

کاری از انجمن علمی دانشجویی فناوری اطلاعات سلامت
مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

گاه نامه ۹

مهلا رزاقی



دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت
موسسه آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

سخن سردبیر

به نام خداوند رنگین کمان

سلام به همه علاقه‌مندان آی تی ژن!

با افتخار نهمین شماره از نشریه تخصصی آی تی ژن را به شما عزیزان تقدیم می‌کنیم. در این شماره، به بررسی موضوعات کلیدی و جذابی در حوزه فناوری اطلاعات سلامت، فناوری آموزش، هوش مصنوعی، برنامه‌نویسی، مقاله‌نویسی و ساز و کار بلاک چین پرداخته‌ایم. این نشریه، نه تنها به مطالب علمی پرداخته، بلکه بخش‌هایی طنز و جذاب نیز دارد که لحظات شیرینی را برای شما فراهم کند.

از تمام اعضای تیم نشریه که با تلاش و همدلی در گردآوری این مطالب نقش داشتند، صمیمانه سپاسگزارم. همچنین از شما خوانندگان گرامی که با پیگیری و همراهی‌تان به ما انگیزه می‌دهید، نهایت تشکر را داریم. نظرات و پیشنهادات شما برای بهبود و ارتقای کیفیت این نشریه بسیار ارزشمند است. لطفاً ما را از نظرات سازنده خود بی‌بهره نگذارید.

به امید شماره‌های آینده و مطالبی جذاب‌تر و مفیدتر!

با احترام

دبیر کمیته نشریه

۱. معرفی سایت‌های هوش مصنوعی کاربردی: زهرا قبادی
۲. ساز و کار بلاک‌چین: ساره حسینی
۳. معرفی گیم و اپلیکیشن‌های بازی برای تمرین برنامه‌نویسی: مهدیه عاقل
۴. فرصت‌ها و جایگاه‌های شغلی آینده رشته HIT: افسانه شیخ
۵. تاثیر مقاله‌نویسی در آینده شغلی و تحصیلی (مصاحبه با دکتر محمدرضا مظاهری): مهلا رزاقی
۶. فناوری آموزش و روش‌های نوین آموزشی مانند آموزش معکوس، آموزش تفکر طراحی و آموزش مبتنی بر بازی: ثنا محمودی
۷. معرفی سیستم‌های اطلاعات سلامت درآمد ساز: الناز عبدالحسین‌زاده
۸. فال (در آینده چیکاره میشیم) شغل‌های HIT: مریم بهرامی
۹. طراحی نشریه: امیرحسین مهرانی
۱۰. ویراستاری: زینب افشار

VARASTEGAN.AC.IR



افسانه
شیخ



زهرا
قبادی



مریم
بهرامی



الناز
عبدالحسین
زاده



ساره
حسینی



مهدیه
عاقل



امیر
مهرانی



ثنا
محمودی



زینب
افشار

معرفی

سایت‌های کاربردی

هوش مصنوعی



همونطور که می‌دونید روز به روز داره به تعداد سایت های هوش مصنوعی اضافه می‌شه. اینجا قراره با ۷ تا از سایت های هوش مصنوعی که تو زندگی روزمره خیلی به کارمون میاد آشنا بشیم:

۱- ChatGPT: مهم ترین و معروف ترینش که همتون حداقل اسمشو شنیدید، ChatGPT هست با این ربات میتونید گفت‌وگو کنید و هر سوالی که دارید رو ازش بپرسید. ChatGPT می‌تونه برنامه‌نویسی کنه و کد بنویسه، معادلات ریاضی رو حل کنه و به طور کلی هر نوعی از محتوای مبتنی بر متن رو تولید کنه.

۲- Midjourney: یک برنامه هوش مصنوعی حرفه‌ای برای طراحی تصاویر با استفاده از کاراکترها و متن هاییه که شما به اون می‌دین. این برنامه خیلی خفنه، کافیه که چند کاراکتر رو به صورت متن به اون بدین و از این وب سایت درخواست کنید که با توجه به این کاراکترها تصویری برای شما طراحی کنه.

۳- Runway: از ویرایش اولیه و تدوین یک ویدیو گرفته تا پردازش‌های حرفه‌ای کارهاییه که Runway می‌تونه انجام بده. با استفاده از این نرم‌افزار شما می‌تونید، سیستم تولید ویدیوی حرفه‌ای خودتون رو داخل یک مرورگر داشته باشید. این ابزار یکی از بهترین‌ها در هوش مصنوعی و در آپدیت‌های بعدی، قصد اضافه کردن جلوه‌های بصری، قالب بندی ویدیو، تصحیح رنگ و موارد دیگر رو هم داره.

Flow CV-۴: برای افرادی که به دنبال طراحی رزومه در کسری از زمان هستند، این وبسایت مناسب است. این وبسایت مدل‌های متفاوتی را برای کاربران قرار داده تا بتوانند به راحتی رزومه خودشان رو آماده کنند.

Murf-۵: یکی از جذاب ترین وبسایت‌های هوش مصنوعی که با استفاده از اون می‌تونید متن رو به صوت تبدیل کنید. بانک صدای موجود در این وبسایت هوش مصنوعی، بسیار زیاد هست و شما می‌تونید از میان تن صدا، لهجه و صدای پیشنهادی خود را انتخاب کرده و متن را برای خوانش به آن ارائه دهید. برای افرادی که مشکل ارائه به صورت صوتی را دارند، این نرم افزار مناسب است. همچنین اگر می‌خواهید محتوای صوتی تولید کنید و امکانات کافی ندارید بسیار ابزار عالی است.

canva-۶: طراحی پوستر، کارت ویزیت، لوگو، کارت‌های تبریک، پست‌های شبکه‌های اجتماعی و موارد دیگر گرافیکی رو در عرض چند دقیقه ممکن می‌کنه. هماهنگی رنگ و قالب ویژه و متناسب با تصاویر شما در کوتاه‌ترین زمان ممکن توسط این سایت هوش مصنوعی انجام می‌شه.

gamma.app-۷: با استفاده از این وبسایت در عرض یک دقیقه می‌تونید پاور ارائه خودتون رو آماده کنید. بعد از اینکه موضوع ارائه تون رو وارد کردید، با توجه به موضوعی که بهش دادید براتون اسلاید با متن و عکس و نمودار تولید می‌کنه و شما هر قسمتش رو که بخواید، می‌تونید ویرایش کنید. در نهایت هم می‌تونید به دو شکل pdf و powerpoint خروجی بگیرید.



**Artificial
Intelligence**

بلاک چین

مفهوم بلاک چین برای اولین بار در مقاله ساتوشی ناکاموتو "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" در سال ۲۰۰۸ ظاهر شد و این فناوری برای اولین بار در سیستم های معاملاتی بیت کوین و ارز مجازی (به عنوان فناوری زیربنایی سیستم بیت کوین) به کار رفت. پس از بیش از یک دهه توسعه، سیستم های بلاک چین مختلف هم توسط دانشگاه و هم صنعت پیشنهاد شده است.

فناوری های نوظهور مانند بلاک چین، دیجیتالی شدن انواع صنایع را تسریع کرده، کارایی عملیاتی شرکت ها را بهبود بخشیده و ادغام عمیق فناوری دیجیتال با اقتصاد واقعی را ارتقا داده است.

بلاک چین عناصر فنی اساسی مانند ذخیره سازی توزیع شده، شبکه های همتا به همتا، مکانیسم های اجماع، محرمانه بودن قوی و قابلیت ردیابی آسان و قراردادهای هوشمند را یکپارچه می کند تا روش جدیدی برای ثبت، ذخیره سازی و انتقال داده ها شکل دهد و مشکلات فنی را حل کند. مانند تمرکززدایی، باز بودن، شفافیت، و خودمختاری در سطح بالا.

یک بلاک چین را می توان به عنوان یک پایگاه داده الکترونیکی در نظر گرفت که در آن هر گره در شبکه بلاک چین اطلاعات کامل داده را در شبکه ذخیره می کند. این ساختار از ساختار متمرکز سنتی جدا شده و یک سیستم ذخیره سازی توزیع شده را تشکیل می دهد. بلاک چین دستکاری داده های ذخیره شده در سیستم را دشوار می کند، اطمینان می دهد که داده ها معتبر و قابل اعتماد هستند و سپس به شرکای که یکدیگر را نمی شناسند کمک می کند تا بر اساس این داده های قابل اعتماد روابط اعتماد برقرار کنند. این مدل اعتماد جدید که با استفاده از بلاک چین ساخته شده است می تواند به شرکت ها کمک کند تا راحت تر با مدل همکاری ناشناس در دنیای دیجیتال سازگار شوند، با شرکای ناآشنا بیشتر همکاری کنند و خدمات بهتری را به مشتریان ناشناس ارائه دهند.





همچنین هر گره در بلاک چین تمام داده‌ها را در سیستم ذخیره می‌کند، که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا مشکل «سیلوهای داده» را حل کنند، هر فرآیند کاری را باز و شفاف می‌کند و کارایی همکاری را بهبود می‌بخشد. فناوری رمزگذاری نامتقارن که در بلاک چین ادغام شده است، به اشتراک گذاری امن اطلاعات بدون افشای هیچ گونه داده خصوصی را تحقق می‌بخشد. بنابراین، بلاک چین به شرکت‌ها کمک می‌کند تا داده‌های فرآیندهای مختلف را با امنیت بیشتری در طول فرآیند تبدیل دیجیتال مدیریت کنند. راندمان گردش کار کسب و کارها می‌تواند شرایط و شرایط از پیش تعیین شده را در قراردادهای هوشمند بلاک چین در قالب کد بنویسند. هنگامی که این شرایط یا شرایط برآورده می‌شود، قرارداد هوشمند به طور خودکار شروع به اجرا می‌کند و در نتیجه کارایی فرآیند را افزایش می‌دهد. بر اساس این واقعیت که تغییر غیرقانونی داده‌های بلاک چین دشوار است، اجرای قراردادهای هوشمند نیز غیرقابل برگشت است و تنظیم این قراردادهای دشوار است، بنابراین ایمنی و قابلیت اطمینان اجرای فرآیند تضمین می‌شود.

معرفی گیم‌ها و اپلیکیشن‌های بازی برای تمرین برنامه‌نویسی

CodingGame

یکی از پلتفرم‌های رایگان شناخته‌شده برای یادگیری نحوه کدنویسی از طریق بازی. این پلتفرم از بیش از ۲۵ زبان برنامه‌نویسی پشتیبانی می‌کند و با چالش‌هایی همراهی که با پیشرفت در هر مرحله سطح یادگیری بالاتر میرود. همچنین می‌توانید این چالش‌ها را با دوست‌ها یا همکاران خود حل کنید و یاد بگیرید که بازیکن‌های دیگر چگونه چالش‌های خاص را حل می‌کنند.

Robocode

توی این بازی شما باید تانک‌های کوچکی را کدنویسی کنید تا با بقیه تانک‌ها بجنگند.

Robocode یک بازی برنامه‌نویسی است که توی اون باید، تانک‌های کوچکی (یا همان ربات‌ها) را برنامه‌نویسی کنید که توی میدان جنگ با ربات‌های دیگر رقابت کنند. شما هیچ تاثیر مستقیمی روی ربات ندارین. در عوض، شما باید هوش مصنوعی ربات را بنویسید تا رفتار و واکنش مناسبی نسبت به رویدادهایی که در میدان جنگ رخ می‌دهد، داشته باشد.

Robocode در درجه اول برای یادگیری جاوا استفاده می‌شود، اگرچه می‌توانید برای یادگیری Kotlin و Scala هم استفاده کنید. این بازی به راه خوب برای یادگیری نحوه برنامه‌نویسی به این زبان و راه خوبی برای به دست آوردن درک اولیه از هوش مصنوعی هستند.



Terminal

یک بازی هوش مصنوعی هست که داخلش الگوریتم‌ها رو برنامه‌نویسی می‌کنین و در مسابقات با همدیگه مبارزه می‌کنین. همچنین می‌تونین با بقیه بازیکن‌ها و الگوریتم‌هاشون برای دریافت جوایز نقدی رقابت کنین. می‌تونین با دست بازی کنید که نیازی به کد نداره، یا با الگوریتم‌هایی که برنامه‌ریزی کردین بازی کنین. شما می‌تونین در برابر خودتون، سایر بازیکن‌ها یا الگوریتم‌های باس بازی کنین. همچنین می‌تونین با تماشای بازی در Twitch باهاش آشنا شین.

Checkio

ترکیبی از بازی‌های برنامه‌نویسی برای برنامه‌نویس‌های مبتدی و پیشرفته هستش که می‌خوان Python یا TypeScript رو یاد بگیرن. شما در یک جزیره فرود می‌آیید و باید چندین چالش برنامه‌نویسی رو قبل از باز شدن قفل جزیره دیگه تکمیل کنین. Checkio همچنین به انجمن داره که در اون کاربران می‌تونن در صورت داشتن مشکل با همدیگه همکاری کنن و به هم کمک کنند. ماموریت این شرکت اینه که به مردم یاد بده چجوری به روشی سرگرم‌کننده و جذاب کدنویسی کنن.

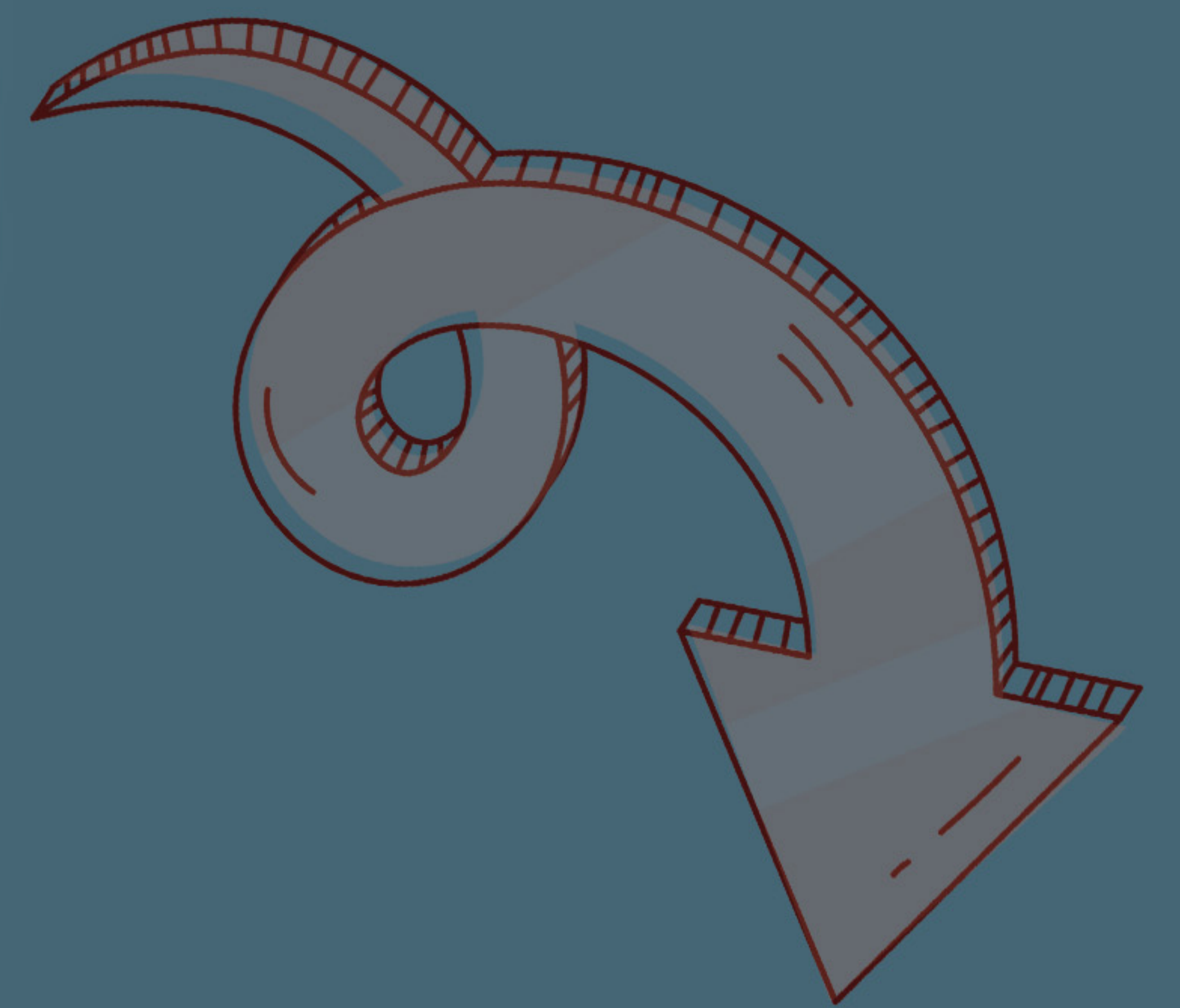
SQL Murder Mystery

قتلی در SQL City اتفاق افتاده و شما اونجا هستین تا اونو حل کنین. SQL Murder Mystery یک بازی برنامه‌نویسی برای یادگیری مفاهیم و دستورات SQL هستش. این بازی به عنوان یک آموزش ابتدایی نیست، بیشتر به عنوان یک راه سرگرم‌کننده برای تمرین مهارت‌های SQL شماست. اگه در حین بازی مشکلی دارین، یک راهنما برای یادآوری برخی مفاهیم کلیدی SQL وجود داره. با کمک مراحل و نمودار طرحواره‌ای که توسعه‌دهندگان در صفحه اصلی خود ارائه می‌دن و باید بفهمید که چه کسی این قتل رو انجام داده.

Elevator Saga

این بازی از شما می‌خواد که حرکت آسانسورها رو با نوشتن یه برنامه تو جاوا اسکریپت برنامه‌ریزی کنین. شما می‌تونین افراد رو به کارآمدترین شکل ممکن بالا یا پایین ببرین. هرچقد بهتر عمل کنین، سریع‌تر تو سطوح چالش برانگیز پیشرفت می‌کنین. کدی که در مرورگر می‌نویسین به صورت Local ذخیره می‌شه، بنابراین می‌تونین بدون نیاز به شروع مجدد مرورگر رو ببندین.

فرصت‌ها و جایگاه‌های شغلی آینده رشته فناوری اطلاعات سلامت



بازار کار و آینده شغلی رشته دانشگاهی‌مون
به دلیل اینکه به تازگی تو کشورمون
اومده، نسبتاً خوب پیش‌بینی میشه .
شغل‌های متفاوتی در زمینه‌های متفاوت
برای این رشته وجود داره و می‌تونیم
در بخش‌های مختلفی مشغول به کار بشیم.
چند سال دیگه با پیشرفت علم و فناوری،
فرصت‌های شغلی و بازار کار جایگاه بهتری در بین مشاغل
دیگه به وجود میاد.

برخی از مشاغلی که این دانش‌آموختگان می‌توانند برگزینند :

۱- کارشناس فناوری سلامت در مراکز بهداشتی

۲- مدیریت فناوری سلامت در مراکز بهداشتی درمانی

۳- برنامه‌نویسی نرم افزارهای مرتبط با سلامت در سه
حوزه (برنامه‌نویسی ویندوز، برنامه‌نویسی وب، برنامه
نویسی اپلیکیشن‌های موبایلی)

۴- کارشناس فنی و مدیر پایگاه داده‌های سلامت

۵- مدیر امنیت اطلاعات سلامت

۶- تحلیل‌گر نرم‌افزارهای مرتبط سلامت





تاثیر مقاله نویسی در آینده شغلی و تحصیلی از نظر جناب دکتر محمدرضا مظاهری

در مورد تاثیر مقاله در آینده شغلی و تحصیلی باید این رو عرض کنم که یاد گرفتن مقاله نویسی خودش یک مهارت هست، مثل مهارت‌های دیگر. فرض کنید آنالیز داده‌ها با SPSS، طراحی سایت با WordPress، برنامه‌نویسی با Python، طراحی و امنیت شبکه و...

اینها همه مهارت‌های مختلفی هستند که نگارش مقاله هم میتواند یک مهارت در کنار موارد ذکر شده باشد. از این که بگذریم، اگر فرد مقاله داشته باشه در آینده شغلی و تحصیلی او چه تاثیری میتواند داشته باشد؟

بستگی دارد که اون فرد در واقع چه شرایطی می‌خواد داشته باشه. اگر که می‌خواهد بعد از دوره کارشناسی، مشغول به کار شود، کاملا تاثیر گذار است. اگر فرد می‌خواهد در بیمارستان مشغول به کار شود می‌تواند از داده‌هایی که در بیمارستان دارد استفاده کند و کار داده کاوی یا هوش مصنوعی انجام دهد و از این کار پژوهشی یک مقاله خوب استخراج کند، اینطوری هم جایگاهش در بیمارستان تثبیت می‌شود و ارتقاء پیدا میکند، هم اعتماد به نفس فرد بالا می‌رود و هم مدیر و یا مدیران مستقیمی که با اون فرد سر و کار دارند دید بهتری را نسبت به اون فرد پیدا میکنند و قطعاً آینده شغلی بهتری را خواهد داشت.

برای آن دسته از افرادی که قصد ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد را دارند، اگر مقاله نویسی را از دوره کارشناسی شروع کرده باشند مطمئنا در دوره ارشد کار راحت‌تری دارند و با یکی دو مقاله آماده وارد دوره ارشد می‌شوند. در حالی که خیلی از رقبا و هم‌کلاسی هایشان تازه می‌خواهند در دوره ارشد مقاله نویسی را باد بگیرند و قطعا این کارشناس HIT ما از اون افراد خیلی خیلی جلوتر هست.

اگر هم بخواهید در خارج از کشور ادامه تحصیل دهید یا زندگی کنید، قطعا داشتن مقاله در دوره کارشناسی به شما کمک می‌کند که رزومه خیلی خوبی داشته باشید و بتوانید با یک رزومه خوب و تاثیر گذار خودتان را به عنوان یک فرد موثر نشان دهید و شما دانشگاه و استاد راهنمای خود را انتخاب کنید، نه اینکه بقیه برای شما انتخاب کنند.

بنابراین به عنوان جمع‌بندی اگر بخواهم عرض کنم مهارت مقاله نویسی یک مهارت مهم مثل خیلی از مهارت‌های دیگر است که قطعا تاثیر گذار است و شما هر مسیری را که بعد از دوره کارشناسی‌تان انتخاب کنید، چه بخواهید مشغول به کار شوید مثل بیمارستان، چه بخواهید ادامه تحصیل دهید، چه بخواهید خارج از کشور بروید، نوشتن مقاله و داشتن مقاله بسیار تاثیر گذار است چون باعث بهبود کیفیت رزومه شما می‌شود و بقیه می‌توانند به شما بیشتر در حوزه پژوهشی اعتماد کنند.

اگر به مقاله‌نویسی علاقه‌مند شدید یا قصد دارید
بیشتر با آن آشنا شوید می‌توانید عضو کمیته
تحقیقات شوید. شما می‌توانید از طریق آیدی زیر با
سردبیر کمیته تحقیقات خانم آیناز اسماعیل‌زاده در
ارتباط باشید:

@Aynaz_esmailzadeh

JOIN US!

فناوری آموزش و روش‌های نوین آموزشی



آموزش معکوس (Flipped Classroom)

در این روش، دانش‌آموزان ابتدا مطالب جدید را از طریق ویدیوها، مقالات یا دیگر منابع مطالعه می‌کنند و سپس در کلاس به بحث و تمرین می‌پردازند. به عنوان مثال:

ویدیوهای آموزشی: استفاده از پلتفرم‌هایی مانند یوتیوب یا Edpuzzle برای ارائه محتوا.

بحث‌های گروهی: تشویق به بحث و تبادل نظر در کلاس برای تقویت درک.



آموزش تفکر طراحی (Design Thinking)

این روش متمرکز بر حل مسئله و نوآوری است. دانش‌آموزان با استفاده از فرآیندهایی مثل همدلی، تعریف مشکل، ایده‌پردازی، مدل‌سازی و آزمایش، به حل مسائل می‌پردازند.

به عنوان مثال:

کارگاه‌های گروهی: تشکیل گروه‌های کوچک برای همکاری بر روی پروژه‌ها.

مدل‌سازی سریع: استفاده از ابزارهای ساده برای نمایش ایده‌ها، مانند کاغذ و مداد یا نرم‌افزارهای طراحی.



آموزش مبتنی بر بازی (Game-Based Learning)

در این روش، بازی‌ها به عنوان ابزار آموزشی استفاده می‌شوند تا انگیزه و یادگیری را افزایش دهند. این روش می‌تواند به صورت فردی یا گروهی باشد.

به عنوان مثال:

بازی‌های آموزشی: مانند Kahoot یا Quizlet برای برگزاری آزمون‌هایی جذاب.

نقش‌آفرینی: افراد در نقش‌های مختلف در سناریوهای طراحی شده شرکت می‌کنند و باعث یادگیری عمیق آنها می‌شود.



بیا فالت بگیروم!

فالت HIT هوا!

۱	۲۰	۱۵	۴
۸	۱۳	۱۲	۱۹
۱۶	۵	۹	۱۱
۳	۱۸	۱۷	۳
۲	۱۰	۷	۱۴

یکی از اعداد بالا رو انتخاب کن
و پایین صفحه بین چیکاره میشی!؟

۱. متخصص مدیریت اطلاعات سلامت

۲. مسئول "کابل کشی هنری" (کسی که کابل‌های شبکه رو به شکل‌های هنری توی بیمارستان مرتب می‌کنه)

۳. تحلیلگر سیستم‌های بهداشتی

۴. مدیر "اینترنت گردی" (متخصص در پیدا کردن راه‌حل مشکلات IT از طریق سرچ در اینترنت)

۵. مدیر امنیت اطلاعات بیمارستان

۶. کارشناس "چای و قهوه" (کسی که کل سیستم IT بیمارستان رو با چای و قهوه روشن نگه می‌داره)

۷. توسعه‌دهنده نرم‌افزار پزشکی

۸. کارشناس متخصص در "ری‌استارت" (هر وقت مشکلی پیش میاد، تنها راه‌حل ری‌استارته!)

۹. مشاور پیاده‌سازی EHR (پرونده الکترونیک سلامت)

۱۰. رئیس اتاق کپی (وقتی پرینترها و فتوکپی‌ها خراب می‌شوند، اوضاع دست کیه؟)

۱۱. متخصص پایگاه داده‌های سلامت

۱۲. مدیر ارشد بایگانی "اشیاء گمشده"

وظیفه‌ی این شخص اینه که تمام اشیاء گمشده، مثل خودکارها، کاغذها، یا حتی گوشی‌های موبایل رو بایگانی کنه و بعداً هیچ وقت پیدا شون نکنه.

۱۳. مسئول پر کردن آب سردکن

فقط و فقط کارش اینه که مطمئن بشه آب سردکن همیشه پره، اما همیشه فراموش می‌کنه.

۱۴. مدیر پروژه HIT

۱۵. مهندس شبکه بیمارستان

۱۶. متخصص پشتیبانی IT بیمارستان

۱۷. تحلیلگر داده‌های پزشکی

۱۸. باریستا

۱۹. برنامه نویس: کسی است که مشکلی که از وجودش بی خبر بودید را به روشی که نمی‌فهمید حل می‌کند.



فیلترشکتو روشن کن!

سیاست اصلی نشریه ما دموکراسی هست!

پس خوشحال می‌شیم که نظرات، انتقادات و پیشنهادات شما رو بشنویم (:

@mahlarazzaghy

حتی به صورت ناشناس هم با اسکن کردن کیو آر کد می‌تونی با ما در ارتباط باشی.