قضیه از این جا شروع شد که چندتا دانشجوی کامپیوتری فسیل (:)) که به ای سی ام و شاخه ی ای سی ام ارادت خاصی دارن تصمیم گرفتن که یک سری مطلب رو که قبلا در قالب گروههای تلگرامی به بچهها گفته می شد و یه ساختار نامنظمی داشت رو مرتب کنن و در قالب چند مقاله ی کمی جامعتر تقدیم شما کنن.

پس لطفا حوصله کنید و تا انتها ما رو دنبال کنید. وقت زیادی از شما نمی گیره اما شاید بتونه در ادامهی مسیر به شما کمکی یکنه.

همون طور که اول کار گفتم این مقالات دست نوشتهی چند تا دانشجو هست و در نتیجه نظر و تجربهی شخصی چند نفر محسوب میشه. خوندن تجربه و نظر دیگران قطعا خالی از لطف نیست اما ما برای نظرات شخصی شما هم احترام قائلیم و اصلا هدفمون این نبوده یک نسخهی خاص برای همه بییچیم. به هر حال منتظر نظرات و کامنتهای شما هستیم :)

در مقالهی اول قصد داریم به این سوالات پاسخ دهیم که ما به عنوان یک دانشجوی مهندسی کامپیوتر در دوران کارشناسی: چه کارهای دیگری جز درسخواندن بکنیم؟

چرا باید کارهای دیگری جز درسخواندن بکنیم؟

اصلا مگر قرار است کار دیگری جز درسخواندن بکنیم؟

خب میگی چیکارکنیم؟

ما به عنوان یک دانشجوی کارشناسی کامپیوتر معمولا در ابتدای راه یک تصمیم کبرایی می گیریم. هدفمون هم اینه که در آینده بتونیم موفق باشیم و به قولی درجهی خفونتمون بره بالا و خب واسهی این هدف باید یک مسیری رو طی کنیم. یک سری تصمیم می گیرن به درسشون خیلی اهمیت بدن و اون رو اولویت اول می ذارن. یک سری شاید فعالیتهای دیگه و یا کار کردن پاره وقت برای یک شرکتی رو اولویت اصلی شون قرار بدن... یک سری هم کلا برنامهی خاصی ندارن و به شیوهی «هرچه پیش آید خوش آید» پیش می رن و یک جورهایی گریدی (greedy) تصمیم می گیرن.

میگن دوران کارشناسی دوران آزمون و خطاست (کی گفته؟ نمیدونم!) و باید این فرصت چهار (پنج) ساله رو غنیمت بدونیم. این موضوع خصوصا در رشتهی ما که گرایشهای متنوعی دارد مهمتر نیز هست. اکثر ما وقتی وارد دانشگاه میشویم با اکثر این گرایشها آشنایی زیادی نداریم و به خاطر همین نمی تونیم مسیر مناسب خودمون رو انتخاب کنیم.

یک راه که همیشه وجود داره اینه که دست روی دست بذاریم و ببینیم در آینده چه مسیری جلوی پامون قرار میگیره، راه دیگه هم اینه که شروع کنیم به آزمون و خطا و موضوعهای مختلف رو تجربه کنیم.

در راه اول تضمین خاصی وجود نداره. ممکنه شانستون بگه و در مسیر درست خودتون قدم بردارین. ممکن هم هست که مدت زیادی رو صرف کاری بکنین و روحتون هم از راههای دیگه خبر نداشته باشه. برای همین فعلا میریم سراغ راه دوم یعنی کسب دید و تجربه.

حالا باید بررسی کنیم که منظورمون از «دید و تجربه» چی هست. فرض کنید شما در یک شرکت خفن مثلا چایی بازار(!) مشغول کار هستین و دوستتون مسالهی جدید پیش آمده رو مطرح می کنه که نیازمند حل فوری و یا ایدهای جدیده. این ا شما علاوه بر حرفهی خودتون که براش استخدام شدین، به چیزهای دیگهای مثل نحوهی برخورد با مساله، نحوهی پیدا کردن راهحل، دید عمیق

نسبت به این که کدوم روش کاراتره و ... نیاز دارین. این نیازها چیزهای بنیادی هستن که میشه گفت معمولا با روند معمول درس خوندن بدست نمیان.

درسهایی که در دوران کارشناسی کامپیوتر فرا میگیریم، غالبا دیدگاهی پایهای به ما میدن که در گرایشهای مختلف کامپیوتر و یا یادگیری مطالب جدید میتونن کمککننده باشن و لازم هستن؛ اما قطعا مهارت کافی برای حل مسائل واقعی رو به ما نمی بخشن. نکته: غالبا اعتقاد شرکتهای بزرگ بر اینه که ما فردی با دید مناسب میخوایم که بتونه مسئله حل کنه. دانش به یک سری موضوعات مثل فریم وورکهای مختلف هم میتونه مهم باشه ولی کسی که دید مناسبی پیدا کرده، میتونه به سادگی اونها رو فرا بگیره و قطعا دانش به ابزارها به تنهایی کافی نیست.

خب پس به این نتیجه رسیدیم که با دست روی دست گذاشتن قرار نیست اتفاقی بیفته و نیاز داریم که با موضوعات جدیدی که دید مناسبی به ما میدن آشنا بشیم و تجربه کنیم، حالا سوال پیش میاد که چطوری؟

دایناسور درونت را بُکش!

در این بخش میخوایم به این سوالات پاسخ بدیم که:

موضوعات زیادند، من چطوری تشخیص بدم که به کدوم یکی علاقه دارم؟

چطوری شروع کنم؟

به دلیل ذات رقابتطلب انسان، ممکنه این سوالات هم برای برخی ایحاد بشه:

من در یادگیری خوب نیستم؟

بقیه از من جلوترند؟

من مىترسم! چگونه با مسائل جديد برخورد كنم؟

ترس در چنین شرایطی به این دلیل ایجاد می شه که معمولا آغاز کردن کارهای جدید و رفتن به سراغ کاری که قبلا نکردیم سخته و یه جورایی اصطکاک داریم برای چنین کارهایی، در حالی که شاید همین الان بهترین فرصت برای تجربهی چنین موقعیتی باشد، چرا که در آینده هم در محیط کاری و ... باید خودمون به سراغ کارهای جدید بریم. به طور کلی کار جدید کردن کمی سخته اما یک موضوع کاملا حلشده و عادیه! این طور بگم که تنها موجوداتی که با آغاز کردن مشکل داشتن دایناسورها بودن! که خب منقرض شدن ولی ما هنوز هستیم و راهی به جز تجربه کردن و پیشرفت کردن نداریم.

خیلی اوقات راه غلبه بر اینگونه ترسها تنها یک چیزه: پریدن در دل دریا (موضوع). یعنی به جای این که صورت مسئله رو در ذهنمون پاک کنیم، بهتره یک بار هم که شده طعم آن رو بچشیم و اون وقت تصمیم بگیریم که آدم اون کار هستیم یا نه. شاید این موضوع یکی از مواردی باشه که انسانهای موفق رو از بقیه جدا میکنه.

پس میرسیم به این که ببینیم چجوری باید کار جدید رو شروع کنیم! (این که کاری رو میتونیم شروع کنیم یا نه با اینکه چجوری باید اون کار رو شروع کنیم فرق میکنه. پس مواظب باشیم قیمهها رو نریزیم توی ماستا :))







در اینجا باید به یک موضوع مهم اشاره کنم:

اینکه بقیه فضایی نیستند!

بله درسته! حدود ۸-۸ میلیارد انسان وجود داره! پس وارد هر کاری که بشیم تنها نیستیم! [هیچ کس تنها نیست! همراه اصغر!] اما نکتهی مهمی وجود داره: مسیری که هر فرد طی میکنه لزوما با مسیری که افراد دیگه طی میکنن مشابه نیست! به عبارت دیگه، دلیلی برای این که نتونیم کاری رو یاد بگیریم وجود نداره. بقیه هم بالاخره یک زمانی شروعکردن و از فضا نیومدن. پس همین لحظه می تونه نقطهی شروع ما باشه.

البته این نکته هم باید اینجا گفته بشه: اینکه از روی احساسات و به طور مثال بعد از خوندن این مقاله به این نتیجه برسیم که بریم و تجربه کنیم و یاد بگیریم، قطعا اتفاق مثبت و خوبیه ولی مهمترین نکته اینه که درک کنیم که این کاری هست که باید همواره انجام بدیم، به عبارت دیگه کاری هست که نیاز داریم برای موفقیت (همراه با لذت) بدون توقف انجام بدیم، پس تصمیمی که می گیریم رو باید مصمم و با علم بگیریم و کمی فارغ از احساسات.

همهی ما در کلاس اول دبستان، یک سال طول کشید تا فقط ۳۲ تا دونه حرف فارسی ساده رو یاد بگیریم که الان اگه بخوایم می تونیم در کمتر از یک روز اون ها رو یاد بگیریم! به عنوان یک فکت باید به این دید برسیم که یادگیری چیزهای با ارزش، زمان بر هستن و فرمول و راه میان بری برای اون ها وجود نداره، پس باید تصمیم بگیریم و همواره برای بهتر شدن و پیشرفت تلاش کنیم.

وقتشه یکم در کنار یادگیری، هیجان خونمون رو هم ببریم بالا!

سوال آخري كه مهمه اينه كه چه موضوعاتي وجود دارن كه ميتونم به سراغشان برم؟

همون طور که در قسمتهای اول مقاله هم گفتم تنوع در رشتهی ما زیاده. این که از کجا شروع کنیم می تونه بر اساس علاقهی قبلی ما، علاقهی دوست ما، علاقهی قبلی دوست ما، علاقهی دوست قبلی ما یا هر چیز دیگه باشه! مهم اینه که تا به سراغش نریم متوجه علاقهی خودمون نمی شیم. البته این بدین معنی نیست که باید تمام گرایشهای مختلف رو آزمایش کنیم که البته وقت این کار رو هم نداریم!

یکی از راههای خیلی خوب و امتحان پسداده که برای یادگیری وجود داره، شرکت در مسابقاتیه که روی ذهنیت و ویژگیهای اساسی ما (همون چیزی که بهش میگفتیم «دید مناسب») اثر مستقیم و به سزایی دارن. اگه به این مسابقات به دید یک محیط که به صورت هدفمند باعث یادگیری و پیشرفت ما میشن نگاه کنیم، فرصتهای بسیار با ارزشی به حساب میان. البته که در نظر گرفتن جنبهی رقابتی این نوع مسابقات هم باعث ایجاد انگیزه و هدفمندشدن بیشتر اونها میشه.

همهی ما در هر سطحی که باشیم، با شرکت در مسابقات وارد یک چرخهی فوقالعادهی یادگیری و کسب تجربه می شیم. شرکت در مسابقات درحالت کلی مهارت کار تیمی و تمرکز کردن روی موضوعات مختلف رو در ما تقویت می کنه، به ما یاد می ده که چطور در زمان کم و زیر بار استرس و هیجان (که حتما در آینده و در دنیای واقعی بیشتر تجربه خواهیم کرد) بتونیم خودمون رو کنترل کنیم و کار درست رو انجام بدیم و چطور به شکل منظم و با برنامه کار کنیم. البته هر کدوم از این مسابقات بنابر ویژگیهایی که دارن، اثرات مختلف و منحصر به فردی می تونن روی ما داشته باشن. میشه گفت که یکی از مهم ترین مهارتهایی که یک مسابقه می تونه به ما یاد بده، توانایی حل مساله است. مسابقات ACM-ICPC یکی از مسابقاتیه که می تونه به به ترین شکل، همه ی اینها رو در خودش داشته باشه.

در مقالات بعدی بیشتر به این که «چرا باید در مسابقات ایسیام شرکت کنیم» میپردازیم.

از همین امروز!

یک نتیجهی کلی از این همه روضهای که براتون خوندم این میتونه باشه که از هیچ فرصتی برای کسب تجربهی بیشتر دریغ نکنین. اگر از من میشنوید، بهتره از همین امروز شروع کنین!



نویسندگان : مهران آقابزرگی، اسحاق موتابی، مریم مقدادی،علیرضا امیدی