

دو رقیب سرسخت پردازنده ها - لینکدین - رمز ارزها

IT PLUS

سال سوم، شماره هشتم - زمستان ۱۴۰۰



TURING

پدر علم کامپیوتر و
هوش مصنوعی



ترفند کاربردی
تفاوت رزومه و CV



بررسی بیگ دیتا و یا
کلان داده به زبان ساده

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



شناخته نامه

فصلنامه علمی - تخصصی IT-Plus

انجمن علمی - دانشجویی مهندسی کامپیوتر گرایش
فناوری اطلاعات دانشگاه الزهراء(س)

سال سوم - شماره هشتم - زمستان ۱۴۰۰

صاحب امتیاز: انجمن علمی - دانشجویی مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری
اطلاعات دانشگاه الزهراء(س)

زیر نظر: اداره کل امور فرهنگی دانشگاه الزهراء(س)

کارشناس نشریات: سرکار خانم دکتر زهرا وزیري

استاد مشاور: جناب آقای دکتر امینی ولاشانی

مدیر مسئول: سارا حسین جانی

سر دبیر: روشنک حسین زاده عطار

اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا: مریم احمدلو، فاطمه ترقی،

هانیه جعفرپور، سارا حسین جانی، ریحانه خرازی، زینب شمس خلکانلو،

زهرا شیخ زنوز، مهسا غفاری، مهلا کریمیان

طراح جلد: فاطمه قهرمانی

ویراستاری و صفحه آرایی: مبینا اسمیلی، ریحانه خرازی، زهرا شیخ زنوز، مهسا

غفاری، فاطمه قهرمانی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی:

نشانی: تهران، خیابان ده ونک، دانشگاه الزهراء(س)، ساختمان معاونت

فرهنگی - اجتماعی اتاق نشریات

۸۸۰۵۶۹۰۸

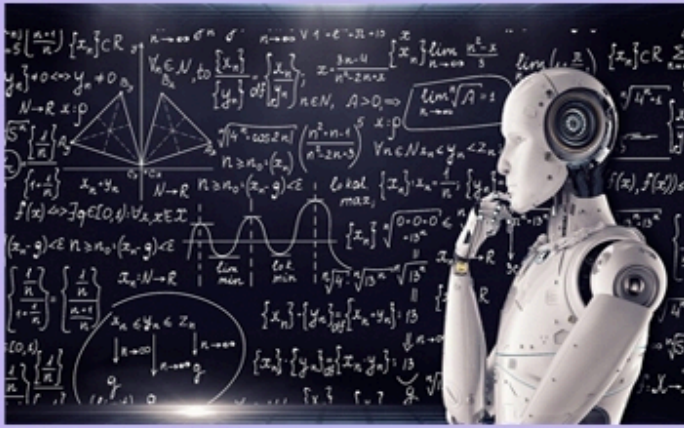
تلفن:

ایمیل نشریه:

Alzahra.u.ITplusmagazine@gmail.com

کانال تلگرام نشریه:

@ITPLUSMagazine



- ۳-----سخن سردبیر
- ۴-----مطالب علمی: رمز ارزها
- ۱۱-----سیستم مدیریت کلان داده
- ۲۱-----اخبار به روز: متاورس چیست؟
- ۲۹-----ای ام دی بهتر است یا اینتل؟
- ۳۶-----معرفی یک شخص - آلن تورینگ
- ۴۳-----برترین شرکت های حوزه فناوری و ارتباطات - لینکدین
- ۵۱-----معرفی گرایش: گرایش هوش مصنوعی و رباتیکز
- ۵۷-----ترفند های کاربردی: تفاوت رزومه و CV چیست؟
- ۶۲-----دانشنی های کامپیوتری- مهمترین خریدهای میکروسافت

فهرست

به نام یگانه مهندس هستی

سلامی گرم خدمت همه شما دوستان عزیز و همراهان دانش جوی نشریه IT+. امیدوارم که در طول سالی که گذشت، از پس چالش های زندگی برآمده باشید و به همتون خدا قوت میگم.

برای همه شما آرزومندم که در شرف سال جدید و در این روز های پایانی قالی های دل رو بدید کنار و هر آنچه کینه و ناکاملی و زمزمه در زیر اون هست رو بیارید بیرون و بهشون رسیدگی کنید تا با فضایی سبک و رها، سرشار از سرزندگی و رضایت به استقبال سال جدید بریم.

میخواهم حال دلم را در این روز ها با شما عزیزان سهیم بشم؛ آنچه این روز ها بر من میگذرد، این هست که نباید از اشتباه کردن ترسید؛ چرا که رشد در اشتباه کردن و آموختن درس اون اشتباه هست. اگر در زندگی به گسست میخورید، خوشحال باشید چرا که تنها کسانی به گسست میخورند که در حرکت هستند.

سخن رو کوتاه کنیم، بسیار مفتخرم که از این شماره در خدمت شما دوستان فرهیخته و جوایای علم هستم و امیدوارم از مطالب بحث شده در این شماره لذت برده و بهره مند شوید.

ارادتمند شما

روشنک حسین زاده عطار



ریحانه خرازی کارشناسی مهندسی
کامپیوتر دانشگاه الزهرا ورودی ۹۷
kharazi1379@gmail.com

رمزارزها

پیدایش ارز دیجیتال:

می‌توان گفت تاریخچه پیدایش ارزهای دیجیتال به پیدایش پول برمی‌گردد. ۹۰۰۰ سال پیش از میلاد مسیح انسان‌های اولیه برای معاملات خود از مبادله کالا به کالا استفاده می‌کردند. اما این روش به دلیل مشکلاتی نظیر تعدد مبادلات غیر لازم، سختی حمل و نقل، همسان نبودن ارزش کالاهای مورد معامله و ... کاربردی نبود. بنابراین انسان‌ها به چاره‌ای دیگر اندیشیدند. ابتدا مردم به استفاده از طلا و نقره برای معاملات خود استفاده کردند اما این روش هم به علت سختی نگهداری و حمل و نقل کارایی لازم را نداشت. بنابراین پول اختراع شد. به این صورت که مردم در ازای طلا و نقره از معتمدان شهر (بعدها حکومت‌های مرکزی) حواله‌ها و

اسکناس‌هایی می‌گرفتند و به پشتوانه آن معاملات خود را انجام می‌دادند. از اشکالات پول به صورت اسکناس می‌توان به متمرکز بودن آن، امکان چاپ بی‌رویه و ایجاد تورم، عدم شفافیت سیستم مالی در میان جامعه، نبود عدالت مالی و تحت نظارت نهادهای مرکزی یا دولت‌ها بودن اشاره کرد. بنابراین ارزهای دیجیتال به وجود آمدند. ارزهای دیجیتال ویژگی فیزیکی ندارند و فقط به صورت دیجیتال در دسترس هستند. تراکنش‌های مربوط به ارزهای دیجیتال با استفاده از رایانه یا کیف پول الکترونیکی متصل به اینترنت یا شبکه‌های تعیین شده انجام می‌شود.

ارزهای دیجیتال را می‌توان استخراج کرد یا از صرافی‌های ارز دیجیتال خریداری کرد.

بلاک چین:

بلاک چین یک شیوه ذخیره سازی اطلاعات و به عبارتی یک پایگاه داده توزیع شده است که بین تمام نودهای یک شبکه کامپیوتری به اشتراک گذاشته شده است. همچنین امنیت این اطلاعات تضمین شده و قابل ویرایش یا حذف نیستند. یکی از تفاوت های کلیدی بین یک پایگاه داده معمولی و یک بلاک چین، نحوه ساختار داده‌ها است. یک بلاک چین اطلاعات را با هم در گروه‌هایی به نام بلاک جمع آوری می‌کند. بلوک‌ها دارای ظرفیت مشخصی هستند و هنگامی که پر می‌شوند، بسته می‌شوند و به بلوک پر شده قبلی متصل می‌شوند و زنجیره ای از داده‌ها را تشکیل می‌دهند که به نام زنجیره بلوکی شناخته می‌شود. یک پایگاه داده معمولاً داده‌های خود را در

رمزارز (Cryptocurrency) چیست؟ رمزارز یک ارز دیجیتال یا مجازی است که توسط پروتکل های رمزنگاری ایمن می‌شود و تقلبی بودن یا دوگانگی آن را تقریباً غیرممکن می‌کند. بسیاری از ارزهای دیجیتال شبکه‌های غیرمتمرکز مبتنی بر فناوری بلاک چین هستند. یکی از ویژگی‌های مشخص ارزهای دیجیتال این است که معمولاً توسط هیچ مرجع مرکزی صادر نمی‌شوند و از نظر تئوری از دخالت یا دستکاری دولت‌ها مصون می‌مانند.

توسعه دهندگان ارزهای دیجیتال این پروتکل‌ها را بر اساس اصول ریاضیات و مهندسی کامپیوتر می‌سازند که شکستن آن‌ها را عملاً غیرممکن می‌کند و در نتیجه ارزهای محافظت شده کپی یا جعل نمی‌شوند. این پروتکل‌ها همچنین هویت کاربران ارزهای دیجیتال را پنهان می‌کنند و ردیابی تراکنش‌ها را برای افراد یا گروه‌های خاص دشوار می‌کنند.

جدول ساختار می دهد، در حالی که یک بلاک چین، همانطور که از نامش پیداست، داده های خود را به چانک (بلوک) هایی که در کنار هم قرار گرفته اند ساختار می دهد. هر بلوک شامل مجموعه ای از تراکنش هاست که به طور مستقل توسط هر یک از اعضای شبکه تایید شده است. هر بلوک جدیدی که ایجاد می شود باید قبل از تایید توسط هر گره تایید شود. این ساختار داده به طور ذاتی یک خط زمانی برگشت ناپذیر از داده ها را به صورت غیر متمرکز ایجاد می کند. هنگامی که یک بلوک پر می شود، در زنجیره قرار می گیرد و بخشی از این خط زمانی می شود و همچنین به هر بلوک که به زنجیره اضافه می شود، یک برچسب زمانی دقیق داده می شود. بنابراین جعل تاریخچه تراکنش ها تقریباً غیرممکن است.

کارشناسان می گویند که فناوری بلاک چین می تواند به چندین صنعت مانند زنجیره تامین و فرآیندهایی مانند رای گیری آنلاین و سرمایه گذاری جمعی کمک کند.

فرایند معامله:



A new transaction is entered.



The transaction is then transmitted to a network of peer-to-peer computers scattered across the world.



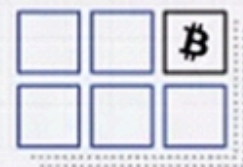
This network of computers then solves equations to confirm the validity of the transaction.



The transaction is complete.



These blocks are then chained together creating a long history of all transactions that are permanent.



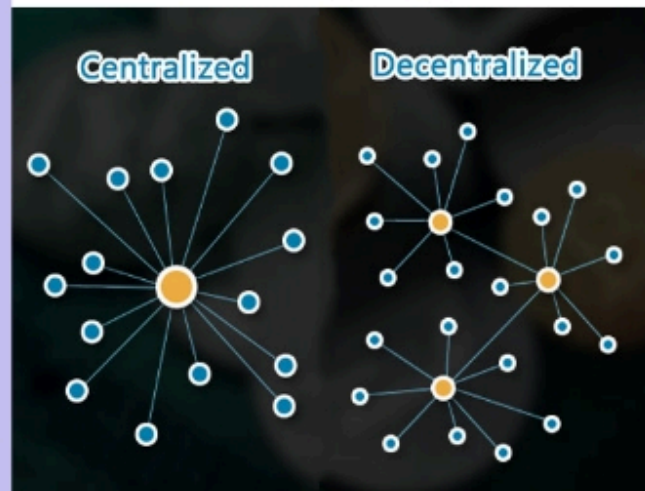
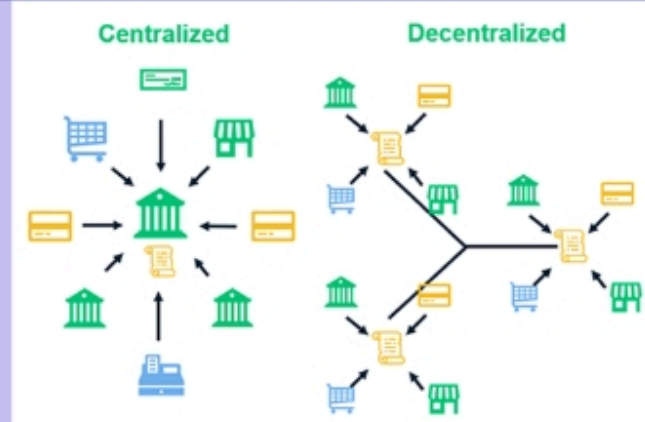
Once confirmed to be legitimate transactions, they are clustered together into blocks.

عدم تمرکز بلاک چین

تصور کنید که یک شرکت دارای یک مزرعه سرور با ۱۰۰۰۰ کامپیوتر است که برای نگهداری پایگاه داده ای که تمام اطلاعات حساب مشتری خود را در خود نگه می دارد، استفاده می شود. این شرکت دارای یک ساختمان انبار است که تمامی این کامپیوترها را در زیر یک سقف قرار داده و کنترل کامل هر یک از این کامپیوترها و تمامی اطلاعات موجود در آنها را در اختیار دارد. حال اگر برق آن مکان قطع شود، اگر اتصال اینترنت قطع شود، اگر سوانح طبیعی رخ دهد یا اگر یک بازیگر بد با یک کلید همه چیز را پاک کند، داده ها از بین می روند یا خراب می شوند. کاری که یک بلاک چین انجام می دهد این است که اجازه می دهد داده های نگهداری شده در آن پایگاه داده در بین چندین نود شبکه در مکان های مختلف پخش شوند. این نه تنها باعث ایجاد افزونگی می شود، بلکه صحت داده های ذخیره شده در آن را نیز حفظ می کند - اگر کسی بخواهد رکوردی را در یک نمونه از پایگاه داده تغییر دهد، گره های

دیگر تغییر نخواهند کرد بنابراین اگر یکی از کاربران رکورد تراکنش های بیت کوین را دستکاری کند، همه گره های دیگر به یکدیگر ارجاع می دهند و به راحتی گره را با اطلاعات نادرست مشخص می کنند. این سیستم به ایجاد نظم دقیق و شفاف از رویدادها کمک می کند. به این ترتیب، هیچ گره ای در شبکه نمی تواند اطلاعاتی را که در آن نگهداری می شود، تغییر دهد.

به همین دلیل، اطلاعات و تاریخچه در بلاک چین برگشت ناپذیر و جعل آن تقریباً غیرممکن است.



ماینینگ یا استخراج ارز دیجیتال چیست؟

استخراج ارز دیجیتال فرآیند ایجاد ارز دیجیتال جدید با حل پازل است. این فرایند شامل سیستم‌های محاسباتی مجهز به تراشه‌های تخصصی است که برای حل پازل‌های ریاضی با هم رقابت می‌کنند. اولین استخراج کننده ارز دیجیتال که معما را حل می‌کند با بیت کوین پاداش می‌گیرد. فرآیند استخراج همچنین تراکنش‌های شبکه ارز دیجیتال را تأیید می‌کند و آن‌ها را قابل اعتماد می‌کند. برای مدت کوتاهی پس از راه‌اندازی بیت‌کوین، روی رایانه‌های رومیزی با واحدهای پردازش مرکزی معمولی استخراج می‌شد. اما این روند بسیار کند بود. اکنون این ارز دیجیتال با استفاده از استخراج‌های استخراج بزرگی که در پهنای جهان پخش شده‌اند، تولید می‌شود. استخراج‌کنندگان بیت‌کوین، سیستم‌های استخراجی را جمع‌آوری می‌کنند که مقادیر زیادی برق مصرف می‌کنند تا ارز دیجیتال را استخراج کنند.

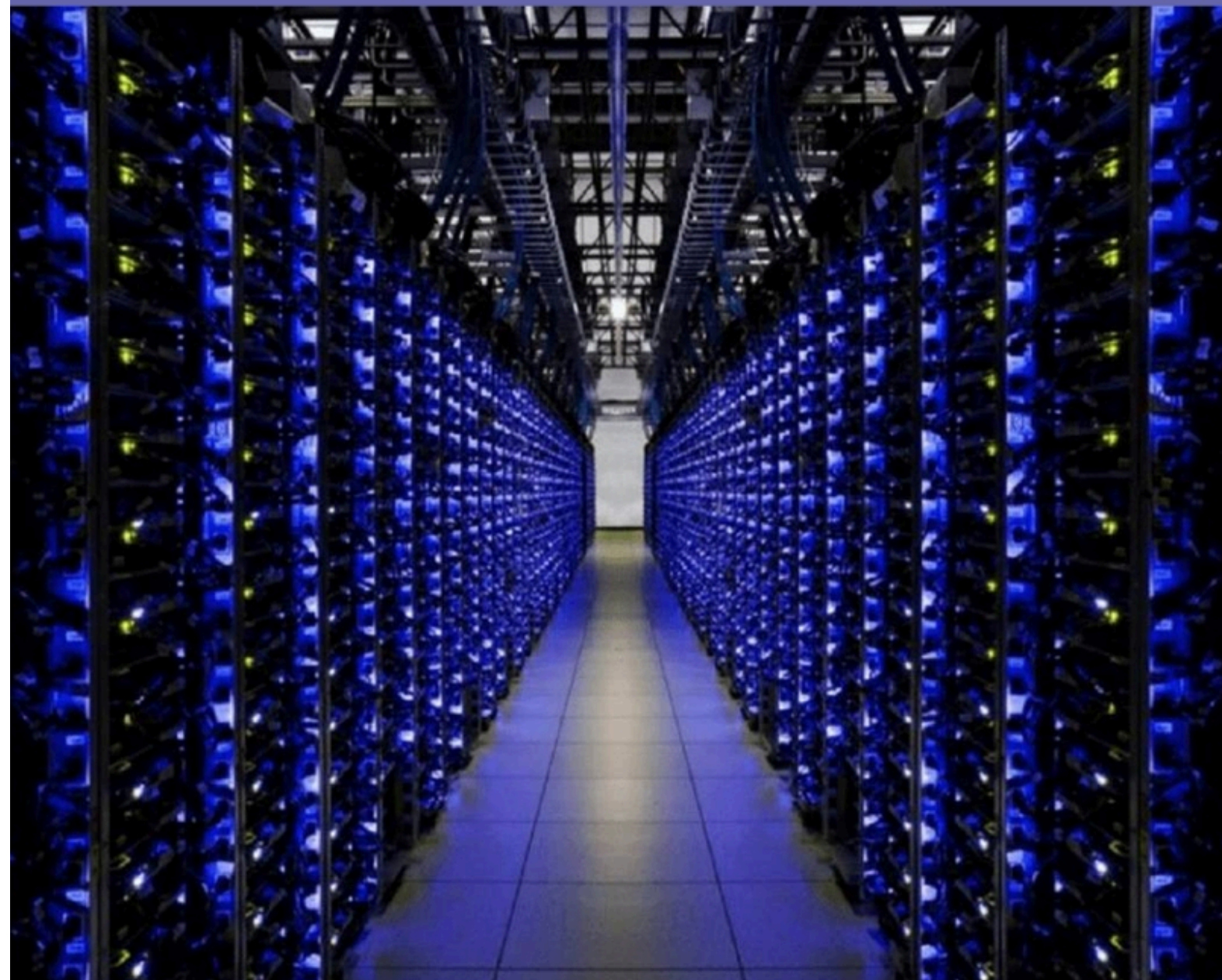
هر ماینر روی یک مسئله متفاوت و مختص به بلاک خود، کار خواهد کرد. حل کردن هر کدام از این مسائل به اندازه‌ای دشوار است که برای حل آن باید از قدرت محاسباتی بالا و برق بسیار زیادی استفاده شود. این همان فرایندی است که به آن ماینینگ می‌گویند.

در قلب استخراج بیت کوین یک پازل ریاضی وجود دارد که ماینرها قرار است آن را حل کنند تا پاداش بیت کوین به دست آورند. این پازل، اثبات کار (proof of work یا PoW) نامیده می‌شود. اگرچه اغلب از آن به عنوان پیچیده یاد می‌شود، پازل استخراج در واقع نسبتاً ساده است و می‌توان آن را به عنوان حدس و گمان توصیف کرد.

ماینرها در شبکه بیت کوین سعی می‌کنند یک عدد ۶۴ رقمی هگزا دسیمال به نام هش بیابند که کمتر یا مساوی با هش هدف در SHA256، الگوریتم PoW بیت کوین است. سیستم‌های ماینر از واحدهای پردازشی متعددی استفاده می‌کنند که همکاری می‌کنند و هش‌ها را با سرعت‌های مختلف حدس می‌زنند. اساس کار ماینرها حدس زدن تمام ترکیبات ۶۴ رقمی ممکن است، تا زمانی که به یک راه حل برسند. سیستم‌هایی که عددی کمتر یا مساوی هش را حدس می‌زنند، با بیت کوین پاداش می‌گیرند. همچنین به این همکاری بین ماینرها که سرعت حدس زدن و شانس رسیدن به موفقیت را بالا می‌برد، استخراج ماینینگ گفته می‌شود.



برای مثال از دوستانتان می‌خواهید عددی بین ۱ تا ۱۰۰ را که فکر کرده‌اید و روی یک کاغذ یادداشت کرده‌اید، حدس بزنند. دوستان شما مجبور نیستند عدد دقیق را حدس بزنند. آنها فقط باید اولین نفری باشند که عددی کمتر یا مساوی عدد شما را حدس می‌زند. اگر به عدد ۱۹ فکر می‌کنید و دوستی با ۲۱ می‌آید، او می‌بازد زیرا ۲۱ بزرگتر از ۱۹ است. اما اگر کسی ۱۶ را حدس بزند و دوست دیگری ۱۸ را حدس بزند، آن دومی برنده می‌شود زیرا ۱۸ به ۱۹ نزدیکتر است تا ۱۶.





مریم احمدلو

کارشناسی مهندسی کامپیوتر دانشگاه الزهراء

ورودی ۹۸

ahmdlomrym@gmail.com

سیستم مدیریت کلان داده

به معنای میزان عظیمی داده‌های ساختار بندی شده و نشده است که این پتانسیل را دارد که به شرکت‌ها کمک کند تا عملیات‌های خود را، بهبود بخشیده و تصمیمات سریعتر و هوشمندانه‌تری اتخاذ نمایند. تعداد این داده‌ها به قدری است که پردازش آنها به وسیله دیتابیس‌های سنتی و نرم افزارهای موجود، دشوار بود. در اکثر سازمان‌ها میزان داده‌ها

big data management

INSIGHTS

در دنیای امروز حجم زیادی

از اطلاعات باید پردازش

شود. این حجم زیاد از داده

را کامپیوترها باید

ساختار بندی کرده و پردازش

کنند. به این حجم از

اطلاعات big data و یا

کلان داده می‌گویند. در ادامه

به بررسی اینکه big data چیست

می‌پردازیم و بیگ دیتا را

به زبان ساده را توضیح می

دهیم.

بیگ دیتا یا big data چیست؟

میزان و حجم یا فناوری در

→ big data چیست؟

→ علی رغم اینکه واژه بیگ

دیتا به نظر می‌رسد که

TECHNOLOGY

→ به حجم داده اشاره می

کند، اما همیشه اینگونه

نیست. در خیلی از مواقع

بیگ دیتا به فناوری

خاصی گفته می‌شود که

وظیفه ذخیره سازی و

ANALYTICS
AS A SERVICE

پردازش حجم زیادی از

اطلاعات را، در زمان بهینه

دارد اصطلاح بیگ دیتا

PREDICTIVE
MODELING

مخصوصاً وقتی به وسیله

ارائه دهنده خدمات

میزبانی به کار می‌رود،

ممکن است به فناوری

خاص اشاره کند

خیلی بزرگ است یا با

سرعت زیادی حرکت می

کند و ظرفیت پردازش فعلی

سازمان‌ها را، رد کرده است.

در کنار این مشکلات بیگ

دیتا پتانسیل این را دارد که

به شرکت‌ها کمک کند تا

عملیات‌های خود را، بهبود

بخشیده و تصمیمات سریعتر

و هوشمندانه‌تری اتخاذ

نمایند. در حال حاضر تمام

کسب و کارهای بزرگ داخل

و خارج از ایران با این


مفهوم درگیر هستند. بیگ

دیتا با سه ویژگی اصلی

شناخته می‌شود:

۱. حجم ۲. سرعت ۳. تنوع

(شامل ابزارها و فرآیندها) که سازمان برای رسیدگی به حجم عظیم داده و ذخیره سازی آنها بدان نیاز دارند. این باور وجود دارد که واژه‌ی بیگ دیتا از شرکت‌های جستجوی وبی منشا گرفته است که می‌بایست داده‌های بی ساختار خیلی بزرگ را، فراخوانی نمایند. ساختار کلان داده چیست؟ از آنجاییکه big data زمان و هزینه‌ی زیادی برای بارگذاری در دیتابیس‌های سنتی برای تحلیل در بر دارد، تحلیل بیگ دیتا روش‌های نوینی برای تحلیل و ذخیره سازی داده‌ها به وجود آورد که کمتر به الگو و حجم داده توجه می‌کنند. در عوض داده‌ی خام در محلی جمع آوری شده و به وسیله‌ی ماشین‌های یادگیرنده



و هوش مصنوعی، بررسی می‌شوند تا بتوانند به وسیله استفاده از الگوریتم‌های بسیار پیچیده، الگوهای تکرار شونده‌ای را بیابند. سپس این الگوریتم‌های تکرار شونده مورد استفاده قرار گرفته و اقدام به تحلیل داده می‌نمایند. با این روش بار دیگر نیاز نیست کل داده به صورت تک به تک به صورت مستقل، پردازش شوند. تنها کافیست نتیجه خروجی الگوریتم

به کار گرفته شده استخراج، و از آنها برای تحلیل و پردازش استفاده کنیم.

کاربرد بیگ دیتا

اطلاعات بیگ دیتا برای انواع فعالیت‌های تجاری، بازاریابی، تجزیه و تحلیل بازار و... کاربرد دارند. شرکت‌ها از بیگ دیتا جمع شده بر روی سیستم‌های خود جهت بهبود عملیات‌ها، ارائه خدمات پس از فروش مناسب‌تر، کمپین‌های تبلیغاتی اختصاصی‌تر و افزایش سوددهی، استفاده می‌کنند. شرکت‌هایی که از بیگ دیتا استفاده می‌کنند از مزیت رقابتی بهتری به نسبت شرکت‌هایی که نمی‌کنند، برخوردار هستند. این مزیت رقابتی به این دلیل

ایجاد می‌شود که، آنها می‌توانند تصمیم‌های درست‌تر و سریع‌تری براساس اطلاعات جمع‌آوری شده، اتخاذ نمایند.

کاربرد بیگ دیتا در ایران تقریباً در تمام صنایع قابل مشاهده است. در حال حاضر صنایع انرژی، غذا و پزشکی از بیگ دیتا جهت بهبود سلامت و کیفیت زندگی جامعه، استفاده می‌کنند.



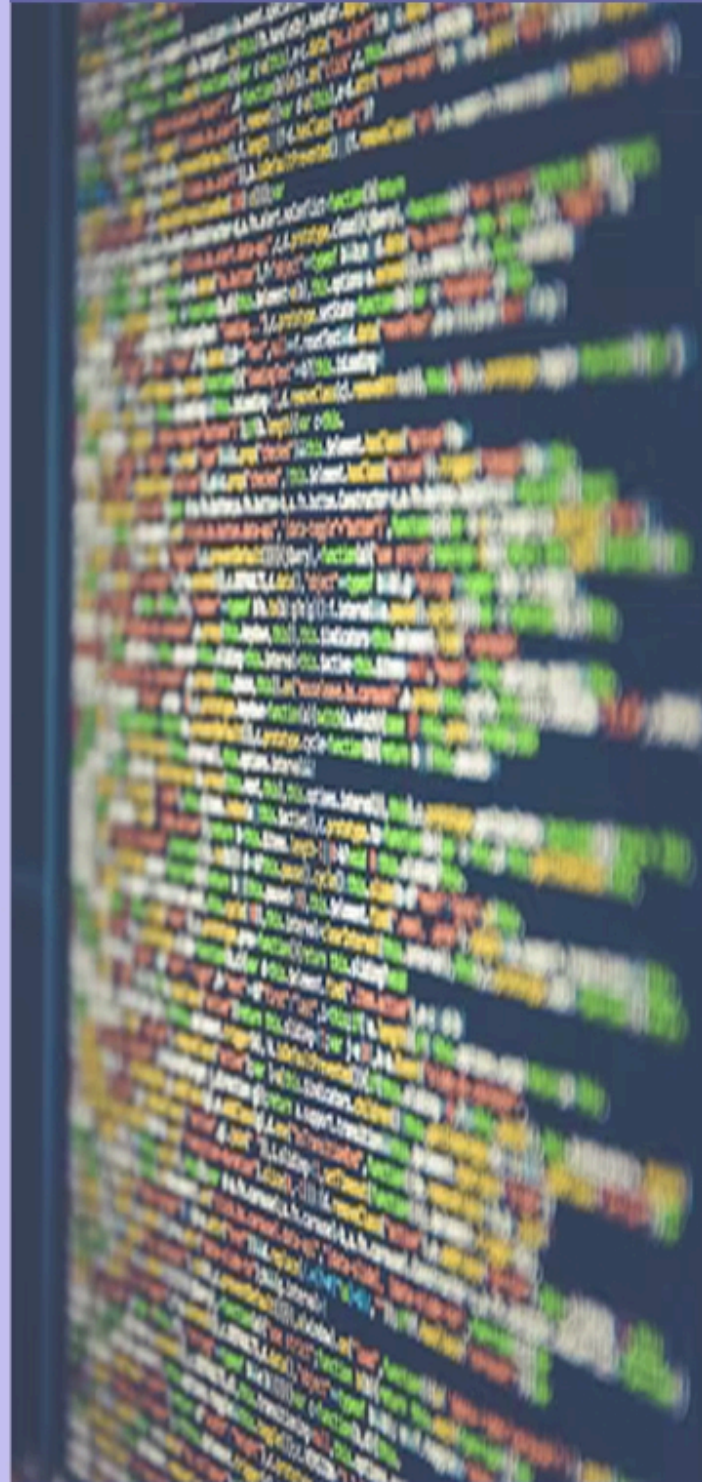
به عنوان مثال در صنعت پزشکی، "بیگ دیتا" توسط دکترها برای شناسایی ریسک فکتور بیماری‌ها استفاده می‌شود که در نتیجه به آنها کمک می‌کند تا بیماری‌ها را شناخته و برای هر بیمار، راهکار مناسبی را تجویز نمایند. همچنین این اطلاعات با ذخیره سازی در سیستم های بهداشتی دولت‌ها، آنان را قادر می‌سازد تا در کمترین زمان از شیوع اپیدمی ها باخبر شده و سریعاً تصمیم‌های مناسبی را بگیرند. البته به شرط اینکه از اطلاعات جمع آوری شده به صورت بهینه، استفاده کنند. چند مورد از کاربردهای بیگ دیتا به شرح زیر هستند: پشتیبان تصمیم‌گیری برای حفظ و جذب مشتریان: از تجزیه و تحلیل داده های بیگ دیتا در نظرسنجی‌ها و بررسی علایق و سلیق مشتریان، می‌توان

تصمیمات مناسبی برای جذب مشتریان جدیدی و فراهم نمودن درخواست‌های مشتریان قدیمی، اتخاذ کرد.

توسعه محصول: بیگ دیتا می‌تواند با طبقه بندی ویژگی‌های کلیدی محصولات موفق و مدل سازی موفقیت‌های تجاری محصولات، برای طراحی و توسعه محصول مناسب کمک موثری به تولیدکنندگان کند. پیش بینی رفع اشکالات: با بررسی پیام‌های خطا و مشکلات گزارش شده، برای مدلسازی ساخت تجهیزات و قطعات مقرون به صرفه و کارآمد، کاربرد خواهند داشت.

بهره‌وری عملیاتی: با برنامه ریزی متناسب با میزان دارایی‌ها و ملاحظات مالی، می‌تواند را به سمت تقاضای بیشتر هدایت کرد.

کاربرد کلان داده فراتر از این چند مورد





- گفته شده است.

منابع دسترسی به big data

حالا که با بیگ دیتا آشنا شدیم، خوب است بدانیم کدام منابع این اطلاعات را فراهم می کنند.

۱. رسانه‌ها: محبوب‌ترین و سریع‌ترین راه برای یافتن الگوی رفتاری جمعیت

۲. وب: مجموعه‌ای از داده‌های بزرگ و متنوع که برای افراد و شرکت‌ها در دسترس است.

۳. اینترنت اشیا (Internet Of Things): این داده‌ها که معمولاً از حسگرهایی که به دستگاه‌های الکترونیکی متصل هستند تولید می‌شوند، امکان ارائه ارائه اطلاعات دقیق در زمان واقعی را دارند.

۴. پایگاه‌های داده: انواع مختلفی از منابع داده مانند DB۲ ، MS Access ، SQL ، Oracle و Amazon

Simple امکان استخراج و تجزیه و تحلیل داده‌های کسب شده را فراهم می کنند.

وقوع چیزی استفاده می‌شود و از روش‌هایی مانند داده کاوی ، حفاری و همبستگی برای تحلیل وضعیت استفاده می‌کند.

۵. تجزیه و تحلیل سایبری: این نوع تحلیل ترکیبی از مهارت‌های امنیت سایبری و دانش تحلیلی داده است. با استفاده از ابزارها و نرم افزارهای پیشرفته ای به شناسایی و پیش بینی آسیب پذیری‌ها و بستن راه حملات می‌پردازد.

معرفی ابزار تحلیل بیگ دیتا

انتخاب مفید ترین ابزار تحلیل بیگ دیتا دارای اهمیت بالایی است. در ادامه شناخته شده ترین ابزارهای تحلیل بیگ دیتا را نام خواهیم برد:

• Xplenty : یک سرویس مبتنی بر فضای ابری که برای پاکسازی و یکپارچه سازی داده‌ها کاربرد دارد.

Improvado : ابزاری برای کمک به انواع کسب و کارهای کوچک جهت یافتن و مرتب سازی داده‌ها مورد نظر خود.

Analytics : داشبوردی است که امکان تجزیه و تحلیل نموداری و بصری و یکپارچه سازی منابع مختلف را برای شما ممکن خواهد ساخت.

Skytree : یکی از بهترین ابزارها برای ایجاد مدل های دقیق جهت پیش بینی.

Spark : ابزاری برای تحلیل و پردازش داده بزرگ

Hadoop : پلتفرمی منبع باز (Open source) برای پردازش داده‌ها در مقیاس بزرگ.

امیدواریم با خواندن این مطلب با مفهوم big data آشنا شده باشید.





زینب شمس کارشناسی علوم
کامپیوتر دانشگاه الزهرا ورودی ۹۷
zshkh2000@gmail.com

متاورس چیست؟

درحقیقت با متاورس قادر خواهیم بود که زندگی مجازی خود را به همان شیوه زندگی فیزیکی خود ادامه دهیم، مثلا به یک کنسرت مجازی و یک سفر آنلاین برویم، اثر هنری مجازی خلق کنیم، یا از نمایشگاه آثار هنری بازدید کنیم و در جریان خرید یک لباس دیجیتال آن را امتحان کنیم. درواقع ما در دنیایی کاملا دیجیتال قرار خواهیم گرفت و با آواتارهای خود می توانیم تفریح کنیم، به خرید یا سینما برویم.

متاورس در آینده به نسخه بسیار کارآمدتر و پیشرفته تری از شبکه های اجتماعی تبدیل خواهد شد و قطعا افراد ساعت ها وقت خود را به گشت و گذار در این دنیا و فعالیت های اقتصادی یا کسب مهارت ها،

تصور کنید که اینترنت زنده شده است یا فرض کنید که به جای تماشای آن روی صفحه نمایش، وارد آن بشوید. در واقع دنیایی را در نظر بگیرید که در آن می توانیم با استفاده از هدست های واقعیت مجازی، عینک های واقعیت افزوده، برنامه های گوشی های هوشمند و یا سایر ابزارهای مشابه یکدیگر را ملاقات کنیم، با هم درس بخوانیم و حتی کار یا بازی کنیم. این دنیای جدید شامل خرید و فعالیت در رسانه های اجتماعی نیز است. متاورس این شرایط را برای ما فراهم میکند. متاورس برای نمایش واقعیت مجازی ای ایجاد شده است که در آن انسان ها با استفاده از آواتارهای خود کنترل و تعامل دارند. متاورس در سال ۲۰۱۷ تأسیس شد.

آنها مالکیت یک مورد را با ثبت جزئیات در یک دفتر کل دیجیتال به نام بلاک چین تأیید می‌کنند که در رایانه های سراسر اینترنت ذخیره می‌شود و از بین رفتن آن غیرممکن است.

اکثر NFT ها بخشی از بلاک چین اتریوم هستند. هم چنین شما می‌توانید دارایی‌های خود را به خرید و فروش برسانید. خرید و فروش زمین، ایجاد گالری های مختلف هنری، تاسیس فروشگاههای مختلف، برندینگ و تبلیغات برای کسب و کارها از جمله مهم‌ترین روش‌های درآمدی در این فضای جدید است.

چگونه وارد متاورس شویم؟

اولین قدم انتخاب متاورس است. تاکنون متاورس‌های زیادی ساخته شده‌اند. اگر شما به متاورسی وارد شوید که به میزان کافی مشهور نیست و در آنجا فعالیت کنید چون افراد دیگر، در متاورس‌های دیگری حضور دارند پس از مدتی

اداره کسب و کار و انجام فعالیت های گوناگون روزمره در آن صرف خواهند کرد. در حقیقت به لطف تکنولوژی وب ۳، فناوری بلاکچین و شبکه‌های غیر متمرکز، متاورس دنیای تعاملی آینده خواهد بود. همان طور که فضای مجازی فعلی فضایی اجتناب‌ناپذیر و ضروری برای زندگی‌ست، در آینده متاورس به همین میزان ضروری خواهد بود. افراد می‌توانند با ورود به متاورس موقعیت‌های بسیار جدیدی را تجربه کنند و با کاربرانی از همه نقاط دنیا تعامل کرده و در بازاری بین‌المللی به کسب درآمد دلاری بپردازند.

ماهیت دارایی‌ها در متاورس NFT است. NFT یا توکن غیر قابل تعویض، در سال ۲۰۲۱ به عنوان کلمه‌ی سال شناخته شد. NFT ها گواهی‌هایی هستند که نشان می‌دهد شما یک آیتم دیجیتال دارید که می‌تواند نسخه اصلی ویدیوها، توییت‌ها یا میم‌ها باشد.

مجبور به ترک آن جا خواهید شد. همچنین بهتر است تا متاورسی را انتخاب کنید که هزینه کمتری برای زمین و دیگر آیتم‌ها داشته باشد. البته نباید تنها به دلیل ارزانی به سراغ متاورسی بروید که احتمالاً آینده‌ای نخواهد داشت.

مطالعه و ثبت قوانین

مطالعه قوانین مهم‌ترین بخش است. شما باید طوری تصور کنید که هنگام ورود به متاورس، در حال ورود به کشوری جدید هستید. هر متاورس، قانون مختص به خودش را دارد و توصیه می‌شود تا پیش از ورود به آن، تمامی قوانین را با دقت مطالعه نمایید در غیر این صورت، مشکلات متنوعی گریبان شما را خواهند گرفت.

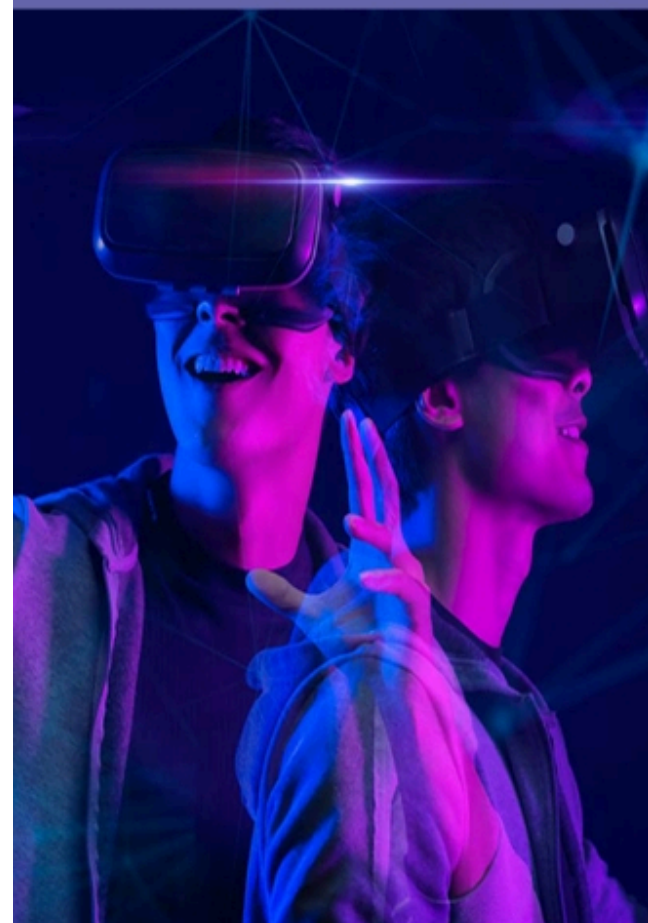
اتصال کیف پول دیجیتال

اگر شما یک کیف پول دیجیتال که از متاورس پشتیبانی نکند ندارید باید یک کیف پول نصب کنید و حسابی در آن ایجاد کنید. پس از انتخاب و نصب یک کیف پول دیجیتال، باید به متاورس بازگردیم. با توجه به دستورالعمل‌های متاورسی که انتخاب

کرده‌اید، کیف پول دیجیتال خود را به متاورس مورد نظر متصل کنید. هر کیف پول دیجیتالی که توکن‌های مورد نیاز متاورس شما را پشتیبانی کند می‌تواند مناسب شما باشد.

ساخت آواتار

ساخت آواتار جذاب‌ترین مرحله است. آواتار می‌تواند نسخه‌ای برگرفته از چهره و بدن شما باشد، و یا یک موجود فانتزی و کم‌دی باشد. تنها محدودیت در ساخت آواتار، محدودیت‌هایی است که در متاورس انتخاب شده وجود دارد؛ برای مثال، شما یک مدل موی بخصوص را در ذهن دارید اما ساخت چنین مدل مویی در متاورس مورد نظر شما غیرممکن است.



طراحان مد بسیار زیادی در متاورس وجود دارند که می‌توانند ویژگی‌های خاصی را برای آواتار شما تعیین کنند. حتی شما هم می‌توانید طراح تبدیل شوید و حتی از این راه درآمد داشته باشید.

ورود

اکنون مراحل اصلی آموزش ورود و ثبت نام در متاورس به اتمام رسیده است و شما می‌توانید به سادگی وارد متاورس شوید. شما ملزم به پرداخت هیچ هزینه‌ای برای ورود و استفاده از متاورس‌های شناخته شده ندارید. در عوض، شما می‌توانید برای خرید زمین و آیتم‌های متفاوت، از پول استفاده نمایید. اکنون می‌دانید تا چطور وارد متاورس شویم و زمان ورود فرا رسیده است. احتمالاً اولین منظره‌ای که در متاورس شاهد آن خواهید بود، لابی آن متاورس است که توسط سازندگان ایجاد شده است. لابی مکانی است که آموزش‌های اولیه را به شما می‌آموزد و شما را به درون متاورس راهنمایی می‌کند.

تعمل

برای درک بهتر متاورس، نیاز به آشنایی با افراد مختلف دارید. تلاش خود را بکنید تا با افراد بیشتری آشنا شوید و یا حتی دوستی در متاورس پیدا کنید. آشنایی با افراد قدیمی در متاورس، می‌تواند به شما کمک بزرگی کند. بدین شکل شما می‌توانید بسیار ساده‌تر با نحوه کار متاورس آشنا شوید و تمام نکاتی که باید بدانید را یاد بگیرید. همچنین شما می‌توانید با افراد حاضر در متاورس، به بازی پردازید. مینی گیم‌های بسیار زیادی در متاورس‌ها وجود دارد که توسط کاربران ساخته شده‌اند. پس شاید حتی شما بتوانید از این روش نیز کسب درآمد کنید.



خرید زمین

هیچ اجباری برای خرید زمین در متاورس وجود ندارد. شما می‌توانید بدون پرداخت هیچ هزینه‌ای، به تجربه متاورس‌های گوناگون بپردازید. به مکان‌های عمومی بروید و یا حتی دوستانی پیدا کنید که شما را در زمین خودشان راه می‌دهند. اما اگر قصد دارید تا متاورس را خانه دوم خود بدانید، نیاز به خرید زمین در متاورس بسیار مهم است. زمین‌ها در متاورس هزینه‌های متفاوتی دارند. شما می‌توانید آغاز به ساخت و ساز کرده و یک قصر اختصاصی برای خودتان بسازید، و یا یک نمایشگاه راه بیاندازید و دیگران را به زمینتان دعوت کنید. شما حتی می‌توانید یک دفتر کار در متاورس راه بیاندازید و کسب و کار خود را در جهانی مجازی آغاز کنید. زیبایی متاورس، به همین اختیاراتی است که به شما می‌دهد. پس خلاق باشید و کاری کنید که هیچکس تا به حال در یک متاورس انجام نداده است.

گفته میشود خداوند وارد متاورس شده است و در این فضا می‌توان عبادت کرد!

اسقف «دی.جی. سوتو» در سال ۲۰۱۶ پروژه VR Church را راه‌اندازی کرد. سوتو می‌گوید: «در این کلیسا تعامل در سطح روح به روح وجود دارد. ما

یکدیگر را از هفته گذشته به یاد داریم و صدای هم را می‌شناسیم. کم‌کم با آواتارها هم آشنا شدیم. این سازوکار برای بسیاری از مردم یک پیشرفت مهم بود، به خصوص برای آن‌هایی که نمی‌توانند به صورت حضوری به کلیسا بیایند.» همه ی مسیحیان این کلیسای مجازی با هدست‌های واقعیت مجازی به VR Church می‌روند و هر یک آواتار خودشان را دارند. همه فعالیت‌های داخل کلیسا از خواندن انجیل تا غسل تعمید می‌تواند در دنیای متاورس انجام شود. کاربران این دنیا می‌گویند تجربه مذهبی آن‌ها با کمک این سرویس ارتقا پیدا کرده است یکی از افرادی که برای اولین بار به این کلیسای متاورسی رفته بود، می‌گوید: «آن‌ها طراحی‌های سه بعدی داشتند. به همین خاطر در حین خواندن متون، طراحی‌های سه بعدی مربوط به هر بخش را به نمایش در می‌آوردند.»

برخی از افراد حتی می‌گویند این تجربه نسبت به تجربه ی حضور فیزیکی در کلیسا بهتر بوده است. جرمی نیکل موسس Evolvr که فضایی برای مدیتیشن در متاورس است، می‌گوید: «برخی فکر می‌کنند کلیسا، مسجد یا معبد به ساختمان آن مکان محدود می‌شود. ولی خود مردم، کاری که آن‌جا انجام می‌شود و تغییری که آن‌ها با هم در دنیا



ایجاد می‌کنند چیزی است که کلیسا، مسجد یا معبد را تعریف می‌کند.»

در متاورس حتی افراد ازدواج هم کرده اند.

مراسم عروسی «رایان» و «کندیس هرلی» با حضور «کلینت بولیک»، مقام قضایی دیوان عالی ایالت آریزونا، اولین ازدواج متاورسی جهان است. این مراسم در دی‌سنترالند برگزار شد. در این مراسم ۲۰۰۰ مهمان در فضای مجازی متاورس حضور پیدا کردند و «گروه حقوقی رز» مسئولیت رسمی کردن این ازدواج را برعهده داشت. این گروه الگویی برای ازدواج قانونی در نظر گرفته تا پیوند زوجین رسمیت داشته باشد. آنها چارچوب متاورسی ازدواج را با تنظیم سندی مجازی به انجام رساندند که در آن به دارایی‌های دیجیتالی زوج مربوطه در بلاک چین اشاره شده بود. گروه حقوقی رز می‌گوید در حال حاضر هیچ چارچوب قانونی برای ازدواج در متاورس وجود ندارد، در نتیجه هنوز مشخص نیست که ثبت ازدواج در چنین فضایی از نظر قانونی الزام‌آور خواهد بود یا خیر. در نتیجه بیشتر ثبت چنین ازدواجی یک قرارداد بین طرفین است.

در این مراسم ازدواج متاورسی، هدایای NFT از سوی برخی از مهمانان به عروس و داماد تقدیم شد که البته به دلیل برخی مسایل فنی، مهمانان با مشکلاتی روبرو بودند.

در ادامه این ازدواج، یک زوج هندی هم در متاورس ازدواج کردند. آنها در یک روستای قبیله‌ای کوچک در تامیل نادو ازدواج کردند و دوستان و خانواده آنها از سراسر جهان توانستند در این مراسم عروسی که در جهان مجازی برگزار شد، شرکت کنند. آنها پذیرایی با تم "هاگوارتز" را انتخاب کردند زیرا هر دو طرفدار هری پاتر هستند. یک استارت‌آپ موسوم به TardiVerse به مدت یک ماه برای ایجاد متاورسی که قرار بود پذیرایی در آن صورت بگیرد، کار کرد. گفتنی است که در کنار آواتارهای مهمانان و عروس و داماد، آواتار پدر در گذشته عروس نیز ساخته

شد.

آموزش در متاورس: آیا کلاس های درس واقعیت مجازی، آینده ی آموزش هستند؟

یک مدرسه در فلوریدا در ایالات متحده از این فناوری جدید استقبال کرده است. این مدرسه ۱۳۰۰ تا دانش آموز را به هدست هایی مجهز میکند تا بتوانند در کلاس های درس شرکت کنند. دانش آموزان مجاز خواهند بود دوره تحصیلی خود را انتخاب کنند و پروژه ها و وظایف برنامه ریزی شده به صورت زنده را انتخاب کنند. برای کلاس تاریخ میتوانند دانش آموزان را به روم باستان ببرند یا برای جلسات نجوم دانش آموزان از نزدیک با سیارات آشنا شوند. یک روز معمولی در این مدرسه به چهار ساعت آموزش زنده در کلاس درس متاورس و چهار ساعت دیگر مطالعه مستقل و دروس تکمیلی تقسیم می شود. این مدرسه ادعا می کند «اولین کلاس مجازی جهان» است.

برای اینکه با فضای متاورس بیشتر آشنا شوید واگر به صنعت سینما هم علاقمندید، پیشنهاد میکنم که فیلم های زیر را تماشا کنید:

The matrix ,ready player one ,minority report ,wreck it ralph ,crypto ,free-guy ,unfriended: dark web ,black mirror ,startup ,upload



مهسا غفاری کارشناسی مهندسی
مکانیک دانشگاه الزهرا ورودی ۹۸
mahsa.engi@gmail.com

پردازنده های اینتل در برابری ام دی کدام یک بهتر هستند؟

دارند؛ اینتل (Intel) و ای ام دی (AMD).
سوالی که همیشه برای کاربران مطرح است این است که کدام یکی از این دو کمپانی دست بالاتر را در طراحی، تولید و ساخت پردازنده ها دارد. تنوع مدل پردازنده ها و همچنین کاربردهای متفاوت آنها، باعث شده است که همیشه صحبت کردن در مورد این موضوع که کدام یک از این دو، در ساخت پردازنده بهتر هستند، جزو مباحث داغ دنیای سخت افزار کامپیوترها باشد. با توجه به اهمیت زیاد این موضوع، در این مقاله سعی می شود تا در مورد پردازنده های این دو کمپانی توضیح داده شود و به یک نتیجه گیری نسبی دست پیدا کرد که هر کدام از این دو، برای چه کاربردهایی مناسب تر هستند.

پردازنده و یا واحد پردازش مرکزی، همیشه جزو یکی از پیچیده ترین قطعات سخت افزار یک کامپیوتر بوده است. یک تراشه کوچک و پیچیده که مهم ترین کارها را در کامپیوتر انجام می دهد. اهمیت پردازنده در یک سیستم کامپیوتری به قدری مهم است و اهمیت دارد که اگر در هنگام تهیه سیستم مورد نیاز خود، به انواع پردازنده های موجود در بازار و کاربردهای آنان توجه نکنید، ممکن است آن کارایی که مدنظر خود دارید را نتوانید از سیستم خود دریافت کنید.

اگر کمی در بازار و یا در اخبار مرتبط با دنیای پردازنده ها جستجو کرده باشید، می دانید که دو رقیب سرسخت و قدرتمند در بازار پردازنده ها وجود

رده اینتلی خود، عرضه کنند. اما اینتل در نسل دوازدهم پردازنده هایش، قدرت همیشگی خود را برگرداند؛ پردازنده Core i۹-۱۲۹۰۰K،

که بهترین مدل از سری پردازنده های نسل Alder Lake محسوب می شود، اکنون و در زمان نگارش این مقاله، سریع ترین و بهترین گزینه برای کامپیوترهای گیمینگ است. این پردازنده اینتل دارای ۱۶ هسته پردازشی و ۲۴ ترد و رشته است که دارای فرکانس توربو ۵٫۲ گیگاهرتزی است که رقم فوق العاده ای به حساب می آید. (منظور از فرکانس توربو، بیشترین میزان فرکانسی است که پردازنده در شرایط مناسب و بدون اینکه آسیب جدی به آن وارد شود، می تواند کار کند و عملیات ها و تسک های واگذار شده را انجام دهد.)

این پردازنده در بازه خود، یک پردازنده رده بالا برای کاربران حرفه ای کامپیوترهای شخصی محسوب می شود و قدرت بسیار زیادی برای کارهایی

اگر در شش یا هفت سال گذشته سوال میشد که از میان اینتل و ای ام دی کدام یک قوی تر و بهتر هستند، جواب قطعاً اینتل بود. زیرا در آن زمان پردازنده های ای ام دی در هر بازه قیمتی همیشه از رقبای اینتلی خود ضعیف تر عمل می کردند. اما در سال ۲۰۱۷، ای ام دی با معرفی معماری جدید زن (Zen)، پردازنده های قدرتمندی را روانه بازار کرد و رقابتی تازه بین این دو شکل گرفت.

می توان اعتراف کرد که پیشرفت اینتل در نسل ها و سال های اخیر، چندان بزرگ و محسوس نبوده است؛ معرفی پردازنده های ای ام دی که بر پایه معماری زن توسعه پیدا کرده بودند و پیشرفت اندک اینتل در تولید پردازنده ها سبب شد تا در دو و سه سال گذشته، پردازنده های ای ام دی عملکرد و قدرت بیشتری را در مقابل قیمتی معقول تر و مناسب تر نسبت به رقبای هم

مانند گیمینگ، رندرینگ، استریمینگ، ادیت ویدیو و عکس به صورت حرفه ای، تولید انیمیشن، برنامه نویسی، طراحی های سه بعدی و مواردی مانند اینها را دارا می باشد. این پردازنده اکنون در دنیای پردازنده های ای ام دی رقیبی ندارد که بتواند با آن رقابت کند و از نمونه های ای ام دی قدرتمندتر است. البته قیمت تمام شده این پردازنده نیز بسیار زیاد است و آن را به انتخابی مناسب برای افرادی با نگرانی مالی کمتر تبدیل می کند. در آن سوای ام دی پردازنده Ryzen 9-5900x را دارد که در بنچمارک ها از 12900k ضعیف تر عمل می کند.

اینتل همچنین برای کاربری مانند مواردی که در بالا ذکر شد، پردازنده Core i7-12700k را نیز دارد که تقریباً عملکردی مشابه 12900k دارد و به طور مثال در بازی ها حدود 3 یا 4 فریم ضعیف تر از برادر بالارده خود عمل می کند؛ در عوض قیمت پایین تری دارد و آن را به گزینه نسبتاً معقول تری تبدیل می کند. درست است که ای ام دی در بحث بهترین پردازنده برای کاربران حرفه ای، اکنون چند پله عقب تر قرار دارد اما این مقایسه فقط در مورد چند

مدل خاص انجام شده است. یکی از بزرگ ترین مزیت استفاده از پردازنده های ای ام دی بحث سازگاری و پشتیبانی سخت افزاری است. در واقع منظور، پشتیبانی مادربرد از پردازنده و سوکتی است که پردازنده برای اتصال به آن نیاز دارد. تمامی پردازنده های ای ام دی از طریق سوکت AM4 درون مادربرد قرار می گیرند. بزرگ ترین فایده یکی بودن سوکت این است که هر زمان نیاز به ارتقای پردازنده خود داشته باشید، دیگر نیازی نیست که به دلیل تفاوت داشتن سوکت اتصال پردازنده های نسل جدید، مادربرد خود را نیز تعویض کنید و هزینه ای اضافه تر پرداخت نمایید.



این یک مزیت بسیار بزرگ است که از هزینه های اضافی در سال های آینده جلوگیری می کند. اما پردازنده های اینتل چنین ویژگی را ندارند؛ به طور مثال اگر اکنون از پردازنده نسل هفتم اینتل استفاده می کنید و قصد دارید که آن را به پردازنده ای از نسل دوازدهم اینتل ارتقا دهید، حتماً نیاز به تعویض مادربرد نیز دارید؛ زیرا مادربردی که شما اکنون در حال استفاده از آن هستید، پردازنده ای از نسل دوازدهم را پشتیبانی نمی کند. این قضیه زمانی بیشتر آزاردهنده می شود که علاوه بر قیمت پردازنده، قیمت مادربرد مناسب نیز بالا است و در ایران این موضوع بدتر نیز می شود. همچنین هزینه مادربردهای سازگار با پردازنده های ای ام دی کمتر است.

ای ام دی علاوه بر پردازنده های خانواده رایزن که طیف وسیعی از کاربران را مورد هدف قرار می دهند، خانواده های دیگری نیز دارد که یکی از آنان خانواده Threadripper است. این پردازنده ها قدرتی فراتر از آن چیزی که فکر می کنید عرضه می کنند و برای کاربران عادی طراحی نشده اند.

معماری زن که ای ام دی پردازنده های خود را بر اساس آن طراحی می کند، بر پایه مصرف انرژی و توان کمتر، تولید حرارت کمتر و قدرت بیشتر به خصوص در امور چند هسته ای است که این قضیه در پردازنده ای مانند Threadripper ۳۹۹۰x به اوج خود می رسد. این پردازنده دارای ۶۴ هسته و ۱۲۸ ترد و رشته پردازشی است که با معماری Zen۲ و لیتوگرافی ۷ نانومتری طراحی و تولید شده است که بهترین پردازنده برای انجام کارهایی بسیار حرفه ای و برای مشاغل بسیار خاص است که چهار برابر ۱۲۹۰۰k قدرت دارد. البته این پردازنده جامعه افراد بسیار حرفه ای تر را مورد هدف قرار داده است و بهترین و



© 4 p.m. ET

قدرتمندترین پردازنده برای هوش مصنوعی است. تحلیل داده های کلان و عظیم و انجام محاسباتی بسیار پیچیده و سنگین که برای شرکت ها و سازمان های بزرگ انجام می شود، قطعاً نیاز به قدرت این پردازنده با ۶۴ هسته پردازشی دارد!

در اینجا اینتل سری پردازنده های Core-X را دارد که علاوه بر اینکه قیمت بیشتری دارند، قدرت سری Threadripper ای ام دی را نیز ندارند و در اینجا ای ام دی برنده بی چون و چرای این رقابت است.

بهبتر بودن پردازنده های ای ام دی در انجام امور چند هسته ای، در کاربری دیگری نیز باعث برنده شدن آن می شود؛ کامپیوترهای سرور.

در اینجا ای ام دی پردازنده هایی از خانواده Epyc را دارد و اینتل نیز پردازنده هایی از خانواده Xeon را دارد. مدیریت بهتر و بهینه تر هسته ها و رشته های پردازشی در پردازنده های ای ام دی، باعث می شود تا در زمینه کامپیوترهای سرور، ای ام دی برنده باشد. در زمینه میزان تنوع پردازنده ها اما اینتل برنده است؛ در حالی که ای ام دی در بازه های قیمتی متفاوت، از پایین رده تا بالارده و حرفه ای، فقط خانواده رایزن را دارد، در آن سو، اینتل بسیار تنوع پردازنده های بیشتری دارد.

سری پردازنده های پنتیوم (Pentium) و سلرون (Celeron) که جزو پردازنده های پایین رده و ارزان قیمت اینتل هستند؛

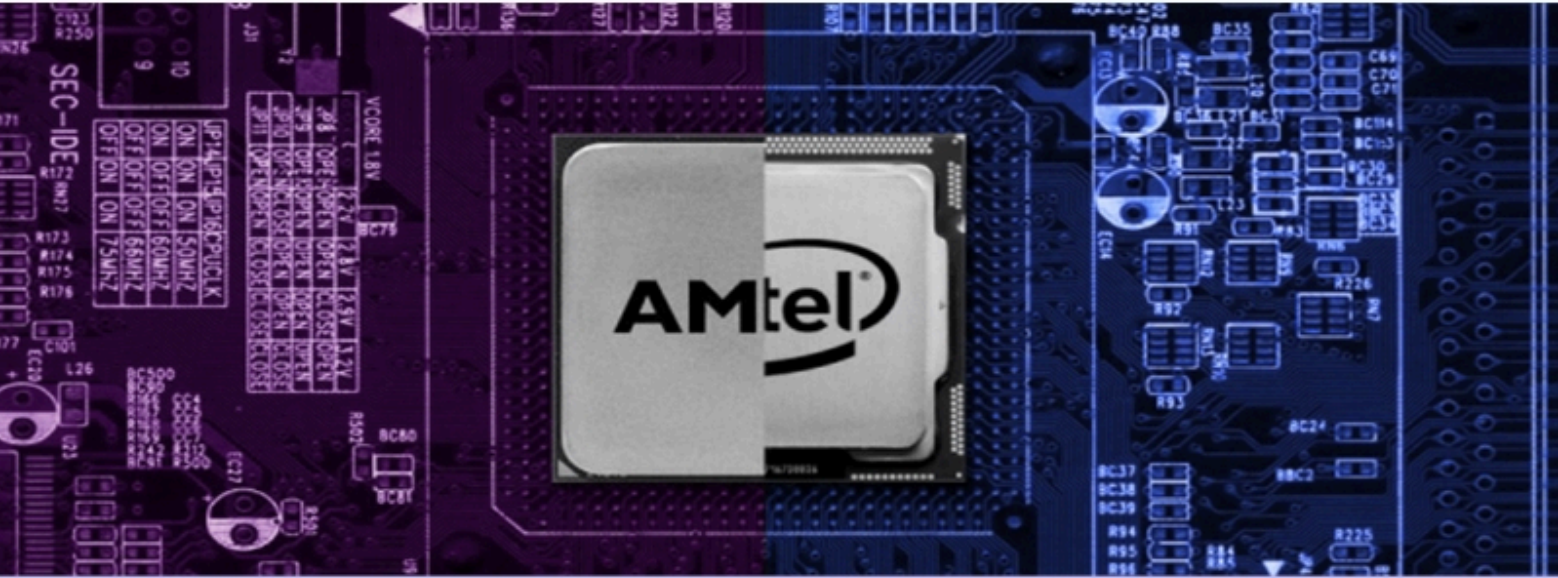
سری Core i که معروف ترین سری اینتل هستند و از پردازنده های پایین رده تر و کم مصرف تر تا پردازنده های قدرتمند و مناسب افراد حرفه ای را شامل می شوند.

در این سری، برخی از پردازنده ها با تعداد هسته پردازشی پایین تر (مانند Core i3 و Core i5)، دارای تکنولوژی به نام Hyper Threading هستند که انجام پردازش را در تعداد هسته کم، بهتر و سریع تر انجام می دهد.

اینتل همچنین سری اتم (Atom) را نیز دارد که هر چند میزان استفاده از آن کم است اما به دلیل ارزان و کوچک بودنش، برای استفاده در تبلت ها گزینه مناسبی است.

در چند وقت اخیر، شیوع بیماری کرونا یکی از مواردی بود که خرید پردازنده های اینتل را به گزینه مناسب تری تبدیل کرد. از آنجایی که اینتل تمامی مراحل طراحی و ساخت تراشه ها را خود انجام می دهد، در دوران کرونا که بیشتر کمپانی های بزرگ گرفتار موضوع کمبود جهانی تراشه بودند، درگیر این موضوع نشد اما در مورد ای ام دی اوضاع فرق داشت؛ طراحی تراشه ها توسط خود ای ام دی انجام می شود اما ساخت آنها بر عهده





شرکت TSMC است که همین موضوع باعث شد تا مشکل کمبود قطعه، تولید پردازنده ها را دچار مشکل کند و به دلیل تولید کم پردازنده های ای ام دی، قیمت آنان افزایش پیدا کرد. با برطرف شدن مشکل کمبود، اوضاع برای ای ام دی بهتر خواهد شد.

در پایان، انتخاب پردازنده و پرداختن به این موضوع که کدام یک از این دو بهتر هستند، کاملاً بستگی به کاربر دارد؛ بسته به موارد مورد استفاده؛ عملکرد مورد انتظار و بودجه مورد نظر، هر کدام از این دو، می توانند نسبت به رقیب خود برتری داشته باشند.





فاطمه ترقی

کارشناسی مهندسی کامپیوتر دانشگاه الزهرا

ورودی ۹۷

fateme.taraghi@gmail.com

بیوگرافی آلن تورینگ

پدر هوش مصنوعی و علوم کامپیوتر مدرن

خاندان تورینگ بیشتر مدیون مهارت آنها در ماهیگیری بود.

از سوی دیگر اقوام مادرش در علم و دانش دستی بر آتش داشتند و مشهورترین آنها «جورج جانستون» است که به ارتباط بین اتم با واحدهای باردار الکتریکی (الکترون) پی برد.

آلن نه تنها از نبوغی مثال زدنی برخوردار بود بلکه به تحصیل هم علاقه‌ای چشمگیر داشت تا جایی که یکبار به خاطر اعتصاب عمومی ناچار شد روز اول مدرسه ۹۷ کیلومتر رکاب زده و شب را در مهمانخانه‌ای سپری کند.

تحصیلات دشوار ابتدایی

پدر و مادر آلن علاقه‌ای به ادامه تحصیل فرزندان‌شان در هند نداشتند و از این رو مسئولیت نگهداری از آنها را به

آلن تورینگ دانشمند علوم کامپیوتر، ریاضیدان و فیلسوف بریتانیایی است که امروزه به عنوان پدر علم کامپیوتر و هوش مصنوعی شناخته می‌شود. دستاوردهای برجسته او در طول زندگی کوتاه‌اش حاصل ماجراجویی‌های یک ذهن زیبا است که در نهایت با مرگی مشکوک برای همیشه خاموش شد.

دوران کودکی در هند

آلن ماتیسون تورینگ در بیست و سوم جولای ۱۹۱۲ در لندن به دنیا آمد. او فرزند دوم «ژولیوس ماتیسون» و «اتل تورینگ» بود که تبارشان به خاندانی معروف در انگلستان برمی‌گشت.

پدر آلن از کارکنان دولتی بریتانیا در جنوب هند بود و همانجا با اتل آشنا شد. تا پیش از درخشش آلن شهرت

یک زوج بازنشسته نظامی در انگلیس سپردند. آلن و برادرش ناچار به تحصیل در مدارس مختلفی شدند که اغلب احترام چندانی برای نوآوری قائل نبوده و روی آموزش ادبیات و مسائل مذهبی تاکید می‌کردند.

با این حال استعداد ناب آلن تورینگ در ریاضی و شیمی نهفته بود و به موارد دیگر تمایل چندانی نشان نمی‌داد، تا جایی که مدیر مدرسه معروف «شربورن» با ارسال نامه‌ای به ژولیوس این مسئله را به روشنی بیان می‌کند:

«آلن با ماندن در مدرسه دولتی فردی تحصیل کرده می‌شود اما اگر به دنبال دانشمند شدن است، وقتش را اینجا تلف می‌کند.»

علاوه بر این معلمانش به او گفته بودند که با این ایده‌های مبهم به هیچ جایی نخواهد رسید.

با این وجود او علاقه خود به ریاضیات را از دست ندارد و در سال ۱۹۲۷ و حتی بدون داشتن

مطالعه در زمینه روش‌های مقدماتی محاسباتی، مسائل پیچیده را حل می‌کرد. او حتی بررسی‌های دقیقی را روی مطالعات انیشتین در رابطه با نظریه‌ی نسبیت صورت داد اما مسئولان دبیرستان به خاطر ترس از تمسخر توسط دیگر موسسات علمی، اجازه استفاده از نام این مرکز را در مطالعات به وی نمی‌دادند.

او در این دوران با فرد دیگری به نام «کریستوفر مورکوم» آشنا شد که او هم علاقه‌ی زیادی به ریاضیات داشت اما مدتی بعد بر اثر مصرف شیر آلوده و ابتلا به سل گاوی درگذشت. از دست دادن مورکوم روی عقاید مذهبی آلن تاثیر ناخوشایندی برجای گذاشت و وی را به «ماتریالیسم» و «آتئیسم» متمایل کرد. محتوای نامه‌هایی که او به مادر مورکوم می‌نوشت حاکی از مواجهه‌ی او با این پرسش است که چگونه تفکرات بشری در قالب ماده جای می‌گیرد؟ اینجاست که

مهمترین سوال زندگی آلن در ذهن او شکل می گیرد: آیا می توان ماشینی ساخت که بیندیشد؟
تحصیلات دانشگاهی

تورینگ پس از اتمام دبیرستان وارد دانشگاه «کینگز کالج کمبریج» شد که علی رغم تفکر آزادتر مرز مشخصی را میان ریاضیات کاربردی و محض ترسیم کرده بود. خط قرمزی که آلن هرگز زیر بار آن نرفت.

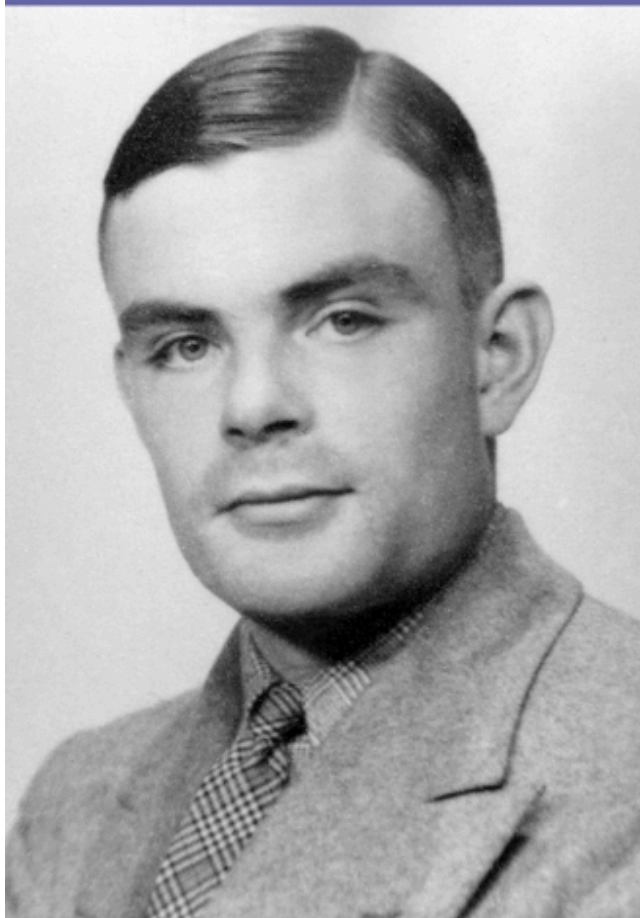
آلن در زندگی غیرکاری شخصیتی نسبتاً مضطرب داشت اما در بحث و جدل‌های علمی بسیار جسور و بی پروا بود. او بین سال‌های ۱۹۳۱ تا ۱۹۳۴ در این مرکز مشغول به تحصیل بود و دستاوردهای برجسته‌اش مدال افتخار درجه یک ریاضیات را برایش به ارمغان آورد.

در سال ۱۹۳۵ و سن ۲۲ سالگی به خاطر اثبات «تئوری حد مرکزی» به عنوان یکی از اعضای دانشکده انتخاب شد؛ هرچند مسئولان دانشگاه نمی‌دانستند که ۱۳ سال قبل «والدمار لیندبرگ» این تئوری را اثبات کرده بود!

یک سال بعد تورینگ در مقاله‌ای با عنوان «درباره اعداد شمارش پذیر»، اصول ماشینی

عمومی را توضیح داد که از قابلیت محاسبه گسترده‌ای برخوردار بود. این ابزار که بعدها به نام ماشین تورینگ معروف شد، مفهوم پایه‌ی کامپیوترهای امروزی به شمار می‌رود. وی این ماشین را دستگاهی تصور می‌کند که با تعداد حالت‌های مشخص و بر اساس نواری به عنوان حافظه کار می‌کند؛ شباهت این ماشین به کامپیوترهای امروزی انکار ناپذیر است.

طی دو سال بعد تورینگ به مطالعه ریاضیات و رمزشناسی در «مرکز مطالعات پیشرفته پرینستون» پرداخت و پس از دریافت مدرک Ph.D از دانشگاه پرینستون به کمبریج بازگشت تا در سازمان رمزشکنی انگلستان مشغول به فعالیت شود.



رمزگشایی و کامپیوترهای اولیه

در طول جنگ جهانی دوم آلن تورینگ یکی از بهترین کارشناسان رمزگشایی بریتانیا بود که در شکستن رمزهای آلمانی تبحر داشت. او در این زمان با همکاری کارشناسان دیگر موفق به شکستن رمز «انیگما» شد که توسط نازی‌ها و به منظور ارسال پیام‌های رمزنگاری شده طراحی شده بود.

وی در دسامبر ۱۹۴۰ سیستم نشانگر انیگمای نیروی دریایی را کشف کرد که از نظر ریاضیات بسیار پیچیده‌تر از انیگمای سایر نیروها بود. فعالیت او در این مرکز مستلزم همکاری با نیروهای دیگر بود اما آلن تورینگ روحیات خاص خود را داشت و حتی مشهور است که برای اینکه لیوانش دزدیده نشود، آن را به میله ای زنجیر کرده بود.

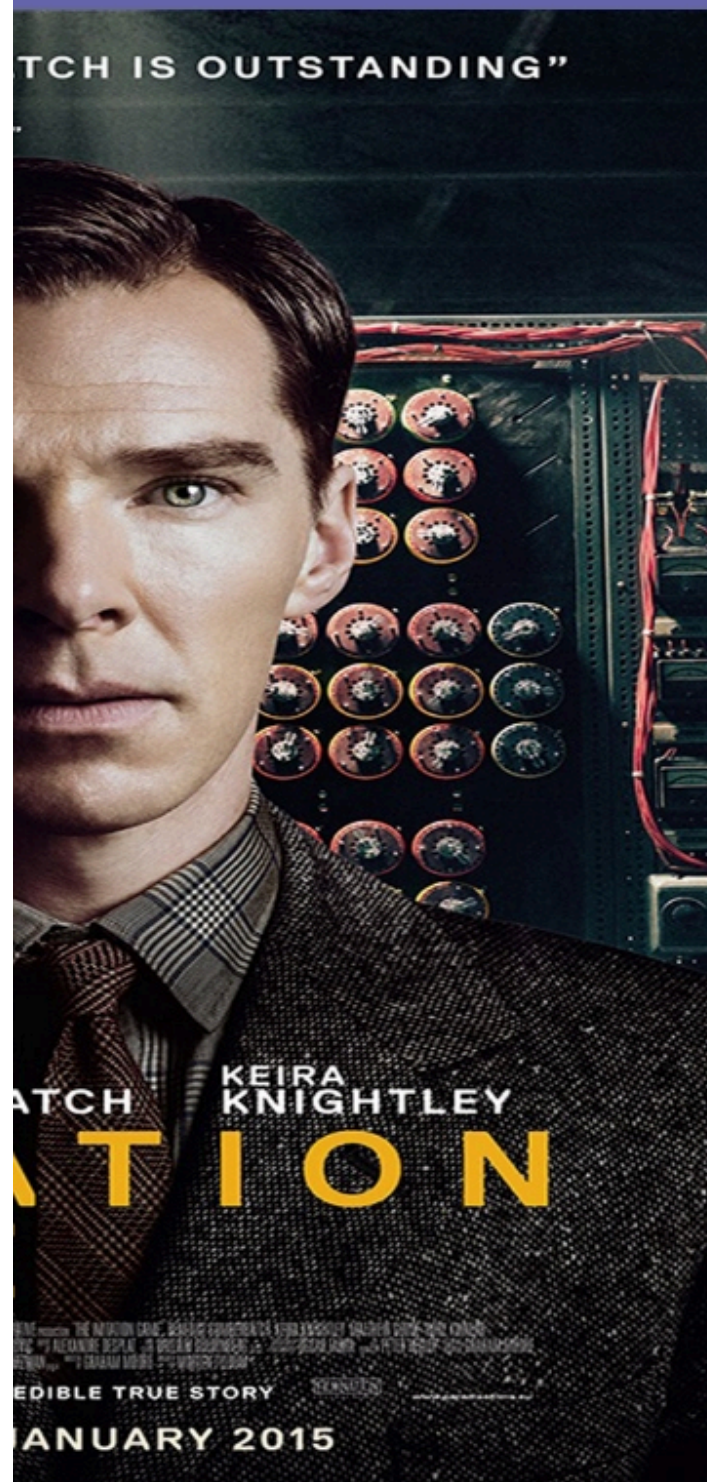
مقاله‌های او درباره‌ی روش‌های ریاضی رمزگشایی برای مرکز ارتباطات دولتی آنقدر اهمیت داشت که این موسسه تا آپریل ۲۰۱۲ از تحویل آن به «آرشیو ملی بریتانیا» خودداری کرد.

تورینگ در ۱۹۴۰ به لندن نقل مکان کرده و در «لابراتوار ملی فیزیک» مشغول به کار شد. از

دستاوردهای برجسته او در این دوره می‌توان به سرپرستی پروژه «موتور محاسباتی خودکار» و طرح اولیه کامپیوترهایی اشاره کرد که دستورالعمل‌های برنامه را در حافظه‌ی الکترونیکی ذخیره می‌کردند. این مدل اولیه برای چندین سال توسط شرکت‌های فناوری سراسر دنیا مورد استفاده قرار گرفت و کامپیوترهای شخصی اولیه را دگرگون کرد.

طرح هوش مصنوعی و شبکه‌های عصبی در این دوران است که او سوال مهمی دیگر را مطرح می‌کند: آیا می‌توان ماشینی ساخت که شطرنج بازی کند؟ وی برای گسترش این مبحث مطالعات گسترده‌ای در زمینه زیست‌شناسی دنبال





کرد و به نقطه‌ای می‌رسد که متخصصان امروز آن را در شبکه‌های عصبی دنیا می‌کنند: ایجاد هوش مصنوعی برابر با ذهن یک کودک و آموزش آن.

آلن تورینگ در سال ۱۹۵۰ و در مقاله‌ای با عنوان «ماشین محاسبه گر و هوش» به مبحث هوش مصنوعی پرداخته و «آزمون تورینگ» را به عنوان استاندارد برای هوش مصنوعی طراحی کرد که در دهه‌های آتی در این زمینه تاثیر زیادی بر جای گذاشت.

او در این سال به دیگر علاقه‌ی دوران کودکی خود یعنی زیست‌شناسی روی آورد و به لطف تسلط بر علم ریاضی پیشرفته و ترکیب آن با روش‌های زیست‌شناسی دستاوردهای قابل توجه دیگری نیز از خود به یادگار گذاشت که از این می‌توان به یکی از نخستین نمونه‌های کاربرد محاسبات عددی در زیست‌شناسی اشاره کرد.

تلاش برای شرکت در المپیک

یکی دیگر از استعدادهای ذاتی تورینگ به ورزش‌های استقامتی مربوط می‌شود. او علاقه و توانایی بسیاری در دو ماراتن داشت و تمرین‌های مرتبی را در این زمینه پیگیری می‌کرد.

زندگی شخصی و مرگ

آلن تورینگ یک نامزدی کوتاه مدت با همکارش در پروژه‌ی Hut ۸ یعنی Joan Clarke داشت. نامزدی آنها به دلیل تمایلات جنسی

خاص تورینگ به ازدواج نینجامید. این نابغهی ریاضی به خاطر همین تمایلات در ۲۷ فوریه‌ی سال ۱۹۵۲ محاکمه شد. او از میان زندان و درمان هورمونی، دومی را انتخاب کرد. اتهامات و محاکمه‌ی تورینگ، حفاظت اطلاعاتی و امنیتی و همکاری او با دولت انگلستان را لغو کرد. البته شغل‌های دانشگاهی تورینگ تا زمان مرگش برقرار بودند. او پس از اتفاقات سال ۱۹۵۲ از ورود به خاک ایالات متحده‌ی آمریکا منع شد اما اجازه داشت در کشورهای اروپایی سفر کند. تورینگ هیچ‌گاه در طول زندگی به جاسوسی متهم نشد. او و تمام همکارانش در بلجی تا پایان عمر از صحبت در مورد فعالیت‌های جنگی منع شده بودند.

در ۸ ژوئن سال ۱۹۵۴، خدمتکار تورینگ جسد او را در اتاق خوابش پیدا کرد. او روز قبل از دنیا رفته بود. تحقیقات روی جسد او، مرگ با سم سیانید را تایید کردند. احتمالات اولیه که با مشاهده‌ی سیب نیم‌خورده‌ای در کنار تخت خواب تورینگ شکل گرفتند، خودکشی را عامل مرگ او می‌دانستند. البته تحقیقات تکمیلی که در سال‌های بعد انجام شد، احتمال استنشاق این اسید را از دستگاه پوشش‌دهی طلا قوت بخشیدند. در این دستگاه‌ها، پتاسیم سیانید برای تجزیه کردن طلا استفاده می‌شد و تورینگ یک نمونه‌ی کوچک از آنها را در اتاق و آزمایشگاه شخصی‌اش نگه می‌داشت. عادت



تورینگ به خوردن سیب قبل از خواب، روحیه‌ی بالای او و عادت به نگهداری شلخته‌ی تجهیزات آزمایشگاهی، دلایل دیگری بودند که مرگ تصادفی را محتمل‌تر از خودکشی کردند.

یادبودها

یکی از ماندگارترین یادبودهای پدر علم کامپیوتر مدرن، «جایزه‌ی تورینگ» است. این جایزه که به نوبل دنیای کامپیوتر معروف است، از سال ۱۹۶۶ هر ساله به برترین فعالان این صنعت تعلق می‌گیرد. انتخاب فرد برتر و برگزاری مراسم این جایزه، توسط انجمن دستگاه‌های محاسباتی یا ACM برگزار می‌شود. این انجمن، قدیمی‌ترین انجمن علوم کامپیوتر در جهان است.

مجسمه‌ها و یادبودهای ساختمانی زیادی نیز تاکنون به یاد این دانشمند بزرگ ساخته شده‌اند. خیابان و پل آلن تورینگ در شهر منچستر، از مشهورترین این یادبودها هستند. در سال ۱۹۹۹، مجله‌ی تایمز تورینگ را در میان ۱۰۰ فرد مهم قرن بیستم قرار داد. جمله‌ی یادبود این مجله برای تورینگ به این صورت بود: «هر فردی که دکمه‌ای را روی صفحه کلید می‌فشارد یا یک نرم‌افزار را باز می‌کند، در حال کار روی تجسمی از ماشین تورینگ است.»

جایزه‌ی تورینگ معروف به نوبل کامپیوتر هر ساله به برترین فعالان این صنعت اعطا می‌شود

برخی از کارشناسان و کاربران دنیای کامپیوتر، لوگوی شرکت اپل که سیبی گاززده است را نیز به آلن تورینگ مربوط می‌دانند و این در حالی است که هم شرکت و هم طراح لوگو، هرگونه ارتباط این طراحی را با این دانشمند تکذیب کرده‌اند. البته استیو جابز در جایی گفته بود که ای کاش این طراحی به تورینگ مربوط می‌شد!

اتاق‌ها، سالن‌های کامپیوتر و بورسیه‌های متعددی در دانشگاه‌های بزرگ دنیا به نام این دانشمند فقید نامگذاری شده‌اند. دانشگاه‌های کمبریج، ادینزبرگ، آستین، استنفورد، واشنگتن و منچستر، برخی از دانشگاه‌هایی هستند که یادبودهایی به نام آلن تورینگ دارند.

منابع:

zoomit.ir, digiato.com, turing.org.uk, biography.com



هانیه جعفر پور

کارشناسی مهندسی کامپیوتر دانشگاه الزهرا

ورودی ۹۷

hanieh.jafarpoor@gmail.com

برترین شرکت های حوزه فناوری و ارتباطات

لینکلین

شرکت لینکدین از چه زمانی شروع به فعالیت کرد؟! این شرکت در ماه دسامبر سال ۲۰۰۲ توسط رید هافمن و اعضای تیم بنیانگذار PayPal و Socialnet تأسیس شد. در آوریل ۲۰۰۷، بعد از تقریباً ۵ سال لینکدین به ۱۰ میلیون کاربر برسد. در فوریه ۲۰۰۸، لینکدین نسخه موبایل لینکدین را راه اندازی کردند. نسخه موبایلی این شبکه در ۶ زبان چینی، انگلیسی، فرانسوی، آلمانی، ژاپنی و اسپانیایی قابل دسترسی است در حالی که نسخه اولیه لینکدین با ۲۰ زبان مختلف طراحی شده بود. دفتر مرکزی لینکدین در مانتین ویو، کالیفرنیا تأسیس شده و در حال حاضر دفتر مرکزی آن در سانی ویل، کالیفرنیا قرار دارد و دارای ۳۳ دفتر جهانی در سرار دنیای می باشد. در ماه می سال ۲۰۲۰، این شرکت حدود ۲۰۵۰۰ کارمند داشت. بلافاصله پس از جذب لینکدین توسط مایکروسافت در ۱۹ ژانویه ۲۰۱۷، نسخه ی

دسکتاپ جدید لینکدین معرفی شد. نسخه ی جدید به منظور ایجاد یکپارچه سازی تجربه کاربر در تلفن همراه و دسکتاپ بود. برخی از تغییرات با توجه به بازخورد دریافت شده از برنامه تلفن همراه که قبلاً راه اندازی شده بود، انجام شد. ویژگی‌هایی که زیاد مورد استفاده قرار نمی گرفتند حذف شدند. به دنبال راه‌اندازی رابط کاربری جدید (UI)، برخی از کاربران از ویژگی‌های از دست رفته که در نسخه قدیمی وجود داشت


کندی و اشکالات موجود در آن شکایت کردند. همه کاربران از جمله کاربران رایگان، پریمیوم، نسخه دسکتاپ و نسخه موبایل سایت با این مشکلات روبرو شدند.

در سال ۲۰۱۹، لینکدین در سراسر جهان از ویژگی Open for Business استفاده می‌کند که به فریلنسرها این امکان را می‌دهد در این سیستم عامل کشف شوند. رویدادهای این برنامه در همان سال راه‌اندازی شد.

چرالینکدین؟ لینکدین شبکه‌ای است که

که افراد مختلف با تخصص‌های گوناگون در آن عضو می‌شوند و با حرفه‌ای‌های کار خود ارتباط برقرار می‌کنند. هدف این افراد ارتباطات کاری، اشتراک‌گذاری دانش و مهارت یا پیدا کردن بهترین موقعیت‌های شغلی است.

کاربران می‌توانند با ثبت‌نام در لینکدین یک حساب کاربری برای خود ایجاد کنند. در پروفایل خود سوابق و مهارت‌های خود را بنویسند و با دیگر کارفرمایان و کارمندان در شرکت‌های دیگر در ارتباط باشند. برخلاف شبکه‌های اجتماعی دیگر محتوایی که در این شبکه اجتماعی به اشتراک گذاشته می‌شود، باید با شغل یا صنعتی که در آن مشغول هستید، مرتبط باشد.



از طریق همین فعالیت‌ها، کارفرمایان می‌توانند افراد را بشناسند و نیروی کار مورد نیاز شرکت خود را از بین آن‌ها پیدا کنند؛ به همین دلیل است که گاهی از لینکدین به عنوان رزومه آنلاین یاد می‌شود. اما لینکدین به شرکت‌ها اجازه می‌دهد که صفحه‌ای اختصاصی برای تجارت خود راه‌اندازی کنند. حالا یک صفحه عمومی دارند.

که می‌توانند فعالیت‌های کاری خود را در صفحه اختصاصی شان با دیگران به اشتراک گذارند تا کاربران بتوانند اخبار و فعالیت سازمان‌های مورد علاقه خود را دنبال کنند. همه این‌ها منجر به آگاهی بیشتر از آن برند می‌شود و شرکت‌ها می‌توانند کم‌کم در بین افراد شناخته شوند.

الان که ۱۷ سال از شروع فعالیت لینکدین می‌گذرد، این شبکه بیش از ۵۷۵ میلیون کاربر دارد.

لینکدین یک فرصت ناب برای کسب و کارهای B۲B است. وجود شرکت‌ها در فضای لینکدین و تخصصی بودن این شبکه، فضای بسیار مناسبی را در اختیار کسب‌وکار

B۲B (کسب و کارهایی که مشتریان کسب و کارهای دیگر هستند) قرار داده است تا خیلی راحت با کسب‌وکارها و حتی رقبای تجاری خود در تماس باشند. لازم به توضیح نیست که گسترش ارتباطات، در طولانی مدت می‌تواند به نفع فعالیت‌های تجاری کسب و کارها باشد.



لینکدین (linkedin) و تاثیر آن بر سئو یکی از ابزار شبکه های اجتماعی که تاثیر زیادی بر سئو سایت دارد، لینکدین است. هر یک لینک از لینکدین نسبت به بقیه یک لینک ها ارزش بیشتری دارد و همچنین اگر شما در سایت خود مقالات تخصصی قرار می دهید، بهترین شبکه برای به اشتراک گذاری مطالبتان، لینکدین است. زیرا در این شبکه همه به دنبال مطالب تخصصی هستند و هر مطلب غیر از موضوع اصلی قرار داده شود، نه تنها باعث تخریب صفحه کاری شما می شود، بقیه کاربران نیز با آن مطالب نیز برخورد جدی خواهند کرد.

دربخش Talent Solutions این شبکه شرکتها و کارفرماها در ازای داشتن صفحه ای رسمی با بخش ویژه مشاغل، ایجاد تبلیغات شغلی، دسترسی به پایگاه داده های

لینکداین و رزومه حرفه‌ای کاربران به لینکداین پول پرداخت می‌کنند. در بخش Marketing Solutions متقاضیان تبلیغات در ازای انتشار تبلیغات هدفمند به این شرکت هزینه‌ای را پرداخت می‌کنند.

لیست سرویس‌های ارائه شده در این شبکه اجتماعی از این قرارند:

LinkedIn Pulse : این برنامه جدیدترین اخبار و اطلاعات مرتبط با علاقه کاربران را از سرتاسر جهان به آنها انتقال می‌دهد.

LinkedIn Groups : در این بخش کاربران می‌توانند در مکالمات گروهی درباره مشاغل و حرفه‌ها شرکت کرده و با یکدیگر تبادل اطلاعات کنند.

LinkedIn Job Seeker Premium : این برنامه ابزار مورد نیاز برای دستیابی سریعتر به شغل مورد نظر را برای کاربران فراهم خواهد آورد.





با استفاده از بهترین ابزارهای استخدای شرکت‌ها می‌توانند برترین نیروهای کار را به استخدام خود درآورند.

LinkedIn Sales Solutions : با استفاده از این ابزار متخصصان فروش می‌توانند فرصت‌های جدیدی را برای ایجاد بازارهای بهتر و سرعت بخشیدن به مدیریت فروش از طریق شبکه اجتماعی ایجاد کنند.

LinkedIn Job Posts : این ابزار به شرکت‌ها امکان انتخاب بهترین گزینه‌ها بهترین در سطح محلی و جهانی را خواهد داد.

LinkedIn Premium Subscription: امکان دسترسی و برقراری تماس با حرفه‌ها و مشاغل که مورد توجه کاربران است را فراهم خواهد آورد.

اهداف لینکدین چیست؟

۱. در شبکه اجتماعی لینکدین شما یک رزومه آنلاین دارید که همیشه و در همه حال در دسترس اعضای سایت بوده و می‌توانند از تخصص شما آگاه



۲. در لینکدین می‌توانید دوستان، آشنایان، همکاران خود را بیابید و در مورد تخصص کاری و شغل اکنون آنها مطلع شوید

۳. شما هر گونه سوالی که داشته باشید می‌توانید در گروه‌ها به اشتراک گذاشته و متخصصین به سوالات شما پاسخ دهند. همچنین می‌توانید با پاسخ دادن به سوالات دیگران مهارت و تخصص خود را به نمایش گذاشته و خود را به دیگران معرفی نمایید

۴. فضایی مناسب برای به نمایش گذاشتن توانایی‌ها و تخصص‌های شماست. بسیاری از افرادی که در این سایت عضویت دارند به دنبال افراد مناسب برای شرکت خود می‌گردند وقتی که با شما آشنا شوند ممکن است فرصت‌های شغلی بهتری به شما بدهند.



مهلا کریمیان

کارشناسی مهندسی کامپیوتر دانشگاه تهران شمال

ورودی ۹۸

gmail.com@Nimemah1379

معرفی گرایش هوش مصنوعی و رباتیکز

سیستم هایی تدریس میشود.

هوش مصنوعی یکی از

موضوعات مورد توجه

دانشگاههای بزرگ جهان

نیز میباشد. تقریبا

میتوان گفت تمام

دانشگاههای بزرگ دارای

آزمایشگاههای مجهز و

بزرگ برای دانشمندان و

دانشجویانی هستند که در

زمینه هوش مصنوعی

فعالیت میکنند. از این رو

میتوان گفت این رشته،

بهترین فرصتها را برای

هوش مصنوعی یکی از

گرایشها مهندسی کامپیوتر

است که در حال حاضر در

مقاطع ارشد و دکتری امکان

تحصیل در این رشته وجود

دارد. به طور کلی میتوان

گفت در هوش مصنوعی

سعی بر این است

سیستمهایی تولید شود

که بتوانند مانند انسانها

فکر کنند و توانایی یادگیری

و تصمیم گیری داشته

باشند. در این رشته

تکنیکهای مختلفی جهت

دستیابی به چنین

ادامه تحصیل در دانشگاه
بزرگ نیز به شما
میدهد.

زمینه های تخصصی
کارشناسان ارشد هوش
مصنوعی و رباتیکز عبارتند

از : به طور کلی تحصیل در

یادگیری ماشین

این رشته در مقطع ارشد،
علاوه بر اینکه بر علم و
توانایی های دانشجویان
میافزاید، فرصتهای شغلی و
تحصیلی بسیار خوبی نیز
برای افراد به وجود
میآورد؛ کیفیت فرصتهای
به دست آمده، وابستگی
کاملی به میزان
تواناییهای علمی و عملی
افراد دارد. زمینه های
تخصصی کارشناسان ارشد
هوش مصنوعی و رباتیکز

روشهایی که کامپیوتر را
قادر میسازد عملی شبیه
به یادگیری و تجربه را در
حین انجام مکرر یک
عمل انجام دهند یعنی با
توجه به اعمالی که دفعات
قبل انجام داده و بررسی
نتایج آنها سعی کند در
دفعات بعدی اعمالی بهتر و
مطلوب تر و با خطای
کمتر انجام دهد .

شبکه های عصبی

روش جدید حل مسائل هوش مصنوعی بوسیله شبکه ای از واحدهای متصل به هم که هر کدام قابلیت پردازش داده ها، ارتباط با نورون های دیگر و همچنین ایجاد تغییرات در مشخصات شبکه را دارند و این اعمال را در جهت بهینه سازی عملکرد شبکه انجام میدهند. شبکه های عصبی معمولا در مسائلی نظیر بهینه سازی، تخمین توابع، کنترل و ... کاربرد دارند.

پردازش تکاملی

شاخه ای جدید از هوش مصنوعی که با در نظر گرفتن یک یا چند جواب

اولیه برای یک مساله بوجود آوردن جوابهای جدید از جوابهای موجود و انتخاب جوابهای بهتر سعی میکند یک جوابی میکند یک جوابی نسبتا بهینه برای مسأله بدست آورد.

رباتیک

رباتیک علم طراحی و ساخت ربات است. گرایش رباتیک جهت پاسخ به نیاز



صنعت در طراحی و تولید رباتها پدید آمد. کار اصلی این گرایش طراحی ماشینهای مکانیکی خودمختار می باشد. در صناعی که کار در محیط آن برای انسان خطرناک است و نیز در صناعی که کاری می بایست با دقت فراتر از دست انسان انجام شود استفاده از رباتیک ضروری می باشد.

طراحی رباتهای کامپیوتری (مکانیکی یا نرم افزاری) برای انجام وظیفه ای خاص، برای هوشمند ساختن رباتها از الگوریتم های هوش مصنوعی مانند یادگیری، پردازش تصاویر، تشخیص گفتار و ... استفاده میشود.

منطق فازی

تعمیمی است از منطق کلاسیک که در آن بجای دو مقدار درست و غلط، درجه درستی داریم که میتواند بین عدد صفر و یک باشد.

پردازش زبان طبیعی

قسمتی از هوش مصنوعی که به پردازش متون زبانهای طبیعی میپردازد تا معنای آنها را استخراج کند.



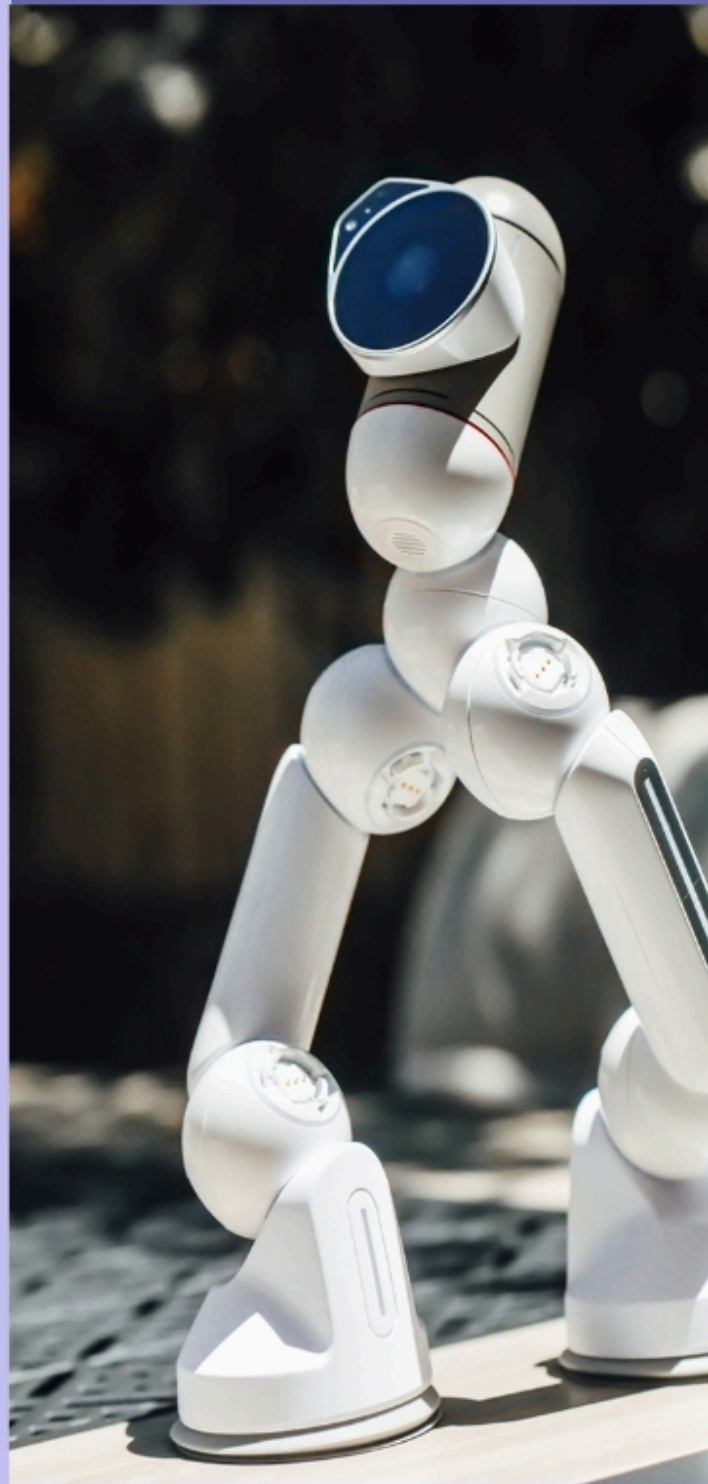
سیستم های خبره

سیستم هایی که بوسیله جمع آوری داده ها و قوانین در یک زمینه خاص میتوانند در آن زمینه مانند یک فرد خبره و متخصص عمل کند (نمونه رباتهای جراح)

هدف از ایجاد گرایش هوش مصنوعی و رباتیک هدف از ایجاد گرایش هوش مصنوعی و رباتیک در مهندسی کامپیوتر، تربیت کارشناسان و تکنیسین هایی است که قادر به استدلال اتوماتیک، ارائه مناسب اطلاعات، دسته بندی و تصمیم گیری ماشینی، پردازش و تحلیل کامپیوتری تصاویر، شبیه سازی پردازش های مطرح در موجودات زنده، هوشمند کردن ربات ها، روش های یادگیری برای ماشین ها، ارائه غیردقیق اطلاعات و کار با آنها، پردازش و درک زبان و پردازش و شناسایی گفتار باشند.



بازار کار مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی و رباتیکز: از جمله مهارت‌هایی که فارغ‌التحصیلان مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی و رباتیکز به دست می‌آورند می‌توان به طراحی سیستم‌های خبره برای انواع کاربردها، تحلیل کامپیوتری تصاویر برای کاربردهای مختلف، طراحی نرم‌افزارهای هوشمند کامپیوتری مانند انواع بازی‌ها، طراحی سیستم‌های پیشرفته نظامی شامل انواع سلاح هوشمند، پیاده‌سازی اتوماسیون پیشرفته در صنعت، هدایت پروژه‌های تحقیقاتی در زمینه‌های فوق در مراکز تحقیقاتی و ... اشاره کرد جهت تجربه واقعی از این حوزه پیشنهاد میشود حتما در مطالعات تئوری و کارهای عملیاتی حضور داشته باشید تا انتخابی مبتنی بر توانمندی خویش داشته باشید.





زهرا شیخ زنونز

کارشناسی مهندسی کامپیوتر دانشگاه الزهرا

ورودی ۹۷

zahra.shz.2014@gmail.com

تفاوت رزومه و CV چیست؟

CV

هایی هستند که برای اهداف مختلف استفاده می‌شوند. CV در محیط‌های دانشگاهی و علمی استفاده می‌شود و جایگزینی برای رزومه‌های استاندارد است و فایل CV باید شرح مفصلی را از دستاوردهای تحصیلی و حرفه‌ای شما ارائه دهد. اما شما باید مجموعه مختصر و منظمی از تجربیات حرفه‌ای، سوابق تحصیلی و مهارت‌های فنی را در رزومه‌ی خود قرار دهید. در واقع، رزومه‌ی کاری شما باید به‌طور کامل با فرصت شغلی‌ای که درخواست می‌کنید، مرتبط باشد. در آفریقای جنوبی، استرالیا و هند اصطلاحات CV و رزومه اغلب به جای یکدیگر استفاده می‌شود.

در کشور ما نیز کارفرمایان و کارجویان از عبارت «رزومه» برای هر ۲ مورد، یعنی رزومه

بطور کلی رزومه و CV شباهت زیادی دارند و این شباهت باعث شده خیلی اوقات از این دو اصطلاح به جای یکدیگر استفاده کنیم! در واقع تفاوت رزومه و CV در طول فایل، محتویات و اهداف فرد از آماده سازی آنهاست؛ همچنین هنگام تصمیم‌گیری برای ارائه یکی از داکيومنت‌های مناسب‌تر، باید مسیر شغلی خود را در نظر بگیرید. باید به این نکته هم توجه داشته باشید که در چه کشور یا منطقه‌ای درخواست شغل می‌دهید. در مناطقی از اروپا مثل انگلستان و بخشی از آسیا و نیوزلند، اصطلاح CV به جای هر دو این داکيومنت‌ها به کار می‌رود و عبارت رزومه رایج نیست. در ایالات متحده، رزومه و CV دو نوع متفاوت از داکيومنت

کاری بیشتری داشته باشید. بالطبع CV شما نیز طولانی تر خواهد بود.

به طور معمول، CV مواردی را مانند سوابق شغلی، تحصیلی، جوایز، افتخارات مهم، بورسیه‌ها، تحقیقات یا پروژه‌های

دانشگاهی و انتشاراتی در بر می‌گیرد؛ همچنین می‌توانید سایر موارد را مانند ارجاع‌های مربوط به کارهای حرفه‌ای پیشین، دوره‌های آموزشی گذرانده شده، کارهای میدانی، توضیحاتی درباره پایان‌نامه‌ها و آدرس وبسایت شخصی خودتان را که شامل مهارت‌ها و ویژگی‌های مرتبط با کارتان است، به ترتیب زمانی در سی وی خود بگنجانید.

CV به طور مرتب به روز رسانی می‌شود. هر کار جدیدی که انجام می‌دهید یا هر مقاله‌ای که منتشر می‌کنید، هر کنفرانسی که در آن شرکت می‌کند یا مهارتی که یاد می‌گیرید را باید به آن اضافه کنید.

برخلاف رزومه، CV را برای هر

و CV، استفاده می‌کنند و در میان آنان CV کاربرد بسیاری کمی دارد. حال برای اینکه با تفاوت رزومه و CV بیشتر آشنا شویم لازم است تعاریف و جزئیات آن‌ها را بدانیم.

طور کلی CV شامل چند صفحه است و جزئیات تمام سوابق تحصیلی و حرفه‌ای شما را در بر می‌گیرد و معمولاً جزئیات بیشتری دارد، اما رزومه کوتاه‌تر است و با هدف شغلی خاصی به کار می‌رود. هر دو فرم کاملاً منحصر به فرد هستند.

CV مخفف کلمه‌ی لاتین Curriculum Vitae یا دوره‌های زندگی حرفه‌ای است و به عنوان فایل دقیق و جامعی شناخته می‌شود که دوره‌های مربوط به موفقیت‌های تحصیلی و شغلی فرد را توصیف می‌کند.

CVها، از نظر طول فایل محدودیتی ندارند و بیشتر آن‌ها ۳ تا ۱۰ صفحه هستند، هر چند بعضی از آن‌ها حتی ممکن است طولانی‌تر نیز باشند. به طور کلی، هرچه تجربه تحصیلی و

شغل به‌طور اختصاصی تنظیم نمی‌کنند. با هر کار یا دستاورد جدید، سندی به اسناد CV که از قبل تنظیم شده اضافه می‌شود.

رزومه سندی است که به‌طور خلاصه سوابق شغلی، مهارت‌ها و تحصیلات فرد را بیان می‌کند. این واژه از کلمه فرانسوی *Résumé* گرفته شده است که به‌صورت «خلاصه» یا «شرح مختصر» ترجمه می‌شود.

رزومه معمولاً شامل شرح حرفه‌ای یا خلاصه‌ای از مهارت‌های تخصصی و شرح دستاوردهای حرفه‌ای اخیر و مرتبط با شغل فرد است که به‌ترتیب زمانی نزولی ذکر می‌شود و از آخرین شغل آنان نیز شروع می‌شود؛ همچنین تجربیات تحصیلی، انجمن‌های حرفه‌ای مرتبط و مهارت‌های کامپیوتری در رزومه تاثیر بسیاری در انتخاب شما دارند. یا کارهای داوطلبانه‌ای که انجام می‌دهید را به اشتراک بگذارید. البته اگر تجربه شغلی و حرفه‌ای اندکی دارید یا در حوزه کاری موردنظرتان اصلاً تجربه‌ای ندارید، می‌توانید دوره‌های کارآموزی، کارورزی، کارهای داوطلبانه یا پروژه‌های شخصی خودتان به‌عنوان فریلنسر را ذکر کنید.

بر اساس استانداردهای ایالات متحده، رزومه یک یا دو صفحه اطلاعات و مدارک درباره‌ی فرد متقاضی کار است. یک رزومه‌ی خوب مسئول استخدام را متقاعد خواهد کرد که با شما مصاحبه کند.

یکی از تفاوت‌های رزومه و CV در کاربرد آن هاست. برای اینکه بدانید کدام فایل را برای تقاضای شغل ارسال کنید، ابتدا باید نوع کار را در نظر بگیرید. اگر جایگاه موردنظرتان یک شغل علمی یا پژوهشی باشد، کارفرما به‌دنبال CV شماست، اما اگر این فرصت شغلی نوع دیگری از مشاغل، مانند انواع جایگاه‌های شغلی در کسب‌وکارها یا حتی موقعیت کاری دانشگاهی



باشد، به احتمال زیاد کارفرما به دنبال داکيومنت کوتاهی، به سبک رزومه، در رابطه با مهارت‌ها و توانمندی‌های اصلی در رزومه شماست.

با وجود این، اگر هنوز هم برای انتخاب فایل مناسب فرصت شغلی مد نظرتان شک دارید و متوجه تفاوت رزومه و CV نیستید، می‌توانید با مسئول یا مدیر استخدام شرکت مربوط تماس بگیرید و توضیحات لازم را از او بخواهید؛ همچنین اگر رزومه‌ای را برای خود تنظیم کرده‌اید، اما CV ندارید یا برعکس، به احتمال زیاد تهیه آن برایتان ارزشمند خواهد بود.

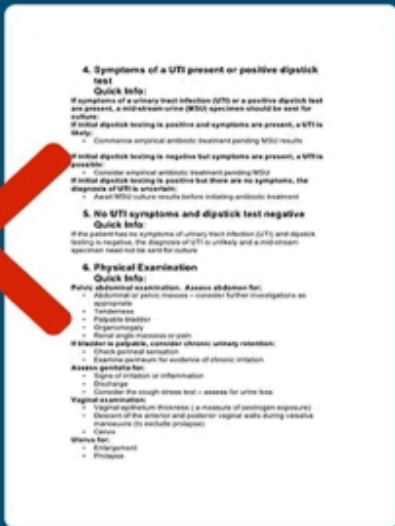
در حالت کلی، CV نسبت به رزومه، از بسیاری جهات، نسخه دقیق‌تری محسوب می‌شود که اطلاعات اضافه‌تری را هم شامل می‌شود؛ بنابراین، ایجاد یکی از آنها بر اساس فایل دیگر، به کار زیادی نیاز نخواهد داشت. تهیه فایل مناسب برای درخواست همکاری با شرکت مورد نظر بسیار مهم است و با در دست داشتن هر دو فایل نیز مطمئن می‌شوید که برای هرگونه درخواست همکاری آماده هستید.

CVها بیشتر برای درخواست کار در فرصت‌های شغلی یا برنامه‌های آکادمیک، درخواست

کمک‌هزینه‌های تحصیلی، بورسیه‌ها، فرصت‌های تحقیقاتی یا موقعیت‌های تدریس استفاده می‌شود.

اگر در حال حاضر در سطح کارشناسی‌ارشد یا دکترا فارغ‌التحصیل شده‌اید یا اینکه به‌عنوان استاد یا محقق در مؤسسه‌ای دانشگاهی کار می‌کنید، ممکن است تاکنون برای خود یک CV تنظیم کرده باشید؛ در مقابل، رزومه هنگام درخواست شغل در بخش‌های خصوصی یا دولتی استفاده می‌شود که برخلاف بخش‌های آکادمیک، اغلب از آنها به‌عنوان «موقعیت‌های شغلی صنعتی» یاد می‌شود.





مرور نکات کلیدی تفاوت رزومه و CV

- فرق رزومه و CV در طول فایل، محتوا و هدف آنهاست؛

- رزومه معمولاً ۱ تا ۲ صفحه است، در حالی که CV محدودیتی در طول فایل ندارد، اما به طور معمول بین ۳ تا ۱۰ صفحه تنظیم می‌شود؛

- رزومه خلاصه‌ای مختصر از دستاوردهای حرفه‌ای فرد است که بیشترین ارتباط را با شغل صنعتی مورد نظر او دارد؛ همچنین بسته به سطح تجربه حرفه‌ای و جایگاه شغلی مربوط، ممکن است شرح پروژه‌های دانشگاهی، شخصی یا کارهای داوطلبانه خود را نیز بتوانید در رزومه‌تان بگنجانید؛

- CV سند جامع و مفصلی است که دستاوردهای آکادمیک و تخصصی مربوط به فرد را ارائه می‌دهد و اغلب هنگام درخواست برای موقعیت‌های آموزشی یا تحقیقاتی استفاده می‌شود؛

- هنگام تصمیم‌گیری در مورد ارسال رزومه یا CV، نوع شغل و موقعیت جغرافیایی شرکت را بررسی کنید؛ همچنین اگر در انتخاب فایل مناسب تردید دارید، می‌توانید از مسئولان سازمان، مانند مدیر استخدام، مسئول استخدام یا مدیر منابع انسانی، بخواهید تا در تصمیم‌گیری کمکتان کنند.

منابع

karboom.io, chetor.com

دانستنی‌ها

مهم‌ترین خرید‌های مایکروسافت

Activision Blizzard به مبلغ ۶۸,۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۲

LinkedIn به مبلغ ۲۶,۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۶

Nuance به مبلغ ۱۹,۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۱

Skype به مبلغ ۸,۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۱

ZeniMax به مبلغ ۷,۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۰

GitHub به مبلغ ۷,۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸

Nokia به مبلغ ۷,۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۳

Minecraft به مبلغ ۲,۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۴

+11,00.00



دانشگاه گیلان
معاونت فرهنگی و اجتماعی

بها: ۵۰۰۰ تومان