



کارگاه آموزشی مباحث برنامه نویسی و

برنامه نویسی امن در سیستم عامل اندروید

سرفصل‌ها

- برنامه نویسی و مفاهیم اندروید
 - Activity
 - Intent
 - Service
 - Intent Service
 - Broadcast Receiver
 - Content Provider
 - Manifest
- SDK & NDK
- مدل برنامه نویسی SDK و زبان لایه میانی
- Byte Code & Smali Code
- Code Injection
- مدل امنیتی اندروید
- مقدمه مفاهیم Obfuscation
- مقدمه آنالیز ایستا و پویا

پیش‌نیازها

- آشنایی با برنامه‌نویسی اندروید



- آشنایی با سیستم عامل لینوکس

مدت پیشنهادی دوره

- ۶ ساعت

ابزارهای مورد نیاز

- در صورت امکان لپ تاپ شخصی به همراه ابزار برنامه نویسی اندروید (SDK & DK)
- ابزار جاوا بصورت نصب شده
- سیستم لینوکسی بصورت حقیقی یا مجازی در صورت امکان
- گوشی حقیقی یا مجازی با سیستم عامل اندروید

امکان برگزاری به صورت مجازی

- فعلا دوره به صورت حضوری برگزار می گردد.

مخاطبان دوره

- بخش آی تی و خدمات الکترونیکی ادارات، سازمان ها و نهادها
- بخش توسعه نرم افزاری اندرویدی شرکت های دولتی و خصوصی
- برنامه نویسان اندروید
- دانشجویان و دانش آموزان علاقه مند به بحث برنامه نویسی اندروید

هزینه های دوره

- شرکت برای عموم آزاد است.
- با توجه به محدودیت فضای سالن سمینار (۲۵ نفر) اولویت با کسانی است که زودتر ثبت نام نمایند.



تاریخ برگزاری دوره

- ۳۰ بهمن تا ۶ اسفند روزهای فرد ساعت ۴ تا ۶ عصر

مکان برگزاری دوره

- سالن سمینار مرکز آپای دانشگاه ارومیه، واقع در پردیس شهر دانشگاه ارومیه، خیابان شهید بهشتی (دانشکده)، تلفن تماس: ۰۲-۳۳۴۸۸۲۳+۴۴ و آدرس ایمیل: info@uucert.com

نحوه ثبت نام

ثبت نام مشخصات در سایت uucert.com/workshops

مدرس دوره

- میر سامان تاج بخش (سابقه ۸ سال کار در برنامه نویسی ایمن اندروید - دانشجوی دکتری رشته فناوری اطلاعات دانشگاه ارومیه)

<http://mstajbakhsh.ir>

توضیحات

- در این دوره ابتدا در ارتباط با مفاهیم اولیه برنامه نویسی و اجزاء مختلف در اندروید آشنایی خواهد بود. سپس در ارتباط با ابزار برنامه نویسی SDK و NDK، تفاوت هریک، شرایط مورد نیاز برای استفاده از هریک مورد بحث قرار خواهد گرفت. سپس در ارتباط با برنامه نویسی و امکاناتی که SDK برای اجرا در ماشین مجازی Dalvik یا ART دارد، مورد بررسی قرار خواهد گرفت. نحوه اجرای کد در سیستم عامل و کدهای Smali بحث بعدی بوده که در پایان این قسمت همراه با مثال عملی به یک برنامه اندروید کد تزریق خواهد شد. سپس در ارتباط با مدل امنیتی اندروید و این که برنامه‌ها چگونه



از یکدیگر مجزا می‌شوند بحث خواهد شد. در آخر در ارتباط با مدل‌های مبهم سازی¹ و لزوم آن‌ها در برنامه نویسی اندروید بحث شده و تکنیک‌های آنالیز ایستا و پویای برنامه‌های اندرویدی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

¹ Obfuscation