



هسته حقوق و هوش مصنوعی با همکاری هسته حقوق و فضای مجازی برگزار می‌کند:



«هوش مصنوعی برای همه»

این دوره به شما می‌آموزد که چگونه وارد عصر هوش مصنوعی شوید!
| برگزاری دوره به صورت مجازی |

+ همراه با اعطای گواهی معتبر

جهت ثبت نام و کسب
اطلاعات بیشتر به آیدی
[@cyberlaw2](#) مراجعه
فرمایید

مدرس: **مسلم تقی‌زاده**

پژوهشگر هوش مصنوعی دانشگاه تهران
مدیر فنی و محصول ایرانسل



اسرفصل مطالب |

- ✓ **هوش مصنوعی چیست؟** } فناوری هوش مصنوعی؛ مفاهیم؛ اصطلاحات و کاربردها / مراحل کلیدی یک پروژه یادگیری ماشین / داده؛ علم داده؛ استراتژی داده شیوه انتخاب حوزه فعالیت و پروژه هوش مصنوعی / آنچه هوش مصنوعی می‌تواند یا نمی‌تواند انجام دهند
- ✓ **استقرار پروژه های هوش مصنوعی** } فرآیند یادگیری پروژه‌های ماشین و علم داده از داده تا پلتفرم
- ✓ **ساخت شرکت های هوش مصنوعی** } پنج گام در تحول کسب و کار با هوش مصنوعی / تیم هوش مصنوعی و بازیگر اصلی آن / هوش مصنوعی و مشاغل
- ✓ **هوش مصنوعی و جامعه** } استفاده های نامطلوب از هوش مصنوعی / بحث های اخلاقی و اجتماعی پیرامون هوش مصنوعی
- ✓ **کارگاه عملی و تعاملی** } تحلیل داده کسب کار شما / پشتیبانی آنلاین کاربران بعد از دوره در پیام رسان ها

| هزینه دوره |

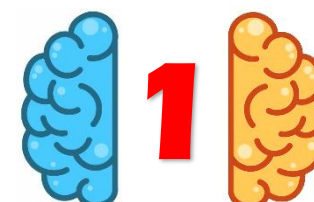
۱۰۰ هزار تومان: برای دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه ها

۱۲۰ هزار تومان: برای سایر مخاطبان عموم

| ازمان برگزاری کلاس ها |

یکم و سوم خردادماه ۱۴۰۲

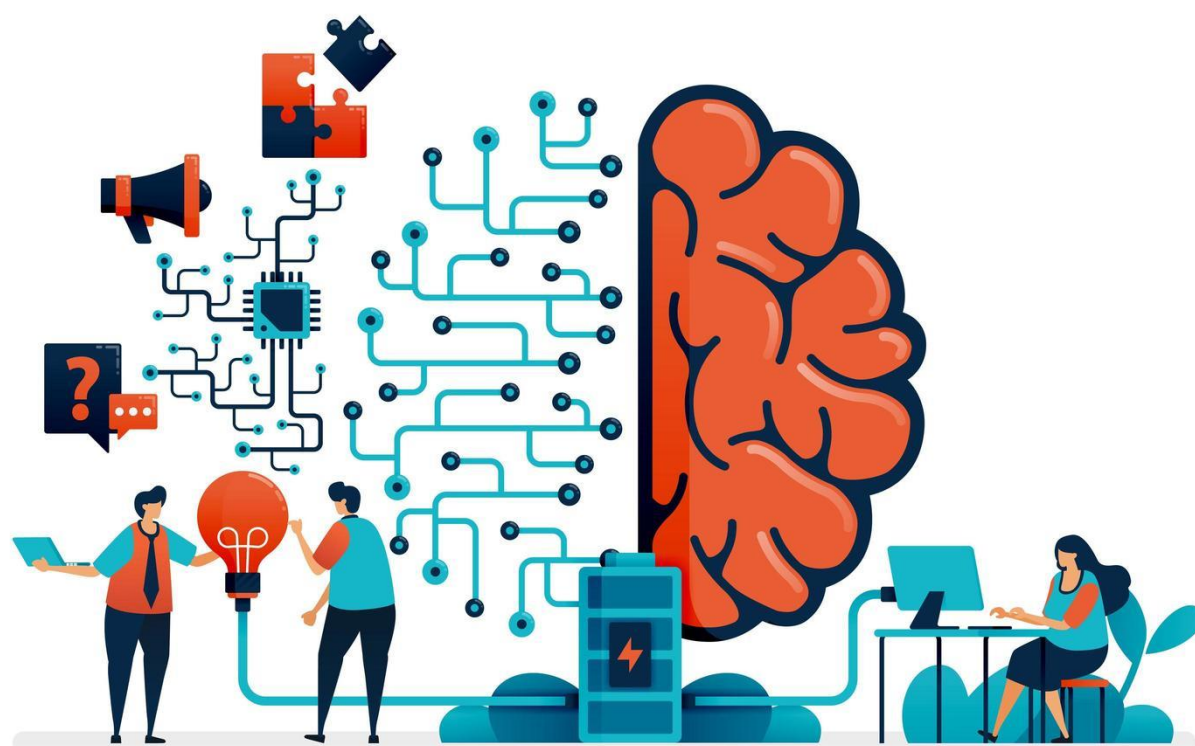
دوشنبه و چهارشنبه ساعت ۱۸ الی ۲۱



مسئله اصلی در هوش مصنوعی چیست؟

مسئله اصلی هوش مصنوعی و کاربرد آن در جهان هوشمند امروز و آینده چیست؟ این سوالی است که ذهن جستوجوگر انسان عصر حاضر را به خود مشغول کرده است.

برای یافتن پاسخ این پرسش می توان از نوعی شبیه سازی برای درک عمیق تر مسئله اصلی هوش مصنوعی استفاده کرد. چنانچه تمامی بخش های درگیر با هوش مصنوعی که دایره وسیعی از علوم را شامل می شود به عنوان دیتا یا همان ورودی سیستم در نظر گرفته شود که هر کدام بسته به نوع پرسش و چالش های مربوط به خود و در روند قرارگیری در معادلات مربوطه خروجی هایی را ارائه می دهند؛ هوش مصنوعی آن ابزاری است که فرمول و رابطه ی بین ورودی ها و خروجی ها را تعیین می کند. دریافت فرمول کمک می کند تا به وسیله تعدادی داده یا ورودی، خروجی ها با درصد خطای کمتری دریافت شوند.



انواع هوش مصنوعی

1. Artificial narrow intelligence
2. Artificial general intelligence
3. Artificial super intelligence

مزایای هوش مصنوعی

۱. خطای انسانی در آن وجود ندارد.
۲. همیشه در دسترس است.
۳. بدون پیش داوری عمل می کند.
۴. تصمیم گیری سریع در آن اتفاق می افتد.
۵. کارهای تکراری را انجام می دهد.
۶. عاری از احساسات است.



نکته:

هر پروژه‌ی هوش مصنوعی می‌تواند شامل این ۶ زیرمجموعه باشد.

برای اینکه هوش مصنوعی قادر به فعالیت باشد، نیازمند یکسری زیرمجموعه‌هایی است که به ۶ دسته ذیل تقسیم بندی می‌شود:

(۱) یادگیری ماشین

Machine learning

(۲) یادگیری عمیق

Deep learning

(۳) شبکه های عصبی مصنوعی

neuron network

(۴) پردازش زبان طبیعی

Natural language processing

(۵) بینایی کامپیوتر

Computer vision

(۶) محاسبات شناخت

cognitive computing



Machine learning

به ما می آموزد که چگونه براساس تجربیات گذشته تصمیم بگیریم. برای مثال برای پیش بینی آب و هوا بر اساس هوش مصنوعی داده های ۱۲۰ سال قبل در این باره را جمع آوری می کنیم و اینجاست که هوش مصنوعی براساس تجربیات گذشته داده ها را استنتاج کرده و به نتیجه می رسد.

Deep Learning

یکی از تکنیک های یادگیری ماشین است اما تفاوتی که با یادگین ماشین دارد این است که ویژگی های مورد نیاز خود را به صورت اتوماتیک استخراج می کند.

neuron network

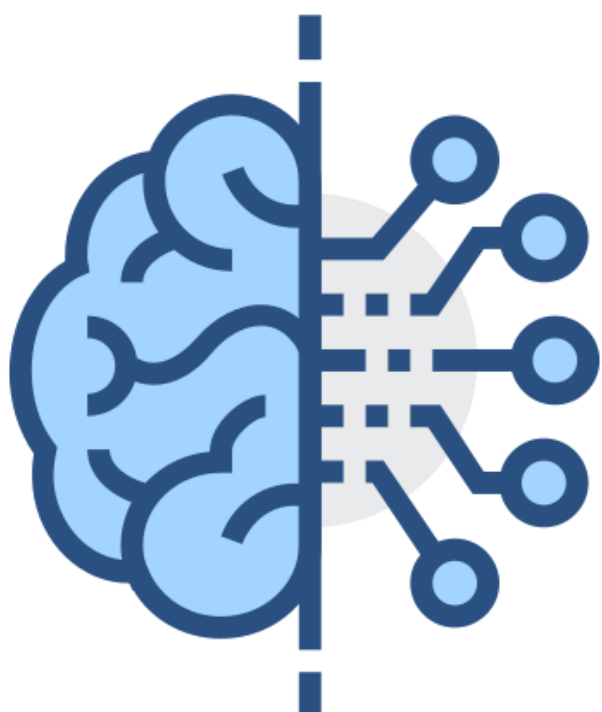
ساختار این شبکه همانند یک سلول عصبی است به ساختارهای مذکور Neuron می گویند که مشابه نورون های عصبی می باشد. لازم به ذکر است کلیه هوش مصنوعی بر حول محور نورون های مذکور می چرخد و در یادگیری ماشین کاربرد دارد.

Natural language processing

همان علم خواندن و تحصیل زبان توسط ماشین است. برای مثال در مترجم، دستیارهای هوشمند و چت باکس ها استفاده می شود. Computer Vision به معنای توانمند کردن کامپیوتر برای دیدن شناسایی و پردازش تصویر است. در بینایی کامپیوتر یک دوربین به همراه یک پردازشگر داریم که در تیم فعالیت خود خروجی مربوطه را تحویل می دهند.

cognitive computing

مربوط به بحث های انسانی و شناختی و تقلید فرایندهای فکری است که شامل موضوعات کلان انسانی می شود مانند سیاست گذاری، بانکداری شناختی و ذائقه سنجی.



ویژگی‌های لازم برای داده (دیتا) در فرایند هوش مصنوعی

نکته: در فرایند ماشین لرنینگ هرچه میزان و کیفیت داده‌ها بیشتر باشد عملکرد هوش مصنوعی بهتر بوده و نتایج دقیق‌تر خواهند بود.

نکته: داده‌ها می‌تواند شامل صوت تصویر، ویژگی‌ها یا حروف باشند. داده‌های غیرواقعی باید مدلسازی شوند و به صورت کمی درآیند.

نکته: داده‌ها باید دارای ویژگی‌های متمایز باشند تا بتوان آن‌ها از یکدیگر تشخیص داد و به خروجی‌های مطلوبی دست پیدا کرد.

نکته: برای به کارگیری هوش مصنوعی در تحلیل داده‌ها باید به حد معینی از داده دست پیدا کنیم. زیرا هوش مصنوعی با استفاده از داده‌های کلان در مقایسه با داده‌های خرد عملکرد بهتری از خود ارائه می‌دهد.

