

نقش هوش مصنوعی در نظام حکمرانی کشور

دی ماه ۱۴۰۲

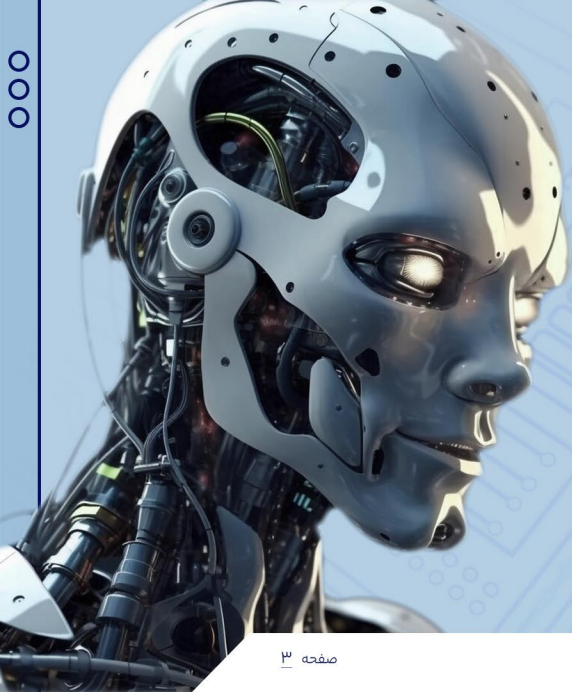


جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی فضای مجازی
مرکز ملی فضای مجازی

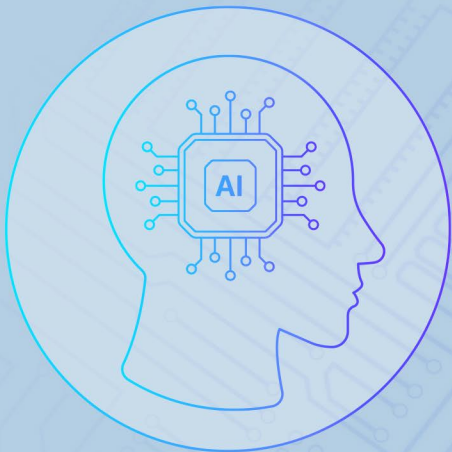
Artificial intelligence

برای پاسخ ساده به این سوال که هوش مصنوعی چیست میتوان عبارت هوش مصنوعی یا همان Artificial Intelligence را تفکیک کرد و ابتدا درکی از هر کلمه به صورت مجزا بدست آورد.

- کلمه مصنوعی یا Artificial به آنچه گفته میشود که به صورت طبیعی بوجود نیامده و در واقع توسط انسان ها ساخته شده است.
- کلمه هوش یا Intelligence نیز به توانایی تفکر و آموختن براساس تجربه گفته میشود.



● **هوش مصنوعی** به چیزی گفته میشود که طبیعی نیست اما میتواند تفکر کند و براساس تجربه یاد بگیرد و تصمیم گیری انجام دهد.



● **هوش مصنوعی** به توانایی تفکر یا یادگیری ماشین گفته میشود.

● برای اینکه فردی هوشمند و دارای هوش تلقی شود، باید یادگیری اتفاق بیوفتد و فرد آموزش ببیند.

ماشین‌ها و کامپیوترها الگوهای موجود در داده‌ها را درک می‌کنند و سپس مدل‌هایی را می‌سازند و این مدل‌ها برای تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

یادگیری در کامپیوترها با استفاده از داده‌ها اتفاق می‌افتد.

در خصوص ماشین‌ها و هوش مصنوعی هم شرایط یکسان است و درست‌مشابه انسان‌ها کامپیوترها هم باید ابتدا یاد بگیرند و نمیتوانند تا زمانی که آموزش ندیده‌اند هوشمند شوند.

برخی کاربردهای هوش مصنوعی

چت بات ها



تشخیص چهره



بازار های مالی



تصحیح خودکار متن



خودرو خودران



نقشه و مسیریاب



الگوریتم های توصیه گر



مرکز تماس

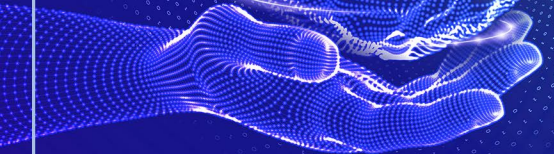


دستیار صوتی دیجیتال



رباتیک





پیش بینی شاخص های
قیمت نفت،
قیمت اساسی و
میزان جمعیت

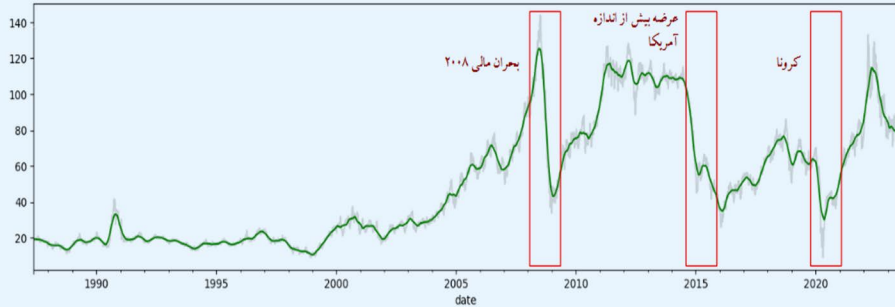


اهمیت پیش بینی قیمت نفت



- صادرات و واردات
- صنعت های مرتبط
- حمل و نقل
- پتروشیمی
- برق
- صنایع ساختمانی
- توسعه پایدار
- قیمت سهام های مرتبط
- سیاست های داخلی و خارجی
- محیط زیست

سری زمانی قیمت نفت



اهمیت پیش بینی قیمت کالای اساسی



- جلوگیری از تغییرات قیمتی شدید
- پیشرفت اقتصادی
- تورم و سیاستهای پولی
- امنیت غذایی
- پایداری رفتار اجتماعی
- پایداری امنیتی
- بهبود درآمد کشاورزان
- جذب سرمایه گذار

اهمیت پیش بینی جمعیت

- فراهم کردن امکانات و برنامه ریزی در سطوح مختلف
- شناسایی توزیع آتی جمعیت
- تعریف سیاستهای مختلف برای بازنشستگی و مراقبت های مورد نیاز سالمندان
- شناسایی میزان نیازهای آموزشی، شغلی، رفاهی برای گروه های سنی مختلف
- برنامه ریزی برای استفاده از منابع محیط زیستی و سایر منابع مشابه
- شناسایی تحولات آینده و فراهم کردن امکان تعریف اقدامات بلند مدت

مهمترین سوال

تو کشور ما چقدر از این
تکنولوژی استفاده میشود؟



کاربرد هوش مصنوعی در شهر تهران

شناخت الگو برای
پیش بینی داده ها

دسته بندی داده ها و
عناوین براساس شباهت
ها و تفاوت ها

پردازش تصویر



پردازش متن

شناخت الگو برای
یافتن تغییرات
ناهنجاری ها

شناخت الگو برای پیش بینی داده ها

۱

پیش بینی قیمت کالاهای
اساسی

پیش بینی جمعیت مناطق
شهر تهران

شناخت الگو برای پیش بینی
داده های حجم تردد
ماشین ها




پیش بینی و مقدار واقعی شاخص ۲۸

مقدار واقعی AQI
مقدار پیش بینی AQI

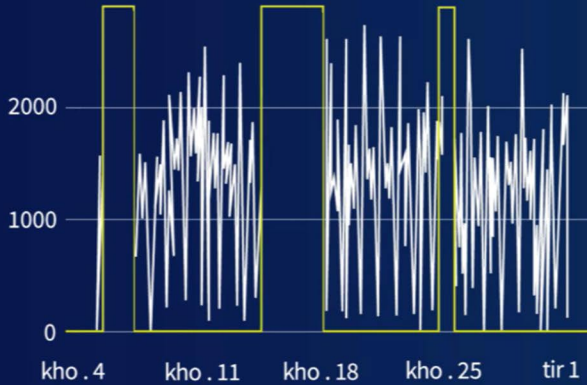


شناخت الگو برای یافتن تغییرات و ناهنجاری ها



یک نمونه از این دسته، تشخیص خودکار زمان خاموشی دوربین‌ها می‌باشد؛ هوش مصنوعی در این مورد، با توجه به شناختی که نسبت به الگوی دوربین دارد قسمت‌های خالی این الگو را تشخیص داده و به عنوان قسمت‌های خاموش معرفی می‌کند

ورودی تونل امیرکبیر (سه راه امین حضور)



دسته بندی داده ها و عناوین براساس شباهت ها و تفاوت ها

تولید نقشه های تحلیلی

تعیین سطوح
دسترسی اطلاعات



داده باز

این اطلاعات در دسترس
عموم افراد قرار دارد



درون سازمانی

این اطلاعات فقط در
اختیار کارمندان قرار دارد
ولی اشتراک آن ریسک
بالایی ندارد



غیر قابل نشر عمومی

اطلاعاتی که نباید بدون
توافق نامه عدم افشا با
خارج از سازمان به
اشتراک گذاشته شود



بسیار محرمانه

اطلاعاتی که غیر قابل نشر
عمومی و خصوصی هستند

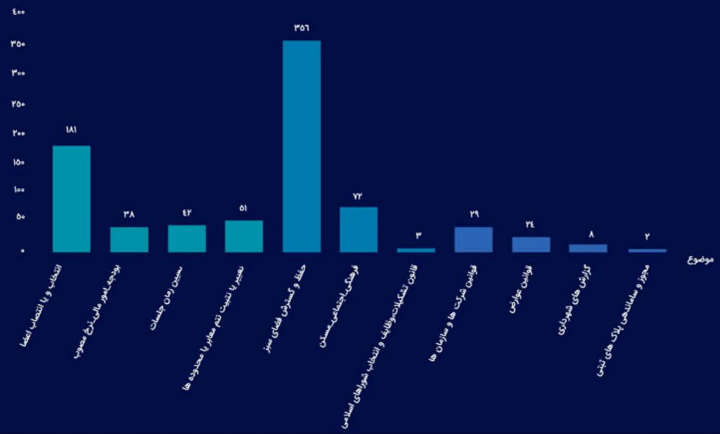
اصلاح و نگارش متن و
استخراج تشابه بین متون


تشخیص موضوع متن
طولانی

خلاصه سازی متن



تعداد مصوبات به تفکیک موضوع مصوبه در دوره پنجم شورای شهر تهران





فعالیت صورت گرفته در این
زمینه تبدیل تصویر ضبط شده
توسط دوربین های پلاک
خوان به متن است



ممنون از توجه شما



جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی فضایی مجازی
مرکز ملی فضایی مجازی