

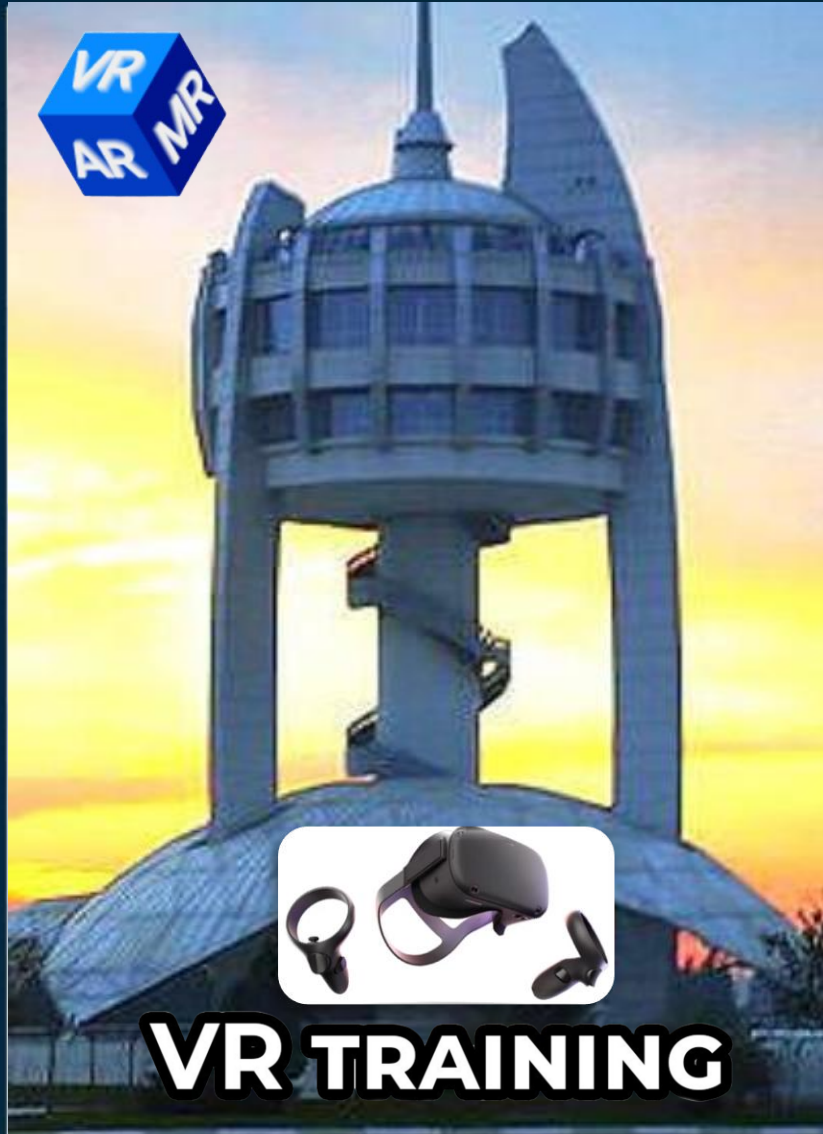


آینده

استان گلستان

در عصر هوش مصنوعی

عناوین



• مقدمه

• چيستی هوش مصنوعی و آینده استان گلستان

• جهان آینده بر بستر پنج فناوری نوظهور شکل خواهد گرفت!

• شناخت صحیح از فناوریهای داده‌محور برای مدیران و رهبران جوامع

• فناوری های نوظهور چیست؟ توضیح ساده از هوش مصنوعی، متاورس و اینترنت اشیا

• بررسی چند تجربه جهانی در بهره‌مندی از هوش مصنوعی در خدمات عمومی

• تأثیر فناوری‌های نوظهور بر اقتصاد، محیط کسب و کار و زندگی روزمره

• توصیه‌هایی در جهت هدایت و آمادگی استان گلستان به سوی بهره‌مندی از هوش

مصنوعی

• جمع‌بندی و پرسش و پاسخ

مقدمه

- هر تغییر فناوری فرصتی برای پیشبرد اکتشافات علمی، تسریع پیشرفت بشر و بهبود زندگی است.
- در حال حاضر فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی مولد، اینترنت اشیا، متاورس و سایر فناوری‌های نوظهور فرصتی می‌باشند که عمیق‌ترین تغییر در طول عمر ما را بوجود خواهند آورد.
- عده‌ای معتقدند که این فناوری‌های از آتش و الکتریسته نیز مهم‌ترند و عده این تغییر را به مراتب بزرگتر از تغییر حاصل از اینترنت، تلفن همراه یا وب می‌دانند و بعضی هم آنرا خیلی مهم نمی‌دانند،



مقدمه

- با ظهور هوش مصنوعی، متاورس و اینترنت اشیا ارائه چشم‌اندازی نوین برای نسل آینده تحت تاثیر این فناوری‌ها و سایر فناوری‌های نوظهور بوجود آمده و فرصت‌های گسترده‌ای برای ارتقای زندگی هوشمند فراهم شده است.
- فناوری‌های نوظهور به ویژه سه فناوری هوش مصنوعی، متاورس و اینترنت اشیا می‌تواند شهرهای استان را هوشمند کرده و آینده استان گلستان را از جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، امنیت نوین، حوزه‌های آموزش عمومی و کلاسیک توانمند سازند.

مقدمه

• در این جلسه، مروری اجمالی به فناوریهای نوظهوری که بیشترین تاثیر را در آینده استان گلستان دارند می شود.

• در ابتدا، یک سناریوی قابل پیش بینی از جهان آینده تحت تاثیر فناوریهای نوظهور ارائه می شود و سپس در چارچوب این سناریو چشم انداز آینده گلستان مورد بررسی قرار می گیرد.

مقدمه



- هدف از این سخنرانی، اطلاع دهی و آگاهی بخشی نسبی به واقعیت‌هایی است که این فناوری‌ها در زندگی امروز و فردای ما دارند و معمولاً باید مدیران ارشد و مسئولان بخش‌های مختلف جامعه‌ای مانند استان گلستان با آن آشنا بوده و چشم انداز روشنی از آینده در حال تحول داشته باشند.



- البته نگرانی‌هایی نیز درباره بخشی از پتانسیل این فناوری‌ها وجود دارد که همچنان حل نشده باقی مانده‌اند که مورد توجه قرار می‌گیرند.

مقدمه



• از جمله نگرانی‌های اخلاقی، هزینه‌های اجرا، و نیاز به زیرساخت‌های مناسب که می‌توانند موانعی در مسیر پذیرش گسترده این نوآوری‌ها باشند.

• با این حال، با بررسی دقیق این چالش‌ها و بهره‌گیری آگاهانه از هوش مصنوعی و متاورس، می‌توان به آینده‌ای روشن‌تر و فراگیرتر، در تقریباً همه امور زندگی بشر، دست یافت.

مقدمه

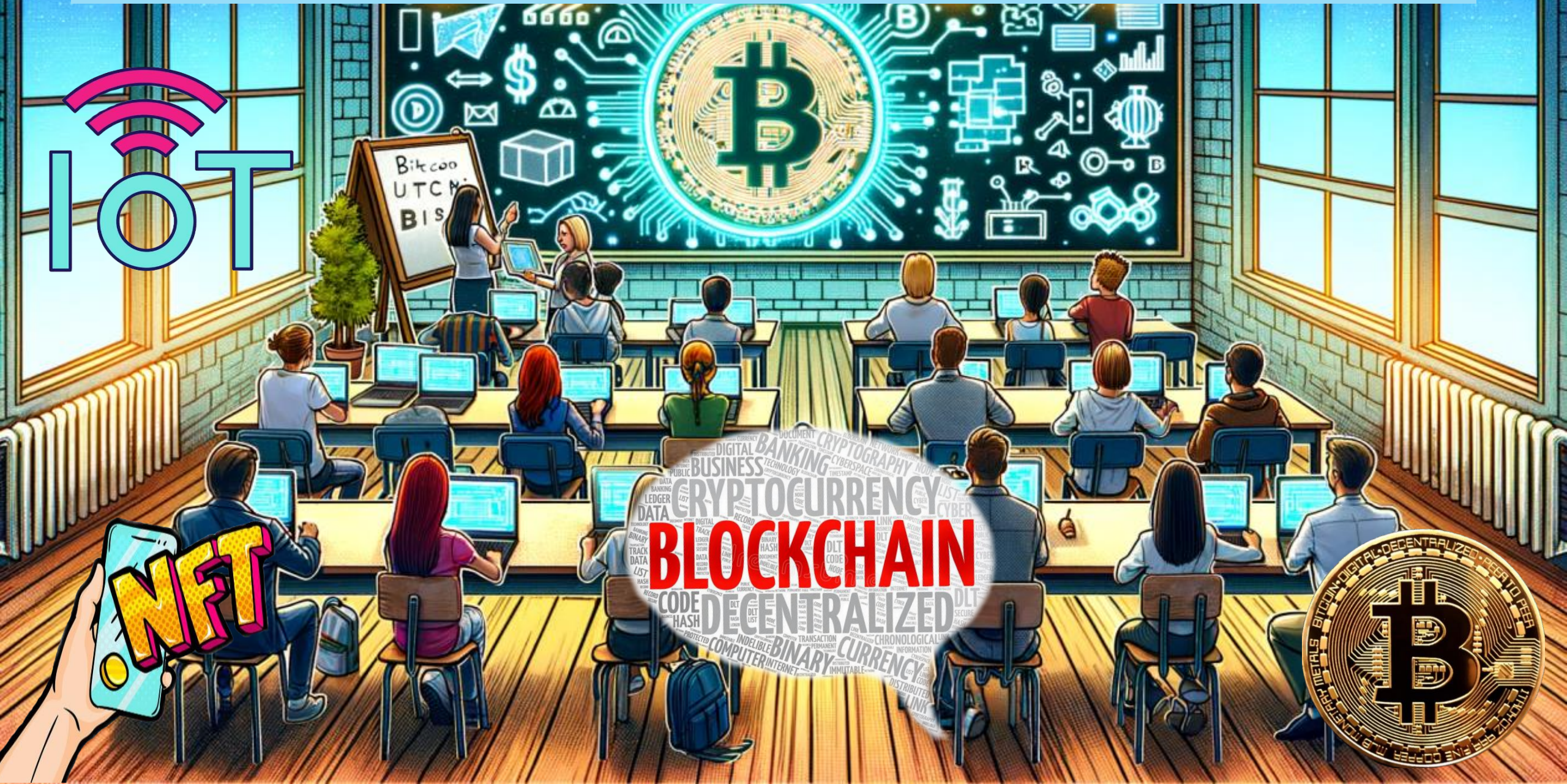
• با مراجعه به سخنرانی‌های جهانی سال ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ در جهان، متوجه تأکید بر تأثیر گسترده و شتاب هوش مصنوعی بر اقتصاد به عنوان یکی از اصلی‌ترین موضوع سخنرانیها می‌شویم.

• محورها و هشدارهایی که به‌طور جدی در این سخنرانیها مطرح می‌شوند، در سه دسته‌ی **تحول اقتصادی**، **چالش‌های ساختاری** و **وظایف سیاست‌گذاران** قابل تقسیم هستند.

نکته کلیدی

فناوری‌های نوظهور الزاماً جایگزین کامل اداره سنتی ادارات و سازمان‌ها و آموزش نمی‌شوند، بلکه تکمیل‌کننده تجربه و ارتقای دانایی، افزایش کیفیت و کارایی خواهند شد.

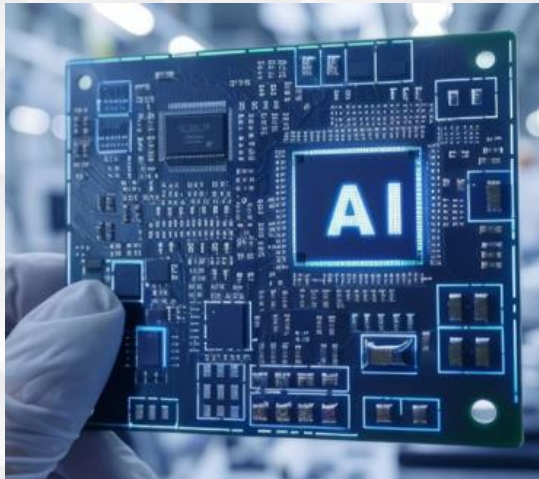
مقدمه: رابطه فناوری‌های نو ظهور با ثروت (اقتصاد) و دانش!



آمارهای کلیدی در سرمایه‌گذاری‌های هوش مصنوعی (۲۰۲۴-۲۰۲۵)



- ارزش بازار شرکت انویدیا Nvidia در پایان سال ۲۰۲۴، به بیش از ۳,۲۸ تریلیون دلار رسید، که نسبت به پایان سال ۲۰۲۳ بیش از دو برابر شده است. انویدیا تا سال ۲۰۲۴ حدود ۹۵٪ از بازار پردازنده‌های هوش مصنوعی را در اختیار داشته است!



- شرکت‌های بزرگ فناوری مانند متا، مایکروسافت، آمازون و آلفابت (گوگل) انتظار دارند سال ۲۰۲۵ مجموعاً ۳۲۵ میلیارد دلار پول سرمایه‌گذاری کنند.
- مایکروسافت با ارزشی بیش از ۳,۳ تریلیون دلار ارزش بازار سهام را دارد.

مقدمه: رابطه فناوری‌های نوظهور با ثروت (اقتصاد) و دانش!

- خدمات همه جانبه ویژگی‌های اصلی هوش مصنوعی متاورس هستند.
- بخش خدمات ۷۹,۵ درصد از تولید ناخالص داخلی ایالات متحده در سال ۲۰۱۶ را به خود اختصاص داده و این میزان ارزش خدمات در محورترین اقتصاد جهان، بیش از ۹۰ درصد از تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد.
- در حال حاضر، بیشتر خدمات، خدمات سنتی (مانند رستوران، مسافرت، حمل و نقل، و غیره) و خدمات دیجیتال (مانند خدمات اینترنت، خدمات تلفن همراه، خدمات با قابلیت تبدیل دیجیتال و غیره) هستند.
- با ظهور هوش مصنوعی و Metaverse، خدمات فعلی به تدریج به خدمات همه جانبه ای تبدیل می‌شوند که جهان‌های دیجیتال را می‌سازند و با جهان‌های فیزیکی ارتباط برقرار می‌کنند.

جهان در حال تغییر است: فناوری، گذشته، حال و آینده



عصر آتش!



عصر کشاورزی



عصر صنعت




عصر اطلاعات




عصر مجازی!

آینده جهان چگونه خواهد بود؟



 **Seminar Notice**
West Virginia University
Lane Department of Computer and Electrical Engineering



EDUCATION FOR THE FOURTH WAVE

The first wave is known as age of agriculture, the second wave was the industrial revolution and the third wave is the information or the knowledge age. What is the fourth wave? Where are we? Where we go?
Do we have a clear vision toward the future life? What is Education for the Fourth Wave?

Ali A. Jalali, Ph.D.
Expert on Information Technology, IT

Member of:

IEEE The Institute of Electrical and Electronics Engineering.
UICEE UNESCO International Center for Engineering Education.
ACEID The Asia-Pacific Center of Educational Innovation for Development.

6:00 PM, October 23 - Room G39

موج چهارم عصر مجازی = تلفیق دنیای فیزیکی و مجازی



- با توجه به نظریه موج چهارم این موج، عصری به نام عصر مجازی سه بعدی را ایجاد می کند که بسیار متفاوت تر از تصورات امروز ما از دنیای مجازی است.
- عصر مجازی بر پایه فناوریهای سه بعدی (مانند متاورس)، هوش مصنوعی و سایر فناوریهای نوظهور، باعث کوتاه شدن فاصله ها و استقلال از مکان می گردد و در نهایت منجر به کم رنگ شدن مفهوم مکان و زمان کلاسیک می شود و طی العرض عملی خواهد شد.
- این معنا، بارزترین تفاوت دنیای واقعی و فضای مجازی می باشد، که هوش مصنوعی شرایط ایجاد آنرا تسریع می کند.

آشنایی با محیط سه بعدی عصر مجازی



عصر مجازی، آینده‌ای که فناوری‌های نو ظهور می‌سازند!



مثال: هوش مصنوعی و متاورس در خانواده



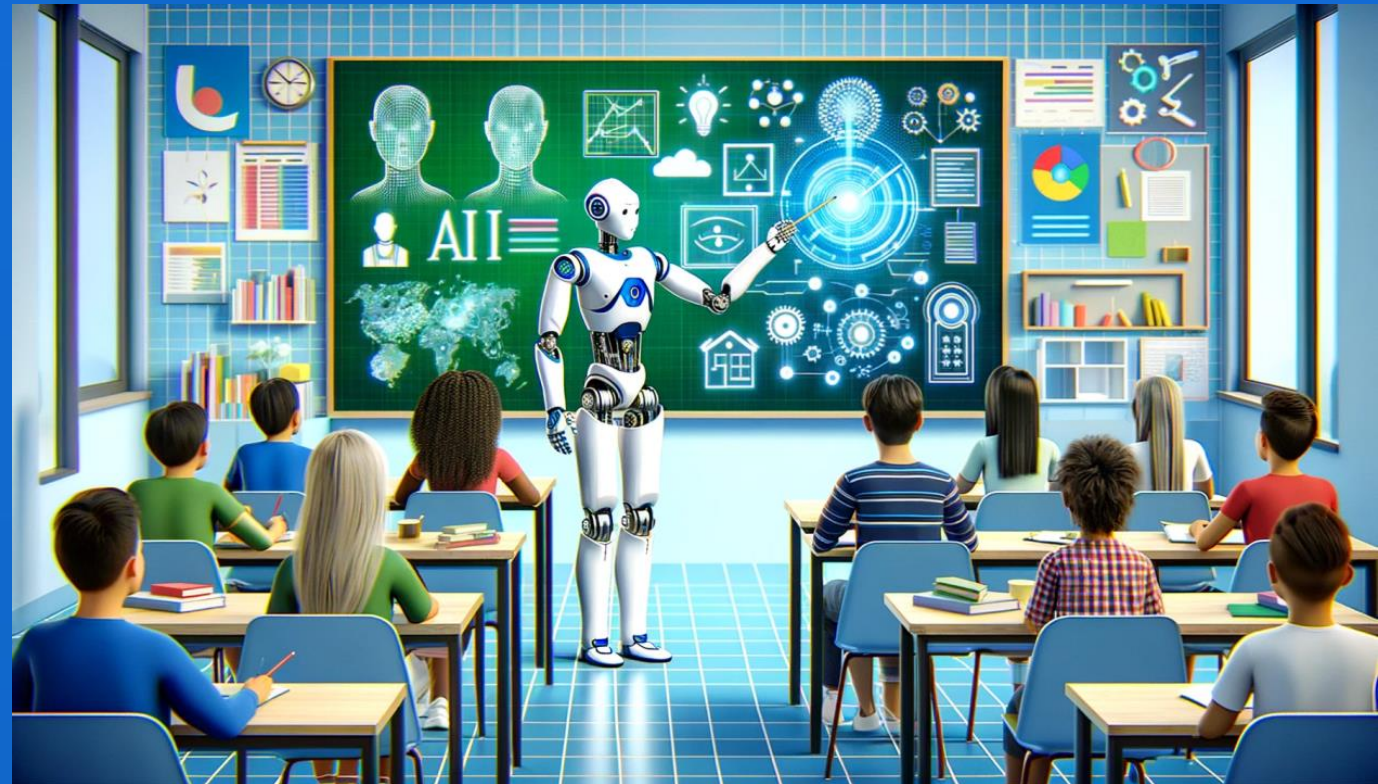
بزرگ اندیشیدن = مگا پروژه با استفاده از هوش مصنوعی



- مثال: کشتی کروز
- ظرفیت: ۱۰ هزار نفر با خدمه
- تعداد طبقات: ۲۰
- وزن: ۲۵۰۸۰۰ تن
- طول کشتی: ۴۰۰ متر
- سفر: متوسط ۵ روز
- قیمت بلیط متوسط: ۱۰۰۰ دلار
- درآمد سالانه ۳۵ میلیارد دلار!

AI IN EDUCATION

هوش مصنوعی به عنوان کمک آموزشی:
تحول در فرآیند آموزشی



Metaverse: Shaping the Future of Universities



12750 Fair Lakes Circle, Fairfax, VA 22033

Professor Aliakbar Jalali

November 2, 2023

جهان در حال تغییر است: تغییرات نظام یادگیری



3D Virtual Class Using Headset









یک تجربہ متاوری



عوامل مؤثر بر تغییر جهان آینده



آیندهای که توسط ۵ فناوری نوظهور شکل می‌گیرد

۹۰ درصد از زندگی آینده تحت تأثیر این فناوری های کلیدی قرار خواهد گرفت:

هوش مصنوعی: خودکارسازی وظایف، تصمیم‌گیری و افزایش توانایی های انسانی.

متاورس: تبدیل تعاملات اجتماعی، آموزش و کار به تجربیات دیجیتالی همه‌جانبه.

اینترنت اشیا: اتصال دستگاه های هوشمند برای اتوماسیون یکپارچه در خانه ها، شهرها و صنایع.

فناوری 6G: مکان برقراری ارتباط فوق سریع و با تأخیر کم برای دنیایی به هم پیوسته.

امنیت سایبری: حفاظت از داده ها، حریم خصوصی و زیرساخت های دیجیتال در دنیای آنلاین فزاینده.

نتیجه‌گیری: این فناوری‌ها صنایع، آموزش، مراقبت های بهداشتی و زندگی روزمره را دوباره تعریف می‌کنند و آینده را متصل‌تر، هوشمندتر و ایمن‌تر می‌کنند.

Simple Example for 1D

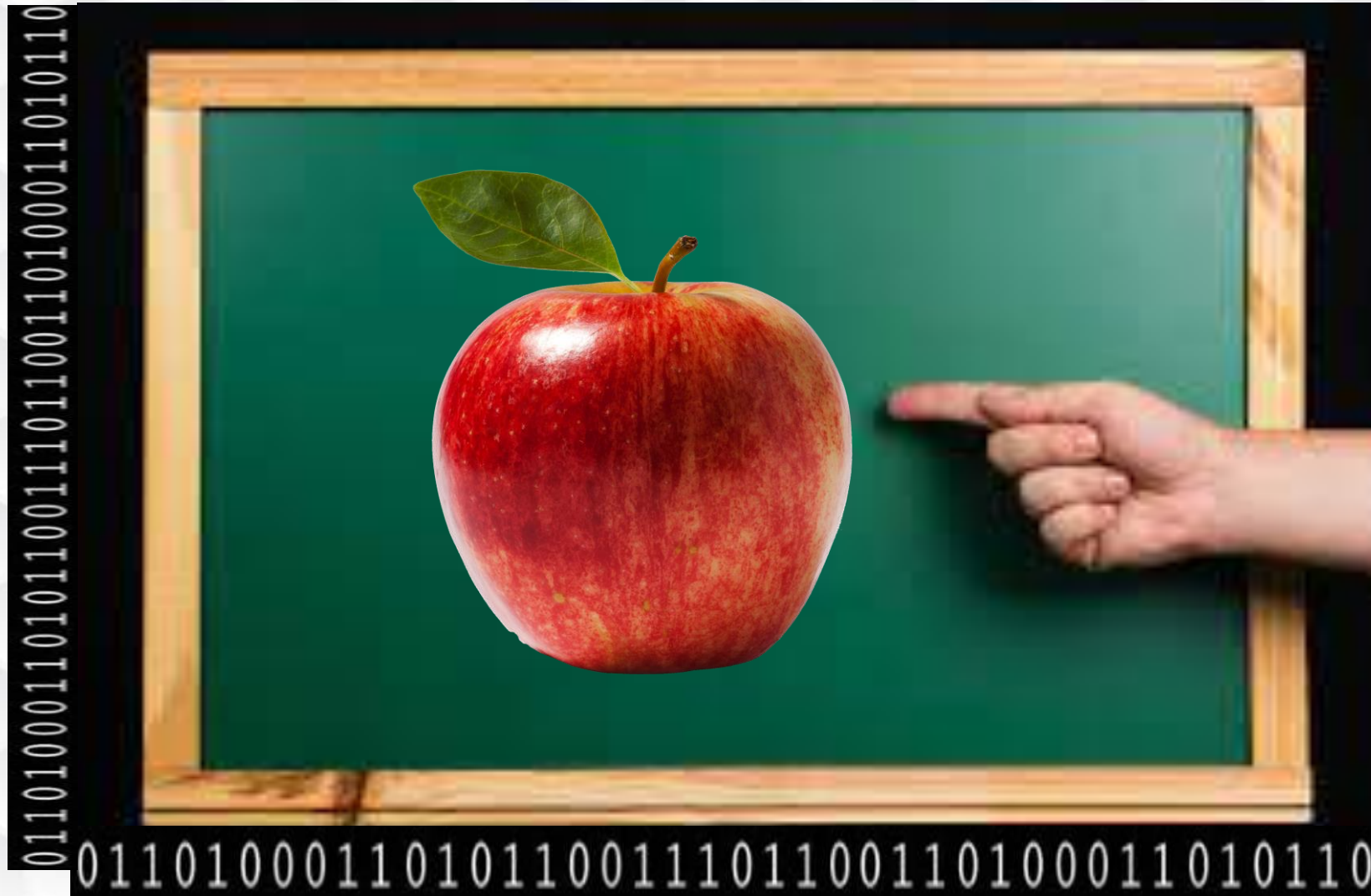


Writing on
Blackboard =
1D

40 Bits

0110100011010110011101100110100011010110

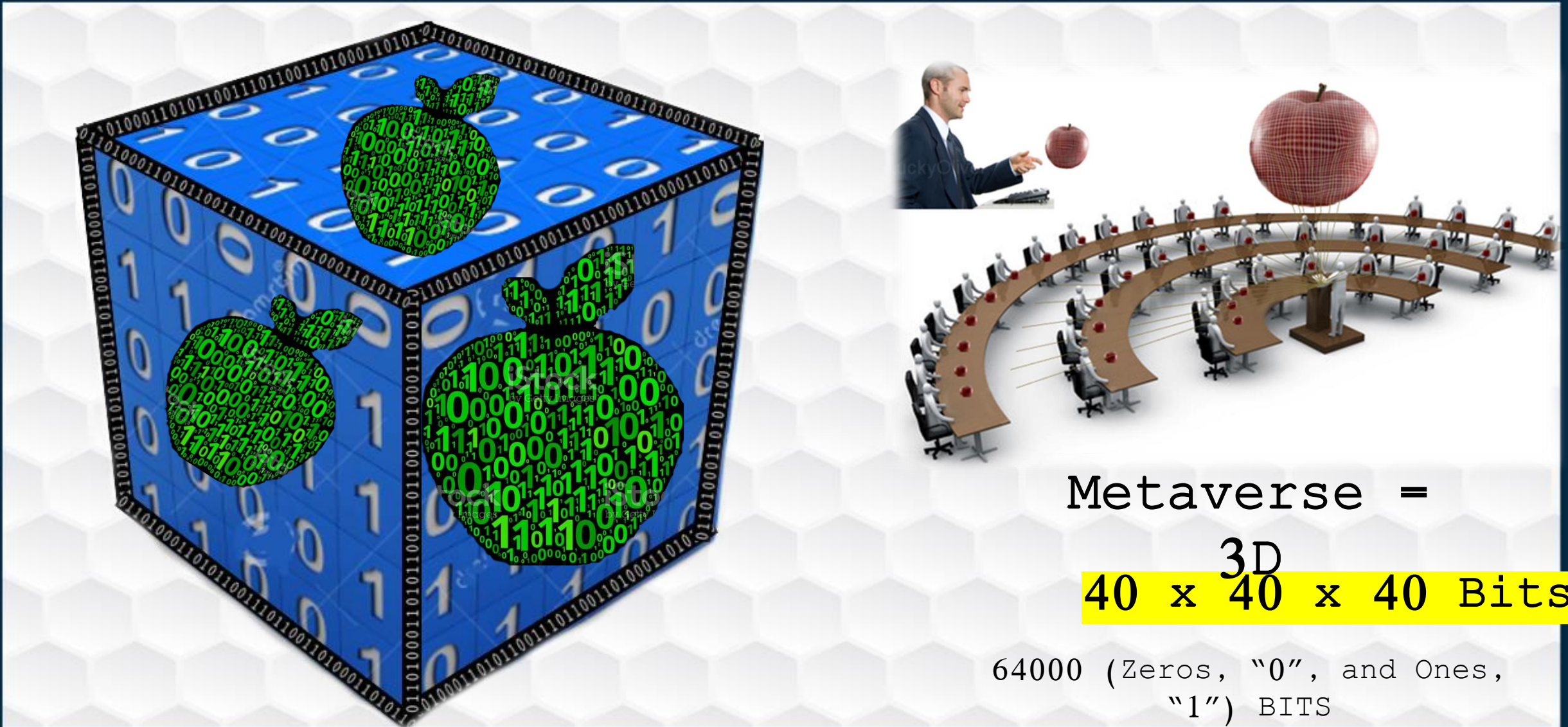
Simple Example for 2D



Zoom = 2D

40 x 40 Bits

Simple Example for 3D



Metaverse =

$40 \times 40 \times 40$ Bits

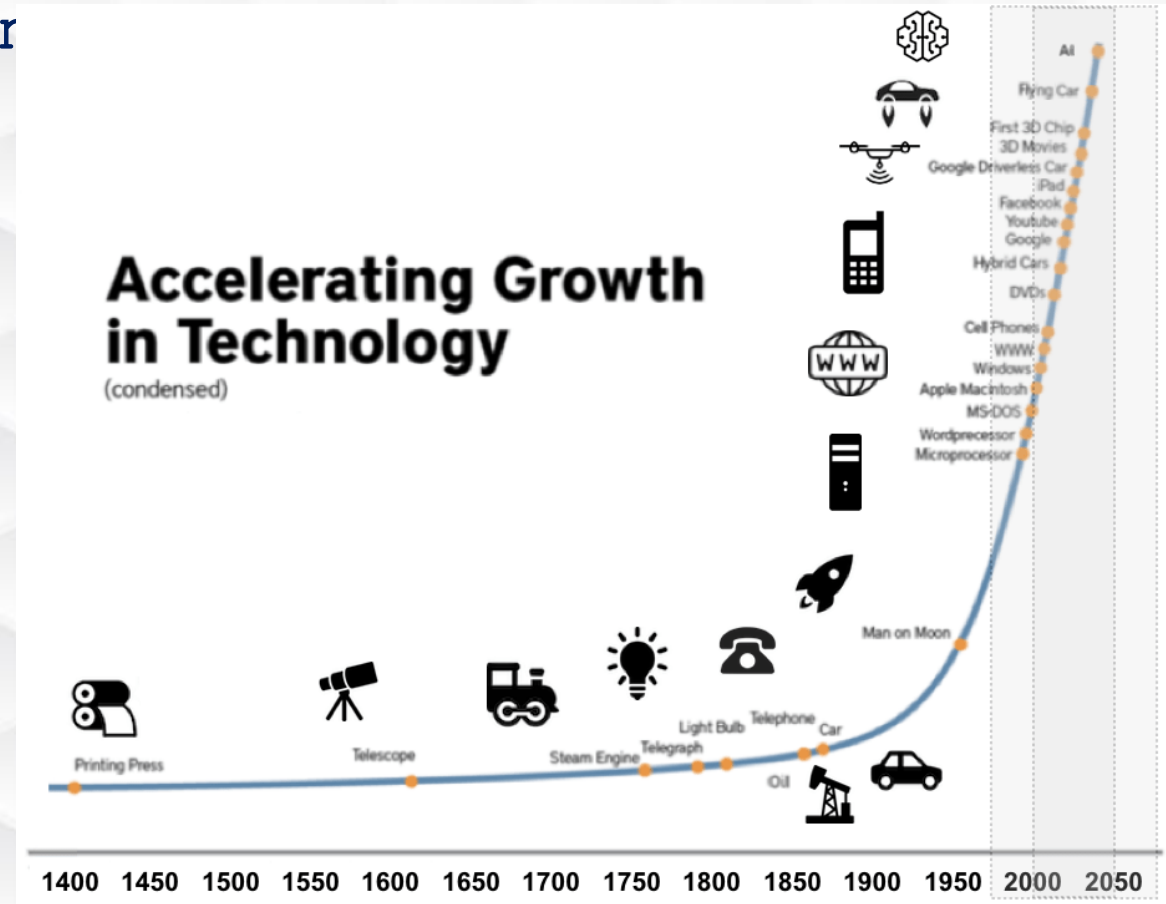
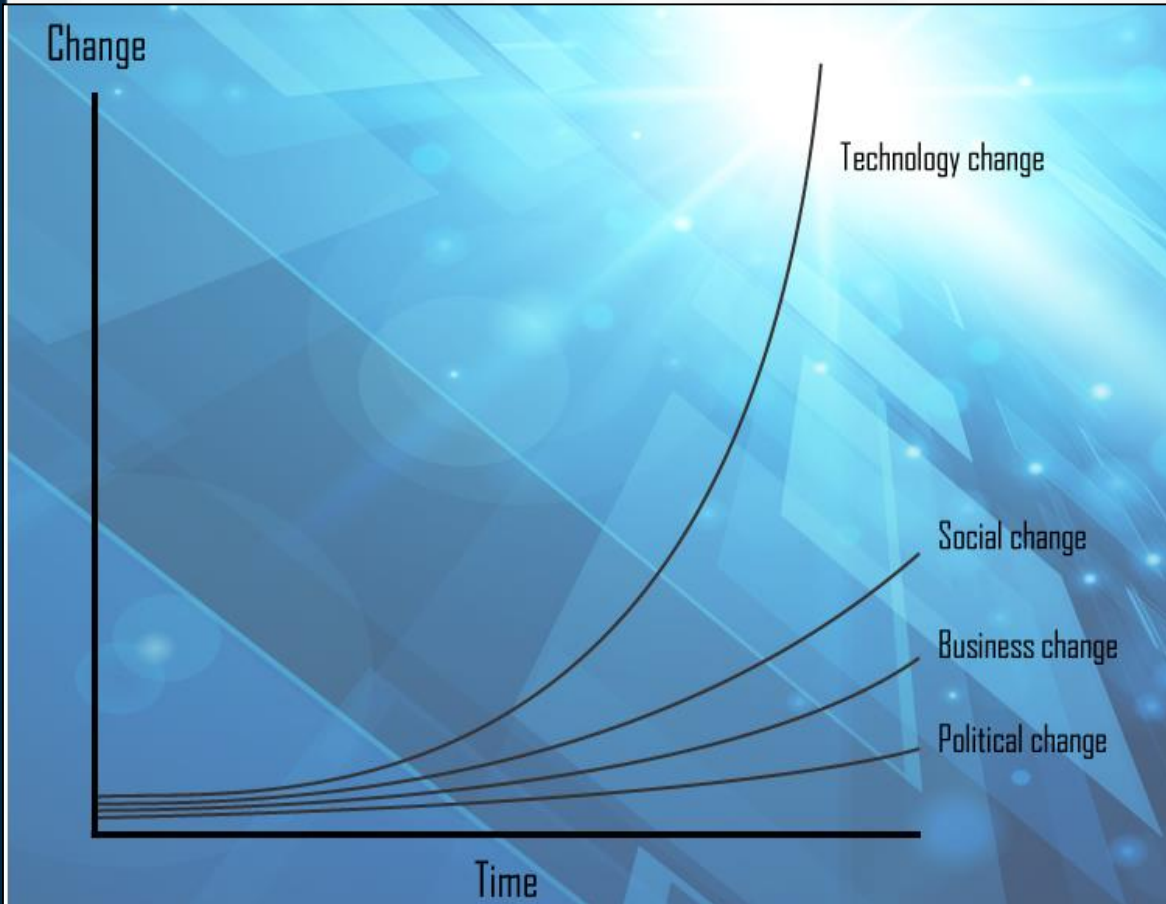
64000 (Zeros, "0", and Ones, "1") BITS

چرا باید فناوری‌های نوظهور را جدی بگیریم؟

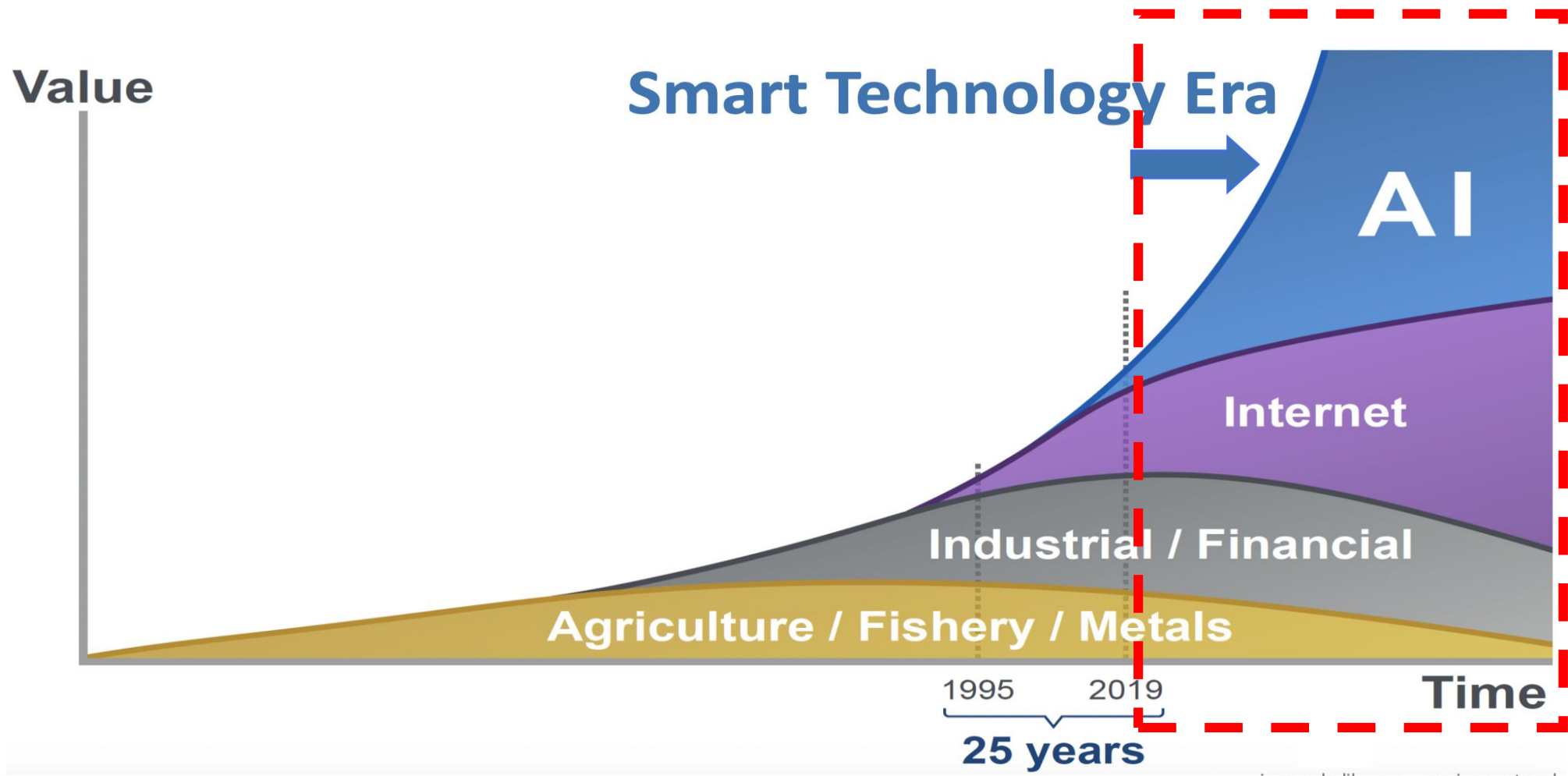


سرعت تغییر و تحول در جهان!

Emerging technologies are changing human life



ما در عصر فناوری های هوشمند هستیم!



jacquesludik.com sapiens.network





AI & Fifth Industrial Revolution





Cybersecurity!

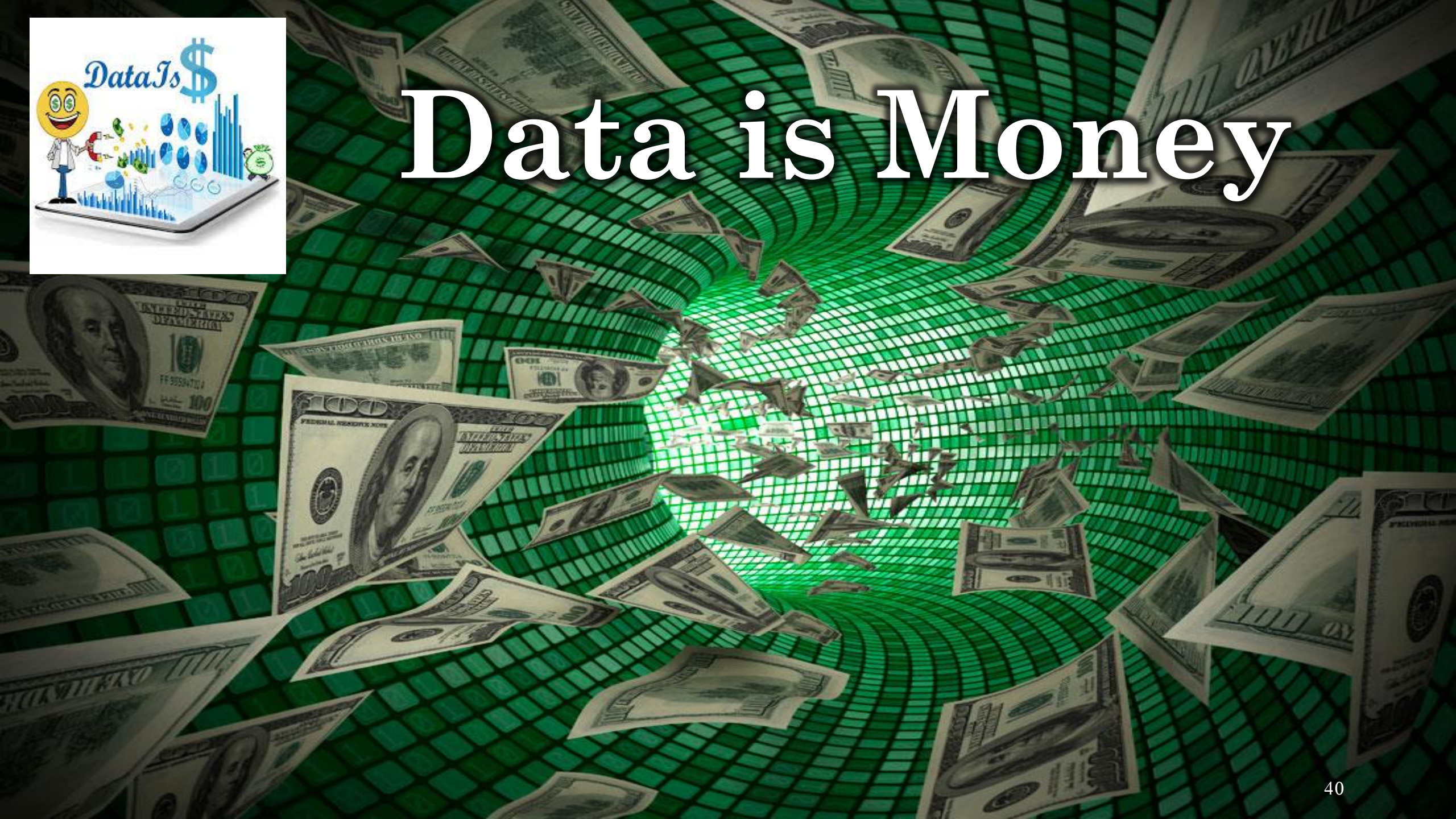


IOT IN EDUCATION





Data is Money



داده پول آینده



- داده ها به طور فزاینده ای به عنوان ارز جدید کسب و کار در نظر گرفته می شوند و به عنوان یک دارایی حیاتی برای استراتژی های شرکت مدرن در نظر گرفته می شوند.
- داده ها برای نوآوری، تصمیم گیری و مزیت رقابتی ضروری هستند. می توان از آن برای بازاریابی، تبلیغات، توسعه محصول، تحقیق و موارد دیگر استفاده کرد.
- داده ها از طریق روش های مختلف، عمدتاً از طریق تجزیه و تحلیل، بسته بندی و فروخته شدن برای ایجاد بینش و درآمد برای مشاغل و افراد، درآمد کسب می کنند.

کسب درآمد از داده ها

- شرکت ها داده ها را جمع آوری کرده و به اشخاص ثالثی می فروشند که می توانند از آن برای تحقیق، بازاریابی یا توسعه محصول استفاده کنند.



- مثال ها: شرکت هایی مانند گوگل و فیس بوک داده های کاربران را جمع آوری کرده و به تبلیغ کنندگان می فروشند تا جمعیت شناختی خاصی را هدف قرار دهند.

محصولات و خدمات مبتنی بر داده



- کسب و کارها می توانند از داده ها برای ایجاد محصولات یا خدمات جدید که نیازهای خاص مشتری را برآورده می کنند، استفاده کنند.

- مثالها: Netflix از دادهها برای

شخصی سازی توصیه ها، بهبود محتوا و هدف

قرار دادن مشترکین جدید استفاده می کند.



چرا موضوع نشست مهم است!



Vehicle Sensors

Lane departure sensor

Night vision

Front object CCD camera

Front airbag sensors

ASC

Nighttime pedestrian warning

Drowsiness sensors

Front object laser radar

Nighttime pedestrian warning IR sensor

Active park assist

Tire pressure sensor

اهمیت جمع آوری داده مهم تر از فیزیک خودرو است!

Rear object monitor CCD camera

Rear camera

Side curtain sensor

Blind spot detection

Cross traffic alert

Central computer

Rear object laser radar

Wheel speed sensor

Tire pressure sensor

Collision sensor

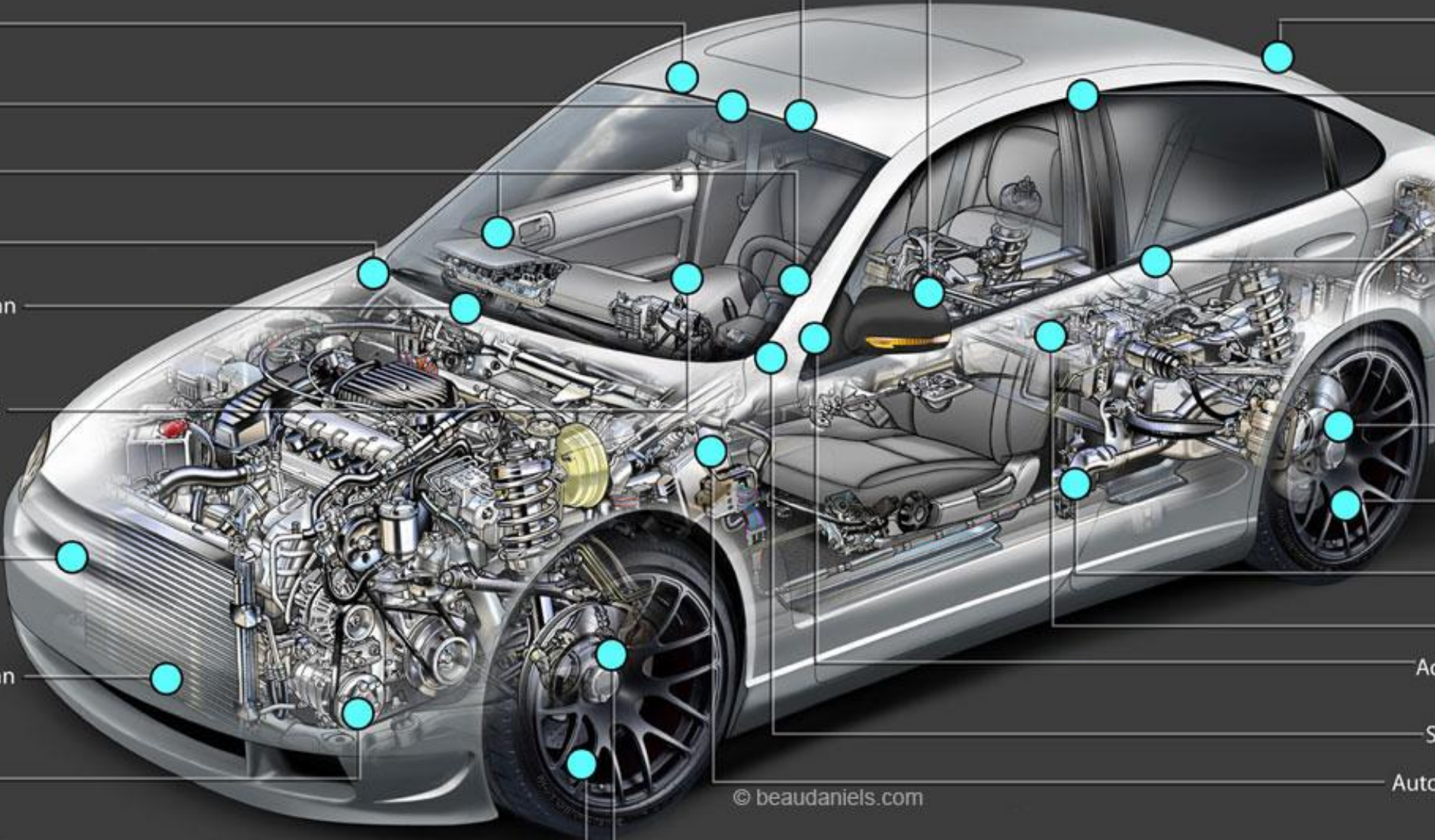
Side airbag SRS

Adaptive cruise control

Steering Angle sensor

Automatic brake actuator

Wheel speed sensor



© beaudaniels.com

کاربرد هوش مصنوعی در

آماده سازی مجموع داده های پزشکی و محافظت اطلاعات



Professor Aliakbar Jalali
UNESCO chair on e-learning and Teaching
September 28, 2023



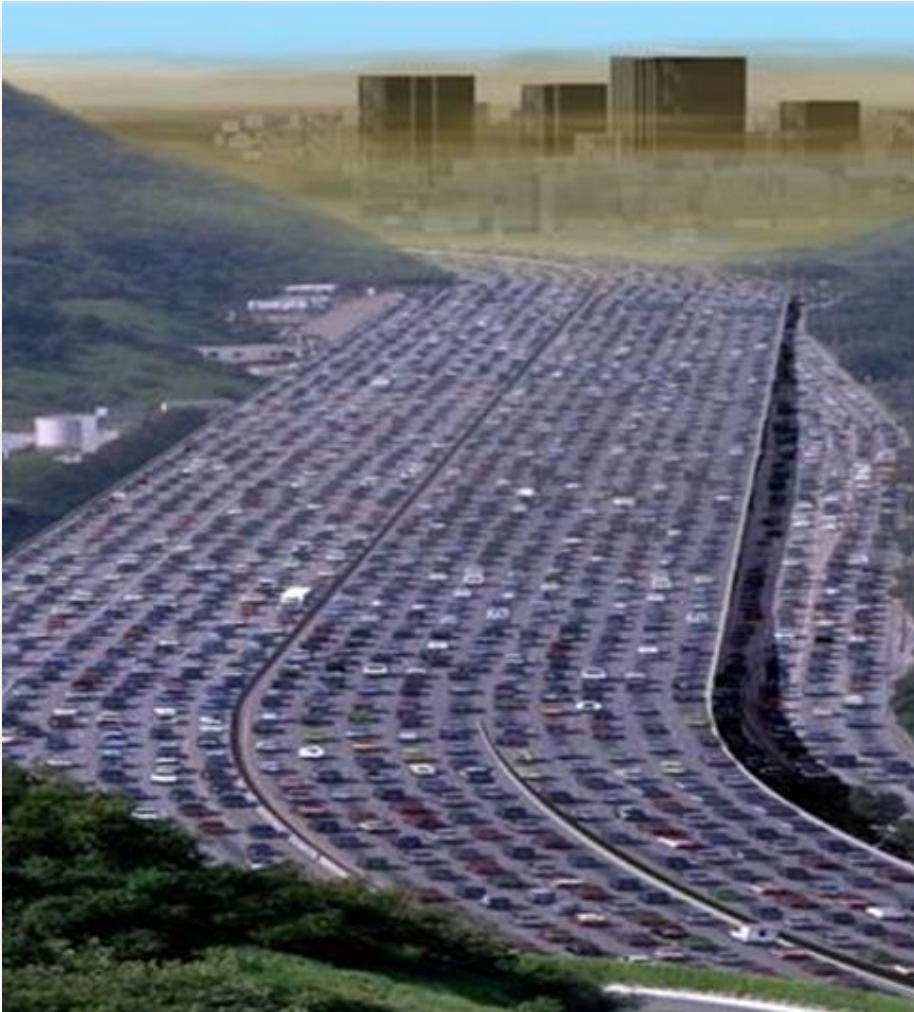
Virtual Age: Next Wave of Change in Society



@professor.aliakbar.jalali

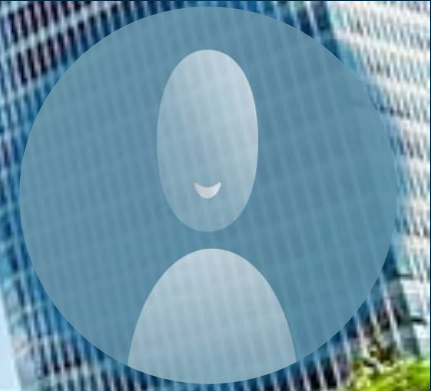


مثال: تاثیر هوش مصنوعی و سایر فناوریهای داده محور



- هوش مصنوعی می تواند مجموعه های عظیمی از داده ها را از منابع مختلفی مانند الگوهای ترافیکی، مصرف انرژی، حسگرهای اینترنت اشیا و شبکه های تلفن همراه تحلیل کند. با پردازش این داده ها، هوش مصنوعی می تواند جابجایی را بهینه کند، زیرساخت ها را بهبود بخشد، بهره وری انرژی را افزایش دهد و از برنامه ریزی محیط های شهری پایدارتر و کارآمدتر پشتیبانی کند.

مهندسان از هوش مصنوعی برای
بهبود ترافیک، به حداقل رساندن
زمان جابجایی وسایل نقلیه
استفاده می کنند.



کشورهای برتر در استفاده از AI در خدمات عمومی

- کشوری که در حال حاضر بیشترین و متنوع ترین کاربردهای هوش مصنوعی را برای نیازهای عمومی دارد، به طور قابل توجهی سنگاپور است.
- پس از آن، کشورهایمانند استونی، بریتانیا و چین در رتبه های بعدی قرار می گیرند.
- سنگاپور به خاطر استراتژی شفاف، متعادل و شهروندمحور خود در حوزه هوش مصنوعی، از سایر کشورها متمایز است.
- در حالی که چین از نظر مقیاس و سرعت اجرا در صدر قرار دارد.
- استونی و بریتانیا نیز به خاطر خدمات خودکار و دولت دیجیتال قابل توجه هستند.

سنگاپور اول

- سنگاپور - الگویی برای "ملت هوشمند" سنگاپور از سال ۲۰۱۷ هوش مصنوعی را به عنوان جزئی کلیدی از استراتژی ملی خود معرفی کرده است.
- **کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلف:** حمل و نقل شهری هوشمند (چراغ راهنمایی هوشمند، اتوبوس‌های خودران) بهداشت عمومی (رهگیری بیماری‌ها، مدیریت بیمارستان) مسکن عمومی (پیش‌بینی خرابی‌ها و تعمیرات) آموزش (یادگیری دیجیتال شخصی سازی شده) امنیت و پلیس (پیش‌بینی وقوع جرم، نظارت هوشمند) دولت با حمایت‌های مالی و همکاری با بخش خصوصی، به‌طور مستقیم از توسعه هوش مصنوعی پشتیبانی می‌کند.

نمونه‌های از کاربردهای واقعی AI در کشورهای مختلف

چین - اجرای گسترده در مقیاس ملی

- چین کاربردهای وسیع و متنوعی از هوش مصنوعی دارد، هرچند با نوعی حکمرانی متمرکز:
 - شناسایی چهره و نظارت شهری
 - برنامه‌ریزی شهر هوشمند و کنترل آلودگی
 - پلتفرم‌های سلامت برای مناطق دورافتاده
 - سیستم اعتبار اجتماعی (که از نظر بین‌المللی مورد بحث است)
- پروژه‌ها در چین با زیرساخت‌های قدرتمند و داده‌های متمرکز پشتیبانی می‌شوند.

نمونه‌های از کاربردهای واقعی AI در کشورهای مختلف

• سنگاپور - کاربرد هوش مصنوعی در ملت هوشمند و

حمل و نقل شهری: مدیریت ترافیک و جمعیت سازمان

حمل و نقل زمینی سنگاپور از هوش مصنوعی و تحلیل داده برای بهینه‌سازی چراغ‌های راهنمایی، کاهش ترافیک و برنامه‌ریزی مسیرهای حمل و نقل عمومی استفاده می‌کند.

• نظارت مبتنی بر هوش مصنوعی به مدیریت کنترل جمعیت و پاسخ به موقع به شرایط اضطراری در مناطق شلوغ شهری کمک می‌کند.



نمونه‌های از کاربردهای واقعی AI در کشورهای مختلف

• **بریتانیا** - کاربرد هوش مصنوعی در بهداشت و درمان: تشخیص زودهنگام

سرطان

• سیستم بهداشت ملی بریتانیا از ابزارهایی مانند اپلیکیشن Streams

متعلق به DeepMind Health از شرکت گوگل برای شناسایی

آسیب‌های حاد کلیوی و سایر بیماری‌ها به صورت بلادرنگ استفاده می‌کند.

• آزمایش‌هایی در حال انجام است که طی آن هوش مصنوعی تصاویر ماموگرافی

و اسکن ریه را سریع‌تر و گاهی دقیق‌تر از رادیولوژیست‌ها تحلیل می‌کند.

• سایر حوزه‌های استفاده از AI در **بریتانیا**: پشتیبانی تصمیم‌گیری در امور مهاجرت،

شناسایی قلب در کمک‌های دولتی، پایش وضعیت آموزشی دانش‌آموزان



نمونه‌های از کاربردهای واقعی AI در کشورهای مختلف

• استونی - کاربرد هوش مصنوعی در خدمات دولت دیجیتال:

دولت الکترونیکی خودکار دولت استونی از سیستمی به نام Kratt AI استفاده می‌کند که شامل چت‌بات‌هایی در وزارتخانه‌های مختلف است و به شهروندان در امور مالیاتی، بهداشت، آموزش و... کمک می‌کند.

• هوش مصنوعی در پردازش درخواست‌های اقامت، مزایای بازنشستگی و ثبت شرکت‌های نوپا با کمترین دخالت انسانی کمک می‌کند.



نمونه‌های از کاربردهای واقعی AI در کشورهای مختلف

هند - کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی و خدمات روستایی: پایش

محصولات کشاورزی و مشاوره به کشاورزان

- دولت هند و شرکت‌هایی مانند مایکروسافت اپلیکیشن‌هایی مبتنی بر هوش مصنوعی، مانند AI Sowing App ارائه داده‌اند که داده‌های هواشناسی، خاک و محصولات را تحلیل کرده و بهترین زمان کاشت و نوع کود مناسب را پیشنهاد می‌دهند.
- از پهپادها و داده‌های ماهواره‌ای برای ارزیابی خسارت‌های کشاورزی به منظور پرداخت سریع غرامت و بیمه استفاده می‌شود.



نمونه‌های از کاربردهای واقعی AI از کشورهای مختلف

کانادا - کاربرد هوش مصنوعی در خدمات اجتماعی: رفاه کودک و

تحلیل پیش‌بینی‌گر



- در استان انتاریو، از ابزارهای هوش مصنوعی برای شناسایی کودکان در معرض خطر از طریق تحلیل داده‌های مدارس، نهادهای بهداشتی و پلیس استفاده می‌شود (با رعایت ملاحظات اخلاقی).
- این فناوری به مددکاران اجتماعی در اولویت‌بندی پرونده‌ها و تخصیص منابع بهتر کمک می‌کند.

نمونه‌های از کاربردهای واقعی AI از کشورهای مختلف

ایالات متحده - کاربرد هوش مصنوعی در ایمنی عمومی و بخش

قضایی: تشخیص صدای شلیک و کمک حقوقی

- در شهرهایی مانند شیکاگو و نیویورک از سنسورهای صوتی مجهز به هوش مصنوعی (مانند ShotSpotter برای شناسایی صدای تیراندازی و اعزام سریع پلیس استفاده می‌شود.

- دستیارهای حقوقی مبتنی بر هوش مصنوعی مانند ROSS Intelligence به وکلای عمومی در تحقیق درباره پرونده‌های حقوقی کمک می‌کنند و باعث صرفه‌جویی در زمان

و هزینه می‌شوند.



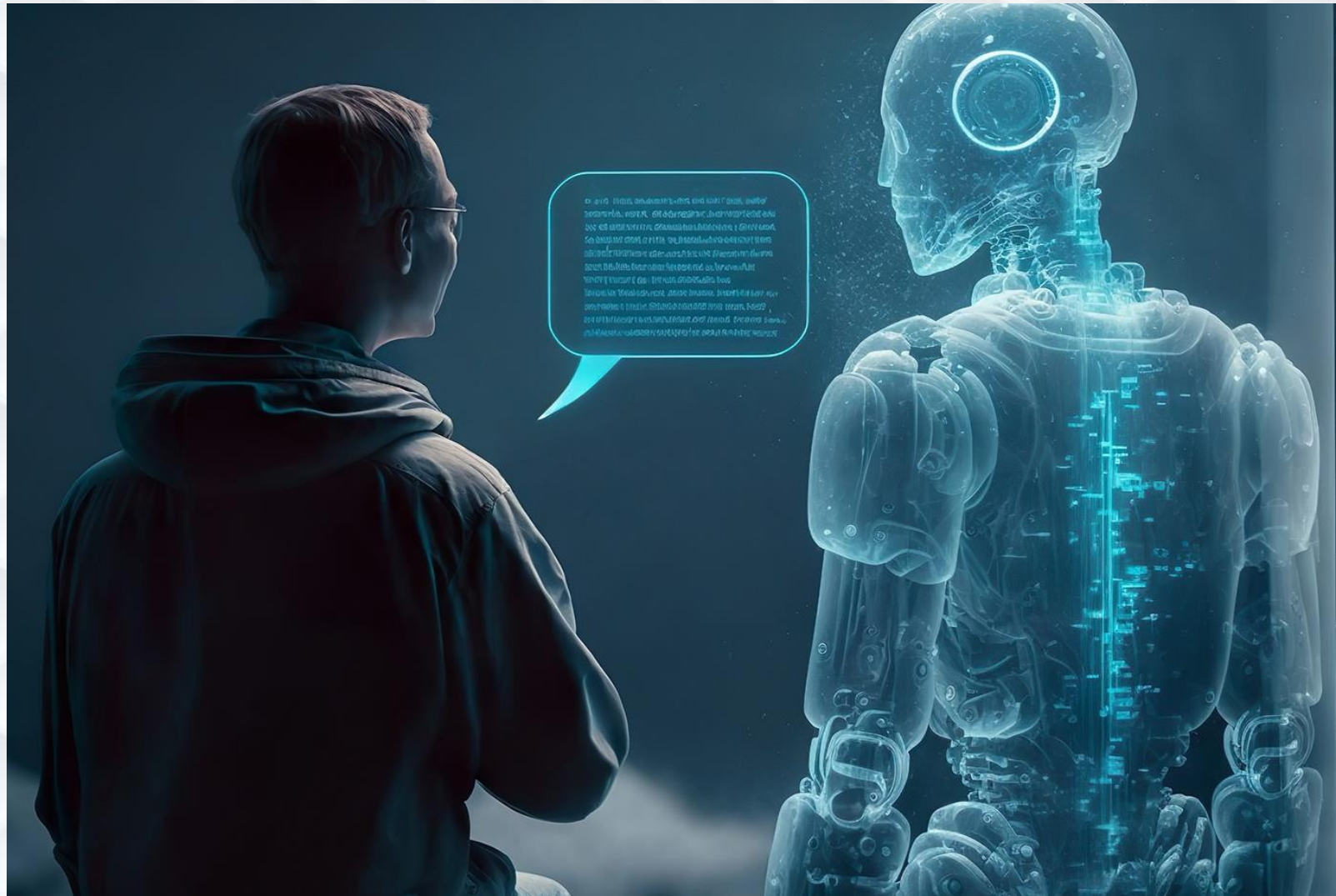
Ross
Intelligence
Artificial Intelligence
in Law

چیستی هوش مصنوعی

- چرا باید هوش مصنوعی را جدی بگیریم؟
- چرا باید نگران تاخیر در بکارگیری فناوری‌های نوظهور باشیم؟



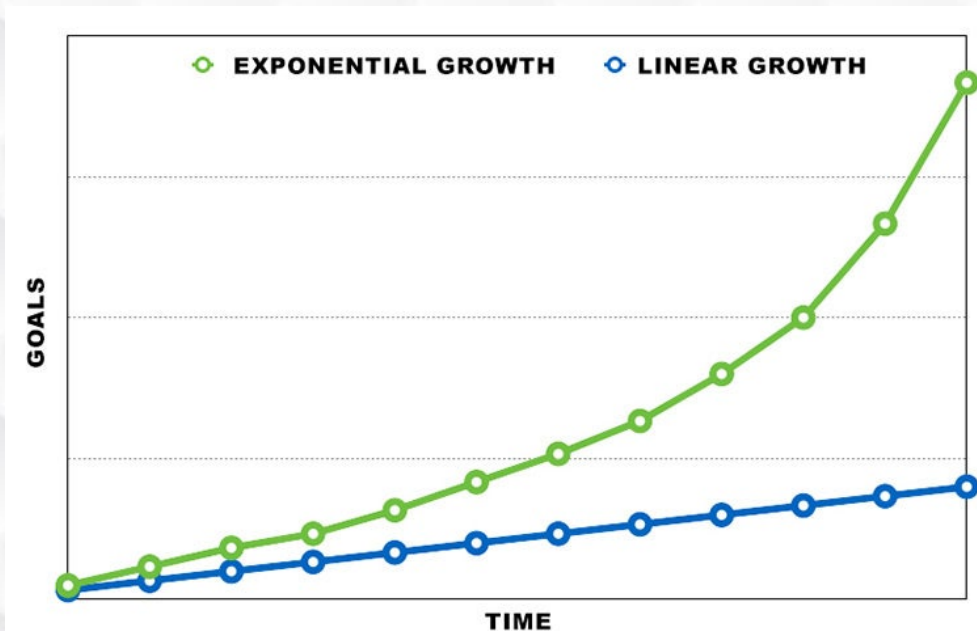
چیستی هوش مصنوعی و هوش مصنوعی مولد



- تصور شود هر یک از ما
صرفنظر از سن، سواد،
شغل، تجربه و سایر
توانمندیها به دنبال یک
دستیار توانمند باشیم که
توان نسبی پاسخ به
بسیاری از سئوالات ما را
داشته باشد، این امکان در
حال فراهم شدن است!

در مواجهه با هوش مصنوعی چه باید بدانیم؟

• بدانیم که هوش مصنوعی در جایی متوقف نمی‌شود و بصورت نمایی توسعه و گسترش پیدا می‌کند، بدانیم که انسان محدودیت فیزیکی و فکری دارد، بصورت خطی رشد و توسعه پیدا می‌کند.

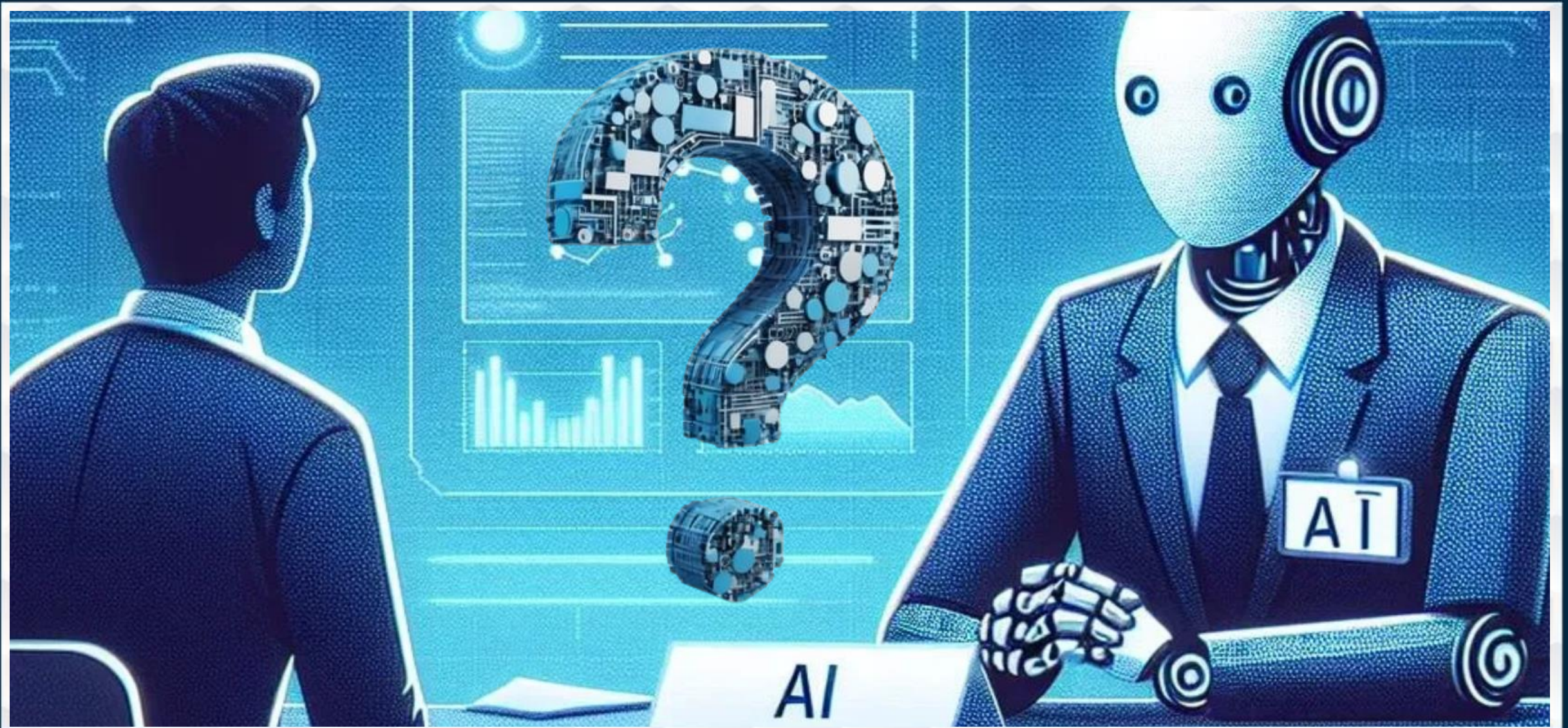


بصورت خطی
فکر کردن بسیار
خطرناک است!

سؤالات مربوط به هوش مصنوعی و متاورس در گلستان

- باید با طرح سؤالات مختلف در نحوه بهره‌مندی، مبانی و مفاهیم نظری و فلسفی، نقش‌ها و مسئولیت‌ها ذی‌نفعان، مبانی مدیریت اقتصاد، کسب و کار و نهایتاً آینده این فناوری‌ها در ایران سناریو مناسبی را همراه با یک چشم‌انداز شفاف پیش‌بینی کرد.
- اقدامات پراکنده و جزیره‌ای بر مشکل خواهد افزود! لذا تولید پرسش و پاسخ درباره چستی فناوریهای نوظهور اولین قدم می‌باشد.

سؤالات مربوط به هوش مصنوعی و متاورس در گلستان



مزایای طرح سؤال در مورد هوش مصنوعی و متاورس در گلستان

- **درک تأثیرات و فرصت‌ها:** این فناوری‌ها در حال تغییر شیوه زندگی و مدیریت هستند. با طرح سؤالات مناسب، می‌توان مزایا و چالش‌های آن‌ها را شناسایی و برای بهره‌برداری بهتر برنامه‌ریزی کرد.
- **شناسایی چالش‌ها و محدودیت‌ها:** پیاده‌سازی متاورس و هوش مصنوعی در مدیریت یک کشور، استان و یا یک شهر مانند گرگان با چالش‌هایی مانند زیرساخت‌های فنی، هزینه‌ها، حریم خصوصی، و پذیرش از سوی مدیران و مردم همراه است. سؤالات دقیق به شفاف‌سازی این چالش‌ها کمک می‌کنند.
- **جهت‌دهی به سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری:** دولت‌ها و مدیران شهرها و همین‌طور شرکت‌های فناوری برای توسعه شهرها بر بستر فناوری‌های نوظهور نیاز به اطلاعات دقیق دارند. پرسیدن سؤالات راهبردی می‌تواند به طراحی سیاست‌ها و راهکارهای بهتر برای آینده کمک کند.
- **ارتقای نوآوری و بهبود کیفیت مدیریت:** طرح سؤالات در مورد متاورس و هوش مصنوعی می‌تواند ایده‌های جدیدی برای بهبود روش‌های مدیریت، ارتقاء یادگیری، افزایش تعاملات و کاهش نابرابری‌ها ایجاد کند.

مزایای طرح سؤال در مورد هوش مصنوعی و متاورس در گلستان

- **آمادگی برای آینده استان گلستان:** فناوری‌های متاورس و هوش مصنوعی به سرعت در حال پیشرفت هستند. طرح سؤال به مدیران کمک می‌کند تا برای آینده آماده شوند و از تغییرات ناگهانی عقب نمانند.
- **افزایش عدالت:** با بررسی نحوه دسترسی مدیران و مردم به این فناوری‌ها، می‌توان راهکارهایی برای کاهش شکاف دیجیتال و فراهم‌سازی فرصت‌های برابر برای همه ارائه داد.
- **بهبود تعامل و یادگیری مشارکتی:** سؤالات مرتبط با تأثیر متاورس بر تعاملات مدیران کشور، استان و شهر می‌توانند به طراحی روش‌های مدیریت مؤثرتر و افزایش همکاری در محیط‌های کاری کمک کنند.
- **مدیریت ریسک‌ها و چالش‌های اخلاقی:** پرسیدن سؤالات درباره امنیت داده‌ها، حریم خصوصی، و تأثیرات روانی متاورس و هوش مصنوعی در مدیریت و اجرا، به شناسایی و کاهش خطرات احتمالی کمک می‌کند.

نمونه سؤالات که باید قبل از انجام هر اقدامی پرسید!

- الزامات فنی و زیرساختی:
- چه زیرساخت‌های فنی برای پیاده‌سازی متاورس در استان گلستان به عنوان مثال مورد نیاز است؟
- چگونه می‌توان از دسترسی همه مردم به اینترنت پرسرعت و سخت‌افزارهای مناسب برای استفاده از فناوری‌های نوظهور به ویژه هوش مصنوعی و متاورس اطمینان حاصل کرد؟
- چه استانداردهایی باید برای توسعه و یکپارچه‌سازی پلتفرم‌های مورد نیاز هوش مصنوعی و متاورس در مدیریت استان گلستان رعایت شوند؟
- چه فناوری‌هایی (مانند واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و اینترنت اشیا) برای اجرای بهینه بکارگیری هوش مصنوعی و متاورس در استان گلستان ضروری هستند؟
- چگونه می‌توان پایداری و مقیاس‌پذیری هوش مصنوعی و متاورس را برای تعداد زیادی از مسپولین و مردم تضمین کرد؟

نمونه سؤالات که باید قبل از انجام هر اقدامی پرسید!

- الزامات لازم برای پیاده سازی:
- چه تغییراتی در برنامه‌های موجود برای ادغام مؤثر هوش مصنوعی و متاورس مورد نیاز است؟
- مدیران و مردم شهر گرگان به عنوان مثال برای استفاده مؤثر از متاورس به چه مهارت‌هایی نیاز دارند؟
- چگونه می‌توان برنامه مورد نیاز آموزشی و تجربی مناسب را برای مدیران و مردم برای بکارگیری مناسب هوش مصنوعی و متاورس طراحی و تولید کرد؟
- چه روش‌هایی برای ارزیابی و سنجش عملکرد مدیران و مردم در محیط‌های کاری و اجتماعی در بکارگیری فناوری‌های نوظهور نیاز است؟
- چگونه می‌توان تعامل و یادگیری فعال را در محیط‌های کاری با استفاده از فناوری‌های نوظهور بهبود بخشید؟

نمونه سؤالات که باید قبل از انجام هر اقدامی پرسید!

- الزامات اقتصادی و اجرایی:
- هزینه‌های پیاده‌سازی متاورس در شهر گلستان یا یک سازمان اداری شامل چه مواردی می‌شود و چگونه می‌توان آن را تأمین کرد؟
- چه مدل‌های مالی و سرمایه‌گذاری برای توسعه و پشتیبانی از هوش مصنوعی و متاورس در جوامع مختلف مانند شهر گلستان مناسب هستند؟
- آیا سازمانهای دولتی و بخش خصوصی باید با شرکتهای فناوری و دانشگاهها برای اجرای متاورس همکاری کنند؟ اگر بله، چگونه؟
- چه راهکارهایی برای کاهش هزینه‌های دسترسی به تجهیزات و فناوری‌های نوظهور وجود دارد؟
- چگونه می‌توان از پایداری مالی و اقتصادی بکارگیری فناوری‌های نوظهور در بلندمدت اطمینان حاصل کرد؟

نمونه سؤالات که باید قبل از انجام هر اقدامی پرسید!

- الزامات حقوقی و اخلاقی:
- چگونه می‌توان از حریم خصوصی و امنیت داده‌های استان گلستان، سازمان‌ها و مردم در محیط‌های درگیر با فناوری‌های نوظهور مانند هوش متاورسی محافظت کرد؟
- چه قوانین و مقرراتی برای نظارت و مدیریت فناوری‌های نوظهور مورد نیاز است؟
- چگونه می‌توان از سوگیری‌های الگوریتمی و تبعیض‌های احتمالی در محیط‌های بر بستر فناوری‌های نوظهور جلوگیری کرد؟
- چه سیاست‌هایی باید برای جلوگیری از آزار و اذیت سایبری و رفتارهای غیراخلاقی در فضای منتسب به فناوری‌های نوظهور تدوین شود؟
- چه اقدامات قانونی برای حفاظت از مالکیت معنوی محتوای داده‌های تولید شده از فناوری‌های نوظهور ضروری است؟

سؤالات کلی مربوط به هوش مصنوعی و متاورس در گلستان

سؤالات گسترده تر مربوط

به هوش مصنوعی و

متاورس در استان گلستان



تجربه آموزشی GPT - 4o



GPT-4o (Omni) math tutoring demo on Khan Academy

- یکی از کاربردها
ایجاد آموزگاران
شخصی است!
- تصور کنید که هر
کسی بتواند معلم
هوش مصنوعی
خود را داشته باشد.

در مواجهه با هوش مصنوعی چه باید بکنیم؟



• **باید آنها بپذیریم!** خودمان را برای شرایط جدید آماده کنیم و اجازه ندهیم تاثیر این فناوری در مشخصه‌های بارز انسانی، اخلاقی، شادی، مهربانی، همدوستی، خلاقیت و جمعی زیستن ما تاثیر منفی بگذارد.

• **باید بتوانیم با حفظ مشخصه‌های انسانی، حفظ سنت‌ها، تجربیات و هنجارهای خوب گذشته آمادگی لازم برای گذر از این شرایط سخت را همراه با سرعت تحولات ناشی از گسترش فناوری‌های نوین داشته باشیم.**

آیا مجبور به استفاده از هوش مصنوعی هستیم؟

• **بلی! امروزه** با نسل دیجیتال مواجه هستیم! آنها علاقه‌ای به ادامه روش زندگی نسل قبل خود را ندارند! جهان در حال تغییر و تحول است! نمی‌توانیم بی‌توجه به تاثیر این فناوری موثر باشیم.

• از طرفی در آینده ما مجبور خواهیم شد که به شرکت‌های تولید کننده ابزارهای هوش مصنوعی اعتماد کنیم، همانگونه که امروز به فیسبوک، گوگل و شرکت‌های اپل و سامسونگ که گوشی همراه را به عنوان یک ابزار ارتباطی و رایانه همراه در اختیارمان گذاشته‌اند اعتماد کرده‌ایم!

تحول اقتصادی از نگاه جهانی

- **افزایش بهره‌وری:** AI باعث افزایش چشمگیر بهره‌وری در صنایع تولید، خدمات، کشاورزی، و حمل‌ونقل و بسیاری از حوزه‌های دیگر شده است.
- **اقتصاد داده‌محور:** داده، به‌عنوان **"نفت قرن ۲۱"**، محور تصمیم‌گیری و ارزش‌افزایی اقتصادی است.
- **توسعه بازارهای جدید:** حوزه‌هایی مانند مدل‌های زبانی، ربات‌های گفت‌وگو، سیستم‌های تشخیص تصویر و اتوماسیون خدمات، فرصت‌های شغلی و بازارهای جدید خلق کرده‌اند.
- **افزایش شکاف دیجیتال:** کشورها یا مناطقی که زیرساخت دیجیتال و سیاست‌گذاری مناسب ندارند، به‌شدت عقب خواهند ماند.

چالش‌های ساختاری و هشدارها

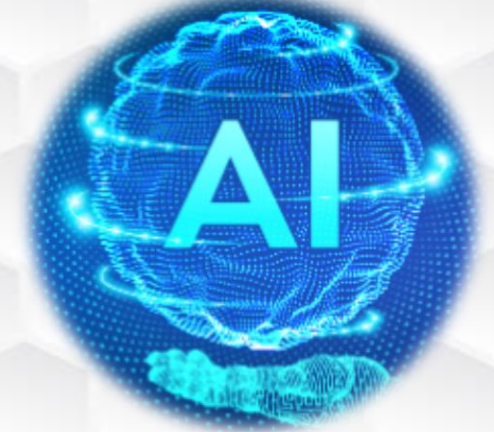
• **جابجایی شغلی:** بسیاری از مشاغل تکراری و اداری در حال حذف یا اتوماسیون هستند؛ نیاز به بازآموزی نیروی کار امری فوری است.

• **عدم آمادگی نهادهای دولتی:** بسیاری از دستگاه‌های اجرایی هنوز از فناوری‌های مبتنی بر AI در تصمیم‌گیری، خدمات‌دهی یا مدیریت بهره نمی‌برند.

• **انحصار تکنولوژی:** شرکت‌های بزرگ فناوری مثل OpenAI، Google، Meta کنترل فزاینده‌ای بر توسعه و توزیع AI دارند که می‌تواند رقابت سالم را تهدید کند.

چستی هوش مصنوعی و متاورس در گلستان آینده

- ادغام هوش مصنوعی و متاورس در پروژه گلستان آینده تحول فوق العاده‌ای ایجاد می‌کند و ابزارهای نوآورانه‌ای را برای بهبود کیفیت زندگی، کار و تفریح فراهم می‌کند.
- هوش مصنوعی با ایجاد مسیرهای یادگیری شخصی، خودکارسازی فرآیندهای اداری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، تجربه گرانقیمتی را برای بهبود وضعیت موجود و گلستان آینده بوجود می‌آورد.
- در عین حال برای کارکنان و مردم، متاورس محیط‌های یادگیری همه‌جانبه را فراهم می‌کند و یادگیری تعاملی را به سطح جدیدی ارتقا می‌دهد تا زندگی بهتری را تجربه نمایند.



نگاه سیستمی به گلستان آینده بر بستر فناوریهای نو ظهور؟

- گلستان آینده را به عنوان یک سیستم اصلی مورد نظر قرار دهیم.
- مدل سیستم را یک سیستم غیرخطی پویا در نظر بگیریم.
- ورودی و خروجی مورد انتظار از سیستم را تشخیص دهیم.
- یک کنترل کننده که تضمین می کند خروجی سیستم با آرزوهای ما تطابق کند را در نظر بگیریم. این کنترل کننده می تواند استانداری گلستان یا شهرداری گلستان برای آینده گلستان باشد.
- بنابراین خروجی مطلوب ما اهداف اجرایی است که باید سیستم مورد نظر ما پاسخ دهد!
- سیستم در حال کنترل همان برنامه اجرایی آینده گلستان خواهد بود.
- اختلالات سیستم را که شامل چالش هایی مانند سازگاری کارکنان و مردم، محدودیت فنی و زیرساختی، محدودیت های منابع انسانی، محدودیت های مالی و نگرانی های اخلاقی را در نظر داشته باشید.



مدل سیستم کنترل آینده گلستان بر بستر فناوریهای نو ظهور

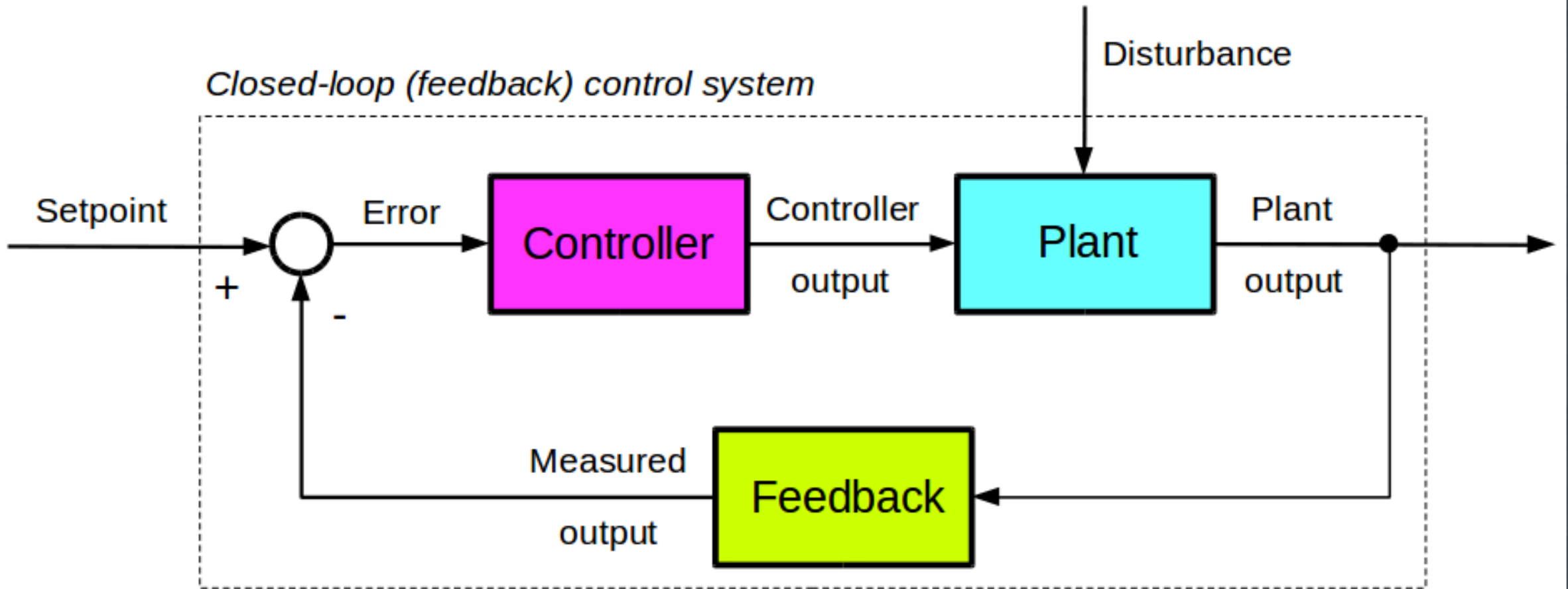
نظارت و ارزیابی



استاندارداری کنترل کننده



آینده گلستان پروسه کنترل شونده



توصیه‌هایی به مدیران اجرایی و سیاست‌گذاران

- سرمایه‌گذاری در آموزش مهارت‌های آینده: مهارت‌هایی مثل تفکر تحلیلی، تعامل با ماشین، مدیریت داده و اخلاق فناوری باید از مدارس تا دوره‌های مدیریتی آموزش داده شوند.
- زیرساخت دیجیتال هوشمند: توسعه شبکه‌های داده، پلتفرم‌های محاسباتی و حمایت از شرکت‌های بومی در حوزه هوش مصنوعی باید در اولویت باشد.
- تنظیم‌گری مسئولانه: مقررات باید هم‌زمان از نوآوری حمایت کرده و از حریم خصوصی، امنیت داده‌ها و عدالت در بهره‌مندی از AI محافظت کند.
- توسعه عدالت فناورانه: دسترسی عادلانه به فناوری‌های هوش مصنوعی در مناطق محروم، صنایع کوچک و بخش‌های عمومی بسیار حیاتی است.
- تشکیل شورای ملی هوش مصنوعی: شامل کارشناسان، قانون‌گذاران، دانشگاهیان و بخش خصوصی برای هدایت استراتژیک این تحول.

توصیه‌هایی برای مدیران اجرایی و سیاست‌گذاران

- **سرمایه‌گذاری هدفمند:** سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های ابری و پردازشی برای پشتیبانی از فناوری‌های هوش مصنوعی و سایر فناوری‌های نوظهور مانند متاورس و اینترنت اشیا ضروری است.
- **آگاه‌سازی و توانمندسازی مردم عادی در بکارگیری موثر از فناوری‌های داده محور:** با توجه به تحول گسترده این فناوری‌های نوظهور داده محور در همه بخش‌های زندگی مردم باید علاوه بر آموزش مهارت‌های مرتبط با این فناوری‌ها در محیط‌های آموزشی رسمی به جایگاه مردم عادی توجه ویژه داشت، بیشتر تاثیر را مردم عادی در تولید محتوا و استفاده از آن دارند.
- **حمایت از نوآوری و استارت‌آپ‌ها:** ایجاد محیطی مناسب برای رشد شرکت‌های نوپا در حوزه فناوری‌های نوظهور می‌تواند به توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال کمک کند.
- **همکاری بین‌المللی:** با توجه به ماهیت جهانی فناوری‌های نوظهور به ویژه هوش مصنوعی، همکاری با سایر کشورها در زمینه تحقیق، توسعه و تنظیم‌گری اهمیت دارد.

مثال: تاثیر هوش مصنوعی و سایر فناوریهای نو ظهور

• برای مثال، در مدیریت ترافیکی که امروزه به یکی از معضلات اصلی بسیاری از شهرها تبدیل شده است هوش مصنوعی می تواند ترافیک لحظه ای را درک کند، ترکیب های مختلف را به سرعت محاسبه کند، داده ها را در سطح محلی چهارراه ها پردازش کرده و حتی چراغ های راهنمایی را به صورت هوشمند روشن یا خاموش کند.

مثال: تاثیر هوش مصنوعی و سایر فناوریهای نو ظهور

- برخی از کاربردهای کلیدی:
- **ایجاد دوقلوهای دیجیتال از شهرها:** نسخه‌های مجازی و دقیق از بخش‌های مختلف شهر (مانند خیابان‌ها، ساختمان‌ها، ترافیک و زیرساخت‌ها) برای شبیه‌سازی، تحلیل و تصمیم‌گیری بهتر مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- **برنامه‌ریزی شهری پیشرفته:** شهرسازان می‌توانند طرح‌های شهری جدید را ابتدا در محیط متاورس آزمایش کنند، تأثیرات آن را بر ترافیک، محیط زیست و زندگی شهروندان بسنجند و سپس بهترین گزینه را در دنیای واقعی پیاده‌سازی کنند.
- **آموزش و تعامل شهروندان:** شهروندان می‌توانند در محیط متاورسی با پروژه‌های شهری آینده آشنا شوند، نظر دهند یا در جلسات مجازی شهرداری‌ها شرکت کنند. مدیریت بحران و ایمنی شهری: با استفاده از شبیه‌سازی‌های دقیق، می‌توان واکنش‌های اضطراری به بلایای طبیعی، آتش‌سوزی، زلزله یا بحران‌های دیگر را در متاورس تمرین و بهینه‌سازی کرد.
- **گردشگری و میراث فرهنگی مجازی:** بازدیدکنندگان می‌توانند از طریق متاورس به صورت مجازی از جاذبه‌های گردشگری و آثار تاریخی شهر بازدید کنند، حتی اگر از نظر جغرافیایی دور باشند.

مثال: تاثیر هوش مصنوعی و سایر فناوریهای نو ظهور

- علاوه بر این، متاورس می تواند شکافهای موجود در دسترسی به آموزش با کیفیت را پر کند و یادگیری را برای افرادی که در مناطق دورافتاده زندگی می کنند یا با محدودیت های جسمی مواجه هستند، قابل دسترس سازد.
- درون متاورس، مراقبت های بهداشتی می توانند دگرگون شوند؛ از جمله از طریق ایجاد محیط های مجازی برای شبیه سازی های آموزشی پزشکی و حتی انجام جراحی های از راه دور.

مثال: متاورس و آموزش پرسنل پلیس

پلیس می‌تواند از فناوری متاورس به‌ویژه در حوزه آموزش و توانمندسازی پرسنل خود بهره‌برداری گسترده‌ای داشته باشد. برخی از مهم‌ترین کاربردها عبارت‌اند از:

شبیه‌سازی موقعیت‌های واقعی و بحرانی: با ایجاد محیط‌های مجازی واقع‌گرایانه، افسران پلیس می‌توانند در شرایطی مانند گروگان‌گیری، تعقیب و گریز، شورش‌های خیابانی، یا بازرسی‌های خطرناک آموزش ببینند بدون آنکه خطر واقعی وجود داشته باشد.

آموزش مهارت‌های نرم: متاورس می‌تواند تعامل با شهروندان، مدیریت بحران، مذاکره با افراد پرخاشگر، و کنترل احساسات را در قالب سناریوهای تعاملی آموزش دهد.

تمرین هماهنگی تیمی و فرماندهی: تیم‌های پلیس می‌توانند به صورت گروهی در فضای مجازی تمرین عملیات هماهنگ، تصمیم‌گیری لحظه‌ای و ارتباط بی‌درنگ را تجربه کنند.

دسترسی عادلانه به آموزش در سراسر کشور: نیروهای پلیس در مناطق دورافتاده یا با امکانات کمتر می‌توانند از آموزش‌های استاندارد و یکپارچه در محیط متاورس بهره‌مند شوند.

بازبینی و تحلیل عملکرد آموزشی: تمرینات انجام‌شده در متاورس قابل ذخیره و تحلیل هستند، و می‌توان عملکرد هر افسر را ارزیابی و بازخورد دقیق‌تری ارائه کرد.

متاورس در آموزش



مقاوری در کار

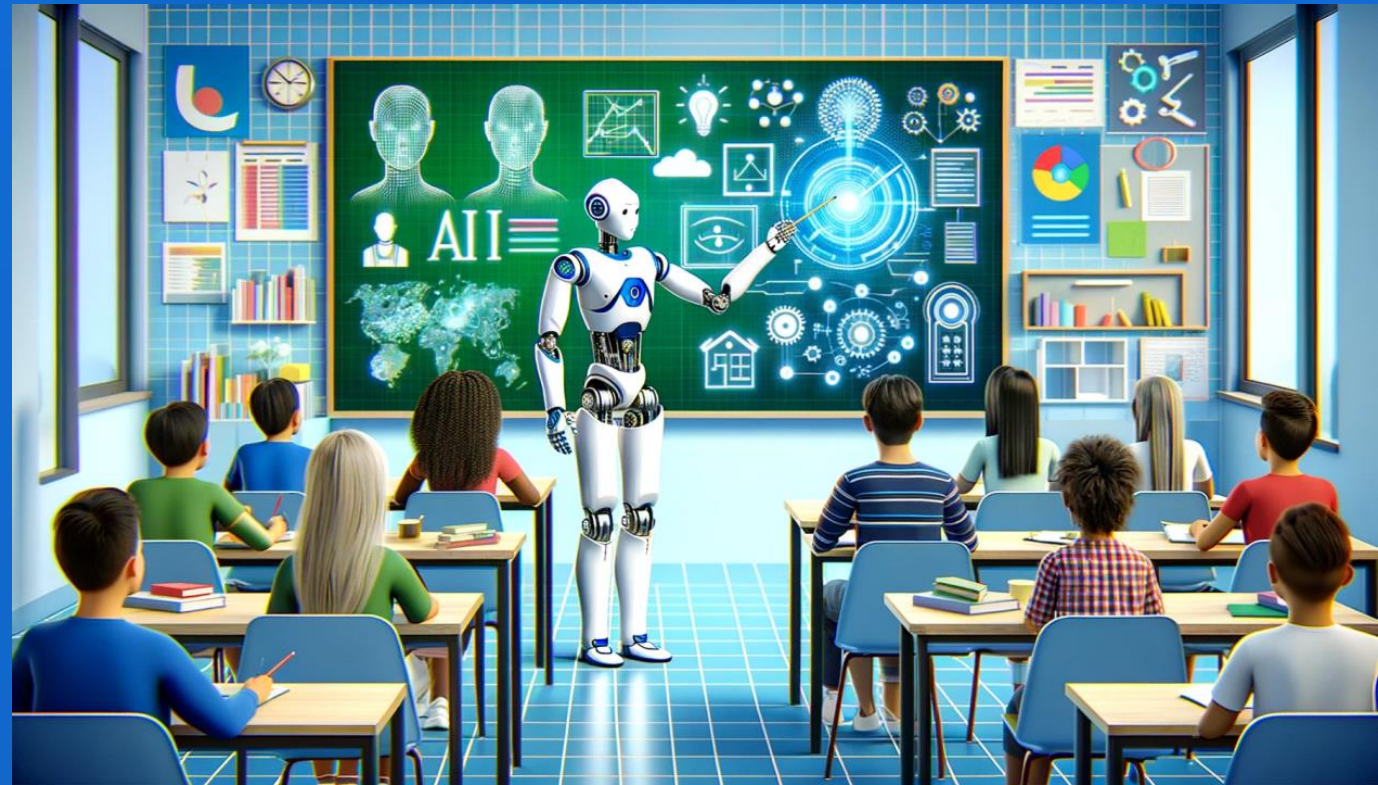


متاورس در طراحی



AI IN EDUCATION

هوش مصنوعی به عنوان کمک آموزشی:
تحول در فرآیند آموزشی



هوش مصنوعی در امارات متحده عربی



• امارات متحده عربی
از هوش مصنوعی
برای تقویت تحول
دیجیتال استفاده
می کنند.

اولين دانشگاه هوش مصنوعي در ابوظبي



Mohamed bin Zayed
University of
Artificial Intelligence

Login Careers Quick links EN AR

About Study Research Innovate Student resources News **APPLY NOW**

<https://mbzuai.ae/>

Station Entrance | PRT | مدخل المحطة



APPLY NOW

RESEARCH

SUSTAINABILITY

DISCOVER OUR NEW MASTER IN APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE PROGRAM



- Master of Science in Computer Vision
- Master of Science in Machine Learning
- Master of Science in Natural Language Processing
- Master of Science in Robotics
- Master of Science in Computer Science
- Doctor of Philosophy in Computer Vision
- Doctor of Philosophy in Machine Learning
- Doctor of Philosophy in Natural Language Processing
- Doctor of Philosophy in Robotics
- Doctor of Philosophy in Computer Science

نگاه دولت: هوش مصنوعی در امارات



• دولت امارات متحده عربی از طریق "استراتژی ملی هوش مصنوعی ۲۰۳۱" قصد دارد با سرمایه گذاری در افراد و صنایعی که کلید موفقیت آن هستند، به یک رهبر جهانی در هوش مصنوعی تبدیل شود.

• اجرای این چشم انداز مستلزم فداکاری دقیق و گام‌های روشنی است که مسیر موفقیت را مشخص می‌کند.

اهداف کلیدی در تربیت منابع انسانی

- ادغام هوش مصنوعی در منابع انسانی: نقش امارات در پیشروی تحول سرمایه انسانی
- رهبری جهانی در تحول دیجیتال: امارات متحده عربی خود را به عنوان یک رهبر در تحول دیجیتال با تمرکز قوی بر ادغام هوش مصنوعی در بخش‌های مختلف، به ویژه در منابع انسانی، قرار می‌دهد.
- تعهد ملی به هوش مصنوعی: استراتژی ملی هوش مصنوعی امارات متحده عربی ۲۰۳۱ نشان دهنده تعهد این کشور به تعبیه هوش مصنوعی در اقتصاد خود است که با حمایت از انتصابات دولتی در سطح بالا حمایت می‌شود.
- فرآیندهای استخدام تقویت کننده هوش مصنوعی: ابزارهای استخدام مبتنی بر هوش مصنوعی کارایی و فراگیری را بهبود می‌بخشد و به تعادل بین استعداد های خارجی و محلی در بازار کار متنوع امارات کمک می‌کند.
- مدیریت عملکرد در زمان واقعی: هوش مصنوعی بینش‌های بی‌درنگ درباره عملکرد کارکنان ارائه می‌دهد، بهبود مستمر را تقویت می‌کند و قابلیت‌های نیروی کار را با نیازهای کسب‌وکار همسو می‌کند.

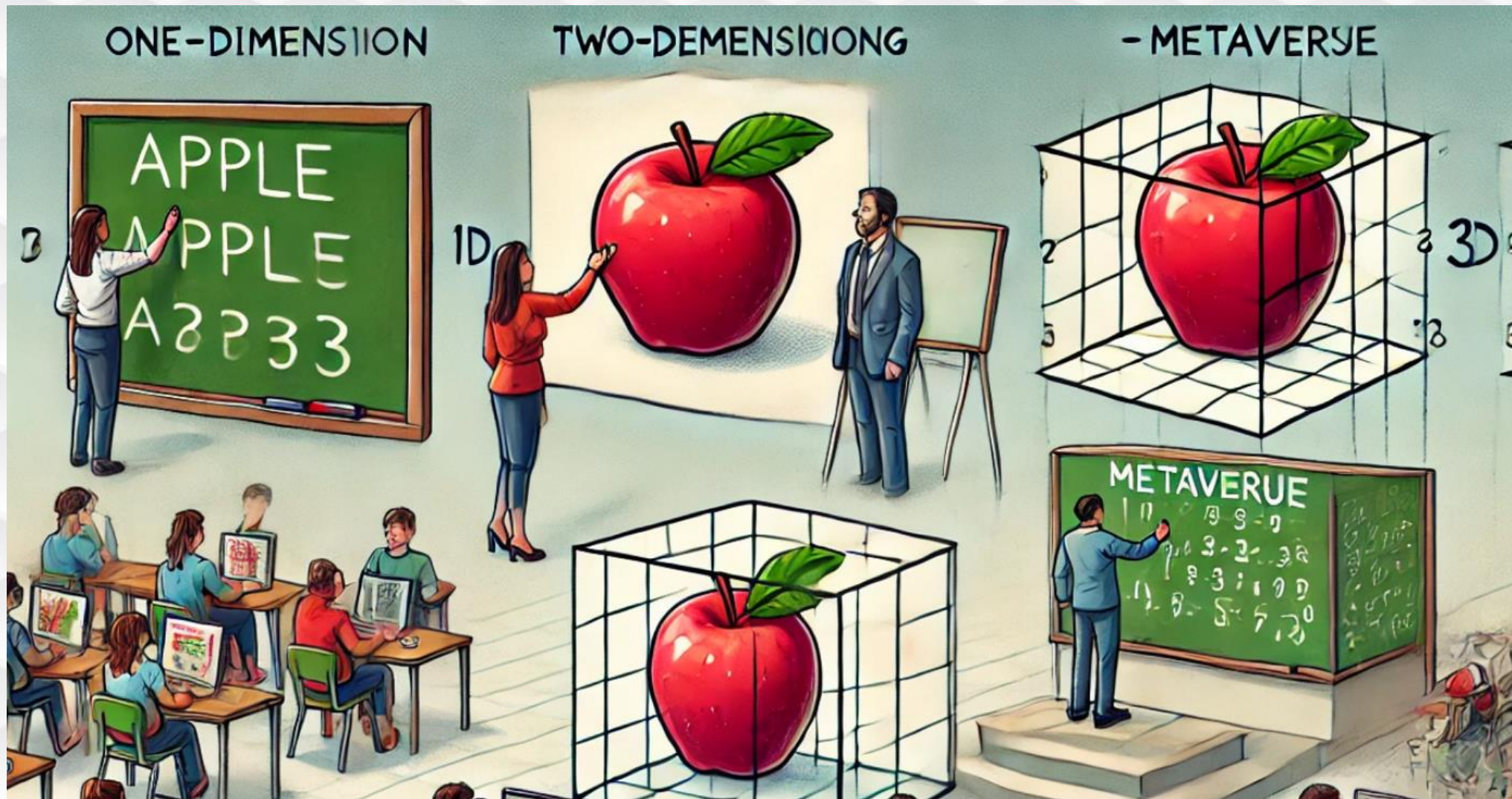
اهداف کلیدی در تربیت منابع انسانی

- تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده برای مشارکت کارکنان: ابزارهای هوش مصنوعی به شناسایی کارکنان بی‌تفاوت و ارائه مداخلات متناسب کمک می‌کنند و نرخ گردش مالی را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهند.
- تمرکز بر یادگیری و توسعه: هوش مصنوعی برنامه‌های آموزشی و توسعه را شخصی‌سازی می‌کند و تضمین می‌کند که مهارت‌های نیروی کار در یک اقتصاد به‌سرعت در حال تحول مرتبط باقی می‌ماند.
- همسویی با چشم‌انداز ملی: ادغام هوش مصنوعی در منابع انسانی با اهداف ملی گسترده‌تر امارات متحده عربی، برنامه‌ریزی نیروی کار و تلاش‌های اماراتی را افزایش می‌دهد.
- آینده منابع انسانی در امارات متحده عربی: پذیرش هوش مصنوعی در منابع انسانی، مشاغل امارات متحده عربی را برای بهره‌وری بیشتر موقعیت می‌دهد و از دیدگاه این کشور برای تبدیل شدن به یک رهبر جهانی در تحول هوش مصنوعی و سرمایه انسانی حمایت می‌کند.

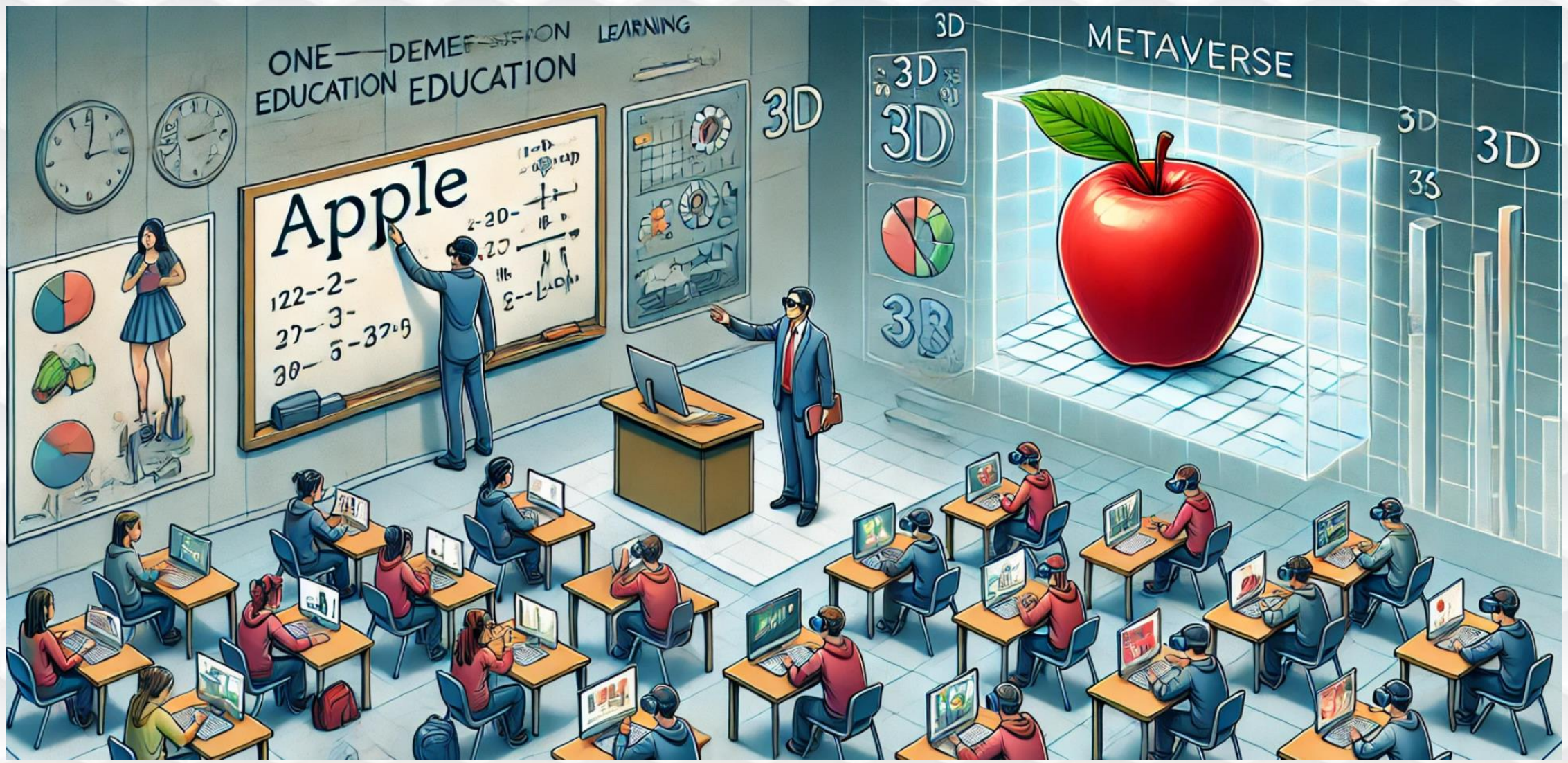
متاورس



مثال: آموزش سه بعدی در آینده!



مثال: آموزش سه بعدی در گلستان آینده!



رشد داده ها در آموزش – از متن تا متاورس

- 1D (Text-Based Learning)

- Sending the word "Apple" (5 letters, each 8 bits)
- Total bits: $5 \times 8 = 40$ bits



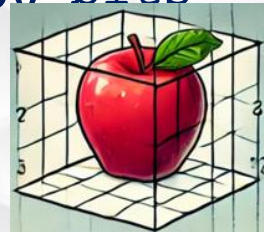
- 2D (Image-Based Learning)

- A low-resolution image of an apple requires $40 \times 40 = 1,600$ bits



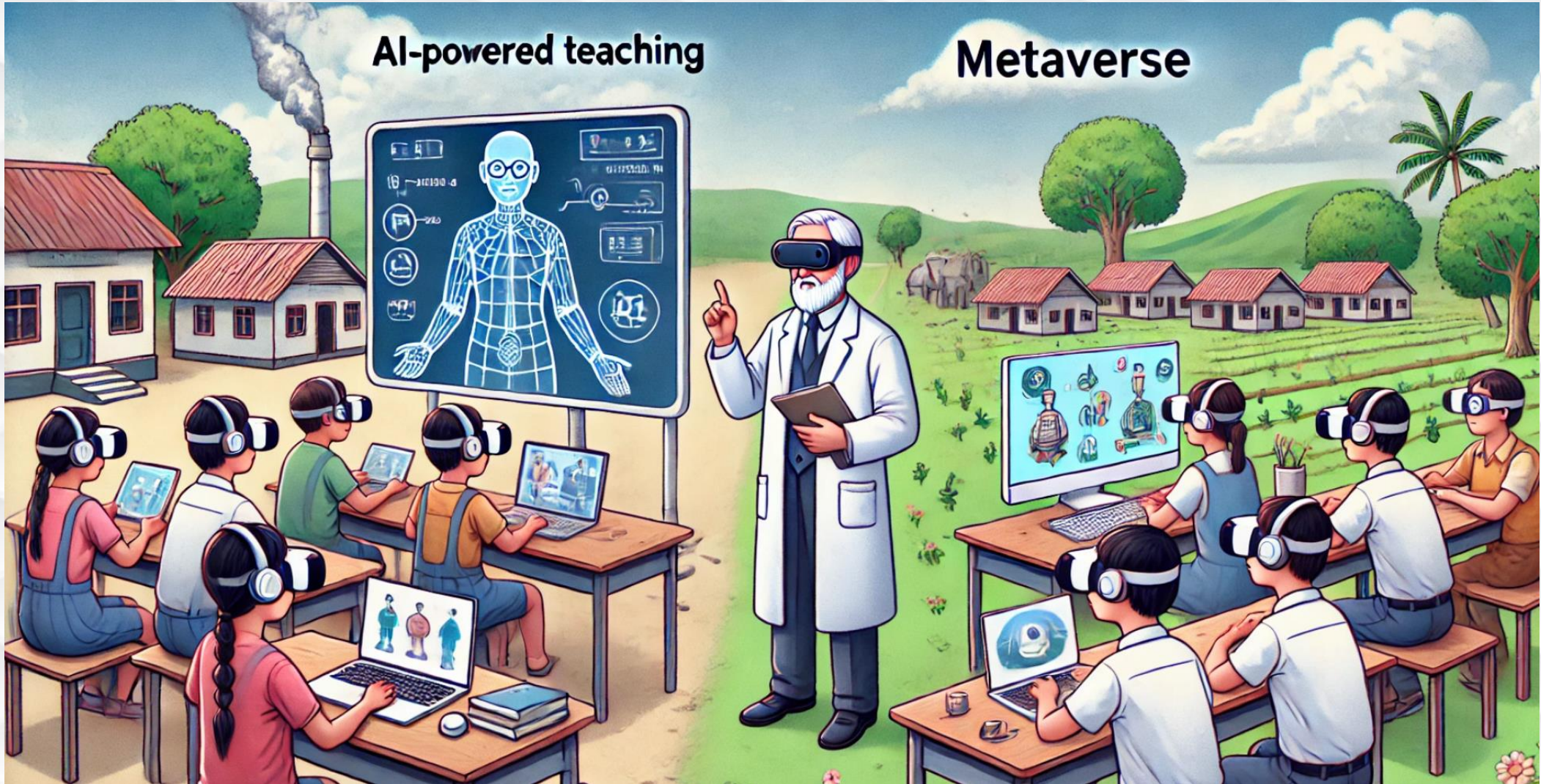
- 3D (Metaverse Learning)

- A 3D model of an apple increases the data exponentially:
- $40 \times 40 \times 40 = 64,000$ bits

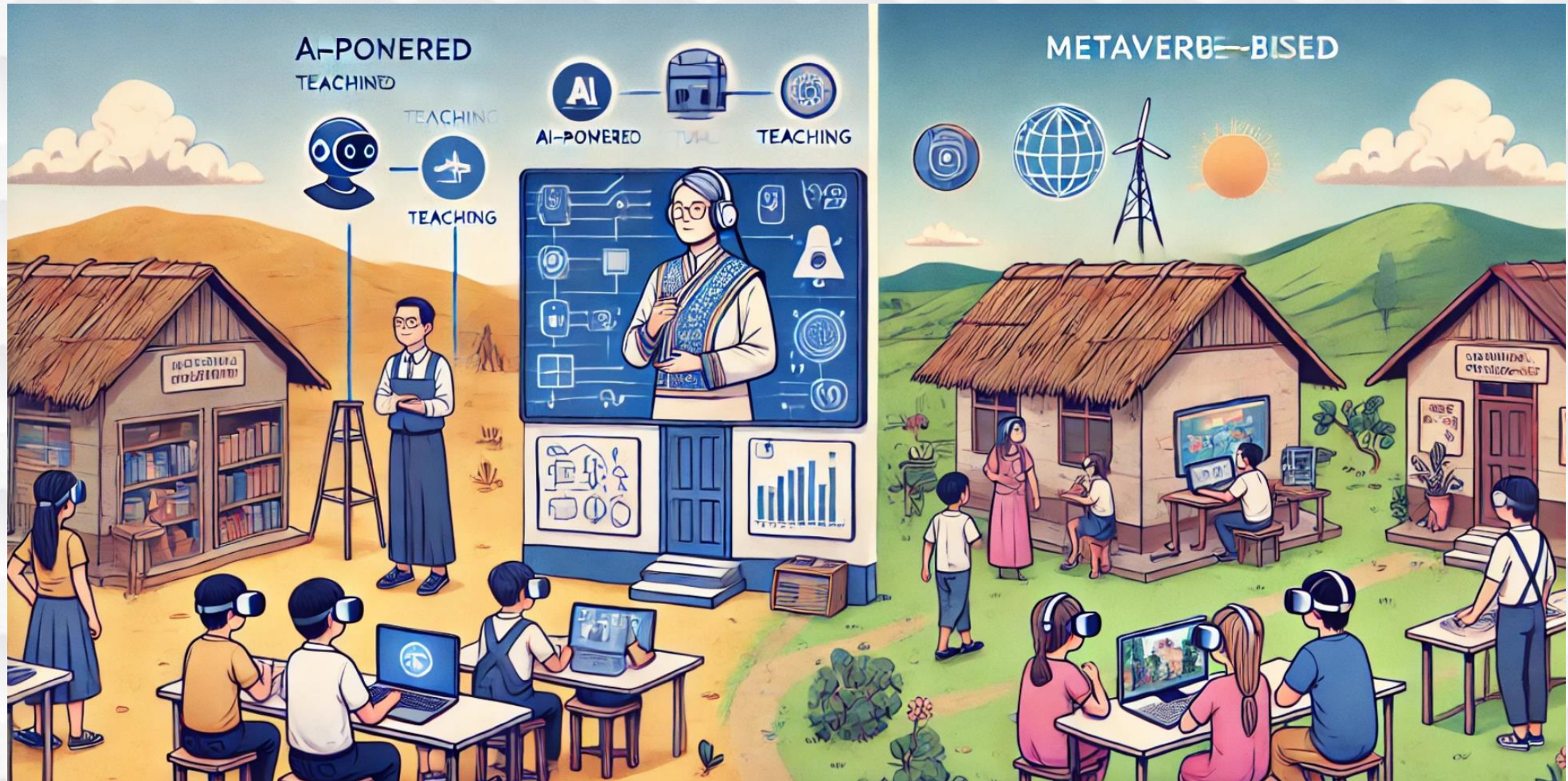


- انتقال از متن به یادگیری سه بعدی همهجانبه در متاورس مستلزم افزایش عظیمی در انتقال و ذخیره سازی داده ها است که نیاز به قدرت محاسباتی پیشرفته، شبکه های پرسرعت و تکنیک های فشرده سازی کارآمد دارد.

دستيار هوش مصنوعي در همه جا!



دستیار هوش مصنوعی در همه جا!



آموزش کارکنان و مردم برای آینده بصورت متاورسی!



بعضی دانشگاه‌ها که از متاورس استفاده می‌کنند



• دانشگاه دبی University of Dubai امارات متحده عربی

• دانشگاه متاورسی: دبی یکی از اولین دانشگاه‌هایی است که دارای پردیس کامل در متاورس است و دوره‌های دیجیتالی برگزار می‌کند.

• دانشگاه ملی سنگاپور NUS سنگاپور

• تحقیقات در حوزه متاورس پزشکی: این دانشگاه از متاورس برای آموزش پزشکی، شبیه‌سازی جراحی و درمان از راه دور بهره می‌برد.

• دانشگاه سئول Seoul National University کره جنوبی

• استفاده از متاورس در آموزش مهندسی و علوم اجتماعی: دانشگاه ملی سئول از متاورس برای تدریس و پژوهش در زمینه تعاملات اجتماعی دیجیتال استفاده می‌کند.

• دانشگاه پلی تکنیک میلان Politecnico di Milano ایتالیا

• آموزش معماری و طراحی در متاورس: این دانشگاه از واقعیت مجازی برای آموزش دانشجویان معماری و مهندسی عمران استفاده می‌کند.

• دانشگاه ایالتی آریزونا Arizona State University آمریکا

• ایجاد پردیس مجازی: این دانشگاه دوره‌های متعددی را در متاورس ارائه می‌دهد و دانشجویان می‌توانند در محیط‌های سه‌بعدی تعامل کنند.

بعضی دانشگاه‌ها که از متاورس استفاده می‌کنند



Stanford
University

HARVARD
UNIVERSITY



• دانشگاه استنفورد Stanford University آمریکا

• پروژه Virtual People: این دانشگاه یک دوره آموزشی را در متاورس ارائه می‌دهد که دانشجویان در محیط‌های واقعیت مجازی شرکت می‌کنند و به مطالعه تعاملات دیجیتال می‌پردازند.

• دانشگاه هاروارد Harvard University آمریکا

• استفاده از متاورس در آموزش حقوق و پزشکی: هاروارد از متاورس برای شبیه‌سازی کلاس‌های حقوق و جراحی استفاده می‌کند تا تجربه عملی بهتری برای دانشجویان ایجاد کند.

• دانشگاه آکسفورد University of Oxford انگلستان

• تحقیقات در حوزه متاورس و هوش مصنوعی: آکسفورد پروژه‌هایی در زمینه استفاده از متاورس برای یادگیری تطبیقی و شبیه‌سازی‌های تعاملی دارد.

• دانشگاه ام‌آی‌تی MIT آمریکا

• آزمایشگاه‌های تحقیقاتی در متاورس: مؤسسه فناوری ماساچوست از متاورس برای تحقیقات در حوزه طراحی شهری، مهندسی و علوم کامپیوتر استفاده می‌کند.

• دانشگاه سوربن Sorbonne University فرانسه

• کلاس‌های تعاملی در متاورس: این دانشگاه از فناوری‌های واقعیت مجازی و افزوده برای برگزاری کلاس‌های مجازی استفاده می‌کند.

شخصی سازی فرآیند یادگیری برای کارکنان



ادغام فناوری‌های نوظهور در یک جامعه مانند گلستان



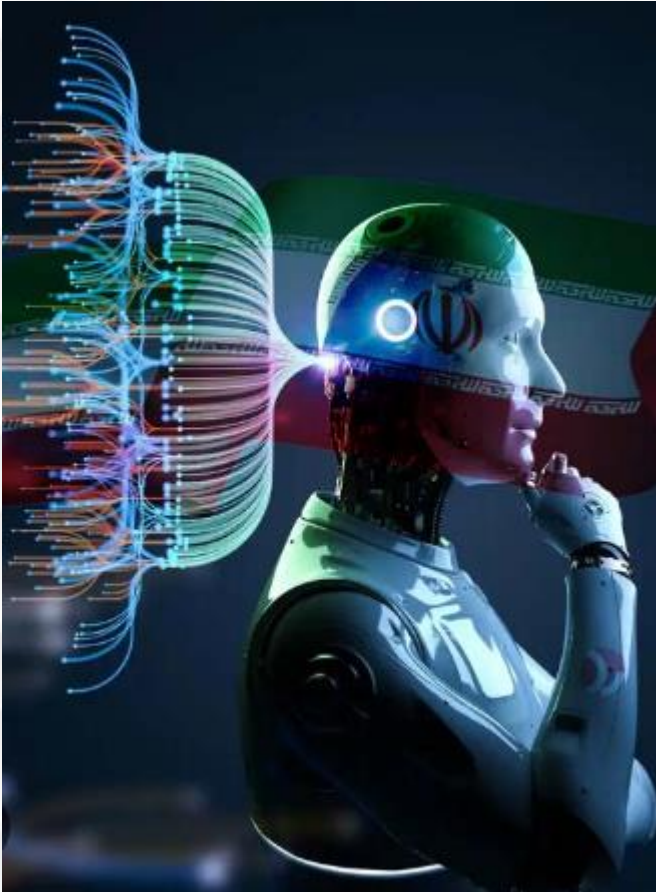
• ساده نیست؟

- فقط افزودن ابزارهای فنی مانند هوش مصنوعی، متاورس و اینترنت اشیا کافی نیست - برای حفظ کیفیت نیاز به تنظیم دقیق، حلقه های بازخورد و سازگاری دارد.
- استانداردی به عنوان مثال (کنترل کننده) باید به طور مداوم میزان تاثیرگذاریهای فناوریهای نوظهور مانند هوش مصنوعی را رصد و تنظیم کند تا اطمینان حاصل شود که اهداف مورد نظر استان گلستان آینده را برآورده می کند.

• نتیجه:

- افزودن ابزارهای فناوریهای نوظهور مانند هوش مصنوعی به یک شهر یا استان کار ساده ای نیست، بدون برخورد سیستمی و کنترل امکان طراحی و پیاده سازی وجود ندارد.

اقدامات لازم راهبران استان گلستان برای پذیرش هوش مصنوعی



- آموزش کارکنان و فرهنگ سازی:
- میزبانی کارگاه‌هایی برای ارتقای مهارت کارکنان و مردم در اصول و کاربرد هوش مصنوعی
- سرمایه گذاری زیرساختی:
- ساخت لابراتورهای GPU، دسترسی به رایانش ابری و مجموعه داده‌ها
- حمایت از ابتکارات و نوآوری:
- تشویق و اراپه کمک هزینه به کارکنان و حمایت از ابتکارات و نوآوریهای کارکنان
- همسویی سیاست:
- استانداردهای اعتباربخشی موجود را با سیاست‌های جدید به روز کنید.
- همکاری جهانی:
- برای به اشتراک گذاری منابع به شبکه های ملی و بین‌المللی بپیوندید.

چالش ها و ملاحظات عملیاتی



جمع‌بندی

- فناوری‌های نوظهور و به ویژه هوش مصنوعی فرصتی منحصر به فرد برای ارزیابی مجدد کامل وضعیت حال و آینده جامعه استان گلستان را فراهم می‌کند و راهبران و مدیران را قادر می‌سازد تا از محدودیت‌های گذشته رها شوند و از این فرصت به طور کامل استفاده نمایند.
- باید برای آینده جامعه‌ای مانند استان گلستان بر بستر فناوریهای نوظهور مانند هوش مصنوعی، متاورس و اینترنت اشیا ابتدا سوالات کلیدی بسیاری را مطرح کرده و پاسخ‌های دقیق بر اساس تجربیات بومی و بین‌المللی را برای آنها بدست آورد.
- سپس با تسلط نسبی به جایگاه فناوری‌های نوظهور و درک درست آن یک استراتژی مناسب و یک برنامه اجرایی موثر برای آینده جامعه‌ای مانند استان گلستان و یا شهری مانند گرگان طراحی نمود.

جمع‌بندی

• توجه کنیم ماشین می‌تواند انسان را عصبانی کند، اما خود ماشین نگران و عصبانی نمی‌شود. پس ماشین خودبخود انسانیت و اخلاق ندارد!

• بنابراین فناوری، داده، ماشین خودران، ابزارهای نوین پزشکی و هوش مصنوعی و متاورس به شرطی خوب است که مسائل انسانی در آن در نظر گرفته شده باشد و سلامت و شادی انسان را به خطر نیفتد.

تشکر از شرکت کنندگان و برگزار کنندگان

