

WEB ELECTRONIC ENGINEER
 SYSTEM DESIGN INTERNET
 COMMUNICATION TECH INDUSTRY
 INFORMATION BUSINESS
 CIRCUIT PROCESSOR
 FUTUREISTIC PATTERN
 DETAIL CONNECT TECHNICAL
 COMPONENT MECHANICAL
 MODULAR BOARD
 MICRO-PROCESSOR
 SCIENCE PC
 GLOBAL EQUIPMENT
 NETWORK CONNECTION DATA DIGITAL ABSTRACT
 MOTHERBOARD HARDWARE
COMPUTER ENGINEERING TECHNOLOGY



ویژه نو دانشجویان دانشکده مهندسی



سخن سردبیر

به نام یگانه خالق هستی؛

فرمت شما نو دانشجویان دانشگاه تهران سلام و تبریک عرض می‌کنم.

قبول شدن در دانشگاه تهران آن هم در رشته مهندسی کامپیوتر آرزوی فیلی از دانش آموزان پشت کنکوری است و شاید اینگونه بتوان گفت که شما به اولین آرزوی بزرگ و مهم زندگی‌تان رسیده اید.

ما نیز خوشحالیم که پردیس فارابی بعد از دو سال دوباره پذیرش دانشجو در رشته های مهندسی را از سر گرفته و حضور شما در این دانشکده به معنای ادامه حیات و فعالیت این دانشکده می باشد.

شما با ورود به دانشگاه وارد دوران جدیدی از زندگی خود شده اید که تقریباً هیچ شناختی از آن ندارید، دورانی که به نظر من مهمترین دوران زندگی هر شخص است و دیگر انسان آن شفصیت تک بعدی زمان قبل نیست، شما به عنوان دانشجوی فنی علاوه بر کسب علم و دانش که وظیفه اصلیتان است باید مهارت برای ورود به بازار کار نیز کسب کنید. حضور در کنفرانس ها، سمینار ها و کلاس های آموزشی را در اولویت های دوران دانشجویی قرار دهید و بدانید که مدرک دانشگاه بدون داشتن مهارت ارزشی ندارد. در این مسیر روی کمک دانشجویان سال های بالاتر نیز می توانید حساب کنید.

این ویژه نامه به معرفی دانشکده مهندسی پرداخته تا شما را با ظرفیت های آن آشنا کنیم. آنچه والا بودن یک فرد را ثابت می کند، کرده های او نیست چون بیخ و بن آنها روشن نیست و معانی گوناگونی دارند؛ والایی در ایمان به هدف و آرمان است.

فردریش نیچه

”بسم الله الرحمن الرحيم“

نشریه دنیای صفر و یک

دانشگاه صادر کننده مجوز:
دانشگاه تهران

صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشکده
مهندسی کامپیوتر پردیس فارابی

شماره انتشار:
شماره سوم - ۹۷/۰۷/۱۷

مدیر مسئول:
علی فراهانی

سردبیر:
محمد خشنود

طراح و گرافیکست:
علی فراهانی
امیر مسعود جوزدانی

صفحه آرا و ویراستار:
علی فراهانی
محمد خشنود

نویسندگان این شماره:
مجتبی یزدان پناه
پیام رنجبر
حمید فضلی



لطفاً نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را به ایمیل زیر و یا به ادمین انجمن علمی ارسال نمایید

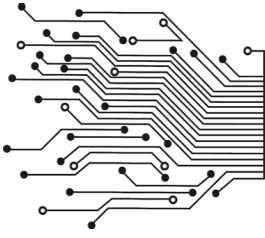
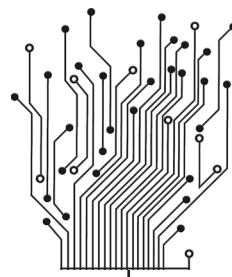


@FarabiCESA



cem.01@gmail.com

مشتاقانه در انتظار پیشنهادات و انتقادات
سازنده شما دانشجویان عزیز هستیم



3 Best Movies Related to Computer & Computer Science

1

• Her



اسپایک جونز در فیلم "او" به صورت مستقیم به کار با رایانه ها نمی پردازد. با این وجود، این فیلم به منزله ی یک مکاشفه ی شگفت انگیز در مورد نقش فن آوری در زندگی به ما خدمت می کند. "او" فنآوری فردا را نه به عنوان وسایل زینت بخش غالب در دنیای فیزیکی ما، بلکه به عنوان یک مکمل روحی ایده آل برای آن، تجسم می کند. شخصیت های فیلم به جای گوشی های هوشمند ۷ اینچی و ابزارهای تکنولوژیکی حجیم، تنها از گوشی های بی سیم و صفحه نمایش های کوچک استفاده می کنند.

مهندس کیست؟
مهندسی چیست؟

پاسخ دادن به این سوال به ظاهر ساده برخلاف انتظار کار راحت و آسانی نیست. جامعه انسانها با پیشرفت روزافزون خود در زمینه های مختلف علمی هرروزه در جدیدی را به سمت نوآوری و خلق ابزار و ماشین آلات تازه میبیند و طراحی و ساخت و تداوم این ابزار نیاز به یک گروهی از افراد دارد و به همین دلیل، علم و جامعه مهندسی روز به روز در حال گسترده شدن میباشد. اگر برای یافتن پاسخ سوال مان به کتاب دهخدا سری بزنیم، با تعریف "اندازه گیرنده" مواجه میشویم. فردوسی بزرگ نیز در گوهر گرانبهایش، شاهنامه، میگوید:

"ز دینار و گوهر هزاران شمار"

که آنرا مهندس نداند شمار"

بنابراین لغت مهندس در سالهای دور به معنای فرد شمارنده و اندازه گیرنده تعبیر میشده است، معنایی که امروزه برای تعریف این حوزه اصلا کافی نیست و برای بهتر فهمیدن آن باید به منابع به روزتری بزنیم دایره المعارف مشهور و نامی بریتانیا در تعریف مهندس نوشته است: مهندس یعنی فردی که با به کارگیری علوم و فنون موجود، به طراحی، تولید یا توسعه دستگاه ها میپردازد و با بکار گیری و یا به کار انداختن آنها مسئله و مشکلی را در زندگی روزمره انسانها حل میکند. مهندس به طور کلی یعنی کسی که برای باز کردن گره های زندگی روزمره انسانها تلاش میکند. به اطراف خود نگاهی بینداز، همانگونه که وجود و سلامتی و همه آدمیان مدیون جامعه پزشکی است، وجود همه ابزارآلت و دستگاه ها و تداوم سلامتی آنها مدیون جامعه مهندسين میباشدند. از چیزهای ساده ای مانند دستگیره در و کلید لامپ گرفته، وسایل نقلیه، فضاپیماها همه و همه ساخته و پرداخته دستان مهندسين است. بنابراین تاثیر مهندسی اگر از بقیه رشته ها بیشتر نباشد، کمتر هم نیست.

2

• Primer



"آغازگر" دست شما را نگه نخواهد داشت. داستان این فیلم برای مخاطبان معمولی نوشته نشده است. فیلم "آغازگر" توسط مهندسان و برای مهندسان ساخته شده است. به همین دلیل، این فیلم، اثری درخشان است. "آغازگر" فقط با بودجه ای ۷۰۰۰ دلاری ساخته شده است. این فیلم از یک ساختار طرح تجربی برای نشان دادن کشف تصادفی سفر زمان توسط دو مهندس سخت افزاری کم تجربه که در یک گاراژ کار می کنند، بهره می برد، پس از مدتی، استفاده از این اختراع از کنترل آن ها خارج شده و باید با عواقب بسیار واقعی و بسیار جدی کشف خودشان مواجه شوند.

3

• Revolution OS



فیلم انقلاب سیستم عامل به طور کلی یک مستند معتبر در مورد جنبش نرم افزار آزاد است. در حالی که این فیلم به تازگی تولید نشده است (در سال ۲۰۰۱ این فیلم منتشر شد)، اما دیدن این فیلم برای هر کسی که در مورد "منبع باز" نگران است، توصیه می شود. انقلاب سیستم عامل با مصاحبه های طولانی قدرتمندان این عرصه مانند "ریچارد استالمن"، "لینوس توروالدز" و "اریک اس. ریموند" برجسته شده است و دیدن این فیلم همانند شیرجه ای عمیق به تاریخ و فلسفه ی این جنبش است



چگونه گوگل کنیم!!؟

به عبارت دیگر

چگونه برنامه نویسی را شروع کنیم؟

یک مهندس کامپیوتر باید با آن ها ارتباط برقرار کند. برای اینکار باید به زبانی قابل فهم برای آنها صحبت کنید. زبان های برنامه نویسی ، زبان هایی جهت برقراری ارتباط انسان با کامپیوتر با این تفاوت که بجای به زبان آوردن آن باید آن را بنویسید اکنون که مفهوم زبان بودن آن را دریافتید بیاییم بر عبارت برنامه نویسی اش تمرکز کنیم. همانطور که میدانید کامپیوتر های امروزی تا الان قدرت فکر و تصمیم گیری ندارند پس هر وقت میخواهید کامپیوتر برای شما کاری انجام بدهد باید یک برنامه به آن بدهید تا کار عجیب غریب دیگری نکند. از این رو به آن برنامه نویسی میگویند. خلاصه زبان برنامه نویسی شد: " زبانی که با استفاده از آن میتوانید برای کامپیوتر برنامه هایی بنویسید تا آن ها را اجرا کند."

منطقی باشید

برنامه ی نوشته شده ی شما شامل یکسری عبارت های انگلیسی هست که یکسری دستور به کامپیوتر میدهد اما آنها فقط منطق محض را درک میکنند همه چیز در نظرشان یا درست است یا غلط یا صفر است یا یک. پس زبان برنامه نویسی ای که برای شما قابل فهم است باید توسط یک واسطی به زبان اصلی کامپیوتر، یا ماشین کد (صفر ویک) تبدیل شود. در اینجا مبحثی به نام کامپایلر ها و مفسرها باز میشود که کار ترجمه ی کد شما به کد ماشین را انجام میدهند (که بررسی آنها از حیطه ی این مقاله خارج میشه). از آنجا که کامپیوتر ها زیادی منطقی هستند پس شما هم باید منطقی فکر کنید و قبل از دست به کد شدن (برنامه نوشتن) مشکل را با عبارت های منطقی حل کنید.

اون شروعی که گفتیم رو شروع کنیم...

حالا بحث جذاب چگونگی ورود به دنیای برنامه نویسی را آغاز میکنیم. شروع یادگرفتن برنامه نویسی و برخورد با مفاهیم آن برای اولین بار یکی از سخت ترین و چالش بر انگیز ترین کارهاست (همون حسی رو داره که برای اولین بار ریاضیات رو شروع کردید). وقتی شروع به یادگیری میکنید

اگر مشغول خواندن این مقاله شده اید یعنی فرض را بر این میگذاریم که هیچ دانش قبلی از برنامه نویسی ندارید (اگر برنامه نویسی بلد هستید بازهم به خواندن ادامه بدهید تا رستگار شوید!!!). به همین جهت تمامی (اکثر) مفاهیمی که لازمه شروع یادگیری برنامه نویسی هست را باهم بررسی میکنیم.

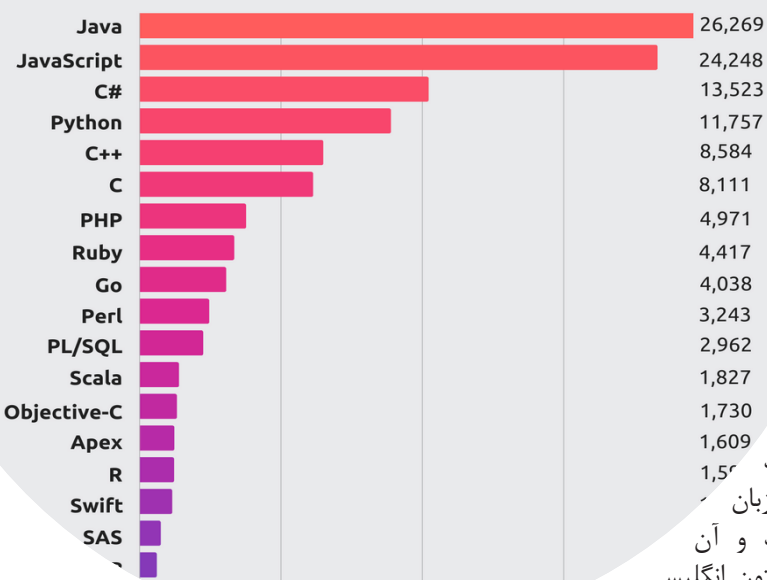
زبان برنامه نویسی

قبل از هرچیز بیاییم به بخش اول این عبارت دقت کنیم. یک زبان برنامه نویسی قبل از هرچیز دیگری یک زبان است. پس به تعریف زبان توجه کنید: کارکرد اصلی زبان ایجاد ارتباط یعنی انتقال اطلاعات از شخصی به شخص دیگر است. هر سیستم ارتباطی منحصر بفردی یک زبان نامیده می شود و یکی پدیا همانطور که جناب ویکی پدیا هم اشاره فرمودند، زبان وسیله ای برای برقراری ارتباط است؛ شما زبان انگلیسی را یاد می گیرید تا با انگلیسی زبانان ارتباط برقرار کنید و همینطور زبان های دیگر برای ارتباط با آدم های دیگر. اما در دنیای جدیدی که ما در آن زندگی میکنیم موجودات دیگری هم زندگی میکنند که به آن ها کامپیوتر میگوییم. موجودات سیلیکونی که انسان ها خلقشان کردند تا زندگی را برایشان ساده تر کنند. حال شما به عنوان



Most In-Demand Languages

Indeed Job Openings - Dec. 2017



که در کلاس های زبان انگلیسی ثبت نام کنید. توجه کنید که مهارت خواندن متن ها جوری که متوجه بشوید و کمی مهارت شنیداری کافی است تا از منابع غنی انگلیسی بهره مند شوید. منتظر نمانید تا زبان انگلیسی شما خوب شود و آن وقت شروع به خواندن متون انگلیسی کنید. مهارت انگلیسی خود را با خواندن متون مربوط به رشته خودتان تقویت کنید.

با حجم زیادی از مفاهیم عجیبی روبرو میشوید که تابحال ندیده اید. تنها عامل موفقیت شما برای استارت برنامه نویسی داشتن تعهد به یادگیری و تسلیم نشدن است. اگر به مشکلی در فهمیدن مفهومی برخوردید تا موقعی که آن را درک نکرده اید دست از جستجو برای جواب برندارید. از دیگران سوال کنید و در اینترنت سرچ کنید، از اپ های آموزشی استفاده کنید. مطمئن باشید اگر در آغاز یادگیری تسلیم نشوید و مفاهیم اولیه را خوب فرا بگیرید ادامه کار برای شما بسیار آسان میشود. برنامه نویسی امروزه یکی از آسان ترین کارهاست اما تنها مشکلی که باعث میشود دیگران از آن بد بگویند تسلیم شدن در ابتدای یادگیری است.

همه اش مشکل است

ایده اصلی استفاده از قدرت محاسباتی کامپیوتر ها برای سریع تر حل شدن مشکلات بشریت (و اغلب اوقات کارفرما) است. پس قبل از هر چیز باید مهارت حل مسئله را در خودمان تقویت کنیم. اگر علاقه مند به حل مسائل ریاضی و خلاقیتی هستید در همان بدو ورود به دنیای برنامه نویسی عاشق آن میشوید. از این که اسم ریاضیات آورده شد وحشت نکنید چون ربط مسقیمی به آنچه که ما در ریاضی از آن میترسیم ندارد (مگر اینکه خودمان ربطش بدهیم) و بیشتر منظور حل الگوریتمی مسئله هاست که ریاضیات هم از آن استفاده میکند. پس خیالتان راحت باشد مسئله های برنامه نویسی از ریاضیات استفاده نمی کنند مگر اینکه مسئله خودش ریاضیاتی باشد.

حرف آخر

صدها نوع زبان برنامه نویسی وجود دارد، این که برای شروع کدام زبان را انتخاب می کنید مهم نیست. تمام زبان ها در آخر برای شما یک کار انجام میدهند مهم این است که مفاهیم آغازین برنامه نویسی را یاد بگیرید و روی آن تسلط پیدا کنید بعد از آن یادگیری زبان جدید برای شما مثل آب خوردن می شود. ذهن خودتان را درگیر آن نکنید که فلان کس یا فلان افراد چه میگویند. ذهنتان را تمام و کمال مشغول یادگیری مفاهیم اولیه کنید و از دنیای برنامه نویسی لذت ببرید!

آنلاین باشید

برای یادگیری برنامه نویسی هیچ وقت خودتان را محدود به یک منبع نکنید. یک کتاب یا یک سایت برای شما کافی نیست. منابع زیادی را بررسی کنید و از بهتریانش به عنوان مرجع اصلی یادگیری استفاده کنید و در کنارش از منابع دیگر هم استفاده کنید. در فروم های آنلاین برنامه نویسی عضو شوید و سوالات خود را آن جا بپرسید، در اینترنت جامعه ای هست که منتظر است تا شما سوالی بپرسید و به آن جواب بدهد. البته مطمئن باشید که سوال شما قبلا پرسیده شده و راه حلش گفته شده، پس قبل از هر کاری سوال خود را گوگل کنید!

شاد باشید

همین که وارد دنیای برنامه نویسی میشوید، برنامه نویس درونتان شروع به بیدار شدن میکند و باید آن را تغذیه کنید. پس تمرین تمرین و تمرین را فراموش نکنید. سایت های بسیار زیادی هستند که برای شما تمرین برنامه نویسی گذاشته اند حتی بعضی از آن ها کدتان را گرفته و درست و غلط بندنش را به شما اعلام میکنند. اما خودتان را هیچ وقت محدود نکنید، محدود کردن خودتان به یک نوع تمرین و یک سایت و کلا محدود کردن خودتان به هر چیز خلاقیتتان را میکشد. از خلاقیت خودتان برای تمرین استفاده کنید، ایده های باحال و حتی احمقانه بدهید و شروع کنید برای آنها برنامه نویسی کنید. این کار نه تنها خلاقیت شما را قوی میکند، بلکه

معلم خودتان شوید

اگر منتظر باشید کسی به شما آموزش دهد تا شما یاد بگیرید، هیچ وقت به موقعیتی نخواهید رسید که همه چیز را یاد گرفته باشید. عادت استاد شاگردی را برای یاد گرفتن از بین ببرید، فقط کافی است در گوگل سرچ کنید "آموزش برنامه نویسی" هزاران صفحه وب برای شما باز میشود شامل تمام مفاهیمی که نیاز دارید. البته برای شروع از نقطه صفر برای برنامه نویسی وجود یک استاد برای آموزش تقریبا ضروریه اما فقط برای شروع! علم برنامه نویسی با سرعت بسیار بالا در حال تغییر و پیشرفت است. سعی کنید برای یادگیری مستقل شوید چون اگر با هر تغییر در علم بخواهید به کلاس بروید هزینه اش برای شما چه از نظر مالی و چه زمانی گران تمام میشود.

انگلیسی یاد بگیرید!!!

بهترین راه برای یادگیری برنامه نویسی خودآموزی است و بهترین منبعی که برای شما وجود دارد گوگل است فقط کافی است که سرچ کنید تا دنیای بی کران دانش برای شما باز شود. اما متأسفانه بخش بسیار کوچکی از این دنیا به زبان مادری شماست مگر اینکه زبان مادرتان انگلیسی باشد. اگر از من بپرسید که مهارت پیش نیاز علم کامپیوتر چیست قطعاً به شما میگویم بلد بودن زبان انگلیسی. یادگیری زبان هم سخت نیست نیاز به یکسری تمرین روزمره دارد تا سریع به آن مسلط شوید



برجسته در شکست نیروهای نازی و خدمات قابل توجه در توسعه سیستم های ماشینی دادگاه به او اجازه داد بین زندان طولانی و تزریق داروهای هورمونی یکی را انتخاب کند و او دومی را برگزید. یک سال تزریق مداوم هورمون استروژن تغییرات فراوانی را روی بدن او بر جای گذاشت که در نهایت به افسردگی و گوشه گیری او ختم شد. علاوه بر این تمامی تاییدیه های امنیتی و مجوزهای کار روی سیستم های رمزگشایی در ارگان های دولتی نیز از او سلب شد. در هشتم ژوئن ۱۹۵۴ و در حالی که آلن تورینگ ۴۱ سال بیشتر نداشت، کارگر خانه اش جسد بی جان او را در اتاق خوابش پیدا کرد. کنار تخت او سببی گاز زده پیداشد که آلوده بودن آن به سیانید تایید شده است. تورینگ هم مانند بسیاری از دانشمندان و هنرمندان دیگر در زمان حیاتش آنچنان که باید و شاید مورد تقدیر قرارنگرفت اما پس از مرگش ارزش دستاوردهای او مشخص شد.

دانشگاه «کینگز کالج کمبریج» شد که علی رغم تفکر آزادتر مرز مشخصی را میان ریاضیات کاربردی و محض ترسیم کرده بود. خط قرمزی که آلن هرگز زیر بار آن نرفت. در سال ۱۹۳۵ و سن ۲۲ سالگی به خاطر اثبات «تئوری حد مرکزی» به عنوان یکی از اعضای دانشکده انتخاب شد؛ هرچند مسئولین دانشگاه نمی دانستند که ۱۳ سال قبل «والدمار لیندبرگ» این تئوری را اثبات کرده بود! یک سال بعد تورینگ در مقاله ای با عنوان «درباره اعداد شمارش پذیر»، اصول ماشینی عمومی را توضیح داد که از قابلیت محاسبه گسترده ای برخوردار بود. این ابزار که بعدها به نام ماشین تورینگ معروف شد، مفهوم پایه کامپیوترهای امروزی به شمار می رود. وی این ماشین را دستگاهی تصور می کند که با تعداد حالت های مشخص و بر اساس نواری به عنوان حافظه کار می کند؛ شباهت این ماشین به کامپیوترهای امروزی انکار ناپذیر است. در طول جنگ جهانی دوم آلن تورینگ یکی از بهترین کارشناسان رمزگشایی بریتانیا بود که در شکستن رمزهای آلمانی تبحر داشت. او در این زمان با همکاری کارشناسان دیگر موفق به شکستن رمز «انگیم» شد که توسط نازیها و به منظور ارسال پیام های رمزنگاری شده طراحی شده بود. وی در دسامبر ۱۹۴۰، سیستم نشانگر انگیمای نیروی دریایی را کشف کرد که از نظر ریاضیات بسیار پیچیده تر از انگیمای سایر نیروها بود. آلن تورینگ در سال ۱۹۵۰ و در مقاله ای با عنوان «ماشین محاسبه گر و هوش» به مبحث هوش مصنوعی پرداخته و «آزمون تورینگ» را به عنوان استاندارد برای هوش مصنوعی طراحی کرد که در دهه های بعد در این زمینه تاثیر زیادی بر جای گذاشت. او در این سال به دیگر علاقه دوران کودکی خود یعنی زیست شناسی روی آورد و به لطف تسلط بر علم ریاضی پیشرفته و ترکیب آن با روش های زیست شناسی دستاوردهای قابل توجه دیگری نیز از خود به یادگار گذاشت که از آن می توان به یکی از نخستین نمونه های کاربرد محاسبات عددی در زیست شناسی اشاره کرد. تورینگ در سال ۱۹۵۲ به ارتباط نامشروع با جوانی ۱۹ ساله به نام «آرنولد موری» متهم شد اما هرگز برای دفاع یا رد این اتهام زحمت چندانی به خود نداد. با توجه به نقش

غیر ممکن است که به مطالعه تاریخ در جنگ جهانی یا پیدایش هوش مصنوعی و علم کامپیوتر پرداخته باشید و بانام آلن تورینگ مواجه نشده باشید. آلن ماتیسون تورینگ ریاضیدان، منطق دان و رمز نگار بریتانیایی بود. او به عنوان پدر علم محاسبه نوین و علم رایانه شناخته میشود. در اینجا قصد داریم تادر کنار یکدیگر به خواندن صفحه ای از تاریخ بنشینیم که در تولد ماشین های کامپیوتری نقش بسزایی داشته است.

آلن ماتیسون تورینگ در بیست و سوم جولای ۱۹۱۲ در لندن به دنیا آمد. پدر آلن از کارکنان دولتی بریتانیا در جنوب هند بود و همانجا با اتل-مادر آلن- آشنا شد. تا پیش از درخشش آلن شهرت خاندان تورینگ بیشتر مدیون مهارت آنها در ماهیگیری بود. از سوی دیگر اقوام مادرش در علم و دانش دستی بر آتش داشتند و مشهورترین آنها «جورج جانستون» است که به ارتباط بین اتم با واحدهای باردار الکتریکی (الکترون) پی برد. او در دوران ابتدایی مدرسه دوره دشواری را گذراند، با اینکه نبوغ او در شیمی و ریاضی بر همگان آشکار بود، اما به موضوعات دروس دیگر اهمیتی نمیداد و همچنین معلمانش به او گفته بودند که با ایده های مبهم خود به جایی نخواهد رسید. با این وجود او علاقه خود به ریاضیات را از دست نداد و در سال ۱۹۲۷ و حتی بدون داشتن مطالعه در زمینه روش های مقدماتی محاسباتی، مسائل پیچیده را حل می کرد. او حتی بررسی های دقیقی را روی مطالعات انیشتین در رابطه با نظریه نسبیت صورت داد اما مسئولین دبیرستان به خاطر ترس از تمسخر توسط دیگر موسسات علمی، اجازه استفاده از نام این مرکز را در مطالعات به وی نمی دادند. تورینگ پس از اتمام دبیرستان وارد



شماری از یادبودها و مجسمه هایی که برای تقدیر از این دانشمند برجسته ساخته شد:

پایه گذاری جایزه سالیانه تورینگ، معادل با نوبل دنیای محاسبات در سال ۱۹۶۶

نام گذاری یکی از خیابان های بزرگ شهر منچستر در سال ۱۹۹۴

نصب مجسمه یک و نیم تنی در «بلچی پارک» در سال ۲۰۰۷

در سال ۲۰۰۹ مجلس انگلستان پس از درخواست های گسترده و جمع آوری هزاران امضا توسط طرفداران تورینگ در سال ۲۰۱۳ او را از اتهاماتش عفو کرد.



شاید چیزی که خیلی از دانشجویان مهندسی کامپیوتر در ابتدای راه با آن درگیر هستند، این است که چه زبان برنامه‌نویسی را یاد بگیرند. بعضی‌ها سعی می‌کنند از طریق جستجو در اینترنت به جواب مناسب برسند و بعضی‌ها نیز سوال کردن از ترم بالایی‌ها و آدم‌های نسبتاً با تجربه‌تر را ترجیح می‌دهند. نتایج این پرس‌وجوها در نهایت منجر میشود به انتخاب یک زبان و دانشجو شروع می‌کند به یادگرفتن آن. اما مهم‌ترین چیزی که شاید در این بین کمتر به آن توجه شود، مهارت حل مسئله است. در ترم یک کارشناسی، دانشجو باید یاد بگیرد که چگونه به مسئله‌ها نگاه کند تا بتواند آن‌ها را حل کند. زبان برنامه‌نویسی تنها یک واسطه بین دانشجو و کامپیوتر است که نقش ابزار را دارد، نه هیچ چیزی بیشتر. قدرت اصلی دست دانشجو است که چگونه از آن زبان استفاده کند تا بتواند راه حل مسائل مختلف را به کامپیوتر بفهماند. در واقع یاد گرفتن قواعد دستوری یک زبان کار چندان سختی نیست و معمولاً با چند تا دستور ثابت مواجه هستید که باید با استفاده از آن‌ها، یک مشکلی را حل کنید. اما حل مسئله کار سختی است. یکی از مهمترین دلایلی که اکثر دانشگاه‌ها در ترم یک، زبان‌هایی مثل "سی" را به "پایتون" ترجیح می‌دهند، همین موضوع است. با توجه به این توضیحات، نگران نباشید که دارید از چه زبانی استفاده می‌کنید. در آینده می‌توانید به راحتی زبان جدیدی یاد بگیرید. بنابراین تمرکز اصلی خود را بگذارید بر روی حل کردن مسئله‌های مختلف و فکر کردن به راه حل و پیاده‌سازی کردن آن.

معرفی بهترین سایت ها و یک ابزار برای تازه کارهای کامپیوتر



با توجه به این که سابقه ی آموزش اصول برنامه نویسی در کشورمان خیلی زیاد نیست، مسلمان منابع آموزشی گسترده ای هم در این زمینه وجود ندارد اما به هر حال در سال های اخیر، تلاش های قابل تقدیری در وب فارسی در زمینه ی آموزش برنامه نویسی، طراحی سایت، اپ موبایل و سایر حوزه های وابسته صورت گرفته که در این آموزش قصد داریم برخی از معروف ترین سایت های آموزش برنامه نویسی فارسی زبان را معرفی کنیم.

www.w3schools.com

این وبسایت که به یکی از بهترین وبسایت های آموزش برنامه نویسی در حوزه وب معروف است، میتواند به نیاز های علاقه مندان این حوزه از مبتدی تا سطح حرفه پاسخ دهد. این وبسایت که تمرکزش بر روی آموزش طراحی ظاهر سایت میباشد، آموزش را از بخش شروع کرده و سپس پله به پله با کاربران جلو رفته و با آموزش کاملش علاقه مندان را از آموزش های ویرتویی و کتاب ها پی نیاز میکند. یکی از مزیت های دیگر این سایت وجود یک ویرایشگر است و میتوان آموزه های خود را مرحله به مرحله آزمایش کرد و دیگر نیازی به باز کردن برنامه دیگری ندارد.

www.ilikephp.ir

یک وبسایت فارسی زبان است که بر خلاف تصویری که پس از شنیدن نامش به ذهن میرسد، تنها مقتصد به "پی اچ پی" نیست و و آموزه ها بسیار زیادی را اعم از برنامه نویسی اندروید، وب و دسکتاپ با زبان هایی مثل جاوا، سی پلاس پلاس، پایتون، جاوا اسکریپت و ... را مهیا میسازد. این وبسایت با ظاهر جذاب و نسبتاً ساده ای که دارد آموزش های مختلف را به زبان ساده و با لحنی صمیمی به کاربران آموزش میدهد. این وبسایت در کنار آموزش ها مقاله های مختلفی در حوزه تکنولوژی و برنامه نویسی نیز دارد که میتوان با خواندن آنها دیر بازتر و گسترده تری نسبت به مباحث و دنیای روز را پیدا کرد. تنها نقطه ضعف این سایت کامل نبودن بخشی از آموزش های آن است که آن هم بفاطر نسبتاً تازه کار بودن این وبسایت بوده و البته باید اشاره کرد که آموزه های آن طی یک برنامه به سایت افزوده میشود و سایت روز به روز تکمیل تر میشود.

www.quicklearn.ir

اگر علاقه منر به برنامه نویسی اندروید هستید، سایت کوئیک لرن به شما یادگیری زبان برنامه نویسی را پیشنهاد می کند. سایت کوئیک لرن اولین سایتی بوده که این محیط برنامه نویسی را معرفی کرد و طی سال های گذشته، کمک به افراد پیشماری از طریق این محیط برنامه نویسی کرده تا بتوانند وارد حوزه ی برنامه نویس اندروید شده و شروع به کسب درآمد کنند. یادگیری پیسیک ۴ اندروید نسبت به محیط های برنامه نویسی دیگر خیلی ساده تر بوده اما در لین حال سعی شده تا از قدرت برنامه نویسی شما چیزی کم نگردد. به گفته این سایت "فیلی از برنامه های منتشر شده در بازار با این زبان محبوب و توسط کاربران کوئیک لرن نوشته شده اند."

SoloLearn

این مورد بر خلاف سه مورد قبلی یک نرم افزار برای گوشی های همراه است. این برنامه که بصورت کاملاً رایگان بر روی فروشگاه های عرضه کننده برنامه های تلفن همراه ارائه شده است. زبان های مختلف برنامه نویسی را بصورت فاصله و کوتاه بر روی خود قرار داده و یکی از مزیت های آن حالت بازی گونه این برنامه است، به طوری که در هنگام یادگیری زبان های دلفوا بعد از مطالعه یک فاصله با سوالات چند گزینه ای و جای قالی کاربر را ملک میزند.



انجمن علمی در یک نگاه (چشم انداز و اهداف)

شعار:

حلقه های انجمن علمی، یادگیری عملی با پروژه های شارژ، یاد بگیر و به دیگران یاد بدهید.

تعریف کلی:

حلقه های انجمن علمی، دوره های آموزشی جهت ارتقا دانش عملی دانشجویان است. حلقه هایی موضوع محور در حوزه های مختلف فناوری.

هدف اصلی:

در راستای رسیدن به اصلی ترین هدف دانشگاه مبنی بر آمارگی دانشجویان برای ورود به بازار کار بر آن شریک تا با تشکیل حلقه ها مسیر رسیدن به این هدف را هموار سازیم و در کنار یک دیگر مهارت های عملی خود را در حوزه فناوری افزایش دهیم.

حلقه ها چگونه کار میکنند:

داخل هر حلقه صورت پروژه هایی مطرح میشود و با همفکری اعضای رسمی آن یک یا چند پروژه انتخاب شده و پیاده سازی میشود.

انواع حلقه ها:

حلقه های انجمن علمی موضوع محور هستند و هر حلقه پروژه های خود را بر محور آن موضوع پیاده سازی میکنند.

جلسات هفتگی:

هر حلقه هر هفته یک دوره هفتگی دارد. که در آن مشکلات و سوالات اعضا مطرح میشود، مسیری برای یادگیری اعضای جدید مشخص میشود و ایده های پروژه ها بررسی میشوند.

اعضای حلقه ها:

اعضا به دو صورت رسمی و عاری هستند. به گونه ای که فقط تسک های پروژه ها بین اعضای اصلی پخش میشود. و اعضای عاری فقط میتوانند در جلسات عمومی حلقه ها حضور بیابند.

چگونه عضو حلقه ها شویم:

برای به عضویت در آمدن در حلقه ها نیاز به هیچ پیش زمینه خاصی از موضوع حلقه ندارید. شما عضو میشوید و در کنار دیگران یادگیری را شروع میکنید. و برای عضو شدن در آن از طریق راه های ارتباطی انجمن علمی به ما درخواست میدهید.

حلقه ی خود را بسازید:

اگر در موضوعی مهارتی دارید میتوانید حلقه ی آن را بنیان گذاری کنید و عضو گیری نمایید.