

ادامه ی زبان های برنامه نویسی موبایل برای دوسیستم عامل اندروید و IOS:

❖ جاوا اسکریپت (Java Script):



جاوا اسکریپت یک زبان برنامه نویسی سطح بالا می باشد که دارای قابلیت چندالگویی بودن است. این زبان هم شیء گرا بوده و هم امکان برنامه نویسی فانکشنال را برای کاربران فراهم می نماید.

برنامه نویسی فانکشنال: در واقع یک برنامه نویسی تابع گرا است. این برنامه نویسی در دسته برنامه نویسی اعلانی قرار می گیرد. در این شیوه از برنامه نویسی ما به سیستم می گوئیم که چه چیزی اتفاق بیفتد به جای اینکه به سیستم بگوئیم چگونه کار را انجام دهد .

برنامه نویسی جاوا اسکریپت به صورت عمومی برای طراحی اپلیکیشن ها ایجاد نشده است و معمولاً بر روی مرورگر های وب اجرا می گردد و کار آن طراحی و کنترل صفحات وب می باشد. طراحی اپلیکیشن های موبایل نیز با استفاده از جاوا اسکریپت امکان پذیر است اما باید برای ایجاد اپلیکیشن های موبایل با استفاده از جاوا اسکریپت از CSS ، HTML و AJAX نیز استفاده نمود.



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دانشکده زینب کبری (س)

نام استاد: طاهره عسگری

جلسه پنجم - نرم افزارهای توسعه موبایل

پلتفرم های مختلفی وجود دارد که در آنها می توان با استفاده از زبان برنامه نویسی جاوا اسکریپت یک اپلیکیشن موبایل ایجاد نمود که از جمله آنها می توان PhoneGap، jQuery Mobile و Ionic را نام برد. طراحی اپلیکیشن به زبان جاوا اسکریپت یک مزیت عمده دارد و آن هم این است که زمانی که شما یک اپلیکیشن را با استفاده از جاوا اسکریپت تولید می نمایید نیاز به کد نویسی مجزا برای تولید آن اپلیکیشن برای اندروید، ویندوز و iOS ندارد و تنها کافیست یک بار کد آن را بنویسید تا بتوانید آن را در تمامی پلتفرم ها اجرا نمایید.

❖ Html5:



همان طور که از نام زبان برنامه نویسی HTML5 مشخص است این زبان پنجمین نسخه از زبان برنامه نویسی HTML می باشد.



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دانشکده زینب کبری (س)

نام استاد: طاهره عسگری

جلسه پنجم - نرم افزارهای توسعه موبایل

شما می توانید یک اپلیکیشن موبایل را در HTML5 با کمک جاوا اسکریپت و CSS ایجاد کنید. همچنین این زبان را به صورت ترکیبی با API ها می توان استفاده کرد. در هر صورت اپلیکیشن های تولید شده با استفاده از HTML5 ریسپانسیو می باشند و بر روی تمامی دستگاه ها قابل اجرا هستند

شما می توانید با استفاده از HTML5 اپلیکیشن هایی برای اندروید، ویندوز و iOS ایجاد کنید، تنها چیزی که برای انجام این کار به آن نیاز خواهید داشت استفاده از یک فریم ورک قدرتمند مانند PhoneGap می باشد.

این بدان معنی است که شما فقط یک بار کد می نویسید و سپس می توانید کد نوشته شده را بر روی تمامی دستگاه ها اجرا نمایید.

شاید بتوان گفت صدها اپلیکیشن وب وجود دارند که شما روزانه از آنها استفاده می نمایید و آنها با استفاده از HTML5 ایجاد شده اند. شاید برای شما جالب باشد که بدانید Google Docs و Google Drive با استفاده از HTML5 طراحی شده اند.

خب شاید پرسید وقتی که زبان های برنامه نویسی غنی بسیار زیادی وجود دارد که می توان برای طراحی یک اپلیکیشن موبایل از آنها استفاده نمود چرا باید از HTML5 برای طراحی اپلیکیشن ها استفاده نمود؟

در زیر دلایل این مساله ذکر شده اند:

- HTML5 از جانب مرورگر های موبایل و مرورگر های دسکتاپ به صورت کامل پذیرفته شده می باشد.

- این زبان دارای امکان پشتیبانی متقابل مرورگرها می باشد.

- امکان کدنویسی ساده و تمیز در آن.
- دارای امکان پشتیبانی کامل از ویدیوها و فایل های صوتی
- به دلیل داشتن امکان پشتیبانی متقابل مرورگرها و ریسپانسیو بودن آن، کدهای نوشته شده در آن بر روی تمامی دستگاه ها قابل اجرا می باشد.

خب پس با دیدن این قابلیت های زبان برنامه نویسی HTML5 شاید زمان آن رسیده باشد که به صورت جدی تر به یادگیری HTML5 فکر کنید.

معرفی ۲ زبان دیگر برنامه نویسی موبایل:

❖ Buildfire.js





وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دانشکده زینب کبری (س)

جلسه پنجم - نرم افزارهای توسعه موبایل

نام استاد: طاهره عسگری

این زبان برنامه نویسی از یک SDK با نام SDK BuildFire و همچنین از جاوا اسکریپت استفاده می کند تا برای کاربران این امکان را فراهم کند که با بهره گیری از امکانات و قابلیت های بک اند BuildFire با سرعت و کیفیت بالایی اپلیکیشن های موبایل مورد نظر خود را ایجاد نمایند.

با استفاده از BuildFire.js شما می توانید ۷۰٪ از کارهایی که در طراحی به صورت معمول برای طراحی اپلیکیشن ها مورد نیاز است را تنها با نصب چند پلاگین به صورت ساده انجام دهید. در واقع می توان گفت که ۷۰٪ از کار به صورت اتوماتیک انجام می شود و شما تنها باید بدانید که کارایی های مشخصی که هر یک از مشتری ها از اپلیکیشن خود انتظار دارند چیست و آنها را در یک طبقه بندی مشخص برای خود تعیین نمایید. پس از آنکه کارایی های مورد انتظار مشتری از اپلیکیشن تعیین گردید دیگر نیازی به انجام طراحی ها از ابتدا نمی باشد و شما تنها با استفاده از پلاگین ها می توانید بخش عمده ای از کارهای اصلی را به انجام برسانید.

این بدان معنی است که کار شما بسیار ساده تر، سریع تر و بی دردسر تر خواهد بود و شما می توانید در زمان کوتاه تری اپلیکیشن های بیشتری را تولید نمایید.

علاوه بر تمام آنچه که گفته شد BuildFire.js دارای معماری بسیار انعطاف پذیری می باشد که به شما این امکان را می دهد که از هر فریم ورک جاوا اسکریپت که لازم باشد استفاده نمایید.



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دانشکده زینب کبری (س)

نام استاد: طاهره عسگری

جلسه پنجم - نرم افزارهای توسعه موبایل

❖ SQL:



اس کیو ال یا SQL مخفف عبارت Structured Query Language می باشد. این زبان در مدیریت سیستم پایگاه داده رابطه ای، پردازش داده و آنالیز پایگاه های داده کاربرد دارد. از SQL برای توسعه اپلیکیشن های موبایل استفاده نمی شود بلکه این زبان برای پشتیبانی اپلیکیشن ها کاربرد دارد.

زمانی که در طراحی و اجرای یک اپلیکیشن موبایل نیاز به دسترسی به داده های موجود در سرور داشته باشید ، SQL به کمک شما خواهد آمد. ضرورتا SQL تنها زبانی است که با طراحی تمامی اپلیکیشن های موبایل آمیخته شده است. یعنی شما برای طراحی اکثر اپلیکیشن ها نیاز به SQL خواهید داشت و لذا می توان گفت که یادگیری SQL یک آپشن نیست بلکه یک ضرورت است.



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دانشکده زینب کبری (س)

جلسه پنجم - نرم افزارهای توسعه موبایل

نام استاد: ظاهره عسگری

❖ بهترین زبان های برنامه نویسی موبایل

ابتدا کار و هدفتون رو انتخاب کنید و بعد زبان برنامه نویسی ساخت اپلیکیشن خود را انتخاب کنید. بعد از اینکه مقایسه زبان های برنامه نویسی رو انجام دادیم و متوجه شدیم چه زبان هایی برای تولید اپلیکیشن وجود دارد حال باید ببینیم بهترین زبان برنامه نویسی کدام زبان می باشد. به نظرم این جمله بهترین زبان برنامه نویسی کلا از اساس اشتباه است چون تمام زبان های برنامه نویسی عالی هستند این شما هستید که بر اساس شرایط و سلیقه خود انتخاب می کنید. بیایید مثالی برای شما بزینم مثلا شما یک جعبه ابزار دارید و میخواهید یک پیچ رو محکم کنید برای اینکار از پیچ گوشتی استفاده می کنید چون در آن لحظه پیچ گوشتی به درد شما میخورد. یا مثلا میخواهید یک چوب رو به دو بخش تقسیم کنید و ببرید این موقع از آره استفاده می کنید. پس بسته به شرایط شما، هر زبان برنامه نویسی می تواند بهترین باشد و نیاز شما رو برطرف نماید. پس اگر دنبال انتخاب زبان برنامه نویسی، بر اساس شرایط و سلیقه یکی رو انتخاب کنید.

انتخاب بهترین زبان برنامه نویسی اندروید:

اگر میخواهید بدانید کدام زبان برنامه نویسی اندروید بهتر است باید بر اساس شرایط انتخاب کنید.

در ایران میمانید یا میروید و اینکه می خواهید چه کاری انجام دهید؟

حالا متوجه شدیم کل زبان های برنامه نویسی برای اندروید خوب و بهترین هستند حال کدام زبان برنامه

نویسی اندروید بهتر است تا آن را انتخاب کنیم؟

اگر میخواهید در ایران باشید و کار برنامه نویسی رو در ایران انجام دهید دنبال زبان های روبي، پرل، راست، فون گپ و کورونا نرید. در ایران زبان های جاوا، سی شارپ، پایتون و بیسیک گزینه های خوبی برای برنامه نویسی اندروید هستند و می توانید بین این چهار تا یکی رو انتخاب کنید.

البته زبان های سی و سی پلاس پلاس هم گزینه های خوبی هستند، اما واقعیت این است که در ایران جوابگو نیستند و نمی توان روی آنها حسابی باز کرد. اصلا در ایران برای این دو زبان عالی بازار کاری وجود ندارد پس زیاد خودتون رو درگیر این دو زبان نکنید. البته اگر میخواهید در ایران کار کنید. ولی اگر قصد کار خارج از ایران رو دارید می توانید رو این دو زبان بخصوص سی پلاس پلاس حساب ویژه باز کنید.

در این بین در مورد زبان برنامه نویسی کاتلین صحبتی نکردیم. راستییش به شخصه در مورد کاتلین نمیدونم چی بگم. این زبان به شدت عالیست و می توان گفت جز بهترین زبان های برنامه نویس اندروید می باشد اما یکم از آینده اش میترسم. ولی فعلا در حال رشد و توسعه می باشد و می توان بر اساس آمار گفت که وضعیت خوبی دارد. اگر در انجمن ها هم چرخی بزیند متوجه میشید دو نظر مختلف در مورد این زبان وجود دارد بعضی ها آینده فوق العاده ای برای این زبان تجسم می کنند و خیلی ها خیر. باید دید وضعیت چه می شود ولی باز جز بهترین ها در این حوزه می باشد و نمی توان آن را ندیده گرفت.





وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دانشکده زینب کبری (س)

جلسه پنجم - نرم افزارهای توسعه موبایل

نام استاد: طاهره عسگری

❖ نتیجه گیری نهایی برای انتخاب کردن حوزه برنامه نویسی موبایل:

چند نکته کلیدی به شما میگویم تا برای انتخاب کردن یکی از این زبان ها قاطع عمل کنید. اگر میخواهید به صورت حرفه ای و عالی اپلیکیشن بنویسید و هدفتون از این حوزه، شغل می باشد به نظرم جاوا گزینه بهتری است. ولی پیچیدگی های خودش را دارد ولی اگر یاد بگیرید وضعیت عالی رو تجربه می کنید. اما اگر نمی خواهید درگیر جاوا شوید می توانید از سمت سی شارپ وارد حوزه تولید اپلیکیشن ها موبایلی شود و با تکنولوژی زامارین کد نویسی کنید.

معمولا کسانی که سی شارپ کار هستند و با مفاهیم net. آشنایی دارند، بهترین انتخاب برایشون تکنولوژی زامارین هست که با کمترین درگیری، می توانند شروع به نوشتن اپلیکیشن کنند.

اگر دنبال یک برنامه نویسی ساده برای اندروید هستید و نمی خواهید زیاد درگیر برنامه نویسی های سطح پیچیده بشوید بدون شک انتخاب زبان برنامه نویسی اندروید باید بیسیک باشد. همان طور که گفتیم یادگیری بیسیک به شدت ساده می باشد و هر کسی می تواند با آن اپلیکیشن تولید کند. اما اگر دنبال این هستید که واقعا متفاوت باشید و دنیای جدیدی رو کشف کنید به نظرم به سمت پایتون و کاتلین برید.

و درمورد زبان برنامه نویسی برای سیستم عامل آی او اس باید بگم که اگر فقط برای این نوع سیستم عامل ها میخواهید کدنویسی کنید تاکید میکنم فقط برای سیستم عامل های آی او اس میخواهید کدنویسی کنید انتخاب زبان سوئیفت بهترین گزینه برای شما دوستان است.