



چگونه یک برنامه بسازیم

۱۲۲

عبدالحمید پهلوزاده
دبیر ریاضی، استان بوشهر

اشاره

نظر به اهمیت «برنامه» تلفن‌های همراه و فراگیر شدن استفاده از آن‌ها تصمیم گرفتیم تا انتهای سال تحصیلی جاری در قالب هشت شماره مطالبی را به صورت پیوسته به منظور آشنا ساختن شما با نحوه تولید برنامه‌های تلفن همراه تدارک ببینیم.

چه روشی مناسب است؟

برای تهیه یک برنامه، با توجه به امکاناتی که در برنامه مدنظر است، شیوه‌های متفاوتی وجود دارد؛ برخی را با برنامه‌های «ویژوال»^۱ و برخی را با برنامه‌نویسی می‌توان تهیه کرد. برنامه‌های ویژوال معمولاً در این زمینه توانایی زیادی برای عملی کردن ایده‌های ما ندارند و برنامه‌نویسی آن‌ها هم مهارت زیادی می‌طلبد. به همین دلیل ما در نهایت شیوه‌ای را برمی‌گزینیم که برای شما مناسب باشد. در این نوشته روی سیستم عامل‌های اندروید و i.O.S تمرکز داریم.

انواع روش‌های ساختن برنامه

ابتدا در مورد شیوه‌های موجود توضیح می‌دهیم و سپس در شماره‌های بعدی یکی را به صورت مفصل توضیح خواهیم داد. روش‌های موجود عبارت‌اند از:

۱. برنامه‌نویسی محض با برنامه‌هایی که شرکت‌های ارائه‌کننده سیستم عامل‌های موبایل در نظر گرفته‌اند؛
۲. استفاده از برنامه‌های کوچک و ویژوال که قابلیت‌های اندکی دارند؛
۳. استفاده از برنامه «Adobe Flash» که برای سیستم عامل‌های اندروید و i.O.S می‌تواند برنامه بسازد.

روش یک



در این روش شما به آشنایی با زبان‌های برنامه‌نویسی نیاز دارید. برای مثال، اساس کار سیستم عامل اندروید زبان «جاوا» است و شما برای برنامه‌نویسی باید به این زبان حداقل آشنایی داشته باشید. با توجه به محدودیت برای کاربران ایرانی، پیشنهاد نویسنده این است که از سایت «www.kamalan.com» برای دریافت برنامه‌های مورد نیاز استفاده کنید. در آنجا به «نرم‌افزار»های مورد نیاز برای شروع به کار و آموزش‌های اولیه دسترسی دارید. در این شیوه شما به همه توانایی‌های تلفن همراه خود و سخت‌افزارهای آن دسترسی خواهید داشت.

راه بعدی که در این زمینه به ما کمک می‌کند، استفاده از «Xamarin» است که می‌تواند برای سیستم عامل‌های تلفن‌های همراه، از قبیل اندروید، ویندوزفون و i.O.S برنامه ایجاد کند. Xamarin با بهره‌گیری از زبان برنامه‌نویسی C# و برنامه‌نویسی با این زبان، توانایی‌های زیادی در اختیار ما قرار خواهد داد.



۲

روش دوم



برای تولید برنامه‌های متعدد با کارایی‌های متفاوتی وجود دارند. شما می‌توانید با مطالعه مطلب منتشر شده در نشریه «رشد تکنولوژی آموزشی»، تحت عنوان «طراحی کتاب الکترونیکی مبتنی بر سیستم عامل اندروئید» با یکی از این برنامه‌ها، از جمله برنامه «android book app maker»^۲ که توانایی تولید کتاب‌های الکترونیکی را در قالب برنامه‌های اندروئیدی دارند، آشنا شوید. در این نرم‌افزار، شما ابتدا با تعریف عنوان و فصل‌های کتاب چارچوب اصلی کتاب را ایجاد می‌کنید و سپس با قرار دادن مطالب هر بخش می‌توانید کتاب الکترونیکی خود را به‌وجود آورید و نسخه «apk» را تحویل بگیرید.

علاوه بر آن، برنامه «Android Studio» نیز در این زمینه توانایی فوق‌العاده‌ای دارد.

یکی از راه‌های دیگر، استفاده از برنامه‌های تحت وب برای تولید برنامه است. شما می‌توانید از طریق مرورگر خود، اشیاء و اجزای مورد نیاز برنامه خود را درون برنامه قرار دهید. آن‌گاه به برنامه‌نویسی به منظور اعمال کارهای موردنظرتان اقدام کنید و سرانجام در مرورگر خود نسخه نهایی برنامه را تحویل بگیرید. سایت «appinventor.org» یکی از سایت‌هایی است که در این زمینه کارایی مناسبی دارد.



روش سوم



در روش سوم، شما با نصب برنامه «Adobe Flash» می‌توانید برنامه‌هایی برای تلفن‌های همراه اندروئیدی و i.O.S تولید کنید. علت تمرکز ما روی این شیوه آن است که ما علاوه بر یادگیری شیوه تولید برنامه با برنامه فلش، برای تولید فلش‌ها و انیمیشن‌ها و بازی‌های آموزشی مورد نیازمان در کلاس درس نیز توانمند خواهیم شد. مراحل کار به این ترتیب است:

۱. برنامه adobe flash را نصب می‌کنیم.
۲. در صفحه نخست برنامه مشخص می‌کنیم که می‌خواهیم برای کدام سیستم عامل برنامه بسازیم، اندروئید یا i.O.S که در تصویر زیر مشخص شده است:

۳. برنامه مورد نیاز خودمان را با به‌کارگیری ابزارهای برنامه فلش تولید می‌کنیم و از برنامه‌نویسی با «action script» به منظور ارتقای توانایی برنامه بهره می‌گیریم.
 ۴. از برنامه فایل خروجی می‌گیریم.
- این چهار مرحله گام‌های اساسی ساختن برنامه بودند. در شماره بعد وارد جزئیات برنامه‌نویسی و کار با اشکال و ابزارهای برنامه فلش خواهیم شد.



پی‌نوشت

۱. دیداری eclipse.
۲. می‌توانید آن را از این سایت دانلود کنید: <http://p30download.com/fa/entry/46326/>

منبع

<http://www.roshdmag.ir/fa/article/9875>