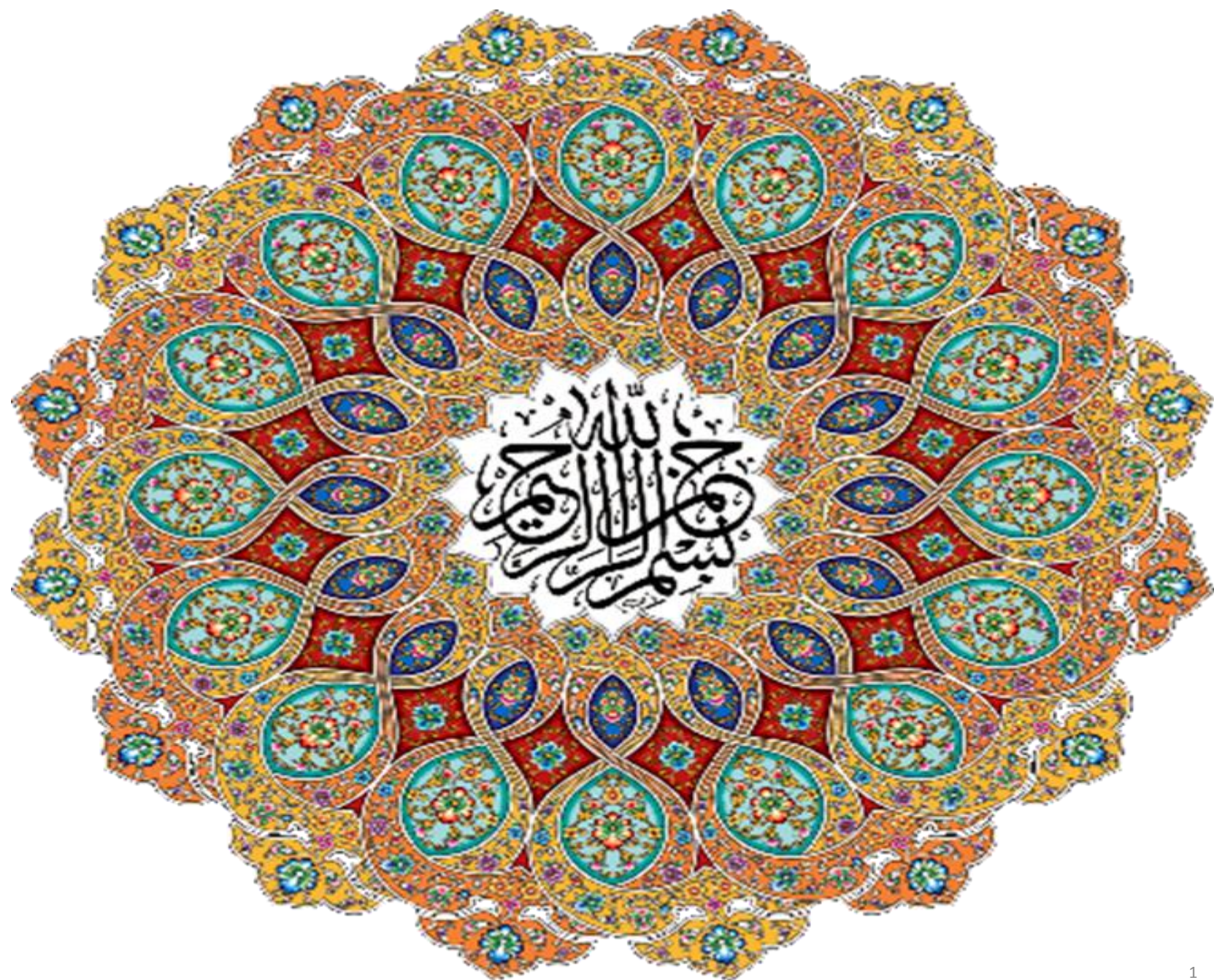




دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
اداره پرستاری

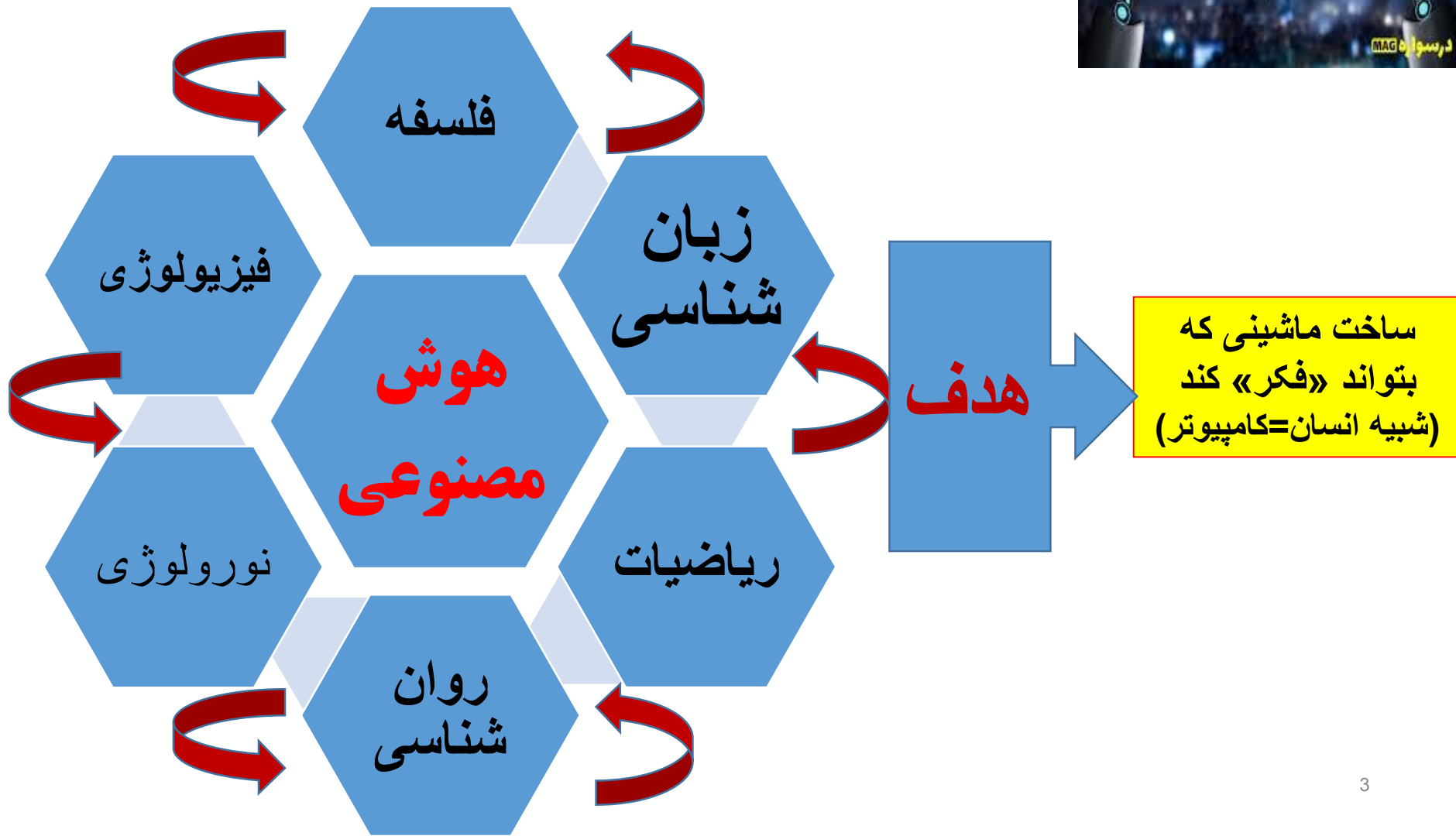


معاونت درمان

کاربرد هوش
مصنوعی در
پرستاری و
حوزه سلامت

دکتر زهرا امامی
مدیر پرستاری دانشگاه
بهار 1404

هوش مصنوعی Artificial Intelligence(AI)



تعریف و طبیعت هوش مصنوعی

هوش مصنوعی؛ شاخه‌ایست از علم کامپیوتر که ملزومات محاسباتی اعمال: ادراک (Perception)، استدلال (reasoning) و یادگیری (learning) را بررسی و سیستمی جهت انجام این اعمال را ارائه می‌دهد.

تعاریف هوش مصنوعی بر پایه یکی از ۴ باور:

1. سیستم‌هایی که به طور منطقی فکر می‌کنند.

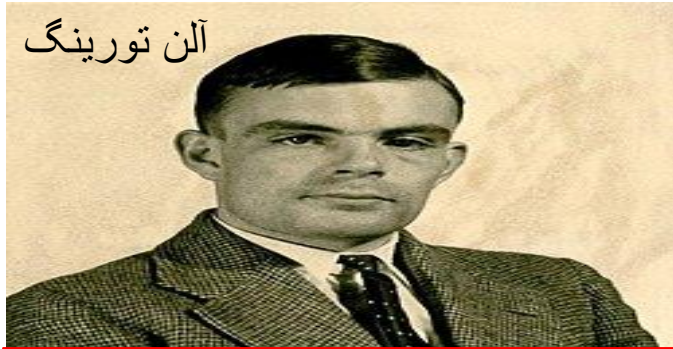
2. سیستم‌هایی که به طور منطقی عمل می‌کنند.

3. سیستم‌هایی که مانند انسان فکر می‌کنند.

4. سیستم‌هایی که مانند انسان عمل می‌کنند.



آلن تورینگ



Alan Mathison Turing
۲۳ ژوئن ۱۹۱۲ تا ۷ ژوئن ۱۹۵۴

هوش مصنوعی = علمی کاملاً جوان



تاریخچه هوش مصنوعی

➤ سال ۱۹۴۳، اختراع رایانه‌های الکترونیکی و چالش دانشمندان با هوش مصنوعی

➤ تولد ماشینهای شطرنج باز و دیگر سامانه‌های هوشمند

➤ شروع هوش مصنوعی در سال ۱۹۵۰: انتشار مقاله دوران‌ساز در باب چگونگی ساخت

ماشین هوشمند توسط آلن تورینگ

➤ ابداع هوش مصنوعی در سال ۱۹۶۵ بعنوان یک دانش جدید

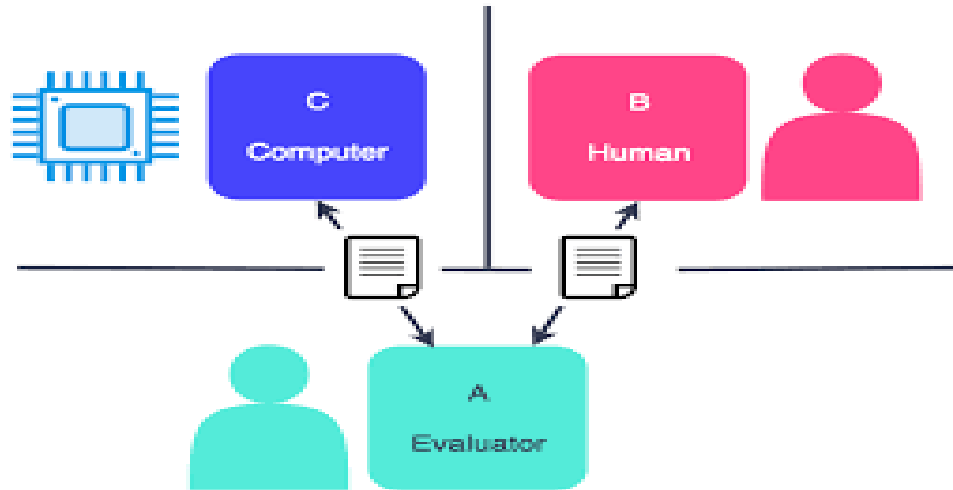
➤ بیشتر کارهای پژوهشی اولیه در هوش مصنوعی بر روی انجام ماشینهای بازی‌ها و اثبات

قضیه‌های ریاضی با کمک رایانه‌ها بود.

تست تورینگ (بازی تقلید)

Turing test

تورینگ زبانی است که می‌تواند هر محاسباتی را یک ماشین تورینگ انجام دهد.



شما در یک سوی دیوار با سوی دیگر دیوار بصورت نوشتاری (CHAT) صحبت میکنیدولی در آنسوی دیوار؛ ماشین قرار گرفته است نه انسان.

• دو پیش فرض اساسی :

1- نمونه کامل هوشمندی انسان

2- مهمترین مشخصه هوشمندی: توانایی پردازش و درک زبان طبیعی و بینایی ماشین

توانایی های مهارتی هوش مصنوعی در پزشکی

➤ تأمین کننده آزمایشگاهی برای امتحان، سازماندهی، ارائه و فهرست کردن دانش پزشکی

➤ تولید کننده ی ابزار جدید برای پشتیبانی از تصمیم گیری آموزش و پژوهش پزشکی

➤ تلفیق فعالیتهای پزشکی، رایانه ای، شناختی و دیگر علوم

➤ ارائه دهنده رشته ای ارزشمند برای تخصصهای پزشکی علمی آینده

امکانات متعدد هوش مصنوعی در محاسبات قراردادی – پارتریج (1996)

- اجرا با استفاده از داده ها به جای قوانین احتمالاً نامعلوم
- رسیدگی به موقعیت های جدید توسط عمومی سازی داده ها به صورت خودکار
- پیش بینی ارزشهای نشان دهنده آینده بر مبنای داده های گذشته و شناسایی رویه
- تشخیص و آنالیز خودکار در زمان واقعی
- قابلیت شناسایی و طبقه بندی سریع داده های ورودی
- حذف خطاهای انسانی در اثر خستگی و تکرار

شبکه های عصبی

Neural networks

- شبکه های عصبی (مانند مجموعه نرونهاى مغزى)؛ شبیه‌سازى شده یا کامپیوترى، فقط قادرند، بخش کوچكى از ویژگی‌هاي شبکه‌هاي عصبى بیولوژیک را شبیه‌سازى کنند. که بسیار سریع و تا حد قابل قبولی قابل اعتمادتر از پزشکان در پردازش اطلاعات پیچیده عمل می کنند.
- از دید يك مهندس نرم‌افزار، هدف از ایجاد يك شبکه عصبى نرم‌افزارى، بیش از آنکه شبیه‌سازى مغز انسان باشد، ایجاد مکانیسم دیگری برای حل مسائل مهندسى با الهام از الگوي رفتارى شبکه‌هاي بیولوژیک است.
- در سالهای اخیر شبکه های عصبی برای: آنالیز تصاویر پزشکی (تشخیص تومور، تشخیص و کلاسه بندی micro calcification ها، و طبقه بندی تصاویر اشعه X قفسه سینه) به کار رفته اند.



هوش مصنوعی در کاربردهای پزشکی

- هوش مصنوعی در آینده ی نزدیک در تمامی بخشهای زندگی انسان، ورود پیدا خواهد کرد.
- بسیاری استفاده از هوش مصنوعی در پزشکی را از ترسِ بخطر افتادن جانِ انسانها، امکان پذیر نمی دانند.
- بسیاری از الگوریتم های هوش مصنوعی می توانند برای ایجاد سلامت بیشتر، کمک به تشخیص و درمان بیماری، تولید دارو، کمک به کادر پزشکی، تصمیم گیری بدون نیاز به مشورت مستقیم تخصصی و ... استفاده شوند.
- این فناوری ها، می توانند کیفیتِ زندگی را بیشتر و حوزه سلامت را متحول کنند.
- فناوری رایانه ای می تواند برای کاهش نرخ مرگ و میر و کاهش زمان انتظار برای دیدن متخصص استفاده شود.
- خطای این فناوری ها از خطاهای انسانی، کمتر است.

تأثیر خدمات با هوش مصنوعی



□ بهبود کیفیت تصمیم گیری پزشکی

□ بالا بردن رضایت بیمار

□ کاهش خطاهای پزشکی

□ کاهش هزینه و زمان

هوش مصنوعی چقدر می‌تواند در حوزه سلامت رشد کند؟

❖ پیش بینی می‌شود؛ ارزش بازار هوش مصنوعی در حوزه سلامت در سال ۲۰۲۵ به حدود ۲۴ میلیارد دلار برسد. (رشد ۴۰ درصدی بین سالهای ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵)

❖ هوش مصنوعی یکی از بازیگران اصلی حوزه سلامت و دستیار کادر درمان، خواهد بود.

❖ عدم توجه به هوش مصنوعی می‌تواند محصولات و خدمات را غیرقابل استفاده کند. چون بعنوان اپراتورهای دارای علم سامانه‌های هوش مصنوعی، جایگزین کادر درمان می‌گردند.

❖ نرم افزار و سخت افزارهای متنوعی هستند که می‌توانند با استفاده از هوش مصنوعی به کمک سلامت موجودات زنده بیایند که در دنیا، تجربه و امکان پیاده سازی آنها در ایران هم وجود دارد.



مزایای استفاده از هوش مصنوعی در پزشکی

۱- کاهش خطاهای پزشکی

- ✓ بسیاری از خطاهای پزشکی بر اثر قصور کادر پزشکی رخ می‌دهد که با توجه به شرایط انسان، متفاوت بوده و در برخی موارد، قابل پیش‌بینی است.
- ✓ خستگی، مشکلات شخصی، وضعیت روحی، حواس پرتی و مشکلات دیگر می‌تواند روی عملکرد انسان تاثیرگذار باشد اما فناوری‌های مختلف به کمک ربات‌ها و سامانه‌ها به صورت خستگی‌ناپذیر و بدون خطا می‌توانند کار کنند و حتی خطاهای انسانی را گوشزد کنند.
- ✓ استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند تا حد بسیار زیادی خطاهای پزشکی را کاهش دهد.





۲- تشخیص و شروع درمان سریعتر

- ✓ الگوریتم‌های مختلفی وجود دارند که می‌توانند تشخیص بیماری را سرعت ببخشند.
- ✓ به بیمار کمک می‌کنند تا طول درمان کمتری داشته و هزینه‌های بیماران را کاهش می‌دهند.
- ✓ در بیماری‌های ساده به دلیل در دسترس بودن سامانه‌های هوش مصنوعی، در آینده ی نزدیک احتمالاً نیازی برای مراجعه به پزشک در این بیماری‌ها نیست و شما می‌توانید به سرعت متوجه نوع بیماری بشوید و درمان را آغاز کنید.



۳- افزایش مراقبت از بیمار

- ✓ در بیماران بستری در خانه یا بیمارستان، بحث مراقبت از آنها بسیار با اهمیت است.
- ✓ در بسیاری از موارد، امکان مراقبت کامل و دقیق وجود ندارد که می‌تواند مشکلاتی را برای بیماران ایجاد کند و فناوری‌های مختلف به کمک بیمار و کادر درمان بیایند تا مراقبت از بیمار، به صورت کامل و دقیق صورت پذیرد.



۴- ایجاد فرصت بیشتر برای پزشکان در پروسه درمان

✓ بخش زیادی از وقت پزشکان، معمولاً به کارهای ساده و بررسی‌های اولیه اختصاص پیدا می‌کند.

✓ با استفاده از هوش مصنوعی می‌توان در بسیاری از پروسه‌ها از آن استفاده کرد تا پزشکان زمان بیشتری برای بخش‌های مهم درمان، داشته باشند.

✓ هوش مصنوعی می‌تواند به کیفیت کار پزشکان، کیفیت درمان ارائه شده و خدمات دهی به تعداد بیشتر بیماران، کمک کند.

۵- کاهش هزینه‌های درمان

با استفاده از سامانه‌ها و پلتفرم‌های هوش مصنوعی، طول درمان کاهش پیدا کرده که منجر به کاهش هزینه‌های درمان می‌شود.

✓ با توجه به هوشمندسازی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، هزینه‌های آنها؛ کاهش پیدا کرده که می‌توانند هزینه‌ی کمتری از بیماران، دریافت کنند.

✓ افزایش گردشگری سلامت و کاهش هزینه‌های درمانی با استفاده از هوش مصنوعی





۶- فراهم کردن فضای مناسب‌تر برای بیماران

بیماران با توجه به کمبود وقتِ برخی کادر درمان معمولاً تجربه‌ی خوبی از بستری در بیمارستان‌ها ندارند یا به دست آوردن تجربه مناسب، بسیار گران تمام می‌شود.

با استفاده از هوش مصنوعی؛ کادر درمان، می‌توانند با هزینه‌ی کمتر، تجربه‌ی بسیار بهتری برای بیماران ایجاد نموده تا طول درمان خود را به بهترین نحو، طی کنند.

محصولات هوش مصنوعی کاربردی در حوزه سلامت



۱- بازو یا ربات جراح



- ✓ بحث رباتیک و هوش مصنوعی دومقوله جداگانه است اما در بخشهای مختلف ربات، از هوش مصنوعی استفاده می شود.
- ✓ ربات های جدید بطور کامل از روند جراحی اطلاع دارند و می توانند بر اساس آن، فعالیت های درخواست شده را انجام دهند.
- ✓ این یادگیری با استفاده از یادگیری ماشین و یادگیری عمیق صورت می گیرد.
- ✓ ربات های جراح می توانند علاوه بر کنترل از راه دور توسط پزشک، با استفاده از پردازش تصویر مشکلاتی که در طول عمل وجود دارد را به شما اخطار دهند تا خطای انسانی کاهش پیدا کند.
- ✓ تعدادی از ربات ها قابلیت دریافت دستورات صوتی را دارند تا در هنگام عمل، بتوانند کارایی بیشتری داشته باشند.

۲- تشخیص گر بیماری‌ها قبل از حاد شدن علائم آن



- ✓ یکی از اصلی‌ترین کارهایی که هوش مصنوعی می‌تواند در حوزه سلامت انجام دهد، تشخیص سریع بیماری است.
- ✓ هوش مصنوعی می‌تواند در کمترین زمان، داده‌های علائم بیماری‌ها را به طور کامل پردازش کند و احتمال ابتلای افراد جدید به آن بیماری را حدس بزند.
- ✓ کادر درمان می‌توانند بر اساس علائم حتی کوچک آن، حدس بزنند که بیمار ممکن است به چه بیماری‌هایی مبتلا شود.
- ✓ این نوع تشخیص در چندین حوزه مختلف عملیاتی شده و نتایج قابل قبولی را ارائه داده است.

الف) تشخیص بیماری پوستی با پردازش تصویر



- ✓ یکی از راه‌های تشخیص بیماری‌های پوستی، بررسی پوست به صورت سنتی توسط پزشک است.
- ✓ هوش مصنوعی می‌تواند به کمک پردازش تصویر، به دقت پوست را بررسی کند و تمامی نکات لازم در مورد پوست را به پزشک انتقال دهد.
- ✓ هوش مصنوعی بر اساس ویژگی‌های پوست، روش مراقبت از پوست را توصیه می‌کند.



(ب) تشخیص آلزایمر ۱۵ تا ۲۰ سال قبل از ظهور علائم قطعی

- ✓ **تشخیص آلزایمر معمولاً پس از ظاهر شدن علائم قطعی آن و ابتلا به بیماری اتفاق می افتد که زمان کافی برای بهبود و کاهش سرعت بیماری، وجود ندارد.**
- ✓ **الگوریتم های هوش مصنوعی توانسته اند: راهی برای تشخیص ابتلای افراد، ۱۵ تا ۲۰ سال زودتر از علائم قطعی آلزایمر را متوجه شوند. که در به عقب انداختن آن و جلوگیری از ابتلا کمک می کند.**
- ✓ **شرکت [linus health](#): این الگوریتم ها را به صورت کامل، اجرایی کرده است.**
- ✓ **هوش مصنوعی دیدبان با توجه به توانایی توسعه الگوریتم ها، امکان تشخیص انواع بیماری ها را دارد.**



۳- ارائه درمان شخصی سازی شده

✓ با توجه به تعداد پزشکان، کادر درمان و فرصت آنها، بسیاری از درمان‌ها بر اساس یکسری

ویژگی مشخص و بدون توجه به ویژگی‌های شخصی افراد تجویز می‌شود.

✓ هوش مصنوعی به کادر درمان کمک می‌کند در زمان بسیار کمی، ویژگی‌های شاخص و قابل

توجه بیمار را ببینند و حتی یک آنالیز اولیه را دریافت کنند که به کیفیت درمان بیماران می‌کند.

✓ این امکان وجود دارد که در آینده، هوش مصنوعی بتواند بهترین تشخیص و بهترین درمان را

به بیمار ارائه دهد اما در حال حاضر بیشتر به عنوان یک دستیار در کنار پزشک و کادر درمان

می‌تواند فعالیت کند.



۴- تحول در تصویربرداری پزشکی

✓ هوش مصنوعی نقش زیاد و قدرتمندی در حوزه تصویربرداری پزشکی دارد.

✓ هوش مصنوعی می‌تواند مانند یک پزشک، تصاویر را بررسی و بیماری‌ها و نکات لازم را از تصویر استخراج کند.

✓ تصویربرداری در شکستگی، رویداد قلبی، وضعیت عصبی، بررسی وضعیت کلی بدن، تراکم استخوان‌ها یا عوارض قفسه سینه انجام می‌گیرد. که با سرعت بالا و بصورت دقیق با هوش مصنوعی، تمامی این موارد قابل تشخیص است.

✓ در بررسی سنتی تصویر، توسط کادر درمان، احتمال خطا وجود دارد.



۵- دستیار جراح در اتاق عمل

✓ دستیار هوشمند جراح، تلاش می کند، خطاهای پزشکی در اتاق عمل به حداقل برسد.

✓ این دستیار با بررسی تصاویر جراحی به صورت زنده و بررسی وقایع، سعی می کند اشتباهات

را تذکر داده و کمک کند پزشکان بالاترین کیفیت خود را به نمایش بگذارند.

✓ این دستیارها با توجه به خطاهای رخ داده و پردازش تصویر و مطابقت این دو با هم، در تلاشند

تا خطای انسانی در جراحی ها را به صفر نزدیک کنند.





۶- پیشگیری از آسیب‌های ورزشی

✓ با استفاده از یادگیری عمیق و سنسورها بر روی عضلات ورزشکاران

می‌توان متوجه احتمال بالای آسیب دیدگی در بخش‌های مختلف شد.

✓ این سنسورها میزان فشار و خستگی عضلات را با توجه به داده‌های گذشته،

مقایسه می‌کنند و کمک می‌کنند تا ورزشکاران، کمتر آسیب ببینند.



۷- دستیار پرستار مجازی

- ✓ در بیمارستان‌ها و موارد بستری، پرستار یکی از نیازهای اصلی هر بیمار است.
- ✓ در حال حاضر بسیاری از بیمارستان‌ها با کمبود پرستار یا زمان‌های زیاد کاری برای پرستاران روبه‌رو هستند.
- ✓ دستیار پرستار مجازی به شما کمک می‌کند: مدیریت بیماران را به راحتی انجام دهید و می‌تواند در پرستاری بیماران، به شما کمک کند.
- ✓ این دستیاران می‌توانند با ایجاد برنامه ریزی دقیق و بررسی وضعیت بیماران، زمان پرستاران را مدیریت کنند.
- ✓ ربات‌های پرستار می‌توانند در بسیاری از فعالیت‌های روزانه پرستاران، به آنها کمک کنند.



۸- افزایش سرعت کشف داروهای جدید

✓ بخش جذاب کاربردهوش مصنوعی در پزشکی، استفاده آن برای گسترش و کشف داروهای جدید است.

✓ بسیاری از شرکت‌ها برای بدست آوردن داروهای جدید، در حال استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی هستند.



۹- استفاده از داده‌ها در مواقع حسّاس

- ✓ استفاده از داده‌های گذشته برای تصمیم‌گیری در مسائل پزشکی، کارساز است.
- ✓ مهمترین زمان برای استفاده از این داده‌ها، در مواقع حسّاس و حیاتی است.
- ✓ داده‌های بسیاری از گذشته بیماری‌ها و بیمارها وجود دارد اما معمولاً در مواقع حسّاس، اکثراً امکان استفاده از این داده‌ها، وجود ندارد.
- ✓ سامانه‌های مختلف می‌توانند با کمک هوش مصنوعی در کمترین زمان، داده‌های بیمار را دریافت کنند و به کمک پزشکان، کادر درمان و بیمار بیایند.

برخی ابزارهای قدرتمند هوش مصنوعی در پزشکی

بسیاری از شرکت‌های مطرح و استارت‌آپ‌ها، در حال توسعه ابزارهای هوش مصنوعی در حوزه سلامت هستند. تعدادی از شرکت‌های مطرح این حوزه:

* پلتفرم Linus Health *

- این پلتفرم برای تشخیص سلامت مغز طراحی شده و می‌تواند ۱۵ تا ۲۰ سال زودتر از علائم قطعی آلزایمر، آن را در افراد تشخیص دهد.
- این پلتفرم با استفاده از داده‌های موجود و یادگیری ماشین توانسته با استفاده از آزمون‌ها و ارزیابی‌های شناختی دیجیتال، میزان سلامت مغز را تشخیص دهند.
- این شرکت به همین بسنده نکرده و علاوه بر این، در ادامه بر اساس اختلالات موجود، سعی می‌کند مسیرهای درمانی مناسبی را پیشنهاد دهد.



Our Approach

Solutions

Resources

Company

Sign in

Request Info

Unlock early detection of Alzheimer's and other dementias

Next-generation digital cognitive assessment platform to enable earlier detection and intervention in brain health.

Learn more

It's time to bring the power of digital to cognitive health

اپلیکیشن های Viz ai

- این شرکت، اپلیکیشن های مختلف برای از بین بردن شکاف بین بیمار، پزشکان و درمان مناسب را ارائه داده است.
- تلاش دارند؛ اطلاعات بیماران را بسرعت در بخش های مختلف در اختیار پزشکان قرار دهند.
- به دست آوردن اطلاعات مهم پزشکی در مواقع حسّاس، می تواند فاصله بین مرگ و زندگی یک فرد باشد.
- هوش مصنوعی Viz سعی دارد با استفاده از هوش مصنوعی مشکلات در این زمینه را برطرف کند.



Why Viz?

Solutions

Clinical Research

Resources

About

Viz.ai is closing the gaps between patients, clinicians, and life-saving treatments.

Nothing artificial about that.

*Viz for HCM not available for sale. Invest

دیدبان
هوش مصنوعی

* نرم افزار ** Virtusense *

- یک سامانه محافظتی از بیماران که مانند پرستار همیشه حاضر بالای سر بیماران، عمل می‌کند.
- این نرم افزار با استفاده از پردازش تصویر در اتاق بیمار، متوجه حرکات یا شرایط غیر عادی بیمار می‌شود و قبل از اینکه اتفاقی رخ دهد، پرستاران و پزشکان را مطلع می‌کند.
- از طریق این نرم افزار، پرستاران و پزشکان می‌توانند در لحظه با بیمار صحبت کنند تا درخواستی که دارند را با او در میان بگذارند.
- برای اینکه ارتباط بیشتر با بیماران داشته باشند، نرم افزار می‌تواند تصویر پزشک در همان لحظه را با بیمار به اشتراک بگذارد تا یک تماس بین این دو نفر اتفاق بیفتد.
- این نرم افزار می‌تواند مراقبت از بیمار را بیشتر و راحت‌تر کند.

The screenshot displays the Virtusense website. At the top, the logo 'VIRTUSENSE™' is visible on the left, and navigation links for 'Home', 'Features', 'Benefits', 'About', 'Contact', and 'Request a Demo' are on the right. The main heading is '#1 Fall Prevention Solution' with the subtext 'Detecting falls before they happen with Artificial Intelligence.' Below this is a 'Request A Demo >' button. The background image shows a hospital room with a patient in bed, overlaid with a green sensor field. At the bottom, three statistics are presented in a dark blue hexagonal grid: '80 % reduction in falls', '96 % reduction in falls with injury', and '95 % patient satisfaction'. The Persian text 'دیدبان' (Guardian) is also present in the bottom right corner.

* پلتفرم Kaia Health *

- این پلتفرم یک سیستم دیجیتالی درمانی است که دارای فیزوتراپیست‌های زنده است و مراحل درمانی و تمرینی افراد را به صورت کامل رصد می‌کند.
- این پلتفرم دارای برنامه‌های شخصی سازی شده و روتین‌های ورزشی است که افراد در حین انجام می‌توانند بصورت دقیق، کیفیت تمرین و فعالیت‌ها را بررسی کنند.
- از هوش مصنوعی برای بررسی وضعیت بدنی افراد و اصلاح آن استفاده می‌شود.

kaia health

Employers Individuals Providers Health Plans Technology More

Book a demo →

Democratizing Healthcare

Proven MSK care that combines human care with superior technology to achieve better outcomes.

Watch video ▶

دیدبان هوش مصنوعی

33

* شرکت دارویی Atomwise *

این شرکت از هوش مصنوعی، برای مقابله با بیماری‌های ابولا و ام اس استفاده می‌کند.

این شرکت با الگوریتم معروف خود (AtomNet)، بدنبال کشف داروهای قدرتمند برای درمان این بیماری‌هاست.

شرکت‌های دارویی در حال ساخت داروهایی با کمک الگوریتم‌های هوش مصنوعی هستند (انقلابی در صنعت داروسازی)

با این روش، امکان بدست آمدن داروهای قدرتمند، بیشتر و سریعتر خواهد بود.



COMPANY ✓

OUR APPROACH ✓

PIPELINE ✓

NEWS & EVENTS ✓

CAREERS ✓

Artificial Intelligence for Drug Discovery

We use our AI engine to transform drug
discovery. Our discoveries help create
better medicines faster.

* شرکت microsure *

- این شرکت باتولید رباتهای جراح سعی دارد، وظایفی که پزشک قابلیت انجام آنها را ندارد، پوشش دهد.
- کاربرد این ربات ها استفاده از هوش مصنوعی برای پزشکی از راه دور است.
- ربات های این شرکت از سیستم تثبیت کننده حرکت، استفاده می کند که برای بهبود عملکرد و دقت در مراحل جراحی، اهمیت بالایی دارد.
- این ربات ها می توانند بدون خستگی با دقت کامل در تمامی مراحل جراحی کمک کننده باشند و توسط پزشکان متخصص کنترل شوند.

microsure
robot assisted microsurgery

About us

Our robot

Our solutions

Our services

News

Careers

Contact

MyMUSA

Search



معایب اجرای هوش مصنوعی در حوزه سلامت

- حوزه سلامت بخشی بسیار حسّاس است که اشتباه در آن ممکن است به قیمت جان انسانها، تمام شود.
- در حال حاضر با اینکه خطای انسانی زیادی وجود دارد، تنها راه بیماران اعتماد به پزشکان است.
- اما در صورتی که اشتباهی از هوش مصنوعی سر بزند، احتمال بسیار زیاد بیماران اعتماد خود را به آن از دست خواهند داد.
- باید تاجای ممکن، داده‌های لازم را در اختیار ماشین قرار دهیم تا کیفیت آنها بالاتر برود و بیشتر بعنوان یک مکمل در کنار پزشک از آن استفاده کنیم تا بتوانند خطاهای یکدیگر را پوشش دهند.

هوش مصنوعی در پرستاری

❖ هوش مصنوعی، به یکی از تحولات بزرگ دنیای پزشکی تبدیل شده است.

❖ در آینده‌ای نزدیک، این فناوری می‌تواند نقش مهمی در تحولی بزرگ در زمینه مراقبت‌های بهداشتی-درمانی ایفا کند.

❖ این فناوری با توانایی‌های بی‌نظیر خود در تجزیه و تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی شرایط بیمار، به طور چشمگیری کارایی سیستم‌های مراقبتی را افزایش داده است.

❖ پرستاران با استفاده از هوش مصنوعی می‌توانند به سرعت به وضعیت‌های بحرانی واکنش نشان دهند و تصمیمات دقیق‌تری اتخاذ کنند.

❖ هوش مصنوعی به کاهش خطاهای انسانی کمک کرده و فرآیندهای درمانی را بهبود می‌بخشد.

❖ این تغییرات باعث ارتقای کیفیت خدمات پرستاری و بهبود تجربه بیماران شده است.

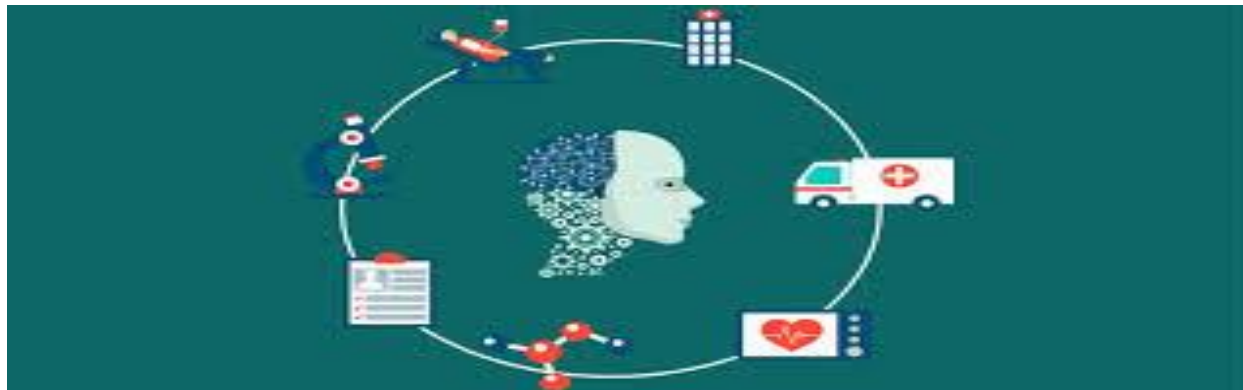
❖ سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند به پرستاران در شناسایی خطاهای در تجویز دارو، نظارت بر درمان‌ها و تشخیص به موقع شرایط بحرانی کمک کنند.

❖ این فناوری می‌تواند بطور خودکار، سوابق پزشکی بیماران را با دقت بالا ذخیره و به روز کند، که باعث کاهش اشتباهات ناشی از سوء تفاهات و تصمیم اشتباه می‌شود.



تحوّل بزرگ در خدمات پرستاری با هوش مصنوعی

- هوش مصنوعی در حال تغییر روش‌های سنتی پرستاری است و با افزایش دقت و سرعت، خدمات مراقبتی را به سطح بالاتری می‌رساند و خطاها را کاهش می‌دهد.
- این فناوری به پرستاران کمک می‌کند تا با استفاده از داده‌های دقیق‌تر، مراقبت‌های شخصی‌سازی‌شده‌تری ارائه دهند.
- از تحلیل داده‌های بیماران برای پیش‌بینی وضعیت‌های بحرانی گرفته تا اتوماسیون فرآیندهای روزمره، هوش مصنوعی در پرستاری موجب می‌شود تا تصمیمات سریع‌تر و درست‌تر گرفته شوند.
- این تغییرات؛ کیفیت زندگی بیماران را بهبود بخشیده و فشار کاری و استرس پرستاران را کاهش می‌دهد.



چگونه هوش مصنوعی مراقبت‌های پرستاری را بهبود می‌بخشد؟

➤ هوش مصنوعی می‌تواند نظارت بر بیماران را بهبود بخشد و به پرستاران کمک کند تا دقیق‌تر و مؤثرتر به نیازهای بیماران، پاسخ دهند.

➤ سیستم‌های هوش مصنوعی با توانایی تحلیل داده‌ها، می‌توانند تغییرات کوچک در وضعیت بیمار را شبیه‌سازی کنند و به پرستاران هشدار دهند.

➤ این امر به پیشگیری از مشکلات و کاهش خطاهای انسانی کمک می‌کند.

➤ هوش مصنوعی در: پایش علائم حیاتی، مدیریت دارو و پیش‌بینی خطرات پزشکی، می‌تواند

تحوّل ایجاد کند.



هوش مصنوعی در نظارت بر بیماران

➤ با ورود هوش مصنوعی، پرستاری در آینده به طور چشمگیری متحول خواهد شد.

➤ این فناوری قادر است بطور مستمر و در زمان واقعی، اطلاعات پزشکی و وضعیت بیماران را تجزیه و تحلیل کند.

➤ پرستاران میتوانند تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و پیشبینی کنند که بیمار در معرض کدام مشکلات احتمالی قرار دارد.

➤ این پیشرفت‌ها نه تنها کیفیت مراقبت‌ها را بهبود می‌بخشد، بلکه باعث می‌شود پرستاران وقت بیشتری برای تعامل انسانی و مراقبت‌های شخصی‌تری پیدا کنند.

هوش مصنوعی و ارتقای تجربه بیماران در پرستاری

□ یکی از تأثیرات بارزِ هوش مصنوعی در پرستاری، بهبودِ تجربه بیماران است.

□ با استفاده از این فناوری، بیمارانی که نیاز به مراقبت‌های طولانی‌مدت دارند، می‌توانند از خدمات دقیق‌تر و به‌موقع‌تری بهره‌مند شوند.

□ هوش مصنوعی کمک می‌کند تا پرستاران بتوانند؛ رفتار و وضعیت هر بیمار را به طور دقیق‌تر پیگیری کنند .

□ بیمار؛ تجربه بهتری از مراقبت‌های درمانی خواهد داشت.

□ سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند بیماران را از طریق دستیارهای مجازی و مشاوره‌های آنلاین در لحظه به اطلاعات و خدمات مورد نیازِ خود دسترسی دهند.

نتیجه گیری

هوش مصنوعی:

➤ آینده خوبی برای پزشکی، پرستاری و سیستم درمانی نوید می دهد.

➤ با استفاده از رایانه و ابزار ارتباطی می تواند تجربیات پزشکی را به اجراهای بهتری تبدیل کند.

➤ کیفیت درمان را بهبود بخشیده و تشخیص بهتری بر پایه سابقه پزشکی بیمار ارائه خواهد داد.

➤ فناوری ضروری در پرستاری که روشهای مراقبتی را بهبود بخشیده و کیفیت خدمات بهداشتی درمانی را ارتقاء داده است.

➤ با کمک این فناوری، پرستاران قادر به پیش بینی شرایط بحرانی و ارائه مراقبت های شخصی سازی شده برای هر بیمار هستند.

➤ به کاهش خطاهای انسانی و افزایش دقت در تصمیم گیری ها کمک می کند.

➤ این تحولات موجب کاهش فشار کاری پرستاران و بهبود تجربه ی بیماران شده است.

باسمکرا از حسن توجه شما

