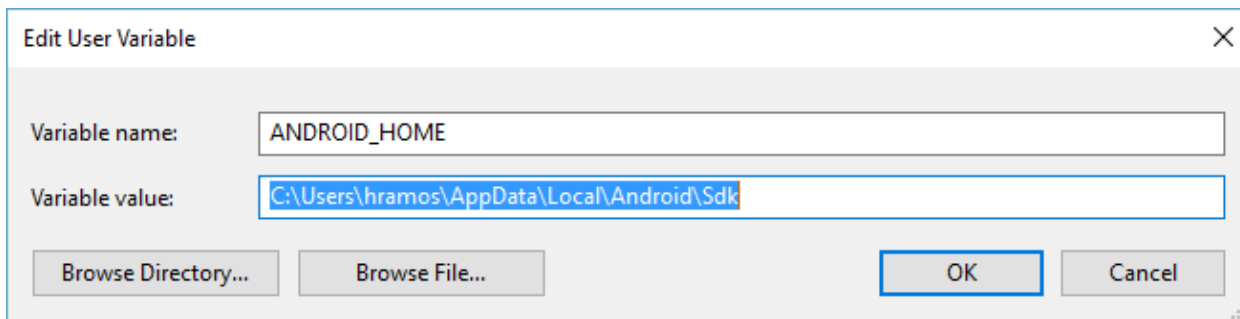
- Android SDK Platform 28
- Intel x86 Atom\_64 System Image or Google APIs Intel x86 Atom System Image

سپس تب "SDK Tools" را بزنید و باکس کنار "Show Package Details" را هم تیک بزنید. "Show 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.

### 3. ANDROID\_HOME environment variable config

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

در کنترل پنل System and Security را انتخاب کنید. در صفحه جدید System را انتخاب کنید و روی Change settings کلیک کنید. تب Advanced را باز کنید و روی Environment Variables کلیک کنید. برای ساخت یک متغیر محیطی ANDROID\_HOME روی New کلیک کنید.



به طور پیش فرض SDK در مسیر زیر نصب شده است:

`c:\Users\YOUR_USERNAME\AppData\Local\Android\Sdk`

می توانید مکان SDK را در Android Studio در بخش "Preferences"، در مسیر Appearance & Behavior → System Settings → Android SDK پیدا کنید.

یک CMD جدید باز کنید و قبل از رفتن به مراحل بعد، از اضافه شدن متغیر محیطی جدید مطمئن شوید.

#### 4. افزودن platform-tools به path

در control panel به بخش System and Security بروید. در صفحه جدید System را انتخاب کنید و روی Change settings کلیک کنید. تب Advanced را باز کنید و روی Environment Variables کلیک کنید. Path variable را انتخاب کنید، Edit را بزنید. سپس روی New کلیک کنید و مسیر platform-tools را به لیست اضافه کنید.

به طور پیش فرض این پوشه در مسیر زیر قرار دارد:

`c:\Users\YOUR_USERNAME\AppData\Local\Android\Sdk\platform-tools`

## ساخت یک application

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

```
react-native init AwesomeProject
```

اگر میخواهید 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 میخواهید 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.

اگر HAXM را نصب ندارید، این [دستورالعمل](#) را برای راه اندازی آن دنبال 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 React Native application

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 مستقیماً 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 `Reload` از منوی `Developer (Ctrl + M)` بزنید تا تغییرات را ببینید!

تمام شد!

تبریک می‌گوییم. 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 می‌شود.
  - اگر می‌خواهید به یک application موجود کد React Native اضافه کنید بخش [راهنمای ادغام application های موجود با React Native](#) را ببینید.
- اگر می‌خواهید در مورد React Native بیشتر بدانید با ادامه این آموزش همراه باشید.