

## Android پیشرفته

مدت دوره: ۲۸ ساعت

پیش نیاز: تسلط نسبی به سرفصل های دوره مقدماتی اندروید (طراحی ظاهری برنامه-وب سرویس-دیتابیس-اکتیوی تی-فرگمنت)

مخاطب: افرادی که تمایل به تقویت و تعمیق توانایی های برنامه نویسی اندروید خود دارند.

### اهداف دوره:

مطالب ارایه شده در این دوره، جزو برترین مباحث مطرح بین برنامه نویسان اندروید در شرکت های برتر نرم افزاری در جهان است. مطالب دوره اندروید پیشرفته، منتخبی از skill های مورد نیاز شرکت های برتر نرم افزاری برای استخدام برنامه نویس ارشد اندروید می باشد.

در انتهای این دوره دانشجویان قادر خواهند بود:

۱. با استفاده از ساختار معماری MVP برنامه های حرفه ای و Scalable ایجاد نمایند.
۲. با استفاده از Dagger2 مفهوم Dependency Injection را بیاموزند و پروژه های حرفه ای را سریعتر و آسانتر طراحی کنند.
۳. با سرویس استاندارد Google Authentication مانند سایر برنامه های قدرتمند، سیستم احراز هویت نرم افزار خود را متحول کنند.
۴. از دوربین، بلوتوث و یا GPS گوشی در برنامه خود استفاده نمایند.
۵. با سرویس نقشه گوگل به همراه سنسور GPS، برنامه های نقشه محور ایجاد کنند.
۶. با استفاده از RxAndroid کدهای حرفه ای تری بنویسند.
۷. با استفاده از Retrofit سیستم های تعاملی با وب سرویس ها را حرفه ای تر ایجاد نمایند.
۸. با نحوه وب سرویس نویسی در زبان PHP آشنا شوند.
۹. برای نرم افزار خود، ویدجت روی دسکتاپ گوشی ایجاد نموده و با آن ارتباط برقرار کنند.
۱۰. با چند Library مطرح و پرکاربرد در اندروید آشنا شده و از آن ها استفاده نمایند.  
(Barcode reader, Chart, Material Design, Event Bus)
۱۱. توانایی ساخت Library مخصوص به خود را داشته باشند تا از حجم کارهای اضافی در آینده جلوگیری نموده و یا به دیگر برنامه نویسان، قابلیت استفاده از کدهای خود را بدهند.
۱۲. با سرویس Acra از مشکلات، باگ ها و شرایط ایجاد آن ها در گوشی کاربران خود آگاه شده تا در نسخه های بعدی، آن ها را رفع نموده و برنامه ای بدون باگ داشته باشند.

### سرفصل دوره:

1. MVP
2. Dagger 2
3. Event Bus
4. Retrofit
5. Proguard Rules (obfuscate codes)

6. Github
7. Realm (modern Mobile database)
8. Camera and GPS
9. Android Widgets
10. Google map
11. Crash Reports
12. Firebase push notification
13. Firebase remote config
14. Google authentication
15. RecyclerView
16. Android Annotations
17. Butter Knife
18. Timber

۱۹. آموزش کلی وب سرویس نویسی با زبان PHP MySQL

۲۰. طراحی سیستم های Location Base مانند اسنپ

۲۱. معرفی لایبرری های پرکاربرد- نحوه ساخت و انتشار لایبرری اندروید در Jitpack برای استفاده عموم

۲۲. آموزش کلی Git