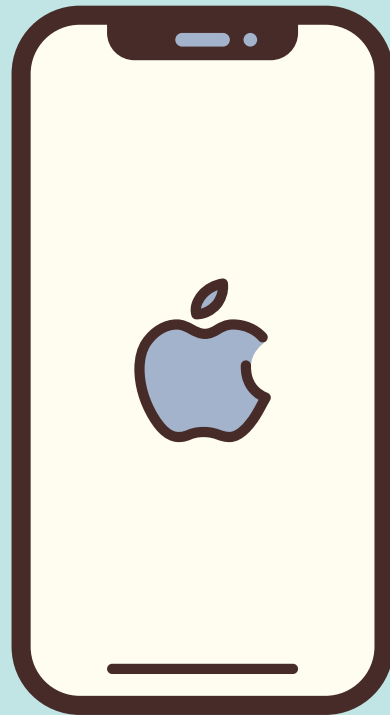




طراحی اپلیکیشن iOS



طراحی اپلیکیشن iOS



<https://iracode.com/what-ios/>



09124104555

مقدمه

سیستم عامل تلفن همراه اپل ، iOS ، که چندین سال قدمت دارد، به عنوان بخشی از آیفون اصلی عرضه می شود. گفتنی است در سال 2007 میلادی برای اولین بار سیستم عامل iOS در گوشی های آیفون ارائه شد. iOS یکی از محبوب ترین سیستم عامل های دنیا و تنها سیستم عامل اپل برای موبایل و دستگاه های هوشمند قابل حمل است که در مسیر خود با شناخت و تکامل کاستی هایش به رشد بسیار زیادی رسیده است. باید خاطر نشان کرد دلیل اصلی محبوبیت سیستم عامل iOS، امنیت بالای آن در مقایسه با سایر سیستم عامل ها میباشد.

این در حالی است که پس از اندروید، iOS به عنوان پرفرودارترین سیستم عامل تلفن های هوشمند شناخته میشود و چندین سال است که رقابت این دو سیستم عامل بر سر به دست آوردن سهم بیشتری از بازار موبایل وجود داشته و همچنان ادامه دارد.

برخی بر این باورند که مراحل ساخت اپلیکیشن iOS بسیار پیچیده بوده از این رو برنامه نویسی اپلیکیشن iOS را کار سخت و دشواری میدانند. برای آن که بیشتر با سیستم عامل اپل آشنا شوید پیشنهاد میکنیم تا انتها همراه ما باشید. ما در این قسمت از آموزش طراحی اپلیکیشن قصد داریم پس از پاسخ به سوال iOS چیست؟ به بررسی مراحل ساخت اپلیکیشن iOS و نکاتی در خصوص آن پردازیم.



تاریخچه ی مختصری از iOS

وقتی آیفون در سال 2007 معرفی شد ، سیستم عامل آن در ابتدا “iPhone OS” نامیده می شد. با وجود این نام ، iPod Touch (که بعداً در سال 2007 راه اندازی شد) همچنین دارای سیستم عامل iPhone بود.

در سال 2010 ، اپل، آپید را معرفی کرد که دارای همان سیستم عامل بود. در آن زمان ، اپل تصمیم گرفت نام سیستم عامل را با نام “iOS” تغییر نام دهد، زیرا دیگر فقط آیفون نبود که از آن استفاده می کرد.

همچنین ممکن است کنجکاو باشید که مارک تجاری “آ” از کجا آمده است. اپل از زمان معرفی iMac در سال 1998 از این محصول در خط تولید خود استفاده کرده است.

در آن زمان ، استیو جابز گفت که “iMac ناشی از تلفیق هیجان اینترنت با سادگی Macintosh است.” اپل این مورد را با یک اسلاید توضیح داد که نشان می دهد پیشوند “آ” مخفف فردی ، راهنمایی و اطلاع رسانی است.

اکنون که بیش از چند سال از رونمایی اولین تلفن همراه آیفون با سیستم عامل اختصاصی اپل برای پلتفرم موبایل برای طراحی اپلیکیشن iOS می گذرد این سیستم عاملتوانسته است با توسعه و تکامل در گذر زمان، به یکی از محبوب ترین سیستم عامل ها در بین کاربران تبدیل شود .

مخفف چیست؟ iOS

و به معنای سیستم عامل آیفون می باشد که برای iPhone operating system مخفف ios توسعه می Apple TV و iPhone ، iPod Touch ، iPad استفاده در دستگاه هایی نظیر نوعی نرم افزار است که کلیه جنبه های رایانه را مدیریت می کند. (OS) یابد. سیستم عامل این یک بستر را فراهم می کند تا سخت افزار و نرم افزار دستگاه بتواند با یکدیگر تعامل داشته باشد، به علاوه بسیاری از پردازش های موجود در رایانه شما را مدیریت می کند. در حال حاضر شرکت اپل مجوز استفاده از iOS را برای نصب روی سخت افزار ها به شرکت های دیگر واگذار نمی کند.

قابلیت ها و ویژگی های سیستم عامل iOS

سیستم عامل iOS با وجود ویژگی های منحصر به فردی که داراست به محبوبیت بسیاری بین کاربران دست یافته است.

ایده ی اصلی این سیستم عامل با استفاده از مفهوم دستکاری مستقیم (Concept of direct manipulation) و رابط کنترلی چند سطحی (multi-touch gestures) طراحی شده است که قابلیت چند لمسی و استفاده از حرکات دست و انگشتان را داراست و به حرکات دست، مانند: تغییر جهت در سه بعد یا تکان دادن دست، عکس العمل نشان می دهد.



مرکز هشدار سیستم عامل: مرکز هشدار سیستم عامل ویژگی ای است که در iOS5 به طور کامل و بدون نقص ارائه شد و وظیفه آن نمایش اعلان هایی است که از برنامه ها، ایمیل ها، پیام ها و... برای تلفن همراه کاربر ارسال می شود.

ویژگی عملکرد چند وظیفه ای: ویژگی multi tasking تا پیش از iOS4 بسیار محدود در اختیار کاربران قرار داشت اما پس از آن این امکان کامل گردید و بدون هیچگونه نقص و کمبودی به کاربران ارائه شد، این ویژگی امکان اجرای برنامه ها تا 77 برنامه را در پس زمینه سیستم برای کاربران فراهم میکند.

در این ویژگی، برنامه ها تا زمانی که پخش صوت یا تصویری اجرا می شود ادامه پیدا می کند و در هنگامی که تماس صوتی در حال انجام است، برنامه به صورت معلق باقی می ماند.

ویژگی مرکز بازی: Game center ویژگی دیگر این سیستم عامل است که به کاربران امکان انجام بازی های گروهی آنلاین و اشتراک گذاری امتیازات را می دهد.

محیط برنامه نویسی: برنامه نویسی iOS باید به طور خاص و با معماری ARM نوشته و کامپایل شوند و برنامه های مجاز بومی برای دستگاه ها از طریق APP Store در دسترس کاربران هستند.

کدام زبان های برنامه نویسی در مراحل ساخت اپلیکیشن iOS بهترین هستند؟

بر اساس آمارهای منتشر شده از سوی شرکت اپل، اکثر کاربران گوشی های هوشمند، سیستم عامل iOS را به سایر سیستم عامل ها ترجیح میدهند از این رو بسیاری از برنامه نویسان علاقه مند به طراحی اپلیکیشن iOS هستند. اما چندین زبان برنامه نویسی وجود دارد که در مراحل ساخت اپلیکیشن iOS به عنوان بهترین زبان شناخته میشوند که در ادامه به معرفی آنها میپردازیم:

عنوان به روزترین و قدرتمندترین زبان برنامه نویسی برای ساخت اپلیکیشن iOS به زبان SWIFT تعلق دارد. گفتنی است SWIFT یک زبان منحصر به فرد و در عین حال چند کاره میباشد که در 2014 توسط کمپانی شرکت اپل در آمریکا با هدف توسعه ios، macos، watchos و tvos تولید و عرضه شده است. لازم به ذکر است سرعت رشد و توسعه زبان SWIFT در مقایسه با زبان Objective-C بالاتر بوده و با خطاهای کمتری مواجه است. از ویژگی‌های برجسته این زبان برنامه نویسی میتوان به قابلیت استفاده بر روی لینوکس، سهولت در یادگیری، کوتاه و کم حجم بودن کدها و سازگاری با تمامی سیستم عامل‌ها اشاره کرد. ناگفته نماند زبان SWIFT با فریمورک‌های Cocoa Touch و Cocoa در مراحل ساخت اپلیکیشن iOS سازگاری دارد.

Objective-C

در ساخت اپلیکیشن iOS زبان برنامه نویسی Objective-C جزء زبان اصلی اپل به شمار می‌آید. میتوان گفت این زبان به عنوان یک زبان شی گرا شناخته میشود که پیاده سازی آن به صورت یک لایه بر روی زبان C انجام شده است. از این رو با زبان‌های C و ++C سازگاری داشته و در محیط‌های Mac OS X و iPhone OS بیشترین کاربرد را دارد. اجرا، توسعه و یادگیری آسان را میتوان از مهمترین مزیت‌های زبان برنامه نویسی Objective-C دانست. جاوا اسکریپت

یکی از بهترین زبان‌های برنامه نویسی که در مراحل ساخت اپلیکیشن iOS به کار گرفته میشود، جاوا اسکریپت نام دارد. باید خاطر نشان کرد انتخاب زبان جاوا اسکریپت برای طراحی اپلیکیشن iOS این امکان را به برنامه نویس میدهد تا با یکبار کدنویسی بر روی تمامی پلتفرم‌ها اجرا شود، بدون آن که به صورت مجزا نیاز به کدنویسی داشته باشد.

مراحل ساخت اپلیکیشن iOS

اگر میخواهید ساخت اپلیکیشن iOS را به عنوان یک شغل شروع کنید، ایده اپلیکیشنی در سر دارید و یا علاقه مند به ساخت یک اپلیکیشن هستید باید مراحل را پشت سر بگذارید. از این رو میتوان مراحل ساخت اپلیکیشن iOS را در 7 مرحله خلاصه نمود که عبارتند از: مرحله اول: انتخاب ابزار توسعه مناسب

برای توسعه اپلیکیشن موبایل iOS چندین محیط توسعه یکپارچه مانند Xcode، Appcode، Atom، Sublime Text 3، CodeRunner 2 و غیره وجود دارد. گفتنی است تسلط بر Xcode بخش IDE توسعه برنامه‌های iOS به اندازه ای است که مورد توجه بسیاری از برنامه نویسان قرار گرفته است. نقش Xcode را میتوان در ایجاد یک رابط گرافیکی بدون کدنویسی به خوبی مشاهده نمود.

مرحله دوم: تهیه وایر فریم

به طور کلی داشتن یک دید اولیه واضح میتواند در موفقیت طراحی اپلیکیشن آیفون تاثیر بسزایی داشته باشد. از این رو اطلاعاتی نظیر شناخت مخاطب هدف، مشخص نمودن هدف و چشم اندازهها و ویژگیهای اپلیکیشن و غیره میتواند در تهیه وایر فریم کمک بسیاری کند. میتوان گفت وایر فریمها در گرفتن تصمیمات مهم و بزرگ در طول مراحل ساخت اپلیکیشن iOS نقش مفیدی ایفا میکنند.

مرحله سوم: طراحی رابط کاربری

میتوان رابط کاربری را اولین برداشت کاربر از اپلیکیشن دانست. در خصوص طراحی رابط کاربری برای اپلیکیشن iOS نیاز است چندین نکته را مد نظر قرار داد:

قالب بندی محتوا

طرح بندی محتوا بایستی با صفحه نمایش هر دستگاهی مطابقت داشته باشد. این در حالی است که کاربر بتواند به محتوای اصلی بدون بزرگنمایی، کوچک نمایی یا پیمایش در صفحه دسترسی داشته باشد.

کنترل لمسی

در زمان استفاده از اپلیکیشن iOS، تمامی عناصر رابط کاربری برای کاربر به راحتی قابل لمس باشد.

اندازه متن

گفتنی است حداقل متنی که بر روی رابط کاربری استفاده میشود، بایستی شامل ۱۱ نقطه باشد. این در حالی است متن از فاصله خوانا و بدون نیاز به بزرگنمایی باشد.

وضوح بالا

یکی از مهمترین نکاتی در خصوص طراحی رابط کاربری در مراحل ساخت اپلیکیشن iOS از اهمیت بسیاری برخوردار است، وضوح بالای تصاویر در رابط کاربری میباشد. به طوری که از دید کاربر نباید تصاویر تار دیده شود.

تراز

تراز اطلاعاتی مانند متن، تصاویر و دکمهها بایستی به گونه‌ای باشد که کاربران به راحتی بتوانند نحوه ارتباط دادهها با یکدیگر را درک کنند.

مرحله چهارم: کد گذاری

مرحله چهارم از مراحل ساخت اپلیکیشن iOS به کد گذاری تعلق دارد. این در حالی است که بخشی از توسعه در Xcode که شامل توسعه front-end و back-end میباشد، در این مرحله انجام میشود که خود نیز شامل مراحل است:

• دانلود Xcode و راه اندازی آن بر روی پلتفرم اپل

• ایجاد یک پروژه Xcode جدید

• انتخاب الگو iOS، macOS، watchOS، Cross-platform

• پر نمودن اطلاعات مورد نیاز

• انتخاب زبان و رابط کاربری دلخواه

مرحله پنجم: آزمایش اپلیکیشن iOS

پس از کد گذاری نوبت به آزمایش و تست اپلیکیشن میرسد. گفتنی است تا زمانی که اپلیکیشن به درستی اجرا نشود ممکن است توسعه برنامه کافی نباشد. از مزیت‌های مرحله آزمایش میتوان به UI/UX بهتر، عملکرد مناسب، صرفه جویی در هزینه و بهبود تجربه کاربر اشاره کرد.

مرحله ششم: بارگذاری در فروشگاه App Store

هنگامی که اپلیکیشن پس از گذراندن چندین مرحله آزمایشی رضایت توسعه دهندگان و مالکان را از عملکرد برنامه به خود جلب کند، میتوان آن را در فروشگاه App Store بارگذاری کرد. این کار کمک میکند تا اپلیکیشن iOS در دسترس مخاطبان هدف قرار گیرد.

مرحله هفتم: بازاریابی و تبلیغات اپلیکیشن

مرحله انتهایی از مراحل ساخت اپلیکیشن iOS به بازاریابی و تبلیغات تعلق دارد. از آن جایی که اپ استور چندین هزار اپلیکیشن را درون خود جای داده است، بنابراین برای آن که اپلیکیشن توجه مخاطبان هدف را به خود جلب نماید، نیاز است تا فعالیت‌های تبلیغاتی و استراتژی‌های بازاریابی پس از بارگذاری اپلیکیشن در اپ استور انجام شود. تحقیق در مورد مشتریان، اینفلوئنسرمارکتینگ، ویدیوی تیزر، تاکتیک های سئو، بازاریابی ایمیلی، ساخت یک صفحه فرود عالی، بازاریابی از طریق رسانه های اجتماعی از بهترین استراتژی‌های تبلیغاتی به شمار می‌آید.

معایب سیستم عامل iOS

انحصاری بودن محصولات شرکت اپل باعث کاهش انعطاف در قابلیت ها و کاهش جذب هواداران در مقایسه با دیگر پلتفرم ها شده است و قیمت بالای محصولات اپل نیز از دیگر معایب آن به شمار می رود.

سیستم عامل اپل تنها بر روی تلفن همراه های خود شرکت اپل قابل نصب و اجراست و بر روی پلتفرم های دیگر هیچ کارایی ندارد.

همانطور که در قبل اشاره شد کدنویسی برای سیستم عامل iOS به صورت خاص و با معماری خاص خود صورت میگیرد و همین امر باعث شده که از برنامه ها و بازی های رایگان کمتری برخوردار باشد و تنوع محصولات به شدت کاهش یابد.

در این سیستم عامل ها دسترسی به منابع سیستم ، فولدر ها و فایل های سیستمی به راحتی امکان پذیر نیست و همین محدودیت ها انعطاف پذیری این سیستم عامل را تا حد زیادی کاهش می دهد.



سخن پایانی

سیستم عامل iOS تا کنون توانسته است محبوبیت خود را بین کاربران حفظ کند و همچنان جزو یکی از محبوب ترین سیستم عامل ها باقی بماند. اما بر اساس تحقیقات و پژوهش ها سهم گوشی های آیفون مبتنی بر iOS در سال 2017 میلادی 14.7 درصد از بازارهای جهانی بوده است. این در حالی است که ساخت اپلیکیشن iOS با استقبال بسیار زیاد برنامه نویسان مواجه شده اند. ما در این مقاله سعی کردیم با ارائه مطالبی در خصوص سیستم عامل iOS و مراحل ساخت اپلیکیشن iOS اطلاعاتی در این خصوص در اختیارتان قرار دهیم. امیدواریم برایتان مفید واقع شود.