



رایانش مه، تکنولوژی نزدیک بشر

هانه پات ها و تاثیر آن ها در شبکه

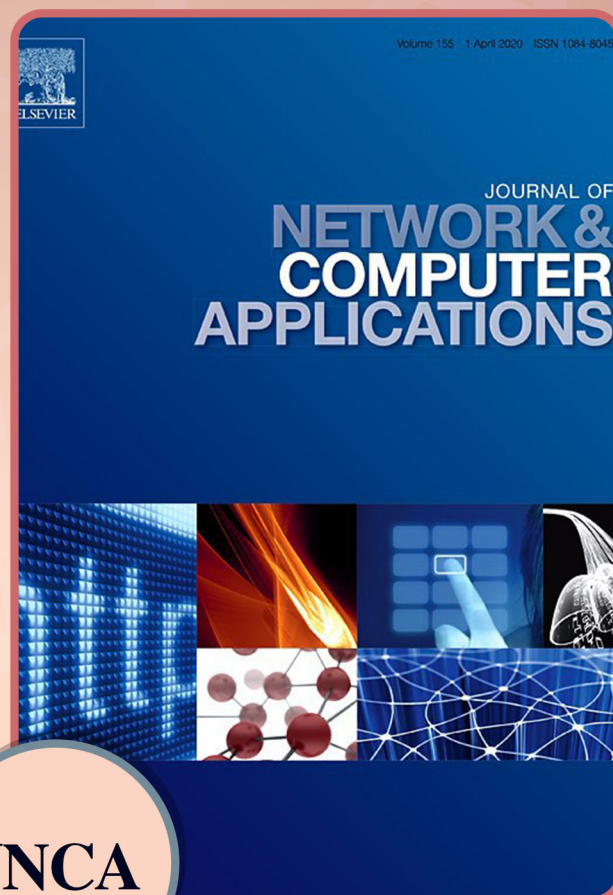
کدام لپ تاپ مناسب من است ؟

روش های مدل سازی



ژورنال علوم کامپیوتری

JCS



JNCA

ژورنال شبکه و اپلیکیشن های
کامپیوتری

همنشینی بباداشمندان، بسبب زیادخرد است
امام مجاهد علیه السلام



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

این آموزشگاه های فنی و حرفه ای باید توسعه یابند. کشور به موازات نیاز به علم، به پنجه های کار آمد هم نیاز دارد.



فهرست

- ۵ سخن سردبیر
- ۶ گزارش تصویری
- ۸ اخبار تکنولوژی
- ۱۰ هانی پات ها و تاثیر آن ها در شبکه
- ۱۲ رایانش مه، تکنولوژی نزدیک بشر
- ۱۶ کدام لپ تاپ مناسب من است؟
- ۱۸ در جست و جوی کار - بخش پنجم
- ۲۰ روش های مدلسازی موجود و دسته بندی مدل های ریاضی
- ۲۴ دانشجویان برتر



صاحب امتیاز:

آموزشگاه فاطمه الزهرا مراغه

مدیر مسئول:

الناز آشنا

سردبیر:

پریسا مردانی

همکاران تحریریه در این شماره:

الناز آشنا/ پریسا مردانی/ زرین خلج خلیلی

مسعود صدقی و ش/ توحید ساکت/ وحیده شکری

شهلا حسین زاده/ سمیه پور زین العابدین/ پریسا رنجبر

الهام امین زاده/ زهرا کریمی شهرک

صفحه آرایی:

پریسا مردانی

ایده پرداز و طراح جلد:

ایلقار ساعد/ مریم خواجه لویی

ویراستار:

ژیلا درخشان فرد

ارتباط با ما:

Technoup.maragheh@gmail.com

پست الکترونیکی:

آدرس: مراغه - شهرک ولی

سخن

سردبیر

با حمد و ثنای پروردگار متعال و آرزوی سلامتی برای همه همراهان.

تکنولوژی در ابعاد مختلف زندگی بشر در حال تاثیرگذاری است. رایانش مه یکی از این تکنولوژی ها است.

فرض کنید می‌خواهید آپدیت های چند نرم افزار را روی لپ تاپ، تلفن های همراه و تبلت های درون منزل به اشتراک بگذارید. رایانش مه به شما کمک می کند تا از توان پردازشی کلی در منزل استفاده نموده و ارتباط داخلی بین این اشیا را برقرار نمایید. ویژگی مهم مه نزدیکی به کاربر نهایی است که این امر باعث افزایش سرعت پردازش می‌شود.

برای آشنایی با این تکنولوژی جذاب شما را دعوت به مطالعه پرونده ویژه این شماره می‌کنم.

در انتها بر این نکته متذکر می‌شوم که تولید هر نشریه‌ای مستلزم همکاری و هماهنگی گروهی است لذا از تمامی دوستانی که در تهیه این مجموعه ما را همراهی می‌کنند، قدردانی می‌نمایم.

سردبیر
پریسا مردانی

گزارش تصویری از اقدامات فرهنگی در نیم سال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹

تهیه: امور فرهنگی - زرین حاج خلیلی

مراسم بزرگداشت شهادت سپهبد حاج قاسم سلیمانی با حضور اساتید، کارکنان و دانشجویان و سخنرانی حاج آقا نوروزی



امضاء طومار محکوم نمودن جنایت آمریکا در به شهادت رساندن
سردار دل‌ها توسط کارکنان، اساتید و دانشجویان ۱۵ دی ۹۸



حضور دانشجوی ساعی و پرتلاش انجمن علمی کامپیوتر در مجمع اتحادیه انجمن های علمی
دانشگاه های فنی و حرفه ای سراسر کشور ۱۳ و ۱۴ بهمن ۹۸ - سنندج



حضور پرشور همکاران، اساتید و دانشجویان در راهپیمایی ۲۲ بهمن ۹۸



مراسم بزرگداشت چهلیم سردار دلها شهید قاسم سلیمانی با حضور کارکنان، اساتید و دانشجویان ۹۸/۱۱/۲۷



اعزام دانشجویان آموزشکده به دیدار مقام معظم رهبری ۹۸/۱۱/۲۹



استفاده از ربات در بخش مبتلایان به ویروس کرونا در بیمارستان چین



بیمارستان هیدیان در پایتخت چین اولین بیمارستانی است که برای خدمت رسانی به مبتلایان ویروس کرونا از یک ربات استفاده می کند. توزیع دارو و اندازه گیری دمای بدن بیماران و افراد مشکوک به ابتلا به ویروس کرونا در بخش قرنطینه از طریق این ربات که توسط کارمندان پزشک کنترل می شود، انجام می گیرد.

منبع: <https://farsi.euronews.com>

پریسا رنجبر - دانشجوی کارشناسی کامپیوتر

پیش بینی زلزله به کمک هوش مصنوعی

محققان چینی از ابداع یک سیستم جدید جهت بررسی دقیق وقوع زلزله اطلاع داده اند. در این روش با استفاده از هوش مصنوعی می توان فعالیت لایه های مختلف زمین را محاسبه و زلزله را پیش بینی کرد. این سیستم در استان های یوهان و سی چوآن در جنوب غربی چین برای بررسی زلزله های کوچک مورد استفاده قرار گرفته است. این سیستم به صورت خودکار و بدون دخالت انسان می تواند دو ثانیه قبل از وقوع زلزله را پیش بینی کند. گرچه این زمان برای نجات جان انسان ها کافی نیست ولی امید می رود در آینده ای نه چندان دور با استفاده از الگوریتم های پیشرفته تر هوش مصنوعی، این زمان افزایش یابد.

منبع: <https://www.imna.ir>



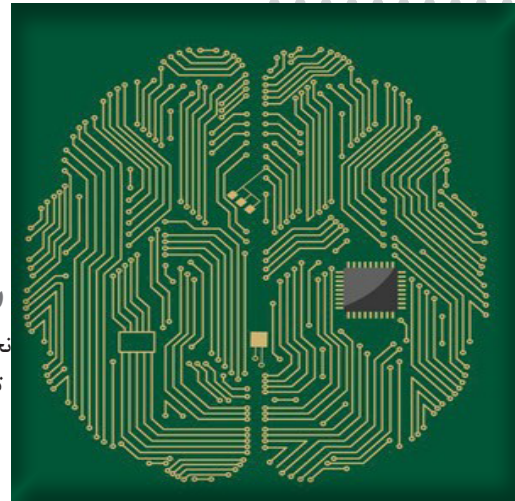
<https://bulten.nl/universities/index.asp>

از طریق این وب سایت می توانید به تمام دانشگاه های جهان و اساتید آن دانشگاه ها در هر رشته ای دسترسی داشته باشید. با انتخاب هر یک از کشورهای موجود در لیست این وب سایت، تمامی دانشگاه های آن کشور نشان داده می شود که با کلیک بر روی نام دانشگاه به وب سایت آن دانشگاه منتقل می شوید.



<http://www.kelidestan.com>

سایت کلیدستان یک سایت آموزشی، تفریحی در زمینه علوم کامپیوتر، برنامه نویسی، طراحی وب و ... می باشد. این سایت دارای آموزش های رایگان در زمینه زبان های برنامه نویسی، طراحی صفحات وب، آموزش پروژه محور اندروید و ... می باشد. بنیان گذار و مدیر سایت کلیدستان علیرضا گلکانی می باشد.



ساخت مغز مصنوعی انسان

نخستین مغز مصنوعی جهان با قدرت تقلید مهارت ها و اشتباهات انسانی توسط محققان دانشگاه واترلو در کانادا ساخته شد. این مدل نرم افزاری از ۲.۵ میلیون نورون مجازی ساخته شده است و محققان آن را Spaun نام گذاری کرده اند.

به گفته محققان، Spaun اولین مدل از یک مغز زیستی است که وظایف را انجام داده و از رفتار برخوردار است.

اگر از آن سوالی بپرسید همانند انسان پاسخ خواهد داد و همچنین، می تواند اعداد را به خاطر بسپارد. بعلاوه، دانشمندان می توانند شبیه سازی های ساده شده داروهای اختلالات روانی را با استفاده از این مغز مصنوعی انجام دهند.

Spaun تنها یک تفاوت بسیار اساسی با مغز انسان دارد و آن نیروی محاسباتی زیادی است که برای اجرای وظایف خود استفاده می کند. این نرم افزار بر روی یک ابررایانه در دانشگاه واترلو اجرا شده و انجام یک ثانیه از شبیه سازی های این مغز مصنوعی دو ساعت به طول می انجامد.

از این رو گام بعدی دانشمندان برای ارتقای این نرم افزار تولید سخت افزاری است که بتواند برای این مدل امکان کار بطور بلادرنگ را فراهم کند.

منبع: <https://www.beytoote.com>



Mimo: learn to code

این اپلیکیشن جهت یادگیری اصولی و کامل برنامه نویسی اندروید، توسط Mimohello GmbH توسعه و در گوگل پلی منتشر شده است.

برخی از امکانات و قابلیت های برنامه عبارتند از: یادگیری برنامه نویسی از ابتدایی ترین حالت ممکن تا سطح پیشرفته، ارائه دوره های آموزشی بیش از ۱۳ زبان مختلف و متنوع، آشنایی با اصول اولیه ساخت یک اپ، بازی، اتوماسیون و یا تبدیل شدن به یک هکر اخلاقی.



برنامه نویسی هسته لینوکس، خودتان سیستم عامل بسازید

این کتاب به تاریخچه، نصب و پیاده سازی، الگوریتم زمان بندی، ساختارهای داده ای و بسیاری از موارد دیگر سیستم عامل لینوکس می پردازد. این کتاب با بررسی ساختار کد هسته لینوکس، امکان شخصی سازی سیستم عامل مذکور را به صورت علمی آموزش می دهد. نویسندگان این مجموعه حسین بلوچیان و سعید بلوچیان هستند و انتشارات میعاد اندیشه ناشر آن می باشد.

هانی پات‌ها و تأثیر آنها در شبکه

وحیده شکری، دانشجوی کارشناسی کامپیوتر
زیر نظر مسعود صدقی‌وش



تعریف هانی پات

دردنیای تکنولوژی که در آن زندگی می‌کنیم امنیت اطلاعات از خود اطلاعات ارزشمندتر است. توانایی محافظت از این اطلاعات از اهمیت بالایی برخوردار است و این یک هنر است. استفاده از تکنولوژی‌های برقراری امنیت شبکه تا حدی می‌تواند کمک کند و خطرات امنیتی را کاهش دهد. هانی پات یکی از این تکنولوژی‌ها است که با شناسایی اهداف و اعمال نفوذگر و نقاط ضعف سیستم در کنار سایر تکنولوژی‌های امنیتی ما را در حفظ امنیت سیستم یاری می‌دهد. هانی پات یا ظرف غسل سیستمی است که در شبکه سازمان قرار می‌گیرد. اما هیچ یک از اعضای سازمان حق برقراری هیچگونه ارتباطی با این سیستم را ندارند. این سیستم دارای یکسری ضعف‌های امنیتی عمدی

است. از آنجاییکه مهاجمان برای نفوذ به یک شبکه همیشه به دنبال سیستم‌های دارای ضعف می‌گردند این سیستم توجه آنها را به خود جلب می‌کند و با توجه به این که هیچکس حق ارتباط با این سیستم را ندارد پس هرتلاشی برای برقراری ارتباط با این سیستم یک تلاش خرابکارانه از سوی مهاجمان محسوب می‌شود. درحقیقت این سیستم نوعی دام است که مهاجمان را فریب داده و به سوی خود جلب می‌کند و به این ترتیب علاوه بر امکان نظارت و کنترل کار مهاجمان این فرصت را نیز به سازمان می‌دهد که فرد مهاجم را شناسایی کند و از سیستم‌های اصلی شبکه خود دور نگه دارد.

انواع هانی پات

سه نوع مختلف هانی پات با سطح تعامل کم، زیاد و میانه وجود دارد:

هانی پات تکنولوژی است که با شناسایی اهداف و اعمال نفوذگر و نقاط ضعف سیستم در کنار سایر تکنولوژی‌های امنیتی ما را در حفظ امنیت سیستم یاری می‌دهد.

هانی پات های با تعامل کم سیستم ها و سرویس ها را شبیه سازی می کنند. هانی پات های با تعامل زیاد با هانی پات های با تعامل کم تفاوت بسیاری دارند چراکه آنها کل سیستم عامل و برنامه ها را به طور حقیقی برای تعامل با مهاجمان فراهم می آورند. هانی پات های با تعامل میانه معماری و ساختاری مشابه هانی پات های با سطح تعامل پایین دارند اما رفتاری مشابه هانی پات های با سطح تعامل بالا را ارائه می دهند و امروزه این نوع از هانی پات ها جز پرکاربردترین هانی پات ها قلمداد می شوند.

کاربردهای هانی پات ها

۱- جلوگیری از حملات: هانی پات ها می توانند به روش های مختلف از بروز حملات جلوگیری کنند برای مثال هانی پات ها می توانند از حملات خودکار مانند حملاتی که به وسیله کرم ها آغاز می شوند پیشگیری نمایند. شما می توانید با استفاده از هانی پات ها از شبکه خود در برابر حملات انسانی غیر خودکار نیز محافظت نمایید. این ایده مبتنی بر فریب یا تهدید است.

۲- تشخیص حملات: صرف نظر از اینکه یک سازمان تا چه اندازه امن باشد همواره اشکالات و نقایص امنیتی وجود دارند. ثابت شده است که تشخیص، کار بسیار سختی است. تکنولوژی هایی مانند سنسورهای سیستم تشخیص نفوذ و لاگ های سیستم ها به دلایل مختلف چندان موثر نیستند. به طور معمول هانی پات های با تعامل کم بهترین راه حل برای تشخیص هستند چرا که به کارگرفتن و نگهداری این هانی پات ها ساده تر بوده و در مقایسه با هانی پات های با تعامل بالا ریسک کمتری دارند.

۳- پاسخگویی به حملات: داشتن اطلاعات دقیق درباره فعالیت های مهاجمان بسیار حیاتی است. دو مسأله با پاسخگویی به رویداد آمیخته شده است.

اول اینکه بسیاری از سیستم هایی که معمولاً مورد سوء استفاده قرار می گیرند، نمی توانند برای تحلیل شدن از شبکه خارج گردند. مشکل دیگر این است که حتی اگر سیستم از شبکه خارج گردد، به حدی آلودگی داده وجود دارد که تشخیص این که فرد مهاجم چه کاری انجام داده است بسیار سخت است. هانی پات ها می توانند به سرعت و سهولت از شبکه خارج گردند تا یک تحلیل کامل بدون تأثیر بر کارهای روزانه انجام گیرد. هانی پات های با تعامل بالا بهترین گزینه است.

۴- استفاده از هانی پات ها برای مقاصد تحقیقاتی: یکی از بزرگترین مشکلات متخصصان امنیت، کمبود اطلاعات یا آگاهی در مورد حملات مجازی است. هانی پات های تحقیقاتی این مشکل را با جمع آوری اطلاعاتی در مورد تهدیدات حل می کنند.

گام های راه اندازی و بکارگیری یک هانی پات

۱- انتخاب سخت افزار برای میزبان: نخستین گام برای راه اندازی یک هانی پات پیدا کردن کامپیوتری است که شما می خواهید در معرض حملات هکرها و سوء استفاده قرار دهید و باید از هر داده ارزشمندی خالی باشد.

۲- نصب سیستم عامل: گام بعدی شامل ایجاد تغییرات لازم بر روی سیستم عامل فعلی، یا نصب یک سیستم عامل جدید بر روی کامپیوتر انتخاب شده است.

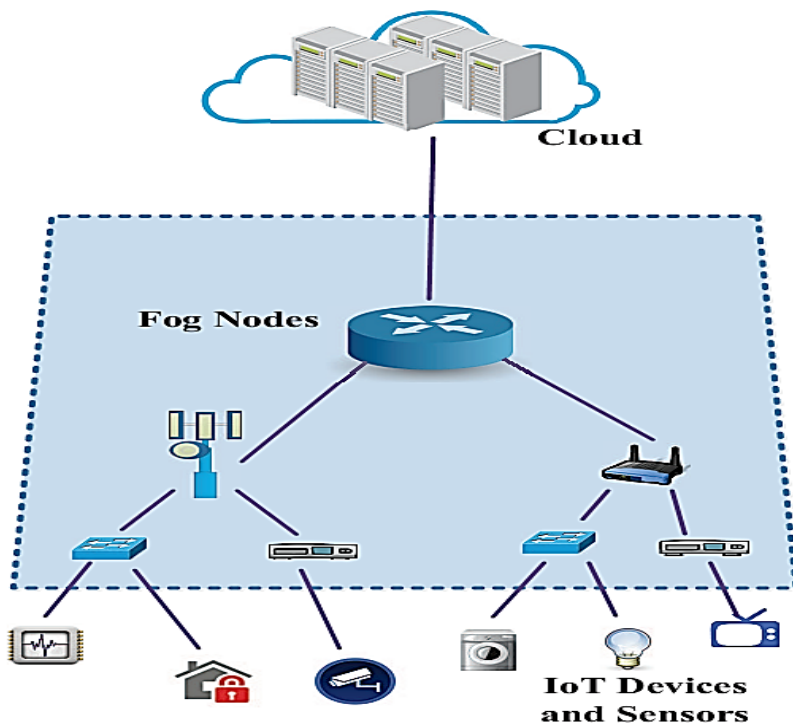
۳- معماری شبکه: گام سوم شامل مشخص کردن معماری استراتژیک شبکه است. شما باید اجزای شبکه خود را به شکل استراتژیک به یکدیگر متصل کنید تا بتوانید به خوبی در مورد بخش هایی از شبکه که ترافیک نفوذگر حق ورود به آن را داراست و بخش هایی از شبکه که باید از دسترس فرد نفوذگر مصون بماند، تصمیم گیری نمایید.

رایانش مه

تکنولوژی نزدیک به بشر

در بعضی از برنامه‌های کاربردی اینترنت اشیا، سیستم ممکن است به زمان پاسخ بسیار کوتاه و جابه‌جایی نیاز داشته باشد؛ مانند سیستم چراغ قرمز در حمل و نقل هوشمند، مراقبت سلامت هوشمند، واکنش‌های اورژانسی و سایر برنامه‌های حساس به تأخیر. این چالش‌ها نمی‌توانند بر اساس الگوی رایانش ابر که یک مدل محاسبه متمرکز است برطرف شوند. برای حل این مسائل، رایانش مه پیشنهاد شده است.

سمیه پور زین‌العابدین - دانشجوی کارشناسی کامپیوتر
زیر نظر پریسا مردانی



معرفی رایانش مه

رایانش ابر، به دلیل قدرت محاسبه بالا و قابلیت ذخیره‌سازی، روش مؤثری در پردازش داده‌ها به شمار می‌آید. به دلیل اینکه اکثر محاسبات در ابر صورت می‌گیرد، سرعت پردازش داده افزایش قابل توجهی داشته اما پهنای باند شبکه به همان میزان افزایش پیدا نکرده است؛ بنابراین، پهنای باند شبکه یکی از مشکلات رایانش ابر است که می‌تواند تأخیر طولانی را به همراه بیاورد. تأخیر ایجاد شده توسط انتقال داده قابل قبول نیست. به علاوه، بعضی از تصمیمات را به صورت محلی و بدون اجبار در انتقال به ابر می‌توانیم بگیریم. حتی اگر نیاز باشد برخی تصمیمات را در ابر بگیریم، ارسال تمامی داده‌ها به ابر و دسته‌بندی آن‌ها ضروری نیست زیرا تمامی داده‌ها برای تحلیل و تصمیم‌گیری مفید نخواهند بود. برای حل این مسائل، استفاده از منابع رایانش در نزدیکی کاربران برای رسیدن به پردازش و ذخیره محلی و همچنین کاهش مقدار انتقال

برنامه‌های کاربردی اینترنت اشیا در رایانش ابری سنتی را برطرف کند. رایانش مه با یکپارچه‌سازی تجهیزات لبه شبکه و مرکز ابر، راه‌حل مؤثر برای

و تأخیر داده‌ها راه‌حل مناسبی به نظر می‌رسد. مفهوم رایانش مه نخست توسط Cisco در سال ۲۰۱۲ معرفی شد، تا چالش‌های

معماری رایانش مه

اجزای معماری سلسله مراتبی رایانش مه عبارتند از:

ترمینال: این لایه نزدیک‌ترین لایه به کاربر نهایی و محیط فیزیکی است و شامل تجهیزاتی مانند: سنسورها، تلفن‌های موبایل، کارت‌های هوشمند و غیره است. ترمینال‌ها مسئول دریافت داده‌ها از اشیای فیزیکی و انتقال آن به لایه‌های بالایی می‌باشند.

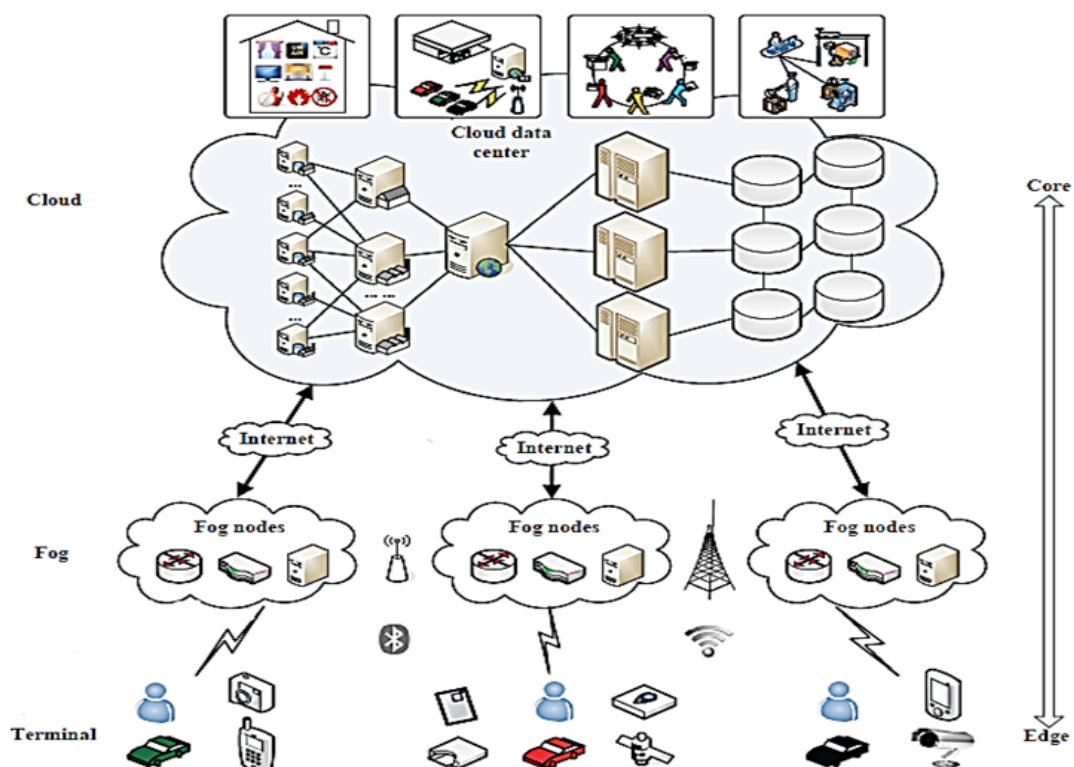
مه: این لایه شامل تعدادی گره مه است که معمولاً از مسیر یاب‌ها، گیت‌ها، سوئیچ‌ها، نقاط دسترسی، ایستگاه‌های پایه و سرورهای خاص مه برخوردارند. تحلیل بلادرنگ و برنامه‌های کاربردی حساس به تأخیر را می‌توانیم در لایه مه انجام دهیم. به علاوه، گره‌های مه با مرکز داده‌های ابری نیز ارتباط داشته و مسئول تعامل و همکاری با ابر برای رسیدن به قدرت بیشتر رایانش و قابلیت‌های ذخیره‌سازی هستند.

ابر: لایه رایانش ابر شامل چند سرور با عملکرد بالا و ابزار ذخیره‌سازی است. از ویژگی‌های آن، توانایی محاسبه بالا و قابلیت‌های ذخیره‌سازی گسترده است.

رایانش مه ابزارهای ناهمگن مختلف را به صورت فراگیر در لبه شبکه ارتباط می‌دهد بنابراین کارهای محاسباتی، ارتباطی، کنترلی و ذخیره‌سازی اطلاعات نزدیک به کاربران نهایی صورت می‌گیرد در نتیجه زمان انتقال داده کاهش قابل توجهی پیدا می‌کند.

رفع محدودیت‌های مربوط به رایانش ابری است. رایانش مه ابزارهای ناهمگن مختلف را به صورت فراگیر در لبه شبکه ارتباط می‌دهد بنابراین کارهای محاسباتی، ارتباطی، کنترلی و ذخیره‌سازی اطلاعات نزدیک به کاربران نهایی صورت می‌گیرد در نتیجه زمان انتقال داده کاهش قابل توجهی پیدا می‌کند.

سکوی مه شامل تعداد زیادی از گره‌های مه است. گره‌های مه شامل تجهیزات مختلف لبه شبکه و دستگاه‌های مدیریتی درون این تجهیزات و حتی برخی از مراکز داده مجازی لبه است. رایانش مه، کاربران مه و ابر را به یکدیگر پیوند می‌دهد. از طرف دیگر، گره‌های مه تجهیزات نهایی و کاربران را به شیوه اتصال بی‌سیم مانند 4G، بلوتوث یا وای‌فای ارتباط می‌دهد تا محاسبه، رایانش و تجهیزات ذخیره به صورت مستقل قابل اجرا باشد. از طرف دیگر، گره‌های مه را می‌توانیم از طریق اینترنت نیز با ابر ارتباط دهیم تا استفاده کامل از رایانش قوی و منابع ذخیره ابر امکان‌پذیر شود.



ویژگی‌های رایانش مه

مهم‌ترین ویژگی رایانش مه این است که قابلیت‌های سرویس آن در نزدیکی کاربر نهایی قرار دارند. به علاوه، برخی دیگر از ویژگی‌ها و مزایای آن عبارت است از:

- تأخیر پایین و تعاملات بلادرنگ: گره‌های مه دریافت، پردازش و ذخیره‌سازی داده‌ها را در لبه شبکه انجام می‌دهند. بنابراین با کاهش جابه‌جایی داده‌ها در اینترنت، میزان تأخیر پایین می‌آید.

- حفظ پهنای باند: برخی از وظایف محاسباتی و تصمیم‌گیری در خود مه انجام می‌گیرد. با مدل رایانش مه پهنای باند به طور مؤثر حفظ می‌شود.

- پشتیبانی از قابلیت جابه‌جایی: در سناریوهای رایانش مه، هم تجهیزات متحرک مانند تلفن‌های هوشمند، ابزار و ساعت‌های هوشمند و هم تجهیزات ثابت از جمله دوربین‌های ترافیکی وجود دارند.

- توزیع جغرافیایی و تحلیل داده‌های نامتمرکز: در مقایسه با رایانش متمرکز ابر، خدمات و برنامه‌های رایانش مه از کاربردهای توزیعی جغرافیایی حمایت می‌کنند. معماری نامتمرکز رایانش مه می‌تواند نزدیکی تحلیل داده‌ها به مشتری را تضمین کند.

- امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی: رایانش مه خدمات را در نزدیکی کاربران نهایی ارائه می‌دهد. بنابراین از مزایای ویژه‌ای در رابطه با امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی برخوردار است.

- مصرف پایین انرژی: در معماری رایانش مه، گره‌های مه از پراکندگی جغرافیایی برخوردارند. بنابراین از تولید گرمای زیاد به دلیل تراکم پیشگیری می‌شود و نیازی به سیستم سرمایشی جانبی نیست.

کاربردهای رایانش مه

معمولاً رایانش مه برای کاربردهایی که نیاز به تأخیر اندک دارند مناسب است. ما در اینجا به برخی از کاربردهای رایانش مه اشاره خواهیم کرد.

- مراقبت بهداشتی: Fast یک سیستم تحلیل توزیعی مبتنی

بر رایانش مه است. این سیستم تحلیل‌ها را از طریق تقسیم وظیفه شناسایی بین تجهیزات لبه (تلفن‌های هوشمند متصل به کاربر) و سرور (سرورهای ابر) توزیع می‌کند. طرح مه سلامت می‌تواند هزینه‌های اضافی ارتباط را که معمولاً در دستگاه‌های مشابه بسیار بالاست با موفقیت کاهش دهد.

- واقعیت کامل: برنامه‌های واقعیت کامل معمولاً به پهنای باند زیاد برای انتقال داده‌ها و قدرت رایانش بالا برای پردازش ویدئو نیاز دارند و از آنجاکه یک تأخیر خیلی کوچک در طیفی از میلی‌ثانیه می‌تواند تجربه کاربر را خراب کرده و به بازخورد منفی بیانجامد، تأخیر پایین به عنوان پیش‌نیاز واقعیت کامل و برنامه‌های کاربردی مرتبط با مغز مطرح می‌شود؛ بنابراین، رایانش مه بهترین الگویی است که می‌تواند چنین شرایطی را برآورده کند زیرا سیستم واقعیت کامل

مقایسه مه با رایانش ابر

بسیاری از شیوه‌های رایانش، از جمله رایانش ابر، رایانش لبه، رایانش شبکه، رایانش جنگل، رایانش کلاستر و غیره پیشنهاد شده‌اند. هرکدام از این موارد از مزایایی در برآوردن نیازهای رایانش در سناریوهای خاص برخوردارند. در این بخش، رایانش مه با رایانش ابر مقایسه شده است.

رایانش مه	رایانش ابر	
پایین	بالا	تاخیر
پشتیبانی شده	پشتیبانی شده	تعامل بلادرنگ
پشتیبانی شده	محدود	جابجایی
پشتیبانی شده	پشتیبانی جزئی	آگاهی مکانی
بزرگ	اندک	تعداد گره‌های سرور
غیرمتمرکز و توزیعی	متمرکز	توزیع جغرافیایی
نزدیک (یک یا تعداد اندکی هاب شبکه)	دور (چند هاب شبکه)	فاصله تا تجهیزات نهایی
در لبه شبکه محلی	در اینترنت	موقعیت خدمات
بیرون (خیابان‌ها، ایستگاه‌های پایه و غیره) یا داخل (خانه‌ها، کافه‌ها و غیره)	مرکز خاص داده با دستگاه‌های تهریه	محیط کاری
ارتباط بی‌سیم	شبکه IP	حالت ارتباط

WLAN، وای‌فای، 3G، 4G، ZigBee و غیره

یا ارتباط باسیم (بخشی از شبکه‌های IP)

ضعیف	قوی	وابستگی به کیفیت هسته شبکه
پایین	بالا	هزینه‌های پهنای باند
ضعیف	قوی	قابلیت‌های رایانش و ذخیره
پایین	بالا (به‌ویژه مصرف انرژی در سیستم خنک‌کننده مرکز داده)	مصرف انرژی

کدام لپ تاپ مناسب من است؟

شهلا حسین زاده - دانشجوی کارشناسی کامپیوتر

اگر قصد خرید لپ تاپ دارید ولی هنگام مراجعه به بازار در بین برندهای مختلف با ویژگی های ظاهری و مشخصات داخلی سردرگم می مانید شما را دعوت به مطالعه این راهنمای خرید لپ تاپ می کنم تا با داشتن دانش بیشتر انتخاب صحیحی داشته باشید.

از لپ تاپ برای چه کاری استفاده می کنید.

قصدتان از خرید لپ تاپ را مشخص کنید. اگر هدف شما از خرید لپ تاپ یک گشت و گذار ساده در اینترنت و یا پخش فیلم و موسیقی است، نیاز به خرید لپ تاپ با سخت افزار سطح بالا ندارید. اما برنامه نویسان و گیمرهای حرفه ای باید دنبال پردازنده و کارت گرافیکی قوی باشند.

هزینه را مشخص کنید.

مهم ترین فاکتور در خرید لپ تاپ، مقدار هزینه ای است که برای آن در نظر گرفته اید. بازه ی قیمتی لپ تاپ ها خیلی گسترده است و از ۴ میلیون تا ۵۰ میلیون در بازار موجود است.

پردازنده (CPU) چیست؟

پردازنده یا واحد پردازش مرکزی آن بخش از کامپیوتر است که اقدامات، محاسبات و اجرای برنامه ها را بر عهده دارد بطوریکه سرعت و دقت اجرای دستورالعمل ها تا حد زیادی به آن بستگی دارد. همه پردازنده ها دارای مشخصات زیر هستند:

هسته (core): هر هسته در حین انجام عملیات پردازشی می تواند کار متفاوتی انجام دهد. امروزه لپ تاپ ها ۲ یا ۴ هسته ای هستند.

هایپر تردینگ (Hyper threading): این عمل، هر هسته فیزیکی را به دو هسته مجازی تبدیل می کند.

سرعت پردازش (clock speed):

تعداد سیکل کاری پردازنده در هر ثانیه است. هر چه بالاتر باشد، بهتر است.

turbo boost: این قابلیت مربوط به زمانی است که سیستم بخواهد مدتی بالاتر از سرعت اصلی خود کار کند تا عملیات پردازشی سریع تر انجام شود. بیشتر پردازنده های i7, i5, core این قابلیت را دارند اما core i3 بی بهره است.

حافظه کش (Cache): کش یک رم بسیار کوچک است و اطلاعاتی که زیاد استفاده می شوند را در خود ذخیره می کند تا سرعت پردازش کارهای تکراری بالاتر باشد.

TDP: مقدار مصرف انرژی پردازنده

را به وات نشان می دهد.

نسل پردازنده ها

اینتل سعی می کند هر سال، نسل جدیدی از پردازنده ها را به بازار عرضه کند که معمولاً مصرف برق کمتر و عملکرد بهتری نسبت به نسل قبل دارند.

هم چنین هر دو یا سه سال، اینتل اقدام به کاهش اندازه ترانزیستورهای استفاده شده در پردازنده می کند و این کار باعث افزایش تعداد ترانزیستورها در یک سطح مقطع ثابت می شود و این کار باعث افزایش TDP می شود.

کارت گرافیکی مناسب با کارت ان را انتخاب کنید.

کارت گرافیکی وظیفه تبدیل اطلاعات گرافیکی دیجیتالی را به اطلاعات گرافیکی آنالوگ برای نمایش در مانیتور را دارد. در صورتیکه کارهای گرافیکی سنگین مانند بازی های با گرافیک بالا ویرایش فیلم ندارید کارت های گرافیکی یکپارچه انتخاب مناسبی می باشد.

چه مقدار حافظه نیاز دارید؟

RAM حافظه اصلی کامپیوتر است که اطلاعات به صورت موقت بر روی آن ذخیره می شود. هر چقدر RAM لپ تاب بیشتر باشد عملکرد کلی دستگاه سریع تر شده و می توان چند عملیات را به طور همزمان انجام داد.

صفحه نمایش بزرگ یا کوچک؟

اگر به کارهایی هم چون تماشای فیلم یا خواندن کتاب علاقه مند هستید لپ تابی با صفحه نمایش بزرگتر انتخاب کنید. ولی اگر دنبال حمل و نقل راحت تر و طراحی ظریف تری هستید لپ تاب ۱۳ یا ۱۴ اینچی بهتر است.

تعداد پورت ها

سعی کنید لپ تابی که انتخاب می کنید دارای پورت های USB3.0 بیشتری باشد. هم چنین از هر دو پورت VGA و HDMI نیز پشتیبانی کند.

یک لپ تاب چقدر شارژ نگه می دارد.

هنگام خرید لپ تاب باید دقت زیادی به ظرفیت و میزان شارژدهی باتری داشته باشید. به ادعای اغلب تولیدکنندگان، لپ تاب ها معمولا بین ۷ تا ۸ ساعت شارژ نگه می دارند که این میزان در واقعیت کمی متفاوت است.

منبع: chibekharid.ir



در جست‌وجو کار

بخش پنجم

IT Help Desk

الهام امین‌زاده- دانشجوی کارشناسی کامپیوتر
زیر نظر الناز آشنا

مقدمه

شاید در همان اول با شنیدن کلمه "Help Desk" صدها حدس و گمان به ذهنتان خطور کند: میز کمکی؟ ابزار کمکی؟ تکنسین کامپیوتر؟ اما آیا تمامی این حدس‌ها صحیح هستند؟ در این شماره از مجله تکنوآپ قصد داریم توانایی لازم جهت شروع کار یک شخص علاقمند به این حرفه را توضیح دهیم:

هلمپ دسک به تکنسین کامپیوتری اطلاق می‌شود که اساساً کارش عیب‌یابی و رفع مشکلات عملکردی رایانه است و این عیب‌یابی می‌تواند شامل این موارد باشد: تعویض قطعات سخت‌افزاری، اتصال کامپیوترهای مختلف در شبکه، تعمیر رایانه (لپ‌تاپ و دسکتاپ) در محیط‌های کاری و ...

حرفه تکنسین رایانه ده‌ها فرصت شغلی به علاقه‌مندان کامپیوتر ارائه می‌دهد. کسانی که علاقه ذاتی شدیدی به حل مشکلات و آنالیز کامپیوترها دارند و جانانه در هر زمان که لازم شد برای حل مشکلات آماده هستند و فرقی ندارد حل این مشکلات تلفنی باشد یا حضوری.

تحصیلات و مهارت‌های یک IT Help Desk

یک تکنسین کاربلد و حرفه‌ای رایانه نباید به دروس تئوری دانشگاه بسنده کند و همیشه باید در پی کسب مهارت باشد و خود را آپدیت نگه دارد؛ چون کسی که به تکنسین شبکه نیاز پیدا می‌کند انتظار دارد که وی با تکنولوژی‌های جدید آشنا باشد و علاوه بر دانش عیب‌یابی سخت‌افزاری در بخش‌های حیاتی دیگر مثل: سیستم عامل‌ها (خانواده ویندوز، نسخه‌های لینوکس و مکینتاش)، نرم‌افزارهای مهم و گوناگون دیگر نیز حرفی برای گفتن داشته باشد و انتظارات مشتری را برآورده کند.

یک تکنسین همیشه باید ابزارهای لازم جهت عیب‌یابی کامپیوتر را با خود به همراه داشته باشد؛ ابزارهایی مثل تست کننده کابل‌ها، تعدادی رسانه شامل راه‌اندازهای سیستمی، درایورهای سیستم‌های مختلف، نرم‌افزارهای عیب‌یابی سخت‌افزار، تعدادی خازن و IC از خانواده‌های مختلف، ابزارهای تشخیص بدافزار و ویروس و ... با توضیحاتی که داده شد به وضوح

می‌توان دید که هیچ راه یکسان و مشخصی برای تکنسین شدن وجود ندارد و همه و همه بسته به مهارت‌ها و علاقه و پشتکار شخص جهت فائق آمدن بر خطاهای رخ داده و مشکلات پیش روی این حرفه دارد.

دانش عمومی یک IT Help Desk

حال این سؤال پیش می‌آید که شخصی که به عنوان هلمپ دسک شروع به کار می‌کند از چه دانش‌هایی باید برخوردار باشد؟

همان‌طور که قبلاً اشاره شد شخص هلمپ دسک در دو حیطه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مشغول است پس اجازه دهید از قسمت سخت‌افزاری شروع کنیم: یک هلمپ دسک حرفه‌ای قطعاً باید با تمام

Motherboard و ... آگاه باشد و اینکه شیوه ارتباط دستگاه‌های ورودی با برد اصلی، هماهنگی و ارتباط قطعات روی برد اصلی برای اجرای صحیح پردازش‌ها و نهایتاً نمایش آنها به کاربر توسط دستگاه‌های خروجی چگونه باید باشد.

- قطعات داخلی

یک تکنسین باید از سری قطعات داخلی از جمله: پردازنده، حافظه اصلی، کارت گرافیک و ... و هماهنگی آنها با انواع مادربردها اطلاعات کافی داشته باشد.

از عمده‌ترین دانش قطعات داخلی صاحبان این حرفه می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱- هنگام تعویض cpu باید بدانند cpu جدید را برای چه نوع کاری می‌خواهند؟ آیا در عملکردهای آینده به Overclocking نیاز پیدا خواهد کرد یا نه؟ مثلاً در کاربردهای گرافیکی از جمله تدوین فیلم، انیمیشن‌سازی، بازی‌های کامپیوتری و ... که محاسبات پردازنده و تعداد ارجاعات حافظه اصلی و پردازنده

به صفحات دیسک و مموری افزایش می‌یابد، این مسئله نمود پیدا می‌کند؟

۲- آیا پردازنده‌های شرکت Intel جوابگوی نیاز مشتری یا کاربر خواهد بود یا پردازنده‌های شرکت AMD؟

۳- آیا کارت گرافیک (VGA) مناسب با کاربرد و البته نوع مادربرد خریداری و تعبیه شده است یا خیر؟

۴- هماهنگی بودجه و نیاز عملکرد سیستم باید در نظر گرفته شود؛

۵- اطلاعات کافی از سخت‌افزارهای قدیمی و نحوه شبیه‌سازی آنها با نرم‌افزارهای جدید و بروز داشته باشد؛ چرا که امروزه با کمک شبیه‌سازی می‌توان تعادل مناسبی بین هزینه‌ها و نیازها به وجود آورد و این کار را فقط یک تکنسین کاربلد می‌تواند انجام دهد؛

۶- آشنایی با BIOS و کار با آن جهت حل تعدادی از مشکلاتی که فقط با تنظیمات بایوس قابل پیگیری و حل هستند؛

۷- اسمبل کردن قطعات؛

۸- نصب فن‌های مناسب داخل کیس

جهت متعادل نگه داشتن دمای داخلی بین قطعات؛

۹- سنجش کانال‌های عبور جریان الکتریسیته در داخل کیس و کانال‌های روی برد اصلی؛

۱۰- سنجش و تست مدام کابل‌های ساتا و برق روی مادربرد.

- دستگاه‌های ورودی/خروجی

۱- آشنایی با نحوه کار انواع چاپگر، نحوه نصب و راه‌اندازی فیزیکی و نرم‌افزاری آنها؛

۲- آشن

روش‌های مدلسازی موجود و دسته‌بندی مدل‌های ریاضی



زهرا کریمی شهرک - دانشجوی کارشناسی کامپیوتر
زیر نظر توحید ساکت

مدل، ساخت‌های اساسی یک واقعیت را می‌رساند و در سطح خود، قادر به تبیین آن و ارائه کارکردهایش است. مدل‌های مختلفی برای ارزیابی و تجزیه و تحلیل سیستم‌ها وجود دارند. بسیاری از این مدل‌ها فاقد میانی نظری و شواهد تجربی برای بیان شایستگی‌های خود می‌باشند. در این مقاله روش‌های مدل‌سازی موجود، مورد بررسی قرار گرفت که این امر می‌تواند ما را در شناسایی روش‌های مدلسازی بهتر راهنمایی کند. مدل‌ها، انواع گوناگون دارند: مدل ریاضی، مدل آماری، مدل گرافیکی، شبیه‌سازی و غیره که هر کدام کاربردهای حیاتی متنوع و فراوانی در همه زمینه‌های علوم و فناوری دارند. در انتهای این مقاله مدل‌های ریاضی دسته‌بندی شدند. باتوجه به بررسی‌های انجام شده، از مدل‌های شبیه‌سازی به صورت گسترده در علوم مختلف استفاده می‌شود.



مقدمه

مدل به ما کمک می‌کند که به متن و درون پدیده‌هایی که نمی‌توانیم مستقیماً آن‌ها را ببینیم هدایت شویم. مدل جزئی کوچک یا بازسازی کوچکی از یک شیء بزرگ است که از لحاظ کارکرد با شیء واقعی یکسان است. مدل رابطه بین طرح نظری (تئوری) و کار جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات می‌باشد. در علوم اجتماعی مدل‌ها شامل نشانه‌ها و علائم هستند یعنی خصوصیات بعضی از پدیده‌های تجربی (شامل اجزا و ارتباط آنها) به طور منطقی از طریق مفاهیم مرتبط با یکدیگر بیان می‌شود.

مدل، جزء کوچک بازسازی شده‌ای از یک شیء یا پدیده‌ی بزرگ است؛ که از لحاظ کارکرد با آن شیء یا پدیده واقعی، یکسان است. بدین ترتیب در شرایطی که امکان دسترسی به تمام جزئیات امور و روابط پدیده‌ها، مشکل، پرهزینه و وقت‌گیر است، مدل، آنها را سهل و آسان می‌کند و با برخورداری از امکان تجزیه و تحلیل، پیش‌بینی نتایج را ممکن می‌نماید. مدل برای نظریه، مانند اسکلت‌بندی است. یک مدل کارساز باید بتواند به پیش‌بینی وقایع کمک کند و این نماد متضمن سه خاصیت؛ دقت زیاد، غنای ترکیبی و حد بالایی از قدرت سازمان دهنده‌گی است.

روش‌های مدل‌سازی

فرآیند ایجاد و انتخاب مدل‌ها را مدل‌سازی نامیده‌اند. مدل‌ها، انواع گوناگون دارند مثل: مدل فیزیکی، مدل ریاضی، مدل آماری، مدل گرافیکی، نرم‌افزاری، و غیره و کاربردهای حیاتی متنوع و فراوانی در همه زمینه‌های علوم و فناوری دارند که در ذیل به آنها پرداخته شده است.

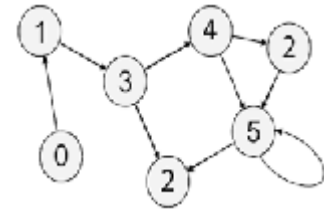
- مدل‌های گرافیک و کفیف

پژوهش‌های کمی، تحقیقات تجربی-سیستماتیک از پدیده‌های قابل مشاهده از طریق روش‌های آماری، ریاضی یا محاسباتی است. هدف پژوهش‌های کمی توسعه و استخدام مدل‌های ریاضی، نظریه‌ها یا فرضیه‌ی مربوط به پدیده‌ها

است. فرآیند اندازه‌گیری مرکزی برای پژوهش‌های کمی است و دلیل آن ایجاد روابط کمی از ارتباط اساسی بین مشاهدات تجربی و عبارت ریاضی است. تحقیق کیفی عبارت از مجموعه فعالیت‌هایی است، که هرکدام به نحوی محقق را در کسب اطلاعات دست‌اول، درباره‌ی موضوع مورد تحقیق یاری می‌دهند. بدین ترتیب، از اطلاعات جمع‌آوری شده، توصیف‌های تحلیلی، ادراکی و طبقه‌بندی‌شده حاصل می‌شود. منظور از تحقیق کیفی عبارت از هر نوع تحقیقی است که یافته‌هایی را به دست می‌دهند که با شیوه‌هایی غیر از روش‌های آماری یا هرگونه کمی کردن کسب نشده‌اند. شیوه مذکور ممکن است به تحقیق درباره‌ی زندگی افراد، شرح حال‌ها، رفتارها و همچنین درباره‌ی کارکرد سازمانی، جنبش‌های اجتماعی یا روابط بین‌الملل معطوف باشد.

- مدل ریاضی

گرافی است که هر پیکان یک وابستگی را نشان می‌دهد.



نمونه یک مدل گرافی

کاربردهای مدل‌های گرافیکی شامل استخراج اطلاعات، تشخیص گفتار، بینایی ماشین، رمز گشایی از کدها، مدل‌سازی شبکه، تنظیم ژن، پیدا کردن ژن‌ها، تشخیص بیماری‌ها و مدل‌های گرافیکی برای ساختار پروتئین است.

- مدل فیزیکی

مدل فیزیکی عبارت است از نمونه‌ای از یک شیء یا دستگاه که می‌تواند در مقیاس کوچکتر یا بزرگتر از شیء یا دستگاه ساخته شود. ماکت مدل فیزیکی سه بعدی ارائه دهنده‌ی یک طرح، محصول و یا یک ایده است که به منظور ارائه مفاهیم به متخصصین و یا ارائه آن به کارفرما و عموم به روشی ساده و قابل فهم باشند ساخته می‌شوند. ماکت‌های معماری-فیزیکی، ابزاری است که برای درک بهتر مطالعات، نمایش، ارائه، جلب سرمایه‌گذاری، اخذ مجوز و بازاریابی و فروش به کار می‌رود.

- مدل ارگانیسم

ارگانیسم مدل یک گونه‌ی غیر انسانی است که برای درک پدیده‌های بیولوژیک خاص با انتظار اکتشافات جدید و نوآوری در مدل موجود زنده به طور گسترده مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد و به نوعی دیدی نسبت به ساختار ارگانیک موجودات زنده با استفاده از آن‌ها شکل می‌گیرد که می‌توان از این بینش در گسترش علم بیولوژیک انسان استفاده کرد. مدل‌های ارگانیسم، مدل‌هایی همانند داخل بدن انسان هستند و به طور گسترده برای تحقیق بیماری‌های

انسانی وقتی که قرار است آزمایشی برای شناخت یک بیماری انسانی انجام شود، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- مدل شبیه‌سازی

شبیه‌سازی یا سیمولاسیون، تقلید یک چیز واقعی یا وضعیت اجتماعی یا یک فرآیند است و معمولاً متضمن وانمایاندن شماری ویژگی‌ها یا رفتارهای کلیدی در یک سامانه‌ی فیزیکی یا انتزاعی است. شبیه‌سازی در بسیاری زمینه‌ها از جمله مدل‌سازی سامانه‌های طبیعی و انسانی، برای کسب بینش پیرامون نحوه‌ی کارشان، به کار می‌رود. موارد دیگر شامل شبیه‌سازی فناوری برای بهینه‌سازی عملکرد، مهندسی ایمنی، آزمایش، آموزش و مهارت‌آموزی است. از شبیه‌سازی می‌توان برای نشان دادن تأثیرات و عواقب غایبی شرایطی دگرگون که مثلاً در عالم واقع برقرار نبوده است یا دیگر سلسله کنش‌ها استفاده کرد. از مهم‌ترین اهداف شبیه‌سازی می‌توان به کاهش هزینه و ریسک‌پذیری، کاهش پیچیدگی‌های موقعیت یا مدل واقعی، تغییر نگرش یا رفتار خاص، شناخت وظایف و نقش‌ها، افزایش تفکر منطقی و ساختارمند و مواردی از این قبل نام برد.



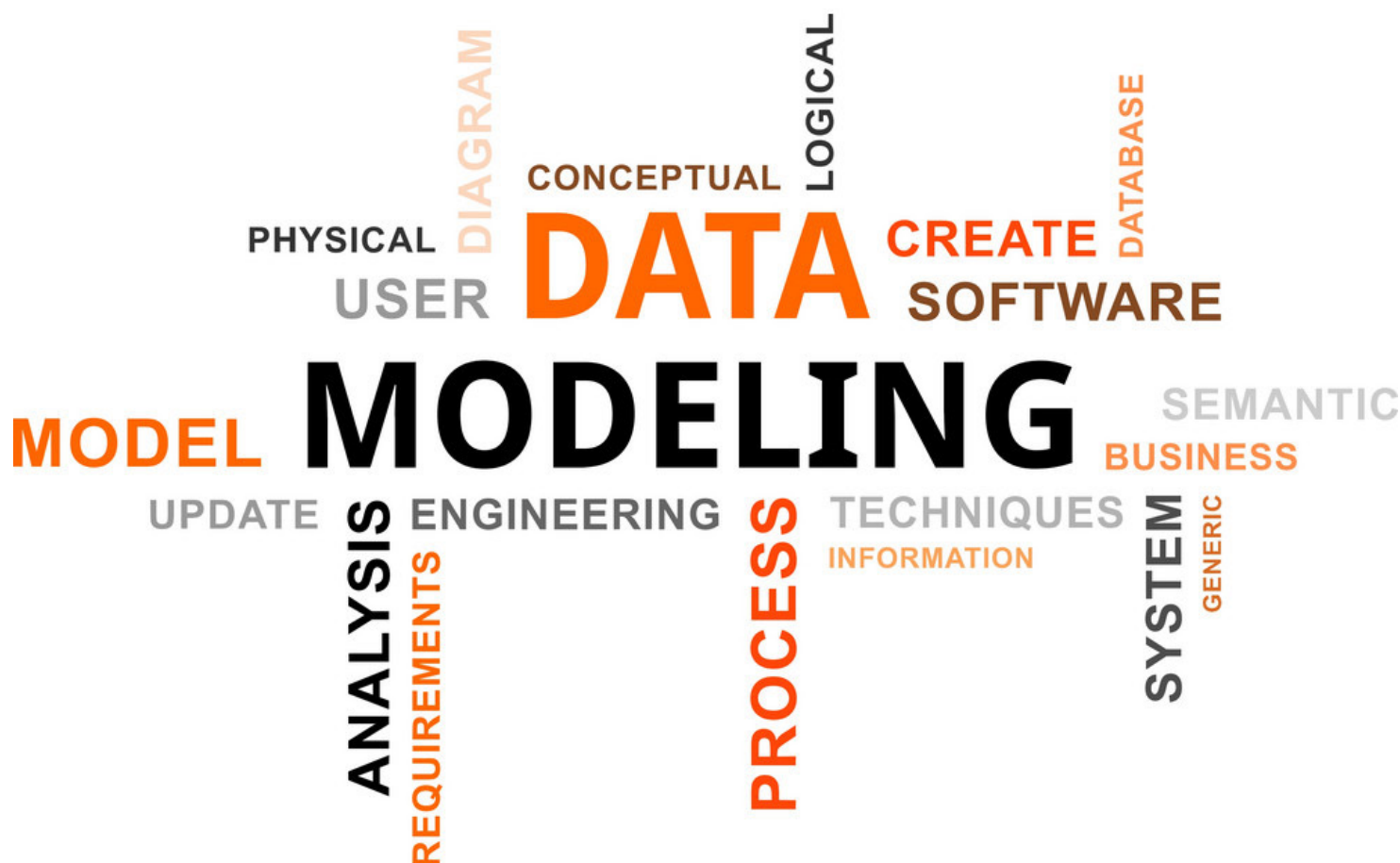
9-Christopher M. Bishop.
Pattern recognition and machine learning. Springer, 1st ed. 2006. corr. 2nd printing edition, October 2006
10-Daphne Koller and Nir Friedman. Probabilistic Graphical Models: Principles and Techniques. The MIT Press, 1 edition, August 2009

"روش‌های تحقیق در علوم انسانی"، تهران انتشارات، (۱۳۸۵).
۴- گرجی، ابراهیم. برخورداری، سجاد. "مبانی روش تحقیق در علوم اجتماعی"، تهران، ثالث، (۱۳۸۸).
۵- ساکت، توحید. "مدلسازی انتشار بدافزارها"، کرج، انتشارات آذرگان، (۱۳۹۸).
6-Given, Lisa M. The Sage encyclopedia of qualitative research methods. Los Angeles, Calif: Sage Publications. ISBN 1-4129-4163-6. 2008
7-Giordano, F. R., Weir, M. D., and Fox, W. P. A First Course in Mathematical Modeling. By Brooks/ Cole Publishing Company, 2nd ed. 1997
8-MacKay, D.J. Information Theory, Inference, and Learning Algorithms, Cambridge, ISBN 0-521-64298-1. 2004

موضوع تحقیق انتخاب شده است، را برای ساختن مدل تحقیق مبنا قرار می‌دهیم و سپس با استفاده از استدلال منطقی، فرضیه‌ها و مفاهیم و شاخص‌ها را به‌دست می‌آوریم و آن‌ها را با داده‌های حاصل از مشاهده تطبیق خواهیم داد. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد از شبیه‌سازی می‌توان برای نشان دادن تأثیرات و عواقب غایی شرایطی دگرگون که مثلاً در عالم واقع برقرار نبوده است، استفاده کرد.

مراجع

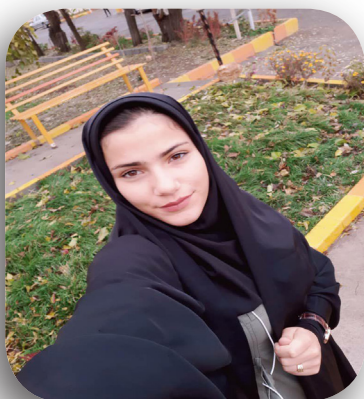
۱- ایران‌نژاد پاریزی، مهدی. "روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی"، تهران، نشر مدران، (۱۳۸۲).
۲- رزاقی، افشین. "نظریه‌های ارتباطات اجتماعی"، تهران، پیکان، (۱۳۸۱).
۳- فرهنگی، علی اکبر. صفرزاده، حسین.





دانشجویان مستعد و تلاشگر

در این شماره قصد معرفی ۳ نفر از دانشجویان مستعد رشته کامپیوتر را داریم که بخوبی توانسته اند بین درس و دانشگاه؛ کار و اجتماع و خانواده تعادل شگرفی ایجاد و تا به امروز پایدار نگه دارند. تلاش این عزیزان ستودنی و قابل ستایش است. به امید موفقیت هرچه بیشتر ایشان.



مشخصات: فاطمه محمدی - دانشجوی مقطع کارشناسی از شهرستان ملکان متولد ۱۳۷۷

علاقه: موسیقی - کتاب های ادبی - تکنولوژی - عکاسی

اهداف: دوست دارم بعد از اتمام دوره کارشناسی معلم بشم

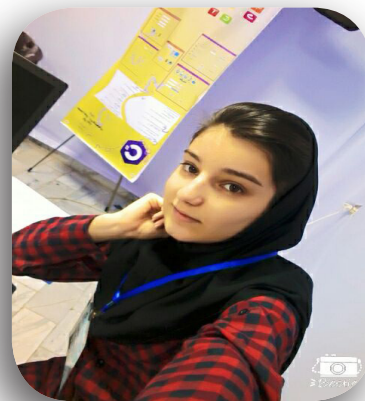
فعالیت های فوق برنامه: نویسندگی - قابلیافی - فعالیت های اجتماعی - ویرایشگری فیلم

مشخصات: سارا آهنی جان - دانشجوی مقطع کارشناسی از شهرستان مراغه متولد ۱۳۷۸

علاقه: طراحی وب سایت - مقاله نویسی - برنامه نویسی

اهداف: افزایش اطلاعات حوزه نرم افزار - کمک به پیشرفت حوزه کدنویسی شهرستان مراغه

فعالیت های فوق برنامه: طراحی و پیاده سازی گیم با یونیتی - مقاله نویسی - وب گردی



مشخصات: معصومه نصیری - دانشجوی مقطع کاردانی از شهرستان ملکان متولد ۱۳۷۸

علاقه: ورزش - فیلم - آشپزی - موسیقی - فتوشاپ

اهداف: یک ورزشکار موفق و جهانی خواهم شد.

فعالیت های فوق برنامه: فوتسال - آمادگی جسمانی - کار در حوزه طراحی وب



محبوبت و لا اله الا الله
محبوبت و لا اله الا الله
محبوبت و لا اله الا الله
محبوبت و لا اله الا الله
محبوبت و لا اله الا الله



