بسیاری از افراد با شنیدن عبارت [«هوش مصنوعی» (Artificial Intelligence)](https://blog.faradars.org/%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) اولین تصویری که در ذهنشان به وجود می‌آید، تصویری از ربات‌های آهنی فیلم‌های علمی تخیلی است. با این حال، کاربردهای هوش مصنوعی را صرفاً نمی‌توان به ساخت چنین ربات‌هایی محدود کرد. به عبارتی، هوش مصنوعی شامل طراحی و [ساخت](https://blog.faradars.org/%D8%B3%D8%A7%D8%AE%D8%AA-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/) ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هوشمندی می‌شود که در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، اقتصاد، مدیریت و بسیاری از موارد دیگر کاربرد دارد. در مقاله حاضر به 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم و زندگی بشری اشاره شده است.

هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های مطالعاتی علوم کامپیوتر محسوب می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌های مصنوعی هوشمندی است که بتوانند مجموعه‌ای از وظایف را با کیفیت بالا انجام دهند. در اوایل دوران ظهور هوش مصنوعی، هدف این بود ابزارهایی تولید شوند که قادر باشند محاسبات ریاضیاتی را انجام دهند. در دهه‌های اخیر، با گسترش پژوهش‌های مختلف پیرامون نحوه عملکرد ذهن انسان در پردازش و درک اطلاعات و تلاش برای ساخت سیستم‌هایی مشابه با مغز انسان، دیگر کاربرد هوش مصنوعی محدود به انجام محاسبات ساده نمی‌شود و می‌توان تاثیر شگرف آن را در تمامی جنبه‌های زندگی مشاپهده کرد.به عبارتی، کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در اکثر حوزه‌های مطالعاتی نظیر ریاضیات، زبانشناسی، روانشناسی، پزشکی، حقوقی، سیاست، اجتماع، مدیریت، بازارهای مالی و سایر رشته‌ها ملاحظه کرد. اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور صرفه‌جویی در میزان هزینه‌های مالی و زمانی، کسب و کار و فعالیت خود را بر پایه سیستم‌های هوشمند شکل داده‌اند که همین امر، تاثیر چشمگیری در میزان سوددهی بیشتر برای آن‌ها داشته است. در ادامه، به توضیح مختصر سیستم هوشمند پرداخته شده و سپس به برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان اشاره می‌شود.

(تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

سیستم هوشمند چیست ؟

ماشین، سیستم یا عامل هوشمند، دستگاه یا برنامه‌ای است که بر پایه فناوری‌های محاسبات شناختی نظیر هوش مصنوعی، «یادگیری ماشین» (Machine Learning) و «یادگیری عمیق» (Deep learning)، قادر باشد مسئله‌ای را تجزیه و تحلیل کند و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و الگوهای مختلف، بدون دخالت انسان بهترین تصمیم را بگیرد.

ساده‌ترین سیستم‌های هوشمند بر پایه مجموعه‌ای از قواعد ثابت عمل می‌کنند. به عبارتی، دستوراتی که برای ماشین نوشته شده‌اند، مشخص می‌کنند ماشین در شرایط مختلف چه اقدامی باید انجام دهد. دستورات این نوع سیستم‌ها، ساختار شرطی «اگر... - سپس...» (...If… - Then) را شامل می‌شوند. به عنوان مثال، می‌توان برای یک ربات با استفاده از دستور ساده زیر مشخص کرد که در حین مواجه شدن با چیزی در مسیر خود، متوقف شود.

جستجوی مطالب ...

هوش مصنوعی

کاربردهای هوش مصنوعی – ۲۰ کاربرد منحصر به فرد و جالب

۸۴۳۵ بازدید

آخرین به‌روزرسانی: ۲۴ آبان ۱۴۰۲

زمان مطالعه: ۲۰ دقیقهکاربردهای هوش مصنوعی

بسیاری از افراد با شنیدن عبارت «هوش مصنوعی» (Artificial Intelligence) اولین تصویری که در ذهنشان به وجود می‌آید، تصویری از ربات‌های آهنی فیلم‌های علمی تخیلی است. با این حال، کاربردهای هوش مصنوعی را صرفاً نمی‌توان به ساخت چنین ربات‌هایی محدود کرد. به عبارتی، هوش مصنوعی شامل طراحی و ساخت ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هوشمندی می‌شود که در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، اقتصاد، مدیریت و بسیاری از موارد دیگر کاربرد دارد. در مقاله حاضر به 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم و زندگی بشری اشاره شده است.

فهرست مطالب این نوشته

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

سیستم هوشمند چیست ؟

کاربردهای هوش مصنوعی

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

هوش مصنوعی در آموزش

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟

استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی

نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی

استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره

کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی

استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی

استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند

کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟

استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر

ساخت مسواک هوشمند

استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی

خلق آثار هنری جدید با مدل های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق

پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی

جمع‌بندی

نمایش همه

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های مطالعاتی علوم کامپیوتر محسوب می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌های مصنوعی هوشمندی است که بتوانند مجموعه‌ای از وظایف را با کیفیت بالا انجام دهند. در اوایل دوران ظهور هوش مصنوعی، هدف این بود ابزارهایی تولید شوند که قادر باشند محاسبات ریاضیاتی را انجام دهند. در دهه‌های اخیر، با گسترش پژوهش‌های مختلف پیرامون نحوه عملکرد ذهن انسان در پردازش و درک اطلاعات و تلاش برای ساخت سیستم‌هایی مشابه با مغز انسان، دیگر کاربرد هوش مصنوعی محدود به انجام محاسبات ساده نمی‌شود و می‌توان تاثیر شگرف آن را در تمامی جنبه‌های زندگی مشاهده کرد.

آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

به عبارتی، کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در اکثر حوزه‌های مطالعاتی نظیر ریاضیات، زبانشناسی، روانشناسی، پزشکی، حقوقی، سیاست، اجتماع، مدیریت، بازارهای مالی و سایر رشته‌ها ملاحظه کرد. اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور صرفه‌جویی در میزان هزینه‌های مالی و زمانی، کسب و کار و فعالیت خود را بر پایه سیستم‌های هوشمند شکل داده‌اند که همین امر، تاثیر چشمگیری در میزان سوددهی بیشتر برای آن‌ها داشته است. در ادامه، به توضیح مختصر سیستم هوشمند پرداخته شده و سپس به برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان اشاره می‌شود.

(تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

سیستم هوشمند چیست ؟

ماشین، سیستم یا عامل هوشمند، دستگاه یا برنامه‌ای است که بر پایه فناوری‌های محاسبات شناختی نظیر هوش مصنوعی، «یادگیری ماشین» (Machine Learning) و «یادگیری عمیق» (Deep learning)، قادر باشد مسئله‌ای را تجزیه و تحلیل کند و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و الگوهای مختلف، بدون دخالت انسان بهترین تصمیم را بگیرد.

یک مغز رباتیک در میان دو دست رباتیک

ساده‌ترین سیستم‌های هوشمند بر پایه مجموعه‌ای از قواعد ثابت عمل می‌کنند. به عبارتی، دستوراتی که برای ماشین نوشته شده‌اند، مشخص می‌کنند ماشین در شرایط مختلف چه اقدامی باید انجام دهد. دستورات این نوع سیستم‌ها، ساختار شرطی «اگر... - سپس...» (...If… - Then) را شامل می‌شوند. به عنوان مثال، می‌توان برای یک ربات با استفاده از دستور ساده زیر مشخص کرد که در حین مواجه شدن با چیزی در مسیر خود، متوقف شود.

If something\_is\_in\_the\_way Is True:

Stop\_moving()

Else: ​​​​

Continue\_moving()

سیستم‌های هوشمند امروزی با بهره گرفتن از مدل‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی عمیق، قادر هستند کارهای پیچیده‌تری را انجام دهند. به عبارتی، مدل‌های ریاضیاتی و احتمالاتی یادگیری ماشین و یادگیری عمیق بستری را فراهم می‌کنند تا ماشین، داده‌های مسئله را تجزیه و تحلیل کند و سپس با شناسایی الگوهای آن‌ها، برای حل مسئله تصمیم‌ بگیرد. در سال‌های اخیر، کاربرد برنامه‌ها و سیستم‌های هوشمند در زندگی انسان به‌طور چشمگیری افزایش یافته است و سازمان‌ها و شرکت‌های بسیاری در سراسر جهان وجود دارند که خدمات و محصولاتشان را بر پایه این حوزه از فناوری ارائه می‌کنند. در ادامه مطلب، به کاربردهای هوش مصنوعی اشاره خواهد شد

کاربردهای هوش مصنوعی

استفاده از هوش مصنوعی در دنیای امروز به حدی گسترش یافته است که به جرأت می‌توان گفت زندگی بدون آن با سختی زیادی همراه است. افراد در حین کار با گوشی تلفن همراه خود با برنامه‌هایی کار کرده‌اند که با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی طراحی شده‌اند. بسیاری از فعالیت‌های افراد و سازمان‌ها در بستر اینترنت انجام می‌شوند که حجم زیادی از این فعالیت‌ها، وابسته به هوش مصنوعی است. در ادامه، به توضیح 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف زندگی بشر پرداخته می‌شود.

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

امروزه، اکثر فعالیت‌هایی که در حوزه تجارت الکترونیک انجام می‌شوند، بر پایه هوش مصنوعی هستند. با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، می‌توان سیستم‌هایی را طراحی کرد که به کاربران اینترنت، بهترین و مناسب‌ترین خدمات یا محصولات مورد نیاز آن‌ها را پیشنهاد دهند. عملکرد این سیستم‌های هوشمند به این صورت است که با توجه به اطلاعات مربوط به جستجوهای کاربر در اینترنت و علاقه‌مندی‌های شخصی او، محصولاتی را تبلیغ می‌کنند که احتمال دارد کاربر به خرید آن‌ها تشویق شود. استفاده از چنین سیستمی، به عنوان یکی از بهترین راه‌های جذب و حفظ مشتری در سازمان‌ها محسوب می‌شود.

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه تجارت الکترونیک، ارائه سیستم‌های هوشمندی است که به عنوان دستیار مجازی برای خرید محصولات یا درخواست خدمات به مشتریان کمک می‌کنند. بسیاری از سازمان‌ها، وب‌سایت یا برنامه‌های کاربردی موبایل خود را به «چت‌بات‌هایی» (Chatbots) مجهز کرده‌اند که با برقراری مکالمه با کاربران، به نیاز مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ می‌دهند. چت‌بات‌ها سیستم‌هایی هوشمند هستند که با الگوریتم‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق آموزش دیده‌اند و می‌توانند زبان انسان را درک کنند و به برقراری مکالمه با افراد بپردازند.

هوش مصنوعی

کاربردهای هوش مصنوعی – ۲۰ کاربرد منحصر به فرد و جالب

۸۴۳۵ بازدید

آخرین به‌روزرسانی: ۲۴ آبان ۱۴۰۲

زمان مطالعه: ۲۰ دقیقهکاربردهای هوش مصنوعی

بسیاری از افراد با شنیدن عبارت «هوش مصنوعی» (Artificial Intelligence) اولین تصویری که در ذهنشان به وجود می‌آید، تصویری از ربات‌های آهنی فیلم‌های علمی تخیلی است. با این حال، کاربردهای هوش مصنوعی را صرفاً نمی‌توان به ساخت چنین ربات‌هایی محدود کرد. به عبارتی، هوش مصنوعی شامل طراحی و ساخت ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هوشمندی می‌شود که در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، اقتصاد، مدیریت و بسیاری از موارد دیگر کاربرد دارد. در مقاله حاضر به 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم و زندگی بشری اشاره شده است.

فهرست مطالب این نوشته

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

سیستم هوشمند چیست ؟

کاربردهای هوش مصنوعی

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

هوش مصنوعی در آموزش

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟

استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی

نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی

استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره

کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی

استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی

استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند

کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟

استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر

ساخت مسواک هوشمند

استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی

خلق آثار هنری جدید با مدل های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق

پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی

جمع‌بندی

نمایش همه

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های مطالعاتی علوم کامپیوتر محسوب می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌های مصنوعی هوشمندی است که بتوانند مجموعه‌ای از وظایف را با کیفیت بالا انجام دهند. در اوایل دوران ظهور هوش مصنوعی، هدف این بود ابزارهایی تولید شوند که قادر باشند محاسبات ریاضیاتی را انجام دهند. در دهه‌های اخیر، با گسترش پژوهش‌های مختلف پیرامون نحوه عملکرد ذهن انسان در پردازش و درک اطلاعات و تلاش برای ساخت سیستم‌هایی مشابه با مغز انسان، دیگر کاربرد هوش مصنوعی محدود به انجام محاسبات ساده نمی‌شود و می‌توان تاثیر شگرف آن را در تمامی جنبه‌های زندگی مشاهده کرد.

آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

به عبارتی، کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در اکثر حوزه‌های مطالعاتی نظیر ریاضیات، زبانشناسی، روانشناسی، پزشکی، حقوقی، سیاست، اجتماع، مدیریت، بازارهای مالی و سایر رشته‌ها ملاحظه کرد. اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور صرفه‌جویی در میزان هزینه‌های مالی و زمانی، کسب و کار و فعالیت خود را بر پایه سیستم‌های هوشمند شکل داده‌اند که همین امر، تاثیر چشمگیری در میزان سوددهی بیشتر برای آن‌ها داشته است. در ادامه، به توضیح مختصر سیستم هوشمند پرداخته شده و سپس به برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان اشاره می‌شود.

(تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

سیستم هوشمند چیست ؟

ماشین، سیستم یا عامل هوشمند، دستگاه یا برنامه‌ای است که بر پایه فناوری‌های محاسبات شناختی نظیر هوش مصنوعی، «یادگیری ماشین» (Machine Learning) و «یادگیری عمیق» (Deep learning)، قادر باشد مسئله‌ای را تجزیه و تحلیل کند و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و الگوهای مختلف، بدون دخالت انسان بهترین تصمیم را بگیرد.

یک مغز رباتیک در میان دو دست رباتیک

ساده‌ترین سیستم‌های هوشمند بر پایه مجموعه‌ای از قواعد ثابت عمل می‌کنند. به عبارتی، دستوراتی که برای ماشین نوشته شده‌اند، مشخص می‌کنند ماشین در شرایط مختلف چه اقدامی باید انجام دهد. دستورات این نوع سیستم‌ها، ساختار شرطی «اگر... - سپس...» (...If… - Then) را شامل می‌شوند. به عنوان مثال، می‌توان برای یک ربات با استفاده از دستور ساده زیر مشخص کرد که در حین مواجه شدن با چیزی در مسیر خود، متوقف شود.

If something\_is\_in\_the\_way Is True:

Stop\_moving()

Else: ​​​​

Continue\_moving()

سیستم‌های هوشمند امروزی با بهره گرفتن از مدل‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی عمیق، قادر هستند کارهای پیچیده‌تری را انجام دهند. به عبارتی، مدل‌های ریاضیاتی و احتمالاتی یادگیری ماشین و یادگیری عمیق بستری را فراهم می‌کنند تا ماشین، داده‌های مسئله را تجزیه و تحلیل کند و سپس با شناسایی الگوهای آن‌ها، برای حل مسئله تصمیم‌ بگیرد. در سال‌های اخیر، کاربرد برنامه‌ها و سیستم‌های هوشمند در زندگی انسان به‌طور چشمگیری افزایش یافته است و سازمان‌ها و شرکت‌های بسیاری در سراسر جهان وجود دارند که خدمات و محصولاتشان را بر پایه این حوزه از فناوری ارائه می‌کنند. در ادامه مطلب، به کاربردهای هوش مصنوعی اشاره خواهد شد.

آموزش هوش مصنوعی توزیع شده

فیلم آموزش هوش مصنوعی توزیع شده در فرادرس

کلیک کنید

کاربردهای هوش مصنوعی

استفاده از هوش مصنوعی در دنیای امروز به حدی گسترش یافته است که به جرأت می‌توان گفت زندگی بدون آن با سختی زیادی همراه است. افراد در حین کار با گوشی تلفن همراه خود با برنامه‌هایی کار کرده‌اند که با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی طراحی شده‌اند. بسیاری از فعالیت‌های افراد و سازمان‌ها در بستر اینترنت انجام می‌شوند که حجم زیادی از این فعالیت‌ها، وابسته به هوش مصنوعی است. در ادامه، به توضیح 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف زندگی بشر پرداخته می‌شود.

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

امروزه، اکثر فعالیت‌هایی که در حوزه تجارت الکترونیک انجام می‌شوند، بر پایه هوش مصنوعی هستند. با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، می‌توان سیستم‌هایی را طراحی کرد که به کاربران اینترنت، بهترین و مناسب‌ترین خدمات یا محصولات مورد نیاز آن‌ها را پیشنهاد دهند. عملکرد این سیستم‌های هوشمند به این صورت است که با توجه به اطلاعات مربوط به جستجوهای کاربر در اینترنت و علاقه‌مندی‌های شخصی او، محصولاتی را تبلیغ می‌کنند که احتمال دارد کاربر به خرید آن‌ها تشویق شود. استفاده از چنین سیستمی، به عنوان یکی از بهترین راه‌های جذب و حفظ مشتری در سازمان‌ها محسوب می‌شود.

آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی در فرادرس

کلیک کنید

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه تجارت الکترونیک، ارائه سیستم‌های هوشمندی است که به عنوان دستیار مجازی برای خرید محصولات یا درخواست خدمات به مشتریان کمک می‌کنند. بسیاری از سازمان‌ها، وب‌سایت یا برنامه‌های کاربردی موبایل خود را به «چت‌بات‌هایی» (Chatbots) مجهز کرده‌اند که با برقراری مکالمه با کاربران، به نیاز مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ می‌دهند. چت‌بات‌ها سیستم‌هایی هوشمند هستند که با الگوریتم‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق آموزش دیده‌اند و می‌توانند زبان انسان را درک کنند و به برقراری مکالمه با افراد بپردازند.

یک لپ تاپ که یک وبسیات خرید اینترنتی را نمایش می دهد

«تشخیص کلاه‌برداری» (تشخیص ناهنجاری) یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی است که شرکت‌های فعال در حوزه تجارت الکترونیک بر روی آن متمرکز هستند. با گسترش فعالیت‌های بانکی در فضای اینترنت، کاربران و سازمان‌ها نگرانی‌های مختلفی درباره کلاه‌برداری‌های اینترنتی و تراکنش‌های جعلی دارند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی قادر هستند فعالیت‌های مشکوک مالی را در بستر اینترنت تشخیص دهند.

همچنین، بسیاری از مشتریان زمانی که قصد خرید محصولی را از طریق اینترنت دارند، پیش از خرید، به بخش نظرات سایت مراجعه می‌کنند تا با مطالعه نظرات دیگران درباره محصول، از مزایا و معایب محصول و نحوه خرید اینترنتی آن آگاه شوند. در بخش نظرات سایت، ممکن است پیام‌های دروغینی درباره محصول یا شرکت نیز ملاحظه شوند که اطلاعات نادرستی را به مخاطبان انتقال می‌دهند. با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان نظرات وب سایت را بررسی کرد و پیام‌های دروغین را تشخیص داد.

هوش مصنوعی در آموزش

اگرچه حوزه آموزش بیشتر تحت تاثیر فعالیت‌های انسانی است، با این حال با گسترش سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی شاهد تحولات عظیمی در این حوزه هستیم. امروز کاربردهای هوش مصنوعی و اثرات مثبت آن در جنبه‌های مختلف آموزش بسیار مشهود هستند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، تمرکز بیشتر بر دانشجویان و آسان کردن امر آموزش و فعالیت‌های اداری است.

بسیاری از مراکز آموزشی به ابزارهای هوشمندی مجهز شده‌اند که فعالیت‌های مختلف این مراکز را به شکل خودکار درآورده‌اند. به عنوان مثال، با استفاده از این ابزارها می‌توان پیام‌هایی را در زمان مشخص به‌صورت خودکار به دانشجویان ارسال کرد. همچنین، مدرسان می‌توانند از ابزارهای هوش مصنوعی به منظور بازبینی خودکار تکالیف و تمرین‌های دانشجویان استفاده کنند. به‌علاوه، کارمندان کادر اداری نیز می‌توانند از سیستم‌های هوشمند برای مدیریت ثبت‌نام دانشجویان، تعریف دوره‌های آموزشی و سایر موضوعات مربوط به مدیریت منابع انسانی بهره گیرند.

هوش مصنوعی

کاربردهای هوش مصنوعی – ۲۰ کاربرد منحصر به فرد و جالب

۸۴۳۵ بازدید

آخرین به‌روزرسانی: ۲۴ آبان ۱۴۰۲

زمان مطالعه: ۲۰ دقیقهکاربردهای هوش مصنوعی

بسیاری از افراد با شنیدن عبارت «هوش مصنوعی» (Artificial Intelligence) اولین تصویری که در ذهنشان به وجود می‌آید، تصویری از ربات‌های آهنی فیلم‌های علمی تخیلی است. با این حال، کاربردهای هوش مصنوعی را صرفاً نمی‌توان به ساخت چنین ربات‌هایی محدود کرد. به عبارتی، هوش مصنوعی شامل طراحی و ساخت ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هوشمندی می‌شود که در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، اقتصاد، مدیریت و بسیاری از موارد دیگر کاربرد دارد. در مقاله حاضر به 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم و زندگی بشری اشاره شده است.

فهرست مطالب این نوشته

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

سیستم هوشمند چیست ؟

کاربردهای هوش مصنوعی

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

هوش مصنوعی در آموزش

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟

استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی

نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی

استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره

کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی

استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی

استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند

کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟

استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر

ساخت مسواک هوشمند

استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی

خلق آثار هنری جدید با مدل های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق

پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی

جمع‌بندی

نمایش همه

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های مطالعاتی علوم کامپیوتر محسوب می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌های مصنوعی هوشمندی است که بتوانند مجموعه‌ای از وظایف را با کیفیت بالا انجام دهند. در اوایل دوران ظهور هوش مصنوعی، هدف این بود ابزارهایی تولید شوند که قادر باشند محاسبات ریاضیاتی را انجام دهند. در دهه‌های اخیر، با گسترش پژوهش‌های مختلف پیرامون نحوه عملکرد ذهن انسان در پردازش و درک اطلاعات و تلاش برای ساخت سیستم‌هایی مشابه با مغز انسان، دیگر کاربرد هوش مصنوعی محدود به انجام محاسبات ساده نمی‌شود و می‌توان تاثیر شگرف آن را در تمامی جنبه‌های زندگی مشاهده کرد.

آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

به عبارتی، کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در اکثر حوزه‌های مطالعاتی نظیر ریاضیات، زبانشناسی، روانشناسی، پزشکی، حقوقی، سیاست، اجتماع، مدیریت، بازارهای مالی و سایر رشته‌ها ملاحظه کرد. اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور صرفه‌جویی در میزان هزینه‌های مالی و زمانی، کسب و کار و فعالیت خود را بر پایه سیستم‌های هوشمند شکل داده‌اند که همین امر، تاثیر چشمگیری در میزان سوددهی بیشتر برای آن‌ها داشته است. در ادامه، به توضیح مختصر سیستم هوشمند پرداخته شده و سپس به برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان اشاره می‌شود.

(تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

سیستم هوشمند چیست ؟

ماشین، سیستم یا عامل هوشمند، دستگاه یا برنامه‌ای است که بر پایه فناوری‌های محاسبات شناختی نظیر هوش مصنوعی، «یادگیری ماشین» (Machine Learning) و «یادگیری عمیق» (Deep learning)، قادر باشد مسئله‌ای را تجزیه و تحلیل کند و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و الگوهای مختلف، بدون دخالت انسان بهترین تصمیم را بگیرد.

یک مغز رباتیک در میان دو دست رباتیک

ساده‌ترین سیستم‌های هوشمند بر پایه مجموعه‌ای از قواعد ثابت عمل می‌کنند. به عبارتی، دستوراتی که برای ماشین نوشته شده‌اند، مشخص می‌کنند ماشین در شرایط مختلف چه اقدامی باید انجام دهد. دستورات این نوع سیستم‌ها، ساختار شرطی «اگر... - سپس...» (...If… - Then) را شامل می‌شوند. به عنوان مثال، می‌توان برای یک ربات با استفاده از دستور ساده زیر مشخص کرد که در حین مواجه شدن با چیزی در مسیر خود، متوقف شود.

If something\_is\_in\_the\_way Is True:

Stop\_moving()

Else: ​​​​

Continue\_moving()

سیستم‌های هوشمند امروزی با بهره گرفتن از مدل‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی عمیق، قادر هستند کارهای پیچیده‌تری را انجام دهند. به عبارتی، مدل‌های ریاضیاتی و احتمالاتی یادگیری ماشین و یادگیری عمیق بستری را فراهم می‌کنند تا ماشین، داده‌های مسئله را تجزیه و تحلیل کند و سپس با شناسایی الگوهای آن‌ها، برای حل مسئله تصمیم‌ بگیرد. در سال‌های اخیر، کاربرد برنامه‌ها و سیستم‌های هوشمند در زندگی انسان به‌طور چشمگیری افزایش یافته است و سازمان‌ها و شرکت‌های بسیاری در سراسر جهان وجود دارند که خدمات و محصولاتشان را بر پایه این حوزه از فناوری ارائه می‌کنند. در ادامه مطلب، به کاربردهای هوش مصنوعی اشاره خواهد شد.

آموزش هوش مصنوعی توزیع شده

فیلم آموزش هوش مصنوعی توزیع شده در فرادرس

کلیک کنید

کاربردهای هوش مصنوعی

استفاده از هوش مصنوعی در دنیای امروز به حدی گسترش یافته است که به جرأت می‌توان گفت زندگی بدون آن با سختی زیادی همراه است. افراد در حین کار با گوشی تلفن همراه خود با برنامه‌هایی کار کرده‌اند که با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی طراحی شده‌اند. بسیاری از فعالیت‌های افراد و سازمان‌ها در بستر اینترنت انجام می‌شوند که حجم زیادی از این فعالیت‌ها، وابسته به هوش مصنوعی است. در ادامه، به توضیح 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف زندگی بشر پرداخته می‌شود.

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

امروزه، اکثر فعالیت‌هایی که در حوزه تجارت الکترونیک انجام می‌شوند، بر پایه هوش مصنوعی هستند. با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، می‌توان سیستم‌هایی را طراحی کرد که به کاربران اینترنت، بهترین و مناسب‌ترین خدمات یا محصولات مورد نیاز آن‌ها را پیشنهاد دهند. عملکرد این سیستم‌های هوشمند به این صورت است که با توجه به اطلاعات مربوط به جستجوهای کاربر در اینترنت و علاقه‌مندی‌های شخصی او، محصولاتی را تبلیغ می‌کنند که احتمال دارد کاربر به خرید آن‌ها تشویق شود. استفاده از چنین سیستمی، به عنوان یکی از بهترین راه‌های جذب و حفظ مشتری در سازمان‌ها محسوب می‌شود.

آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی در فرادرس

کلیک کنید

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه تجارت الکترونیک، ارائه سیستم‌های هوشمندی است که به عنوان دستیار مجازی برای خرید محصولات یا درخواست خدمات به مشتریان کمک می‌کنند. بسیاری از سازمان‌ها، وب‌سایت یا برنامه‌های کاربردی موبایل خود را به «چت‌بات‌هایی» (Chatbots) مجهز کرده‌اند که با برقراری مکالمه با کاربران، به نیاز مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ می‌دهند. چت‌بات‌ها سیستم‌هایی هوشمند هستند که با الگوریتم‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق آموزش دیده‌اند و می‌توانند زبان انسان را درک کنند و به برقراری مکالمه با افراد بپردازند.

یک لپ تاپ که یک وبسیات خرید اینترنتی را نمایش می دهد

«تشخیص کلاه‌برداری» (تشخیص ناهنجاری) یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی است که شرکت‌های فعال در حوزه تجارت الکترونیک بر روی آن متمرکز هستند. با گسترش فعالیت‌های بانکی در فضای اینترنت، کاربران و سازمان‌ها نگرانی‌های مختلفی درباره کلاه‌برداری‌های اینترنتی و تراکنش‌های جعلی دارند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی قادر هستند فعالیت‌های مشکوک مالی را در بستر اینترنت تشخیص دهند.

همچنین، بسیاری از مشتریان زمانی که قصد خرید محصولی را از طریق اینترنت دارند، پیش از خرید، به بخش نظرات سایت مراجعه می‌کنند تا با مطالعه نظرات دیگران درباره محصول، از مزایا و معایب محصول و نحوه خرید اینترنتی آن آگاه شوند. در بخش نظرات سایت، ممکن است پیام‌های دروغینی درباره محصول یا شرکت نیز ملاحظه شوند که اطلاعات نادرستی را به مخاطبان انتقال می‌دهند. با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان نظرات وب سایت را بررسی کرد و پیام‌های دروغین را تشخیص داد.

هوش مصنوعی در آموزش

اگرچه حوزه آموزش بیشتر تحت تاثیر فعالیت‌های انسانی است، با این حال با گسترش سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی شاهد تحولات عظیمی در این حوزه هستیم. امروز کاربردهای هوش مصنوعی و اثرات مثبت آن در جنبه‌های مختلف آموزش بسیار مشهود هستند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، تمرکز بیشتر بر دانشجویان و آسان کردن امر آموزش و فعالیت‌های اداری است.

بسیاری از مراکز آموزشی به ابزارهای هوشمندی مجهز شده‌اند که فعالیت‌های مختلف این مراکز را به شکل خودکار درآورده‌اند. به عنوان مثال، با استفاده از این ابزارها می‌توان پیام‌هایی را در زمان مشخص به‌صورت خودکار به دانشجویان ارسال کرد. همچنین، مدرسان می‌توانند از ابزارهای هوش مصنوعی به منظور بازبینی خودکار تکالیف و تمرین‌های دانشجویان استفاده کنند. به‌علاوه، کارمندان کادر اداری نیز می‌توانند از سیستم‌های هوشمند برای مدیریت ثبت‌نام دانشجویان، تعریف دوره‌های آموزشی و سایر موضوعات مربوط به مدیریت منابع انسانی بهره گیرند.

یک ربات نشسته در یک کلاس درس (تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

فرآیند دیجیتالی کردن محتوای آموزشی نظیر ویدئوهای آموزشی، کنفرانس‌ها و کتاب‌های متنی را می‌توان با سیستم‌های هوشمند انجام داد. همچنین، با استفاده از برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توان خلاصه‌ای از محتوای آموزشی تهیه و برنامه‌های زمانی مشخصی را برای هر دوره مشخص کرد.

به‌علاوه، کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه آموزش را می‌توان در یادگیری شخصی افراد نیز ملاحظه کرد. بسیاری از برنامه‌های نرم‌افزاری هوشمند وجود دارند که از آن‌ها می‌توان برای بررسی پیشرفت سطح تحصیلی دانشجو، برنامه‌ریزی درسی، یادآوری موارد خاص، راهنمای مطالعه درسی و موارد دیگر استفاده کرد.

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی برای روال استخدام کارجویان استفاده می‌کنند. ابزارهایی که بر پایه مدل‌های یادگیری ماشین کار می‌کنند، می‌توانند رزومه‌های دریافتی کارجویان را بر اساس ویژگی‌های مشخصی بررسی کنند که برای استخدام در سازمان لازم هستند. با بررسی خودکار رزومه‌های متقاضیان، انتخاب افراد کارجو برای مصاحبه سریع‌تر و با دقت بیشتر انجام می‌شود.

در بخش بعدی مطلب حاضر، به معرفی فیلم‌های آموزشی هوش مصنوعی پرداخته می‌شود تا افرادی که علاقه‌مند هستند در حیطه هوش مصنوعی مشغول به کار شوند، از این دوره‌ها به عنوان منبع آموزشی جامع استفاده کنند.

برای آن دسته از افرادی که قصد دارند به یادگیری هوش مصنوعی بپردازند تا در آینده در این حیطه مشغول به کار شوند، در سایت فرادرس مجموعه‌ای آموزشی شامل چندین دوره مختلف فراهم شده است. افراد می‌توانند با شرکت در این دوره‌ها به شکل کاربردی و جامع مباحث را یاد بگیرند. در این مجموعه، دوره‌های آموزشی هوش مصنوعی شامل دوره‌های مقدماتی و پیشرفته ارائه شده‌اند و مخاطبان می‌توانند با هر سطحی از مهارت، به منظور ارتقای سطح دانش نظری و عملی خود از این دوره‌ها بهره‌مند شوند. علاوه‌براین، دوره‌های پروژه‌محور این پلتفرم نیز می‌توانند مناسب افرادی باشند که قصد دارند برنامه نویسی هوش مصنوعی را در قالب پروژه‌های واقعی با زبان‌های رایج این حوزه، نظیر پایتون و متلب یاد بگیرند. در تصویر فوق تنها برخی از دوره‌های آموزشی مجموعه آموزش‌های هوش مصنوعی فرادرس نشان داده شده‌اند.

کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای هوش مصنوعی، طراحی سیستم‌هایی است که به کمک آن‌ها می‌توان افرادی را در فضای اینترنت تشخیص داد که قصد خودکشی دارند و برای کمک به آن‌ها تصمیمات و اقدامات لازم را اتخاذ کرد. یکی از پروژه‌های هوش مصنوعی در آمریکا بر روی تشخیص محتوای مرتبط با خودکشی در شبکه اجتماعی فیس‌بوک بود. در این پروژه، با استفاده از تحلیل پیام‌ها و پست‌های کاربران، اشخاصی شناسایی می‌شدند که از افسردگی رنج می‌بردند و قصد خودکشی داشتند. گزارش‌های حاصل از این پروژه، شامل بیش از 100 مورد مشکوک به خودکشی بود که یکی از این 100 مورد به عنوان مورد بحرانی گزارش شد و با دست پیدا کردن به اطلاعات شخصی آن فرد، او را به بیمارستان منتقل کردند.

همچنین، در سال‌های اخیر نیز با گسترش پژوهش‌های علوم شناختی و استفاده از مدل‌های یادگیری عمیق، پژوهشگران موفق به شبیه‌سازی مغز انسان شده‌اند. چنین دستاوردی به شناخت نحوه عملکرد مغز در یادگیری مفاهیم جدید و چگونگی درک صحبت‌های دیگران و همچنین شیوه تجزیه و تحلیل داده‌های دریافتی از محیط کمک به‌سزایی کرده است. به‌علاوه، با بررسی سیگنال‌های مغزی توسط ابزارهای هوشمند می‌توان به بیماری‌های مغزی پی برد و منشاء مشکلات جسمی، ذهنی و تکلم را درون مغز شناسایی کرد.

یک ربات در یک جلسه روانشناسی با بیمار

کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

در سال‌های اخیر کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در ابزارهای مسیریابی و جهت‌یابی به وفور ملاحظه کرد. گوشی‌های تلفن همراه از تکنولوژی «جی‌پی‌اس» (GPS) بهره‌مند هستند که این سیستم مبتنی بر «شبکه‌ عصبی پیچشی» (Convolutional Neural Network) و «شبکه عصبی گراف» (Graph Neural Network) است. با استفاده از تکنولوژی چی‌پی‌اس و برنامه‌های کاربردی مختلفی که برای گوشی‌های همراه طراحی شده است، افراد می‌توانند به‌راحتی از موقعیت فعلی خود آگاه شوند و مسیر خود را برای رسیدن به مقصد پیدا کنند.

یک مغز بر روی مدل نقشه شهر (تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

همچنین، کارکنانی که در شرکت‌های فعال در حوزه خدمات تاکسی آنلاین فعالیت می‌کنند، به منظور بهبود سطح کیفیت خدمات خود می‌توانند از ابزارهای هوشمند تلفن همراه برای پیدا کردن بهینه‌ترین مسیر برای رساندن مسافر به مقصد استفاده کنند. این برنامه‌ها بر اساس چندین ویژگی مختلف نظیر حجم ترافیک و کوتاه‌ترین مسافت، به راننده مناسب‌ترین مسیر را پیشنهاد می‌دهند.

هوش مصنوعی

کاربردهای هوش مصنوعی – ۲۰ کاربرد منحصر به فرد و جالب

۸۴۳۵ بازدید

آخرین به‌روزرسانی: ۲۴ آبان ۱۴۰۲

زمان مطالعه: ۲۰ دقیقهکاربردهای هوش مصنوعی

بسیاری از افراد با شنیدن عبارت «هوش مصنوعی» (Artificial Intelligence) اولین تصویری که در ذهنشان به وجود می‌آید، تصویری از ربات‌های آهنی فیلم‌های علمی تخیلی است. با این حال، کاربردهای هوش مصنوعی را صرفاً نمی‌توان به ساخت چنین ربات‌هایی محدود کرد. به عبارتی، هوش مصنوعی شامل طراحی و ساخت ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هوشمندی می‌شود که در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، اقتصاد، مدیریت و بسیاری از موارد دیگر کاربرد دارد. در مقاله حاضر به 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم و زندگی بشری اشاره شده است.

فهرست مطالب این نوشته

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

سیستم هوشمند چیست ؟

کاربردهای هوش مصنوعی

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

هوش مصنوعی در آموزش

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟

استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی

نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی

استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره

کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی

استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی

استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند

کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟

استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر

ساخت مسواک هوشمند

استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی

خلق آثار هنری جدید با مدل های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق

پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی

جمع‌بندی

نمایش همه

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های مطالعاتی علوم کامپیوتر محسوب می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌های مصنوعی هوشمندی است که بتوانند مجموعه‌ای از وظایف را با کیفیت بالا انجام دهند. در اوایل دوران ظهور هوش مصنوعی، هدف این بود ابزارهایی تولید شوند که قادر باشند محاسبات ریاضیاتی را انجام دهند. در دهه‌های اخیر، با گسترش پژوهش‌های مختلف پیرامون نحوه عملکرد ذهن انسان در پردازش و درک اطلاعات و تلاش برای ساخت سیستم‌هایی مشابه با مغز انسان، دیگر کاربرد هوش مصنوعی محدود به انجام محاسبات ساده نمی‌شود و می‌توان تاثیر شگرف آن را در تمامی جنبه‌های زندگی مشاهده کرد.

آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

به عبارتی، کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در اکثر حوزه‌های مطالعاتی نظیر ریاضیات، زبانشناسی، روانشناسی، پزشکی، حقوقی، سیاست، اجتماع، مدیریت، بازارهای مالی و سایر رشته‌ها ملاحظه کرد. اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور صرفه‌جویی در میزان هزینه‌های مالی و زمانی، کسب و کار و فعالیت خود را بر پایه سیستم‌های هوشمند شکل داده‌اند که همین امر، تاثیر چشمگیری در میزان سوددهی بیشتر برای آن‌ها داشته است. در ادامه، به توضیح مختصر سیستم هوشمند پرداخته شده و سپس به برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان اشاره می‌شود.

(تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

سیستم هوشمند چیست ؟

ماشین، سیستم یا عامل هوشمند، دستگاه یا برنامه‌ای است که بر پایه فناوری‌های محاسبات شناختی نظیر هوش مصنوعی، «یادگیری ماشین» (Machine Learning) و «یادگیری عمیق» (Deep learning)، قادر باشد مسئله‌ای را تجزیه و تحلیل کند و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و الگوهای مختلف، بدون دخالت انسان بهترین تصمیم را بگیرد.

یک مغز رباتیک در میان دو دست رباتیک

ساده‌ترین سیستم‌های هوشمند بر پایه مجموعه‌ای از قواعد ثابت عمل می‌کنند. به عبارتی، دستوراتی که برای ماشین نوشته شده‌اند، مشخص می‌کنند ماشین در شرایط مختلف چه اقدامی باید انجام دهد. دستورات این نوع سیستم‌ها، ساختار شرطی «اگر... - سپس...» (...If… - Then) را شامل می‌شوند. به عنوان مثال، می‌توان برای یک ربات با استفاده از دستور ساده زیر مشخص کرد که در حین مواجه شدن با چیزی در مسیر خود، متوقف شود.

If something\_is\_in\_the\_way Is True:

Stop\_moving()

Else: ​​​​

Continue\_moving()

سیستم‌های هوشمند امروزی با بهره گرفتن از مدل‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی عمیق، قادر هستند کارهای پیچیده‌تری را انجام دهند. به عبارتی، مدل‌های ریاضیاتی و احتمالاتی یادگیری ماشین و یادگیری عمیق بستری را فراهم می‌کنند تا ماشین، داده‌های مسئله را تجزیه و تحلیل کند و سپس با شناسایی الگوهای آن‌ها، برای حل مسئله تصمیم‌ بگیرد. در سال‌های اخیر، کاربرد برنامه‌ها و سیستم‌های هوشمند در زندگی انسان به‌طور چشمگیری افزایش یافته است و سازمان‌ها و شرکت‌های بسیاری در سراسر جهان وجود دارند که خدمات و محصولاتشان را بر پایه این حوزه از فناوری ارائه می‌کنند. در ادامه مطلب، به کاربردهای هوش مصنوعی اشاره خواهد شد.

آموزش هوش مصنوعی توزیع شده

فیلم آموزش هوش مصنوعی توزیع شده در فرادرس

کلیک کنید

کاربردهای هوش مصنوعی

استفاده از هوش مصنوعی در دنیای امروز به حدی گسترش یافته است که به جرأت می‌توان گفت زندگی بدون آن با سختی زیادی همراه است. افراد در حین کار با گوشی تلفن همراه خود با برنامه‌هایی کار کرده‌اند که با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی طراحی شده‌اند. بسیاری از فعالیت‌های افراد و سازمان‌ها در بستر اینترنت انجام می‌شوند که حجم زیادی از این فعالیت‌ها، وابسته به هوش مصنوعی است. در ادامه، به توضیح 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف زندگی بشر پرداخته می‌شود.

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

امروزه، اکثر فعالیت‌هایی که در حوزه تجارت الکترونیک انجام می‌شوند، بر پایه هوش مصنوعی هستند. با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، می‌توان سیستم‌هایی را طراحی کرد که به کاربران اینترنت، بهترین و مناسب‌ترین خدمات یا محصولات مورد نیاز آن‌ها را پیشنهاد دهند. عملکرد این سیستم‌های هوشمند به این صورت است که با توجه به اطلاعات مربوط به جستجوهای کاربر در اینترنت و علاقه‌مندی‌های شخصی او، محصولاتی را تبلیغ می‌کنند که احتمال دارد کاربر به خرید آن‌ها تشویق شود. استفاده از چنین سیستمی، به عنوان یکی از بهترین راه‌های جذب و حفظ مشتری در سازمان‌ها محسوب می‌شود.

آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی در فرادرس

کلیک کنید

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه تجارت الکترونیک، ارائه سیستم‌های هوشمندی است که به عنوان دستیار مجازی برای خرید محصولات یا درخواست خدمات به مشتریان کمک می‌کنند. بسیاری از سازمان‌ها، وب‌سایت یا برنامه‌های کاربردی موبایل خود را به «چت‌بات‌هایی» (Chatbots) مجهز کرده‌اند که با برقراری مکالمه با کاربران، به نیاز مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ می‌دهند. چت‌بات‌ها سیستم‌هایی هوشمند هستند که با الگوریتم‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق آموزش دیده‌اند و می‌توانند زبان انسان را درک کنند و به برقراری مکالمه با افراد بپردازند.

یک لپ تاپ که یک وبسیات خرید اینترنتی را نمایش می دهد

«تشخیص کلاه‌برداری» (تشخیص ناهنجاری) یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی است که شرکت‌های فعال در حوزه تجارت الکترونیک بر روی آن متمرکز هستند. با گسترش فعالیت‌های بانکی در فضای اینترنت، کاربران و سازمان‌ها نگرانی‌های مختلفی درباره کلاه‌برداری‌های اینترنتی و تراکنش‌های جعلی دارند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی قادر هستند فعالیت‌های مشکوک مالی را در بستر اینترنت تشخیص دهند.

همچنین، بسیاری از مشتریان زمانی که قصد خرید محصولی را از طریق اینترنت دارند، پیش از خرید، به بخش نظرات سایت مراجعه می‌کنند تا با مطالعه نظرات دیگران درباره محصول، از مزایا و معایب محصول و نحوه خرید اینترنتی آن آگاه شوند. در بخش نظرات سایت، ممکن است پیام‌های دروغینی درباره محصول یا شرکت نیز ملاحظه شوند که اطلاعات نادرستی را به مخاطبان انتقال می‌دهند. با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان نظرات وب سایت را بررسی کرد و پیام‌های دروغین را تشخیص داد.

هوش مصنوعی در آموزش

اگرچه حوزه آموزش بیشتر تحت تاثیر فعالیت‌های انسانی است، با این حال با گسترش سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی شاهد تحولات عظیمی در این حوزه هستیم. امروز کاربردهای هوش مصنوعی و اثرات مثبت آن در جنبه‌های مختلف آموزش بسیار مشهود هستند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، تمرکز بیشتر بر دانشجویان و آسان کردن امر آموزش و فعالیت‌های اداری است.

بسیاری از مراکز آموزشی به ابزارهای هوشمندی مجهز شده‌اند که فعالیت‌های مختلف این مراکز را به شکل خودکار درآورده‌اند. به عنوان مثال، با استفاده از این ابزارها می‌توان پیام‌هایی را در زمان مشخص به‌صورت خودکار به دانشجویان ارسال کرد. همچنین، مدرسان می‌توانند از ابزارهای هوش مصنوعی به منظور بازبینی خودکار تکالیف و تمرین‌های دانشجویان استفاده کنند. به‌علاوه، کارمندان کادر اداری نیز می‌توانند از سیستم‌های هوشمند برای مدیریت ثبت‌نام دانشجویان، تعریف دوره‌های آموزشی و سایر موضوعات مربوط به مدیریت منابع انسانی بهره گیرند.

یک ربات نشسته در یک کلاس درس (تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

فرآیند دیجیتالی کردن محتوای آموزشی نظیر ویدئوهای آموزشی، کنفرانس‌ها و کتاب‌های متنی را می‌توان با سیستم‌های هوشمند انجام داد. همچنین، با استفاده از برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توان خلاصه‌ای از محتوای آموزشی تهیه و برنامه‌های زمانی مشخصی را برای هر دوره مشخص کرد.

به‌علاوه، کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه آموزش را می‌توان در یادگیری شخصی افراد نیز ملاحظه کرد. بسیاری از برنامه‌های نرم‌افزاری هوشمند وجود دارند که از آن‌ها می‌توان برای بررسی پیشرفت سطح تحصیلی دانشجو، برنامه‌ریزی درسی، یادآوری موارد خاص، راهنمای مطالعه درسی و موارد دیگر استفاده کرد.

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی برای روال استخدام کارجویان استفاده می‌کنند. ابزارهایی که بر پایه مدل‌های یادگیری ماشین کار می‌کنند، می‌توانند رزومه‌های دریافتی کارجویان را بر اساس ویژگی‌های مشخصی بررسی کنند که برای استخدام در سازمان لازم هستند. با بررسی خودکار رزومه‌های متقاضیان، انتخاب افراد کارجو برای مصاحبه سریع‌تر و با دقت بیشتر انجام می‌شود.

در بخش بعدی مطلب حاضر، به معرفی فیلم‌های آموزشی هوش مصنوعی پرداخته می‌شود تا افرادی که علاقه‌مند هستند در حیطه هوش مصنوعی مشغول به کار شوند، از این دوره‌ها به عنوان منبع آموزشی جامع استفاده کنند.

معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

فیلم های آموزش هوش مصنوعی

برای آن دسته از افرادی که قصد دارند به یادگیری هوش مصنوعی بپردازند تا در آینده در این حیطه مشغول به کار شوند، در سایت فرادرس مجموعه‌ای آموزشی شامل چندین دوره مختلف فراهم شده است. افراد می‌توانند با شرکت در این دوره‌ها به شکل کاربردی و جامع مباحث را یاد بگیرند. در این مجموعه، دوره‌های آموزشی هوش مصنوعی شامل دوره‌های مقدماتی و پیشرفته ارائه شده‌اند و مخاطبان می‌توانند با هر سطحی از مهارت، به منظور ارتقای سطح دانش نظری و عملی خود از این دوره‌ها بهره‌مند شوند. علاوه‌براین، دوره‌های پروژه‌محور این پلتفرم نیز می‌توانند مناسب افرادی باشند که قصد دارند برنامه نویسی هوش مصنوعی را در قالب پروژه‌های واقعی با زبان‌های رایج این حوزه، نظیر پایتون و متلب یاد بگیرند. در تصویر فوق تنها برخی از دوره‌های آموزشی مجموعه آموزش‌های هوش مصنوعی فرادرس نشان داده شده‌اند.

برای دسترسی به همه دوره‌های آموزش‌ هوش مصنوعی فرادرس + اینجا کلیک کنید.

کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای هوش مصنوعی، طراحی سیستم‌هایی است که به کمک آن‌ها می‌توان افرادی را در فضای اینترنت تشخیص داد که قصد خودکشی دارند و برای کمک به آن‌ها تصمیمات و اقدامات لازم را اتخاذ کرد. یکی از پروژه‌های هوش مصنوعی در آمریکا بر روی تشخیص محتوای مرتبط با خودکشی در شبکه اجتماعی فیس‌بوک بود. در این پروژه، با استفاده از تحلیل پیام‌ها و پست‌های کاربران، اشخاصی شناسایی می‌شدند که از افسردگی رنج می‌بردند و قصد خودکشی داشتند. گزارش‌های حاصل از این پروژه، شامل بیش از 100 مورد مشکوک به خودکشی بود که یکی از این 100 مورد به عنوان مورد بحرانی گزارش شد و با دست پیدا کردن به اطلاعات شخصی آن فرد، او را به بیمارستان منتقل کردند.

آموزش یادگیری عمیق – شبکه های GAN با پایتون

فیلم آموزش یادگیری عمیق – شبکه های GAN با پایتون در فرادرس

کلیک کنید

همچنین، در سال‌های اخیر نیز با گسترش پژوهش‌های علوم شناختی و استفاده از مدل‌های یادگیری عمیق، پژوهشگران موفق به شبیه‌سازی مغز انسان شده‌اند. چنین دستاوردی به شناخت نحوه عملکرد مغز در یادگیری مفاهیم جدید و چگونگی درک صحبت‌های دیگران و همچنین شیوه تجزیه و تحلیل داده‌های دریافتی از محیط کمک به‌سزایی کرده است. به‌علاوه، با بررسی سیگنال‌های مغزی توسط ابزارهای هوشمند می‌توان به بیماری‌های مغزی پی برد و منشاء مشکلات جسمی، ذهنی و تکلم را درون مغز شناسایی کرد.

یک ربات در یک جلسه روانشناسی با بیمار

کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

در سال‌های اخیر کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در ابزارهای مسیریابی و جهت‌یابی به وفور ملاحظه کرد. گوشی‌های تلفن همراه از تکنولوژی «جی‌پی‌اس» (GPS) بهره‌مند هستند که این سیستم مبتنی بر «شبکه‌ عصبی پیچشی» (Convolutional Neural Network) و «شبکه عصبی گراف» (Graph Neural Network) است. با استفاده از تکنولوژی چی‌پی‌اس و برنامه‌های کاربردی مختلفی که برای گوشی‌های همراه طراحی شده است، افراد می‌توانند به‌راحتی از موقعیت فعلی خود آگاه شوند و مسیر خود را برای رسیدن به مقصد پیدا کنند.

یک مغز بر روی مدل نقشه شهر (تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

همچنین، کارکنانی که در شرکت‌های فعال در حوزه خدمات تاکسی آنلاین فعالیت می‌کنند، به منظور بهبود سطح کیفیت خدمات خود می‌توانند از ابزارهای هوشمند تلفن همراه برای پیدا کردن بهینه‌ترین مسیر برای رساندن مسافر به مقصد استفاده کنند. این برنامه‌ها بر اساس چندین ویژگی مختلف نظیر حجم ترافیک و کوتاه‌ترین مسافت، به راننده مناسب‌ترین مسیر را پیشنهاد می‌دهند.

آموزش سیستم عامل ربات ها رآس ROS – موقعیت یابی و مسیریابی

فیلم آموزش سیستم عامل ربات ها رآس ROS – موقعیت یابی و مسیریابی در فرادرس

کلیک کنید

کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

فعالیت‌های روزانه انسان نیز با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی دستخوش تغییرات شده‌اند. یکی از کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در ساخت اتومبیل‌های خودران ملاحظه کرد. شرکت‌های سازنده اتومبیل‌های خودران نظیر Toyota ،Audi ،Volvo و Tesla از مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق برای آموزش سیستم‌های تعبیه شده در ماشین‌های خودران استفاده می‌کنند تا بتوانند بدون نیاز به راننده در مسیرهای مختلف حرکت کنند و با داشتن قابلیت‌ تشخیص اشیا، بتوانند از تصادف‌ احتمالی جلوگیری کنند.

یک ربات پشت فرمان ماشین

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در سرویس‌های ایمیل ملاحظه کرد. سرویس‌دهنده‌های ایمیل نظیر شرکت گوگل از سیستم‌های هوشمندی برای سرویس‌دهی استفاده می‌کنند که قادر هستند ایمیل‌های اسپم را تشخیص دهند و آن‌ها را به‌صورت خودکار به پوشه اسپم یا زباله منتقل کنند.

کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در قالب قابلیت تشخیص چهره در دستگاه‌هایی نظیر تلفن همراه، لپتاپ و کامپیوتر‌های شخصی نیز ملاحظه کرد. کاربران با استفاده از این قابلیت می‌توانند از چهره خود به عنوان مجوز دسترسی به دستگاه‌های شخصی‌شان استفاده کنند که در پی آن، سطح امنیت دستگاه‌ها نسبت به سایر روش‌ها بیشتر می‌شود. همچنین، بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای تشخیص چهره برای ورود کارکنان به سازمان استفاده می‌کنند. این امر سبب می‌شود افرادی که از کارمندان سازمان محسوب نمی‌شوند، بدون هماهنگی، اجازه ورود به سازمان را نداشته باشند. به‌علاوه، چنین سیستم‌های هوشمندی را می‌توان در فرودگاه‌ها و مراکز پلیس به منظور شناسایی مجرمین استفاده کرد.

رباتیک را می‌توان به عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی تلقی کرد که بسیاری از فعالیت‌های روزانه انسان و عملیات مختلف سازمان‌ها را آسان کرده است. بسیاری از فعالیت‌های شخصی یا سازمانی، تکراری هستند و انجام آن‌ها توسط انسان خسته‌کننده است یا هزینه مالی زیادی را برای سازمان در بر دارند.

انجام وظایفی نظیر حمل اجناس به مراکز مختلف مانند بیمارستان‌ها، کارخانه‌ها یا انبارها، تمیز کردن خانه یا دفتر کار، بسته‌بندی محصولات کارخانه‌ها و سایر کارهای مشابه از جمله فعالیت‌هایی هستند که می‌توان انجام آن‌ها را به سیستم‌های هوشمند محول کرد. این امر سبب می‌شود هزینه‌های مالی شرکت‌ها و سازمان‌ها به مراتب کاهش پیدا کنند و به جای استخدام نیروهای انسانی برای انجام چنین مسئولیت‌هایی، از ماشین‌های هوشمند استفاده کنند تا این وظایف را در سریع‌ترین زمان و با دقت بالا انجام دهن

هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

بازی‌های کامپیوتری در سال‌های اخیر تحت تاثیر هوش مصنوعی و مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق قرار گرفته‌اند. طراحی بازی‌های کامپیوتری نسبت به قبل بسیار پیشرفته‌تر شده‌اند و عملکرد رقبای انسان در این بازی‌ها غیرقابل پیش‌بینی است، زیرا کاراکترهای بازی با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی در حین بازی آموزش می‌بینند و عملکرد آن‌ها از قبل تعیین نشده است. بدین ترتیب، این کاراکترها اشتباهات گذشته خود را تکرار نخواهند کرد.

جستجوی مطالب ...

هوش مصنوعی

کاربردهای هوش مصنوعی – ۲۰ کاربرد منحصر به فرد و جالب

۸۴۳۵ بازدید

آخرین به‌روزرسانی: ۲۴ آبان ۱۴۰۲

زمان مطالعه: ۲۰ دقیقهکاربردهای هوش مصنوعی

بسیاری از افراد با شنیدن عبارت «هوش مصنوعی» (Artificial Intelligence) اولین تصویری که در ذهنشان به وجود می‌آید، تصویری از ربات‌های آهنی فیلم‌های علمی تخیلی است. با این حال، کاربردهای هوش مصنوعی را صرفاً نمی‌توان به ساخت چنین ربات‌هایی محدود کرد. به عبارتی، هوش مصنوعی شامل طراحی و ساخت ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هوشمندی می‌شود که در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، اقتصاد، مدیریت و بسیاری از موارد دیگر کاربرد دارد. در مقاله حاضر به 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم و زندگی بشری اشاره شده است.

فهرست مطالب این نوشته

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

سیستم هوشمند چیست ؟

کاربردهای هوش مصنوعی

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

هوش مصنوعی در آموزش

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟

استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی

نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی

استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره

کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی

استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی

استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند

کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟

استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر

ساخت مسواک هوشمند

استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی

خلق آثار هنری جدید با مدل های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق

پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی

جمع‌بندی

نمایش همه

توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های مطالعاتی علوم کامپیوتر محسوب می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌های مصنوعی هوشمندی است که بتوانند مجموعه‌ای از وظایف را با کیفیت بالا انجام دهند. در اوایل دوران ظهور هوش مصنوعی، هدف این بود ابزارهایی تولید شوند که قادر باشند محاسبات ریاضیاتی را انجام دهند. در دهه‌های اخیر، با گسترش پژوهش‌های مختلف پیرامون نحوه عملکرد ذهن انسان در پردازش و درک اطلاعات و تلاش برای ساخت سیستم‌هایی مشابه با مغز انسان، دیگر کاربرد هوش مصنوعی محدود به انجام محاسبات ساده نمی‌شود و می‌توان تاثیر شگرف آن را در تمامی جنبه‌های زندگی مشاهده کرد.

آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی در فرادرس

کلیک کنید

به عبارتی، کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در اکثر حوزه‌های مطالعاتی نظیر ریاضیات، زبانشناسی، روانشناسی، پزشکی، حقوقی، سیاست، اجتماع، مدیریت، بازارهای مالی و سایر رشته‌ها ملاحظه کرد. اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور صرفه‌جویی در میزان هزینه‌های مالی و زمانی، کسب و کار و فعالیت خود را بر پایه سیستم‌های هوشمند شکل داده‌اند که همین امر، تاثیر چشمگیری در میزان سوددهی بیشتر برای آن‌ها داشته است. در ادامه، به توضیح مختصر سیستم هوشمند پرداخته شده و سپس به برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان اشاره می‌شود.

(تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

سیستم هوشمند چیست ؟

ماشین، سیستم یا عامل هوشمند، دستگاه یا برنامه‌ای است که بر پایه فناوری‌های محاسبات شناختی نظیر هوش مصنوعی، «یادگیری ماشین» (Machine Learning) و «یادگیری عمیق» (Deep learning)، قادر باشد مسئله‌ای را تجزیه و تحلیل کند و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و الگوهای مختلف، بدون دخالت انسان بهترین تصمیم را بگیرد.

یک مغز رباتیک در میان دو دست رباتیک

ساده‌ترین سیستم‌های هوشمند بر پایه مجموعه‌ای از قواعد ثابت عمل می‌کنند. به عبارتی، دستوراتی که برای ماشین نوشته شده‌اند، مشخص می‌کنند ماشین در شرایط مختلف چه اقدامی باید انجام دهد. دستورات این نوع سیستم‌ها، ساختار شرطی «اگر... - سپس...» (...If… - Then) را شامل می‌شوند. به عنوان مثال، می‌توان برای یک ربات با استفاده از دستور ساده زیر مشخص کرد که در حین مواجه شدن با چیزی در مسیر خود، متوقف شود.

If something\_is\_in\_the\_way Is True:

Stop\_moving()

Else: ​​​​

Continue\_moving()

سیستم‌های هوشمند امروزی با بهره گرفتن از مدل‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی عمیق، قادر هستند کارهای پیچیده‌تری را انجام دهند. به عبارتی، مدل‌های ریاضیاتی و احتمالاتی یادگیری ماشین و یادگیری عمیق بستری را فراهم می‌کنند تا ماشین، داده‌های مسئله را تجزیه و تحلیل کند و سپس با شناسایی الگوهای آن‌ها، برای حل مسئله تصمیم‌ بگیرد. در سال‌های اخیر، کاربرد برنامه‌ها و سیستم‌های هوشمند در زندگی انسان به‌طور چشمگیری افزایش یافته است و سازمان‌ها و شرکت‌های بسیاری در سراسر جهان وجود دارند که خدمات و محصولاتشان را بر پایه این حوزه از فناوری ارائه می‌کنند. در ادامه مطلب، به کاربردهای هوش مصنوعی اشاره خواهد شد.

آموزش هوش مصنوعی توزیع شده

فیلم آموزش هوش مصنوعی توزیع شده در فرادرس

کلیک کنید

کاربردهای هوش مصنوعی

استفاده از هوش مصنوعی در دنیای امروز به حدی گسترش یافته است که به جرأت می‌توان گفت زندگی بدون آن با سختی زیادی همراه است. افراد در حین کار با گوشی تلفن همراه خود با برنامه‌هایی کار کرده‌اند که با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی طراحی شده‌اند. بسیاری از فعالیت‌های افراد و سازمان‌ها در بستر اینترنت انجام می‌شوند که حجم زیادی از این فعالیت‌ها، وابسته به هوش مصنوعی است. در ادامه، به توضیح 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف زندگی بشر پرداخته می‌شود.

کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

امروزه، اکثر فعالیت‌هایی که در حوزه تجارت الکترونیک انجام می‌شوند، بر پایه هوش مصنوعی هستند. با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، می‌توان سیستم‌هایی را طراحی کرد که به کاربران اینترنت، بهترین و مناسب‌ترین خدمات یا محصولات مورد نیاز آن‌ها را پیشنهاد دهند. عملکرد این سیستم‌های هوشمند به این صورت است که با توجه به اطلاعات مربوط به جستجوهای کاربر در اینترنت و علاقه‌مندی‌های شخصی او، محصولاتی را تبلیغ می‌کنند که احتمال دارد کاربر به خرید آن‌ها تشویق شود. استفاده از چنین سیستمی، به عنوان یکی از بهترین راه‌های جذب و حفظ مشتری در سازمان‌ها محسوب می‌شود.

آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی

فیلم آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی در فرادرس

کلیک کنید

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه تجارت الکترونیک، ارائه سیستم‌های هوشمندی است که به عنوان دستیار مجازی برای خرید محصولات یا درخواست خدمات به مشتریان کمک می‌کنند. بسیاری از سازمان‌ها، وب‌سایت یا برنامه‌های کاربردی موبایل خود را به «چت‌بات‌هایی» (Chatbots) مجهز کرده‌اند که با برقراری مکالمه با کاربران، به نیاز مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ می‌دهند. چت‌بات‌ها سیستم‌هایی هوشمند هستند که با الگوریتم‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق آموزش دیده‌اند و می‌توانند زبان انسان را درک کنند و به برقراری مکالمه با افراد بپردازند.

یک لپ تاپ که یک وبسیات خرید اینترنتی را نمایش می دهد

«تشخیص کلاه‌برداری» (تشخیص ناهنجاری) یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی است که شرکت‌های فعال در حوزه تجارت الکترونیک بر روی آن متمرکز هستند. با گسترش فعالیت‌های بانکی در فضای اینترنت، کاربران و سازمان‌ها نگرانی‌های مختلفی درباره کلاه‌برداری‌های اینترنتی و تراکنش‌های جعلی دارند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی قادر هستند فعالیت‌های مشکوک مالی را در بستر اینترنت تشخیص دهند.

همچنین، بسیاری از مشتریان زمانی که قصد خرید محصولی را از طریق اینترنت دارند، پیش از خرید، به بخش نظرات سایت مراجعه می‌کنند تا با مطالعه نظرات دیگران درباره محصول، از مزایا و معایب محصول و نحوه خرید اینترنتی آن آگاه شوند. در بخش نظرات سایت، ممکن است پیام‌های دروغینی درباره محصول یا شرکت نیز ملاحظه شوند که اطلاعات نادرستی را به مخاطبان انتقال می‌دهند. با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان نظرات وب سایت را بررسی کرد و پیام‌های دروغین را تشخیص داد.

هوش مصنوعی در آموزش

اگرچه حوزه آموزش بیشتر تحت تاثیر فعالیت‌های انسانی است، با این حال با گسترش سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی شاهد تحولات عظیمی در این حوزه هستیم. امروز کاربردهای هوش مصنوعی و اثرات مثبت آن در جنبه‌های مختلف آموزش بسیار مشهود هستند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، تمرکز بیشتر بر دانشجویان و آسان کردن امر آموزش و فعالیت‌های اداری است.

بسیاری از مراکز آموزشی به ابزارهای هوشمندی مجهز شده‌اند که فعالیت‌های مختلف این مراکز را به شکل خودکار درآورده‌اند. به عنوان مثال، با استفاده از این ابزارها می‌توان پیام‌هایی را در زمان مشخص به‌صورت خودکار به دانشجویان ارسال کرد. همچنین، مدرسان می‌توانند از ابزارهای هوش مصنوعی به منظور بازبینی خودکار تکالیف و تمرین‌های دانشجویان استفاده کنند. به‌علاوه، کارمندان کادر اداری نیز می‌توانند از سیستم‌های هوشمند برای مدیریت ثبت‌نام دانشجویان، تعریف دوره‌های آموزشی و سایر موضوعات مربوط به مدیریت منابع انسانی بهره گیرند.

یک ربات نشسته در یک کلاس درس (تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

فرآیند دیجیتالی کردن محتوای آموزشی نظیر ویدئوهای آموزشی، کنفرانس‌ها و کتاب‌های متنی را می‌توان با سیستم‌های هوشمند انجام داد. همچنین، با استفاده از برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توان خلاصه‌ای از محتوای آموزشی تهیه و برنامه‌های زمانی مشخصی را برای هر دوره مشخص کرد.

به‌علاوه، کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه آموزش را می‌توان در یادگیری شخصی افراد نیز ملاحظه کرد. بسیاری از برنامه‌های نرم‌افزاری هوشمند وجود دارند که از آن‌ها می‌توان برای بررسی پیشرفت سطح تحصیلی دانشجو، برنامه‌ریزی درسی، یادآوری موارد خاص، راهنمای مطالعه درسی و موارد دیگر استفاده کرد.

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی برای روال استخدام کارجویان استفاده می‌کنند. ابزارهایی که بر پایه مدل‌های یادگیری ماشین کار می‌کنند، می‌توانند رزومه‌های دریافتی کارجویان را بر اساس ویژگی‌های مشخصی بررسی کنند که برای استخدام در سازمان لازم هستند. با بررسی خودکار رزومه‌های متقاضیان، انتخاب افراد کارجو برای مصاحبه سریع‌تر و با دقت بیشتر انجام می‌شود.

در بخش بعدی مطلب حاضر، به معرفی فیلم‌های آموزشی هوش مصنوعی پرداخته می‌شود تا افرادی که علاقه‌مند هستند در حیطه هوش مصنوعی مشغول به کار شوند، از این دوره‌ها به عنوان منبع آموزشی جامع استفاده کنند.

معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

فیلم های آموزش هوش مصنوعی

برای آن دسته از افرادی که قصد دارند به یادگیری هوش مصنوعی بپردازند تا در آینده در این حیطه مشغول به کار شوند، در سایت فرادرس مجموعه‌ای آموزشی شامل چندین دوره مختلف فراهم شده است. افراد می‌توانند با شرکت در این دوره‌ها به شکل کاربردی و جامع مباحث را یاد بگیرند. در این مجموعه، دوره‌های آموزشی هوش مصنوعی شامل دوره‌های مقدماتی و پیشرفته ارائه شده‌اند و مخاطبان می‌توانند با هر سطحی از مهارت، به منظور ارتقای سطح دانش نظری و عملی خود از این دوره‌ها بهره‌مند شوند. علاوه‌براین، دوره‌های پروژه‌محور این پلتفرم نیز می‌توانند مناسب افرادی باشند که قصد دارند برنامه نویسی هوش مصنوعی را در قالب پروژه‌های واقعی با زبان‌های رایج این حوزه، نظیر پایتون و متلب یاد بگیرند. در تصویر فوق تنها برخی از دوره‌های آموزشی مجموعه آموزش‌های هوش مصنوعی فرادرس نشان داده شده‌اند.

برای دسترسی به همه دوره‌های آموزش‌ هوش مصنوعی فرادرس + اینجا کلیک کنید.

کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای هوش مصنوعی، طراحی سیستم‌هایی است که به کمک آن‌ها می‌توان افرادی را در فضای اینترنت تشخیص داد که قصد خودکشی دارند و برای کمک به آن‌ها تصمیمات و اقدامات لازم را اتخاذ کرد. یکی از پروژه‌های هوش مصنوعی در آمریکا بر روی تشخیص محتوای مرتبط با خودکشی در شبکه اجتماعی فیس‌بوک بود. در این پروژه، با استفاده از تحلیل پیام‌ها و پست‌های کاربران، اشخاصی شناسایی می‌شدند که از افسردگی رنج می‌بردند و قصد خودکشی داشتند. گزارش‌های حاصل از این پروژه، شامل بیش از 100 مورد مشکوک به خودکشی بود که یکی از این 100 مورد به عنوان مورد بحرانی گزارش شد و با دست پیدا کردن به اطلاعات شخصی آن فرد، او را به بیمارستان منتقل کردند.

آموزش یادگیری عمیق – شبکه های GAN با پایتون

فیلم آموزش یادگیری عمیق – شبکه های GAN با پایتون در فرادرس

کلیک کنید

همچنین، در سال‌های اخیر نیز با گسترش پژوهش‌های علوم شناختی و استفاده از مدل‌های یادگیری عمیق، پژوهشگران موفق به شبیه‌سازی مغز انسان شده‌اند. چنین دستاوردی به شناخت نحوه عملکرد مغز در یادگیری مفاهیم جدید و چگونگی درک صحبت‌های دیگران و همچنین شیوه تجزیه و تحلیل داده‌های دریافتی از محیط کمک به‌سزایی کرده است. به‌علاوه، با بررسی سیگنال‌های مغزی توسط ابزارهای هوشمند می‌توان به بیماری‌های مغزی پی برد و منشاء مشکلات جسمی، ذهنی و تکلم را درون مغز شناسایی کرد.

یک ربات در یک جلسه روانشناسی با بیمار

کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

در سال‌های اخیر کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در ابزارهای مسیریابی و جهت‌یابی به وفور ملاحظه کرد. گوشی‌های تلفن همراه از تکنولوژی «جی‌پی‌اس» (GPS) بهره‌مند هستند که این سیستم مبتنی بر «شبکه‌ عصبی پیچشی» (Convolutional Neural Network) و «شبکه عصبی گراف» (Graph Neural Network) است. با استفاده از تکنولوژی چی‌پی‌اس و برنامه‌های کاربردی مختلفی که برای گوشی‌های همراه طراحی شده است، افراد می‌توانند به‌راحتی از موقعیت فعلی خود آگاه شوند و مسیر خود را برای رسیدن به مقصد پیدا کنند.

یک مغز بر روی مدل نقشه شهر (تصویر تزئینی مطلب کاربردهای هوش مصنوعی)

همچنین، کارکنانی که در شرکت‌های فعال در حوزه خدمات تاکسی آنلاین فعالیت می‌کنند، به منظور بهبود سطح کیفیت خدمات خود می‌توانند از ابزارهای هوشمند تلفن همراه برای پیدا کردن بهینه‌ترین مسیر برای رساندن مسافر به مقصد استفاده کنند. این برنامه‌ها بر اساس چندین ویژگی مختلف نظیر حجم ترافیک و کوتاه‌ترین مسافت، به راننده مناسب‌ترین مسیر را پیشنهاد می‌دهند.

آموزش سیستم عامل ربات ها رآس ROS – موقعیت یابی و مسیریابی

فیلم آموزش سیستم عامل ربات ها رآس ROS – موقعیت یابی و مسیریابی در فرادرس

کلیک کنید

کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

فعالیت‌های روزانه انسان نیز با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی دستخوش تغییرات شده‌اند. یکی از کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در ساخت اتومبیل‌های خودران ملاحظه کرد. شرکت‌های سازنده اتومبیل‌های خودران نظیر Toyota ،Audi ،Volvo و Tesla از مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق برای آموزش سیستم‌های تعبیه شده در ماشین‌های خودران استفاده می‌کنند تا بتوانند بدون نیاز به راننده در مسیرهای مختلف حرکت کنند و با داشتن قابلیت‌ تشخیص اشیا، بتوانند از تصادف‌ احتمالی جلوگیری کنند.

یک ربات پشت فرمان ماشین

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در سرویس‌های ایمیل ملاحظه کرد. سرویس‌دهنده‌های ایمیل نظیر شرکت گوگل از سیستم‌های هوشمندی برای سرویس‌دهی استفاده می‌کنند که قادر هستند ایمیل‌های اسپم را تشخیص دهند و آن‌ها را به‌صورت خودکار به پوشه اسپم یا زباله منتقل کنند.

کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در قالب قابلیت تشخیص چهره در دستگاه‌هایی نظیر تلفن همراه، لپتاپ و کامپیوتر‌های شخصی نیز ملاحظه کرد. کاربران با استفاده از این قابلیت می‌توانند از چهره خود به عنوان مجوز دسترسی به دستگاه‌های شخصی‌شان استفاده کنند که در پی آن، سطح امنیت دستگاه‌ها نسبت به سایر روش‌ها بیشتر می‌شود. همچنین، بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای تشخیص چهره برای ورود کارکنان به سازمان استفاده می‌کنند. این امر سبب می‌شود افرادی که از کارمندان سازمان محسوب نمی‌شوند، بدون هماهنگی، اجازه ورود به سازمان را نداشته باشند. به‌علاوه، چنین سیستم‌های هوشمندی را می‌توان در فرودگاه‌ها و مراکز پلیس به منظور شناسایی مجرمین استفاده کرد.

رباتیک را می‌توان به عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی تلقی کرد که بسیاری از فعالیت‌های روزانه انسان و عملیات مختلف سازمان‌ها را آسان کرده است. بسیاری از فعالیت‌های شخصی یا سازمانی، تکراری هستند و انجام آن‌ها توسط انسان خسته‌کننده است یا هزینه مالی زیادی را برای سازمان در بر دارند.

انجام وظایفی نظیر حمل اجناس به مراکز مختلف مانند بیمارستان‌ها، کارخانه‌ها یا انبارها، تمیز کردن خانه یا دفتر کار، بسته‌بندی محصولات کارخانه‌ها و سایر کارهای مشابه از جمله فعالیت‌هایی هستند که می‌توان انجام آن‌ها را به سیستم‌های هوشمند محول کرد. این امر سبب می‌شود هزینه‌های مالی شرکت‌ها و سازمان‌ها به مراتب کاهش پیدا کنند و به جای استخدام نیروهای انسانی برای انجام چنین مسئولیت‌هایی، از ماشین‌های هوشمند استفاده کنند تا این وظایف را در سریع‌ترین زمان و با دقت بالا انجام دهند.

مطلب پیشنهادی: طراحی ربات هوشمند — به زبان ساده

هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

بازی‌های کامپیوتری در سال‌های اخیر تحت تاثیر هوش مصنوعی و مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق قرار گرفته‌اند. طراحی بازی‌های کامپیوتری نسبت به قبل بسیار پیشرفته‌تر شده‌اند و عملکرد رقبای انسان در این بازی‌ها غیرقابل پیش‌بینی است، زیرا کاراکترهای بازی با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی در حین بازی آموزش می‌بینند و عملکرد آن‌ها از قبل تعیین نشده است. بدین ترتیب، این کاراکترها اشتباهات گذشته خود را تکرار نخواهند کرد.

آموزش تشخیص و شناسایی اشیا با شبکه های عصبی در متلب MATLAB

فیلم آموزش تشخیص و شناسایی اشیا با شبکه های عصبی در متلب MATLAB در فرادرس

کلیک کنید

با سخت‌تر شدن مراحل بازی، عملکرد کاراکترهای بازی نیز به مراتب بهتر و قوی‌تر می‌شود. بنابراین، استراتژی بازیکن در طول بازی به‌طور مداوم در حال تغییر است و بازیکن یک روش ثابت را دنبال نمی‌کند.

کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟

ورود هوش مصنوعی به حوزه علوم پزشکی به عنوان یکی از مهم‌ترین کاربردهای آن در زندگی بشر محسوب می‌شود. ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند مسئولیت‌های دستیار پزشک را انجام دهند و با در

اختیار داشتن حجم عظیمی از پرونده‌های پزشکی، به تشخیص پزشک کمک کنند. همچنین، از ابزارهای هوشمند می‌توان برای یادداشت‌برداری از شرایط بیمار به‌طور خودکار استفاده کرد و در سریع‌ترین زمان ممکن می‌توان به اطلاعات و پرونده شخصی بیمار با استفاده از این ابزارها دسترسی داشت.

به‌علاوه، ابزارهای هوشمندی موجود در حوزه پزشکی قادر به بررسی تصاویر و اسکن‌های پزشکی نظیر MRI با دقت بالا هستند و می‌توانند در سریع‌ترین زمان ممکن انواع بیماری‌ها و وجود تومورها را تشخیص دهند. جراحان نیز می‌توانند از ربات‌های هوشمند برای عمل‌ جراحی بیماران استفاده کنند. این ربات‌ها می‌توانند به‌صورت شبانه‌روزی و بدون وقفه با دقت بالا عمل جراحی را انجام دهند.

استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی

یکی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی بشر، استفاده از آن در حوزه کشاورزی است. با افزایش جمعیت و تقاضای بیشتر برای مواد غذایی، سازمان‌ها و مراکز فعال در این حوزه، از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کنند تا محصولات کشاورزان از عوامل مخرب مختلفی نظیر وضعیت بد آب و هوایی، علف‌های هرز، آفت و سایر موارد به بهترین شکل محافظت شوند.

برنامه‌های هوشمند حوزه کشاورزی، دارای قابلیت تشخیص تصاویر هستند که می‌توانند کیفیت محصولات را بسنجند. کشاورزان می‌توانند ابزارهای هوشمند مرتبط را بر روی گوشی تلفن همراه خود نصب و با گرفتن تصاویر از محصولات خود، وضعیت آن‌ها را کنترل کنند و در هنگام بروز مشکلات مختلف برای محصولات، از روش‌های پیشنهادی سیستم هوشمند برای رفع ایرادها استفاده کنند.

نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی

امروزه، شبکه‌های اجتماعی به جزئی جدایی‌ناپذیر در زندگی بشر تبدیل شده‌اند و نقش چشم‌گیری بر زندگی مردم دارند. روزانه، حجم عظیمی از داده‌ در شبکه‌های اجتماعی در قالب پست و کامنت تولید می‌شوند. زمانی که صحبت از «داده‌های حجیم یا کلان داده» (Big Data) است، موضوعات مربوط به یادگیری ماشین و یادگیری عمیق نیز مطرح می‌شوند. از آنجایی که کاربران شبکه‌های اجتماعی از اقصی نقاط جهان هستند، ابزارهای هوشمند ترجمه محتوای متنی یا صوتی می‌توانند به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای شبکه‌های اجتماعی محسوب شوند. این ابزارها قابلیت ترجمه محتوا را به زبان‌های مختلف برای مخاطبان محتوا فراهم می‌کنند.

همچنین، در فضای شبکه‌های اجتماعی می‌توان از ابزارهای هوشمندی بهره گرفت که محتوای حاوی دشنام و عبارات توهین‌آمیز و خشونت‌آمیز را به‌طور خودکار حذف می‌کنند. به عبارتی، این ابزارها با درک محتوای متنی و تشخیص عبارت‌های توهین آمیز می‌توانند از نشان دادن محتوا به عموم خودداری کنند.

به‌علاوه، از آنجا که کاربران شبکه‌های اجتماعی زیاد هستند و این فضاها طیف مختلفی از موضوعات را دربر می‌گیرند، می‌توان با تحلیل نظرات و پست‌های کاربران پیرامون مسائل و رویدادهای مختلف، به رویکرد، عقاید و احساسات آن‌ها پی برد. علاوه‌براین، می‌توان با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به تشخیص شایعات و اخبار دروغین منتشر شده در شبکه‌های اجتماعی پرداخت. چنین ابزارهایی، با مقایسه محتوای تولید شده با مطالب رسمی منتشر شده در وب سایت‌های خبری و تجزیه و تحلیل مطالب بر اساس ویژگی‌های مختلف، بر مطالب منتشر شده در فضای مجازی صحه می‌گذارند یا آن‌ها را به عنوان محتوای دروغین تشخیص می‌دهند.

استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره

اولین سیستم بررسی زیبایی چهره در سال 2016 ارائه شد. این سیستم با بررسی برخی ویژگی‌ها مانند میزان چروک پوست، سلامت پوست، سن و تقارن چهره درباره زیبایی تصویر دریافتی داوری می‌کرد. افراد باید با چهره بدون آرایش، بدون ریش و سبیل و زیورآلات و اکسسوری‌هایی مانند عینک، برای این سیستم‌ عکس می‌گرفتند. البته این سیستم دارای ضعف‌هایی هم بود. به عنوان مثال، چهره‌هایی که پوست تیره‌تری داشتند، توسط این سیستم داوری نمی‌شدند.

کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی

یکی از کاربردهای هوش مصنوعی، طراحی ربات‌هایی است که می‌توانند به عنوان دستیار آشپز در آشپزخانه کار کنند. این ربات‌ها قادر هستند غذاهایی را که به آن‌ها آموزش داده شده‌اند، با سرعت و کیفیت بالا آماده کنند. یکی از مهم‌ترین مزایای این سیستم‌ها این است که خستگی‌ناپذیر هستند و به‌صورت شبانه‌روزی می‌توانند کار کنند. به‌علاوه، این ربات‌ها قادر هستند آشپزخانه را نیز پس از انجام آشپزی به‌طور کامل تمیز کنند.

[**هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/category/practical/artificial-intelligence/)

# کاربردهای هوش مصنوعی – ۲۰ کاربرد منحصر به فرد و جالب

۸۴۳۵ بازدید

آخرین به‌روزرسانی: ۲۴ آبان ۱۴۰۲

زمان مطالعه: ۲۰ دقیقه



بسیاری از افراد با شنیدن عبارت [«هوش مصنوعی» (Artificial Intelligence)](https://blog.faradars.org/%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) اولین تصویری که در ذهنشان به وجود می‌آید، تصویری از ربات‌های آهنی فیلم‌های علمی تخیلی است. با این حال، کاربردهای هوش مصنوعی را صرفاً نمی‌توان به ساخت چنین ربات‌هایی محدود کرد. به عبارتی، هوش مصنوعی شامل طراحی و [ساخت](https://blog.faradars.org/%D8%B3%D8%A7%D8%AE%D8%AA-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/) ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هوشمندی می‌شود که در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، اقتصاد، مدیریت و بسیاری از موارد دیگر کاربرد دارد. در مقاله حاضر به 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم و زندگی بشری اشاره شده است.

**فهرست مطالب این نوشته**

[**توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%AA%D9%88%D8%B6%DB%8C%D8%AD%DB%8C_%D9%85%D8%AE%D8%AA%D8%B5%D8%B1_%D9%BE%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%85%D9%88%D9%86_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C)

[**سیستم هوشمند چیست ؟**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF_%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA_%D8%9F)

[**کاربردهای هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C)

[**کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D8%AA_%D8%A7%D9%84%DA%A9%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%DB%8C%DA%A9)

[**هوش مصنوعی در آموزش**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4)

[**استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D8%A7%D8%A8%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A7%D9%85%D9%88%D8%B1_%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B9_%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86%DB%8C)

[**معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C_%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C)

[**کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF_%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF_%D8%AF%D8%B1_%D8%AD%D9%88%D8%B2%D9%87_%D8%B1%D9%88%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%DB%8C)

[**کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AC%D9%87%D8%AA_%DB%8C%D8%A7%D8%A8%DB%8C)

[**کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%B2%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C_%D8%B1%D9%88%D8%B2%D9%85%D8%B1%D9%87_%DA%A9%D8%AF%D8%A7%D9%85%D9%86%D8%AF%D8%9F)

[**هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A8%D8%A7%D8%B2%DB%8C_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%DB%8C%D9%88%D8%AA%D8%B1%DB%8C)

[**کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AD%D9%88%D8%B2%D9%87_%D9%BE%D8%B2%D8%B4%DA%A9%DB%8C_%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA_%D8%9F)

[**استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D8%A7%D8%A8%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF_%D8%AF%D8%B1_%D8%A7%D9%85%D9%88%D8%B1_%DA%A9%D8%B4%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%B2%DB%8C)

[**نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%86%D9%82%D8%B4_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C)

[**استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AF%D8%A7%D9%88%D8%B1%DB%8C_%D8%B2%DB%8C%D8%A8%D8%A7%DB%8C%DB%8C_%DA%86%D9%87%D8%B1%D9%87)

[**کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF_%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A2%D8%B4%D9%BE%D8%B2%DB%8C)

[**استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A8%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D8%A8%DB%8C)

[**استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%B3%D8%A7%D8%AE%D8%AA_%D8%AE%D8%A7%D9%86%D9%87_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF)

[**کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D9%88%DB%8C%D8%B1%D8%A7%DB%8C%D8%B4_%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1_%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA_%D8%9F)

[**استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AA%D9%88%D9%84%DB%8C%D8%AF_%D8%B9%D8%B7%D8%B1)

[**ساخت مسواک هوشمند**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%B3%D8%A7%D8%AE%D8%AA_%D9%85%D8%B3%D9%88%D8%A7%DA%A9_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF)

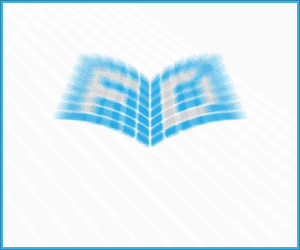
[**استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF_%D8%AF%D8%B1_%D8%AD%D9%88%D8%B2%D9%87_%D9%86%D9%88%DB%8C%D8%B3%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C)

[**خلق آثار هنری جدید با مدل های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%AE%D9%84%D9%82_%D8%A2%D8%AB%D8%A7%D8%B1_%D9%87%D9%86%D8%B1%DB%8C_%D8%AC%D8%AF%DB%8C%D8%AF_%D8%A8%D8%A7_%D9%85%D8%AF%D9%84_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%DB%8C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C_%D9%85%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D9%86_%D9%88_%DB%8C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C_%D8%B9%D9%85%DB%8C%D9%82)

[**پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%BE%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%B2%D8%B4_%D8%B2%D8%A8%D8%A7%D9%86_%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C_%D8%A8%D8%A7_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C)

[**جمع‌بندی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%AC%D9%85%D8%B9%E2%80%8C%D8%A8%D9%86%D8%AF%DB%8C)

 نمایش همه

[](https://blog.faradars.org/goto.php?target=https%3A%2F%2Ffaradars.org%2Fexplore%3Futm_source%3Dblog.faradars%26utm_medium%3Dbanner%26utm_content%3Dexplore%26utm_campaign%3DFD-Post-Middle&id=997696)

## توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های مطالعاتی [علوم کامپیوتر](https://blog.faradars.org/%D8%B1%D8%B4%D8%AA%D9%87-%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85-%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%DB%8C%D9%88%D8%AA%D8%B1/) محسوب می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌های مصنوعی هوشمندی است که بتوانند مجموعه‌ای از وظایف را با کیفیت بالا انجام دهند. در اوایل دوران ظهور هوش مصنوعی، هدف این بود ابزارهایی تولید شوند که قادر باشند محاسبات ریاضیاتی را انجام دهند. در دهه‌های اخیر، با گسترش پژوهش‌های مختلف پیرامون نحوه عملکرد ذهن انسان در پردازش و درک اطلاعات و تلاش برای ساخت سیستم‌هایی مشابه با مغز انسان، دیگر کاربرد هوش مصنوعی محدود به انجام محاسبات ساده نمی‌شود و می‌توان تاثیر شگرف آن را در تمامی جنبه‌های زندگی مشاهده کرد.

**[فیلم آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvsft102-bssic-of-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvsft102-bssic-of-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

به عبارتی، **کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در اکثر حوزه‌های مطالعاتی نظیر ریاضیات، زبانشناسی، روانشناسی، پزشکی، حقوقی، سیاست، اجتماع، مدیریت، بازارهای مالی و سایر رشته‌ها ملاحظه کرد**. اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور صرفه‌جویی در میزان هزینه‌های مالی و زمانی، کسب و کار و فعالیت خود را بر پایه سیستم‌های هوشمند شکل داده‌اند که همین امر، تاثیر چشمگیری در میزان سوددهی بیشتر برای آن‌ها داشته است. در ادامه، به توضیح مختصر سیستم هوشمند پرداخته شده و سپس به برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان اشاره می‌شود.



## سیستم هوشمند چیست ؟

ماشین، سیستم یا [عامل هوشمند](https://blog.faradars.org/%D8%B9%D8%A7%D9%85%D9%84-%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)، دستگاه یا برنامه‌ای است که بر پایه فناوری‌های محاسبات شناختی نظیر هوش مصنوعی، [«یادگیری ماشین» (Machine Learning)](https://blog.faradars.org/introduction-to-machine-learning/) و [«یادگیری عمیق» (Deep learning)](https://blog.faradars.org/%db%8c%d8%a7%d8%af%da%af%db%8c%d8%b1%db%8c-%d8%b9%d9%85%db%8c%d9%82-%da%86%db%8c%d8%b3%d8%aa/)، قادر باشد مسئله‌ای را تجزیه و تحلیل کند و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و الگوهای مختلف، بدون دخالت انسان بهترین تصمیم را بگیرد.



ساده‌ترین سیستم‌های هوشمند بر پایه مجموعه‌ای از قواعد ثابت عمل می‌کنند. به عبارتی، دستوراتی که برای ماشین نوشته شده‌اند، مشخص می‌کنند ماشین در شرایط مختلف چه اقدامی باید انجام دهد. دستورات این نوع سیستم‌ها، [ساختار شرطی](https://blog.faradars.org/%D8%B4%D8%B1%D8%B7-%D8%AF%D8%B1-%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D9%86%D9%88%DB%8C%D8%B3%DB%8C/) «اگر... - سپس...» (...If... - Then) را شامل می‌شوند. به عنوان مثال، می‌توان برای یک ربات با استفاده از دستور ساده زیر مشخص کرد که در حین مواجه شدن با چیزی در مسیر خود، متوقف شود.

if something\_is\_in\_the\_way is True:

stop\_moving()

else: ​​​​

continue\_moving()

کپی

سیستم‌های هوشمند امروزی با بهره گرفتن از [مدل‌های یادگیری ماشین](https://blog.faradars.org/%D9%85%D8%AF%D9%84-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%DB%8C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D9%85%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D9%86-%D8%AF%D8%B1-%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%AA%D9%88%D9%86/) و [شبکه‌های عصبی](https://blog.faradars.org/%d8%b4%d8%a8%da%a9%d9%87-%d8%b9%d8%b5%d8%a8%db%8c-%da%86%db%8c%d8%b3%d8%aa/) عمیق، قادر هستند کارهای پیچیده‌تری را انجام دهند. به عبارتی، مدل‌های ریاضیاتی و احتمالاتی یادگیری ماشین و یادگیری عمیق بستری را فراهم می‌کنند تا ماشین، داده‌های مسئله را تجزیه و [تحلیل](https://blog.faradars.org/why-is-data-analysis-important/) کند و سپس با [شناسایی الگوهای](https://blog.faradars.org/%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A2%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D8%A7%D9%84%DA%AF%D9%88/) آن‌ها، برای حل مسئله تصمیم‌ بگیرد. در سال‌های اخیر، کاربرد برنامه‌ها و سیستم‌های هوشمند در زندگی انسان به‌طور چشمگیری افزایش یافته است و سازمان‌ها و شرکت‌های بسیاری در سراسر جهان وجود دارند که خدمات و محصولاتشان را بر پایه این حوزه از فناوری ارائه می‌کنند. در ادامه مطلب، به کاربردهای هوش مصنوعی اشاره خواهد شد.

**[فیلم آموزش هوش مصنوعی توزیع شده در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvml9512-distributed-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvml9512-distributed-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## کاربردهای هوش مصنوعی

استفاده از هوش مصنوعی در دنیای امروز به حدی گسترش یافته است که به جرأت می‌توان گفت زندگی بدون آن با سختی زیادی همراه است. افراد در حین کار با گوشی تلفن همراه خود با برنامه‌هایی کار کرده‌اند که با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی طراحی شده‌اند. بسیاری از فعالیت‌های افراد و سازمان‌ها در بستر اینترنت انجام می‌شوند که حجم زیادی از این فعالیت‌ها، وابسته به هوش مصنوعی است. در ادامه، به توضیح 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف زندگی بشر پرداخته می‌شود.

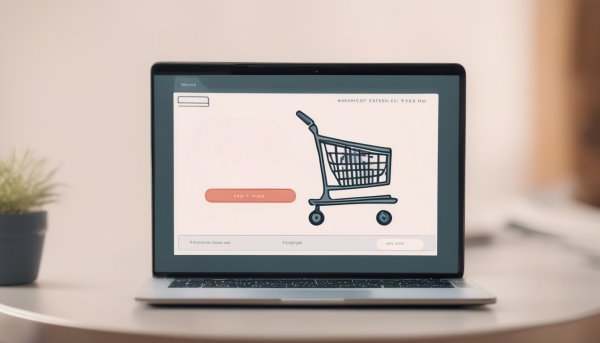
## کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

امروزه، اکثر فعالیت‌هایی که در حوزه تجارت الکترونیک انجام می‌شوند، بر پایه هوش مصنوعی هستند. با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، می‌توان سیستم‌هایی را طراحی کرد که به کاربران اینترنت، بهترین و مناسب‌ترین خدمات یا محصولات مورد نیاز آن‌ها را پیشنهاد دهند. عملکرد این سیستم‌های هوشمند به این صورت است که با توجه به اطلاعات مربوط به جستجوهای کاربر در اینترنت و علاقه‌مندی‌های شخصی او، محصولاتی را تبلیغ می‌کنند که احتمال دارد کاربر به خرید آن‌ها تشویق شود. استفاده از چنین سیستمی، به عنوان یکی از بهترین راه‌های جذب و حفظ مشتری در سازمان‌ها محسوب می‌شود.

**[فیلم آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvsft124-advanced-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvsft124-advanced-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه تجارت الکترونیک، ارائه سیستم‌های هوشمندی است که به عنوان دستیار مجازی برای خرید محصولات یا درخواست خدمات به مشتریان کمک می‌کنند. بسیاری از سازمان‌ها، وب‌سایت یا برنامه‌های کاربردی موبایل خود را به [«چت‌بات‌هایی» (Chatbots)](https://blog.faradars.org/%DA%86%D8%AA-%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) مجهز کرده‌اند که با برقراری مکالمه با کاربران، به نیاز مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ می‌دهند. چت‌بات‌ها سیستم‌هایی هوشمند هستند که با [الگوریتم‌های یادگیری ماشین](https://blog.faradars.org/essentials-of-machine-learning-algorithms-with-python-and-r-codes-1/) و یادگیری عمیق آموزش دیده‌اند و می‌توانند زبان انسان را درک کنند و به برقراری مکالمه با افراد بپردازند.



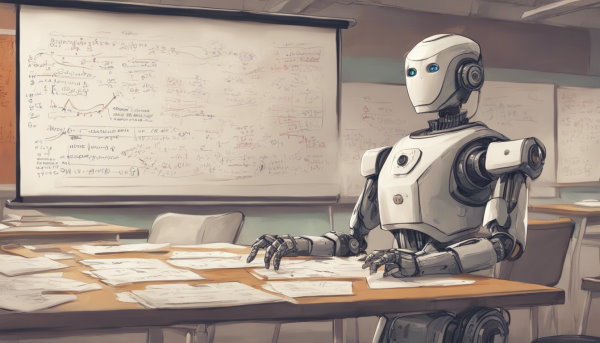
«تشخیص کلاه‌برداری» ([تشخیص ناهنجاری](https://blog.faradars.org/%D8%AA%D8%B4%D8%AE%DB%8C%D8%B5-%D9%86%D8%A7%D9%87%D9%86%D8%AC%D8%A7%D8%B1%DB%8C/)) یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی است که شرکت‌های فعال در حوزه تجارت الکترونیک بر روی آن متمرکز هستند. با گسترش فعالیت‌های بانکی در فضای اینترنت، کاربران و سازمان‌ها نگرانی‌های مختلفی درباره کلاه‌برداری‌های اینترنتی و تراکنش‌های جعلی دارند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی قادر هستند فعالیت‌های مشکوک مالی را در بستر اینترنت تشخیص دهند.

همچنین، بسیاری از مشتریان زمانی که قصد خرید محصولی را از طریق اینترنت دارند، پیش از خرید، به بخش نظرات سایت مراجعه می‌کنند تا با مطالعه نظرات دیگران درباره محصول، از مزایا و معایب محصول و نحوه خرید اینترنتی آن آگاه شوند. در بخش نظرات سایت، ممکن است پیام‌های دروغینی درباره محصول یا شرکت نیز ملاحظه شوند که اطلاعات نادرستی را به مخاطبان انتقال می‌دهند. با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان نظرات وب سایت را بررسی کرد و پیام‌های دروغین را تشخیص داد.

## هوش مصنوعی در آموزش

اگرچه حوزه آموزش بیشتر تحت تاثیر فعالیت‌های انسانی است، با این حال با گسترش سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی شاهد تحولات عظیمی در این حوزه هستیم. امروز کاربردهای هوش مصنوعی و اثرات مثبت آن در جنبه‌های مختلف آموزش بسیار مشهود هستند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، تمرکز بیشتر بر دانشجویان و آسان کردن امر آموزش و فعالیت‌های اداری است.

بسیاری از مراکز آموزشی به ابزارهای هوشمندی مجهز شده‌اند که فعالیت‌های مختلف این مراکز را به شکل خودکار درآورده‌اند. به عنوان مثال، با استفاده از این ابزارها می‌توان پیام‌هایی را در زمان مشخص به‌صورت خودکار به دانشجویان ارسال کرد. همچنین، مدرسان می‌توانند از ابزارهای هوش مصنوعی به منظور بازبینی خودکار تکالیف و تمرین‌های دانشجویان استفاده کنند. به‌علاوه، کارمندان کادر اداری نیز می‌توانند از سیستم‌های هوشمند برای مدیریت ثبت‌نام دانشجویان، تعریف دوره‌های آموزشی و سایر موضوعات مربوط به مدیریت منابع انسانی بهره گیرند.



فرآیند دیجیتالی کردن محتوای آموزشی نظیر ویدئوهای آموزشی، کنفرانس‌ها و کتاب‌های متنی را می‌توان با سیستم‌های هوشمند انجام داد. همچنین، با استفاده از برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توان خلاصه‌ای از محتوای آموزشی تهیه و برنامه‌های زمانی مشخصی را برای هر دوره مشخص کرد.

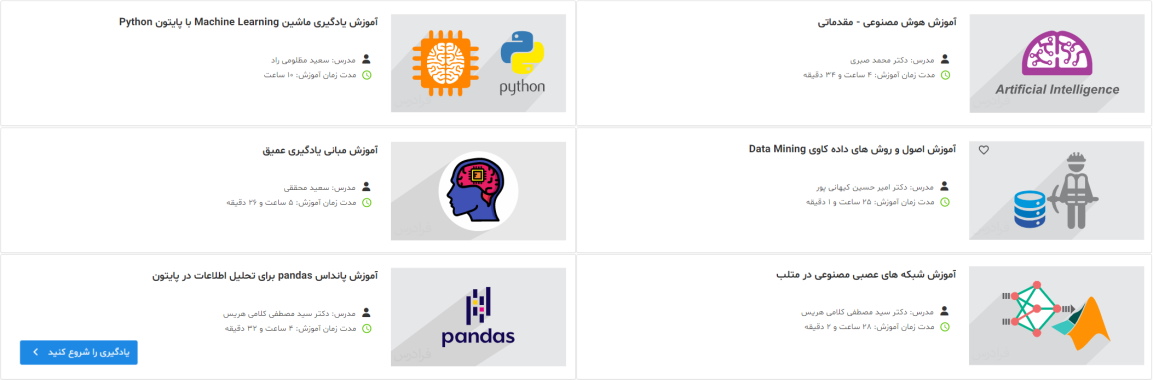
به‌علاوه، کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه آموزش را می‌توان در یادگیری شخصی افراد نیز ملاحظه کرد. بسیاری از برنامه‌های نرم‌افزاری هوشمند وجود دارند که از آن‌ها می‌توان برای بررسی پیشرفت سطح تحصیلی دانشجو، برنامه‌ریزی درسی، یادآوری موارد خاص، راهنمای مطالعه درسی و موارد دیگر استفاده کرد.

## استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی برای روال استخدام کارجویان استفاده می‌کنند. ابزارهایی که بر پایه مدل‌های یادگیری ماشین کار می‌کنند، می‌توانند رزومه‌های دریافتی کارجویان را بر اساس ویژگی‌های مشخصی بررسی کنند که برای استخدام در سازمان لازم هستند. با بررسی خودکار رزومه‌های متقاضیان، انتخاب افراد کارجو برای مصاحبه سریع‌تر و با دقت بیشتر انجام می‌شود.

در بخش بعدی مطلب حاضر، به معرفی فیلم‌های آموزشی هوش مصنوعی پرداخته می‌شود تا افرادی که علاقه‌مند هستند در حیطه هوش مصنوعی مشغول به کار شوند، از این دوره‌ها به عنوان منبع آموزشی جامع استفاده کنند.

## معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

[](https://faradars.org/how-to-learn/artificial-intelligence?utm_source=blog.faradars&utm_medium=referral-post)

برای آن دسته از افرادی که قصد دارند به یادگیری هوش مصنوعی بپردازند تا در آینده در این حیطه مشغول به کار شوند، در سایت فرادرس مجموعه‌ای آموزشی شامل چندین دوره مختلف فراهم شده است. افراد می‌توانند با شرکت در این دوره‌ها به شکل کاربردی و جامع مباحث را یاد بگیرند. در این مجموعه، دوره‌های آموزشی هوش مصنوعی شامل دوره‌های مقدماتی و پیشرفته ارائه شده‌اند و مخاطبان می‌توانند با هر سطحی از مهارت، به منظور ارتقای سطح دانش نظری و عملی خود از این دوره‌ها بهره‌مند شوند. علاوه‌براین، دوره‌های پروژه‌محور این پلتفرم نیز می‌توانند مناسب افرادی باشند که قصد دارند برنامه نویسی هوش مصنوعی را در قالب پروژه‌های واقعی با زبان‌های رایج این حوزه، نظیر پایتون و متلب یاد بگیرند. در تصویر فوق تنها برخی از دوره‌های آموزشی مجموعه آموزش‌های هوش مصنوعی فرادرس نشان داده شده‌اند.

* **برای دسترسی به همه دوره‌های آموزش‌ هوش مصنوعی فرادرس**[+ اینجا کلیک کنید](https://faradars.org/how-to-learn/artificial-intelligence?utm_source=blog.faradars&utm_medium=referral-post).

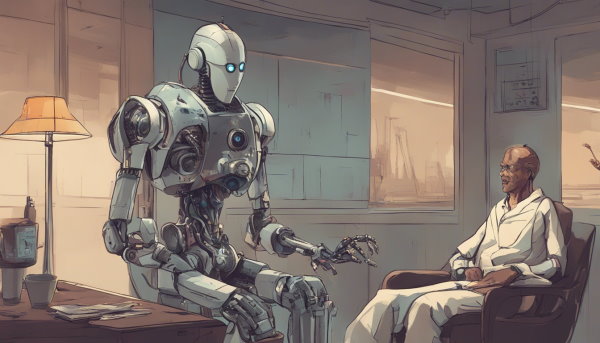
## کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای هوش مصنوعی، طراحی سیستم‌هایی است که به کمک آن‌ها می‌توان افرادی را در فضای اینترنت تشخیص داد که قصد خودکشی دارند و برای کمک به آن‌ها تصمیمات و اقدامات لازم را اتخاذ کرد. یکی از پروژه‌های هوش مصنوعی در آمریکا بر روی تشخیص محتوای مرتبط با خودکشی در شبکه اجتماعی فیس‌بوک بود. در این پروژه، با استفاده از تحلیل پیام‌ها و پست‌های کاربران، اشخاصی شناسایی می‌شدند که از افسردگی رنج می‌بردند و قصد خودکشی داشتند. گزارش‌های حاصل از این پروژه، شامل بیش از 100 مورد مشکوک به خودکشی بود که یکی از این 100 مورد به عنوان مورد بحرانی گزارش شد و با دست پیدا کردن به اطلاعات شخصی آن فرد، او را به بیمارستان منتقل کردند.

**[فیلم آموزش یادگیری عمیق – شبکه های GAN با پایتون در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvdl9806-deep-learning-gan-networks-using-python?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvdl9806-deep-learning-gan-networks-using-python?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

همچنین، در سال‌های اخیر نیز با گسترش پژوهش‌های علوم شناختی و استفاده از مدل‌های یادگیری عمیق، پژوهشگران موفق به شبیه‌سازی مغز انسان شده‌اند. چنین دستاوردی به شناخت نحوه عملکرد مغز در یادگیری مفاهیم جدید و چگونگی درک صحبت‌های دیگران و همچنین شیوه تجزیه و تحلیل داده‌های دریافتی از محیط کمک به‌سزایی کرده است. به‌علاوه، با بررسی سیگنال‌های مغزی توسط ابزارهای هوشمند می‌توان به بیماری‌های مغزی پی برد و منشاء مشکلات جسمی، ذهنی و تکلم را درون مغز شناسایی کرد.



## کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

در سال‌های اخیر کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در ابزارهای مسیریابی و جهت‌یابی به وفور ملاحظه کرد. گوشی‌های تلفن همراه از تکنولوژی «جی‌پی‌اس» (GPS) بهره‌مند هستند که این سیستم مبتنی بر [«شبکه‌ عصبی پیچشی» (Convolutional Neural Network)](https://blog.faradars.org/convolutional-neural-networks/) و «شبکه عصبی گراف» (Graph Neural Network) است. با استفاده از تکنولوژی چی‌پی‌اس و برنامه‌های کاربردی مختلفی که برای گوشی‌های همراه طراحی شده است، افراد می‌توانند به‌راحتی از موقعیت فعلی خود آگاه شوند و مسیر خود را برای رسیدن به مقصد پیدا کنند.



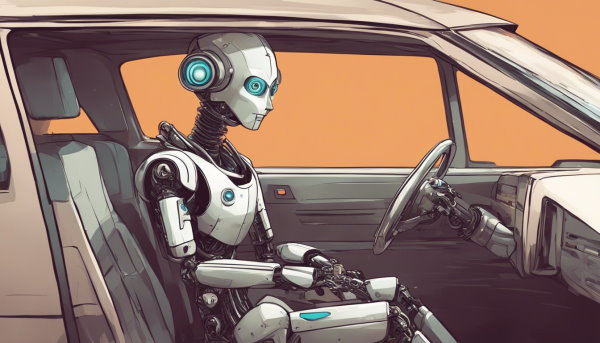
همچنین، کارکنانی که در شرکت‌های فعال در حوزه خدمات تاکسی آنلاین فعالیت می‌کنند، به منظور بهبود سطح کیفیت خدمات خود می‌توانند از ابزارهای هوشمند تلفن همراه برای پیدا کردن بهینه‌ترین مسیر برای رساندن مسافر به مقصد استفاده کنند. این برنامه‌ها بر اساس چندین ویژگی مختلف نظیر حجم ترافیک و کوتاه‌ترین مسافت، به راننده مناسب‌ترین مسیر را پیشنهاد می‌دهند.

**[فیلم آموزش سیستم عامل ربات ها رآس ROS – موقعیت یابی و مسیریابی در فرادرس](https://faradars.org/courses/robot-operating-system-supplementary-part-2-fvos0101?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/robot-operating-system-supplementary-part-2-fvos0101?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

فعالیت‌های روزانه انسان نیز با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی دستخوش تغییرات شده‌اند. یکی از کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در ساخت [اتومبیل‌های خودران](https://blog.faradars.org/everything-about-self-propelled-cars-and-artificial-intelligence/) ملاحظه کرد. شرکت‌های سازنده اتومبیل‌های خودران نظیر Toyota ،Audi ،Volvo و Tesla از مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق برای آموزش سیستم‌های تعبیه شده در ماشین‌های خودران استفاده می‌کنند تا بتوانند بدون نیاز به راننده در مسیرهای مختلف حرکت کنند و با داشتن قابلیت‌ تشخیص اشیا، بتوانند از تصادف‌ احتمالی جلوگیری کنند.



یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در سرویس‌های ایمیل ملاحظه کرد. سرویس‌دهنده‌های ایمیل نظیر شرکت گوگل از سیستم‌های هوشمندی برای سرویس‌دهی استفاده می‌کنند که قادر هستند ایمیل‌های اسپم را تشخیص دهند و آن‌ها را به‌صورت خودکار به پوشه اسپم یا زباله منتقل کنند.

کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در قالب قابلیت [تشخیص چهره](https://blog.faradars.org/face-detection-in-python/) در دستگاه‌هایی نظیر تلفن همراه، لپتاپ و کامپیوتر‌های شخصی نیز ملاحظه کرد. کاربران با استفاده از این قابلیت می‌توانند از چهره خود به عنوان مجوز دسترسی به دستگاه‌های شخصی‌شان استفاده کنند که در پی آن، سطح امنیت دستگاه‌ها نسبت به سایر روش‌ها بیشتر می‌شود. همچنین، بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای تشخیص چهره برای ورود کارکنان به سازمان استفاده می‌کنند. این امر سبب می‌شود افرادی که از کارمندان سازمان محسوب نمی‌شوند، بدون هماهنگی، اجازه ورود به سازمان را نداشته باشند. به‌علاوه، چنین سیستم‌های هوشمندی را می‌توان در فرودگاه‌ها و مراکز پلیس به منظور شناسایی مجرمین استفاده کرد.

رباتیک را می‌توان به عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی تلقی کرد که بسیاری از فعالیت‌های روزانه انسان و عملیات مختلف سازمان‌ها را آسان کرده است. بسیاری از فعالیت‌های شخصی یا سازمانی، تکراری هستند و انجام آن‌ها توسط انسان خسته‌کننده است یا هزینه مالی زیادی را برای سازمان در بر دارند.

انجام وظایفی نظیر حمل اجناس به مراکز مختلف مانند بیمارستان‌ها، کارخانه‌ها یا انبارها، تمیز کردن خانه یا دفتر کار، بسته‌بندی محصولات کارخانه‌ها و سایر کارهای مشابه از جمله فعالیت‌هایی هستند که می‌توان انجام آن‌ها را به سیستم‌های هوشمند محول کرد. این امر سبب می‌شود هزینه‌های مالی شرکت‌ها و سازمان‌ها به مراتب کاهش پیدا کنند و به جای استخدام نیروهای انسانی برای انجام چنین مسئولیت‌هایی، از ماشین‌های هوشمند استفاده کنند تا این وظایف را در سریع‌ترین زمان و با دقت بالا انجام دهند.

**[مطلب پیشنهادی:](https://blog.faradars.org/%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%DB%8C-%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF/)**

**[طراحی ربات هوشمند — به زبان ساده](https://blog.faradars.org/%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%DB%8C-%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF/)**

## هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

بازی‌های کامپیوتری در سال‌های اخیر تحت تاثیر هوش مصنوعی و مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق قرار گرفته‌اند. طراحی بازی‌های کامپیوتری نسبت به قبل بسیار پیشرفته‌تر شده‌اند و عملکرد رقبای انسان در این بازی‌ها غیرقابل پیش‌بینی است، زیرا کاراکترهای بازی با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی در حین بازی آموزش می‌بینند و عملکرد آن‌ها از قبل تعیین نشده است. بدین ترتیب، این کاراکترها اشتباهات گذشته خود را تکرار نخواهند کرد.

**[فیلم آموزش تشخیص و شناسایی اشیا با شبکه های عصبی در متلب MATLAB در فرادرس](https://faradars.org/courses/detection-and-identification-of-objects-using-neural-networks-in-matlab-fvma0061?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/detection-and-identification-of-objects-using-neural-networks-in-matlab-fvma0061?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

با سخت‌تر شدن مراحل بازی، عملکرد کاراکترهای بازی نیز به مراتب بهتر و قوی‌تر می‌شود. بنابراین، استراتژی بازیکن در طول بازی به‌طور مداوم در حال تغییر است و بازیکن یک روش ثابت را دنبال نمی‌کند.

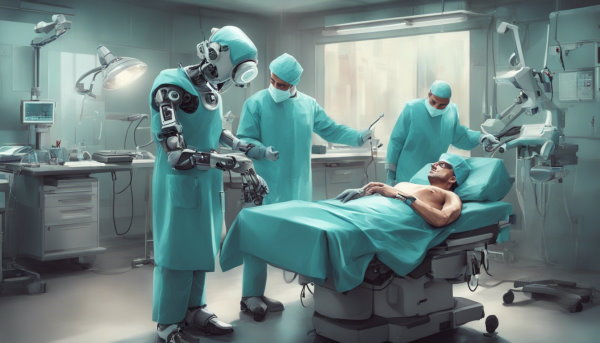
## کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟

ورود هوش مصنوعی به حوزه علوم پزشکی به عنوان یکی از مهم‌ترین کاربردهای آن در زندگی بشر محسوب می‌شود. ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند مسئولیت‌های دستیار پزشک را انجام دهند و با در اختیار داشتن حجم عظیمی از پرونده‌های پزشکی، به تشخیص پزشک کمک کنند. همچنین، از ابزارهای هوشمند می‌توان برای یادداشت‌برداری از شرایط بیمار به‌طور خودکار استفاده کرد و در سریع‌ترین زمان ممکن می‌توان به اطلاعات و پرونده شخصی بیمار با استفاده از این ابزارها دسترسی داشت.

**[فیلم آموزش یادگیری عمیق در پزشکی در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvml9710-deep-learning-in-medicine?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvml9710-deep-learning-in-medicine?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

به‌علاوه، ابزارهای هوشمندی موجود در حوزه پزشکی قادر به بررسی تصاویر و اسکن‌های پزشکی نظیر MRI با دقت بالا هستند و می‌توانند در سریع‌ترین زمان ممکن انواع بیماری‌ها و وجود تومورها را تشخیص دهند. جراحان نیز می‌توانند از ربات‌های هوشمند برای عمل‌ جراحی بیماران استفاده کنند. این ربات‌ها می‌توانند به‌صورت شبانه‌روزی و بدون وقفه با دقت بالا عمل جراحی را انجام دهند.



کنترل وضعیت بیماران را نیز می‌توان با ابزارهای مانیتورینگ هوشمند انجام داد. در روش‌های قدیمی برای کنترل وضعیت بیمار، باید داده‌ها بر روی نوارهایی ثبت می‌شدند و کار تجزیه و تحلیل داده‌ها و تبدیل آن‌ها به اطلاعات معنادار زمان‌بر بود. سیستم‌های هوشمند امروزی دارای حسگرهایی هستند که وضعیت بیمار را در هر لحظه بررسی می‌کنند و اطلاعات دقیق و قابل فهمی را بر اساس تجزیه و تحلیل وضعیت بیمار ارائه می‌دهند. چنانچه وضعیت بدن بیمار تغییر پیدا کند، این سیستم‌ها شرایط نهایی او را پیش‌بینی خواهند کرد.

## استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی

یکی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی بشر، استفاده از آن در حوزه کشاورزی است. با افزایش جمعیت و تقاضای بیشتر برای مواد غذایی، سازمان‌ها و مراکز فعال در این حوزه، از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کنند تا محصولات کشاورزان از عوامل مخرب مختلفی نظیر وضعیت بد آب و هوایی، علف‌های هرز، آفت و سایر موارد به بهترین شکل محافظت شوند.

برنامه‌های هوشمند حوزه کشاورزی، دارای قابلیت تشخیص تصاویر هستند که می‌توانند کیفیت محصولات را بسنجند. کشاورزان می‌توانند ابزارهای هوشمند مرتبط را بر روی گوشی تلفن همراه خود نصب و با گرفتن تصاویر از محصولات خود، وضعیت آن‌ها را کنترل کنند و در هنگام بروز مشکلات مختلف برای محصولات، از روش‌های پیشنهادی سیستم هوشمند برای رفع ایرادها استفاده کنند.

**[مطلب پیشنهادی:](https://blog.faradars.org/artificial-intelligence-knowledge-map/)**

**[نقشه دانش فناوری های هوش مصنوعی و دسته بندی آن‌ها — راهنمای جامع](https://blog.faradars.org/artificial-intelligence-knowledge-map/)**

## نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی

امروزه، شبکه‌های اجتماعی به جزئی جدایی‌ناپذیر در زندگی بشر تبدیل شده‌اند و نقش چشم‌گیری بر زندگی مردم دارند. روزانه، حجم عظیمی از داده‌ در شبکه‌های اجتماعی در قالب پست و کامنت تولید می‌شوند. زمانی که صحبت از [«داده‌های حجیم یا کلان داده» (Big Data)](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D9%84%D8%A7%D9%86-%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D9%87-%DB%8C%D8%A7-%D9%85%D9%90%D9%87-%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D9%87-big-data-%D8%A7%D8%B2-%D8%B5%D9%81%D8%B1-%D8%AA%D8%A7-%D8%B5%D8%AF/) است، موضوعات مربوط به یادگیری ماشین و یادگیری عمیق نیز مطرح می‌شوند. از آنجایی که کاربران شبکه‌های اجتماعی از اقصی نقاط جهان هستند، ابزارهای هوشمند ترجمه محتوای متنی یا صوتی می‌توانند به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای شبکه‌های اجتماعی محسوب شوند. این ابزارها قابلیت ترجمه محتوا را به زبان‌های مختلف برای مخاطبان محتوا فراهم می‌کنند.



همچنین، در فضای شبکه‌های اجتماعی می‌توان از ابزارهای هوشمندی بهره گرفت که محتوای حاوی دشنام و عبارات توهین‌آمیز و خشونت‌آمیز را به‌طور خودکار حذف می‌کنند. به عبارتی، این ابزارها با درک محتوای متنی و تشخیص عبارت‌های توهین آمیز می‌توانند از نشان دادن محتوا به عموم خودداری کنند.

به‌علاوه، از آنجا که کاربران شبکه‌های اجتماعی زیاد هستند و این فضاها طیف مختلفی از موضوعات را دربر می‌گیرند، می‌توان با تحلیل نظرات و پست‌های کاربران پیرامون مسائل و رویدادهای مختلف، به رویکرد، عقاید و احساسات آن‌ها پی برد. علاوه‌براین، می‌توان با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به تشخیص شایعات و اخبار دروغین منتشر شده در شبکه‌های اجتماعی پرداخت. چنین ابزارهایی، با مقایسه محتوای تولید شده با مطالب رسمی منتشر شده در وب سایت‌های خبری و تجزیه و تحلیل مطالب بر اساس ویژگی‌های مختلف، بر مطالب منتشر شده در فضای مجازی صحه می‌گذارند یا آن‌ها را به عنوان محتوای دروغین تشخیص می‌دهند.

**[فیلم آموزش تحلیل شبکه های اجتماعی با زبان R و متن کاوی Text Mining در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvr9704-social-networks-analysis-using-r-and-text-mining?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvr9704-social-networks-analysis-using-r-and-text-mining?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره

اولین سیستم بررسی زیبایی چهره در سال 2016 ارائه شد. این سیستم با بررسی برخی ویژگی‌ها مانند میزان چروک پوست، سلامت پوست، سن و تقارن چهره درباره زیبایی تصویر دریافتی داوری می‌کرد. افراد باید با چهره بدون آرایش، بدون ریش و سبیل و زیورآلات و اکسسوری‌هایی مانند عینک، برای این سیستم‌ عکس می‌گرفتند. البته این سیستم دارای ضعف‌هایی هم بود. به عنوان مثال، چهره‌هایی که پوست تیره‌تری داشتند، توسط این سیستم داوری نمی‌شدند.

## کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی

یکی از کاربردهای هوش مصنوعی، طراحی ربات‌هایی است که می‌توانند به عنوان دستیار آشپز در آشپزخانه کار کنند. این ربات‌ها قادر هستند غذاهایی را که به آن‌ها آموزش داده شده‌اند، با سرعت و کیفیت بالا آماده کنند. یکی از مهم‌ترین مزایای این سیستم‌ها این است که خستگی‌ناپذیر هستند و به‌صورت شبانه‌روزی می‌توانند کار کنند. به‌علاوه، این ربات‌ها قادر هستند آشپزخانه را نیز پس از انجام آشپزی به‌طور کامل تمیز کنند.

**[فیلم آموزش مقدماتی پیاده سازی شبکه های عصبی مصنوعی در پایتون Python در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvpht9810-basic-of-implementation-of-artificial-neural-networks-in-python?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvpht9810-basic-of-implementation-of-artificial-neural-networks-in-python?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی

یکی از استفاده‌های پرکاربرد هوش مصنوعی، طراحی و ساخت برنامه‌های هوشمند در حوزه بازاریابی است. این ابزارها به فروش محصولات روز شرکت‌ها کمک موثری می‌کنند. در اوایل سال 2000 با این که حوزه تجارت الکترونیک گسترده بود، با این حال، [بازاریابی اینترنتی](https://blog.faradars.org/%D8%A8%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D8%A8%DB%8C-%D8%A7%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) رایج نبود و افرادی که قصد داشتند برای خرید، محصولی را در اینترنت جستجو کنند که اطلاعات آن را نمی‌دانستند، موفق به پیدا کردن و خرید آنلاین محصول نمی‌شدند.

با پیشرفته‌تر شدن موتورهای جستجوگر اینترنت و مجهز شدن وب سایت‌ها به ابزارهای هوش مصنوعی، به‌راحتی می‌توان محصول مورد نظر خود را پیدا کرد. مشتریان می‌توانند با داشتن عکسی از محصول، به وب سایت‌هایی که فروشنده آن هستند، به‌راحتی دست پیدا کنند. همچنین، ابزارهای بازاریابی هوشمند این قابلیت را دارند که بر اساس خریدهای قبلی مشتریان، سلایق آن‌ها را تشخیص دهند و محصولات مشابه یا مرتبط با خریدهای قبلی مشتریان را به عنوان محصول جدید به آن‌ها پیشنهاد دهند.

## استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند

«خانه هوشمند» (Smart Home)، مجهز به دستگاه‌هایی است که می‌توان از راه دور با لپتاپ یا تلفن همراه کنترل شوند. به عنوان مثال، می‌توان از راه دور لامپ‌های خانه را روشن و خاموش کرد و از دمای خانه یا از باز و بسته بودن در و پنجره و امنیت خانه اطمینان حاصل کرد. همچنین، می‌توان با استفاده از این دستگاه‌ها، به حیوان خانگی غذا داد و به گل و گیاهان خانگی رسیدگی کرد.



برای مجهز کردن منزل خود به سیستم‌های هوشمند، فقط کافی است که یک تلفن همراه در اختیار داشته باشید که دارای اینترنت باشد و دستگاه‌های هوشمندی را خریداری کنید که بتوان آن‌ها را از طریق اینترنت کنترل کرد.

**[مطلب پیشنهادی:](https://blog.faradars.org/%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)**

**[هوش مصنوعی چیست ؟ — به زبان ساده + مسیر یادگیری](https://blog.faradars.org/%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)**

## کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟

ابزارهای ویرایش تصاویر به عنوان یکی از پرکاربردترین ابزارهای هوش مصنوعی محسوب می‌شوند که با استفاده از گوشی‌های همراه می‌توان به‌راحتی انواع مختلفی از این برنامه‌ها را نصب و به‌آسانی با آن‌ها کار کرد. با استفاده از ابزارهای هوشمند ویرایش تصاویر، می‌توان کیفیت تصاویر را بهتر و عکس‌های مخدوش شده را ترمیم کرد. همچنین، این ابزارها به عکاسان این مکان را می‌دهند تا با اعمال ویژگی‌های مختلف نظیر نورپردازی، محو کردن بخشی از تصویر و ایجاد عمق در تصاویر، عکس‌های ثبت شده را با جلوه‌های مختلف و تاثیرگذار زیباسازی کنند.

## استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر

در سال‌های اخیر شاهد کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت عطرسازی بوده‌ایم. شرکت‌های فعال در این صنعت، از ابزارهای مبتنی بر یادگیری عمیق به منظور ساخت عطرهای جدید استفاده می‌کنند. این ابزارها فرمول شیمیایی عطرهای فعلی را تجزیه و تحلیل می‌کنند و با در نظر گرفتن یک سری ویژگی‌هایی نظیر ترکیبات شیمیایی و سابقه خرید مشتریان و سلایق آن‌ها، ترکیبات شیمیایی جدیدی را برای ساخت عطرهای خاص ارائه می‌کنند.

## استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی

یکی از جذاب‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در ساخت سیستم‌های هوشمند نویسنده ملاحظه کرد. این سیستم‌ها قادر هستند مطالب جدیدی پیرامون موضوعات داده‌های آموزشی خود تولید کنند. دقت عملکرد برخی از این سیستم‌ها آنقدر بالا است که خوانندگان از مطالعه محتویات تولید شده شگفت‌زده می‌شوند

## پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی

زبان طبیعی همان زبان مورد استفاده توسط انسان‌ها است و به عنوان وسیله‌ای برای ارتباط افراد با یکدیگر به حساب می‌آید. انسان‌ها می‌توانند از طریق نوشتار و گفتار پیام خود را به یکدیگر منتقل کنند. در سال‌های اخیر، ابزارهایی مبتنی بر هوش مصنوعی ساخته شده‌اند که قادر به درک و پردازش زبان طبیعی انسان در حد بالایی هستند. به این حوزه از هوش مصنوعی که به پردازش زبان اختصاص دارد، [«پردازش زبان طبیعی» (Natural Language Processing | NLP)](https://blog.faradars.org/nlp-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) گفته می‌شود. این شاخه از هوش مصنوعی، با رشته زبانشناسی ترکیب شده است. به عبارتی، سیستم‌های هوشمند برای درک زبان انسان، از ویژگی‌های زبانی متن یا گفتار استفاده می‌کنند و ساختار و اجزای کلام انسان را تشخیص می‌دهند.

[کنکور ارشد](https://faradars.org/courses/fvsfte107-problem-solving-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb1&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvsfte107-problem-solving-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb1&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

[فیلم آموزش هوش مصنوعی توزیع شده](https://faradars.org/courses/fvml9512-distributed-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb2&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvml9512-distributed-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb2&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

[فیلم آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی](https://faradars.org/courses/fvsft124-advanced-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb3&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvsft124-advanced-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb3&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

[فیلم آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی](https://faradars.org/courses/fvsft102-bssic-of-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb4&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvsft102-bssic-of-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb4&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

[فیلم آموزش هوش مصنوعی – مرور و حل تست کنکور ارشد](https://faradars.org/courses/fvsfte107-problem-solving-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb1&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvsfte107-problem-solving-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-mb1&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

[**فرادرس**](https://faradars.org/)

* [تبلیغات](https://blog.faradars.org/ads)
* [همکاری با ما](https://blog.faradars.org/careers)
* [تماس با ما](https://faradars.org/contact-us)

بالای فرم

پایین فرم

[**هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/category/practical/artificial-intelligence/)

# کاربردهای هوش مصنوعی – ۲۰ کاربرد منحصر به فرد و جالب

۸۴۳۵ بازدید

آخرین به‌روزرسانی: ۲۴ آبان ۱۴۰۲

زمان مطالعه: ۲۰ دقیقه



بسیاری از افراد با شنیدن عبارت [«هوش مصنوعی» (Artificial Intelligence)](https://blog.faradars.org/%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) اولین تصویری که در ذهنشان به وجود می‌آید، تصویری از ربات‌های آهنی فیلم‌های علمی تخیلی است. با این حال، کاربردهای هوش مصنوعی را صرفاً نمی‌توان به ساخت چنین ربات‌هایی محدود کرد. به عبارتی، هوش مصنوعی شامل طراحی و [ساخت](https://blog.faradars.org/%D8%B3%D8%A7%D8%AE%D8%AA-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/) ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هوشمندی می‌شود که در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، اقتصاد، مدیریت و بسیاری از موارد دیگر کاربرد دارد. در مقاله حاضر به 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم و زندگی بشری اشاره شده است.

**فهرست مطالب این نوشته**

[**توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%AA%D9%88%D8%B6%DB%8C%D8%AD%DB%8C_%D9%85%D8%AE%D8%AA%D8%B5%D8%B1_%D9%BE%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%85%D9%88%D9%86_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C)

[**سیستم هوشمند چیست ؟**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF_%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA_%D8%9F)

[**کاربردهای هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C)

[**کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D8%AA_%D8%A7%D9%84%DA%A9%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%DB%8C%DA%A9)

[**هوش مصنوعی در آموزش**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4)

[**استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D8%A7%D8%A8%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A7%D9%85%D9%88%D8%B1_%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B9_%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86%DB%8C)

[**معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C_%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C)

[**کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF_%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF_%D8%AF%D8%B1_%D8%AD%D9%88%D8%B2%D9%87_%D8%B1%D9%88%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%DB%8C)

[**کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AC%D9%87%D8%AA_%DB%8C%D8%A7%D8%A8%DB%8C)

[**کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%B2%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C_%D8%B1%D9%88%D8%B2%D9%85%D8%B1%D9%87_%DA%A9%D8%AF%D8%A7%D9%85%D9%86%D8%AF%D8%9F)

[**هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A8%D8%A7%D8%B2%DB%8C_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%DB%8C%D9%88%D8%AA%D8%B1%DB%8C)

[**کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AD%D9%88%D8%B2%D9%87_%D9%BE%D8%B2%D8%B4%DA%A9%DB%8C_%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA_%D8%9F)

[**استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D8%A7%D8%A8%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF_%D8%AF%D8%B1_%D8%A7%D9%85%D9%88%D8%B1_%DA%A9%D8%B4%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%B2%DB%8C)

[**نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%86%D9%82%D8%B4_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C)

[**استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AF%D8%A7%D9%88%D8%B1%DB%8C_%D8%B2%DB%8C%D8%A8%D8%A7%DB%8C%DB%8C_%DA%86%D9%87%D8%B1%D9%87)

[**کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF_%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A2%D8%B4%D9%BE%D8%B2%DB%8C)

[**استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%A8%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D8%A8%DB%8C)

[**استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%B3%D8%A7%D8%AE%D8%AA_%D8%AE%D8%A7%D9%86%D9%87_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF)

[**کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D9%88%DB%8C%D8%B1%D8%A7%DB%8C%D8%B4_%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1_%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA_%D8%9F)

[**استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C_%D8%AF%D8%B1_%D8%AA%D9%88%D9%84%DB%8C%D8%AF_%D8%B9%D8%B7%D8%B1)

[**ساخت مسواک هوشمند**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%B3%D8%A7%D8%AE%D8%AA_%D9%85%D8%B3%D9%88%D8%A7%DA%A9_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF)

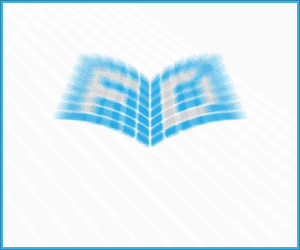
[**استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87_%D8%A7%D8%B2_%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF_%D8%AF%D8%B1_%D8%AD%D9%88%D8%B2%D9%87_%D9%86%D9%88%DB%8C%D8%B3%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C)

[**خلق آثار هنری جدید با مدل های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%AE%D9%84%D9%82_%D8%A2%D8%AB%D8%A7%D8%B1_%D9%87%D9%86%D8%B1%DB%8C_%D8%AC%D8%AF%DB%8C%D8%AF_%D8%A8%D8%A7_%D9%85%D8%AF%D9%84_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%DB%8C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C_%D9%85%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D9%86_%D9%88_%DB%8C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C_%D8%B9%D9%85%DB%8C%D9%82)

[**پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D9%BE%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%B2%D8%B4_%D8%B2%D8%A8%D8%A7%D9%86_%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C_%D8%A8%D8%A7_%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C)

[**جمع‌بندی**](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/#%D8%AC%D9%85%D8%B9%E2%80%8C%D8%A8%D9%86%D8%AF%DB%8C)

 نمایش همه

[](https://blog.faradars.org/goto.php?target=https%3A%2F%2Ffaradars.org%2Fexplore%3Futm_source%3Dblog.faradars%26utm_medium%3Dbanner%26utm_content%3Dexplore%26utm_campaign%3DFD-Post-Middle&id=997696)

## توضیحی مختصر پیرامون هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های مطالعاتی [علوم کامپیوتر](https://blog.faradars.org/%D8%B1%D8%B4%D8%AA%D9%87-%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85-%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%DB%8C%D9%88%D8%AA%D8%B1/) محسوب می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌های مصنوعی هوشمندی است که بتوانند مجموعه‌ای از وظایف را با کیفیت بالا انجام دهند. در اوایل دوران ظهور هوش مصنوعی، هدف این بود ابزارهایی تولید شوند که قادر باشند محاسبات ریاضیاتی را انجام دهند. در دهه‌های اخیر، با گسترش پژوهش‌های مختلف پیرامون نحوه عملکرد ذهن انسان در پردازش و درک اطلاعات و تلاش برای ساخت سیستم‌هایی مشابه با مغز انسان، دیگر کاربرد هوش مصنوعی محدود به انجام محاسبات ساده نمی‌شود و می‌توان تاثیر شگرف آن را در تمامی جنبه‌های زندگی مشاهده کرد.

**[فیلم آموزش هوش مصنوعی – مقدماتی در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvsft102-bssic-of-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvsft102-bssic-of-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

به عبارتی، **کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در اکثر حوزه‌های مطالعاتی نظیر ریاضیات، زبانشناسی، روانشناسی، پزشکی، حقوقی، سیاست، اجتماع، مدیریت، بازارهای مالی و سایر رشته‌ها ملاحظه کرد**. اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور صرفه‌جویی در میزان هزینه‌های مالی و زمانی، کسب و کار و فعالیت خود را بر پایه سیستم‌های هوشمند شکل داده‌اند که همین امر، تاثیر چشمگیری در میزان سوددهی بیشتر برای آن‌ها داشته است. در ادامه، به توضیح مختصر سیستم هوشمند پرداخته شده و سپس به برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان اشاره می‌شود.



## سیستم هوشمند چیست ؟

ماشین، سیستم یا [عامل هوشمند](https://blog.faradars.org/%D8%B9%D8%A7%D9%85%D9%84-%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)، دستگاه یا برنامه‌ای است که بر پایه فناوری‌های محاسبات شناختی نظیر هوش مصنوعی، [«یادگیری ماشین» (Machine Learning)](https://blog.faradars.org/introduction-to-machine-learning/) و [«یادگیری عمیق» (Deep learning)](https://blog.faradars.org/%db%8c%d8%a7%d8%af%da%af%db%8c%d8%b1%db%8c-%d8%b9%d9%85%db%8c%d9%82-%da%86%db%8c%d8%b3%d8%aa/)، قادر باشد مسئله‌ای را تجزیه و تحلیل کند و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و الگوهای مختلف، بدون دخالت انسان بهترین تصمیم را بگیرد.



ساده‌ترین سیستم‌های هوشمند بر پایه مجموعه‌ای از قواعد ثابت عمل می‌کنند. به عبارتی، دستوراتی که برای ماشین نوشته شده‌اند، مشخص می‌کنند ماشین در شرایط مختلف چه اقدامی باید انجام دهد. دستورات این نوع سیستم‌ها، [ساختار شرطی](https://blog.faradars.org/%D8%B4%D8%B1%D8%B7-%D8%AF%D8%B1-%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D9%86%D9%88%DB%8C%D8%B3%DB%8C/) «اگر... - سپس...» (...If... - Then) را شامل می‌شوند. به عنوان مثال، می‌توان برای یک ربات با استفاده از دستور ساده زیر مشخص کرد که در حین مواجه شدن با چیزی در مسیر خود، متوقف شود.

if something\_is\_in\_the\_way is True:

stop\_moving()

else: ​​​​

continue\_moving()

کپی

سیستم‌های هوشمند امروزی با بهره گرفتن از [مدل‌های یادگیری ماشین](https://blog.faradars.org/%D9%85%D8%AF%D9%84-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%DB%8C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D9%85%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D9%86-%D8%AF%D8%B1-%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%AA%D9%88%D9%86/) و [شبکه‌های عصبی](https://blog.faradars.org/%d8%b4%d8%a8%da%a9%d9%87-%d8%b9%d8%b5%d8%a8%db%8c-%da%86%db%8c%d8%b3%d8%aa/) عمیق، قادر هستند کارهای پیچیده‌تری را انجام دهند. به عبارتی، مدل‌های ریاضیاتی و احتمالاتی یادگیری ماشین و یادگیری عمیق بستری را فراهم می‌کنند تا ماشین، داده‌های مسئله را تجزیه و [تحلیل](https://blog.faradars.org/why-is-data-analysis-important/) کند و سپس با [شناسایی الگوهای](https://blog.faradars.org/%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A2%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D8%A7%D9%84%DA%AF%D9%88/) آن‌ها، برای حل مسئله تصمیم‌ بگیرد. در سال‌های اخیر، کاربرد برنامه‌ها و سیستم‌های هوشمند در زندگی انسان به‌طور چشمگیری افزایش یافته است و سازمان‌ها و شرکت‌های بسیاری در سراسر جهان وجود دارند که خدمات و محصولاتشان را بر پایه این حوزه از فناوری ارائه می‌کنند. در ادامه مطلب، به کاربردهای هوش مصنوعی اشاره خواهد شد.

**[فیلم آموزش هوش مصنوعی توزیع شده در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvml9512-distributed-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvml9512-distributed-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## کاربردهای هوش مصنوعی

استفاده از هوش مصنوعی در دنیای امروز به حدی گسترش یافته است که به جرأت می‌توان گفت زندگی بدون آن با سختی زیادی همراه است. افراد در حین کار با گوشی تلفن همراه خود با برنامه‌هایی کار کرده‌اند که با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی طراحی شده‌اند. بسیاری از فعالیت‌های افراد و سازمان‌ها در بستر اینترنت انجام می‌شوند که حجم زیادی از این فعالیت‌ها، وابسته به هوش مصنوعی است. در ادامه، به توضیح 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف زندگی بشر پرداخته می‌شود.

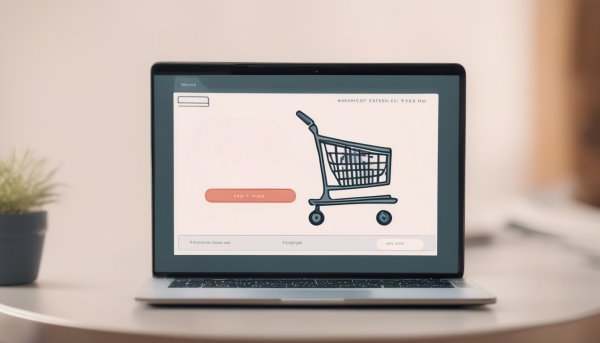
## کاربرد هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

امروزه، اکثر فعالیت‌هایی که در حوزه تجارت الکترونیک انجام می‌شوند، بر پایه هوش مصنوعی هستند. با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، می‌توان سیستم‌هایی را طراحی کرد که به کاربران اینترنت، بهترین و مناسب‌ترین خدمات یا محصولات مورد نیاز آن‌ها را پیشنهاد دهند. عملکرد این سیستم‌های هوشمند به این صورت است که با توجه به اطلاعات مربوط به جستجوهای کاربر در اینترنت و علاقه‌مندی‌های شخصی او، محصولاتی را تبلیغ می‌کنند که احتمال دارد کاربر به خرید آن‌ها تشویق شود. استفاده از چنین سیستمی، به عنوان یکی از بهترین راه‌های جذب و حفظ مشتری در سازمان‌ها محسوب می‌شود.

**[فیلم آموزش هوش مصنوعی – تکمیلی در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvsft124-advanced-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvsft124-advanced-artificial-intelligence?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه تجارت الکترونیک، ارائه سیستم‌های هوشمندی است که به عنوان دستیار مجازی برای خرید محصولات یا درخواست خدمات به مشتریان کمک می‌کنند. بسیاری از سازمان‌ها، وب‌سایت یا برنامه‌های کاربردی موبایل خود را به [«چت‌بات‌هایی» (Chatbots)](https://blog.faradars.org/%DA%86%D8%AA-%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) مجهز کرده‌اند که با برقراری مکالمه با کاربران، به نیاز مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ می‌دهند. چت‌بات‌ها سیستم‌هایی هوشمند هستند که با [الگوریتم‌های یادگیری ماشین](https://blog.faradars.org/essentials-of-machine-learning-algorithms-with-python-and-r-codes-1/) و یادگیری عمیق آموزش دیده‌اند و می‌توانند زبان انسان را درک کنند و به برقراری مکالمه با افراد بپردازند.



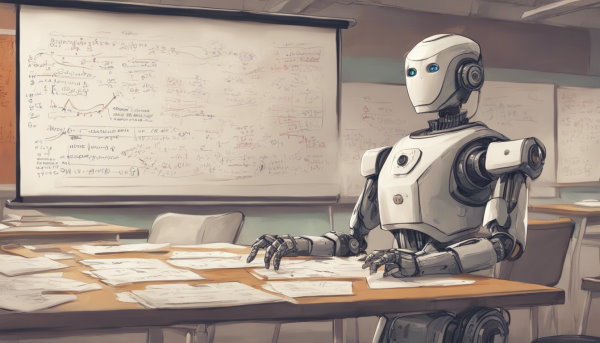
«تشخیص کلاه‌برداری» ([تشخیص ناهنجاری](https://blog.faradars.org/%D8%AA%D8%B4%D8%AE%DB%8C%D8%B5-%D9%86%D8%A7%D9%87%D9%86%D8%AC%D8%A7%D8%B1%DB%8C/)) یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی است که شرکت‌های فعال در حوزه تجارت الکترونیک بر روی آن متمرکز هستند. با گسترش فعالیت‌های بانکی در فضای اینترنت، کاربران و سازمان‌ها نگرانی‌های مختلفی درباره کلاه‌برداری‌های اینترنتی و تراکنش‌های جعلی دارند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی قادر هستند فعالیت‌های مشکوک مالی را در بستر اینترنت تشخیص دهند.

همچنین، بسیاری از مشتریان زمانی که قصد خرید محصولی را از طریق اینترنت دارند، پیش از خرید، به بخش نظرات سایت مراجعه می‌کنند تا با مطالعه نظرات دیگران درباره محصول، از مزایا و معایب محصول و نحوه خرید اینترنتی آن آگاه شوند. در بخش نظرات سایت، ممکن است پیام‌های دروغینی درباره محصول یا شرکت نیز ملاحظه شوند که اطلاعات نادرستی را به مخاطبان انتقال می‌دهند. با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان نظرات وب سایت را بررسی کرد و پیام‌های دروغین را تشخیص داد.

## هوش مصنوعی در آموزش

اگرچه حوزه آموزش بیشتر تحت تاثیر فعالیت‌های انسانی است، با این حال با گسترش سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی شاهد تحولات عظیمی در این حوزه هستیم. امروز کاربردهای هوش مصنوعی و اثرات مثبت آن در جنبه‌های مختلف آموزش بسیار مشهود هستند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، تمرکز بیشتر بر دانشجویان و آسان کردن امر آموزش و فعالیت‌های اداری است.

بسیاری از مراکز آموزشی به ابزارهای هوشمندی مجهز شده‌اند که فعالیت‌های مختلف این مراکز را به شکل خودکار درآورده‌اند. به عنوان مثال، با استفاده از این ابزارها می‌توان پیام‌هایی را در زمان مشخص به‌صورت خودکار به دانشجویان ارسال کرد. همچنین، مدرسان می‌توانند از ابزارهای هوش مصنوعی به منظور بازبینی خودکار تکالیف و تمرین‌های دانشجویان استفاده کنند. به‌علاوه، کارمندان کادر اداری نیز می‌توانند از سیستم‌های هوشمند برای مدیریت ثبت‌نام دانشجویان، تعریف دوره‌های آموزشی و سایر موضوعات مربوط به مدیریت منابع انسانی بهره گیرند.



فرآیند دیجیتالی کردن محتوای آموزشی نظیر ویدئوهای آموزشی، کنفرانس‌ها و کتاب‌های متنی را می‌توان با سیستم‌های هوشمند انجام داد. همچنین، با استفاده از برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توان خلاصه‌ای از محتوای آموزشی تهیه و برنامه‌های زمانی مشخصی را برای هر دوره مشخص کرد.

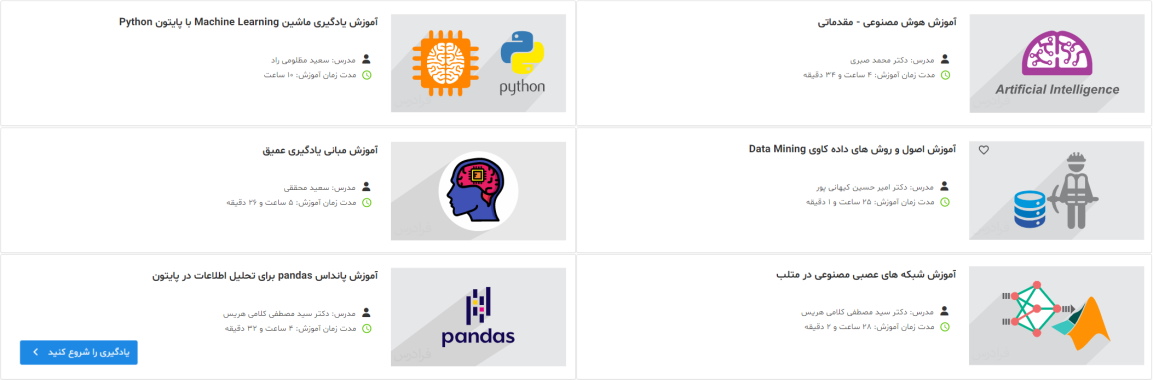
به‌علاوه، کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه آموزش را می‌توان در یادگیری شخصی افراد نیز ملاحظه کرد. بسیاری از برنامه‌های نرم‌افزاری هوشمند وجود دارند که از آن‌ها می‌توان برای بررسی پیشرفت سطح تحصیلی دانشجو، برنامه‌ریزی درسی، یادآوری موارد خاص، راهنمای مطالعه درسی و موارد دیگر استفاده کرد.

## استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در امور منابع انسانی

بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی برای روال استخدام کارجویان استفاده می‌کنند. ابزارهایی که بر پایه مدل‌های یادگیری ماشین کار می‌کنند، می‌توانند رزومه‌های دریافتی کارجویان را بر اساس ویژگی‌های مشخصی بررسی کنند که برای استخدام در سازمان لازم هستند. با بررسی خودکار رزومه‌های متقاضیان، انتخاب افراد کارجو برای مصاحبه سریع‌تر و با دقت بیشتر انجام می‌شود.

در بخش بعدی مطلب حاضر، به معرفی فیلم‌های آموزشی هوش مصنوعی پرداخته می‌شود تا افرادی که علاقه‌مند هستند در حیطه هوش مصنوعی مشغول به کار شوند، از این دوره‌ها به عنوان منبع آموزشی جامع استفاده کنند.

## معرفی فیلم های آموزش هوش مصنوعی

[](https://faradars.org/how-to-learn/artificial-intelligence?utm_source=blog.faradars&utm_medium=referral-post)

برای آن دسته از افرادی که قصد دارند به یادگیری هوش مصنوعی بپردازند تا در آینده در این حیطه مشغول به کار شوند، در سایت فرادرس مجموعه‌ای آموزشی شامل چندین دوره مختلف فراهم شده است. افراد می‌توانند با شرکت در این دوره‌ها به شکل کاربردی و جامع مباحث را یاد بگیرند. در این مجموعه، دوره‌های آموزشی هوش مصنوعی شامل دوره‌های مقدماتی و پیشرفته ارائه شده‌اند و مخاطبان می‌توانند با هر سطحی از مهارت، به منظور ارتقای سطح دانش نظری و عملی خود از این دوره‌ها بهره‌مند شوند. علاوه‌براین، دوره‌های پروژه‌محور این پلتفرم نیز می‌توانند مناسب افرادی باشند که قصد دارند برنامه نویسی هوش مصنوعی را در قالب پروژه‌های واقعی با زبان‌های رایج این حوزه، نظیر پایتون و متلب یاد بگیرند. در تصویر فوق تنها برخی از دوره‌های آموزشی مجموعه آموزش‌های هوش مصنوعی فرادرس نشان داده شده‌اند.

* **برای دسترسی به همه دوره‌های آموزش‌ هوش مصنوعی فرادرس**[+ اینجا کلیک کنید](https://faradars.org/how-to-learn/artificial-intelligence?utm_source=blog.faradars&utm_medium=referral-post).

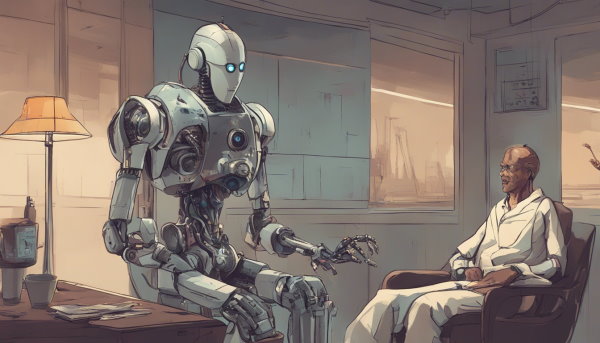
## کاربرد سیستم‌های هوشمند در حوزه روانشناسی

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای هوش مصنوعی، طراحی سیستم‌هایی است که به کمک آن‌ها می‌توان افرادی را در فضای اینترنت تشخیص داد که قصد خودکشی دارند و برای کمک به آن‌ها تصمیمات و اقدامات لازم را اتخاذ کرد. یکی از پروژه‌های هوش مصنوعی در آمریکا بر روی تشخیص محتوای مرتبط با خودکشی در شبکه اجتماعی فیس‌بوک بود. در این پروژه، با استفاده از تحلیل پیام‌ها و پست‌های کاربران، اشخاصی شناسایی می‌شدند که از افسردگی رنج می‌بردند و قصد خودکشی داشتند. گزارش‌های حاصل از این پروژه، شامل بیش از 100 مورد مشکوک به خودکشی بود که یکی از این 100 مورد به عنوان مورد بحرانی گزارش شد و با دست پیدا کردن به اطلاعات شخصی آن فرد، او را به بیمارستان منتقل کردند.

**[فیلم آموزش یادگیری عمیق – شبکه های GAN با پایتون در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvdl9806-deep-learning-gan-networks-using-python?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvdl9806-deep-learning-gan-networks-using-python?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

همچنین، در سال‌های اخیر نیز با گسترش پژوهش‌های علوم شناختی و استفاده از مدل‌های یادگیری عمیق، پژوهشگران موفق به شبیه‌سازی مغز انسان شده‌اند. چنین دستاوردی به شناخت نحوه عملکرد مغز در یادگیری مفاهیم جدید و چگونگی درک صحبت‌های دیگران و همچنین شیوه تجزیه و تحلیل داده‌های دریافتی از محیط کمک به‌سزایی کرده است. به‌علاوه، با بررسی سیگنال‌های مغزی توسط ابزارهای هوشمند می‌توان به بیماری‌های مغزی پی برد و منشاء مشکلات جسمی، ذهنی و تکلم را درون مغز شناسایی کرد.



## کاربردهای هوش مصنوعی در جهت یابی

در سال‌های اخیر کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در ابزارهای مسیریابی و جهت‌یابی به وفور ملاحظه کرد. گوشی‌های تلفن همراه از تکنولوژی «جی‌پی‌اس» (GPS) بهره‌مند هستند که این سیستم مبتنی بر [«شبکه‌ عصبی پیچشی» (Convolutional Neural Network)](https://blog.faradars.org/convolutional-neural-networks/) و «شبکه عصبی گراف» (Graph Neural Network) است. با استفاده از تکنولوژی چی‌پی‌اس و برنامه‌های کاربردی مختلفی که برای گوشی‌های همراه طراحی شده است، افراد می‌توانند به‌راحتی از موقعیت فعلی خود آگاه شوند و مسیر خود را برای رسیدن به مقصد پیدا کنند.



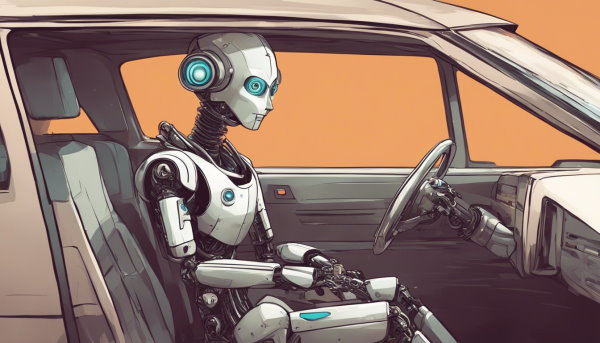
همچنین، کارکنانی که در شرکت‌های فعال در حوزه خدمات تاکسی آنلاین فعالیت می‌کنند، به منظور بهبود سطح کیفیت خدمات خود می‌توانند از ابزارهای هوشمند تلفن همراه برای پیدا کردن بهینه‌ترین مسیر برای رساندن مسافر به مقصد استفاده کنند. این برنامه‌ها بر اساس چندین ویژگی مختلف نظیر حجم ترافیک و کوتاه‌ترین مسافت، به راننده مناسب‌ترین مسیر را پیشنهاد می‌دهند.

**[فیلم آموزش سیستم عامل ربات ها رآس ROS – موقعیت یابی و مسیریابی در فرادرس](https://faradars.org/courses/robot-operating-system-supplementary-part-2-fvos0101?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/robot-operating-system-supplementary-part-2-fvos0101?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره کدامند؟

فعالیت‌های روزانه انسان نیز با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی دستخوش تغییرات شده‌اند. یکی از کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در ساخت [اتومبیل‌های خودران](https://blog.faradars.org/everything-about-self-propelled-cars-and-artificial-intelligence/) ملاحظه کرد. شرکت‌های سازنده اتومبیل‌های خودران نظیر Toyota ،Audi ،Volvo و Tesla از مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق برای آموزش سیستم‌های تعبیه شده در ماشین‌های خودران استفاده می‌کنند تا بتوانند بدون نیاز به راننده در مسیرهای مختلف حرکت کنند و با داشتن قابلیت‌ تشخیص اشیا، بتوانند از تصادف‌ احتمالی جلوگیری کنند.



یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در سرویس‌های ایمیل ملاحظه کرد. سرویس‌دهنده‌های ایمیل نظیر شرکت گوگل از سیستم‌های هوشمندی برای سرویس‌دهی استفاده می‌کنند که قادر هستند ایمیل‌های اسپم را تشخیص دهند و آن‌ها را به‌صورت خودکار به پوشه اسپم یا زباله منتقل کنند.

کاربرد هوش مصنوعی را می‌توان در قالب قابلیت [تشخیص چهره](https://blog.faradars.org/face-detection-in-python/) در دستگاه‌هایی نظیر تلفن همراه، لپتاپ و کامپیوتر‌های شخصی نیز ملاحظه کرد. کاربران با استفاده از این قابلیت می‌توانند از چهره خود به عنوان مجوز دسترسی به دستگاه‌های شخصی‌شان استفاده کنند که در پی آن، سطح امنیت دستگاه‌ها نسبت به سایر روش‌ها بیشتر می‌شود. همچنین، بسیاری از سازمان‌ها از ابزارهای تشخیص چهره برای ورود کارکنان به سازمان استفاده می‌کنند. این امر سبب می‌شود افرادی که از کارمندان سازمان محسوب نمی‌شوند، بدون هماهنگی، اجازه ورود به سازمان را نداشته باشند. به‌علاوه، چنین سیستم‌های هوشمندی را می‌توان در فرودگاه‌ها و مراکز پلیس به منظور شناسایی مجرمین استفاده کرد.

رباتیک را می‌توان به عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی تلقی کرد که بسیاری از فعالیت‌های روزانه انسان و عملیات مختلف سازمان‌ها را آسان کرده است. بسیاری از فعالیت‌های شخصی یا سازمانی، تکراری هستند و انجام آن‌ها توسط انسان خسته‌کننده است یا هزینه مالی زیادی را برای سازمان در بر دارند.

انجام وظایفی نظیر حمل اجناس به مراکز مختلف مانند بیمارستان‌ها، کارخانه‌ها یا انبارها، تمیز کردن خانه یا دفتر کار، بسته‌بندی محصولات کارخانه‌ها و سایر کارهای مشابه از جمله فعالیت‌هایی هستند که می‌توان انجام آن‌ها را به سیستم‌های هوشمند محول کرد. این امر سبب می‌شود هزینه‌های مالی شرکت‌ها و سازمان‌ها به مراتب کاهش پیدا کنند و به جای استخدام نیروهای انسانی برای انجام چنین مسئولیت‌هایی، از ماشین‌های هوشمند استفاده کنند تا این وظایف را در سریع‌ترین زمان و با دقت بالا انجام دهند.

**[مطلب پیشنهادی:](https://blog.faradars.org/%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%DB%8C-%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF/)**

**[طراحی ربات هوشمند — به زبان ساده](https://blog.faradars.org/%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%DB%8C-%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF/)**

## هوش مصنوعی در بازی های کامپیوتری

بازی‌های کامپیوتری در سال‌های اخیر تحت تاثیر هوش مصنوعی و مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق قرار گرفته‌اند. طراحی بازی‌های کامپیوتری نسبت به قبل بسیار پیشرفته‌تر شده‌اند و عملکرد رقبای انسان در این بازی‌ها غیرقابل پیش‌بینی است، زیرا کاراکترهای بازی با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی در حین بازی آموزش می‌بینند و عملکرد آن‌ها از قبل تعیین نشده است. بدین ترتیب، این کاراکترها اشتباهات گذشته خود را تکرار نخواهند کرد.

**[فیلم آموزش تشخیص و شناسایی اشیا با شبکه های عصبی در متلب MATLAB در فرادرس](https://faradars.org/courses/detection-and-identification-of-objects-using-neural-networks-in-matlab-fvma0061?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/detection-and-identification-of-objects-using-neural-networks-in-matlab-fvma0061?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

با سخت‌تر شدن مراحل بازی، عملکرد کاراکترهای بازی نیز به مراتب بهتر و قوی‌تر می‌شود. بنابراین، استراتژی بازیکن در طول بازی به‌طور مداوم در حال تغییر است و بازیکن یک روش ثابت را دنبال نمی‌کند.

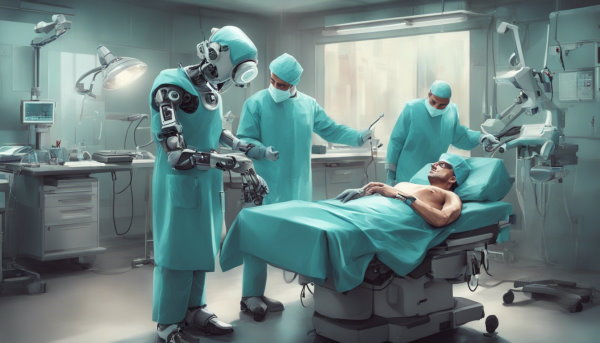
## کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه پزشکی چیست ؟

ورود هوش مصنوعی به حوزه علوم پزشکی به عنوان یکی از مهم‌ترین کاربردهای آن در زندگی بشر محسوب می‌شود. ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند مسئولیت‌های دستیار پزشک را انجام دهند و با در اختیار داشتن حجم عظیمی از پرونده‌های پزشکی، به تشخیص پزشک کمک کنند. همچنین، از ابزارهای هوشمند می‌توان برای یادداشت‌برداری از شرایط بیمار به‌طور خودکار استفاده کرد و در سریع‌ترین زمان ممکن می‌توان به اطلاعات و پرونده شخصی بیمار با استفاده از این ابزارها دسترسی داشت.

**[فیلم آموزش یادگیری عمیق در پزشکی در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvml9710-deep-learning-in-medicine?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvml9710-deep-learning-in-medicine?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

به‌علاوه، ابزارهای هوشمندی موجود در حوزه پزشکی قادر به بررسی تصاویر و اسکن‌های پزشکی نظیر MRI با دقت بالا هستند و می‌توانند در سریع‌ترین زمان ممکن انواع بیماری‌ها و وجود تومورها را تشخیص دهند. جراحان نیز می‌توانند از ربات‌های هوشمند برای عمل‌ جراحی بیماران استفاده کنند. این ربات‌ها می‌توانند به‌صورت شبانه‌روزی و بدون وقفه با دقت بالا عمل جراحی را انجام دهند.



کنترل وضعیت بیماران را نیز می‌توان با ابزارهای مانیتورینگ هوشمند انجام داد. در روش‌های قدیمی برای کنترل وضعیت بیمار، باید داده‌ها بر روی نوارهایی ثبت می‌شدند و کار تجزیه و تحلیل داده‌ها و تبدیل آن‌ها به اطلاعات معنادار زمان‌بر بود. سیستم‌های هوشمند امروزی دارای حسگرهایی هستند که وضعیت بیمار را در هر لحظه بررسی می‌کنند و اطلاعات دقیق و قابل فهمی را بر اساس تجزیه و تحلیل وضعیت بیمار ارائه می‌دهند. چنانچه وضعیت بدن بیمار تغییر پیدا کند، این سیستم‌ها شرایط نهایی او را پیش‌بینی خواهند کرد.

## استفاده از ابزارهای هوشمند در امور کشاورزی

یکی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی بشر، استفاده از آن در حوزه کشاورزی است. با افزایش جمعیت و تقاضای بیشتر برای مواد غذایی، سازمان‌ها و مراکز فعال در این حوزه، از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کنند تا محصولات کشاورزان از عوامل مخرب مختلفی نظیر وضعیت بد آب و هوایی، علف‌های هرز، آفت و سایر موارد به بهترین شکل محافظت شوند.

برنامه‌های هوشمند حوزه کشاورزی، دارای قابلیت تشخیص تصاویر هستند که می‌توانند کیفیت محصولات را بسنجند. کشاورزان می‌توانند ابزارهای هوشمند مرتبط را بر روی گوشی تلفن همراه خود نصب و با گرفتن تصاویر از محصولات خود، وضعیت آن‌ها را کنترل کنند و در هنگام بروز مشکلات مختلف برای محصولات، از روش‌های پیشنهادی سیستم هوشمند برای رفع ایرادها استفاده کنند.

**[مطلب پیشنهادی:](https://blog.faradars.org/artificial-intelligence-knowledge-map/)**

**[نقشه دانش فناوری های هوش مصنوعی و دسته بندی آن‌ها — راهنمای جامع](https://blog.faradars.org/artificial-intelligence-knowledge-map/)**

## نقش هوش مصنوعی در شبکه های اجتماعی

امروزه، شبکه‌های اجتماعی به جزئی جدایی‌ناپذیر در زندگی بشر تبدیل شده‌اند و نقش چشم‌گیری بر زندگی مردم دارند. روزانه، حجم عظیمی از داده‌ در شبکه‌های اجتماعی در قالب پست و کامنت تولید می‌شوند. زمانی که صحبت از [«داده‌های حجیم یا کلان داده» (Big Data)](https://blog.faradars.org/%DA%A9%D9%84%D8%A7%D9%86-%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D9%87-%DB%8C%D8%A7-%D9%85%D9%90%D9%87-%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D9%87-big-data-%D8%A7%D8%B2-%D8%B5%D9%81%D8%B1-%D8%AA%D8%A7-%D8%B5%D8%AF/) است، موضوعات مربوط به یادگیری ماشین و یادگیری عمیق نیز مطرح می‌شوند. از آنجایی که کاربران شبکه‌های اجتماعی از اقصی نقاط جهان هستند، ابزارهای هوشمند ترجمه محتوای متنی یا صوتی می‌توانند به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای شبکه‌های اجتماعی محسوب شوند. این ابزارها قابلیت ترجمه محتوا را به زبان‌های مختلف برای مخاطبان محتوا فراهم می‌کنند.



همچنین، در فضای شبکه‌های اجتماعی می‌توان از ابزارهای هوشمندی بهره گرفت که محتوای حاوی دشنام و عبارات توهین‌آمیز و خشونت‌آمیز را به‌طور خودکار حذف می‌کنند. به عبارتی، این ابزارها با درک محتوای متنی و تشخیص عبارت‌های توهین آمیز می‌توانند از نشان دادن محتوا به عموم خودداری کنند.

به‌علاوه، از آنجا که کاربران شبکه‌های اجتماعی زیاد هستند و این فضاها طیف مختلفی از موضوعات را دربر می‌گیرند، می‌توان با تحلیل نظرات و پست‌های کاربران پیرامون مسائل و رویدادهای مختلف، به رویکرد، عقاید و احساسات آن‌ها پی برد. علاوه‌براین، می‌توان با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به تشخیص شایعات و اخبار دروغین منتشر شده در شبکه‌های اجتماعی پرداخت. چنین ابزارهایی، با مقایسه محتوای تولید شده با مطالب رسمی منتشر شده در وب سایت‌های خبری و تجزیه و تحلیل مطالب بر اساس ویژگی‌های مختلف، بر مطالب منتشر شده در فضای مجازی صحه می‌گذارند یا آن‌ها را به عنوان محتوای دروغین تشخیص می‌دهند.

**[فیلم آموزش تحلیل شبکه های اجتماعی با زبان R و متن کاوی Text Mining در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvr9704-social-networks-analysis-using-r-and-text-mining?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvr9704-social-networks-analysis-using-r-and-text-mining?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## استفاده از هوش مصنوعی در داوری زیبایی چهره

اولین سیستم بررسی زیبایی چهره در سال 2016 ارائه شد. این سیستم با بررسی برخی ویژگی‌ها مانند میزان چروک پوست، سلامت پوست، سن و تقارن چهره درباره زیبایی تصویر دریافتی داوری می‌کرد. افراد باید با چهره بدون آرایش، بدون ریش و سبیل و زیورآلات و اکسسوری‌هایی مانند عینک، برای این سیستم‌ عکس می‌گرفتند. البته این سیستم دارای ضعف‌هایی هم بود. به عنوان مثال، چهره‌هایی که پوست تیره‌تری داشتند، توسط این سیستم داوری نمی‌شدند.

## کاربرد سیستم های هوش مصنوعی در آشپزی

یکی از کاربردهای هوش مصنوعی، طراحی ربات‌هایی است که می‌توانند به عنوان دستیار آشپز در آشپزخانه کار کنند. این ربات‌ها قادر هستند غذاهایی را که به آن‌ها آموزش داده شده‌اند، با سرعت و کیفیت بالا آماده کنند. یکی از مهم‌ترین مزایای این سیستم‌ها این است که خستگی‌ناپذیر هستند و به‌صورت شبانه‌روزی می‌توانند کار کنند. به‌علاوه، این ربات‌ها قادر هستند آشپزخانه را نیز پس از انجام آشپزی به‌طور کامل تمیز کنند.

**[فیلم آموزش مقدماتی پیاده سازی شبکه های عصبی مصنوعی در پایتون Python در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvpht9810-basic-of-implementation-of-artificial-neural-networks-in-python?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvpht9810-basic-of-implementation-of-artificial-neural-networks-in-python?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در بازاریابی

یکی از استفاده‌های پرکاربرد هوش مصنوعی، طراحی و ساخت برنامه‌های هوشمند در حوزه بازاریابی است. این ابزارها به فروش محصولات روز شرکت‌ها کمک موثری می‌کنند. در اوایل سال 2000 با این که حوزه تجارت الکترونیک گسترده بود، با این حال، [بازاریابی اینترنتی](https://blog.faradars.org/%D8%A8%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D8%A8%DB%8C-%D8%A7%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) رایج نبود و افرادی که قصد داشتند برای خرید، محصولی را در اینترنت جستجو کنند که اطلاعات آن را نمی‌دانستند، موفق به پیدا کردن و خرید آنلاین محصول نمی‌شدند.

با پیشرفته‌تر شدن موتورهای جستجوگر اینترنت و مجهز شدن وب سایت‌ها به ابزارهای هوش مصنوعی، به‌راحتی می‌توان محصول مورد نظر خود را پیدا کرد. مشتریان می‌توانند با داشتن عکسی از محصول، به وب سایت‌هایی که فروشنده آن هستند، به‌راحتی دست پیدا کنند. همچنین، ابزارهای بازاریابی هوشمند این قابلیت را دارند که بر اساس خریدهای قبلی مشتریان، سلایق آن‌ها را تشخیص دهند و محصولات مشابه یا مرتبط با خریدهای قبلی مشتریان را به عنوان محصول جدید به آن‌ها پیشنهاد دهند.

**[فیلم آموزش استراتژی هوش مصنوعی برای فروش و بازاریابی در فرادرس](https://faradars.org/courses/artificial-intelligence-strategy-for-sales-and-marketing-fvmrt01052?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/artificial-intelligence-strategy-for-sales-and-marketing-fvmrt01052?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## استفاده از هوش مصنوعی در ساخت خانه هوشمند

«خانه هوشمند» (Smart Home)، مجهز به دستگاه‌هایی است که می‌توان از راه دور با لپتاپ یا تلفن همراه کنترل شوند. به عنوان مثال، می‌توان از راه دور لامپ‌های خانه را روشن و خاموش کرد و از دمای خانه یا از باز و بسته بودن در و پنجره و امنیت خانه اطمینان حاصل کرد. همچنین، می‌توان با استفاده از این دستگاه‌ها، به حیوان خانگی غذا داد و به گل و گیاهان خانگی رسیدگی کرد.



برای مجهز کردن منزل خود به سیستم‌های هوشمند، فقط کافی است که یک تلفن همراه در اختیار داشته باشید که دارای اینترنت باشد و دستگاه‌های هوشمندی را خریداری کنید که بتوان آن‌ها را از طریق اینترنت کنترل کرد.

**[مطلب پیشنهادی:](https://blog.faradars.org/%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)**

**[هوش مصنوعی چیست ؟ — به زبان ساده + مسیر یادگیری](https://blog.faradars.org/%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)**

## کاربردهای هوش مصنوعی در ویرایش تصاویر چیست ؟

ابزارهای ویرایش تصاویر به عنوان یکی از پرکاربردترین ابزارهای هوش مصنوعی محسوب می‌شوند که با استفاده از گوشی‌های همراه می‌توان به‌راحتی انواع مختلفی از این برنامه‌ها را نصب و به‌آسانی با آن‌ها کار کرد. با استفاده از ابزارهای هوشمند ویرایش تصاویر، می‌توان کیفیت تصاویر را بهتر و عکس‌های مخدوش شده را ترمیم کرد. همچنین، این ابزارها به عکاسان این مکان را می‌دهند تا با اعمال ویژگی‌های مختلف نظیر نورپردازی، محو کردن بخشی از تصویر و ایجاد عمق در تصاویر، عکس‌های ثبت شده را با جلوه‌های مختلف و تاثیرگذار زیباسازی کنند.



کاربرد ابزارهای هوشمند مربوط به تصاویر را می‌توان در موتورهای جستجوگر گوگل نیز ملاحظه کرد. این ابزارها با مدل‌‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق به نحوی آموزش دیده‌اند که اجزای مختلف تصاویر را تشخیص می‌دهند و قادر هستند اشیای موجود در عکس را شناسایی کنند. کاربران می‌توانند بر مبنای تصاویری که در اختیار دارند، در اینترنت به دنبال تصاویر مرتبط و مشابه با آن باشند. به عنوان مثال، چنانچه تصویر فردی را در گوشی خود دارید و می‌خواهید تصاویر دیگری را از آن فرد در فضای اینترنت مشاهده کنید، می‌توانید در قسمت جستجوی موتور گوگل، عکس فرد را بارگذاری کنید تا عکس‌های دیگر مرتبط به آن فرد به عنوان نتیجه جستجو بازگردانده شوند.

**[فیلم آموزش مبانی یادگیری عمیق یا Deep Learning در فرادرس](https://faradars.org/courses/basics-of-deep-learning-fvml9912?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/basics-of-deep-learning-fvml9912?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## استفاده از هوش مصنوعی در تولید عطر

در سال‌های اخیر شاهد کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت عطرسازی بوده‌ایم. شرکت‌های فعال در این صنعت، از ابزارهای مبتنی بر یادگیری عمیق به منظور ساخت عطرهای جدید استفاده می‌کنند. این ابزارها فرمول شیمیایی عطرهای فعلی را تجزیه و تحلیل می‌کنند و با در نظر گرفتن یک سری ویژگی‌هایی نظیر ترکیبات شیمیایی و سابقه خرید مشتریان و سلایق آن‌ها، ترکیبات شیمیایی جدیدی را برای ساخت عطرهای خاص ارائه می‌کنند.

**[مطلب پیشنهادی:](https://blog.faradars.org/%D8%A7%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/)**

**[انواع هوش مصنوعی که باید بشناسید — معرفی و کاربردها](https://blog.faradars.org/%D8%A7%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/)**

## ساخت مسواک هوشمند

شرکت Kolibree‌ در سال 2014 اولین مسواک هوشمند را ارائه کرد. مسواک‌های هوشمند را می‌توان به گوشی‌های تلفن همراه متصل و در حین مسواک زدن، به اطلاعات اعلام شده توسط سنسورهای مسواک توجه کرد. این اطلاعات شامل موارد مختلفی نظیر مدت زمان مسواک زدن، نواحی باقی مانده برای تمیز شدن، میزان فشار مسواک بر روی دندان و موارد مرتبط دیگر است که فرد می‌تواند با استفاده از این مسواک، با دقت بیشتری میزان سلامت و بهداشت دهان خود را بالاتر ببرد.



همچنین، این نوع مسواک‌ها برای کودکانی مناسب است که به‌تازگی مسواک زدن را یاد گرفته‌اند. کودکان با مسواک‌های هوشمند می‌توانند نحوه صحیح مسواک زدن را یاد بگیرند و در حین این کار، با استفاده از این دستگاه، بازی‌ کنند.

**[مطلب پیشنهادی:](https://blog.faradars.org/%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D9%86%D9%88%DB%8C%D8%B3%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)**

**[برنامه نویسی هوش مصنوعی چیست ؟ + مسیر شروع و یادگیری](https://blog.faradars.org/%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D9%86%D9%88%DB%8C%D8%B3%DB%8C-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)**

## استفاده از سیستم هوشمند در حوزه نویسندگی

یکی از جذاب‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی را می‌توان در ساخت سیستم‌های هوشمند نویسنده ملاحظه کرد. این سیستم‌ها قادر هستند مطالب جدیدی پیرامون موضوعات داده‌های آموزشی خود تولید کنند. دقت عملکرد برخی از این سیستم‌ها آنقدر بالا است که خوانندگان از مطالعه محتویات تولید شده شگفت‌زده می‌شوند.

در چند دهه گذشته، پژوهش‌هایی درباره طراحی سیستم‌هایی انجام گرفته است که قادر هستند مقالات علمی در حوزه‌های مختلف تولید کنند. به منظور بررسی سطح کیفی این مقالات، طراحان این ابزارهای هوشمند، آن‌ها را به مجلات مختلف ارسال کردند و نتایج داوری آن‌ها نشان می‌دهد که در چندین نشریه برای چاپ پذیرفته شده‌اند.



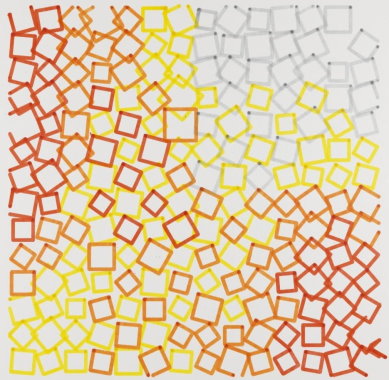
همچنین، یکی از شرکت‌های فعال در زمینه سرگرمی‌های دیجیتالی به نام Botnik، با استفاده از مدل‌های یادگیری ماشین، محتوای سرگرم‌کننده تولید می‌کنند که یکی از آن‌ها، رمان جدید «هری پاتر» (Harry Potter) با نام «Harry Potter and the Portrait of What Looked Like a Large Pile of Ash» در سه فصل است. طراحان این ابزار از هفت نسخه هری پاتر برای آموزش مدل خود استفاده کردند و در نهایت نسخه جدیدی از این مجموعه داستان ارائه شد که توجه بسیاری از مخاطبان این داستان را به خود جلب کرده است.

**[فیلم آموزش اشتغال در حوزه هوش مصنوعی و علوم داده با مروری بر کسب و کارهای مرتبط (رایگان) در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvvss112-employment-in-artificial-intelligence-and-data-science-with-review-of-related-businesses?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvvss112-employment-in-artificial-intelligence-and-data-science-with-review-of-related-businesses?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

## خلق آثار هنری جدید با مدل های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق

سابقه پژوهش‌های جدید کاربرد کامپیوتر در خلق اثر هنری به اوایل دوره ظهور مفاهیم گرافیک کامپیوتری بازمی‌گردد. در سال‌های 1950 تا 1960، از الگوریتم‌های ساده کامپیوتری برای تولید اشکال و الگوهای ساده استفاده می‌شد. به عنوان مثال، یکی از ریاضی‌دانان آلمانی به نام «نیک» (Nake) در سال 1967 تصویری را با استفاده از الگوریتم ریاضیاتی به شکل زیر ایجاد کرد.

اولین تصویر ساخته شده به وسیله الگوریتم‌های ریاضیاتی

خلق تصویر بالا، بر پایه یک [ماتریس مربعی](https://blog.faradars.org/%D9%85%D8%A7%D8%AA%D8%B1%DB%8C%D8%B3-%D9%85%D8%B1%D8%A8%D8%B9%DB%8C-%D9%88-%D8%AE%D8%B5%D9%88%D8%B5%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%A2%D9%86/) از اعداد شکل گرفته است که ضرب این ماتریس در خودش، ماتریس مربعی دیگری را تولید کرد که اعداد آن به اشکال مربعی با رنگ‌های متفاوتی تبدیل شدند و تصویر بالا را ایجاد کردند. در سال‌های 1970 تا 1980، با ورود هوش مصنوعی به حوزه گرافیک کامپیوتری، باعث شد طراحان بتوانند با استفاده از کامپیوتر، به طراحی سه بعدی پیچیده‌تر و واقعی بپردازند. در سال‌های 1980 تا 1990 الگوریتم‌های پیچیده‌تری برای طراحی خودکار توسط کامپیوتر ارائه شدند که یکی از آن‌ها، مدل AARON بود. این مدل قادر بود تصاویری از سنگ، گیاه و انسان طراحی کند. در تصویر زیر، نمونه‌ای از تصویر خلق شده توسط این مدل مشاهده می‌شود.

تصویر اولیه ساخته شده توسط مدل‌ ساده هوش مصنوعی

از سال 1990 تاکنون، ابزارهای هوشمند خلق تصاویر پیشرفته‌تر شدند و هوش مصنوعی در سایر حوزه‌های هنری نظیر موسیقی و شعر نیز برای خلق آثار جدید مورد توجه قرار گرفت. امروزه، از تصاویر خلق شده توسط هوش مصنوعی در امور بازاریابی، کشاورزی، مد و سینما استفاده فراوان می‌شود. یکی از جذاب‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی، تولید تصاویر جدید با شیوه‌ای خاص در نقاشی است. مدل‌های یادگیری عمیق نظیر [«شبکه مولد تخاصمی» (Generative Adversarial Network | GAN)](https://blog.faradars.org/generative-adversarial-networks/) با به کارگیری یکی از رویکردهای «یادگیری انتقال» (Transfer Learning) به نام «انتقال سبُک با شبکه عصبی» (Neural Style Transfer | NST)، سبک خاصی از نقاشی را بر روی تصویر مورد نظر اعمال می‌کنند. در ادامه، دو تصویر ساخته شده توسط این مدل هوش مصنوعی مشاهده می‌شوند.

کاربرد هوش مصنوعی در ساخت تصاویر جدید بر اساس سبک خاصی از نقاشی

از مدل GAN می‌توان برای تولید انواع مختلف فونت‌های کامپیوتری استفاده کرد. در ادامه، مجموعه‌ای از انواع مختلف فوت‌های ساخته شده توسط این مدل مشاهده می‌شود.

کاربرد هوش مصنوعی در تولید فونت‌های مختلف

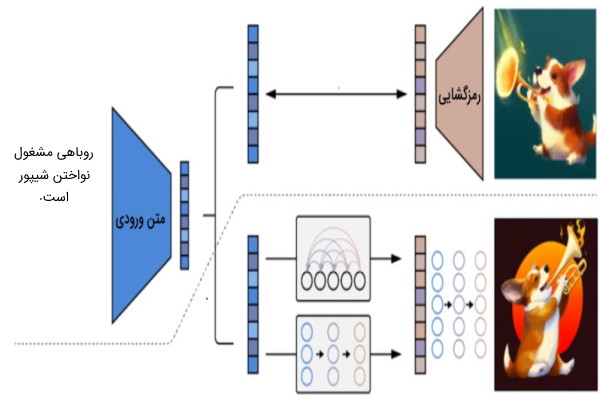
در بعضی از پروژه‌های گرافیکی یا سینمایی، به دلیل رعایت حریم خصوصی افراد و نگرانی‌های امنیتی، از مدل‌های هوش مصنوعی برای تولید تصاویری از چهره انسان استفاده می‌کنند. تصویر زیر چهره شخصی را نشان می‌دهد که این شخص وجود خارجی ندارد و تصویر آن توسط مدل StyleGAN2 تولید شده است.

خلق تصاویری از چهره انسان با استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی

همچنین، از مدل‌های تولیدکننده تصاویر می‌توان برای طراحی کاراکترهای کارتونی یا انیمیشن استفاده کرد. نویسنده‌ها و طراحان شخصیت‌های کارتونی می‌توانند از این تصاویر تولید شده برای خلق شخصیت‌های داستان استفاده کنند.

کاربرد هوش مصنوعی در خلق کاراکترهای داستانی و انیمیشنی

یکی دیگر از جذاب‌ترین پژوهش‌های اخیر در حوزه خلق تصاویر، تولید تصاویر با استفاده از محتوای متنی است. به عبارتی، این مدل‌ها متنی را از ورودی دریافت می‌کنند که شامل وصفی از یک موقعیت یا حالت است. مدل با تشخیص ویژگی‌ها و الگوهای متن، در خروجی تصویر از توصیفات متن را تولید می‌کند. در ادامه، تصویری از نحوه عملکرد مدل‌های هوش مصنوعی برای ساخت تصاویر بر پایه توصیف متنی مشاهده می‌شود.

کاربرد هوش مصنوعی در خلق تصویر جدید بر پایه توصیف متنی

همچنین، از مدل‌های هوش مصنوعی می‌توان برای ساخت تصاویر مختلفی از یک تصویر استفاده کرد. تصویر زیر، نمونه‌ای از خروجی‌های مدل هوش مصنوعی را نشان می‌دهد. مدل با دریافت یک تصویر در ورودی، سعی دارد تصاویر مختلفی را مشابه با آن تصویر ایجاد کند.

ساخت چندین تصویر مختلف و مرتبط به هم توسط مدل هوش مصنوعی

## پردازش زبان طبیعی با هوش مصنوعی

زبان طبیعی همان زبان مورد استفاده توسط انسان‌ها است و به عنوان وسیله‌ای برای ارتباط افراد با یکدیگر به حساب می‌آید. انسان‌ها می‌توانند از طریق نوشتار و گفتار پیام خود را به یکدیگر منتقل کنند. در سال‌های اخیر، ابزارهایی مبتنی بر هوش مصنوعی ساخته شده‌اند که قادر به درک و پردازش زبان طبیعی انسان در حد بالایی هستند. به این حوزه از هوش مصنوعی که به پردازش زبان اختصاص دارد، [«پردازش زبان طبیعی» (Natural Language Processing | NLP)](https://blog.faradars.org/nlp-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/) گفته می‌شود. این شاخه از هوش مصنوعی، با رشته زبانشناسی ترکیب شده است. به عبارتی، سیستم‌های هوشمند برای درک زبان انسان، از ویژگی‌های زبانی متن یا گفتار استفاده می‌کنند و ساختار و اجزای کلام انسان را تشخیص می‌دهند.

**[فیلم آموزش پردازش زبان های طبیعی NLP در پایتون Python با پلتفرم NLTK در فرادرس](https://faradars.org/courses/fvpht9701-nlp-in-python-with-nltk?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

**[کلیک کنید](https://faradars.org/courses/fvpht9701-nlp-in-python-with-nltk?utm_medium=referral&utm_source=blog.faradars&utm_campaign=related-courses-5&utm_content=%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a8%d8%b1%d8%af%d9%87%d8%a7%db%8c-%d9%87%d9%88%d8%b4-%d9%85%d8%b5%d9%86%d9%88%d8%b9%db%8c" \t "_blank)**

ابزارهای هوشمند بسیاری در حوزه پردازش زبان طبیعی ساخته شده‌اند که می‌توان از ابزار [«بازشناسی گفتار» (Speech Recognition)](https://blog.faradars.org/speech-recognition-from-zero-to-hero/) به عنوان یکی از این کاربردهای هوش مصنوعی نام برد. سیستم دستیار گوگل یکی از مثال‌هایی برای ابزار تشخیص گفتار محسوب می‌شود که قادر است صدای انسان را تشخیص بدهد و [اجزای کلام](https://blog.faradars.org/%D8%A7%D8%AC%D8%B2%D8%A7%DB%8C-%DA%A9%D9%84%D8%A7%D9%85-%D8%AF%D8%B1-%D8%A7%D9%86%DA%AF%D9%84%DB%8C%D8%B3%DB%8C/) را درک کند. به عبارتی، این سیستم، داده‌های صوتی را دریافت و آن را به قالبی تبدیل می‌کند که برای ماشین قابل درک باشد. از این ابزار می‌توان برای برقراری ارتباط بین ماشین و انسان، «تبدیل گفتار به متن» (Speech To Text) و ترجمه گفتاری استفاده کرد.



یکی دیگر از ابزارهای پردازش زبان طبیعی، ابزار تصحیح‌کننده نوشتار است. این ابزارها خطاهای متنی را به لحاظ دستوری یا املایی مشخص می‌کنند و ساختارهای صحیحی را برای جایگزین کردن اشتباهات به کاربر پیشنهاد می‌دهند. این ابزارها مناسب افرادی هستند که در طول روز مشغول نوشتن مطالب مختلف هستند و امکان بروز خطاهای گوناگون در نوشتار آن‌ها وجود دارد. همچنین، اشخاصی که قصد دارند به زبان غیرمادری خود مطلبی را بنویسند و به آن زبان تسلط کافی ندارند، استفاده از این ابزارها می‌توانند برای آن‌ها مثمرثمر باشد. همچنین، معلمان می‌توانند از چنین ابزارهایی برای تصحیح املای دانش‌آموزان خود استفاده کنند.

کاربرد دیگر هوش مصنوعی را می‌توان در طراحی ابزارهایی برای سنجش احساسات زبانی دانست. شرکت‌ها امروزه از ابزارهای هوشمندی برای [«تحلیل احساسات» (Sentiment Analysis)](https://blog.faradars.org/sentiment-analysis-in-python/) و [«عقیده‌کاوی» (Opinion Mining)](https://blog.faradars.org/%D8%B9%D9%82%DB%8C%D8%AF%D9%87%E2%80%8C%DA%A9%D8%A7%D9%88%DB%8C-%D9%88-%D8%AA%D8%AD%D9%84%DB%8C%D9%84-%D8%A7%D8%AD%D8%B3%D8%A7%D8%B3%D8%A7%D8%AA/) استفاده می‌کنند تا بتوانند نظر مشتریان خود را درباره محصولات خود یا رقبایشان تجزیه و تحلیل کنند. این ابزارها با تحلیل متون مختلف، مشخص می‌کنند نظر نویسندگان درباره موضوع مشخص شده مثبت یا منفی است.

«ترجمه ماشینی» (Machine Translation) یکی دیگر از پرکاربردترین ابزارهای هوش مصنوعی در دنیای امروز محسوب می‌شود. با استفاده از این ابزار می‌توان زبان‌های مختلفی را به یکدیگر ترجمه کرد که ابزار ترجمه گوگل را می‌توان به عنوان رایج‌ترین و قدرتمندترین ابزارهای ترجمه ماشینی مثال زد. ابزارهای ترجمه را می‌توان در شبکه‌های اجتماعی مختلفی مثل اینستاگرام و فیس‌بوک نیز مشاهده کرد.

پژوهش‌های بسیاری نیز بر روی ابزارهای «خلاصه‌سازی متن» (Text Summarization) در سال‌های اخیر انجام شده است و ابزارهای مختلفی برای کاربران در بستر اینترنت وجود دارند که با استفاده از آن‌ها می‌توان حجم عظیمی از داده‌ها را خلاصه‌سازی کرد. خلاصه کردن متن مناسب افرادی است که به دنبال مطالعه مطالب مختلف هستند و قصد دارند مطالب زیادی را در بازه زمانی کم بخوانند و از محتوای اصلی مطلب نوشته شده مطلع شوند.

ابزارهای تشخیص [سرقت ادبی](https://blog.faradars.org/what-is-plagiarism/) و تشخیص نویسنده از دیگر ابزارهای مهم پردازش زبان طبیعی محسوب می‌شوند. روزانه حجم زیادی از داده‌ها در بستر اینترنت بدون ذکر نام نویسنده تولید می‌شوند. به منظور پیگیری اصالت متن و تشخیص نویسنده آن، می‌توان از ابزارهای هوش مصنوعی بهره گرفت. همچنین، روزانه کتاب‌ها و مقالات علمی مختلفی برای انتشار به مجلات و مراکز انتشاراتی ارسال می‌شوند و داوران به منظور پیشگیری از کپی‌برداری و جلوگیری از سرقت ادبی می‌توانند از این ابزارها استفاده کنند.

## جمع‌بندی

استفاده از فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر به حدی گسترش پیدا کرده است که می‌توان گفت تقریباً تمامی افراد تجربه استفاده از خدمات و ابزارهای مرتبط با این حیطه را دست‌کم یک بار در زندگی خود داشته‌اند. هوش مصنوعی یکی از مهم‌ترین شاخه‌های حوزه فناوری اطلاعات است که در سال‌های اخیر با افزایش پژوهش‌های مرتبط با این حیطه، کاربرد آن در زندگی بشر بیش از پیش رشد داشته است. در مطلب حاضر به توضیح 20 مورد از کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی انسان پرداخته شد. البته، کاربردهای این حوزه از علوم کامپیوتر فراتر از مواردی است که در این مطلب به آن‌ها اشاره کردیم و همچنان انتظار می‌رود که شاهد ورود این حیطه به سایر شاخه‌های علومی باشیم که تا کنون تجربه استفاده از مدل‌ها و ابزارهای هوشمند در آن‌ها وجود نداشته است.