

گیلانہ

● کاوش در پنج ابزار هوش مصنوعی برای خلق ویدئو

● استفاده از اساطیر یونان و والہالا در بازی‌های کامپیوتری

● بررسی باند ۲،۴ و ۵ گیگاہرتز و
معرفی استانداردهای وای فای (وایرلس)

● تأثیرات هوش مصنوعی بر زندگی سالمندان

گیلانہ

● ماہنامہ علمی دانشجویی - سال سوم - شماره سی و سوم - ۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۳
● صاحب امتیاز: انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان
● مدیر مسئول: علی اسدی
● سردبیر: مونا حاجی منوچهری
● ویراستار: امیررضا دانشور
● طراحی جلد و صفحه آرایی: نگین شهبازی
● هیات تحریریه:
| حجت آزادروش، عرفان اسدی، امیرحسین شبرنگ، فاطمه کارگر

فهرس

کاوش در پنج ابزار هوش مصنوعی برای خلق ویدئو صفحه ۳

استفاده از اساطیر یونان و والهالا در بازی‌های کامپیوتری صفحه ۵

بررسی باند ۲،۴ و ۵ گیگاهرتز و معرفی استانداردهای وای فای (وایرلس) صفحه ۷

تأثیرات هوش مصنوعی بر زندگی سالمندان صفحه ۹

اخبار صفحه ۱۲

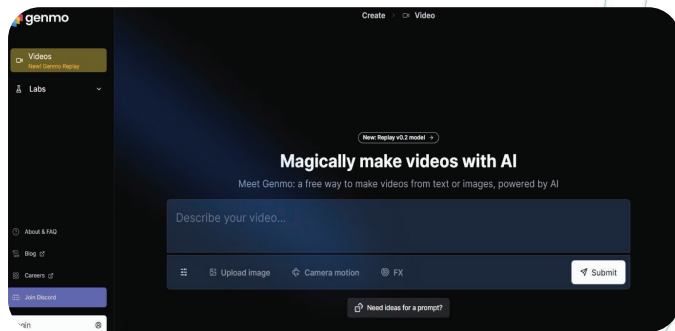


کاوش در پنج ابزار هوش مصنوعی برای خلق ویدئو

حجت آزادروش | دانشجوی دکتری مهندسی کامپیوتر - گرایش نرم افزار

ساخت ویدئوهای چندزبانه یا دسترسی‌پذیری بیشتر مفید است که این امکانات را به ابزاری عالی برای ایجاد محتوای دیجیتالی در سطح جهانی تبدیل می‌کند.

۲- Genmo



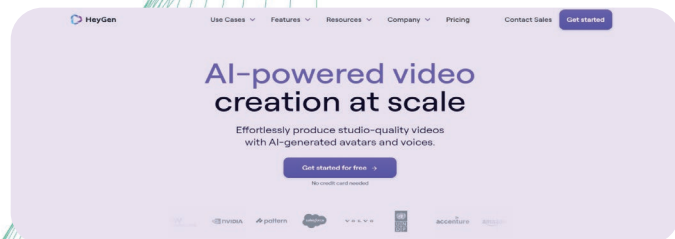
آدرس سایت: www.genmo.ai

Genmo این امکان را به شما می‌دهد تا تصاویر ثابت را به تجربیات بصری جذاب تبدیل کنید. فقط کافی است یک عکس را آپلود کنید و سپس اجازه دهید که هوش مصنوعی پلتفرم، در کمتر از چند ثانیه، آن را به یک ویدئوی متحرک تبدیل کند. این روند بهینه‌سازی شده، فرصتی مناسب برای خلق ویدئوهای کوتاه و جذاب با حداقل تلاش را فراهم می‌آورد.

در نسخه رایگان این پلتفرم، شما می‌توانید تمامی این امکانات را بدون پرداخت هزینه تجربه کنید. با این حال، اگر خواهان حذف واترمارک و بهره‌مندی از ویژگی‌های پیشرفته‌تر هستید، می‌توانید با پرداخت ۱۰ دلار به نسخه پریمیوم ارتقا پیدا کنید. این ارتقا، علاوه بر بهبود کیفیت ویدئوها، افزایش دسترسی به امکانات اضافی را نیز به همراه دارد.



۳- HeyGen

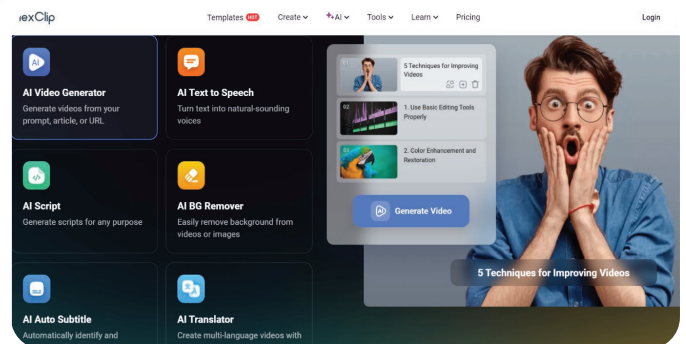


آدرس سایت: www.heygen.com

اگر به تبدیل تصاویر ثابت به ویدئوهای واقعی با امکان

در دوران دیجیتالی کنونی، هوش مصنوعی (AI) نقش محوری در انجام وظایف متنوع و پیچیده دارد. این فناوری پیشرفته، در حوزه‌های متنوعی از جمله طراحی لوگو، تولید محتوا، طراحی وب و... مورد استفاده قرار می‌گیرد که نشان‌دهنده تنوع و گستردگی کاربردهای آن است. با توجه به توانایی‌های فراوان هوش مصنوعی در انجام این فعالیت‌ها، به نظر می‌رسد که بهره‌گیری از آن برای تبدیل تصاویر به ویدئوها، تنها بخشی کوچک از قابلیت‌های وسیع این فناوری باشد. در این مقاله، به معرفی ۵ ابزار هوش مصنوعی می‌پردازیم که توانایی تبدیل تصاویر به فیلم و ویدئوهای متحرک را دارند. این ابزارها می‌توانند به طور مؤثری در تسهیل روند خلاقیت و تولید محتوای بصری، به شما کمک رسانند.

۱- FlexClip



آدرس سایت: www.flexclip.com

FlexClip یک پلتفرم ویرایش ویدئوی آنلاین است که امکان تبدیل مجموعه‌ای از تصاویر به فیلم‌ها را فراهم می‌کند. این سرویس به شما امکان می‌دهد تا به راحتی موسیقی، متن و افکت‌های بصری را به ویدئوهای خود اضافه کنید و اسلایدهای جذاب و پویا بسازید. علاوه بر این، امکانات پیشرفته‌ای مانند حذف پس‌زمینه و ابزارهای زیرنویس خودکار برای افزودن متن به تصاویر وجود دارد که استفاده از آن‌ها در ساخت محتوای حرفه‌ای را تسهیل می‌بخشد.

یکی دیگر از ویژگی‌های برجسته این پلتفرم، قابلیت تبدیل متن به گفتار است که امکان تبدیل متن‌های وارد شده به صدا را با استفاده از بیش از ۱۴۰ زبان و لهجه مختلف فراهم می‌آورد. این ویژگی به ویژه برای

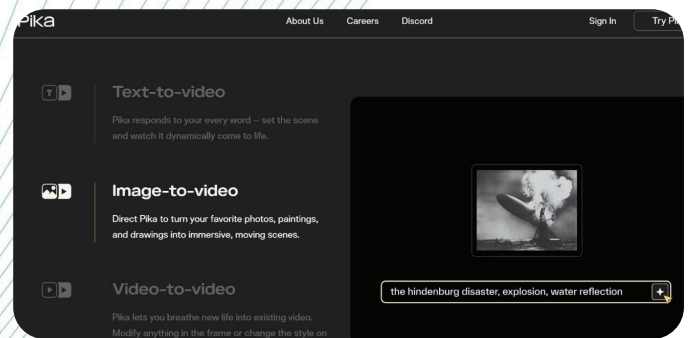
توانایی‌های متنوع دیگری از جمله تبدیل متن به ویدئو، ویدئو به ویدئو، متن به تصویر و تصویر به تصویر را داراست. با استفاده از این ابزار، می‌توانید محتواهای خود را در قالب‌های مختلف و با دقت بالا تولید کنید.

این سایت با به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته در تحلیل و تشخیص محتوا به شما کمک می‌کند تا ویدئوهای باکیفیت و تعاملی ایجاد کنید که مستقیماً از تصاویر یا متون وارد شده توسط شما ساخته می‌شود. این پلتفرم برای خلق محتوای آموزشی، بازاریابی و تبلیغاتی بسیار مناسب است و به شما امکان می‌دهد که به صورت رایگان از این امکانات استفاده کنید.



اضافه کردن حالت‌های چهره، متن و صدا علاقه‌مند هستید، HeyGen گزینه‌ای ایده‌آل برای شما است. این برنامه، با استفاده از فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی، قابلیت تشخیص چهره را فراهم می‌آورد و به شما این امکان را می‌دهد تا حالت‌های واقعی را روی چهره‌ها اعمال کنید. همچنین، امکان ایجاد انیمیشن را با استفاده از صداهای شخصی یا صداهای پیش‌فرض برای شما مهیا می‌سازد تا تجربه‌ای غنی و شخصی‌سازی شده داشته باشید.

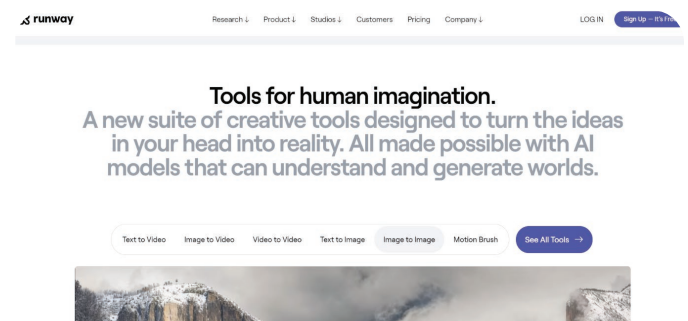
۴- Pika lab



آدرس سایت: www.pika.art

Pika Lab به‌عنوان جدیدترین ابزار در زمینه ساخت ویدئو مبتنی بر هوش مصنوعی، طیف گسترده‌ای از قابلیت‌ها را به شما ارائه می‌دهد. این پلتفرم انعطاف‌پذیر، امکان تبدیل متن به ویدئو، تبدیل تصویر به ویدئو و حتی تبدیل ویدئو به ویدئو را فراهم می‌آورد. با استفاده از این ابزار، شما می‌توانید نه تنها ویدئوهای خود را بسازید؛ بلکه قادر خواهید بود تا ابعاد ویدئو را گسترش دهید، محتوا را تغییر دهید و شخصیت‌ها و محیط‌های درون ویدئوها را به طور دقیق تنظیم کنید.

۵- Runway



آدرس سایت: www.runwayml.com

Runway در اصل یک پلتفرم برای تبدیل تصاویر به ویدئو است که به شما این امکان را می‌دهد تصورات خود را به تجربه‌های بصری تبدیل کنید. علاوه بر این،



استفاده از اساطیر یونان و والهالا در بازی‌های کامپیوتری

عرفان اسدی غلامی | دانشجوی کارشناسی مهندسی کامپیوتر

گرفته‌اند عبارت‌اند از:

۱. یونان
۲. ایتالیا (به‌ویژه مناطقی مانند سیسیل که پیوندهای تاریخی با مستعمرات یونان باستان دارند)
۳. ترکیه (به‌ویژه مناطقی مانند غرب ترکیه که بخشی از قلمرو یونان باستان بود)
۴. قبرس
۵. فرانسه (به دلیل ارتباط تاریخی با یونان باستان)

به‌طورکلی، می‌توان گفت اصلی‌ترین منابعی که اسطوره‌های یونانی را معرفی می‌کنند، عبارت‌اند از: ایلیاد و اودیسه، کهن‌ترین آثار ادبیات یونان. هر دو اثر هومر و شاید اودیسه باشد.



استفاده از والهالا و اساطیر یونانی در بازی‌های ویدئویی، در سال‌های اخیر به طور فزاینده‌ای رایج شده است. این روند را می‌توان به عوامل متعددی نسبت داد، از جمله محبوبیت اساطیر نورس و

یونان در فرهنگ عامه، انعطاف‌پذیری این اساطیر برای انطباق با روایات مختلف، و جذابیت نبردهای حماسی و جستجوهای قهرمانانه که موضوع اصلی هر دو اسطوره است. یکی از دلایل اصلی جذب بازی‌های ویدئویی به والهالا و اساطیر یونان، پتانسیل غنی داستان‌گویی آنهاست. داستان‌های والهالا و اسطوره‌های یونانی، مملو از مبارزات حماسی، شخصیت‌های بزرگ‌تر از زندگی و درس‌های اخلاقی است که در بین بازیکنان طنین‌انداز می‌شود. این اسطوره‌ها چارچوبی آماده برای توسعه‌دهندگان فراهم می‌کنند تا روایت‌های فراگیر و جذابی بسازند که بازیکنان را به دنیای بازی بکشاند.



والهالا، تالار افسانه‌ای در اساطیر نورس است که در آن، روح جنگجویان کشته شده توسط والکری‌ها، پس از مرگ در نبرد گرفته می‌شود. جنگجویان در والهالا آماده می‌شوند تا در کنار خدایان در Ragnarok بجنگند، نبرد نهایی که جهان را به پایان خواهد رساند. در مقابل، اساطیر یونان مجموعه‌ای از افسانه‌ها درباره خدایان، الهه و قهرمانان یونان باستان است. هر دو اسطوره از نظر نمادگرایی، داستان‌سرایی و اهمیت فرهنگی، غنی هستند و آن‌ها را به موضوعاتی محبوب برای اشکال مختلف رسانه از جمله بازی‌های ویدئویی تبدیل می‌کند. والهالا، مفهومی از دین نورس است و با هیچ کشور خاصی مرتبط نیست. داستان‌های مربوط به والهالا از اسطوره‌ها و افسانه‌های باستانی اسکاندیناوی می‌آیند که عمدتاً در منطقه اسکاندیناوی (دانمارک، نروژ و سوئد کنونی) سرچشمه می‌گیرند، جایی که فرهنگ باستانی نورس در آنجا شکوفا شده است. امروزه، والهالا بیشتر با فرهنگ و تاریخ وایکینگ‌ها مرتبط است.



اساطیر یونان، تأثیر قابل‌توجهی بر بسیاری از کشورها و فرهنگ‌ها داشته است، در درجه اول آنهایی که تحت تأثیر تمدن یونان باستان قرار گرفته‌اند. برخی از کشورهای مدرن که تحت تأثیر اساطیر یونان قرار

شکلی از بیان هنری به تکامل خود ادامه می‌دهند، برای توسعه‌دهندگان مهم است که تعادلی بین احترام به سنت‌های والهالا و اساطیر یونانی، همچنین ایجاد تصاویر جذاب و محترمانه از این اسطوره‌های باستانی در بازی‌های خود ایجاد کنند.



علاوه بر این، مضامین افتخار، شکوه و فداکاری که در والهالا و اسطوره‌های یونانی برجسته هستند، حس ماجراجویی و قهرمانی را که بسیاری از گیمرها در تجربه‌های بازی خود به دنبال آن هستند، جلب می‌کند. بازی به‌عنوان قهرمانی که با خدایان، هیولاها و دیگر موجودات قدرتمند مبارزه می‌کند، می‌تواند تجربه‌ای هیجان‌انگیز و قدرتمند برای بازیکنان باشد و علاوه بر این، محبوبیت والهالا و اساطیر یونانی در بازی‌های ویدئویی را می‌توان به ظهور بازی‌های جهان باز و نقش‌آفرینی نسبت داد که به‌خوبی به کاوش در قلمروهای اساطیری و توسعه داستان‌های پیچیده کمک می‌کنند. بازی‌هایی مانند «Assassin's Creed: Valhalla» و «Hades» با موفقیت عناصر اسطوره‌های نورد و یونان را در گیم‌پلی خود ادغام کرده‌اند و تحسین منتقدان و موفقیت تجاری را در این فرایند به دست آورده‌اند. درحالی‌که استفاده از والهالا و اساطیر یونانی در بازی‌های ویدئویی، مخاطبان جدید را به خود جلب کرده و علاقه به مطالعات اساطیری را برانگیخته است، نگرانی‌هایی در مورد ارائه نادرست یا ساده‌سازی احتمالی این اسطوره‌های پیچیده در رسانه‌های رایج وجود دارد.



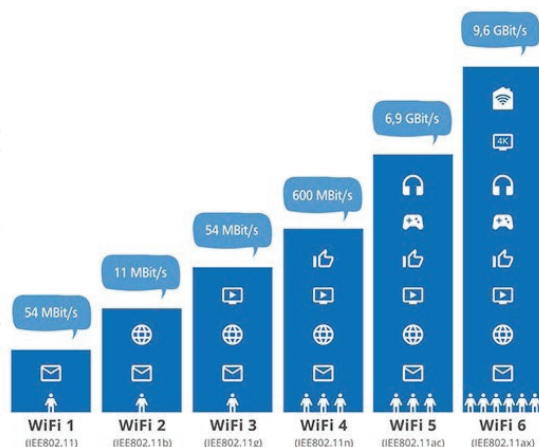
برخی از منتقدان استدلال می‌کنند که بازی‌های ویدئویی ممکن است به‌خاطر سرگرمی یا مکانیک‌های گیم‌پلی، ظرایف والهالا و اساطیر یونان را تحریف یا ساده‌تر کنند که منجر به درک سطحی این سنت‌های فرهنگی غنی می‌شود. در نتیجه، استفاده از والهالا و اساطیر یونانی در بازی‌های ویدئویی نشان‌دهنده روند گسترده‌تری از داستان‌سرایی اساطیری در فرهنگ عامه است؛ درحالی‌که فرصتی را برای بازیکنان فراهم می‌کند تا خود را در ماجراهای حماسی غوطه‌ور کنند و اسطوره‌های باستانی را در نوری جدید کشف کنند، همچنین سؤالاتی در مورد پیامدهای اخلاقی و فرهنگی اقتباس این داستان‌های مقدس برای سرگرمی‌های تجاری ایجاد می‌کند. از آنجایی‌که بازی‌های ویدئویی به‌عنوان

بررسی باند ۲،۴ و ۵ گیگاهرتز و معرفی استانداردهای وای فای (وایرلس)

امیرحسین شبرنگ | دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر - گرایش شبکه‌های کامپیوتری



این استانداردها از بالا به پایین به wifi 3 , wifi 2 , wifi 1 و ... تا wifi 6 نیز معروف‌اند.



استاندارد ۸۰۲/۱۱ a

WiFi 1: این استاندارد در سال ۱۹۹۹ ارائه شد. WiFi 1 روی باند ۵ گیگاهرتز کار می‌کند، از کیفیت خوبی برخوردار است، سرعت پهنای باند آن حداکثر تا ۵۴ مگابیت بر ثانیه است و از فرکانس رگوله شده استفاده می‌کند که در وضعیت خوبی قرار دارد؛ اما با توجه به گران بودن تجهیزات، اصلاً برای مصارف معمولی به صرفه نبود.

استاندارد ۸۰۲/۱۱ b

WiFi 2: در همان سال ارائه شد با این تفاوت که روی باند ۲/۴ گیگاهرتز کار می‌کند و سرعت پهنای باند آن حداکثر تا ۱۱ مگابیت بر ثانیه است؛ اما از فرکانس رگوله نشده استفاده می‌کند و هزینه تجهیزات آن بسیار پایین و مقرون به صرفه است. دستگاه‌هایی که با استاندارد b کار می‌کنند با توجه به عدم رگولاسیون فرکانس‌های این استاندارد، باعث تداخل فرکانسی دستگاه‌های مجهز به این استاندارد با فرکانس سایر دستگاه‌های اطراف نظیر موبایل و مایکروویو می‌شود.

استاندارد ۸۰۲/۱۱ g

WiFi 3: در سال ۲۰۰۳، استاندارد g ارائه شد که سعی شد مزیت‌های a و b در آن قرار بگیرد و تا حد ممکن نقاط ضعف پوشش داده شود. سرعت پهنای باند آن

سلام و خسته نباشید خدمت همه دانشجویان، اساتید و همه دانش دوستان عزیز که این مقاله را می‌خوانند. بنده به نوبه خودم سه‌سالگی نشریه گیلانو را به همه تبریک عرض می‌کنم و امیدوارم اندک دانسته‌های ما که در این نشریه جاری می‌شود، به دانسته‌های شما بیفزاید.

در مقاله‌های قبلی درباره فرکانس‌ها صحبت کردیم و از ویژگی‌های هر کدام اطلاع دارید؛ اما در این مقاله می‌خواهیم کمی به بررسی باند فرکانسی ۲/۴ GHz و ۵ GHz بپردازیم و ارتباطات آن‌ها را با استانداردهای وای فای (وایرلس) بررسی کنیم.

در ابتدا، باید بدانیم که باند ۲/۴ گیگاهرتز شامل فرکانس‌هایی از ۲۴۰۰ تا ۲۴۸۳.۵ مگاهرتز است و باند ۵ گیگاهرتز شامل فرکانس‌هایی از ۵۱۵۰ تا ۵۸۵۰ مگاهرتز است. با توجه به گرانی تجهیزات باند ۵ گیگاهرتز و ظرفیت‌های خیلی بالای آن، استفاده عموم از آن کمتر است و معمولاً در مصارف خانگی یا کسب‌وکارهای کوچک از همان باند ۲/۴ گیگاهرتز استفاده می‌کنند. اما در کنار قضیه باندهای فرکانسی، آنتن‌های وای فای یا وایرلس، از استانداردهای متعددی برخوردار هستند که هر کدام از لحاظ قدرت ارسال و دریافت سیگنال، پهنای باند و ... تأثیرات متفاوتی روی شبکه بی‌سیم می‌گذارد. شبکه وایرلس، استانداردهای متعددی دارد و هر مورد از آن، مختص به باند خاصی است و بعضی از آن‌ها روی هر دو باند کار می‌کنند که در ادامه تک‌به‌تک آن‌ها را بررسی می‌کنیم.

استانداردها



- استاندارد ۸۰۲/۱۱ a
- استاندارد ۸۰۲/۱۱ b
- استاندارد ۸۰۲/۱۱ g
- استاندارد ۸۰۲/۱۱ n
- استاندارد ۸۰۲/۱۱ ac
- استاندارد ۸۰۲/۱۱ ax

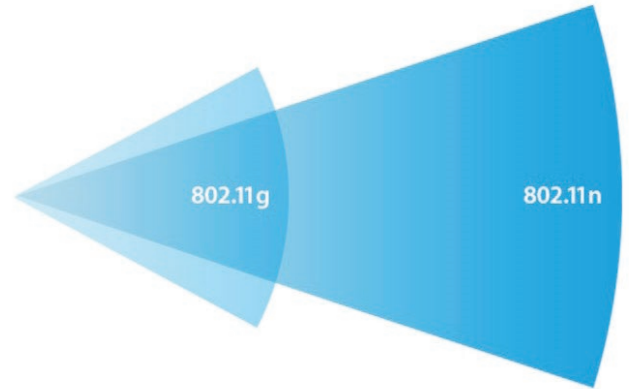


حداکثر تا ۵۴ مگابیت بر ثانیه می‌رسد، اما همچنان روی باند ۲/۴ گیگاهرتز کار می‌کند و فرکانس‌های آن به صورت رگوله نشده باقی ماند. از نقاط قوت استاندارد WiFi 3 می‌توان به قیمت مناسب، سرعت بالا، قدرت سیگنال نسبتاً خوب و قابلیت سازگاری با تجهیزات استاندارد ۸۰۲/۱۱ b اشاره کرد.

استاندارد ۸۰۲/۱۱ ax

WiFi 6: این نسل از وای‌فای که آخرین نسل ارائه شده وای‌فای تا کنون است، در سال ۲۰۱۹ معرفی شد که در جهان سرعتی فوق‌العاده و پهنای باند کم‌نظیری را به کاربران ارائه می‌دهد. سرعت انتقال دیتا یا همان پهنای باند در این نسل، نسبت به نسل قبلی خود یعنی نسل ۵، تقریباً ۷ برابر شده و به سرعت ۹/۶ گیگابیت بر ثانیه رسیده است.

با این تفاسیر، متوجه هستیم که باندهای ۲/۴ گیگاهرتز و ۵ گیگاهرتز، ویژگی‌های خاص خودشان را دارند؛ اما چون دیتا برای انتقال روی باندهای فرکانسی باید از تجهیزات سخت‌افزاری تولید و منتشر شود پس وابسته به تکنولوژی و فناوری آن تجهیزات است که تا حد ممکن از کارایی آن‌ها کم نشود.



استاندارد ۸۰۲/۱۱ n

WiFi 4: این فناوری وای‌فای که به نام وای‌فای نسل ۴ آن را می‌شناسند، در سال ۲۰۰۹ با هدف افزایش پهنای باند رونمایی شد. این نسل وای‌فای، از باندهای فرکانسی ۲/۴ و ۵ گیگاهرتز استفاده می‌کنند که این قضیه باعث می‌شود از ویژگی‌های خارق‌العاده باند ۵ گیگاهرتز جا نمانید، از تکنولوژی جدیدی استفاده کنید، ظرفیت بیشتری از باند ۵ گیگاهرتز را استفاده کنید، با این ویژگی‌ها بتوانید روی باند ۲/۴ گیگاهرتز متصل باشید و وضعیت بهتری از آن را شاهد باشید. حداکثر سرعت پهنای باند آن ۶۰۰ مگابیت بر ثانیه است و تنها نقطه ضعف آن نسبت به نسخه پیشین، قیمت بالای آن است.

استاندارد ۸۰۲/۱۱ ac

WiFi 5: این نسل از فناوری به نام وای‌فای ۵ در سال ۲۰۱۴ رونمایی شد که از باند ۲ و ۵ گیگاهرتز استفاده می‌کند و قابلیت ارتقا به باند بالاتر یعنی ۶ گیگاهرتز را دارد. حداکثر سرعت پهنای باند آن، ۱/۳ گیگابیت بر ثانیه آن هم فقط از یک آنتن است. از قابلیت‌های این نسل وای‌فای، می‌توان به پشتیبانی از MU-MIMO، استفاده از کانال‌های اضافی وای‌فای در باند ۵ گیگاهرتز، سازگاری با نسل‌های قبل و استفاده از آنتن‌های بیشتر برای دستگاه‌هایی نظیر روتر و... پهنای باند عالی، برد گسترده سیگنال و کیفیت بالای ارتباطات اشاره کرد.



تأثیرات هوش مصنوعی بر زندگی سالمندان

فاطمه کارگر | دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر - گرایش شبکه

سالمندان نقش مهمی ایفا کند. از جمله کاربردهای آن می‌توان به ربات‌های هوشمند اجتماعی، سامانه‌های گفتگو با هوش مصنوعی و فناوری‌های تطبیقی مورد استفاده سالمندان اشاره کرد که می‌توانند احساس تنهایی و انزوا را کاهش دهند.

۴- افزایش کیفیت زندگی روزمره:

هوش مصنوعی می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی سالمندان نقش بسیار مؤثری ایفا کند. از جمله کاربردهای آن می‌توان به سیستم‌های خانه هوشمند، فناوری‌های کمکی برای حفظ استقلال، و فرصت‌های آموزش و سرگرمی اشاره کرد که می‌توانند زندگی روزمره سالمندان را بهبود بخشند.

الگوریتم‌ها و فنون هوش مصنوعی می‌توانند در ایجاد ابزارها و وسایل مختلفی که به سالمندان کمک می‌کنند، نقش بسیار مهمی ایفا کنند. در زیر چند نمونه از این ابزارها و وسایل معرفی شده است:

۱- ربات‌های پرستار:

این ربات‌ها معمولاً به صورت یک ربات هوشمند طراحی شده‌اند که قادرند به سالمندان در انجام کارهای روزمره کمک کنند. به عنوان مثال؛ ربات‌های پرستار می‌توانند در فعالیت‌های زیر کمک کنند:

- انجام فعالیت‌های روزمره مانند آشپزی یا خرید مواد غذایی.

- یادآوری مصرف داروها و انجام تمرینات فیزیکی.

- ارائه اطلاعات بهداشتی و پزشکی.

۲- سیستم‌های هوشمند نظارت بر داروها:

این سیستم‌ها به سالمندان کمک می‌کنند تا داروهای خود را به موقع و به صورت صحیح مصرف کنند. این سیستم‌ها معمولاً شامل دستگاه‌های هوشمندی است که به طور خودکار داروها را شناسایی کرده و یا اطلاعاتی درباره زمان مصرف داروها را به سالمند ارائه می‌دهند.

۳- فناوری‌های سکوی حرکت یا mobility aid:

با پیشرفت روزافزون تکنولوژی هوش مصنوعی، این فناوری به چالش‌ها و نیازهای جامعه پاسخ می‌دهد و قابلیت‌های جدیدی را برای بهبود کیفیت زندگی افراد، به ویژه سالمندان، فراهم می‌کند. سالمندان به عنوان یکی از گروه‌های مهم جامعه، نیازمند حمایت و مراقبت ویژه‌ای هستند. با وجود پیشرفت‌های علمی و پزشکی، طول عمر افراد افزایش یافته و این امر نیازمند روش‌های نوینی برای مدیریت بهتر زندگی سالمندان است.

در این مقاله، تأثیرات هوش مصنوعی بر زندگی سالمندان از جوانب مختلفی از جمله بهداشت، مراقبت پزشکی، ارتباطات اجتماعی و کیفیت زندگی روزمره مورد بررسی قرار می‌گیرد و در انتها، ۱۰ ابزار هوش مصنوعی قدرتمند که به کمک سالمندان می‌آیند معرفی شده است. از آنجایی که جمعیت سالمندان در حال افزایش است و نیازمندی‌های آنان پیچیده‌تر شده است، استفاده از هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار قدرتمند برای مدیریت بهتر زندگی آنان بسیار حیاتی است.

زمینه‌های کاربرد

۱- بهبود خدمات بهداشتی و درمانی:

هوش مصنوعی می‌تواند در تشخیص و پیشگیری از بیماری‌ها و مشکلات بهداشتی سالمندان کمک کند. از جمله کاربردهای آن می‌توان به سیستم‌های پیش‌بینی بیماری، ردیابی فعالیت‌های فیزیکی و نظارت بر علائم حیاتی اشاره کرد که می‌توانند بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی سالمندان داشته باشند.

۲- ارائه خدمات مراقبتی بهتر:

هوش مصنوعی می‌تواند در بهبود خدمات مراقبتی به سالمندان نقش مؤثری ایفا کند. از جمله کاربردهای آن می‌توان به ربات‌های پرستار، سیستم‌های هوشمند نظارت بر داروها و فناوری‌های تلمبه‌ای اشاره کرد که به کاهش وابستگی به کمک‌های دیگر و افزایش استقلال سالمندان کمک می‌کنند.

۳- تسهیل ارتباطات اجتماعی:

هوش مصنوعی می‌تواند در تسهیل ارتباطات اجتماعی

این فناوری‌ها معمولاً شامل دستگاه‌هایی است که قابلیت کمک به سالمندان در حفظ استقلال و انجام فعالیت‌های روزمره را دارند. به‌عنوان مثال، تلمبه‌های هوشمند می‌توانند به سالمندان کمک کنند تا بدون نیاز به کمک انسانی از پله‌ها برود یا وسایل سنگین را منتقل کند.

۴- سامانه‌های ردیابی فعالیت‌های فیزیکی:

این سامانه‌ها معمولاً شامل دستگاه‌هایی است که قادر به رصد و نظارت بر فعالیت‌های فیزیکی سالمندان هستند. با استفاده از اطلاعات ارائه شده توسط این سامانه‌ها، سالمندان می‌توانند فعالیت‌های ورزشی خود را برنامه‌ریزی و بهبود دهند.

۵- سامانه‌های گفتگو با هوش مصنوعی:

این سامانه‌ها شامل برنامه‌های کامپیوتری یا ربات‌های هوشمندی هستند که قابلیت ارائه پاسخ به سؤالات و ارائه اطلاعات موردنیاز سالمندان را دارند. این سامانه‌ها می‌توانند به سالمندان در حل مشکلات روزمره، اطلاعات بهداشتی و پزشکی و حتی ارائه سرگرمی کمک کنند.

به‌طورکلی، ابزارها و وسایل هوش مصنوعی می‌توانند به سالمندان در بسیاری از جنبه‌های زندگی کمک کنند و برای آن‌ها امکاناتی را که قبلاً فراهم نبوده است، فراهم کنند.

معرفی ۱۰ ابزار و وسیله هوش مصنوعی در رابطه با سالمندان:



۱- ربات پرستاری Zora:

این ربات هوشمند توسط شرکت Zora Robotics تولید شده است و قابلیت کمک به سالمندان در انجام فعالیت‌های روزمره مانند پیمایش در منازل، یادآوری مصرف داروها و ارائه اطلاعات بهداشتی را داراست.

۲- سیستم هوشمند نظارت بر داروها:

این سیستم توسط شرکت Pillo Health طراحی شده است و به سالمندان کمک می‌کند تا داروهای خود را به‌موقع و به‌صورت صحیح مصرف کنند، همچنین این دستگاه اطلاعات بهداشتی و پزشکی را نیز ارائه می‌دهد.

۳- سامانه گفتگو با هوش مصنوعی Google Assistant:

این سامانه توسط شرکت گوگل توسعه یافته است و قابلیت ارائه پاسخ به سؤالات و ارائه اطلاعات موردنیاز سالمندان را دارد. با استفاده از این سامانه، سالمندان

می‌توانند به‌سادگی اطلاعات بهداشتی و پزشکی را دریافت کنند.

۴- سکوی حرکت هوشمند Invacare:

این سکوی حرکت توسط شرکت Invacare طراحی شده است و قابلیت حرکت و جابه‌جایی بالایی را داراست. این دستگاه قابلیت تنظیم ارتفاع، سرعت، و قدرت را نیز دارد تا به نیازهای مختلف کاربران پاسخ مناسب دهد.

۵- ربات پرستاری Aido:

این ربات هوشمند توسط شرکت InGen Dynamics ساخته شده است و قابلیت انجام فعالیت‌های روزمره مانند گفتگو با سالمندان، ارائه پیشنهادهای بهداشتی و کمک در انجام تمرینات فیزیکی را دارد.

۶- سیستم سکوی حرکت هوشمند Hoveround:

این سیستم توسط شرکت Hoveround طراحی شده است و امکان حرکت و جابه‌جایی را به سالمندان فراهم می‌کند. این سکوی حرکت، دارای سیستم هوشمندی است که می‌تواند به طور خودکار با انواع مختلفی از محیط‌ها تطبیق یابد.

۷- سامانه نظارتی زنده CarePredict:

این سامانه توسط شرکت CarePredict توسعه یافته و قابلیت نظارت بر فعالیت‌های روزمره سالمندان را داراست. این سامانه می‌تواند اطلاعاتی را در مورد فعالیت‌های فیزیکی، خواب، و تغییرات رفتاری سالمندان ارائه دهد.

۸- ربات هوشمند Intuition Robotics ElliQ:

این ربات توسط شرکت Intuition Robotics ساخته شده است و قابلیت ارائه پیشنهادهای راهنمایی‌های مرتبط با سلامت و فعالیت فیزیکی را دارد. این ربات می‌تواند به سالمندان در ارتباط با دیگران و به دستیابی به اطلاعات موردنیاز کمک کند.

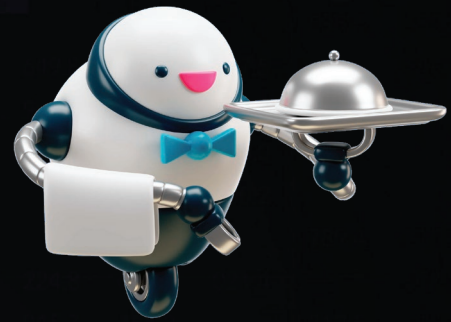
۹- سیستم نظارتی زنده سنترالایف:

این سیستم توسط شرکت Centralite ساخته شده است و امکان نظارت زنده بر وضعیت سالمندان را فراهم می‌سازد. این سیستم، شامل دستگاه‌هایی است که قادر به ثبت اطلاعات مختلفی از جمله فعالیت‌های فیزیکی، فشارخون، وضعیت خواب و سایر علایم حیاتی سالمندان است.

۱۰- ربات خدماتی BUDDY:

این ربات توسط شرکت Blue Frog Robotics تولید شده و قابلیت ارائه خدمات مختلفی از جمله یادآوری مصرف داروها، مدیریت رویدادهای روزانه و ارتباط با خانواده و دوستان را دارد.

در نهایت می‌توان گفت هوش مصنوعی با ارائه راهکارهای نوین برای بهبود خدمات بهداشتی و مراقبتی، تسهیل ارتباطات اجتماعی و افزایش کیفیت زندگی روزمره، می‌تواند به طور چشمگیری در بهبود زندگی سالمندان مؤثر باشد.



اخبار انجمن در ماه گذشته

● جشن سه سالگی نشریه گیلانو

نشریه گیلانو در اردیبهشت سال ۱۴۰۰ به صورت ماهنامه شروع به فعالیت نمود و از آن زمان تا کنون (با احتساب همین شماره) سی و سه نسخه از آن منتشر گردیده است. اولین مدیرمسئول نشریه گیلانو جناب آقای عرفان شکراله زاده بوده که در دوره حضورشان ۲۱ شماره از نشریه منتشر گردید و در حال حاضر به مدیرمسئولی جناب آقای علی اسدی در حال فعالیت می باشد که از اردیبهشت ۱۴۰۲ تا اردیبهشت ۱۴۰۳، با احتساب همین شماره از گیلانو، ۱۲ شماره از آن منتشر گردیده است. گیلانو با صاحب امتیازی انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، یکی از منظم ترین ماهنامه های دانشجویی می باشد که در سال اخیر در هر ماه، یک شماره از آن منتشر گردیده و دانشجویهای رشته های مختلف از جمله رشته مهندسی کامپیوتر، روانشناسی و در بازه های زمانی مختلف در آن فعالیت نمودند. همچنین گیلانو توانست موفقیت های مختلفی را کسب کند، از جمله کسب رتبه شایسته تقدیر در بخش نشریه علمی تخصصی برتر در سال ۱۴۰۱. در تاریخ ۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۳، جشن سومین سالگرد نشریه گیلانو با حضور مدیرمسئول نشریه، سردبیر، ویراستار، طراح، تعدادی از اعضای هیات تحریریه و مسئولین دانشگاه

آزاد اسلامی واحد لاهیجان برگزار گردید و از تعدادی از همراهان نشریه گیلانو تقدیر به عمل آمد. همچنین لازم است یاد داشته باشیم از دانشجوی از دست رفته گیلانو، زنده یاد سرکار خانم فاطمه بهرامی ضیابری که در ششمین جشنواره قلم، موفق به کسب مقام دوم محور سرمقاله و یادداشت گردیده بودند و آرزوی روحی شاد برای ایشان. برای تمامی اعضای نشریه گیلانو که به هر نحوی برای این نشریه زحمت کشیده اند، آرزوی موفقیت داریم.



گیلانو

📍 SCC_LIAU

✉ scc.liau@gmail.com

گیلانو نشریه‌ای دانشجویی در زمینه علمی تخصصی با صاحب امتیازی انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان است که با ترتیب انتشار ماهنامه منتشر می‌گردد.

گیلانو از اردیبهشت ۱۴۰۰ شروع به فعالیت کرد و در آن به موضوعات مرتبط با تمام گرایش‌های مهندسی کامپیوتر نظیر هوش مصنوعی، رباتیک، نرم افزار، سخت افزار، شبکه و موضوعات بین رشته‌ای پرداخته می‌شود.

هیات تحریریه گیلانو شامل دانشجویانی از رشته‌های مختلفی چون مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق، مهندسی پزشکی، میکروبیولوژی، روانشناسی، پرستاری و... است.