


واکنش

پژوهش سرای دانش آموزی باقرالعلوم (ع) استهبان * سال دوم/شماره ۶/ آبان ماه ۱۴۰۳

• کارگاه آزمایشگاه فیزیولوژی و تشریح



استهبان 

— استهبان قطب آزمایشگاه علوم تجربی استان فارس —

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قرآن استهبان: صاحب امتیاز

معاونت آموزش و نوآوری مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قرآن استهبان: مدیر مسئول

حلیمه صبوچه - مدیر پژوهش سرا دانش آموز باقرالعلوم (ع): سردبیر

زهرا طهمورث: ویراستار

الهام اسلامی: طراح و صفحه آرا

فهرست

سخن سردبیر / ۱



مزایا و تهدیدهای اجتماعی هوش مصنوعی / ۲



آشنایی با آزمایشگاه ژنتیک / ۵



معرفی کتاب / ۷



در جازدن ممنوع / ۸



نوبل فیزیک / ۱۰



در سایه سار شعر / ۱۱



معرفی انجمن های علمی / ۱۲



۰۷۱-۵۳۲۳۱۸۴۳



۰۹۹۱۷۳۷۶۷۲۸



۰۹۹۱۷۳۷۶۷۲۸



estahbanrc@gmail.com



Www.estahbanrc.ir



سخن سردبیر

همکاران عزیز و خوانندگان گرامی،

با افتخار، شماره ششم نشریه علمی ما به دست شما می‌رسد، و این گامی دیگر در مسیر گسترش علم و دانش در کنار شماست همچنین، خرسند و سرافرازیم که فرصت همراهی با شما به واسطه این نشریه برای ما فراهم شده است.

در این شماره، به مناسبت “یازدهم آبان ماه هفته ی گرامی داشت و احیاء آزمایشگاه در مدارس” به یکی از ارکان مهم تحقیقات علمی، یعنی آزمایشگاه‌ها، می‌پردازیم.

شعار امسال هفته آزمایشگاه “آزمایشگاه، پلی به سوی آینده علمی و پیشرفت کشور است” ما به واسطه تلاش برای تحقق این شعار می‌توانیم محدودیت‌های موجود را کمتر کنیم و زمینه‌ساز دستیابی به قله‌های رفیع علم و دانش شویم.

همکاری مشتاقانه شما در شماره‌های پیشین نشریه افتخاری بود که ما به واسطه آن توانستیم با شما عزیزان ارتباط نزدیک تری ایجاد کنیم.

یکی از ویژگی‌های بارز این نشریه، تاکید بر همکاری مستمر و فعال با خوانندگان و پژوهشگران است. ما همیشه به دنبال ایجاد

فضایی برای تبادل نظر، تجربیات و طرح سوالات جدید هستیم. از این رو همچون شماره‌های گذشته، از شما عزیزان دعوت می‌کنیم تا در ایجاد محتوای نشریه و گسترش بحث‌های علمی در بخش‌های مختلف آن مشارکت نمایید.

همکاری شما می‌تواند شامل ارسال مقالات علمی، پژوهش‌های تازه، نقد و بررسی‌های تخصصی، یا حتی ایده‌های جدید برای پروژه‌های مشترک در رشته‌های مختلف ادبیات و علوم انسانی، علوم تجربی، گیاهان دارویی، نجوم و ... باشد.

ما به شما اعتماد داریم که با همکاری‌های ارزشمندتان، نشریه‌ای علمی‌تر و تاثیرگذارتر را در اختیار جامعه علمی قرار خواهیم دهیم.

امیدواریم که این شماره بتواند نقطه آغاز همکاری‌های بیشتر و پیشرفت‌های علمی جدید باشد.

با سپاس و احترام،

حلیمه صبحی سردبیر نشریه علمی - پژوهشی واکنش

مزایا و تهدیدهای اجتماعی هوش مصنوعی

انجمن شبکه سازی محیط های یادگیری و رباتیک و هوش مصنوعی



امروزه، هوش مصنوعی مولد، قدرت خود را در حوزه های گوناگون جامعه به نمایش گذاشته است. اثرات آن از حوزه فناوری اطلاعات و مراقبت های بهداشتی گرفته تا خدمات خرده فروشی و هنر، در زندگی روزانه ما نفوذ می یابد.

به گزارش eMarketer، هوش مصنوعی مولد در چهار سال اول خود تنها در ایالات متحده به بیش از ۱۰۰ میلیون کاربر پیش بینی شده است. از این رو، ارزیابی تأثیر اجتماعی این فناوری امری حیاتی است.

اگرچه این فناوری، نوآوری، بهره وری و مزایای اقتصادی زیادی ارائه می دهد، اما همچنین نگرانی ها در مورد استفاده اخلاقی از سیستم های مولد مبتنی بر هوش مصنوعی وجود دارد.

این مقاله به بررسی این موضوع می پردازد و نشان می دهد چگونه هوش مصنوعی مولد به بازتعریف کردن هنجارها پرداخته، مرزهای اخلاقی و اجتماعی را به چالش می کشد، و نیاز به ایجاد یک چارچوب نظارتی جهت مدیریت تأثیرات اجتماعی را بررسی می کند.

چگونه هوش مصنوعی مولد بر ما تأثیر می گذارد:

ایجاد گرافیک‌های جذاب و تصاویر قدرتمند می‌شود. به‌علاوه، ابزارهایی مانند ChatGPT به ایده‌های محتوایی بر اساس درخواست‌های کاربر کمک کرده و تجربه کاربر را افزایش می‌دهند.

۴. دانش در دستان شما بر اساس مطالعه Knewton، دانش‌آموزانی که از برنامه‌های یادگیری تطبیقی مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، بهبود قابل توجه ۶۲ درصدی در نمرات آزمون نشان داده‌اند. هوش مصنوعی مولد دانش را با استفاده از مدل‌های زبان بزرگ (LLM) مانند ChatGPT یا Bard.ai در دسترس قرار می‌دهد. این ابزارها به سؤالات پاسخ می‌دهند، محتوا تولید می‌کنند و ترجمه می‌کنند و بازایی اطلاعات را کارآمد و شخصی می‌کنند. این امر توانمندسازی آموزش را فراهم می‌کند و تدریس خصوصی و تجربیات یادگیری شخصی را برای غنی‌سازی سفر آموزشی با خودآموزی مداوم ارائه می‌دهد. به‌عنوان مثال، Khanmigo، یک ابزار مبتنی بر هوش مصنوعی توسط Khan Academy، به عنوان یک مربی نوشتن برای یادگیری کدنویسی عمل می‌کند و اعلان‌هایی را ارائه می‌دهد تا دانش‌آموزان را در مطالعه، بحران، و همکاری راهنمایی کند.

تأثیرات منفی و بد:

۱. عدم کنترل کیفیت

ممکن است خروجی مدل‌های هوش مصنوعی تولیدی به عنوان حقیقت جلب توجه شود، حتی با وجود امکان نادرست بودن آن‌ها، مانند توهمات. این مسئله ممکن است به کاهش اعتماد به منابع اطلاعاتی منجر شده و به انتشار اطلاعات نادرست کمک کند، که تأثیرات آن بر ادراکات و تصمیم‌گیری اجتماعی قابل توجهی داشته باشد.

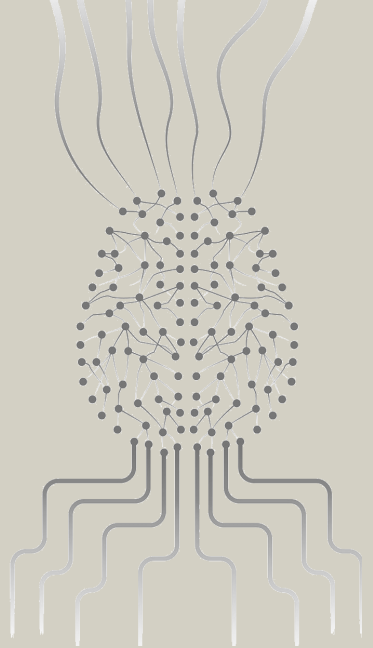
هوش مصنوعی مولد به طور قابل توجهی بر زندگی ما تأثیر گذاشته و نحوه عملکرد و تعامل ما با دنیای دیجیتال را متحول کرده است. بیایید برخی از تأثیرات اجتماعی مثبت و منفی آن را بررسی کنیم.

تأثیرات مثبت و خوب:

تنها چند سال پس از معرفی، هوش مصنوعی Generative عملیات کسب‌وکار را متحول کرده و راه‌های جدیدی را برای خلاقیت باز کرده است و نویدبخش افزایش بهره‌وری و بهبود پویایی بازار است.

۱. رویه‌های تجاری سریع در چند سال آینده: هوش مصنوعی مولد می‌تواند هزینه‌های SG&A (فروش، عمومی و اداری) را تا ۴۰ درصد کاهش دهد. این هوش مصنوعی مولد با اتوماسیون وظایف پیچیده، ترویج نوآوری، و کاهش حجم کار دستی، مدیریت فرآیند کسب و کار را تسریع می‌کند. به عنوان مثال، در تجزیه و تحلیل داده‌ها، مدل‌هایی مانند Google BigQuery ML فرآیند استخراج اطلاعات را تسریع می‌کنند. نتیجه این تسریع، کسب‌وکارها از تحلیل بازار بهتر و ورود سریع‌تر به بازار بهره‌مند می‌شوند.

۲. دسترسی بیشتر به محتوای خلاقانه: بیش از ۵۰٪ از بازاریابان به هوش مصنوعی مولد برای بهبود عملکرد در تعامل، تبدیل‌ها و چرخه‌های خلاق اعتبار می‌دهند. ابزارهای هوش مصنوعی نه تنها محتوا را خودکار ایجاد می‌کنند بلکه عناصر مختلفی مانند تصاویر، صدا، ویدئو و غیره را نیز به سادگی تولید می‌کنند. این امر باعث



انگرنانی‌ها در مورد صحت و موثقت محتوای تولید شده توسط هوش مصنوعی و چارچوب‌های نظارتی اغلب بر حریم خصوصی و امنیت داده‌ها متمرکز هستند. آموزش مدل‌ها برای مدیریت هر سناریو ممکن است دشوار باشد، به‌خصوص در مواردی که درخواست‌های کاربر ممکن است محتوای مضر تولید کند.

۲. هوش مصنوعی مغرضانه: هوش مصنوعی مولد به خوبی داده‌هایی که روی آن آموزش دیده است، پاسخ می‌دهد. سوگیری می‌تواند در هر مرحله، از جمع‌آوری داده‌ها تا استقرار مدل، رخ بدهد که به‌طور نادرست تنوع کل جمعیت را نشان می‌دهد.

۴. عدم وجود چارچوب کامل برای تعریف مالکیت: در حال حاضر، هیچ چارچوب جامعی برای تعیین مالکیت محتوای تولید شده توسط هوش مصنوعی وجود ندارد.

به عنوان مثال، در یک پرونده حقوقی که در اواخر سال ۲۰۲۲ آغاز شد و به نام **Andersen v. Stability AI** و همکاران مشهور است، سه هنرمند اقدام به اقدامات حقوقی در برابر پلتفرم‌های مختلف هوش مصنوعی کردند.

در این دعوا ادعا شد که این سیستم‌های هوش مصنوعی از آثار اصلی هنرمندان بدون اجازه و مجوزهای لازم استفاده می‌کردند. هنرمندان حجت داشتند که این پلتفرم‌ها از سبک‌ها و خصوصیات منحصر به فرد خود برای آموزش هوش مصنوعی استفاده می‌کنند و کاربران را قادر می‌سازند تا آثاری ایجاد کنند که ممکن است از لحاظ خلاقیت با آثار محافظت‌شده متفاوت باشند.

علاوه بر این، هوش مصنوعی مولد قابلیت تولید محتوای گسترده را فراهم می‌کند و ارزش آثار تولید شده توسط افراد متخصص در صنایع خلاق را به چالش می‌کشد. همچنین، تعریف و حمایت از حقوق مالکیت معنوی را دچار چالش می‌کند.

۳. تکثیر جعلی استفاده از جعل‌های عمیق و اطلاعات نادرست، که توسط مدل‌های هوش مصنوعی تولید می‌شوند، می‌تواند بر توده‌ها تأثیر گذار باشد و افکار عمومی را به شدت دستکاری کند. این امر نه تنها می‌تواند در تولید **Deepfakes** تحریک‌کننده و درگیری‌های مسلحانه ایجاد کند، بلکه یک تهدید متمایز برای امنیت ملی در داخل و خارج از کشور نیز به وجود بیاورد.

برای مثال، بررسی بیش از ۵۰۰۰ تصویر از **Stable Diffusion** نشان می‌دهد که نابرابری‌های نژادی و جنسیتی را تشدید می‌کند. این مدل متن به تصویر، مردان سفیدپوست را به عنوان مدیرعامل و زنان را در نقش‌های فرعی به تصویر می‌کشد. این موضوع نشان از نگران‌کننده بودن سوگیری در این مدل دارد، زیرا افزایش غیرعادلانه را نشان می‌دهد.

۳. تکثیر جعلی استفاده از جعل‌های عمیق و اطلاعات نادرست، که توسط مدل‌های هوش مصنوعی تولید می‌شوند، می‌تواند بر توده‌ها تأثیر گذار باشد و افکار عمومی را به شدت دستکاری کند. این امر نه تنها می‌تواند در تولید **Deepfakes** تحریک‌کننده و درگیری‌های مسلحانه ایجاد کند، بلکه یک تهدید متمایز برای امنیت ملی در داخل و خارج از کشور نیز به وجود بیاورد.

انتشار بدون کنترل محتوای جعلی در فضای آنلاین تأثیرات منفی بر میلیون‌ها نفر دارد و به تشدید



انتشار بدون کنترل محتوای جعلی در فضای آنلاین تأثیرات منفی بر میلیون‌ها نفر دارد و به تشدید

انتشار بدون کنترل محتوای جعلی در فضای آنلاین تأثیرات منفی بر میلیون‌ها نفر دارد و به تشدید

انتشار بدون کنترل محتوای جعلی در فضای آنلاین تأثیرات منفی بر میلیون‌ها نفر دارد و به تشدید



آشنایی با آزمایشگاه ژنتیک

انجمن علمی - پژوهشی سلول های بنیادی

کشت باکتری هستند. باکتری E.coli یکی از اعضای همیشه فعال آزمایشگاه‌های تحقیقاتی ژنتیک و مهندسی ژنتیک است. باکتری‌ها تنها یک کروموزوم دارند. رشد سریع و تقسیم بالا دارند. پس گزینه مناسبی برای کارهای تحقیقاتی هستند. می‌توان ژن‌های مختلف را وارد باکتری کرد تا در زمان کم تکثیر شود یا محصول مورد نظر را تولید کرد. همچنین می‌تواند عصاره‌های دارویی مختلف مثل عصاره گیاهان دارویی را تهیه کرد و اثر آن را بر روی رشد باکتری بررسی کرد تا بتوان دارویی پیدا نمود که مانع رشد باکتری‌ها شود.

امروز قرار است به مناسبت هفته آزمایشگاه سری به یکی از آزمایشگاه‌ها بزنیم. آزمایشگاهی که انتخاب کرده‌ایم، یکی از آزمایشگاه‌های ژنتیک است. آزمایشگاه‌های ژنتیک می‌تواند بالینی یا تحقیقاتی باشد. ما آزمایشگاه تحقیقاتی را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

وارد فضای آزمایشگاه می‌شویم. دستگاه‌های مختلفی دیده می‌شود مثل انواع انکوباتورها، سانتریفیوژها با اندازه‌های مختلف، هیتر و نگاهی به قفسه‌ها می‌اندازیم، انواع مختلف بشر، ارلن، لوله آزمایش، سمپلر، پیپت و ... وجود دارد.

در یک گوشه از آزمایشگاه، گروهی در زیر هود مشغول



جدید، ابتدا لازم است که اثر آن ها بر روی این حیوانات بررسی شود و در صورت تأیید بر روی انسان تست شود.

وارد اتاق بعدی می شویم، در اینجا بر روی حشره‌ای به نام مگس سرکه یا دروزوفیلا ملانوگاستر کار می‌شود. این مگس تنها چهار کروموزوم دارد و کروموزوم‌های آن طوری هست که برای مشاهده زیر میکروسکوپ بسیار مناسب است. به علاوه پرورش آن آسان است و جنس نر و ماده آن به راحتی قابل تشخیص هستند. پس این مگس هم یکی از اعضای فعال آزمایشگاه ژنتیک است. شاید برایتان جالب باشد اگر بدانید مگس سرکه همان مگسی است که باعث می‌شود انجیر ترش شود و قیمت و کیفیت آن را کاهش می‌دهد پس می‌تواند یک گزینه مناسب برای تحقیقات شما باشد که به کمک کشاورزان شهرتان بیایید و راهی پیدا کنید که مانع ترش شدن انجیرها توسط این مگس شود.

گاهی لازم است که بر روی موجوداتی به جز باکتری‌ها کار کرد، چون یاخته باکتری با دیگر یاخته‌ها متفاوت است. بنابراین از موجودات زنده دیگری استفاده می‌شود. مخمرها قارچ‌های تک یاخته‌ای هستند و تکثیر فراوانی دارند. برای رشد نیز تنها به مقدار کمی شکر، نمک و آب نیاز دارند. پس خیلی خوب می‌توان فرایندهای زیستی مختلف را بر روی آن‌ها بررسی نمود.

در یکی از اتاق‌های بزرگ آزمایشگاه، چند محفظه وجود دارد در یکی تعدادی موش و در دیگری تعدادی خرگوش نگهداری می‌شود. بعضی بیماری‌ها در انسان ژنتیکی است یعنی به خاطر نقص در ژن‌ها ایجاد می‌شود. یک راه برای پیدا کردن درمان این بیماری‌ها استفاده از حیوانات آزمایشگاهی است که همان بیماری را دارند. بدین منظور ژن مربوط به بیماری مورد نظر را در حیوان آزمایشگاهی مثل موش یا خرگوش، معیوب یا حذف می‌کنند تا همه علائم بیماری را نشان دهد. سپس داروهای مختلف را به صورت تزریقی یا خوراکی وارد بدن حیوان می‌کنند تا بتوانند درمان مناسبی برای آن پیدا کنند. همچنین بعد از تهیه واکسن‌های

ندا رضایی نسب

کارشناسی ارشد زیست فناوری





شما که غریبه نیستید

هوشنگ مرادی کرمانی



برمی گردی و دوباره می خوانی! و جالب تر آنهایی هستند که تو را به خنده می اندازند و لبخندت که جمع و جور شد تازه متوجه دردِ نهفته در آن می شوی. یک طنز واقعی!

بزرگ شدن بدون مادر، کنار آمدن با پدری بیمار، زندگی با مادر بزرگ، از دست دادن عزیزان، تنهایی، زندگی در روستا، رفتن به شهر، تجربه ی مدرسه ی شبانه روزی، نوشتن آگهی های سینمایی، جمع کردن سنگ های پشت نان های سنگک از کف دکان نانوايي، نوشتن و اجرای نمایش در مدرسه، نمک کوبی، کار در کتاب فروشی و تجربه های دیگر را که کنار هم می گذاری از خودت می پرسی این آدم به جای چند نفر زندگی کرده است!؟

و این جاست که رمز زیبایی و ماندگاری آثارش را در می یابی. وقتی آدمی با یک عالم تجربه، یک دنیا تخیل، یک خرمن آرزو و یک جهان همت و پشتکار دست به قلم می برد، چرا داستان هایی چون قصه های مجید و مهمان مامان را خلق نکند!

هوشنگ مرادی کرمانی که به شدت تحت تاثیر عموی خود بوده و او را در زندگیش به سبب آشنا کردنش با کتاب موثر می داند، " شما که غریبه نیستید " را علاوه بر آنها که همراهش بوده اند، به آنهایی که تاثیر می پذیرند نیز تقدیم کرده است. بیايید ما هم با هدیه دادن این کتاب به فرزندانمان که می تواند شروع خوبی برای آشتی با کتاب باشد در زندگیشان موثر باشیم.

چه لذتی دارد وقتی کسی مثل هوشنگ مرادی کرمانی تو را آنقدر آشنا و نزدیک به خود می پندارد که می گوید شما که غریبه نیستید و ورق هایی از زندگی اش را می ریزد روی دایره و تجربه ها، خاطره ها، تلخی ها، شیرینی ها و سختی هایش را با تو شریک می شود.

این خودزندگی نامه از هفتاد و هشت بخش کوتاه تشکیل شده که به ندرت از هفت هشت صفحه تجاوز می کند و همین، خواندنش را راحت تر و جذاب تر کرده است.

یکی دو بخش نخست را که می خوانی گمان می کنی یک کتاب کودک و نوجوان در دست داری و برای خواندن آن کمی دیر اقدام کرده ای، به خصوص که کتاب برگزیده ی "شورای کودک" هم بوده است؛ اما چیزی نمی گذرد که به اشتباه خود پی میبری و به هنر نویسنده اعتراف می کنی که با نثری چنین ساده، جملاتی کوتاه و متنی عاری از کلمات قلبه سلنبه، کتابی ساخته که تو فارغ از سال تولد و محل زندگیت می توانی آن را بخوانی و لذت ببری. این کتاب مرزهای زبان و فرهنگ را نیز درنور دیده و به انگلیسی، فرانسوی و روسی ترجمه شده است.

متن آنقدر روان و صمیمی است که عنوان کتاب را به تو یادآوری می کند و قصه ها آنقدر دلنشین است که گویی از دهان مادر بزرگی مهربان بیرون می آیند. بعضی از ماجراها آنقدر باور پذیرند که گویی این تو هستی که تجربه شان می کنی و بعضی آنقدر باورناپذیر که حیرت می کنی،

دال، درجا زدن

ممنوع

انجمن روان شناسی و مشاوره پژوهش سرای
دانش آموزی باقرالعلوم (ع)



۵. ترس از شکست یا تغییر

گاهی برای جلوگیری از ریسک یا تغییر، در وضعیت فعلی باقی می‌مونیم.

شما تا حالا این حس رو تجربه کردین؟

اگر تجربه کردین، سعی کردین خودتون رو از این وضعیت خارج کنین؟



وقتی احساس می‌کنیم داریم در جا می‌زنیم، دلایل مختلفی می‌تواند پشت این احساس باشد.

۱. عادت و تکرار زیاد:

وقتی روزمره زندگی تکراری و یکنواخت میشه، احساس پیشرفت و تغییر کمتر میشه.

۲. اهداف نامشخص یا بی‌انگیزه:

اگر اهداف روشن و انگیزه‌ای برای تلاش نداشته باشیم، احساس می‌کنیم در جا می‌زنیم.

۳. عدم توجه به پیشرفت‌های کوچک:

گاهی اوقات، فقط به موفقیت‌های بزرگ توجه می‌کنیم و پیشرفت‌های کوچکی که داریم رو نادیده می‌گیریم.

۴. مقایسه با دیگران

وقتی خودمون رو با دیگران مقایسه می‌کنیم، ممکنه احساس کنیم عقب هستیم.

برای جلوگیری از احساس درجا زدن، می‌تونین این چند راهکار رو امتحان کنین:



تعیین اهداف واقع بینانه و چالش برانگیز

اهداف باید برای شما معنادار باشن و در عین حال قابل دسترسی اما چالش برانگیز هم باشن تا انگیزه پیشرفت رو حفظ کنین.

برنامه ریزی و تقسیم اهداف به قدم‌های کوچک

با تقسیم اهداف بزرگ به گام‌های کوچیک‌تر، احساس پیشرفت و لذت بیشتری دارین.

خارج شدن از منطقه امن

گاهی اوقات باید از رویه‌های همیشگی خارج بشین و چیزهای جدید رو امتحان کنین تا احساس تازگی و پویایی داشته باشین.

یادگیری مهارت‌های جدید

یادگیری یه مهارت یا علاقه جدید می‌تونه به شما انگیزه بده.

مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی

با دیگران ارتباط برقرار کنین و توی فعالیت‌های گروهی

شرکت کنین تا از انزوا و رکود خارج بشین.

مراقبه و آرامش درونی

مراقبه و تکنیک‌های آرامش می‌تونن به شما کمک کنن تا تمرکز و انگیزه بیشتری پیدا کنین.

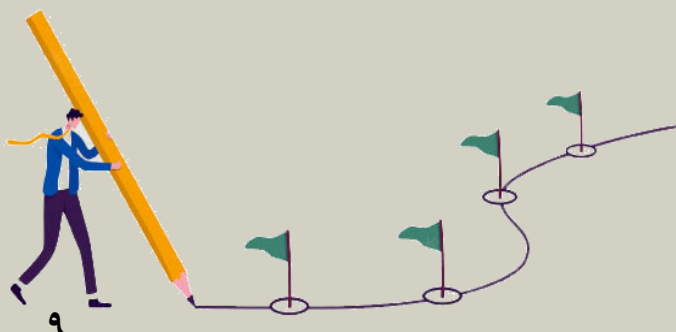
بازنگری در اهداف و اولویت‌ها

گاهی باید در اهداف و اولویت‌ها تجدیدنظر کنین تا احساس هدفمندی بیشتری داشته باشین.

موفقیت مجموعه‌ای از تلاش‌های کوچک است

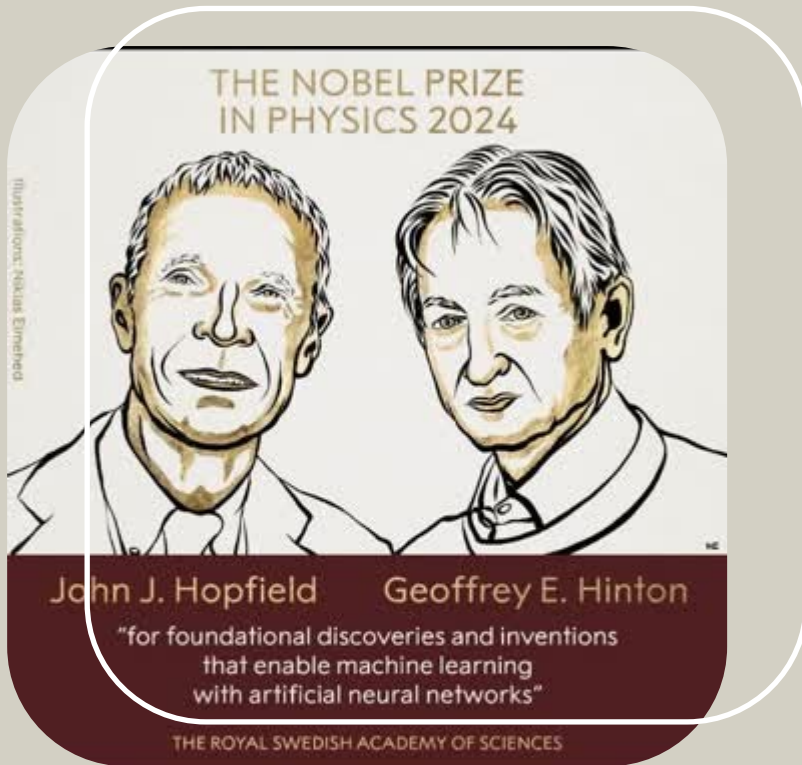
که هرروز و هر روز تکرار شدند.

روبرت کالیر





نوبل فیزیک ۲۰۲۴



سه‌شنبه ۸ اکتبر ۲۰۲۴، ۱۷ مهر ۱۴۰۳، جایزه نوبل فیزیک ۲۰۲۴ به جان جی. هاپفیلد و جفری ای. هینتون "به خاطر اکتشافات و اختراعات اساسی که امکان یادگیری ماشینی با شبکه‌های عصبی مصنوعی را فراهم می‌کند" اعطا شد.

برای توسعه روش‌هایی استفاده کرده‌اند که پایه و اساس یادگیری ماشینی قدرتمند امروزی است. جان هاپفیلد یک تداعی معانی (associative memory) ایجاد کرد که می‌تواند تصاویر و انواع دیگر الگوها را در داده‌ها ذخیره و بازسازی کند.

جفری هینتون روشی را ابداع کرد که می‌تواند به طور مستقل ویژگی‌ها را در داده‌ها پیدا کند و بنابراین کارهایی مانند شناسایی عناصر خاص در تصاویر را انجام دهد.

محمد حسین اسلامی

انجمن فیزیک پژوهش سرای دانش آموزی باقرالعلوم^(ع)

این دو دانشمند از فیزیک برای یافتن الگوهایی در اطلاعات استفاده کردند. آنها با استفاده از فیزیک شبکه‌های عصبی مصنوعی را آموزش دادند.

یادگیری ماشینی برای مدت طولانی در پژوهش‌ها از جمله مرتب‌سازی و تجزیه و تحلیل حجم وسیعی از داده‌ها، اهمیت داشته است. جان هاپفیلد (John Hopfield) و جفری هینتون (Geoffrey Hinton) از ابزارهای فیزیک برای ساختن روش‌هایی استفاده کردند که به پایه‌گذاری یادگیری ماشینی قدرتمند امروزی کمک کرد.

یادگیری ماشینی مبتنی بر شبکه‌های عصبی مصنوعی در حال حاضر انقلابی در علم، مهندسی و زندگی روزمره ایجاد کرده‌اند. دو برنده جایزه نوبل فیزیک امسال از ابزارهای فیزیک

در سایه سار شعر



من خود این پیداهمی گویم که پنهان گفته اند
گر بگفتندی که مجموعم پریشان گفته اند
جرم درویشی چه باشد تا به سلطان گفته اند
یا چه مورم که سخن نزد سلیمان گفته اند
دوستی باشد که دردم پیش درمان گفته اند
حال سرگردانی آدم به رضوان گفته اند
آن چه بر اجزای ظاهر دیدن آن گفته اند
ماجرای عشق از اول تا به پایان گفته اند
بیش از آنت دوست می دارم که ایشان گفته اند
این سخن در دل فرود آید که از جان گفته اند

عیب جوینام حکایت پیش جانان گفته اند
پیش از این گویند که عشقت پریشانست حال
پرده بر عیم بپوشیدند و دامن برگناه
تا چه مرغم که حکایت پیش عنقا کرده اند
دشمنی کردند با من لیکن از روی قیاس
ذکر سودای زلیخا پیش یوسف کرده اند
داغ پنهانم نمی بینند و مهر سر به مهر
ورنگ گفتندی چه حاجت کآب چشم و رنگ روی
پیش از این گویند سعدی دوست می دارد تورا
عاشقان دارند کار و عارفان دانند حال

سعدی شیرازی

معرفی انجمن های علمی - پژوهشی

آیین افتتاح آزمایشگاه علوم تجربی آموزشگاه امام رضا(ع)



در راستای ارتقای سطح علمی و پژوهشی دانش آموزان، و با هدف فراهم آوردن امکانات مناسب برای آزمایش و تحقیقات علمی، آزمایشگاه آموزشگاه امام رضا(ع) با همکاری کادر اجرایی و انجمن علمی مدرسه و پژوهش سرای دانش آموزی باقرالعلوم(ع) شهرستان استهبان افتتاح گردید. مراسم افتتاحیه آزمایشگاه با حضور امام جمعه معزز، معاونین و کارشناسان مدیریت آموزش و پرورش، کادر اجرایی و آموزشی مدرسه، انجمن اولیا و مربیان، و مدیر پژوهش سرای دانش آموزی باقرالعلوم(ع) -قطب استانی آزمایشگاه علوم تجربی فارس و دانش آموزان در تاریخ چهاردهم آبان ماه مصادف با هفته گرامی داشت آزمایشگاه مدارس افتتاح گردید. مدیر محترم آموزشگاه سرکار خانم ارشدی پس از خوش آمدگویی، هدف از افتتاح این آزمایشگاه را ارتقای مهارت های علمی و پژوهشی دانش آموزان و فراهم کردن زمینه برای شرکت در مسابقات علمی و پژوهشی برشمردند. وی همچنین برگزاری برنامه هایی همچون کارگاه های علمی، سمینارهای آموزشی و پروژه های تحقیقاتی در این فضا را جزء برنامه های آینده انجمن علمی پژوهشی آزمایشگاه علوم تجربی آموزشگاه برشمردند. در ادامه سرکار خانم صبوحی مدیر قطب استانی آزمایشگاه علوم تجربی فارس ضمن تقدیر و تشکر از پیگیری های دلسوزانه مدیر محترم آموزشگاه با ارائه توضیحاتی درباره اهمیت این پروژه و روند تجهیز آزمایشگاه، بیان نمودند افتتاح این آزمایشگاه نقطه عطفی در راستای ارتقای آموزش عملی دانش آموزان است و به عنوان یک فضای علمی و آموزشی، امکان به کارگیری روش های تجربی و پژوهشی را برای دانش آموزان فراهم خواهد کرد و امیدوار است که با حمایت مدیر مدرسه و همکاری انجمن علمی و پژوهش سرای دانش آموزی، این فضای علمی به یک مرکز نوآوری و یادگیری تبدیل شود و گام های بلندی در مسیر علمی دانش آموزان برداشته شود.

گزارش تصویری آیین افتتاح آزمایشگاه علوم تجربی آموزشگاه امام رضا (ع)



برگزاری کارگاه آموزشی



خانه تکانی آزمایشگاه



غزه



با چشمان باز کابوس مے بینیم...