

به نام خدا

پیش نیازهای برنامه نویسی

حال که ما تصمیم گرفته ایم به دنیای بی انتها و لذت بخش برنامه نویسی قدم بگذاریم، لاجرم نیاز داریم تا در کنار اصول و مفاهیم برنامه نویسی به علوم و مهارت‌های جانبی که به حرفه ما کمک می کنند نیز نیم نگاهی داشته باشیم. در حقیقت در کنار فراگیری زبان برنامه نویسی جاوا، ما می بایست تفکری انتقادی یا اصطلاحاً Critical Thinking و تفکر منطقی یا Logical Thinking داشته باشیم، با اصول و قواعد ریاضیات مثل الگوریتم آشنایی داشته باشیم، معانی رنگ ها و نحوه به کار گیری رنگ در اپلیکیشن را بدانیم و غیره. شاید بیان چنین مسئله ای تا حدودی نا امید کننده باشد که چه طور ممکن است فردی کلیه موارد فوق را به علاوه بسیاری موارد دیگر به طور هم زمان فرا گیرد. در این آموزش بنده قصد ندارم تا پیرامون مطالب فوق الذکر صحبت کنم بلکه قصد دارم به دو مهارتی اشاره کنم که شاید برای خیلی از دوستان مهم به نظر نرسد اما در دراز مدت می تواند حرفه شما را به عنوان یک برنامه نویس تحت الشعاع قرار دهد و آن دو مهارت عبارتند از فراگیری تایپ اصولی و زبان انگلیسی.

در واقع همانطور که یک IDE به منزله یک ابزار برنامه نویسی است، نحوه صحیح تایپ نیز می تواند کمک شایانی در حرفه ای شدن ما به عنوان یک برنامه نویس کند. از دید بنده کسب مهارت تایپ صحیح (ده انگشتی) برای حرفه برنامه نویسی لازم و ضروری است. به عبارت دیگر برنامه نویسی صرفاً در نوشتن کد خلاصه نمی شود بلکه ما به عنوان یک برنامه نویس گاهی نیاز داریم تا پیرامون اپلیکیشن خود توضیحاتی بنویسیم و یا چنانچه عضو یک تیم برنامه نویسی باشیم نیاز داریم تا با مابقی برنامه نویسان در تعامل بوده و مکاتبه نماییم و یا از طریق Comment توضیحاتی را درون کد خود بنویسیم.

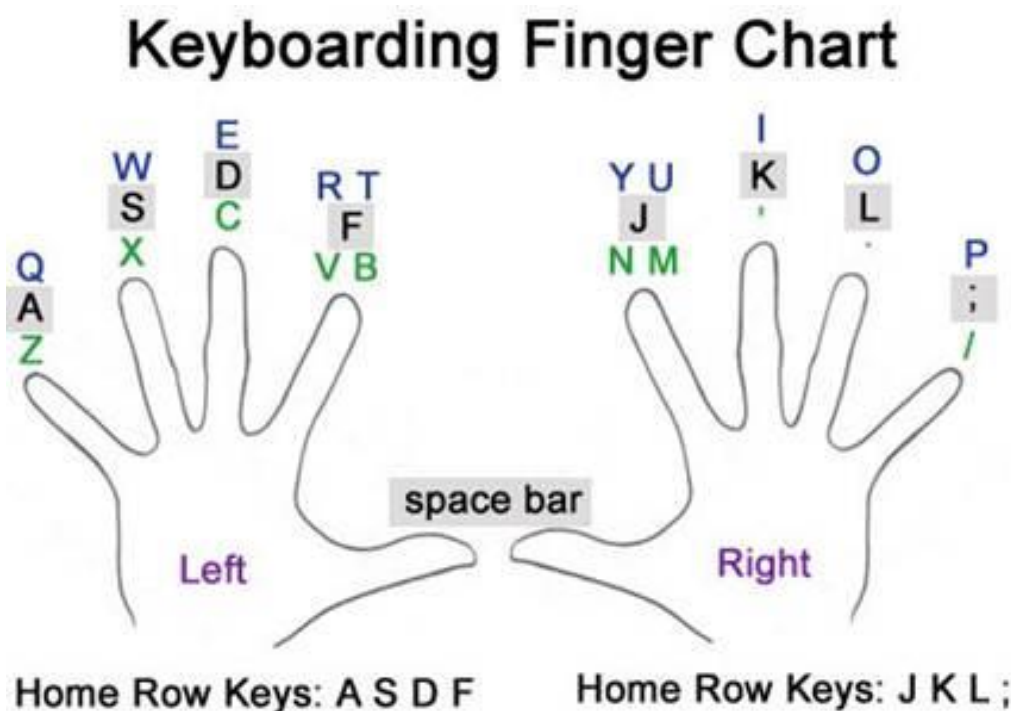
دوره آموزش جاوا

کلیه حقوق متعلق به وب سایت نردبان است.

مدرس: بهزاد مرادی

در حقیقت چنانچه ما به تایپ سریع و صحیح تسلط داشته باشیم مابین فکر کردن و نوشتن کد زمان اندکی را صرف خواهیم کرد. شاید با ذکر این دو مثال اهمیت فراگیری تایپ سریع را بهتر متوجه شویم. خیلی اوقات اتفاق می افتد که ما با هدف خاصی به یکی از اتاق های منزل خود می رویم اما به محض اینکه به آن اتاق مد نظر می رسیم فراموش می کنیم که به چه منظور به آن اتاق رفته ایم (البته این مسئله در مورد خیلی از دوستان صدق نخواهد کرد). یا اینکه در بحثی شرکت کرده ایم و در همین حین که یکی از دوستان ما در حال صحبت کردن است نکته ای به ذهن ما می رسد و صبر می کنیم تا صحبت های دوستان به اتمام برسد اما همین که دوستان سکوت کرد ما نکته ای را که می خواستیم بیان کنیم را فراموش کرده ایم. مابین زمانی که ما تصمیم می گیریم تا به آن اتاق برویم و زمانی که به آن اتاق می رسیم ممکن است چندین ثانیه طول بکشد و فراموشی هم می تواند در همین فاصله زمانی اتفاق افتد. این قضیه پیرامون اظهار نظر کردن در مثال دومی هم که زدیم نیز صادق است. دقیقاً چنین اتفاقی هم در برنامه نویسی برای ما ممکن است پیش آید (توجه بفرمایید عرض کردم ممکن است). در واقع زمان مابین ایده ای که در برنامه نویسی به ذهن ما خطور می کند تا تبدیل ایده به کد می تواند منجر به فراموشی گردد. حال اگر بتوانیم این زمان را به حداقل برسانیم می توانیم انتظار داشته باشیم فراموشی ما هم به حداقل برسد. در واقع هدف ما در این مقاله این نیست که برنامه نویسان را مجبور کنیم که به کلاس تایپ حرفه ای بروند بلکه حداقل انتظاری که می رود این است که تایپ صحیح را بیاموزند. تجربه نشان داده است زمانی که ما با استفاده از ده انگشت دست خود اقدام به تایپ کردن می نماییم، نه تنها سرعت تایپ ما افزایش می یابد بلکه کمتر هم از اینکار خسته خواهیم شد چرا که میزان باری که روی دو انگشت وارد می آید (در تایپ دو انگشتی)، حال در تایپ ده انگشتی مابین ده انگشت تقسیم خواهد شد و بالتبع میزان خستگی ما نیز کمتر خواهد شد.

به منظور فراگیری نحوه صحیح تایپ راه کارهای متفاوتی وجود دارد من جمله نرم افزارهایی که برای این منظور طراحی شده اند و حتی یکسری کلاس های آموزشی نیز وجود دارند. اما راه کاری که بنده برای فراگیری تایپ ده انگشتی استفاده کردم عکس زیر بود:



در حقیقت ما با مد نظر قرار دادن این نکته که دو انگشت اشاره ما می بایست روی دکمه های J و F قرار گیرند و نیز اینکه هر کدام از انگشتان دست ما صرفاً می تواند حروف خاصی از صفحه کلید را فشار دهد به راحتی خواهیم توانست تایپ ده انگشتی را فرا گیریم. نکته ای که در فراگیری نحوه تایپ ده انگشتی می تواند خیلی به ما کمک بکند این است که در مرحله اول سعی کنیم در تمرین های خود کلماتی را بنویسیم که کلیه حروف آن در خط وسط قرار دارند مثل کلمه ask سپس کلماتی را تمرین کنیم که کلیه حروف آن در خط بالای صفحه کلید قرار دارند مثل کلمه top و در نهایت کلماتی

دوره آموزش جاوا

کلیه حقوق متعلق به وب سایت نردبان است.

مدرس: بهزاد مرادی

را تمرین کنیم که تلفیقی از کلیه حروف صفحه کلید می باشند. (علت اینکه با خط پایین صفحه کلید کاری نداریم این است که به دشواری می توان کلمه ای معنا دار با استفاده از حروف خط پایین صفحه کلید نوشت). شاید در هفته های اول این کار کمی دشوار به نظر برسد و از این کار خسته شویم، اما با گذشت زمان نه تنها به این مهارت تسلط پیدا خواهیم کرد بلکه از تایپ کردن هم لذت خواهیم برد.

مهارت دومی که برای یک برنامه نویس لازم و ضروری است فرا گیری زبان انگلیسی است. در واقع دلایل مختلفی وجود دارند که بنده تاکید دارم که برنامه نویسان مبتدی می بایست حداقل به زبان انگلیسی آشنایی داشته باشند. (اگر توجه کرده باشید بنده به هیچ وجه از اصطلاح تسلط به زبان انگلیسی استفاده نکردم چرا که اگر نگوئیم تسلط به یک زبان خارجی کاری محال است، می توانیم بگوئیم که کاری بسیار دشوار می باشد). از جمله این دلایل می توان گفت که یک برنامه نویس برای اینکه همواره به روز باشد و از آخرین پیشرفت ها در زمینه برنامه نویسی مطلع باشد می بایست با زبان انگلیسی آشنا باشد. از سوی دیگر Documentation یا اسناد زبان برنامه نویسی جاوا کاملاً به زبان انگلیسی نوشته شده است و برای خواندن آن ها ما می بایست با زبان انگلیسی آشنا باشیم. یکی دیگر از مواردی که دانستن زبان انگلیسی در آن به کمک ما می آید مکاتبه با دیگر برنامه نویسان در سرتاسر دنیا است. به طور مثال وب سایتی به آدرس www.stackoverflow.com این امکان را به ما می دهد که سوال یا مشکل خود را به همراه کدی که نوشته ایم را به اشتراک بگذاریم و از نظر دیگر برنامه نویسان پیرامون آن آگاه شویم. به طور مثال بنده در اوایل شروع برنامه نویسی اندروید اقدام به نوشتن یک برنامه اندروید برای BMI یا فرمول محاسبه تناسب قد و وزن کردم و در اجرای کد خود با مشکل مواجه شده بودم. نکته جالب توجه اینجا بود که فقط و فقط سه دقیقه پس از مطرح کردن مشکل خود در سایت فوق الذکر چهار جواب دریافت

دوره آموزش جاوا

کلیه حقوق متعلق به وب سایت نردبان است.

مدرس: بهزاد مرادی

کردم و مشکل برنامه نیز حل شد که این کار بدون آشنایی با زبان انگلیسی به هیچ وجه امکان پذیر نبود.

نظرات گوناگونی پیرامون این مسئله وجود دارد که برای درک مطالب به زبان انگلیسی به چه تعداد واژه نیاز داریم. به طور مثال در زبان انگلیسی در حدود یک میلیون واژه وجود دارد که هر روز تعدادی به این لیست اضافه می گردد. اما سوال اینجا است که یک انگلیسی زبان به چه تعداد از این واژگان برای خواندن یک کتاب به زبان انگلیسی نیاز دارد. طبق تحقیقات صورت گرفته، از این لیست واژگان که تعداد آن هم کم نیست در حدود ۲ هزار واژه وجود دارد که در درصد قابل توجهی از متون عمومی مورد استفاده قرار می گیرند. به عبارت دیگر می توان گفت که برنامه نویسان عزیز می توانند با فراگیری صرفاً ۲۰۰۰ واژه پرکاربرد زبان انگلیسی بخش قابل توجهی از مکالمات و مکاتبات خود (حدوداً ۸۵ درصد) را با دیگر برنامه نویسان دنیا انجام داده و یا به سهولت بتوانند کتاب های مرجعی که به زبان انگلیسی نوشته شده اند را مطالعه نمایند. حال ۱۵ درصد مابقی واژگان که جزو آن ۲۰۰۰ واژه پرکاربرد نیستند هم مربوط به تخصصی است که افراد بر مبنای آن، واژگان خاصی را مورد استفاده قرار می دهند. به طور مثال یک برنامه نویس دامنه خاصی از واژگان را مورد استفاده قرار می دهد که معانی آن واژگان ممکن است برای افراد با حرفه های متفاوت نا آشنا باشد. به عنوان مثال می توان Keyword های زبان برنامه نویسی جاوا را جزو آن ۱۵ درصد باقیمانده در نظر گرفت.

پیشنهادی که به علاقمندان به برنامه نویسی جاوا می توان داد این است که دفترچه ای را تحت عنوان واژه نامه برای نوشتن اصطلاحات لاتین برنامه نویسی جاوا به همراه تعاریف آن ها اختصاص داده تا بتوانند در صورت لزوم به مرور اصطلاحات خاص این زبان پردازند.

دوره آموزش جاوا
کلیه حقوق متعلق به وب سایت نردبان است.
مدرس: بهزاد مرادی