



چگونه یک برنامه بسازیم

(قسمت دوم)

عبدالحمید پهلوزاده
دبیر ریاضی، استان بوشهر

در شماره قبل با چند شیوه تولید برنامه آشنا شدیم. اکنون با شیوه ساخت برنامه به کمک «برنامه فلش»^۱ و به کمک فناوری «ایر»^۲ این راه را ادامه خواهیم داد. مزیت این شیوه آن است که با یادگیری کار با نرم افزار فلش، می توانیم برای سیستم عامل های متفاوت از قبیل اندروید، iOS و ویندوز برنامه بسازیم.

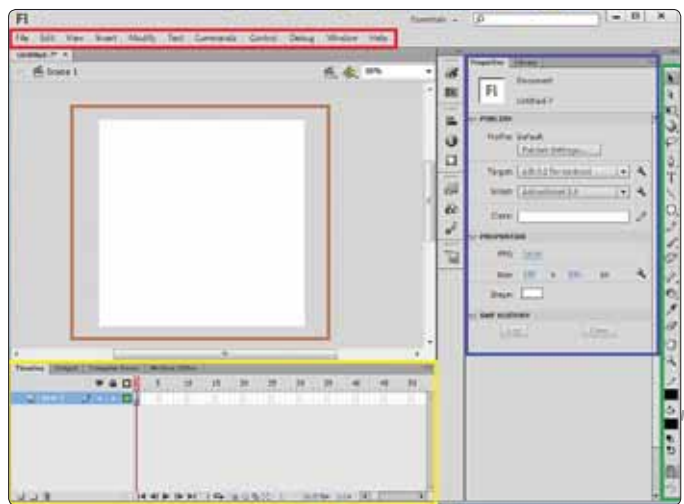
ابتدا نرم افزار «Adobe Flash CS6» را با تهیه لوح فشرده آن. یا با دانلود از این نشانی: <http://p30download.com/fa/entry/38336> روی رایانه خود نصب کنید. شما با نصب این نرم افزار و یادگیری کار با آن و پیگیری آموزش های نشریه در سال تحصیلی جاری، علاوه بر یادگیری ساخت برنامه برای تلفن های همراه و تبلت، می توانید برای کلاس درس خود نیز انیمیشن و بازی های آموزشی طراحی کنید. ابتدا با بخش های متفاوت نرم افزار فلش آشنا می شویم و سپس به تهیه یک برنامه برای سیستم عامل اندروید دست خواهیم زد. در تصویر زیر شما محیط نرم افزار فلش را می بینید.

محدوده قرمز رنگ: منوهای برنامه در این بخش قرار دارند. **محدوده سبز رنگ:** ابزارهای برنامه فلش در این نوار قرار دارند و ما به کمک هر یک می توانیم اشکال یا خطوط منظم و غیر منظم خود را با امکانات متعددی که در اختیارمان است، ترسیم کنیم.

محدوده آبی رنگ: در این بخش دو قسمت مهم وجود دارند: پانل های «properties» و «library». ما هر ابزاری را که از محدوده سبز رنگ یا اشکال رسم شده در محدوده سفید رنگ وسط صفحه انتخاب کنیم، در پانل properties به ویژگی های آن دسترسی داریم. برای مثال، اگر یک مربع درون صفحه سفید رنگ وسط برنامه رسم و سپس آن را انتخاب کنیم، در پانل properties به ویژگی هایی از قبیل رنگ درون مربع، رنگ دور خط مربع، اندازه مربع، محل قرار گرفتن، خمیدگی و ضخامت اضلاع و... دسترسی خواهیم داشت.

محدوده قهوه ای رنگ: در این محدوده یک کادر سفید رنگ می بینیم که «stage» نام دارد و شبیه یک برگ سفید نقاشی است که ما طرح دلخواه را روی آن می کشیم.

محدوده زرد رنگ (Time line): این بخش از نرم افزار فلش یکی از قسمت های مهم و پر کاربرد آن است. در قسمت سمت چپ این محدوده، به لایه ها دسترسی داریم. برای تفهیم بهتر کاربرد لایه در برنامه، مثالی می زنیم. فرض کنید سه قطعه شیشه ساده و هم اندازه داریم و آن ها را روی هم قرار می دهیم. بالای شیشه اول یک مربع، وسط شیشه دوم یک دایره، و پایین شیشه سوم یک مثلث رسم می کنیم. در این حالت، بیننده تصویر سه شکل هندسی را می بیند. لایه های نرم افزار فلش نیز تقریباً کاربردی شبیه این شیشه های هم اندازه در برنامه دارند. در قسمت سمت راست محدوده زرد رنگ، ما به فریم ها دسترسی داریم. دوباره مثالی می زنم. فرض کنید گوشه یک



کتاب را گرفته‌اید و صفحه‌های آن را با سرعت از زیر انگشتانتان رد می‌کنید. آنچه شما می‌بینید، شماره‌های صفحات کتاب‌اند که به سرعت رد می‌شوند. فریم‌ها نیز برگ‌های کتاب‌اند که با رد شدن آن‌ها محتویاتشان را می‌بینید. فریم‌ها انواع متفاوتی دارند که در شماره‌های بعد به بررسی آن‌ها خواهیم پرداخت.

در ادامه به ساخت یک برنامه ساده می‌پردازیم که در آن فقط یک فریم (در واقع یک صفحه)، یک متن، و همچنین یک شکل هندسی وجود دارد. برای این کار مراحل زیر را دنبال کنید.

- برنامه فلش را اجرا کنید.
- در صفحه نخست برنامه، گزینه «Air for I.O.S» یا «Air for Android» را متناسب با نیاز خود برگزینید. ما سیستم عامل اندروید را انتخاب می‌کنیم. با این کار یک «stage» یا صفحه سفید به اندازه 480x800 ساخته می‌شود.
- در نوار ابزار عمودی سمت راست برنامه فلش، روی گزینه «text tool» که در اکثر برنامه‌ها نماد کادر متنی است، دکمه ماوس را بگیرید و سپس با کشیدن ماوس، محدوده مورد نظر را مشخص و سپس ماوس را رها کنید.
- متن مورد نظر خود را تایپ کنید. با این کار در پانل «properties» که سمت راست برنامه واقع شده است، به تنظیمات و ویژگی‌های این کادر متنی دسترسی دارید. در بالاترین بخش این ویژگی‌ها عبارت «instance name» نوشته شده است. شما می‌توانید برای این کادر متنی نام دلخواه خود را درج کنید تا در صورت نیاز به این کادر، آن را با نام درج شده در این قسمت صدا کنید.

● با انتخاب گزینه «rectangle tool» که شکل یک مربع را دارد، شکل هندسی مورد نظر خود را رسم کنید. این بار در پانل properties ویژگی‌هایی را می‌بینید که مخصوص یک شکل هندسی هستند و با ویژگی‌های کادر متنی متفاوت‌اند.



اگر می‌خواهید درون کادر متنی خود عبارت فارسی بنویسید، از بین گزینه‌های «TLF text» و «classic text» گزینه را انتخاب کنید.

- پس تا اینجای کار محیط برنامه‌ساز ما دارای یک متن و یک شکل هندسی ساده است. حال نوبت به این رسیده است که از برنامه خروجی بگیریم. از منوی «file» گزینه «AIR 3.2 for Android setting» را انتخاب می‌کنیم پنجره زیر ظاهر خواهد شد.



این پنجره پنج تب دارد که در ادامه مهم‌ترین بخش‌های آن‌ها را شرح خواهیم داد.

General: در فیلد اول، آدرس محل ذخیره فایل را وارد کنید و در فیلد دوم عنوان برنامه خود را مشخص کنید.

Deployment: در این بخش برای یک مرتبه باید یک «certificate» که در واقع فرمی حاوی اطلاعات ایجادکننده برنامه است، ایجاد کنید. در همین تب و در قسمت «AIR runtime» دو حالت وجود دارد. پیشنهاد می‌شود که حالت «Embed Air runtime with application» را انتخاب کنید تا در صورتی که در تلفن همراه برنامه «adobe Air» نصب نباشد، مشکلی برای اجرای برنامه شما به وجود نیاید.

بعد از انجام این تغییرات، با فشردن گزینه «publish» می‌توانید فایل خود را در نشانی‌ای که داده‌اید، دریافت کنید.

در شماره بعد نحوه ساخت دکمه‌ها و انیمیشن کردن عناصر موجود در برنامه فلش و شناخت انواع فریم‌ها و مدیریت کردن آن‌ها را خواهیم آموخت.

پی‌نوشت

1. adobe flash professional cs6
2. air