

## برنامه نویسی اندروید پیشرفته

مدت دوره: ۲۸ ساعت

**پیش نیاز:** تسلط نسبی به سرفصل های دوره مقدماتی اندروید

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

### اهداف دوره:

در انتهای این دوره دانشجویان قادر خواهند بود:

۱. از Alarm Manager ها در اندروید استفاده نموده و عملیات دوره ای یا در راس زمان مقرر، بدون نیاز به منابع زیاد انجام دهند.
۲. با استفاده از سرویس Push Notification گوگل با کاربران خود در ارتباط باشند.
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. برنامه های چند زبانه با پشتیبانی از زبان های راست به چپ و توانایی تغییر زبان توسط کاربر ایجاد نمایند.
۷. برای نرم افزار خود، ویدجت روی دسکتاپ گوشی ایجاد نموده و با آن ارتباط برقرار کنند.
۸. با چند Library مطرح و پرکاربرد در اندروید آشنا شده و از آن ها استفاده نمایند.  
(Barcode reader, Chart, Material Design, Event Bus)
۹. 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.
۱۰. 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:

۱. آلارم منیجر و عملیات دوره ای و زمانی در محدوده های خاص
۲. پوش نوتیفیکشین گوگل Google Cloud message
۳. استفاده از سرویس لاگین و احراز هویت گوگل
۴. کار با دوربین و بلوتوث و جی پی اس
۵. کار با نقشه گوگل
۶. ساخت برنامه های چند زبانه

۷. ایجاد و مدیریت ویدجت ها روی دسکتاپ
۸. معرفی چند کتابخانه کمکی مطرح و چگونگی استفاده از آن ها
۹. نحوه ساخت کتابخانه برای استفاده در پروژه های اندرویدی
۱۰. ایجاد محیط متمرکز برای تجمع باگ ها و مشکلات نرم افزاری با Acra