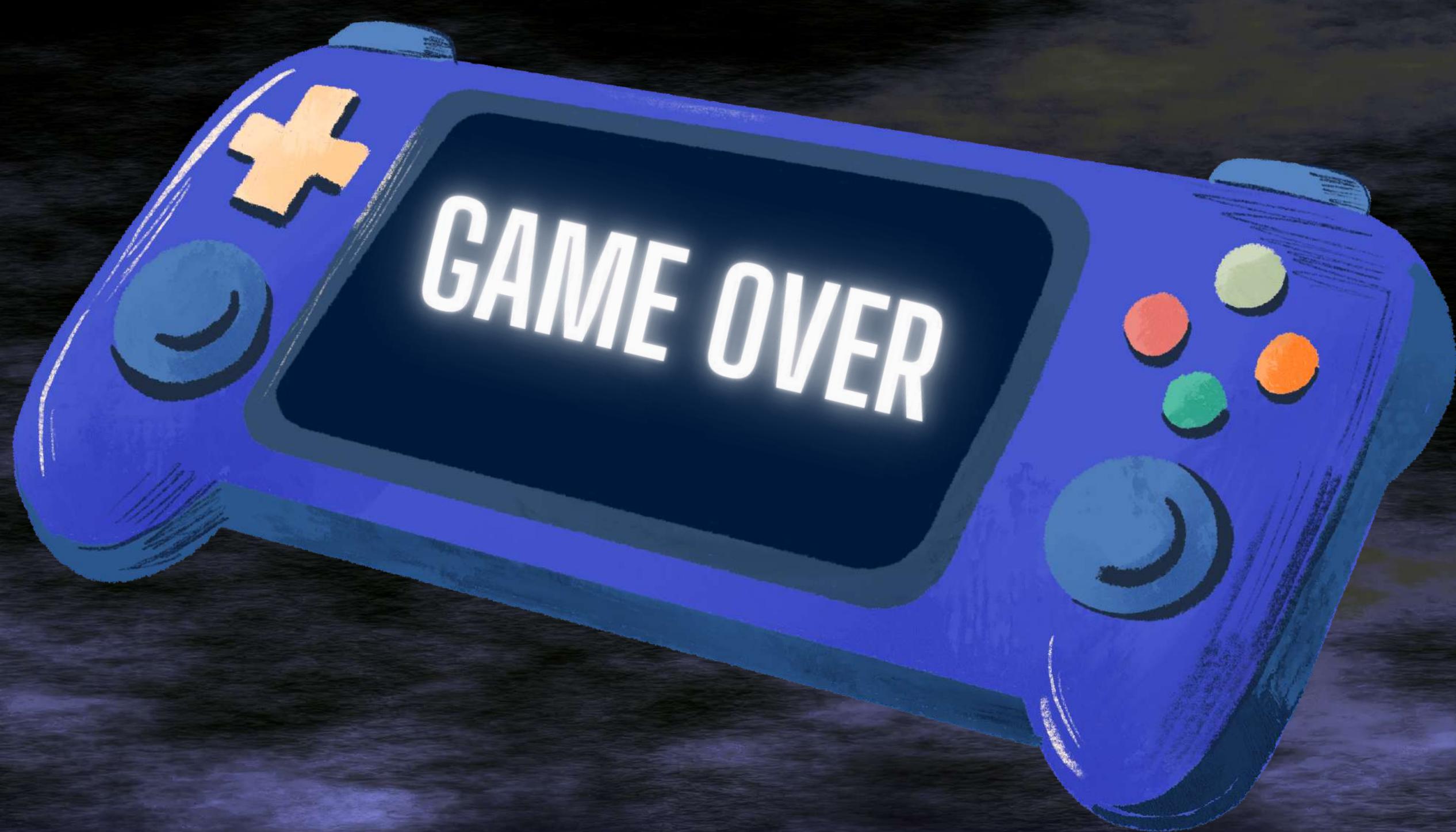


کُد نو

فصلنامه علمی تخصصی / سال اول / شماره اول / شهریور ۱۴۰۲



فصلنامه علمی تخصصی/سال اول/شماره اول/شهریور ۱۴۰۲

صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار
امام خمینی(ره) شهری

استاد مشاور و ویراستار: دکتر قباد زرین چیان
مدیر مسئول و سردبیر: نیایش سادات ترابی

ویراستاران: علیرضا شریفی - نیایش سادات ترابی - علیرضا عبدالهیان - کیارش علیزاده - پرنیا تاجیک
طراح جلد و صفحه آرایی: نیایش سادات ترابی - محمد اسماعیلی آبدار - فاطمه فرضی پور مalfjanی

هیئت تحریریه:

- دکتر علیرضا اسلامی زاد - دکتر رضا مهدیزاده طاهری
- نیایش سادات ترابی - کیارش علیزاده - علیرضا عبدالهیان - پرنیا تاجیک - محمد اسماعیلی آبدار
- محمد رضا بابا - مهرداد رفیعی طباطبایی - بردها شکرگزار - فاطمه فرضی پور مالفجانی - آنیتا وهابی
- کیانا کریمی قاسم آبادی - علیرضا شریفی - مرجان یوسف زاده روشن

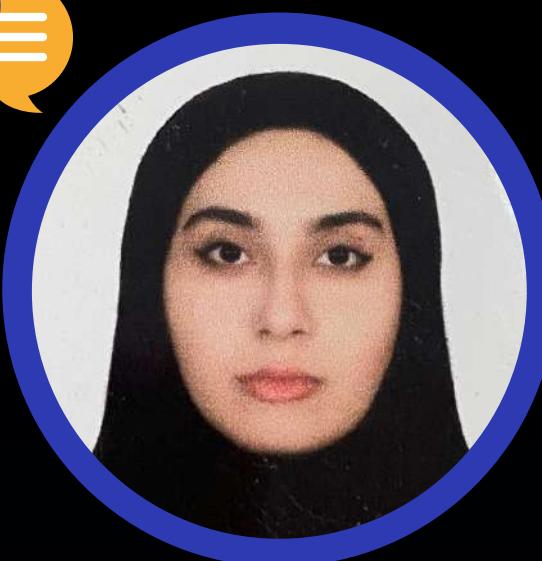
فهرست

۱	سخن
۵	تکنولوژی
۶	مناسبت
۷	گیمیفیکیشن
۱۵	CPS
۱۱	اخبار
۱۳	نقشه مسیر
۱۵	تخصص
۱۶	معرفی دوره های تخصصی
۱۷	معرفی کتاب
۱۸	مصاحبه
۱۹	ترفند
۲۰	دانستنی
۲۱	دستاورد
۲۲	خبر و رویداد انجمن
۲۳	مسابقه
۲۴	پرسش و پاسخ
۲۵	سخن آخر



سخن سردبیر

نیایش سادات ترابی



دبیر انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر

دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار

سلام و درود خدمت همراهان نشریه کدینو

مقاله: در هر نسخه، ما یک موضوع خاص را در حد یک صفحه به صورت فارسی توضیح داده‌ایم. سپس در پایان آن صفحه، ارجاع به مقاله اصلی را داریم.

خبر: در این قسمت، از اخبار جدید و جذاب در حیطه مهندسی کامپیوتر صحبت می‌کنیم.

نقشه راه: در هر سری از نقشه‌های راه به چند حوزه از رشته کامپیوتر به صورت خلاصه و مفید می‌پردازیم.

تخصص: در بخش تخصص، یکی از حوزه‌های معرفی شده در بخش نقشه راه را به صورت تخصصی بررسی می‌کنیم.

معرفی دوره: در این بخش دوره‌هایی را در حوزه رشته کامپیوتر معرفی می‌کنیم.

معرفی کتاب: معرفی کتاب اساتید را در این قسمت داریم.

مصاحبه: در هر نسخه، از یک یا چند شخص برای مصاحبه با

نشریه کدینو دعوت می‌کنیم.

اگر شما هم موفقیتی را بدست آورده‌ید و دوست دارید در مصاحبه ما مهمان باشید، به ایمیل^{*} انجمن پیام بدھید.

ترفندها: در این قسمت با ترفندهای کامپیوتری آشنا می‌شویم.

دانستنی: دانستنی‌های جذاب را در این قسمت داریم.

دستاوردها: تیم انجمن از روزی که شروع به انجام فعالیت گروهی کرد، یکسری فعالیت‌های گروهی داشت که در پی آن دستاوردهایی بدست آورد که در هر نسخه به یکسری از آنها می‌پردازیم.

اخبار و رویداد انجمن: در هر نسخه، در مورد اخبار و رویدادهای مطرح انجمن می‌پردازیم.

مسابقه: نشریه کدینو مسابقه نیز دارد که شما پاسخ‌های خود را به ایمیل انجمن ارسال می‌کنید.

پرسش و پاسخ: در هر نسخه به یکسری از سوالات متداول پاسخ می‌دهیم، سوالات خود را به ایمیل^{*} انجمن ارسال کنید.

سخن آخر: بخش نهایی نشریه

این‌ها بخش‌های نسخه‌ی اول نشریه کدینو می‌باشند. ما هر فصل با مطالب جدید و جذاب در حوزه کامپیوتر در کنار شما هستیم.



"کدینو نشریه‌ای نو"

*computer.yadegar@gmail.com

بسیار خرسندم که در شماره‌ی اول نشریه کدینو همراه شما هستم.

چاپ و انتشار نسخه‌ی اول نشریه کدینو که با روز برنامه‌نویس مصادف شده است را خدمت همه دوستان برنامه‌نویس تبریک عرض می‌کنم.

بریم سراغ اصل مطلب، نشریه کدینو!

با تلاش‌های فراوان تیم انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر و همراهی مسئولین دانشگاه «یادگار امام خمینی (ره) شهرری» به ویژه سرکار خانم دکتر معصومه پیریایی، بهار ۱۴۰۲ مجوز رسمی نشریه علمی تخصصی کدینو صادر شد. از این پس نشریه کدینو را به صورت نسخه‌ی چاپی و الکترونیکی می‌توانید در دسترس داشته باشید.

در دنیای امروزه با وجود پیشرفتهای چشمگیر در حوزه تکنولوژی و رقابت‌های گسترده در زمینه کسب و کار، با نداشتن مهارت کافی، قطع به یقین با مشکل رو به رو خواهیم شد. تیم ما با هدف گردهمایی دانشجویان به منظور توان افزایی، مهارت‌آموزی و کسب علم در حوزه رشته مهندسی کامپیوتر شکل گرفته است و همچنین در هر نسخه نشریه، مطالب علمی تخصصی در حوزه مهندسی کامپیوتر با نظارت اساتید بنام، جمع آوری و گردآوری می‌شود.

نشریه کدینو یک نشریه علمی تخصصی است، این نشریه زیر نظر دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری شکل گرفته است. در هر نسخه کدینو ما شاهد قسمت‌های مختلف می‌باشیم که جلوتر با هر بخش آشنا می‌شویم.

سخن: این بخش شامل سخن سردبیر برای شرح کامل نسخه چاپی و همچنین برای آگاهی از روند پیش‌رو است.

در این نسخه، سخن شامل سردبیر، سرپرست واحد، رئیس باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان واحد، رئیس دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر نیز می‌باشد.

تکنولوژی: هر نسخه نشریه با یک مقدمه در حوزه تکنولوژی شروع می‌شود.

مناسبت: در راستای چاپ و انتشار نشریه در مناسبتی خاص، در این قسمت در رابطه با مناسبت پیش‌رو صحبت می‌شود.

موضوع اصلی: هر نسخه نشریه شامل یک موضوع خاص می‌باشد که در این سری از نشریه، از گیمیفیکیشن صحبت کرده‌ایم.



سخن سرپرست واحد

دکتر علیرضا لادن مقدم



سرپرست دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری

سخن با دانشجویان در خصوصیات علمی

نکته آخر آن که رشد بدون تلاش سخت به دست نمی‌آید؛ زیرا رشد عبور از یک مرحله و ورود به مرحله دیگر است. همان طور که بروانه وقتی در پیله است، بدون تلاش، بالهایش توان لازم برای پرواز را ندارد، انسان هم بدون سختی و تلاش توان اوج گیری را ندارد. عزیزانم، تلاش و کوشش عامل رشد و شکوفایی انسان است؛ سختی‌ها شما را از اهدافتان دور نکند. سختی اکنون سختی است؛ فردا خاطره‌ای از خاطرات شیرین شما خواهد بود.

زندگی تحصیلی انسان به دو بخش آموزش‌های عمومی و عالی تقسیم می‌شود. آموزش‌های عمومی قبل از دانشگاه ارائه می‌شود و با آن آموزش‌ها، فرد برای زندگی اجتماعی آماده می‌شود. در آموزش عالی، آموزش‌های لازم برای نقش‌آفرینی حرفه‌ای فرد ارائه می‌شود. این مهارت‌ها را می‌توان به دو دسته مهارت‌های نرم و سخت تقسیم کرد: مهارت‌های سخت آنها می‌هستند که به طور مستقیم به شغل مربوط است؛ لیکن مهارت‌های نرم مهارت‌هایی جانبی هستند که یادگیری آنها تأثیر زیادی (حدود ۸۵٪) در موفقیت شغلی دارد.

انجمن علمی دانشجویی فرصتی برای کسب مهارت‌های سخت و مخصوصاً نرم در قالب کارگروهی است. در این انجمن‌ها، دانشجویان با اهداف علمی و تخصصی گرد هم می‌آیند و با فعالیت در انجمن‌های علمی، ضمن ترویج و تعمیق فضای علمی در دانشگاه‌ها، زمینه رشد خود را نیز فراهم می‌آورند، مهارت‌هایی مانند کار تیمی، تفکر خلاق، ارتباط مؤثر و ... به صورت عملی زیر نظر استادان با تجربه تمرین می‌شود.

زمان دانشجویی زمان مناسبی برای تقویت نقاط قوت و رفع نقاط ضعف است، در انجمن‌های علمی هر کسی بسته به توان خود در فعالیت‌های انجمن شرکت می‌کند و تیمی تشکیل می‌شود که در آن، افراد خود را محک می‌زنند تا نقاط قوت و ضعفیان شناسایی شود و برای رفع آن تلاش کنند، از این رو دانشجویانی که در این نوع فعالیت‌ها شرکت کرده‌اند، در آینده جایگاه والاتری نسبت به دیگر افراد کسب می‌کنند؛ زیرا مهارت‌های لازم برای این کار را کسب کرده‌اند.

دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری تمام امکانات لازم برای فعالیت انجمن‌های علمی دانشجویی را در قالب قوانین دانشگاه آزاد اسلامی در اختیار شما دانشجویان عزیز قرار می‌دهد، حال نوبت شما است که فعالیت‌های هدفمند در چهارچوب قوانین بالادستی تعریف و آینده‌ای درخشنان برای خودتان و کشور عزیزمان رقم بزنید.





سخن رئیس باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان

دکتر معصومه پیریایی



رئیس باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری

به نام تعالیٰ

با سلام خدمت تمام دانشجویان محترم

دانشجویان محترمی که می‌خواهند عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری باشند، در صورت داشتن معدل الف (۱۷ به بالا) به سایت زیر سر بزنند و مدارک خود را آپلود کنند؛ در صورت داشتن سوال:

به ساختمان معاونت پژوهش واقع در واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری - طبقه ۲ - دفتر بنده مراجعه کنند.

سایت : bjpj.iau.ir

شماره تماس: 021- 55229252

نسخه ۱ نشریه کدینو، دلیلی شد برای نوشتن برای شما عزیزان. بسیار باعث دلگرمیم می‌شود که هنوز دانشجویانی هستند که جویای علم و دانش باشند.

من ۲۰ انجمن و ۱۴۰ فرزند دانشجو دارم، تک تک دانشجویان عزیزم برای من ارزشمند هستند، شکر تعالیٰ تا به این لحظه هر کمکی که باعث پیشرفت تک تک دانشجویان عزیزم بوده باشد، دریغ نکرده‌ام.

باشگاه پژوهشگران جوان ...
کنار تمام دوره های حضوری - دوره های آنلاین - مسابقات ملی - کارگاه و ... که باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری برگزار کرده است، موفق به دریافت مجوز برای نشریات نیز شده است.

نشریه‌ی کدینو، نشریه‌ای که توانست مجوز خود را بگیرد و به صورت علمی تخصصی شروع به فعالیت کند، به تیم انجمن مهندسی کامپیوتر تبریک عرض می‌کنم. به امید کسب مجوز نشریات بیشتر.

"موفق باشید"





سخن رئیس دانشکده

دکتر رامین شفاقی



رئیس دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری

از شما دوستان عزیز می خواهم با عضویت در شبکه های اجتماعی تخصصی همچون github راه ارتباطی قوی و کارآمدی با متخصصین جهانی مهیا کنید و در پروژه های بین المللی نماینده خوبی برای ایران عزیزمان باشید. صادرات خدمات مهندسی می تواند ارزآوری زیادی برای کشور اسلامی مان مهیا کند. باشد که تلاش شما عزیزان ایرانی قادرمند و پیشرفتی را نمایان کند انشالله.

بدیهی است مهندسی کامپیوتر در دهه اخیر در تمامی لایه های زندگی انسانی نفوذ کرده است. رشد هوش مصنوعی، شبکه های اجتماعی تخصصی و علوم کامپیوتر نشان از اقبال دانشجویان و مهارت آموزان به این رشته را دارد.

تعداد بیش از سه هزار دانشجوی کامپیوتر در دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری گویای علاقمندی و توجه جوانان عزیز این مرز و بوم به این رشته است اساتید با تجربه و به روز این دانشکده دارای سوابق درخشان در تولید علم و پژوهش دانشجویان توانمند در این حوزه را تشکیل می دهند.

این دانشکده سعی دارد با به کارگیری دستیاران آموزشی زیر نظر استادان مدرسی دانشجویان عزیز به دانش و حل مساله را تسهیل کند. نسبت استاد به دانشجو با این اقدام به استانداردهای قابل قبولی می رسد.

لازم است دانشجویان عزیزمان تمام توجه خود را به پژوهش های بنیادی و کاربردی به ویژه برای حل مساله صنایع و مشکلات بومی تخصیص دهند.

وظیفه ماست که تمام امکانات خود را برای ارتقا دانش و مهارت شما دوستان عزیز قرار دهیم. توانمندی های سخت افزاری دانشکده به همراه منابع انسانی توانمند زمینه رشد و کسب دانش شما را ایجاد کرده و خواهد نمود. انجمن علمی کامپیوتر دانشکده با داشتن مدیرانی سخت کوش و دانا ما را در رسیدن به اهداف پیش بینی شده شدیداً امیدوار کرده است.





فاطمه فرضی پور مالفجانی

دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر



از دیروز تا امروز

قرن بیست و یکم عصر فناوری‌های مختل کننده بود. گوشی‌های هوشمند به قسمتی از ما تبدیل شدند و دنیا را به سر انگشتان ما آوردند. ما می‌توانیم لحظات زندگی را با دوربین‌های با رزولوشن بالا به ياد بیاوریم، جهان را با سیستم‌های موقعیت‌یابی جغرافیایی ناوبری کنیم و زندگی‌های خود را با برنامه‌هایی که کارهای روزانه‌ی ما را ساده‌تر می‌کنند، مدیریت کنیم.

هوش مصنوعی نیز به عنوان قهرمان این سفر فناوری ظاهر شد. ماشین‌ها شروع به یادگیری و سازگاری و حتی تصمیم‌گیری کردند و خط میان هوش انسانی و ماشینی مبهم شد. تأثیر هوش مصنوعی از خودروهای خودران گرفته تا تشخیص پزشکی و حتی کارهای خلاقانه مانند آهنگ‌سازی و نوشتن، گسترش یافت.

با توجه به سفر پیشرفت فناوری، حالا تکنولوژی با جامعه‌ها تبیه شده است. واقعیت مجازی در به دریابی از جهان‌های جدید باز می‌کند و اجازه می‌دهد تا به کهکشان‌های دوردست سفر کنیم یا رویدادهای تاریخی را به صورت نزدیک تجربه کنیم. پهپادها در آسمان پرواز می‌کنند و صنایع را از کشاورزی تا فیلم‌سازی تحول می‌دهند. منابع انرژی تجدیدپذیر راه حل‌های پایدار را فراهم می‌کنند، در حالی که بیوتکنولوژی مرزهای جدید در پزشکی و کشاورزی را باز می‌کنند.

با نگاهی به سفر گذشته خود، می‌فهمیم که تکنولوژی همیشه همراه ما بوده است و ما را به جلو سوق داده و مانع‌هایی را که آنها را غیرممکن فرض می‌کردیم، برای همیشه شکسته. اما در میان تمام پیشرفت‌ها، باید به مسئولیتی که با این قدرت همراه است، توجه کنیم؛ همانطور که به این سفر ماجراجویانه فناوری ادامه می‌دهیم، بگذارید خلاقیت و نوآوری که داستان ما را تعیین کرده‌اند را بپذیریم.

با هر فصل، باید کوشش کنیم تا تکنولوژی را برای بهبود بشریت استفاده کنیم و همدردی، همدلی و درک را در دنیا که اکنون بیشتر از همیشه متصل شده است، فراهم آوریم. زیرا دقیقاً در این پرده‌های منقش رویاها و اختراعات است که عجایب حقیقت تکنولوژی پنهان شده‌اند - شهادتی بر پتانسیل باورنگردنی انسان.

و این‌گونه ماجراجویی ادامه دارد و آینده همچنان به عنوان یک کانون باز باقی می‌ماند، آمده‌ایم که آن را با خلاقیت و خرد رنگ‌آمیزی کنیم.

یک زمانی، در دورانی که دنیای فناوری که امروز می‌شناسیم از آن خیلی دور بود، زندگی انسان‌ها ساده و به ریتم‌های طبیعت متصل بود. اما با تجسم و خلاقیت بی‌پایان انسانی، دوره‌ی جدیدی در حال ظهور بود:

- عصر توسعه‌ی فناوری سفر تکامل تکنولوژی می‌تواند مانند یک ماجراجویی هیجان‌انگیز و پر از پیج و خم باشد. همه‌چیز با اختراق چرخ آغاز شد، کشفی انقلابی که شیوه‌ی حرکت و انتقال کالاها را تغییر داد. چرخ اولین نور پیشرفت را روشن کرد و راهی به آینده‌ی پر از امکانات بی‌پایان به ما نشان داد.

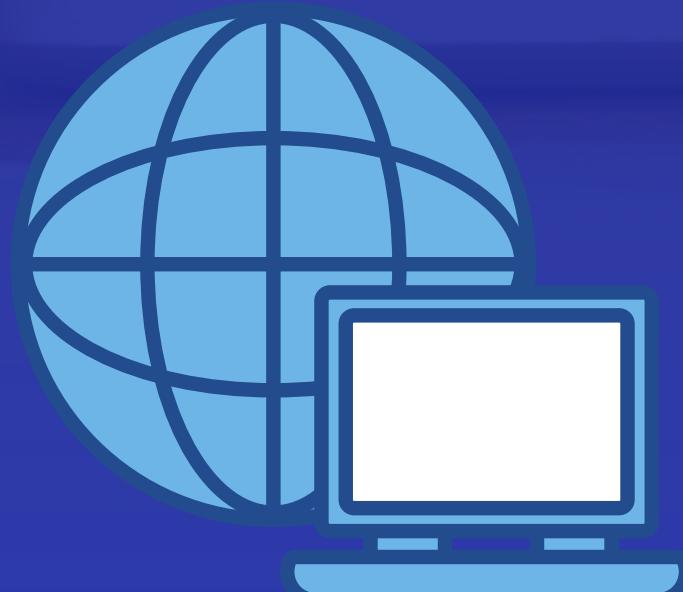
همچنانی با رشد و شکوفایی تمدن‌ها، تشنگی برای دانش و نوآوری نیز افزایش یافت. یونانی‌های باستان اساس تفکر علمی را گذاشتند، در حالی که محققان عرب در دوران حکومت اسلامی، دانش حاصل از تمدن‌های باستانی را حفظ و گسترش دادند. قرون بعد، رنسانس به عنوان علامتی از خلاقیت، جهان را به عصر روشنگری رهمنمون کرد.

قرن نوزدهم هم پر از پیشرفت‌های شگفت‌انگیز بود. انقلاب صنعتی، ماشین‌هایی را به وجود آورد که بهره‌وری را افزایش و صنایع را تغییر دادند، که انقلابی در نحوه زندگی و کار انسان‌ها بود. ماشین‌های بخار، تلگراف و دستگاه‌های بافت مکانیکی، هر اختراعی به تلاش انسان‌ها برای پیشرفت سرعت بخشید.

قرن بیستم، بدون شک عصر بلند پروازی برای پیشرفت تکنولوژی بود. برق، تاریکی‌ها را روشن کرد و اختراق تلفن بر روی فواصل پلی زد تا انسان‌ها را به یکدیگر در همه‌ی قاره‌ها متصل کند. صدای جادویی رادیو، اخبار و موسیقی را انتقال داد و گوش‌های انسان‌ها را در سراسر جهان مسحور کرد. پس از آن، پیشرفتی اساسی روی داد؛ تولد کامپیوترها. رویاهای چارلز باپیج برای "دستگاهی متفکر" در نهایت به حقیقت پیوست و راه را برای عجایب الکترونیکی‌ای که امروز می‌شناسیم، باز کرد. اولین کامپیوترها دستگاه‌های عظیم الجثه‌ای بودند که فضای زیادی می‌گرفتند، اما دارای گرسنگی بی‌انتهایی برای دانش بودند و توانایی انجام محاسبات پیچیده را داشتند.

انقلاب دیجیتالی اواخر قرن بیستم، فناوری را به ارتفاعات غیرقابل پیش بینی برد. ظهور میکروپردازنده‌ها و مدارهای مجتمع، دوره‌ای از کوچکشدن را آغاز کرد که کامپیوترهای حجیم را به دستگاه‌هایی آنی و قدرتمند که در کف دست ما جا می‌شدند تبدیل کرد.

اینترنت تاج جواهری عصر دیجیتال بود که مردم را در لحظه‌ی یکدیگر متصل کرد. شبکه جهانی وب یک درگاهی به جهانی از اطلاعات، دانش و سرگرمی‌ها باز کرد. ایمیل‌ها جای نامه‌های دستنویس را گرفتند و جوامع مجازی بروز آمدند که فواصل تفاوت‌های فرهنگی را پر کردند و موجب دوستی‌هایی در سراسر قاره‌ها شدند.



روز پر نامه نویس مبارک

OCCASION مناسب

محمد اسماعیلی آبدار

دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر



به طور خلاصه، زبان‌های برنامه‌نویسی ابزارهایی هستند که برنامه‌نویسان برای ارتباط با کامپیوترها و تعریف توسعه‌های نرم‌افزاری استفاده می‌کنند. در زیر چند زبان برنامه‌نویسی به اختصار معرفی می‌شوند:

Python: زبانی که به عنوان یک زبان ساده و خوانا شناخته می‌شود. مناسب برای توسعه وب، علم داده، هوش مصنوعی و برنامه‌های متعدد دیگر.

Java: زبان قدرتمند و پرکاربرد با امکان اجرا در محیط‌های مختلف. برای توسعه برنامه‌های وب، موبایل و نرم‌افزارهای دسکتاپ استفاده می‌شود.

JavaScript: زبان برنامه‌نویسی اسکریپتی که از طریق مرورگرها برای توسعه وب و ایجاد افکتها و تعاملات دینامیک استفاده می‌شود.

C++: یک زبان کامپایلری با قابلیت کنترل دقیق بر روی سخت‌افزار و عملکرد بالا. استفاده در توسعه بازی‌ها، برنامه‌های سیستمی و نرم‌افزارهای پیچیده.

Ruby: زبانی با تمرکز بر خوانایی کد و افزایش بهره‌وری. اصول اساسی برای توسعه وب و نرم‌افزارهای دیگر.

PHP: زبانی که به خصوص برای توسعه وب و ایجاد صفحات پویا استفاده می‌شود.

Swift: زبانی توسعه داده شده توسط اپل برای توسعه برنامه‌های iOS و macOS.

C: زبانی توسعه داده شده توسط مایکروسافت برای توسعه برنامه‌های ویندوز و نرم‌افزارهای دیگر.

Go: زبان جدیدی که ترکیبی از سادگی و کارایی است و برای توسعه نرم‌افزارهای مقیاس بزرگ مناسب است.

R: زبانی تخصصی برای تجزیه و تحلیل داده و آمار در علم داده.

هر کدام از این زبان‌ها، ویژگی‌ها و کاربردهای خاص خود را دارند و بسته به نیازها و پروژه‌ها، برنامه‌نویسان از آن‌ها استفاده می‌کنند.

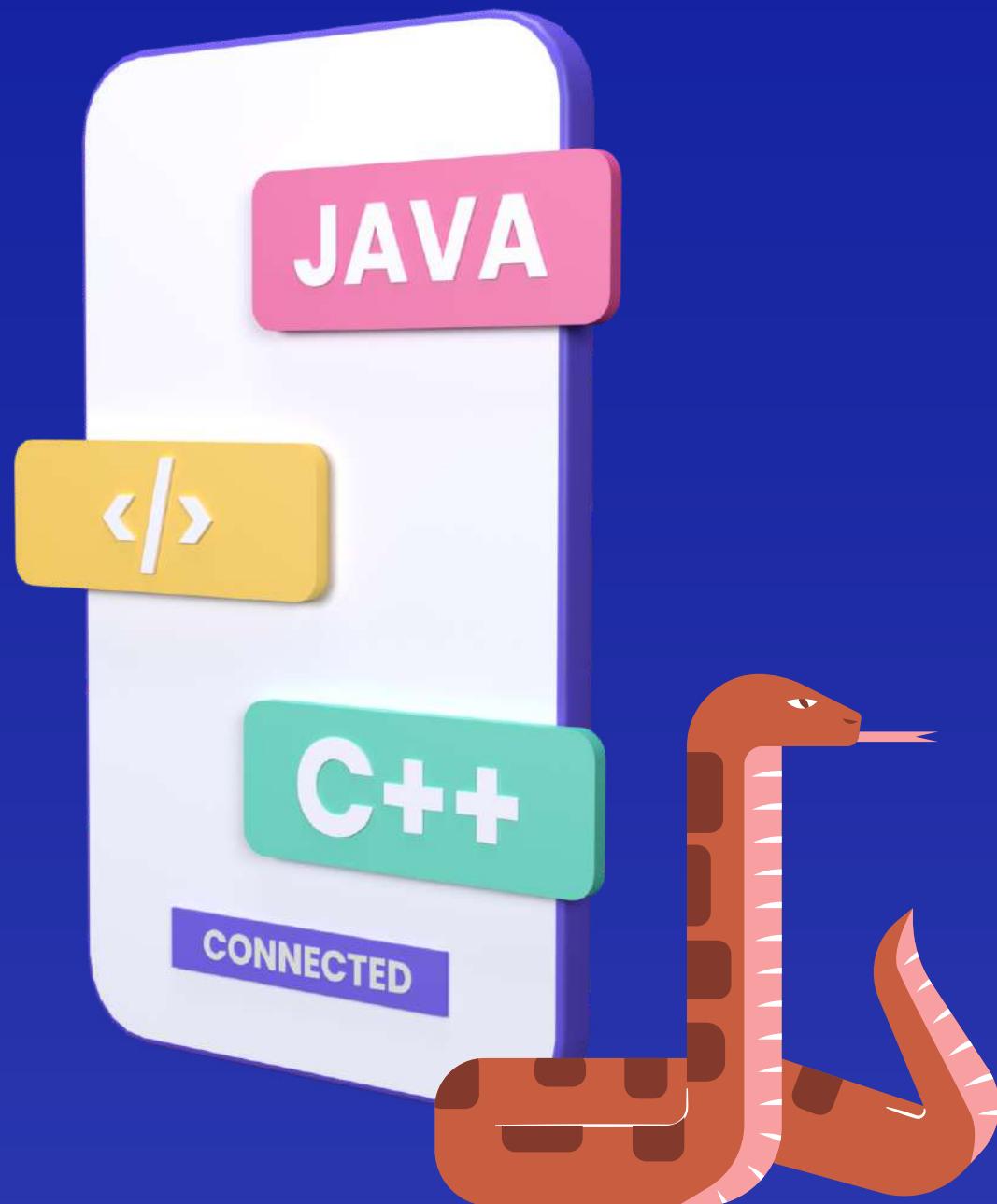
تاریخ 13 سپتامبر 2023 یا 22 شهریور 1402، به همت تیم تحریریه نشریه "کدینو"، با افتخار به شما خوانندگان عزیز خوش آمد می‌گوییم. این روز ویژه برای ماست، یک روز که با سبک‌ها و زبان‌های برنامه‌نویسی در دنیای فناوری اطلاعات ارتباط برقرار می‌کند و جشنواره‌ای از توانایی‌ها و دانش‌های فنی در دستان انسان‌ها را نمایان می‌سازد. ما بر آن شدیم تا در این روز مهم، اولین سری از فصلنامه "کدینو" را منتشر کنیم.

برنامه‌نویسی به عنوان یک هنر و علم همیشه در حال تکامل است. این هنر، زمینه‌ای برای خلاقیت بی‌پایان و حل مسائل پیچیده می‌باشد. در دنیای امروز، برنامه‌نویسی نه تنها وسیله‌ای برای ایجاد نرم‌افزارها و ابزارهای مورد نیاز جامعه است، بلکه یک وسیله برای تغییر و بهبود جهان می‌تواند باشد.

اسم "روز برنامه‌نویس" توسط انجمن بین‌المللی برنامه‌نویسان (International Programmers' Day) معرفی و ترویج شده است. این انجمن تلاش دارد تا با ایجاد این روز، تجلیل از برنامه‌نویسان و تشویق آن‌ها، توسعه فناوری‌های نوین و نرم‌افزارهای مبتکرانه را ترویج دهد. تاریخ 13 سپتامبر، به عنوان تاریخی که اولین برنامه‌نویس واقعی که کارهای محاسباتی توسط کامپیوتر را انجام داده، برای جشنواره "روز برنامه‌نویس" انتخاب شده است.

منشأ تاریخ 13 سپتامبر به این برمی‌گردد که در سال 1946، یک کامپیوتر دیجیتال به نام ENIAC که مخفف شده عبارت: (Electronic Numerical Integrator and Computer) است، توسط دو برنامه‌نویس به نام‌های بتی هولبرت و جین بارتیکا اجرای نخستین برنامه محاسباتی را انجام داد. این کامپیوتر پرتوان برای محاسبات علمی و مهندسی به کار می‌رفت و سهم مهمی در تاریخچه کامپیوتر و برنامه‌نویسی داشت. این اقدام به واقع به عنوان آغازگر دوره مدرن برنامه‌نویسی و اهمیت این حرفه تلقی می‌شود.

از آن زمان به بعد، با پیشرفت تکنولوژی و افزایش تعداد و تنوع برنامه‌های کاربردی، نیاز به برنامه‌نویسان و توسعه‌دهندگان نرم‌افزارها به طور چشمگیری افزایش یافت. این تعاملات باعث شکل‌گیری جوامع بزرگ و پویای برنامه‌نویسی در سراسر جهان شد و نیاز به یک روز ویژه برای تجلیل از دستاوردها و تلاش‌های این افراد برجسته را بیشتر می‌کرد. از آن زمان به امروز، روز برنامه‌نویس هر ساله در تاریخ 13 سپتامبر به عنوان یک فرصت برای تشویق، تجلیل و ارتقاء دانش و توانمندی‌های برنامه‌نویسان در سراسر جهان جشن گرفته می‌شود. این روز به عنوان یک جشنواره جهانی در حوزه تکنولوژی و برنامه‌نویسی با هدف ترویج آگاهی عمومی از اهمیت برنامه‌نویسی و تقدیر از تلاش‌های برنامه‌نویسان در توسعه دنیای دیجیتالی ایجاد شده است.





گیمیفیکیشن به زبان ساده

دکتر علیرضا اسلامی زاد



دکتری تخصصی مهندسی کامپیوتر

گیمیفیکیشن به زبان ساده

خب شما و خیلی از بیزینس‌های دیگر درون بازی دیجی کالا قرار گرفتید و در واقع بازی‌کنان آن شدید که در ساده‌ترین حالت، فواید این بازی به شرح زیر است:

- شما در خریدهای بعدی خودتان باز هم دیجی‌کالا را انتخاب می‌کنید که به ازای دیجی‌کلاب‌های خود از تخفیف‌های دیجی‌کالا بهره‌مند شوید. (نفع برای شما)
- دیجی‌کالا از خریدهای بیشتر شما سود بیشتری می‌برد. (نفع برای دیجی‌کالا)
- فروشنده‌های دیجی‌کالا جنس‌های بیشتری را می‌فروشند و سهم دیجی‌کالا را نیز می‌پردازند. (نفع برای فروشنده و دیجی‌کالا)
- در ازای کامنت‌هایی که بابت هر خرید می‌گذارید به منظور دریافت دیجی‌کلاب، بازدید دیجی‌کالا را بالا می‌برید و کمک به خرید دیگران می‌کنید. (نفع برای شما، دیجی‌کالا، دیگران و فروشنده)



گیمیفیکیشن (Gamification) یا بازی‌سازی تکنیکی است که در واقع زیرمجموعه‌ی دانش‌های رفتاری (Behavioral) محسوب می‌شود.

تعریف مؤسسه‌ی گارتنر از گیمیفیکیشن این‌چنین است: گیمیفیکیشن استفاده از ابزارها و مکانیزم‌های بازی برای درگیر کردن افراد در شرایط مختلف در کسب و کارها در خارج از فضای بازی است. از گیمیفیکیشن همچنین با هدف تغییر رفتاری مخاطب به منظور کسب دستاوردهای تجاری استفاده می‌شود.

اگر بخواهیم تعریف خیلی ساده از گیمیفیکیشن ارائه دهیم می‌توانیم این چنین بگوییم که گیمیفیکیشن، در واقع هنر تعابیه کردن مکانیزم‌های بازی در فضاهایی است که به صورت پیش‌فرض برای بازی طراحی نشده‌اند. البته ناگفته نماند که برخی از افراد ناآگاه و غیرمتخصص، مفهوم گیمیفیکیشن را به عنوان زیرمجموعه‌ی حوزه‌ی فن‌آوری اطلاعات می‌دانند؛ در حالی که در واقعیت چنین نیست؛ اما می‌توان این گونه بیان کرد که فن‌آوری اطلاعات نیز از تکنیک‌های گیمیفیکیشن بسیار زیاد بهره‌مند شده است و از سوی دیگر ذکر این نکته نیز الزاماً است که به منظور پیاده سازی گیمیفیکیشن، به میزان زیادی از راهکارهای فن‌آوری اطلاعات می‌توان استفاده نمود.

فارغ از تعاریف کتابی که در مورد بازی‌سازی یا همان Gamification وجود دارد، به زبان خیلی ساده می‌توان گفت بازی‌سازی یعنی این که شما یک بازی خلق کنید و جامعه‌ی هدف خود را بازی‌کنان آن بازی قرار دهید به گونه‌ای که طبق الگوریتم مشخصی آنها بازی کنند و طی آن بازی، هم بازی‌کنان منتفع شوند و هم شما که صاحب بازی هستید. یک مثال ساده از گیمیفیکیشن می‌تواند فضای بازی در سایت‌های فروش آنلاین مثل دیجی‌کالا باشد؛

- شما در ازای خرید از دیجی‌کالا امتیاز (Coin) دریافت می‌کنید که تحت عنوان دیجی‌کلاب به شما تعلق می‌گیرد.
- از طرفی چنان‌چه برای کالاهایی که خریداری کرده‌اید، نظر ثبت کنید نیز به شما دیجی‌کلاب تعلق خواهد گرفت.

دیجی‌کلاب‌هایی که شما طی فعالیت‌های فوق دریافت می‌کنید، برای شما امتیازهایی را به دنبال دارد مانند دریافت کدهای تخفیف برای انواع خدمات (خدمات خود دیجی‌کالا و خیلی از شرکت‌های ارائه دهنده‌ی خدمات مثل نمایا، فیلمیمو، آچاره و ...)

همان طور که می‌بینید، سایتی مانند دیجی‌کالا با طراحی یک بازی ساده، مجموعه‌ای از فواید را به خودش و بازی‌کنان می‌رساند.



- حال ببینیم فواید این بازی چه بود:

- بازی‌کنان این بازی هیچ گونه اجباری در نصب برچسب‌ها نداشتند و فقط خودشان تصمیم بر این کار گرفتند چون منافع خود را در انجام این بازی دیدند بدون این که از ماهیت بازی اطلاعی داشته باشند.
- رستوران‌های گروه B و C خود به خود وقتی شرایط گروه بالاتر از خود را دیدند، سعی در بهتر کردن شرایط خود نمودند.
- مرکز بهداشت بدون درگیری، فرهنگ نظم و صداقت و رقابت را در بین یک صنف مهم راه انداخت و ارتقاء وضعیت بهداشتی رستوران‌ها را نیز شاهد بود.
- مشتریان رستوران‌ها نیز ملاک مهمی برای انتخاب رستوران پیدا کردند.
- ارتقاء سطح کیفی رستوران‌ها، فروش بیشتر آنها و در نتیجه پرداخت مالیات بیش تر را در پی داشت.

همان طور که می‌بینید، گیمیفیکیشن کاربردهای زیادی دارد و می‌توان مثال‌های زیادی را از آن عنوان نمود چرا که اهداف مختلفی در پس پرده‌ی این موضوع وجود دارد هم چون:

- برنده‌سازی
- افزایش میزان تعامل مشتریان
- تعریف وظایفی برای بازی‌کنان که انجام آن‌ها هدف ماست
- امور نظارتی
- فروش بیشتر
- عملکرد بهتر
- ...

حالا اگر بخواهیم در خصوص تکنیک‌ها و الگوریتم‌های گیمیفیکیشن صحبت کنیم، می‌توانیم این گونه بیان کنیم که پایه و اساس روش‌های گیمیفیکیشن، علم تئوری بازی (Game-Theory) می‌باشد که از سال‌های خیلی دور در علوم نظامی و جنگی، اقتصاد، کسب و کار و ... کاربرد دارد و امروزه در موارد فنی - مهندسی نیز کاربرد این تکنیک‌ها را می‌بینیم؛ به عنوان مثال در مسیریابی بسته‌ها در شبکه‌های کامپیوتری بزرگ، رد پای این علم به وفور دیده می‌شود.

در خصوص امور کسب و کار، اگر شما مشتاق باشید که مشتریان شما، با کسب و کار شما درگیری ذهنی داشته باشند و سهمی از ذهن آن‌ها را به خود اختصاص دهید، بازی سازی می‌تواند بسیار مفید باشد. به منظور طراحی بستر گیمیفیکیشن، ابتدا باید یک بازی طراحی شود به گونه‌ای که بتوان چیدمان مهره‌ها و ... را در نظر گرفت و رفتار بازی‌کنان را تحلیل نمود؛ چرا که موفقیت بازی‌کنان در بازی به طراحی درست بازی مربوط می‌شود.

به عنوان مثال واقعی دیگری از کاربرد گیمیفیکیشن می‌توان به رفتار مرکز بهداشت کانادا در خصوص رستوران‌ها اشاره نمود.

مرکز بهداشت کانادا به منظور سر و سامان دادن به اوضاع کیفی و بهداشتی رستوران‌ها، بازی خاصی را طراحی نمود که طی آن رستوران‌ها را در سه دسته تقسیم بندی کرد:

- دسته‌ی A: رستوران‌هایی که از نظر بهداشت در درجه‌ی عالی قرار دارند.
- دسته‌ی B: رستوران‌هایی که از نظر بهداشت در درجه‌ی معمولی و نسبتاً قابل قبول قرار دارند.
- دسته‌ی C: رستوران‌هایی که از نظر بهداشت در درجه‌ی بد و غیرقابل اعتماد قرار دارند.

به هر کدام از رستوران‌ها، برچسبی ارائه شد که درجه‌ی آن رستوران بر روی آن نوشته شده بود ولی نصب آن برچسب در انتظار عمومی کاملاً اختیاری بود؛ حال به رفتار رستوران‌ها (بازی‌کنان) در این بازی دقت کنید:

- رستوران‌های دارای درجه‌ی A: تصمیم گرفتند که برچسب را در انتظار عمومی نصب کنند چرا که دریافت درجه‌ی A برایشان افتخاری بود و عرض اندامی جلوی مشتریان که طبیعتاً منجر به جلب مشتری بیشتر می‌شد و همین موضوع بهانه‌ی خوبی برای بالا بردن قیمت‌ها بود.
- رستوران‌های دارای درجه‌ی B: تصمیم گرفتند که برچسب را در انتظار عمومی نصب کنند تا مشتریان گمان نبرند که آنها دارای درجه‌ی C هستند. در واقع بین بد و بدتر، بد را انتخاب نمودند.
- رستوران‌های دارای درجه‌ی C: این گروه نیز برچسب را نصب کردند که با این کار صداقت خودشان را به مشتریان نشان دهند. قیمت‌های خود را نیز پایین‌تر آوردند و با جلب اعتماد مشتریان به واسطه‌ی صداقت خودشان، به کسب و کار خود ادامه دادند.



برای قدم نهادن در مسیر بازی‌سازی و پیاده‌سازی تکنیک‌های گیمی‌فیکیشن، توصیه می‌شود که ابتدا با مفهوم بازی‌ها و روش‌های حل آن‌ها آشنا شوید که برای این منظور، مطالعه مفاهیم تئوری بازی در ابتدا بسیار توصیه می‌گردد.

منابع مختلفی در خصوص تئوری بازی وجود دارد ولی اغلب منابع با رویکرد اقتصادی تدوین شده‌اند زیرا اساساً این دانش از قدیم نیز در علوم اقتصادی بسیار کاربرد داشته است به طوری که کشورهای خلیجی موفق از لحاظ اقتصادی، قطعاً از تیم‌های خلیجی قوی در حوزه‌ی تئوری بازی در برنامه‌ی تصمیم‌گیری دولت‌ها استفاده می‌کنند.

اینجانب کتابی در خصوص تئوری بازی تدوین نموده‌ام که به دو صورت نسخه‌ی چاپی و فایل PDF در اختیار می‌باشد و با افتخار به صورت رایگان در اختیار جویندگان علم قرار خواهد گرفت؛ به امید استمرار حیات علم.



درباره نویسنده:

نام و نام خانوادگی: علیرضا اسلامی زاد
سال و محل تولد: ۱۳۶۲ - یزد

مدک و رشته تحصیلی: دکتری تخصصی (Ph.D) کامپیوتر
پست الکترونیکی: Alireza.Eslamizad77@gmail.com

شرح مختصری از فعالیت‌ها و تخصص‌ها:

- تدوین و تألیف بیش از ۱۲ جلد کتاب در حوزه‌ی فن آوری اطلاعات

- سابقه‌ی ۲۲ سال تدریس حرفه‌ای در حوزه‌ی فن آوری اطلاعات

- مدرس نمونه‌ی کشور برای دو سال متولی

- مدیر مسئول گروه‌های فنی-مهندسی کالج

- رئیس هیئت مدیره شرکت ایساتیس

CPS?!

مرجان یوسف زاده روشن

دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار



کاربردهای CPS

سیستم‌های سایبر-فیزیکی طیف گسترده‌ای از حوزه‌های مدیریتی/اجرایی را پوشش می‌دهند، شامل سیستم‌های پزشکی بسیار قابل اعتماد، سیستم‌های توانبخشی به سالمندان و توان‌یابان، کنترل ترافیک خطوط ریلی و سیستم‌های لجستیک ترافیک جاده‌ای، سیستم‌های اینترنتی شبکه‌ای و سیستم‌های کنترل و اتوماسیون فرآیند، سیستم‌های کنترل و نظارت بر پایداری محیطی، سیستم‌های مدیریت تامین انرژی، سیستم‌های شبکه‌سازی نظامی و سیستم‌های زیرساخت خدمات رسانی بهداشتی و مراقبت پزشکی و سیستم زودهنگام سونامی و امثال‌هم.

یک نمونه از CPS در جهان واقعی، پروژه‌ی ربات باگبان‌های توزیع شده در دانشگاه MIT است که در آن تیمی از ربات‌های باگبان از مزرعه‌های گوجه فرنگی MIT نگهداری می‌کنند. این سیستم دارای حسگرهایی توزیع شده (هریک در سطح یک مزرعه) است و هر حسگر به مثابه یک گره از شبکه حسگرهای توزیع شده عمل می‌کند. به این رده از سیستم‌های سایبر-فیزیکی، سیستم سایبر-فیزیکی توزیع شده می‌گویند.

بنیاد ملی علوم ایالات متحده (NSF) سیستم‌های سایبر-فیزیکی را به عنوان یک موضوع کلیدی برای تحقیقات، شناسایی کرده است. از اوخر سال 2006، NSF و سایر آژانس‌های فدرال ایالت متحده چندین کارگاه آموزشی برای انجام تحقیقات بیشتر روی سیستم‌های سایبر فیزیکی برگزار کرده‌اند.

برای دسترسی به مقاله کامل این قسمت،
لینک زیر را دنبال کنید:

<https://biomedical-engineering-online.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12938-016-0303-x>

سیستم سایبر-فیزیکی (CPS) سامانه‌ای هوشمند مبتنی بر رایانش داده‌های برآمده از سازوکارهای واقعی است که به کمک الگوریتم‌های نرم‌افزاری، اشیاء و فرایندهای واقعی را کنترل یا نظارت می‌کند. این سیستم را می‌توان به گونه‌های زیر توصیف کرد:

- CPS، سیستمی سایبرنتیک (cybernetics) است زیرا که به طور پویا، داده‌ها و اطلاعات به دست آمده از اشیاء و فرایندها را با استفاده از ارتباطات اینترنتی، رادیویی و موبایلی اجرا و پردازش می‌کند تا بتواند اقداماتی کنترلی یا نظارتی، متناسب با مسئله‌ای که هدف اساس یک سیستم را مشخص می‌کند، انجام دهد.
- CPS، سیستمی هوشمند است زیرا در تعامل محیطی با سایر عوامل، دارای توانایی‌های شناختی مانند ادراک، کنترل کنش، استدلال مشورتی یا استفاده از زبان، بهره‌مند از پیروی از اصول رفتاری مبتنی بر عقلانیت و هنجارهای اجتماعی و دارای ظرفیت سازگاری از طریق یادگیری است.
- CPS، سیستمی تعییه شده (System Embedded) است یعنی سیستمی است که برای یک عملکرد خاص و یک کاربرد معین طراحی شده و در درون سامانه‌های سخت‌افزاری یک صنعت، تعییه، کاشته یا حک می‌شود.
- CPS، سیستمی اکولوژیکی است به معنی واقعی بوم سازگان (فرهنگستان زبان و ادب فارسی، برای اصطلاح اکوسیستم، بوم-سازگان را تصویب کرده است). به عبارت دیگر CPS، یک جامعه زیست-شناختی است متشکل از همه موجودات زنده (از جمله انسان) در یک منطقه خاص به علاوه اجزای غیر زنده آن منطقه، مانند هوا، آب و خاک، در حالی که موجودات زنده و اجزای غیرزنده با یکدیگر به طور خودکار، خودسازماندهنده و خودآئین، تعامل دارند.
- CPS، شبکه‌ای ارتباطی/اطلاعاتی است، شامل قطعات نرم‌افزاری-تکنیکی در تعامل با قطعات مکانیکی/الکترونیکی که از طریق یک زیرساخت داده‌ای، به هم متصل می‌شوند.

آخبار



محمد رضا بابا



دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار

شرکت سونی از ردیاب حرکتی Mocopi رونمایی کرد ورود به دنیای متاورس با تلفن همراه!!



ردیاب حرکتی Mocopi متشکل از شش قطعه بی‌سیم، به قسمت‌های مختلف بدن وصل می‌شود تا کاربران بتوانند با تلفن همراه وارد متاورس شوند. سیستم ردیاب حرکت ۴۴۹ دلاری سونی تنها ۸ گرم وزن دارد، ولی می‌تواند تجربه‌ای متفاوت برای کاربران در متاورس ایجاد کند. این گجت پوشیدنی از طریق شش قطعه بی‌سیم مجزا که به دور مج دست‌ها، مج پاهای، سر و کمر بسته می‌شوند، می‌تواند حرکات کاربران را ردیابی کند. در متاورس هر کاربری می‌تواند آواتار دلخواه خودش را داشته باشد. هر حرکتی که کاربر بعد از بستن این بندها و قطعات به بدنش انجام می‌دهد، آواتار متاورسی او عیناً حرکات را به نمایش می‌گذارد.

این گجت پوشیدنی ژانویه ۲۰۲۳ در بازار ژاپن عرضه شده است. این سیستم جدید ردیاب می‌تواند اکوسیستم جدیدی را در حوزه واقعیت مجازی برای سونی به ارمغان آورد.

کاربران از طریق این گجت پوشیدنی می‌توانند ویدئوهای جذابی با آواتارهای مختلف بسازند و با یکدیگر به اشتراک بگذارند. سیستم ردیاب حرکتی Mocopi با استفاده از الگوریتم اختصاصی، حرکات کاربران را به صورت دقیق و از طریق حسگرهایی که دارد، ردیابی می‌کند. این ابزار می‌تواند برای افرادی که دارای محدودیت زمانی و مکانی هستند و تمایل دارند ویدئوها و انیمیشن‌های خود را سریع‌تر در فضای مجازی به اشتراک بگذارند، گزینه مناسبی باشد.

<https://www.theverge.com/2023/6/30/23780187/sony-mocopi-motion-capture-vr-avatar-us-price-release>



خبر

کیارش علیزاده



نایب رئیس انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر
دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار

پردازنده نسل سیزدهم اینتل

در سمت مقابل، معماری هسته‌های Gracemont نسبت به قبل، پیشرفت جزئی داشته اما تعداد هسته‌ها از ۸ به ۱۶ هسته افزایش یافته است. بنابراین ما در اینجا با یک CPU پرچم‌دار ۲۴ هسته (۱۶+۸) و ۳۲ رشته (۱۶+۱۶) مواجهیم که در کنفرانس Investors Day 2022 نیز تأیید شده است. اینتل در کنفرانس Raptor Lake رسمی خود به پیشرفت «دو رقمی» پردازنده‌های اشاره داشته که با دو برابر شدن هسته‌های E و سریع‌تر شدن هسته‌های P می‌توان گفت که اعداد مطرح شده چندان دور از واقعیت به نظر نمی‌رسند.

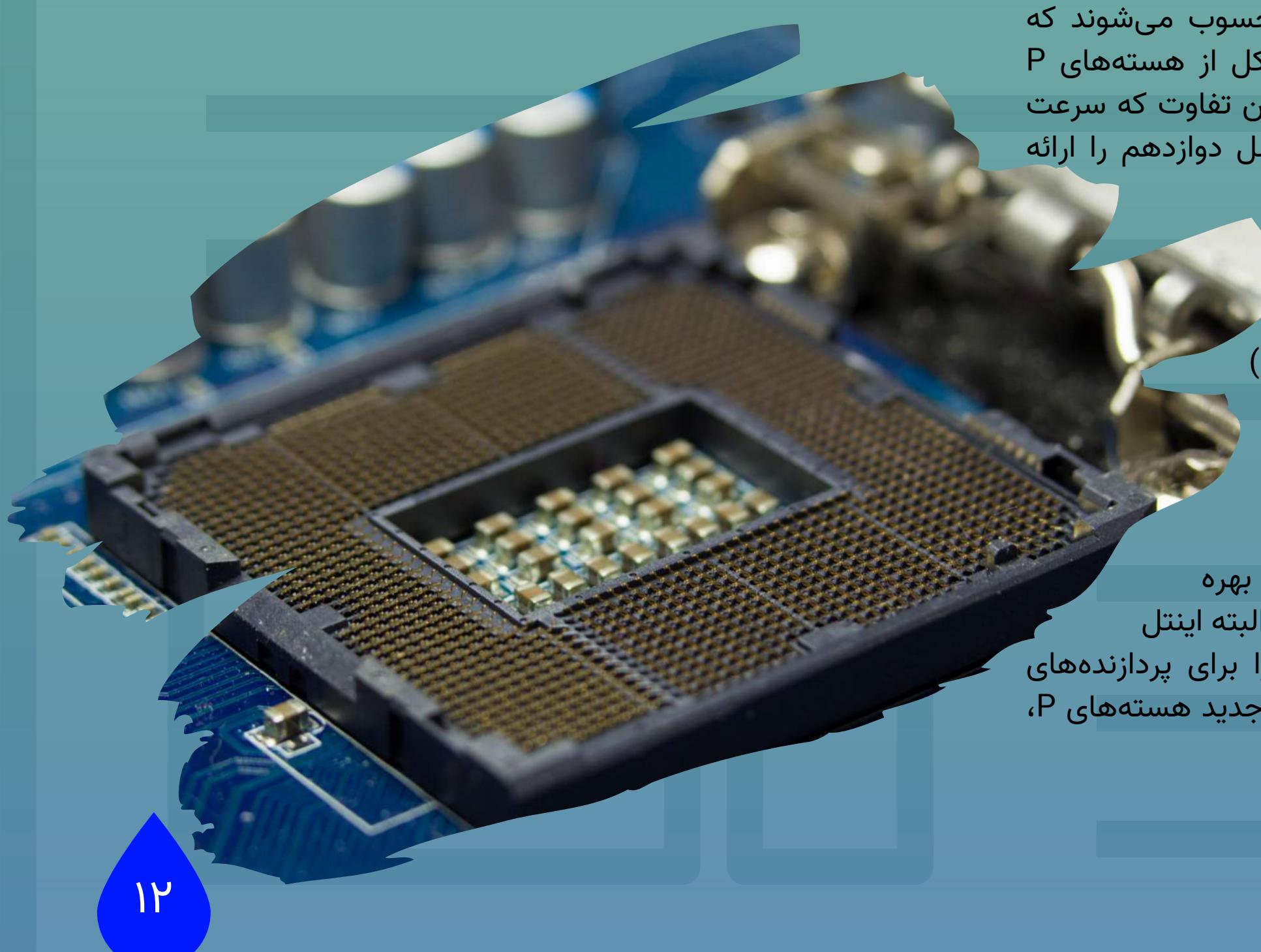
در مورد زمان عرضه پردازنده‌های اینتل، تیم آبی در سه‌ماهه سوم سال ۲۰۲۲ اقدام به عرضه پلتفرم دسکتاپ S به بازار کرده است. بعد از آن سری HX/H برای دستگاه‌های قابل حمل را داریم که در سه‌ماهه چهارم ۲۰۲۲ به فروشگاه‌ها رسیده است. اینتل در نسل دوازدهم پردازنده‌های خود نیز رویکرد مشابهی را در پیش گرفته و بعد از معرفی قطعات دسکتاپ در سه‌ماهه چهارم سال ۲۰۲۱ پردازنده‌های موبایل آلدزدیک را در سه‌ماهه نخست سال ۲۰۲۲ به بازار عرضه کرده است.

در حالی که اینتل به تازگی اقدام به رونمایی از اولین پردازنده‌ی نسل سیزدهم خود، موسوم به Raptor Lake کرده است و آن را برای رقابت با سری AMD Ryzen 7000 با معماری Zen 4 به بازار عرضه می‌کند؛ از همین حالا شایعات و اطلاعات قبل توجهی از لاین‌آپ نسل جدید این شرکت منتشر شده که از مشخصات اولیه تا زمان عرضه و میزان ارتقاء عملکرد نسبت به نسل قبل را شامل می‌شود. براین‌اساس گفته می‌شود که عملکرد تک هسته‌ی تراشه‌های رپتور لیک تا ۱۵ درصد سریع‌تر از سری آلدزدیک بوده و این پیشرفت در عملکرد چند رشته تا ۴۰ درصد نیز می‌رسد.

پردازنده‌های جدید اینتل تقریباً در بازه زمانی نزدیکی با سری Ryzen 7000 شرکت AMD عرضه می‌شوند تا به رقابت با معماری نسل جدید Zen 4 بپردازند. جدیدترین جزئیات تراشه‌های رپتور لیک، از سوی Moore's Law is Dead، منبع خوشنام صنعت سخت‌افزار منتشر می‌شود. این کanal یوتیوب گزارش داده که با معرفی معماری جدید x86 اینتل، باید انتظار پیشرفت قابل توجهی را از محصولات جدید تیم آبی داشته باشیم.

اما دلیل توجه به میزان ارتقاء تراشه‌های Raptor Lake نسبت به نسل قبل، این است که این محصولات درواقع نسخه ارتقاء یافته‌ای نسبت به خانواده Alder Lake محسوب می‌شوند که مجدداً از طراحی دوگانه جدید اینتل، متشکل از هسته‌های P (عملکرد) و E (بهینه) استفاده می‌کنند. با این تفاوت که سرعت کلاک و سطح عملکرد بالاتری نسبت به نسل دوازدهم را ارائه می‌کنند.

براساس گزارش MLID، پردازنده‌های جدید اینتل در زمانیه عملکرد تک رشته (single-thread)، تا ۱۵ درصد (multi-threaded) و از نظر عملکرد چند رشته (multi-threaded) تا رقم چشمگیر ۴۰ درصد پیشرفت را نسبت به تراشه‌های فعلی این شرکت ارائه می‌کنند. تا جایی که می‌دانیم، CPUهای رپتور لیک از هسته‌های قوی‌تر Raptor Cove به عنوان هسته‌های «عملکرد» بهره می‌برند که به نسبت بهینه‌سازی شده است. البته اینتل تصمیم گرفته تا حداقل تعداد ۸ هسته را برای پردازنده‌های جدید خود حفظ کند اما استفاده از معماری جدید هسته‌های P، به بهبود عملکرد آن منجر می‌شود.

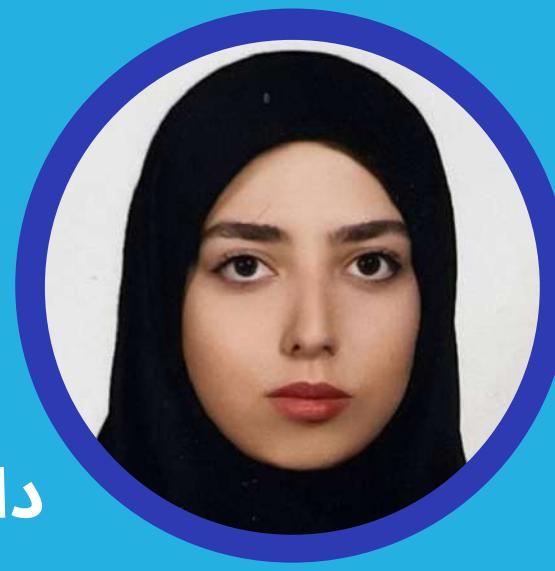


نقشه مسیر

ROAD MAP

دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر

کیانا کریمی قاسم آبادی



کارشناس پایگاه داده

پایگاه داده یا همان دیتابیس، به صورت لغوی به معنای مجموعه داده‌ها شناخته می‌شود. به بیان ساده، پایگاه‌های داده، یک مجموعه از داده‌ها هستند که در کامپیوتر ذخیره می‌شوند و به نوعی ساختاردهی شده‌اند که امكان دسترسی به داده‌ها از طریق پایگاه داده برای کاربران تسهیل پیدا کند. کارشناس پایگاه داده اغلب معیارهای امنیتی را تعیین و بر سطح دسترسی‌های کاربران نظارت دارد. کارشناس پایگاه داده باید کار با نرم‌افزارهای کامپیوتری در این زمینه از جمله SQL و Oracle را بلد باشد. در ایران بر اساس گزارش‌های مستند می‌توان گفت نیاز به کارشناس پایگاه داده بیشتر از میانگین نیاز به سایر مشاغل است و با وابسته شدن هر چه بیشتر مشاغل به کامپیوتر و فناوری اطلاعات می‌توان انتظار داشت نیاز به کارشناس یا مدیر پایگاه داده نیز توسعه یابد.

مهندس سخت افزار

مهندسين سخت افزار علاوه بر «شناخت انواع قطعات الکترونیکی» مورد نیاز برای ساخت یک کامپیوتر، باید موارد دیگری مانند: طراحی سیستم‌های کامپیوتری، توسعه‌ی انواع سیستم‌ها و قطعات کامپیوتری، آزمایش کامپیوترهای مختلف و اشکال زدایی از آنها را هم بلد باشند. مهندسین سخت افزار، نیازی به یادگیری و شناخت همه‌ی زبان‌های برنامه‌نویسی ندارند، بلکه کافی است زبان‌هایی مانند PHP، C++ و Verilog را در حد مقدماتی فرا بگیرند. فردی برای متخصص سخت افزار شدن باید حداقل مدرک کارشناسی کامپیوتر یا برق را داشته باشد. در کشور ما بیشتر متخصصین سخت افزار در رشته‌های غیر مرتبط با رشته‌ی دانشگاهی خود استخدام می‌شوند. با این حال به نظر می‌رسد بازار کار این رشته در سال‌های آینده افزایش پیدا کند.

هوش مصنوعی
مهندس علم داده
برنامه‌نویسی بازی‌های کامپیوتری
توسعه دهنده بلاک چین
هکر اخلاقی
و ... از جمله شغل‌هایی هستند که می‌توانید در مورد آنها هم تحقیق کنید.

در سال 1946 اولین کامپیوتر به طور رسمی شروع به کار کرد و هدف از ساخت آن، افزایش سرعت انجام محاسبات ریاضی برای عملیات توبخانه‌ای ارتش بود.

اما امروزه که ما در "عصر ارتباطات و اطلاعات" زندگی می‌کنیم، نیاز بشر به کامپیوتر را در ساده‌ترین کارهای روزمره نمی‌توان نادیده گرفت و طبیعتاً در کنار آن، نیاز به نیروی متخصصی که کار با کامپیوتر را هم بلد باشد بیشتر شد. در این قسمت قصد داریم به بعضی از حوزه‌های تخصصی رشته‌ی کامپیوتر بپردازیم.

طراحی وب

طراحی وبسایت، فرایندی است که شما با بهره‌گیری از برنامه‌نویسی صفحات وب، تولید محتواهای یونیک، طراحی گرافیکی صفحات و رعایت اصول سئو و بهینه‌سازی سایت، می‌توانید صفحاتی را در بستر مرورگر در اختیار کاربران قرار دهید. طراحی وب رشته‌ی تخصصی دانشگاهی نیست ولی شما با فرآگیری زبان JavaScript و در کنار آن HTML و CSS می‌توانید این شاخه را در قالب "فرات-اند" ادامه دهید. خوشبختانه شغل طراحی وب سایت در ایران بستر مناسبی دارد و اگر طراح سایت بتواند تخصص‌های لازم را کسب کند و در حرفه خود حرفی برای گفتن داشته باشد می‌تواند بهترین درآمد را کسب کند.

کارشناس امنیت سایبری

تحلیلگران و کارشناسان امنیت سایبری با بکارگیری طیف وسیعی از فناوری‌ها برای جلوگیری، شناسایی و مدیریت تهدیدات سایبری به حفاظت از سازمان‌ها کمک می‌کنند. کارشناس امنیت شبکه کسی است که به عنوان یک تحلیلگر امنیت سایبری، سعی می‌کند که از زیرساخت فناوری اطلاعات که شامل شبکه‌ها، سخت افزارها و نرم‌افزار می‌شوند، در برابر انواع فعالیت‌های مجرمانه محافظت کند. عنوانی شغلی امنیت سایبری (شبکه) متفاوت است و ممکن است شامل تحلیلگر امنیت اطلاعات، تحلیلگر امنیتی، مشاور امنیت اطلاعات، تحلیلگر مرکز عملیات امنیتی (SOC) و تحلیلگر اطلاعات سایبری باشد. اگر بخواهیم حساب کنیم، آینده شغلی امنیت شبکه در ایران، بسیار با موفقیت چشمگیری رویرو می‌شود زیرا هر روزه بسیاری از سیستم‌ها مورد حمله مهاجمان و هکرها قرار می‌گیرند و شرکت‌های مختلف همیشه به دنبال متخصصان در زمینه امنیت سایبری هستند.





شما به عنوان مهندس کامپیوتر، قطعاً گزینه‌های زیادی پیش رو دارید اما چیزی که برای همه مشخص است، افزایش روزافزون نیاز به نیروی متخصصی است که در شاخه‌های مختلف کامپیوتر و فناوری اطلاعات مهارت بالایی دارد. در کنار دروس دانشگاهی، حتماً مهارت تخصصی مورد نظرتون رو انتخاب کنید و ادامه بدید. یکی از بُعدهای مثبت این رشته، این است که شما بدون وابستگی به سازمان خاصی می‌توانید به صورت فریلنسری پروژه بگیرید؛ همچنین می‌توانید فرصت‌های شغلی مناسب خودتان را در سایت‌های کاریابی زیر جست‌وجو کنید.

e-estekhdam.com

jobinja.ir



jobvision.ir

iranestekhdam.ir



نخصان

EXPERTISE

علیرضا شریفی



دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر

زبان‌های پایه و اساسی

حالا نوبت به جزئیات طراحی سایت فرانت‌اند یعنی یادگیری زبان‌های آن می‌رسد. به عنوان پایه و اساس کار، شما باید با زبان‌های آشنایی پیدا کنید و بر آنها مسلط شوید. زبان‌های html و css توضیح مختصر برای این زبان‌ها به این صورت است که شما با یادگیری زبان نشانه‌گذاری html، با ساختار و پایه یک صفحه‌ی وب آشنا می‌شوید و با یادگیری css، به ظاهر دادن و زیبایی بخشیدن به ساختاری که با html ایجاد کرده‌اید می‌پردازید.

زبان برنامه‌نویسی جاوا اسکریپت

زبان بعدی که بعد از یادگیری دو زبان قبلی باید به آن بپردازید، زبان برنامه‌نویسی js می‌باشد؛ جاوا اسکریپت در واقع باعث ایجاد انعطاف و نرمی در ظاهر خشک html و css می‌شود و تازگی و پویا بودن را به وب‌سایت شما می‌بخشد.

بی‌انتهای

شما با یادگیری مباحث گفته شده، به یک توسعه‌دهنده فرانت‌اند تبدیل می‌شوید؛ اما این نکته را در نظر داشته باشید که این مسیر همچنان ادامه دارد؛ شما باید دائمًا دانش خود را به روز نگه دارید و این عمل را می‌توانید با یادگیری انواع فریمورک‌ها و کتابخانه‌ها برای زبان‌های گفته شده انجام دهید.

برای یادگیری از سایت w3school می‌توانید استفاده کنید.



در بخش نقشه راه نسخه ۱ نشریه کدینو با چند نمونه از حوزه‌های رشته‌ی کامپیوتر آشنا شدیم. در بخش تخصص نسخه ۱ نشریه کدینو با نقشه‌راه طراحی سایت (Front-end) آشنا می‌شویم.

اکثر مردم به هنگام اقدام برای پیدا کردن تخصص در یک مهارت، اطلاعی از نقطه شروع ندارند؛ دقیقاً همین موقعیت است که نقشه‌راه به کمک شما می‌آید تا بتوانید با مسیری که قرار است در آن گام بردارید بیشتر آشنا شوید و خود را برای انواع چالش‌ها آماده کنید.
در این مقاله سعی شده است تا یک نقشه‌راه کامل و جامع در اختیار هنرجویان گرامی قرار دهیم.

فرانت‌اند چیست؟

وقتی یک صفحه‌ی وب را باز می‌کنید، هرچیزی که مشاهده می‌کنید فرانت‌اند می‌باشد؛ به عبارتی دیگر، قسمت قابل مشاهده‌ی سایت توسط کاربر را فرانت‌اند گویند. در اصل، هدف از طراحی یک سایت، ایجاد ناحیه‌ای کاربرپسند می‌باشد، به گونه‌ای که کاربر هنگام ورود به سایت، دچار سر در گمی نشود تا بتواند به راحتی به نتیجه‌ی دلخواهش برسد و پاسخ سوالش را دریافت کند.

برای مثال، فرم‌هایی که پُر می‌کنید، تصاویر و ویدئوهایی که می‌بینید و... همگی جلوه‌ای از این مبحث می‌باشند.

موارد پایه و مورد نیاز (ضروری)

یکسری موضوعات کلی وجود دارند که قبل از پرداختن به مبحث اصلی طراحی سایت، باید با آنها آشنا باشید و این موضوعات، پیش‌زمینه‌های لازم را در ذهنتان ایجاد می‌کنند که در بهبود روند یادگیری شما، بسیار تاثیرگذار خواهند بود.

• اینترنت: پایه‌ای ترین موضوع برای ایجاد پیش‌زمینه در ذهن شما، آشنایی با مفاهیم اولیه اینترنت می‌باشد؛ اینکه درباره‌ی چگونگی کارکرد اینترنت اطلاعاتی کسب کنید و با آن به صورت کلی آشنا شوید.

• ویرایشگر (IDE): محیط کدنویسی که در آن ایده‌ها و پروژه‌هایتان را به کد تبدیل می‌کنید.

• مرورگرهای مارکت‌پلیس: محل نمایش نتیجه‌ی کدنی شما

معرفی دوره‌های تخصصی

بردیا شکرگزار

دانشجوی کارشناسی مهندسی کامپیوتر



دوره‌های رایگان آموزش هوش مصنوعی همراه با مدرک

دوره هوش مصنوعی با پایتون دانشگاه هاروارد

این دوره توسط یکی از برجسته‌ترین دانشگاه‌های جهان یعنی دانشگاه هاروارد برگزار می‌شود که در آن مفاهیم هوش مصنوعی و الگوریتم‌های هوش مصنوعی آموزش داده می‌شوند. گوردون مک‌کی (استاد علوم کامپیوتر در دانشگاه هاروارد)، برایان یو (استاد ارشد علوم کامپیوتر در دانشگاه هاروارد) و دیوید مالان، از مدرسان این دوره هستند؛ در این دوره، ایده‌هایی مانند موتورهای بازی‌سازی، فناوری تشخیص دست خط و ترجمه ماشینی که باعث پیشرفت تکنولوژی شده‌اند، مورد بررسی قرار می‌گیرند؛ همچنین در این دوره به هنرجوها آموزش داده می‌شود که از طریق پروژه‌های عملی، مفاهیم و الگوریتم‌های هوش مصنوعی را در برنامه‌های پایتون به کار بگیرند.

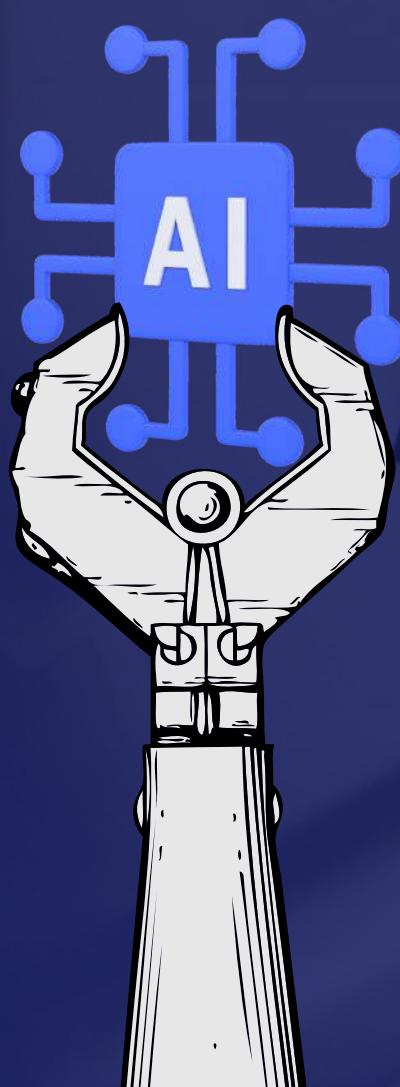
شرکت‌کنندگان در این دوره با مباحث زیر آشنا می‌شوند:

- تئوری الگوریتم‌های جستجوی گراف
- الگوریتم‌های دسته بندی
- الگوریتم‌های بهینه سازی
- یادگیری تقویتی
- سایر مباحث هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی

لطفاً به این موضوع توجه فرمایید که شرکت در این دوره رایگان است ولی برای دریافت مدرک این دوره باید هزینه‌ای پرداخت کرد.

سخن پایانی، این دوره‌ها تنها تعدادی از دوره‌های رایگان هوش مصنوعی هستند و دوره‌های دیگری توسط دگر وبسایت‌های آموزشی معتبر و شرکت‌های بزرگی همچون گوگل و اینتل برگزار می‌شود.

با این حال یک چالش بزرگ در این دوره‌ها وجود دارد، به نام زبان، در واقع برای شرکت در این دوره‌ها باید به زبان انگلیسی تا حد آکادمیک مسلط باشید. همچنین شرکت در این دوره‌ها نیازمند صبر و تلاش بسیار است.



چه بخواهیم و چه نخواهیم، هوش مصنوعی در حال رشد خود در دنیای بشر است؛ به طوری که یادگیری این تکنولوژی همچون نان شب برای متخصصان کامپیوتر واجب است.

با این حال، دانشجویانی هستند که به صورت جدی به دنبال تکنولوژی هستند ولی به دوره مناسبی دسترسی ندارند یا دوره‌ها بسیار گران هستند. در اینجا سعی کرده‌ام که دو عدد از بهترین دوره‌های رایگان یادگیری هوش مصنوعی را به شما دوستان عزیز معرفی کنم تا مسیر یادگیری هوش مصنوعی را برای دانشجویان عزیز هموار کنم.

دوره تخصصی یادگیری ماشینی سایت Coursera

این دوره با همکاری دو سایت Stanford Online و DeepLearning.AI ساخته و در دسترس عموم قرار گرفته؛ درواقع شما در پایان این دوره، مدرک خود را از یکی از دانشگاه‌های معتبر دنیا یعنی دانشگاه استنفورد دریافت می‌کنید که دارای ارزش بسیار بالایی می‌باشد؛ این دوره سه بخش دارد که توسط اندرو ان جی (Andrew Ng)، متخصص هوش مصنوعی و ایده‌پرداز هوش مصنوعی تدریس می‌شود که تحقیقات مهمی را در دانشگاه استنفورد انجام داده و بخش هوش مصنوعی شرکت‌های Landing.AI، Google Brain، Baidu، آرتی باگول (مهندس برنامه‌ریزی) و جف لادویگ (یکی از مریبان برتر در AI) اشاره کرد.

بخش‌های مختلف این دوره:

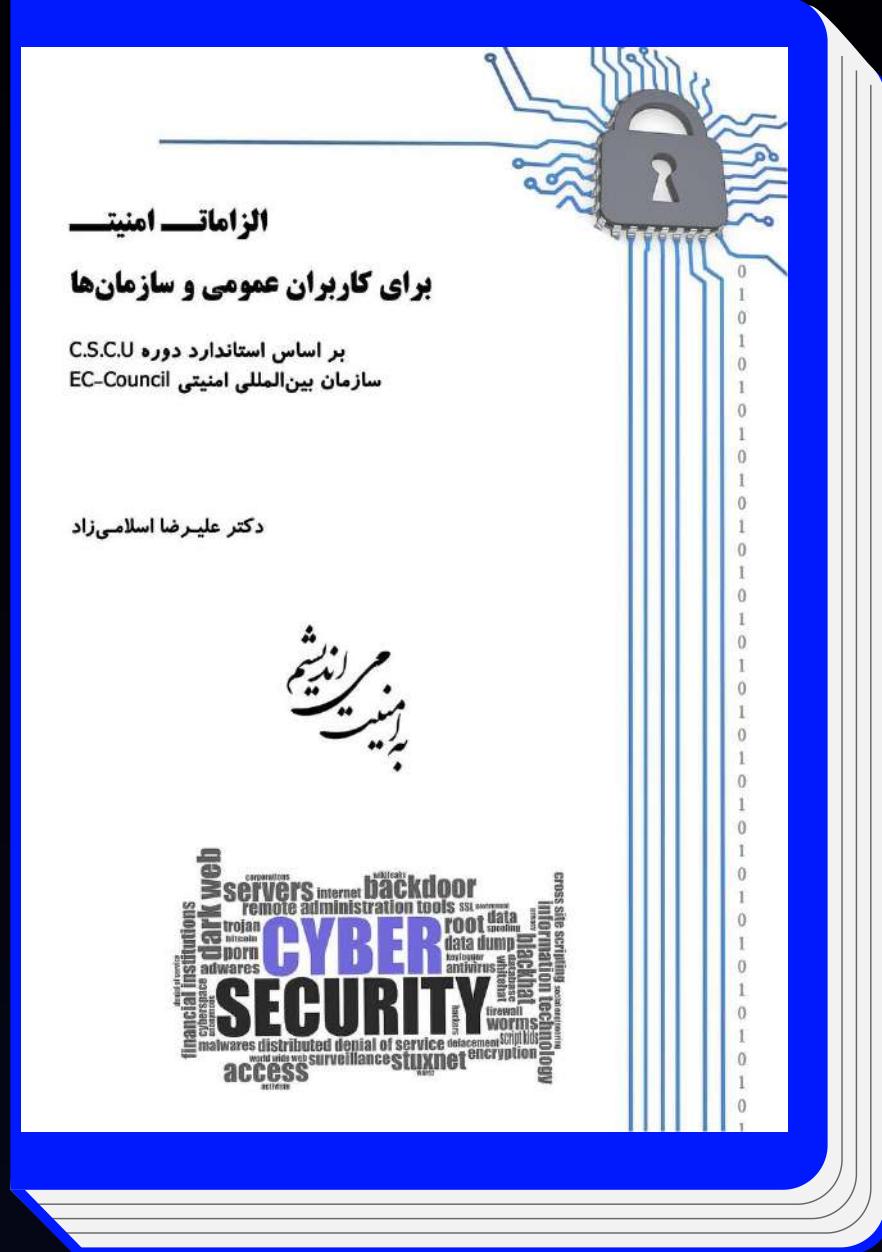
- بخش 1 «یادگیری ماشینی تحت نظارت: رگرسیون و دسته‌بندی»: در این بخش، نحوه ساخت مدل‌های یادگیری ماشینی، با زبان پایتون و با استفاده از کتابخانه‌های Scikit-learn و NumPy آموزش داده می‌شود.
- بخش 2 «الگوریتم‌های پیشرفته یادگیری»: در این بخش، نحوه ساخت و تربیت یک شبکه عصبی با TensorFlow برای انجام تسكیه‌های چندکلاسه آموزش داده می‌شود.
- بخش 3 «یادگیری بدون نظارت، توصیه‌گر، یادگیری تقویتی»: این بخش، یک جمع‌بندی و تکمیل‌کننده دوره می‌باشد. در پایان دوره، این مهارت‌ها را کسب کرده و یاد خواهید گرفت:
 - اصول یادگیری ماشین
 - نحوه ساخت برنامه‌های هوش مصنوعی کاربردی
 - دانش فنی استفاده از یادگیری ماشینی برای حل مشکلات دنیای واقعی

معرفی کتاب



الزامات امنیت برای کاربران عمومی و سازمانها

دکتر علیرضا اسلامی زاد



با توجه به رشد روزافزون استفاده از سیستم‌های فناوری اطلاعات در زندگی شخصی انسان‌ها و کسب و کارهای خرد و بزرگ، یکی از دغدغه‌های فعالان این حوزه و ارائه‌دهندگان خدمات مرتبط، امنیت می‌باشد به طوری که حضور کاربران در فضای سایبری در شرایط امنی باشد که این موضوع هم به نفع عموم مردم و هم به نفع سازمان‌های متولی می‌باشد.

علی‌رغم این که شرکت‌ها و سازمان‌های تولیدکننده محصولات و خدمات IT باید در خصوص امنیت محصولات اهتمام داشته باشند، بسیاری از موارد و الزامات امنیتی باید از سوی کاربران رعایت گردد که برای این منظور کاربران باید حداقل آموزش‌های لازم را ببینند و مورد آگاهی‌رسانی قرار گیرند.

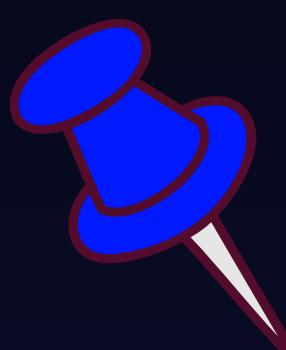
سازمان‌ها موظف هستند پرسنل خود را مورد آموزش قرار دهند و هم‌چنین برخی از سازمان‌های نظارتی و متولی نیز در خصوص آگاهی‌رسانی و آموزش عموم مردم وظایفی را دارند.

مهم‌ترین مسئله در خصوص رعایت امنیت سایبری این است که عموم مردم در هر شغل و سبک زندگی که هستند باید به امنیت بیاندیشند و امنیت جزء دغدغه‌های روزمره‌ی آن‌ها باشد.

تدوین این کتاب نیز برخاسته از همین دغدغه می‌باشد که با الهام از دوره‌ی بین‌المللی CSCU بومی‌سازی شده است.

کسب و کار الکترونیکی

دکتر رضا مهدیزاده طاهری



به جای آنکه جای کسی را بگیرید، بکوشید جایگاه واقعی خود را بیابید.
چارلی چاپلین

امروزه تحول کسب و کار الکترونیکی به شکل چشمگیری در جریان وقوع است. بسیاری از طریق رسانه‌ها و مطبوعات، به کسب و کار توجه بسیاری کرده‌اند و همچنین توسعه دهنده‌گان کسب و کارها با هم روی مدل‌های جدید کسب و کار، کار می‌کنند. شرکت‌های نوپا به صورت خیلی شایع و عمومی بازار را مورد آزمایش قرار می‌دهند. به هر حال، تجارت‌های فعلی حجم زیادی از کار را انجام می‌دهند و بیشترین سود را در این تحولات بدست می‌آورند.

تغییرات دنیای امروز و بروزی فناوری‌های نوین ارتباطات و اطلاعات چالش‌هایی برای تصمیمات مدیریتی به بار آورده‌اند. اینکه کدام مدل کسب و کار الکترونیک موفق شده و چطور بعضی از این مدل‌ها می‌خواهند که کانال‌های مستقیم با مشتری ایجاد کنند از نمونه‌های این چالش هاست. خیلی از دارایی‌ها و فعالیت‌ها (مانند برنده، قیمت، رابطه‌ها و سهم بازار) در تجارت‌های موفق مکان محور مانند قبل به خدمت‌دهی خود ادامه می‌دهند. اما بعضی فعالیت‌ها خیلی آشکارا تغییر می‌کنند (مانند عدم رهبری هوشمندانه الکترونیکی، سیستم‌های پاداش نامناسب برای کسب و کار الکترونیکی، کشمکش کanal بالقوه زیرساخت‌های یکپارچه نشده فناوری اطلاعات).

در این کتاب سعی کرده‌ایم بر چالش‌های کلیدی تجارت‌های موفق که در حال جایه‌جایی از روش سنتی به روش ترکیبی مکان و فضا (دیجیتالی) هستند، تمرکز کرده و راهگشای خوبی برای مدیران و همه‌ی فعالان حوزه‌ی کسب و کار الکترونیک باشیم.



امید است توانسته باشیم در این حوزه گامی موثر برداریم.

مصطفی



آیا این مسابقات فقط در سطح ملی انجام می شود ؟



بعد این مسابقه به مسابقات جهانی (فرانسه) که به این معنی هست که هنوزم یک مسابقه ای بین ما مدار آوران هست و یک نفر انتخاب می شه برای مسابقات جهانی واضحه که باید تمرینات بیشتر و کار های بیشتری انجام داد تا آمادگی لازم برای مرحله جهانی رو داشت و با توجه به سابقه کاریم و همکاری با شرکت های خارجی از طریق لینکدین و تلاشی که انجام دادم طی این سال ها برای این مسابقه سعی می کنم وارد مرحله جهانی بشم و بتونم جایگاه اول رو برای ایران بگیرم.



از اهدافتون برآمون بگید.



اهدافی که برای آیندم مشخص کرم مهم ترینش کسب مقام اول در مسابقات جهانی هست که امیدوارم به امید خدا بتونم به اهدافم برسم.
اگر بخواهم خیلی بیشتر درمورد اهداف بلند مدت صحبت کنم می تونم به این مورد اشاره کنم که خیلی دوست دارم کسب و کار یا به اصطلاح بیزینس خودم رو شروع کنم و بتونم کارآفرینی کنم. که این کار رو هم دارم موازی با تمام کار هایی که انجام میدم جلو می برم.



باتشکر از شما



مرسی از دعوت شما



میزبان : نیایش سادات ترابی
 مهمان : امیرحسین نصیری



در نسخه نخست نشریه کدینو با آقای "امیرحسین نصیری" گپ و گفتی داریم.

ضمن تبریک خدمت ایشون برای کسب مقام دوم در مسابقه ملی مهارت در بخش طراحی وب در سطح کشوری که در سال ۱۴۰۱ برگزار شد، خوشامدی می گوییم برای شرکت در اولین سری مسابقات نشریه کدینو؛ آقای نصیری لطفاً مختصر و مفید خودتون رو معرفی می کنید.

امیرحسین نصیری هستم دانشجوی دانشگاه آزاد یادگار امام خمینی (ره) شهری، حدود ۸ ساله که دارم توی حوزه برنامه نویسی و شبکه کار می کنم.



آقای نصیری چی شد که وارد این حوزه شدید ؟
لطفا یک بک گراندی از خودتون با ما به اشتراک بگذارید.



از زبان سی شارپ شروع کردم برنامه نویسی رو. از لپ تاپ پدرم استفاده می کردم قابل ذکر که زیاد لپ تاپ مناسبی برای کار های من نبود ولی خب چاره ای نداشتم ، تا اینکه سال سوم راهنمایی با زبان برنامه نویسی php آشنا شدم و مسیر زندگیم رو تغییر داد.

(ممنونم از استاد عزیزم آقای طاهونه ایی)

کار کردن رو یادگرفتم و وارد محیط شرکت ها شدم .
شرکت های خصوصی / دولتی / فضای کار اشتراکی / فریلننسی و ... با تیم های مختلف برنامه نویسی کار کردم و بعد مدتها تو نیستم از طریق لینکدین پروژه های خارج کشور رو انجام بدم درآمد دلاری داشته باشم و بعد از کلی سختی تو نیستم اولین لپ تاپ خودم رو بخرم و این شد انگیزه ایی که این راه رو جدی تر پیش برم . شاید باورش سخت باشه اما همه اینا یه کوه عظیمی تلاش و کوشش پشتیون بوده تا به اینجا برسم.

بخاطر این که از سن کمی شروع کردم ۲ سالی می شد که پیگیر مسابقات ملی مهارت بودم تا بتونم واردش بشم

هرجا می رفتم و هر کاری می کردم منبع درستی نداشتم برای ثبت نام توی این مسابقات. تا اینکه وارد دانشگاه شدم و از طریق باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) تو نیستم وارد مرحله کشوری این مسابقات توی رشته طراحی وب بشم.



از مسابقه برآمون تعريف کنید .



مسابقات اونقدری که باید حرفه ایی و منظم برگزار نشد (شاید حداقل برای رشته ما اینطوری بود) چون تعداد شرکت کنندگان بالای 20 نفر بود در صورتی که رشته های دیگه زیر 10 تا شرکت کننده داشتن و مدیریت این تعداد بالای رقابت کننده و نظم دهی بهشون کار سختیه.

مدیریت شبکه و وای فای و همینطور سازماندهی سیستم ها کاملا به طور مناسبی انجام نشد و حتی باعث شد یکی از مازول های مسابقه حذف بشه و مازول های دیگری نیز در حین مسابقه دچار تغییرات بشن.

در کل با توجه به اتفاقاتی که افتاد چالش های زیادی رو همراه با دوستان رقابت کننده داشتیم و تو نیستم در کمترین زمان بهترین کار رو انجام بدیم . از نظر فنی تمام مواردی مورد نیاز برای گرفتن یک خروجی خوب و فیلتر شده از بین کسانی که توی این رشته رقابت می کنند توی این مسابقه رعایت شد و نتیجه واقعی مشخص شد.

برگزاری این مسابقه می تو نیست بهتر باشه اگر :

- از پلتفرم گیت استفاده می کردن برای تصحیح پروژه ها

- شبکه ای کابلی استفاده می کردن بجای شبکه وايرلسی

- پروژه ها و سوال هارو سخت تر طراحی می کردن

- بجای اختراع دوباره چرخ ، باگ (ایراد) درست کن و ذهن رقابت کننده هارو درگیر رفع اون ایراد یا چالش کنند



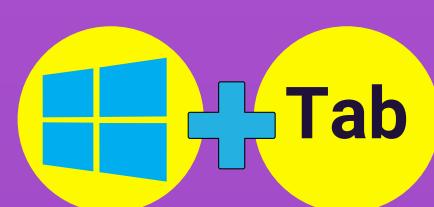
تکنیک

پرنیا تاجیک

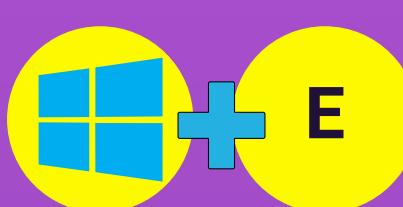


خزانه‌دار انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر
دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار

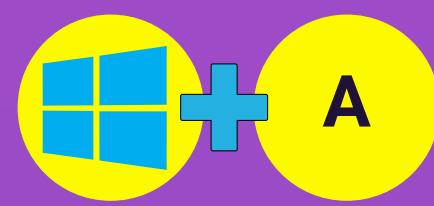
شورتکات ویندوز



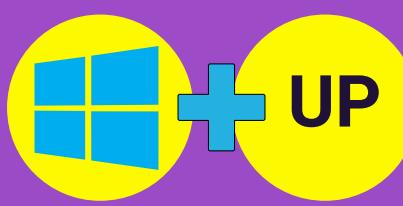
دسکتاپ مجازی



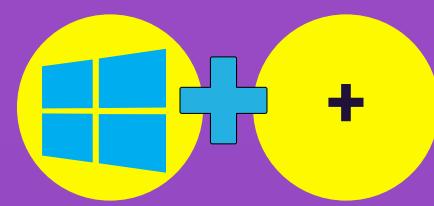
بازشدن اکسپلورر ویندوز



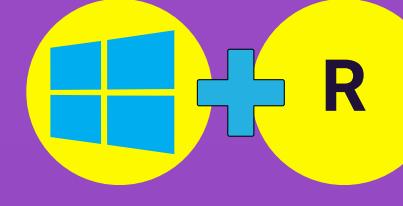
اکشن سنتر



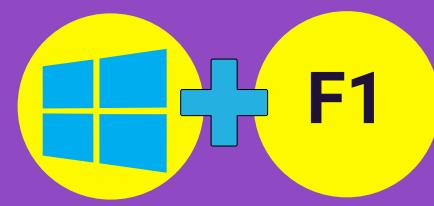
تمام صفحه کردن برنامه باز



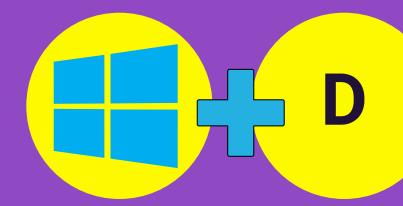
ذره‌بین



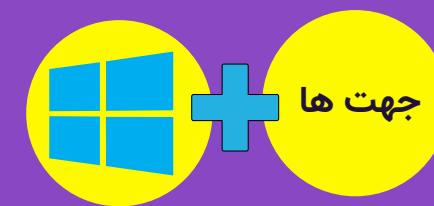
اجرای RUN



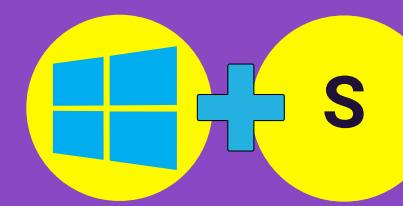
راهنمای ویندوز



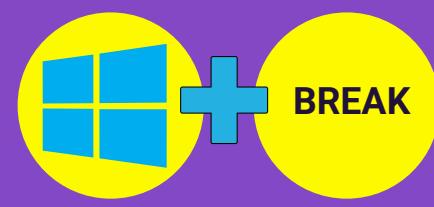
دسکتاپ ویندوز



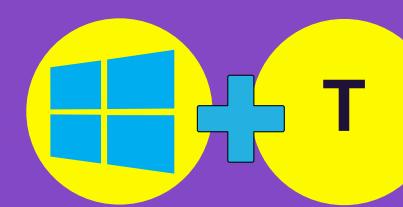
کنترل جا به جایی



سرچ در منو استارت



مشخصات ویندوز



جا به جایی بین برنامه‌های تنسک بار



سید مهراد رفیعی طباطبایی



دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار

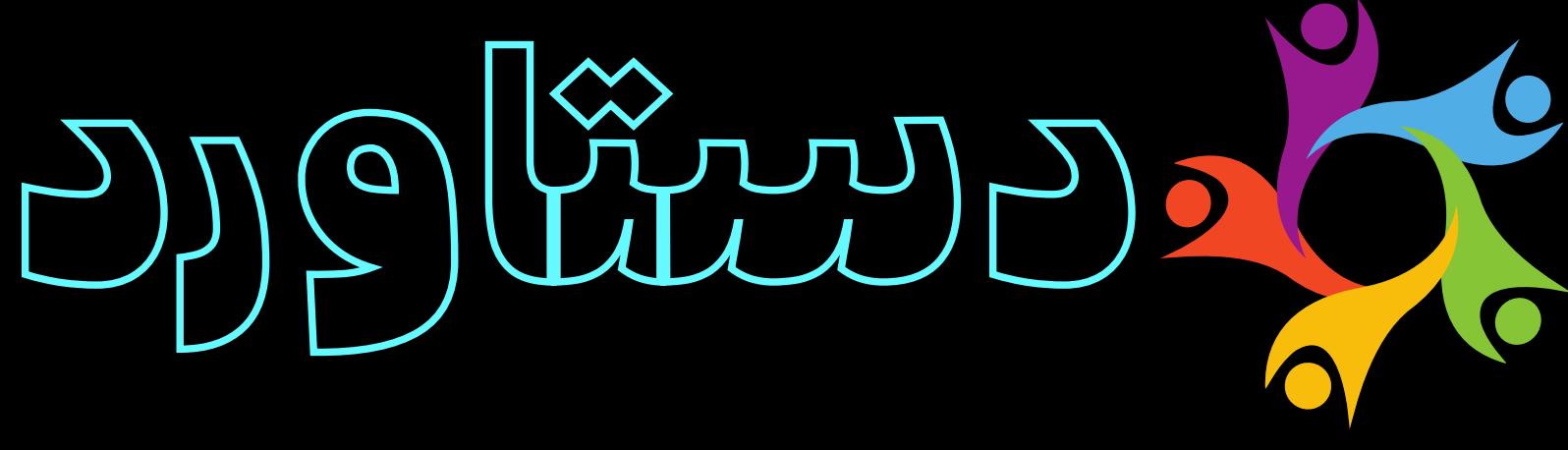
-تقریباً تمام کاربران کامپیوتر از میزان مخرب بودن یک ویروس اطلاع دارند. اما از سوی دیگر، جالب خواهد بود که بدانید یک ویروس به تنها نمی‌تواند به کامپیوتر شخصی شما آسیبی وارد سازد. بلکه تنها زمانی که آن را فعال کنید سیستم شما را دچار مشکل می‌سازد و فعال کردن آن یا با دانلود کردن فایل‌های آسوده از اینترنت است و یا بوسیله به اشتراک گذاری این فایل‌های آسوده می‌باشد.



-گوگل تخمین زده که بیش از ۵ میلیون ترابایت اطلاعات وجود دارد که معادل ۵ میلیارد گیگابایت یا ۵ تریلیون مگابایت می‌باشد. مغز انسان ظرفیتی معادل ۱ تا ۱۰ ترابایت دارد و اگر متوجه ظرفیت مغز را ۵ ترابایت در نظر بگیریم اینترنت معادل ظرفیت مغز ۱ میلیون نفر انسان روی کره زمین می‌باشد !!



-تا حالا به این فکر کردید که چرا حروف مختلف داخل کیبورد کامپیوتر و گوشی به ترتیب حروف الفبا نیستن ؟؟ درواقع این قضیه برمی‌گردد به مخترع ماشین تایپ، آقای کریستوفر شولز که اتفاقاً اولین ماشین تایپی که درست کرد به ترتیب حروف ABCD بودن ولی بعد یه مدت استفاده متوجه شد که حروف پر استفاده اگر در کنار هم باشند باعث می‌شود که اهرم‌های آهنی که در کنار هم هستند باعث خرابی و فشار رو هم بشوند پس به فکر این افتاد که حروف پر استفاده رو از هم دور بکند تا اهرم‌های حروف پر تکرار از هم دور باشند و به هم برخورد نکنند پس بعد از ۶ سال، ترتیب جدیدی ساخت که تا همین الان هم داره استفاده می‌شود و یک سری کشور ها هم خواستند بگن ما هم هستیم و متفاوتیم مثلث توی تایپ زبان آلمانی جای کلید Z و Y رو تغییر دادن !!



علیرضا عبدالهیان



روابط عمومی انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر

دانشجویی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار

تیم ۳۰۰؟

با سلام و وقت بخیر خدمت تمام دوستانی که نشریه ما را همراهی می‌کنند.

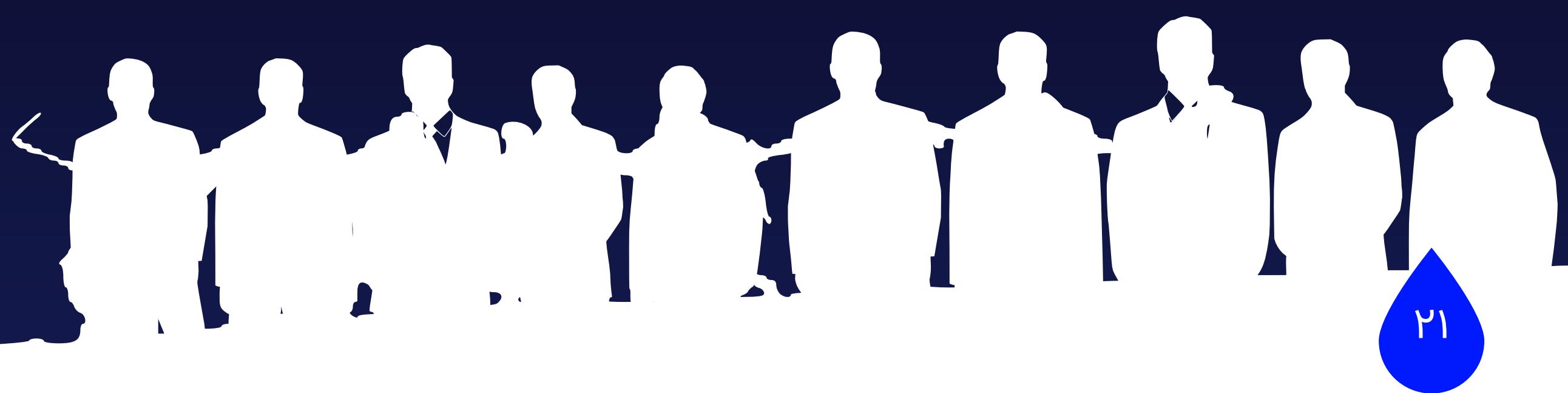
امروز قصد دارم نسبت به یکی از دستاوردهای قابل توجه ما در دانشگاه که اخذ پروژه در خارج از دانشگاه در حین آموزش و تحصیل می‌باشد اشاره کنم. امروزه معدود افرادی می‌توانند الزام کار عملی در کنار آموزش را در رشته ما جهت بدست آوردن تخصص را انکار کنند و همچنین بسیاری از طرفداران و دانشجویان این رشته می‌دانند که دستیابی به اهداف مهم در این رشته نیازمند فعالیت گروهی می‌باشد؛ در این راستا همیشه سعی کردم در راستای ایجاد گروه منسجم تلاش کنم که به لطف خدا با دوستانم در انجمن علمی کامپیوتر آشنا شدم.



در آن روز ها که اکثر مها دانش اندکی داشتیم به این نتیجه رسیدیم که بدون همفکری کاری به پیش نخواهیم برد. به همین سبب بندۀ که چند پروژه با وردپرس انجام داده بودم تصمیم گرفتم که این حرفه را با دوستانم به اشتراک بذارم؛ بنابراین تصمیم گرفتم که پروژه‌ای را که اخیراً گرفته بودم را با دوستانم به صورت اشتراکی و آموزش محور جلو ببریم پس از پایان موفقیت آمیز این پروژه، تصمیم گرفتیم که برای حوزه‌های کاری مختلف رشتمون مثل طراحی سایت، اپلیکیشن، گرافیک و...

کار گروه هایی متشکل از دانشجویان تشکیل بدهیم و برایشان در خارج از دانشگاه پروژه‌های عملی اخذ نماییم که به حول القوه الهی تا کنون 4 پروژه طراحی سایت و 2 پروژه سئو سایت را به کمک کارگروه طراحی سایت انجام داده‌ایم و همینطور تصمیم داریم که بتوانیم با تبلیغات بیشتر، پروژه‌های بیشتری را برای دانشجویان داخل کارگروه فراهم نماییم. در آخر، به همه هم‌رشته‌ای‌های خودم توصیه می‌کنم که فرمول ثابت شده <>آموزش به همراه انجام پروژه برابر است با تخصص<> را حتماً حتماً در مسیر آتی پیش رو فراموش نکنند و پس از گذراندن آموزش، در یک حوزه حتماً نسبت به کارآموزی یا اخذ پروژه اقدام نمایند.

به امید موفقیت روز افزون دانشجویان ایران زمین



اخبار ۹ رویداد

انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر

فعال ترین انجمن علمی دانشجویی
واحد یادکار امام خمینی (ره) شهری
در حوزه همکاری با بقیه انجمن‌ها و سازمان‌ها

کسب رتبه دوم انجمن‌های علمی دانشجویی
دانشکاه آزاد اسلامی واحد یادکار امام خمینی (ره) شهری
هفته پژوهش ۱۴۰۰

برگزاری دوره‌های حضوری و آنلاین
تخصصی و عمومی از پاییز ۱۴۰۰

دربافت مجوز نشریه کدینو
بهار ۱۴۰۰

همکاری با واحد علوم تحقیقات
در طراحی پوستر و بنر
مسابقه‌ی بین المللی روبوکاپ
بهار ۱۴۰۰



گردآورنده: نیایش سادات ترابی
دبیر انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر
واحد یادکار امام خمینی (ره) شهری



مسابقه



طراح مسابقه: دکتر رضا مهدیزاده طاهری

به یک درخت ریشه‌دار دودویی، کامل می‌گوییم اگر و فقط اگر هر راس یا فرزندی نداشته باشد یا دقیقاً دو فرزند داشته باشد. همچنین در این‌گونه از درخت‌ها، ترتیب فرزندان مشخص است و بنابراین بچه‌ی چپ از بچه‌ی راست قابل تشخیص است.

فاطمه مدیر کارخانه‌ی خاک پای المپیاد (به اختصار «خلمپیاد») است. به جز فاطمه، هر یک از کارمندان دقیقاً یک رئیس دارند. اگر به ازای هر یک از کارمندان یک راس گذاشته و بین راس متناظر هر کارمند با راس متناظر رئیس او، یک یال بگذاریم، گراف حاصل یک درخت دودویی کامل است.

در خلمپیاد، به کارمندانی که رئیس هیچ فردی نیستند، «دانشپژوه» و به سایر کارمندان، «مسئول» گفته می‌شود. همچنین هر یک از کارمندان سطح مشخصی دارد. سطح فاطمه صفر است. سطح هر یک از کارمندان یکی بیشتر از رئیسشان است. در خلمپیاد سطح تمامی دانشپژوهان با هم برابر است. همچنین دانشپژوهان از چپ به راست و با شروع از صفر شماره‌گذاری شده‌اند، بنابراین اگر سطح دانشپژوهان n باشد، شماره‌ی هر دانش پژوه عددی حسابی بین 0 تا $1 - \frac{n}{2}$ است.

فاطمه می‌خواهد یک راه ارتباطی مستقیم بین دانشپژوهان و خودش برقرار کند تا از این طریق آن‌ها بتوانند مشکلاتشان را با او در میان بگذرانند. طبق برنامه، فاطمه در یک روز مشخص، هر یک از دانشپژوهان می‌تواند در صورت تمایل یک نامه به رئیس خود تحويل دهد. در روز A ام پس از تحويل نامه‌ها، هر یک از مسئولین سطح $A - k$ ، ابتدا اگر تعداد نامه‌هایی که روز قبل به دستشان رسیده است از k بیشتر، باشد تا زمانی که کمتر از k نامه باقی بماند، k تا از نامه‌ها را به صورت تصادفی دور می‌اندازد. سپس نامه‌های باقی‌مانده را به رئیس خود تحويل می‌دهد. توجه کنید که ممکن است یک مسئول تمامی نامه‌هایی که دریافت کرده را دور بیندازد.

در نهایت فاطمه نیز مانند سایر مسئولین تا زمانی که تعداد نامه‌ها به کمتر از k برسد، آن‌ها را در دسته‌های k تایی دور می‌اندازد. در نهایت نامه‌های باقی‌مانده را می‌خواند.

فرض کنید A مجموعه‌ی شماره‌ی دانشپژوهانی باشد که برای فاطمه نامه می‌نویسند. مجموعه‌ی طلایی A ، زیر مجموعه‌ای از A شامل شماره‌ی دانشپژوهانی است که فاطمه حتماً نامه‌ی آن‌ها را می‌خواند. به عبارت دیگر نامه‌ی آن‌ها مستقل از نحوه دور ریختن نامه‌های اضافی توسط کارمندان به دست فاطمه می‌رسد و فاطمه نیز آنها را دور نمی‌ریزد. توجه کنید که این مجموعه می‌تواند تهی باشد. مجموعه‌ی طلایی A را با تابع f نشان می‌دهیم.

فرض کنید $\{0, 1, \dots, 2^{n-1}\} = C$ مجموعه شامل شماره‌ی تمامی دانشپژوهان باشد. تابع $*^B$ را تعداد مجموعه‌های C تعریف می‌کنیم که $B \subseteq A$ که $f(A) = \sum_{B \subseteq A} *^B$

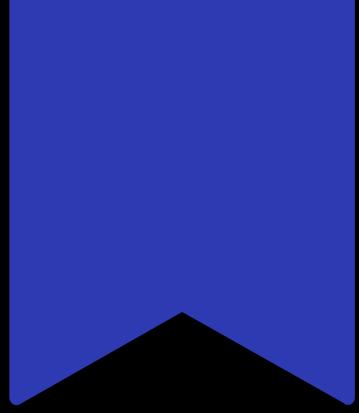
فاطمه برای سنجش کارایی برنامه‌اش، از شما کمک خواسته است تا مقدار تابع B را حساب کنید. با توجه به بزرگ بودن این مقدار، او پذیرفته است که شما در عوض، مقدار z^* را محاسبه کنید که باقی مانده‌ی تابع B بر 10^{9+7} است. $*^B$

پاسخ‌های خود را به ایمیل انجمن ارسال کنید.



computer.yadegar@gmail.com

به برندهای مسابقه نشریه جوايز نفیس تعلق می‌گیرد.



پرنسیپ و پاسخ



دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار

سوالات متداول از انجمن

۹- خدمات زیر در کارگروه ساخت اپلیکیشن ارائه می شوند:

- طراحی و تولید اپلیکیشن
- آموزش توسعه اپلیکیشن

۱۰- آیا کارگروهها فقط پروژه تحويل می‌گیرند؟
خبر، صرفاً فقط تحويل پروژه نمی باشد؛ آموزش و پروژه دو رکن اصلی این کارگروهها می‌باشند.

۱۱- هنگام تحويل پروژه به چه مواردی باید اهمیت داد؟

برای تحويل پروژه باید به موارد زیر توجه کرد:

- نخست، لازم است که یک قرارداد رسمی ایجاد کنید
- سپس، هدف پروژه‌ی خود را باید تعیین کنید
- در نهایت، پروژه خود را به ما بسپارید.

خواننده‌ی گرامی
لطفاً توجه بفرمایید،

این سیستم سوال سری اولمون هست. اگر سوال در حوزه‌ی انجمن داشتید و یا قصد تحويل پروژه را دارید، از طریق ایمیل با ما در ارتباط باشید.



computer.yadegar@gmail.com

راه‌های ارتباطی

Telegram: @SSA1401

Telegram bot: @SSA1401_bot

Aparat: computer.yadegar

Email: computer.yadegar@gmail.com

۱- هدف انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر چیست؟

هدف اصلی ما، گسترش، ارتقای علمی و توسعه کمی و کیفی نیروهای متخصص در زمینه‌ی رشته‌ی مهندسی کامپیوتر است که با امید ایجاد یک ارتباط بین محیط آموزشی و دنیای صنعت می‌باشد.

۲- نحوه عضویت در انجمن چگونه است؟

در زمان مقرر شما می‌توانید با پُر کردن فرم ثبت‌نام عضویت انجمن، در انجمن علمی مهندسی کامپیوتر عضو شوید.

۳- آیا پُر کردن فرم عضویت در انجمن علمی دانشجویی

مهندسی کامپیوتر به معنای عضو شدن در انجمن می‌باشد؟ خیر، با پُر کردن این فرم، عضو انجمن علمی نمی‌شوید؛ زیرا این فرم برای ثبت‌نام اصلی و نهایی نیست!

۴- هدف کارگروه‌ها چیست؟

هدف اصلی از ایجاد کارگروه‌ها، ایجاد تیم، آموزش پروژه و تحويل آن پروژه است.

۵- نحوه عضو شدن در کارگروه‌ها چگونه است؟

- ابتدا باید فرم عضویت در انجمن را پُر کنید.
- سپس، با نماینده کارگروه مربوطه صحبت کنید.
- در نهایت، نمونه کار خود را به کارگروه، ارائه دهید.

۶- نحوه تحويل پروژه:

- نخست، ارتباط با بخش تحويل پروژه است.
- بعد از ارتباط با بخش پروژه، لازم است آن پروژه را ارائه دهید.
- سپس، از طریق بخش تحويل پروژه، راجع به پروژه مورد نظر راهنمایی بگیرید.
- در آخر لازم است یک قرارداد رسمی ایجاد کنید.

۷- خدمات زیر در کارگروه گرافیک ارائه می‌شوند:

- طراحی پوستر
- طراحی لوگو
- طراحی مجلات علمی
- تولید و تدوین ویدئو
- ضبط پادکست‌های علمی
- آموزش نرم‌افزارهای گرافیکی

۸- خدمات زیر در کارگروه طراحی سایت ارائه می‌شوند:

- طراحی سایت مورد نظر
- اعمال تغییرات در سایت طراحی شده
- آموزش طراحی سایت

کیارش علیزاده

نایب رئیس انجمن علمی دانشجویی مهندسی کامپیوتر
دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار



سخن آخر

به پایان آمد این دفتر

حکایت همچنان باقی است

درست است که اندیشیدن به پایان هر چیز، شیرینی حضورش را تلخ می‌کند، اما مانند وجود هر واقعیتی، اولین سری نشریه کدینو به صفحات آخر خود رسیده است.

با حمایت و نظرات شما عزیزان، سعی بر بهبود فعالیت خود برای سری‌های بعدی نشریه داریم.

جهت به اشتراک گذاری انتقادات و پیشنهادات خود، می‌توانید با ایمیل زیر در ارتباط باشید:

computer.yadegar@gmail.com

با سپاس از همراهی شما در این مسیر.

codino

Gamification is adding game mechanics into nongame environments, like a website, online community, learning management system or business' intranet to increase participation.

The goal of gamification is to engage consumers, employees and partners to inspire, collaborate, share and interact.



۱۴۰۲