

لا زبان برتر برای طراحی اپلیکیشن



لا زبان برتر برای طراحی اپلیکیشن

در سال ۲۰۲۳



<https://iracode.com/top-7-languages-for-app-development-a/>



۰۹۱۲۴۸۰۴۵۳۵

لازبان برتر برای طراحی اپلیکیشن

بیش از 6900 زبان در جهان وجود دارد، اما تنها تعداد انگشت شماری برای زبان برنامه نویسی طراحی اپلیکیشن استفاده می شود. دانستن این زبان ها به شما این امکان را می دهد که با مهارت های توسعه اپلیکیشن بیشتر آشنا شوید. بهترین زبان ها برای توسعه اپلیکیشن عبارتند از:



1. Swift (برای محصولات شرکت اپل)
2. Java (برای محصولات شرکت اندروید)
3. Objective-C (برای هر دو شرکت اپل و اندروید)
4. ++C
5. #C
6. Python
7. JavaScript

با ظهور بازار اپلیکیشن های موبایل، جای تعجب نیست که چرا افراد بیشتری به دنبال ایجاد اپلیکیشن برای خود هستند. با وجود زبان ها و فریمورک های زیادی که وجود دارد، تشخیص اینکه کدام یک برای شما مناسب تر است، دشوار است. این راهنمای سریع تمام اطلاعات مورد نیاز شما در مورد 7 بهترین زبان برای طراحی اپلیکیشن را دارد. از Swift تا Kotlin، ما یک نمای کلی از هر زبان و آنچه که آنها را متمایز می کند به شما ارائه می دهیم.

Swift.1

نامزد اول سوئیفت است. این یک زبان برنامه نویسی طراحی اپلیکیشن توسط اپل است که در اصل به عنوان جانشین Objective-C طراحی شده است.



لازبان برتر برای طراحی اپلیکیشن

از سال 2014 به عنوان جایگزینی برای Objective-C در اکثر محصولات اپل استفاده شده است. Swift یک زبان برنامه نویسی همه منظوره است که دارای ویژگی های مدرنی است که توسعه دسکتاپ و سرور را هدف قرار می دهد. نحو سوئیفت بر اساس Objective-C است، اما تغییرات زیادی را در مفاهیم اصلی آن زبان ایجاد می کند.

مزایای زبان برنامه نویسی Swift

Swift یکی از زبان برنامه نویسی طراحی اپلیکیشن iOS و توسعه اپلیکیشن macOS است. Swift یک زبان برنامه نویسی همه منظوره است اما با در نظر گرفتن چارچوب های Cocoa و Cocoa Touch طراحی شده است که آن را برای توسعه برنامه های iOS بسیار موثر می کند. دلایل مختلفی وجود دارد که چرا سوئیفت انتخاب خوبی برای توسعه برنامه است: سوئیفت از خطوط کد کمتری نسبت به سایر زبان ها برای انجام همان کار استفاده می کند. دارای بسیاری از ویژگی های قدرتمند مانند زمان کامپایل سریع و موارد دیگر است که کدنویسی را ساده تر و سریع تر از گذشته می کند.

کامپایلر واقعاً هوشمند است، بنابراین می تواند به سرعت خطاها را در حین کامپایل تشخیص دهد، نه اینکه مجبور باشید کد خود را قبل از یافتن هر گونه خطایی اجرا کنید که باعث تاخیر در جدول زمانی توسعه برنامه در مراحل بعدی طراحی برنامه تلفن همراه شود. منابع آنلاین بسیار خوبی وجود دارد که به شما کمک می کند یاد بگیرید چگونه از Swift به طور کارآمد استفاده کنید، از جمله کتاب هایی در مورد Swift یا دوره های آموزشی از طریق دروس باز دانشگاه استنفورد یا پروژه (www.ocw.mit.edu) (MIT OpenCourseWare (OCW)).

معایب زبان برنامه نویسی Swift

برنامه نویسی در سوئیفت همیشه آسان نیست.

منحنی یادگیری برای این زبان بسیار بالاتر از سایر زبان های برنامه نویسی کامپیوتر است، به این معنی که قبل از اینکه بتوانید یک برنامه ایجاد کنید، زمان بیشتری طول می کشد. کد Swift همچنین پرمخاطب تر است و گاهی اوقات خواندن آن دشوارتر است. این به این دلیل است که این زبان با در نظر گرفتن ایمنی طراحی شده است و مانند انگلیسی خوانده می شود. Swift نسبت به سایر زبان ها کنترل نوع بسیار دقیق تری دارد، بنابراین اگر کد شما با نوع تنظیم شده مطابقت نداشته باشد، خطایی رخ می دهد که شما را از کامپایل برنامه باز می دارد. در نهایت، به دلیل اکوسیستم کاملاً کنترل شده اپل، سوئیفت منحصراً به توسعه iOS محدود شده است، به این معنی که هیچ راهی برای توسعه دهندگانی که روی دستگاه های اندرویدی کار می کنند برای استفاده از این زبان وجود ندارد.



لازبان برتر برای طراحی اپلیکیشن

2. زبان برنامه نویسی Java

جاوا یکی از محبوب ترین زبان های برنامه نویسی است که توسط شرکت های برتر دنیا استفاده می شود. همچنین به طور گسترده برای زبان های توسعه برنامه اندروید استفاده می شود. جاوا توسط Sun Microsystems در سال 1995 ایجاد شد. دلایل زیادی برای مفید بودن آن برای توسعه برنامه وجود دارد:

1. جاوا یک زبان همه منظوره است، به این معنی که می توان از آن برای طیف وسیعی از اهداف استفاده کرد.
2. قابلیت حمل در پلتفرم ها و سیستم عامل های مختلف را ارائه می دهد زیرا می تواند روی هر سیستمی با JVM (ماشین مجازی جاوا) اجرا شود.
3. شی گرا است، به این معنی که می توانید نرم افزاری بنویسید که از اشیاء برای نمایش چیزها یا اعمال در برنامه شما استفاده می کند. بنابراین، اگر می خواهید یک ماشین در جاوا ایجاد کنید، می توانید یک شی ماشین ایجاد کنید و از آن برای تعامل با دیگران استفاده کنید.

مزایای زبان برنامه نویسی جاوا:

جاوا یک زبان برنامه نویسی است که برای عملکرد مناسب با اینترنت و نیازهای امنیتی آن طراحی شده است. جاوا یکی از محدود زبان هایی است که می توان از آن برای توسعه برنامه ها برای دستگاه های اندروید و iOS استفاده کرد و محبوب ترین زبان برای توسعه اپلیکیشن موبایل است.

مزایای استفاده از جاوا به عنوان زبان برنامه نویسی عبارتند از:
شی گرا است

سینتکس آن شبیه به C، ++C# و غیره است

کد آن به راحتی قابل خواندن است

دارای یک کتابخانه دیجیتال بزرگ (در دسترس آنلاین)

دلایل زیادی وجود دارد که چرا باید برنامه نویسی جاوا را یاد بگیرید. یادگیری این زبان به شما کمک می کند تا در توسعه اپلیکیشن بهتر شوید و در آینده درآمد بیشتری کسب کنید.

معایب جاوا

جاوا یک زبان برنامه نویسی طراحی اپلیکیشن است که برای پلتفرم جاوا ایجاد شد تا برنامه نویسان را قادر به ساخت و استفاده از اشیاء کند. این زبان بسیار محبوب است، اما بدون نکات منفی آن نیست. جاوا اغلب به دلیل استفاده بیش از حد مورد انتقاد قرار می گیرد که می تواند باعث کندی اجرا شود. این امر مخصوصاً زمانی صادق است که در حال توسعه یک برنامه برای تلفن همراه قدیمی هستید.



لازبان برتر برای طراحی اپلیکیشن

با در نظر گرفتن این موضوع، ممکن است بخواهید زبان های دیگری مانند Swift یا ++C را که جدیدتر و کارآمدتر هستند، کاوش کنید. جاوا همچنین از توسعه دهندگان می خواهد که از مقادیر زیادی کد فقط برای انجام کارهای ساده استفاده کنند، که می تواند برای برنامه نویسان با تجربه کمتری که تازه شروع به کار با این زبان کرده اند، خسته کننده باشد.

Objective-C.3

به طور کلی، Objective-C یک زبان برنامه نویسی همه منظوره و شی گرا است که پیام رسانی به سبک Smalltalk را به زبان برنامه نویسی C اضافه می کند. این زبان دارای تایپ پویا، تایپ جزئی، پارامترهای نامگذاری شده برای متدها و فراخوانی توابع، و انواع داده های متعدد از جمله اشیاء، ساختارها، آرایه ها، رشته ها و غیره است. Objective-C در ابتدا در دهه 1980 توسط Brad Cox و Tom Love در استپ استون (اکنون بخشی از Novell) ساخته شد. این زبان به عنوان توسعه زبان برنامه نویسی C برای پشتیبانی از تکنیک های OOP (برنامه نویسی شی گرا) ایجاد شد. از هر دو سیستم عامل OS X و Windows ora پشتیبانی می کند.

مزایا Objective-C

Objective-C یک زبان برنامه نویسی قدرتمند است که برای کار بر روی دستگاه های اپل و اندروید توسعه یافته است. برخلاف Objective-C، Swift یک کتابخانه زمان اجرا ندارد، به این معنی که نرم افزار قبل از اجرا باید کامپایل شود. به همین دلیل، Objective-C یک زبان برنامه نویسی سطح پایین در نظر گرفته می شود. Objective-C شی گرا است و از برنامه نویسی رویه ای و همچنین برنامه نویسی تابعی پشتیبانی می کند. همچنین امکان ارث بردن از کلاس های والد را فراهم می کند، که باعث می شود کار دیگران بدون نیاز به شروع از ابتدا آسان تر شود.

معایب Objective-C

Objective-C یک زبان دشوار برای یادگیری است. برای اینکه بتوانید یک برنامه نویس موثر در زبان شوید، باید مفاهیم و دستورات مختلفی را بدانید.



لازبان برتر برای طراحی اپلیکیشن

با Objective-C نمی توانید به اندازه زبان های دیگر کار زیادی انجام دهید. هنگام استفاده از این زبان، گزینه های زیادی برای توسعه دهندگان وجود ندارد، بنابراین اگر می خواهید ایده برنامه شما موفق باشد، باید به اندازه کافی برای زبان برنامه نویسی Objective-C ساده باشد. برخی می گویند که به اندازه زبان های دیگر کارآمد نیست. به عنوان مثال، جاوا به دلیل نحوه مدیریت تخصیص حافظه کارآمدتر است.

4. زبان برنامه نویسی ++C

++C یکی از زبان برنامه نویسی طراحی اپلیکیشن در جهان است.

این زبانی است که توسط بسیاری از توسعه دهندگان بازی و مهندسان نرم افزار استفاده می شود.

همچنین برای مبتدیان نیز عالی است، زیرا دارای قابلیت های شی گرا است که یادگیری آن را آسان تر می کند.

مزایا زبان برنامه نویسی ++C

++C یک زبان برنامه نویسی همه منظوره است که بیش از 40 سال است که وجود دارد. هنوز هم توسط دانش آموزان برای یادگیری برنامه نویسی استفاده می شود و یکی از محبوب ترین زبان ها در میان توسعه دهندگان نرم افزار حرفه ای است.

++C دارای ویژگی های قدرتمندی است که به شما امکان می دهد باگ ها را به سرعت پیدا کنید و کدهایی با کارایی بالا تولید کنید. اغلب در مواردی که سرعت ضروری است مانند بازی های ویدیویی یا سیستم عامل ها استفاده می شود. یک ویژگی، const، به شما امکان می دهد مقادیر تغییرناپذیر را در زمان تعریف به جای زمانی که برای اولین بار استفاده می شوند، تعریف کنید.

مزیت دیگر ++C این است که هم از برنامه نویسی شی گرا و هم از سبک های برنامه نویسی رویه ای پشتیبانی می کند که باعث می شود بسته به نیاز شما بین آنها جابجا شوید. ++C همچنین پشتیبانی بهتری از اسمبلی درون خطی نسبت به زبان های دیگر مانند جاوا یا Objective-C ارائه می دهد.

معایب زبان برنامه نویسی ++C

++C یک زبان برنامه نویسی شی گرا است که در سال 1980 توسعه یافت. مزایای زیادی دارد، اما معایبی نیز دارد.

++C نکات مثبتی مانند توانایی ایجاد کد امن تر و اشکال زدایی سریع خطاها دارد. با این حال، پیدا کردن برنامه نویسانی که این زبان را می دانند دشوار است و نسبت به سایر زبان ها کاربرپسندتر است. علاوه بر این، همه مرورگرهای وب از ++C پشتیبانی نمی کنند، که استفاده از این زبان را برای برنامه نویسان برای برنامه های وب دشوار می کند. همچنین شایان ذکر است که ++C نمی تواند روی دستگاه هایی با رم سیستم پایین (حافظه دسترسی تصادفی) اجرا شود. تنها مزیت این کار این است که اگر برنامه روی این دستگاه ها کار کند بسیار سریعتر خواهد بود!

5. زبان برنامه نویسی #C

سی شارپ و پایتون دو گزینه محبوب در میان زبان برنامه نویسی طراحی اپلیکیشن هستند، اما به اندازه زبان های دیگر رایج نیستند. اگر می خواهید یک زبان جدید یاد بگیرید و به راهنمایی نیاز دارید، این دو بهترین بازده سرمایه گذاری در زمان را به شما می دهند. اگر یک توسعه دهنده اپلیکیشن هستید که به دنبال چالش جدیدی هستید، سی شارپ یک انتخاب عالی است. این یکی از رایج ترین زبان های برنامه نویسی در جهان است و میکروسافت از آن استفاده می کند. می توانید از سی شارپ برای نوشتن برنامه ها برای همه دستگاه های ویندوز و همچنین برای برنامه های Windows Phone و Xbox One استفاده کنید. پایتون یکی از بسیاری از زبان های برنامه نویسی محبوب است که توسط توسعه دهندگان برنامه استفاده می شود. همچنین با در نظر گرفتن قابلیت استفاده طراحی شده است و توسط یک پایگاه بزرگ کاربر پشتیبانی می شود. می توانید از آن برای توسعه برنامه ها و بازی های چند پلتفرمی در دستگاه های iOS و Android استفاده کنید. همچنین به اندازه کافی قدرتمند است که در برنامه های کاربردی وب، پروژه های یادگیری ماشین، مشکلات علم داده و رابط های سخت افزاری مورد استفاده قرار گیرد - اساساً هر چیزی که می خواهید!

مزایای زبان برنامه نویسی #C

اگر به دنبال زبانی هستید که یادگیری آن آسان باشد، نحوی کارآمد داشته باشد و متن باز باشد، زبان برنامه نویسی سی شارپ می تواند انتخاب خوبی باشد. سی شارپ یک زبان برنامه نویسی شی گرا همه منظوره است که توسط میکروسافت ایجاد شده و برای ساخت انواع اپلیکیشن های مختلف طراحی شده است. این زبان در سال 2000 به عنوان جانشین زبان دیگر میکروسافت به نام ++C منتشر شد.



لازبان برتر برای طراحی اپلیکیشن

ویژگی های سی شارپ عبارتند از:

قابلیت های قدرتمند برنامه نویسی شی گرا

پشتیبانی از چندین زبان

پشتیبانی از کتابخانه های کد نوشته شده به زبان های دیگر، مانند ++C و Visual Basic .NET

پشتیبانی از چند وظیفه ای و چند رشته ای

مجموعه زبانه

معایب زبان برنامه نویسی #C

زبان سی شارپ یک زبان برنامه نویسی شی گرا است که توسط مایکروسافت توسعه یافته است.

در حال حاضر یکی از محبوب ترین زبان هایی است که از توسعه برنامه برای ویندوز، اندروید،

iOS و بسیاری از دستگاه های دیگر پشتیبانی می کند.

سی شارپ شباهت های زیادی به جاوا در نحو و ساختار دارد. با این حال، جنبه های منحصر به فرد

خود را دارد.

یکی از نکات منفی این زبان برنامه نویسی این است که فاقد جامعه بزرگی از توسعه دهندگان و

برنامه نویسانی است که می توانند به بهبود کد یا ارائه پشتیبانی کمک کنند. این بدان معنی

است که اگر به دنبال اطلاعات بیشتر در مورد نحوه استفاده از این زبان هستید، به اندازه یک

زبان دیگر مانند جاوا، اطلاعات در دسترس را پیدا خواهید کرد.

6. زبان برنامه نویسی Python

مانند سایرین، پایتون یک زبان عالی برای توسعه برنامه است زیرا خواندن و یادگیری آن آسان

است. همچنین در بین توسعه دهندگان بسیار محبوب است، به این معنی که منابع زیادی برای

کمک به شما در توسعه مهارت های خود وجود دارد.

همچنین چند پلتفرمی است، بنابراین می توانید بدون نیاز به تغییر زبان از آن در دستگاه های iOS

یا Android استفاده کنید.

پایتون تعداد زیادی کتابخانه دارد که ساختن اپلیکیشن عالی را آسان تر از همیشه می کند. برخی

از این کتابخانه ها عبارتند از:

Xcode (برای ios)

Interface Builde (برای اندروید)

REST API

WebSocket API

SQLite3

مزایا Python

پایتون یک زبان همه منظوره است که یادگیری آن آسان است و طراحی کاربرپسندی دارد. این زبان را از بسیاری جهات می توان به عنوان "پله" زبان های برنامه نویسی در نظر گرفت. این طراحی شده است تا سفر برنامه نویسی شما را آسان تر و شهودی تر کند.

این زبان به جای کامپایل تفسیر می شود، به این معنی که یک خط را در یک زمان اجرا می کند نه همه را در یک زمان. این امر توسعه با پایتون را بسیار سریعتر و ساده تر می کند - ناگفته نماند که این برنامه نیز رایگان است!

پایتون با در نظر گرفتن افراد مبتدی ساخته شده است، بنابراین لازم نیست نگران قسمت های گیج کننده کد زمانی که تازه شروع کرده اید باشید. پایتون که توسط Guido van Rossum توسعه داده شد، اولین بار در 2 دسامبر 1989 به صورت عمومی ارائه شد. کسانی که این زبان برنامه نویسی را آموخته اند، سادگی و خوانایی آن را تحسین کرده اند.

معایب Python

مزایای این زبان بسیار زیاد است، اما خالی از اشکال نیست.

پایتون زبان خوبی برای یادگیری افراد مبتدی است زیرا قوانین کمتری دارد و خواندن آن آسان است. شما می توانید برنامه هایی با خطوط کد کمتر ایجاد کنید، که زمان مورد نیاز برای کدنویسی را کاهش می دهد.

با این حال، این زبان برای پروژه های در مقیاس بزرگ مناسب نیست. به همین دلیل، باید زبان برنامه نویسی دیگری مانند جاوا یا ++C را بدانید.

علاوه بر این، اگر در یک محیط دانشگاهی کار می کنید یا می خواهید از این زبان در پروژه تحقیق یا تجزیه و تحلیل داده های خود استفاده کنید، متوجه خواهید شد که کتابخانه های بسیار کمی برای کمک به این وظایف وجود دارد.

JavaScript.7

جاوا اسکریپت یک زبان برنامه نویسی سطح بالا و تفسیر شده است که عمدتاً برای اسکریپت نویسی سمت مشتری در صفحات وب استفاده می شود. در کمیته استانداردسازی ECMA استاندارد شده است.

Brendan Eich از Netscape Communications در ابتدا این زبان را توسعه داد تا به برنامه نویسان اجازه دهد از کدهایی که قبلاً نوشته شده بود استفاده مجدد کنند. این به برنامه نویسان این امکان را می داد که به جای نوشتن کد از ابتدا، بیشتر بر روی طراحی برنامه تمرکز کنند.



لازبان برتر برای طراحی اپلیکیشن

این زبان در ابتدا به عنوان LiveScript شناخته می شد تا اینکه نسخه 1.0 به دلیل مشکلات علامت تجاری به Netscape JavaScript تغییر نام داد. مزایا JavaScript

این زبان نسبتاً جدید است و بنابراین نسبت به سایر زبان ها کمتر «تاریخی» است این زبان از محبوب ترین مرورگرها از جمله مایکروسافت اج، اپل سافاری، گوگل کروم، موزیلا فایرفاکس و غیره پشتیبانی می کند.

این یک زبان همه کاره است که به شما پیشنهاد می دهد برنامه هایی با پویایی باطن و پیچیدگی ظاهری بسازید.

این یک جامعه گسترده از توسعه دهندگان و برنامه نویسان دارد که مایل به کمک به مبتدیان در سفر یادگیری زبان هستند.

یادگیری جاوا اسکریپت آسان است زیرا نیازی به آموزش رسمی ندارد و دانش اولیه کامپیوتر/وب برای شروع برنامه نویسی در آن کافی است.

این زبان را می توان برای توسعه وب استفاده کرد اما همچنین می تواند برای توسعه برنامه های دسکتاپ استفاده شود که آن را به یک زبان بسیار انعطاف پذیر برای اهداف مختلف تبدیل می کند.

معایب JavaScript

جاوا اسکریپت یک زبان برنامه نویسی کامپایل شده نیست، به این معنی که نمی توان آن را به راحتی تغییر داد و به روز کرد.

پیدا کردن توسعه دهندگان واجد شرایط که جاوا اسکریپت را می دانند دشوار است.

بسیاری از زبان های برنامه نویسی بین پلتفرمی موجود هستند (مانند جاوا، iOS، اندروید). نتیجه گیری:

توسعه اپلیکیشن ها در چند سال گذشته به یک تجارت بزرگ تبدیل شده است. طیف گسترده ای از سیستم عامل های تلفن همراه وجود دارد، و سیستم عامل های جدید همیشه در دسترس هستند. با بیش از 2 میلیون برنامه شدر فروشگاه های برنامه در سراسر جهان، مهم است که بدانید کدام زبان ها برای توسعه برنامه ها محبوب ترین هستند.

منبع: <https://www.designveloper.com/blog/best-language-for-app-development>