

سیلابس برنامه نویسی **Android**

**امید رشوند**

## سر فصل ها:

### 1- مقدمه

مبانی اولیه

آشنایی با محیط برنامه نویسی IntelliJ IDEA

### 2- آموزش مقدماتی برنامه نویسی جاوا

مفاهیم اولیه

ساختار کلاس

شی گرای

وراثت

چند شکلی

دیباگ و مدیریت خطا

پکیج ها و ساخت و استفاده از فایل ها jar

### 3- کار با Android Studio

مفاهیم اولیه اندروید

آشنایی با محیط برنامه نویسی Android Studio

ساخت اولین برنامه

### 4- آشنایی با واسط گرافیکی

معرفی XML

آشنایی با لایه ها

کار با ویوها و ویجت ها

مدیریت رویداد ها

فرم ها

مدیریت منابع

کار با notification و toast, alertDialog

لیست ها، گرید ها و Adapter ها

معرفی کامل اکتیویتهی ها و intent ها

## 5- پایگاه داده

مقدمه و معرفی انواع بانک های اطلاعاتی

کار با Sqlite

تعریف جداول

انواع داده

کوئری ها

ساخت اندیس و شیوه بهینه سازی

Content providers

## 6- دریافت اطلاعات از وب سرور و اتصال به وب سرویس

آموزش استفاده از json

کار با پروتکل soap

ساخت یک سرویس دهنده ساده

## 7- چند ریسمانی

معرفی Thread و ساختار آن

ارتباط بین ریسمان ها

اولیت دهی

قفل ها و بن بست ها

Thread pool

## 8- Android Service و boardcast receivers

معرفی انواع سرویس

استفاده از سرویس ها و ارتباط با اکتیوتی ها

boardcast receivers

## 9- چند رسانه ای

رسم اشکال

پخش صدا و تصویر