انجمن علمی کامپیوتر

قیمت: ۵۰۰۰ تومان

دانشگاه صنعتی همدان

به همراه
ویژه نامه game

ویستا



راهنمایی در تجارت الکترونیک

- چه قدر در مورد هوش مصنوعی اطلاعات داریم؟
- سلبریتی‌هایی که در تحصیل شکست خورده‌اند اما در زندگی نه!
- برترین زبان های برنامه نویسی کدامند؟
- راز موفقیت شرکت های برتر چیست؟

Comphut

Comphut

Porteghaliha.Com

آموزش های این سایت میتونه کمکتون
کنه هر آنچه که باید با آزمون و خطای زیاد،
طی چن سال یاد بگیرید رو در مدت زمان
خیلی خیلی کمتری بیاموزید و از شما یه
طراح وب حرفه ای بسازه!

پرتقالی ها

قهرمان زندگی خودت باش!

شاید باورتان نشود، اما ما در پرتقالی ها
تنها در **۲ساعت و ۲۰دقیقه** به شما فتوشاپ
رو به صورت پروژه محور یاد می دیم!
توی پرتقالی ها منتظرتونیم...

Porteghaliha.Com

به نام خدا

ویستا

نشریه انجمن علمی کامپیوتر دانشگاه صنعتی همدان
شماره اول | پاییز ۹۷

مدیر مسئول: علیرضا صادقی
سردبیر: آذین بیات
ویراستار: علیرضا صادقی، آذین بیات، علی میرزایی
صفحه آرا: علی میرزایی
طراح جلد: مهدی قدرتی

هیئت تحریریه: مهرنوش بیگی، شقایق وارسته، فاطمه جعفری افشار، سینا یونسی، مهرنوش سفید آبیان، پریا باب الحوائجی، ساجده مقامی، علیرضا صادقی ، آذین بیات، ارشیا عشایری، علی میرزایی

سخن سردبیر

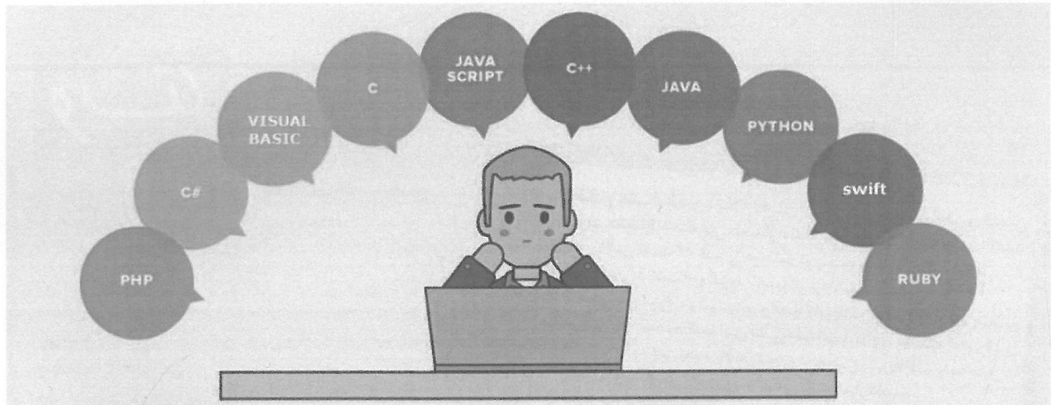
با لطف و عنایت الهی و تلاش های فراوان گروه نشریه انجمن علمی کامپیوتر دانشگاه صنعتی همدان، شماره ی اول گاهنامه ویستا کلید خورد. با این امید که قدمی هرچند کوچک در راستای رشد و پیشرفت فضای علمی دانشگاه و گروه کامپیوتر برداشته باشیم.
با توجه به پیشرفت تکنولوژی و علم کامپیوتر در دنیای امروز تلاش ما بر این بود که مطالب این نشریه نه تنها برای دوستان کامپیوتری بلکه برای عموم نیز مفید واقع شود و همچنین نشریه گیم را به صورت ضمیمه ای رایگان در اختیارعلاقمندان گیم قرار دادیم.
امیدوارم که در شماره های بعدی این نشریه کم و کاستی های قبل بر طرف شود و نشریه ویستا پذیرای مطالب و همکاری شما عزیزان در شماره های بعدی خود هست.
ودر آخر جا دارد از همه ی دوستانی که ما را در تمامی مراحل به سرانجام رساندن این نشریه یاری کردند نهایت تشکر را به جا آورم.

آذین بیات

فهرست

معرفی زبان ۰۳
تجارت الکترونیک ۰۶
بیوگرافی ۱۲
معرفی دانشگاه ۱۴
استارتاپ ۱۶
هوش مصنوعی ۱۷
دنیای تکنولوژی ۲۱
مصاحبه ۲۲
معرفی فیلم ۲۵
معرفی برنامه ۲۷
سوالات مسابقه ACM ۲۸

پریا باب الحوائجی
ساجده مقامی



دنیای امروز، دنیای کسب و کار و به اصطلاح بیزینس است. به ویژه کسانی که به طور حرفه ای در حوزه کامپیوتر مشغول به فعالیت میباشند، در صورت هوشمندی و مجهز بودن به دانش روز، میتوانند از این سفره گسترده ، سهمی برای خود بردارند. در همین زمینه، برنامه نویسی کامپیوتر از جمله مهارت ها و مشاغلی است که تخصص در آن میتواند آینده شغلی شما را تضمین کند. البته در حال حاضر محیط های برنامه نویسی متعددی در عرصه کامپیوتر وجود دارد. ما در اینجا به معرفی ۸ زبان برنامه نویسی برتر پرداخته ایم که تسلط به یکی از آنها در حد یک متخصص و خبره، میتوند باعث موفقیت شما در یافتن شغلی در حوزه آی تی شود. خب اگر این امکان وجود داشته باشد، یعنی اگر همت کافی و همچنین علاقه و شور و شوق آن را داشته باشید که حداقل به دو زبان برنامه نویسی مسلط باشید، آنگاه در زمینه ی تکنولوژی و فناوری اطلاعات حرفی برای گفتن داشته باشید. ضمن اینکه قطعا برنامه نویسان حرفه ای به خوبی میدانند که اصول و اسکلت اصلی بسیاری از زبان ها و کامپایلر های برنامه نویسی، بسیار به هم شبیه بوده و اگر شما به یک زبان تسلط پیدا کنید، یادگیری فرامین و دستورالعمل ها و جزئیات یک زبان دیگر، کار ساده ای است. البته ذکر این نکته لازم است که ما در اینجا به شما فقط سرنخ میدهیم و اگر شما پس از خواندن این مطلب واقعا تصمیم گرفتید یک برنامه نویس شوید و یا مهارت های ذوقی و آماتوری خود را تکمیل کنید، بهتر است اطلاعات تکمیلی و بیشتری را از منابع مختلف به دست آورید. اطلاعات و دانسته هایی که به ترغیب شما جهت انتخاب زبان اصلی شما به عنوان یک خبره در آن زبان کمک میکند و همانطور که اشاره شد، ممکن است شما را تشویق کند که به عنوان یک زبان فرعی و دوم، زبان ثانویه دیگری را هم آموزش ببینید. همچنین فراموش نشود که اکنون ده ها و ده ها زبان برنامه نویسی در جهان کامپیوتر وجود دارد که هر یک متولیان و طرفداران خود را دارد. اما مهم این است که زبان های برتر و اول دنیای برنامه نویسی کدام می باشند. بنابراین اگر تصمیم دارید در دنیای برنامه نویسی کامپیوتر، برای خود جایی باز کنید و یا بالاتر از آن ، به طور جدی به این فکر هستید که از این راه امرار معاش کنید، با ما همراه باشید.

#C، یک زبان برنامه نویسی چند مدلی است که شامل دستوری ، تابعی ، عمومی ، شیء گرا و جزء گرا است . این زبان توسط شرکت مایکروسافت و از دل زبان Net. مایکروسافت خلق و پرورش یافت و بعد ها توانست استاندارد های ISO و Ecma را دریافت کند و بعنوان یک زبان استاندارد تایید شود .در عین حال زبان #C ، زبان برگزیده مایکروسافت برای ایجاد سیستم عامل Windows Phone که سیستم عامل موبایل هایی همچون Microsoft و Nokia میباشد . این زبان نیز مانند زبان جاوا برای پروژه های اقتصادی و بزرگ، انتخاب بسیار خوبی است. گر چه تعداد برنامه نویسانی که به این زبان برنامه نویسی میکنند، به پای برنامه نویسان جاوا نمی رسد، ولی به لطف پشتیبانی مایکروسافت، این زبان یکی از مدعیان قوی در بین زبانهای برنامه نویسی است. طبق فهرست بندی انجمن TIOBE ، رنکینگ این زبان در ردیف ۶ جدول زبانهای برنامه نویسی قرار دارد.

php، یک زبان عمومی است که برای برنامه های کابردی و بخصوص برای طراحی صفحات وب بسیار محبوب است.

در واقع اگر میخواهید مستقل و آزاد برنامه نویسی کنید، PHP یکی از زبان های ایده آل و خوب می باشد. این زبان، یک زبان اسکریپتی است که اساس و بنیان ایجاد آن، برای طراحی صفحات پویای وب بوده است و در فهرست رده بندی TIOBE ، در ردیف چهارم قرار دارد.

برای سرمایه گذاری در پروژه های اقتصادی، بهترین زبان، زبان برنامه نویسی جاوا و Net Framework. است که از بین این دو، باز هم جاوا حرف اول را می زند و طبق آخرین اطلاعات، بیش از ۹ میلیون نفر در سراسر دنیا به این زبان برنامه نویسی می کنند که این خود نشان دهنده فضای مناسب برای این زبان و تعداد زیادی از برنامه های کاربردی و ... میباشد که به این زبان نوشته شده اند و همگی آنها نیاز به پشتیبانی، نگهداری و بروز رسانی دارند.

Java، علاوه بر همه اینها، زبان برنامه نویسی سیستم عامل Android (برای موبایل)، جاوا میباشد. سیستم عامل Android که خود گستردگی خوبی دارد، برای تکامل و توسعه، روز به روز نیاز به برنامه ها و ابزار های جدیدی دارد که همگی باید به زبان جاوا باشند. طبق آخرین آمار انجمن برنامه نویسانTIOBE ، زبان برنامه نویسی جاوا به لحاظ کارایی و استفاده، دارای بالاترین رنکینگ در سرتا سر دنیاست، یعنی رتبه اول را از آن خود نموده است.

در لیست ۵۰۰ شرکت برتر جهان که نشریه معتبر و مطرح تجارت آمریکا به نام Fortune هرساله تهیه می‌کند، مشتریان جاوا را به وضوح می‌توان پیدا کرد. ۹۰ درصد شرکت‌های لیست Fortune، مفهوم شعار معروف جاوا یک‌بار بنویسید، همه جا اجرا کنید؛ را تجربه کردند و از جاوا استفاده می‌کنند. یادگرفتن و تسلط بر جاوا علاوه بر فرصت‌های شغلی بسیار عالی در همه جای جهان، به شما فرصت آشنایی با ماشین مجازی معروف جاوا JVM را می‌دهد. کار کردن با این ماشین یعنی شما یک توسعه دهنده قدرتمند چند سکویی هستید.

جاوا هم‌اکنون هم از مرسوم‌ترین زبان‌های برنامه‌نویسی است؛ اگرچه تا حدودی کند است، البته نسبت به زبان‌های کامپایلری؛ ولی جذابیت‌های جاوا به‌قدری است که نه در دهه آینده و نه حتی فراتر از آن هیچ جا نخواهد رفت و به فعالیت موفق خود ادامه می‌دهد. با این گستره موقعیت و فرصت شغلی، انتخاب جاوا باوجود محبوبیت بیشتر زبان‌های دیگر در لیست بهترین زبان‌های برنامه‌نویسی، کار خوبی است. شاید در ابتدا JAVA برای شما سخت و طاقت فرسا باشد ولی باگذشت زمان این سختی به لذت خوردن یک فنجان قهوه تبدیل می‌شود.

جاوا اسکریپت، زبان جذابی است که اغلب با جاوا اشتباه گرفته می‌شود. اقبال برنامه نویسان و رشد سریع این زبان در یک دهه گذشته بسیار جای تأمل دارد. قابلیت‌های این زبان باعث شده که به محض ورود شما به دنیای برنامه نویسی، با چند برنامه و نرم افزار یا صفحه وب روبه رو می‌شوید که با این زبان وظیفه خود را انجام می‌دهند. جاوا اسکریپت با روند رو به رشد فنی و افزایش محبوبیت خود، در سال‌های آینده نیز رقیب سرسختی برای دیگر زبان‌ها خواهد بود.

در میان سه زبان اول طراحی صفحات FrontEnd جاوا اسکریپت یک پای ثابت است. اگر Jquery را رقیبی برای جاوا اسکریپت به‌حساب می‌آورید، باید بدانید، جی‌کوئری یک کتابخانه جاوا اسکریپتی است. فریمورک‌ها هم گویی صف کشیده‌اند تا با جاوا اسکریپت کار کنند. از Angular،React،Ember،Backbone گرفته تا دیگران که در راه‌اند. شما در FrontEnd با جاوا اسکریپت هستید در Backend نیز به لطف فریمورک Node.js به‌صورت در لحظه و از سمت سرور با جاوا اسکریپت، جویای احوال کلاینت‌ها هستید. طبق نتایج آماری StackOverflow و به زبان ریاضی ۷۵ درصد فریمورک‌های محبوب در سال ۲۰۱۷ بر پایه جاوا اسکریپت بودند. تصور کنید کسانی که به زبان جاوا اسکریپت مسلط هستند، برای انتخاب فریمورک مناسب چقدر باید نگران باشند؟

بدون شک جاوا اسکریپت از درصد محبوبیت بالایی چه در زمان ما و چه در آینده برخوردار است. رقابت در رنک‌های بالای حقوق و دستمزد مابین زبان‌های برنامه‌نویسی، مخصوصاً برای زبان‌های تازه‌وارد بسیار سخت است. همان‌طور که گفته شد، تنها محبوبیت یک‌زبان باعث نمی‌شود که حقوق و درآمد فوق‌العاده نصیب برنامه نویسان شود.

swift در لیست بهترین زبان‌های برنامه‌نویسی قرار دارد. وقتی اپل در سال ۲۰۱۴ این زبان را عرضه می‌کرد هدفش توسعه برنامه‌های native برای ios یا macOS به‌دور از دردسرهای پیچیده ساخت و تست بود.

درحالی‌که این زبان دوران رشد خود را طی می‌کند ولی چون قابلیت همراهی زبان Objective-C و حتی زبان C را در خود دارد، جای پای محکمی را برای خود در برنامه‌نویسی سیستم‌عامل‌های iOS یا macOS بازکرده است. بعد از یک سال از ساخت، Swift توانست در میان توسعه‌دهندگان رتبه یک را از نظر محبوبیت، از آن خود کند. در سال ۲۰۱۷ نیز با رتبه چهارم هنوز در میان پنج زبان محبوب دنیا جا خوش کرده است. یکی از نکات موفقیت Swift شیوه کدنویسی آن است. برخلاف Objective-C و شیوه کدنویسی خاص آن، در سویفت کدنویسی شیوه‌های مشابه با زبان‌های همچون C یا java دارد. به همین دلیل شما و دیگر توسعه‌دهندگان نیز می‌توانید فرصت استفاده از Swift را داشته باشید، چه‌بسا که به این زبان مهاجرت هم کردید.

برای استفاده از Swift اگر به سیستم‌عامل مکینتاش دسترسی ندارید کمی دچار صرف هزینه خواهید شد. شاید راه مناسب‌تر استفاده از ماشین مجازی virtual box و نصب ادیتور xcode به روی ویندوز است. روال سختی ندارد؛ ولی شاید نیاز به آزمون وخطا داشته باشید. درهرصورت اگر عزم جزم کرده‌اید برای آیفون برنامه‌نویسی کنید، می‌توان گفت که هزینه‌های شما با موفقیت‌های شما جبران خواهد شد. در بازار اپلیکیشن‌های گوشی هوشمند، درآمد برنامه‌های iOS از برنامه‌های اندروید بیشتر است. البته خبرهایی هم در راه است که Swift محبوب را، در آینده نزدیک می‌شود در ویندوز نیز، ملاقات کرد.

سویفت با ظهور خود باعث جلب علاقه و توجه توسعه‌دهندگان بیشتری به سیستم‌عامل‌های iOS و macOS شد.

این علاقه امروز به عشق تبدیل‌شده تا حدی که تقاضاهای زیادی برای اجرای سویفت در سیستم‌عامل‌های همچون ویندوز از سراسر جهان به گوش می‌رسد. این نویدی برای آینده بهتر برای سویفت و توسعه‌دهندگان سویفت است.



Ruby ، در قالب یک تعریف ، زبانی متوازن و دقیق است و توسط شخصی به نام Yukihiro Matz Matsumoto نوشته و ایجاد شده است. همان‌طور که خالق ژاپنی آن به دوستی و مرام آن علاقه‌مند بود شعار روبی نیز، بهترین دوست برنامه‌نویس (a programmer's best friend) انتخاب شد.

وی این زبان را از میان زبان های مورد علاقه خود یعنی ، Ada ، SmallTalk ، Eiffel ، Perl و Lisp استنتاج کرده تا یک زبان جدید با توابع برنامه نویسی کامل و متوازن داشته باشد.

یاقوت زیبای دنیای برنامه‌نویسی اولین بار در سال ۱۹۹۵ وارد بازار شد و در سال ۲۰۰۶ با پذیرش عمومی نسبتا بالایی مواجه شد. زبان Ruby برای ساخت برنامه های تحت وب، شبیه سازها، مدل های سه بعدی، برنامه تجاری، رباتیک، شبکه، علوم مخابراتی، سیستم های مدیریت سیستم و بسیاری موارد دیگر استفاده میشود.

در عین حال کمپانی هایی مثل Engine Yard ، Heroku ، New Relik و ابزار های جدید آن پشتیبانی میکنند. طراح و سازنده این زبان، در سال ۲۰۱۰ گفت: « هیچ برنامه نویس زبان Ruby نمیشناسم که بیکار مانده باشد.» این زبان در ردیف دهم ده زبان برتر دنیا قرار دارد.

ماتسموتو هدف‌گذاری کرده بود که روند توسعه روبی مابین دو قطب، سادگی در نگارش و قدرتمند در کارایی حرکت کند. همین توجه به نگارش تمیز و کدنویسی روان گاهی روبی را در سرعت، از دیگر نامزدان لیست بهترین زبان‌های برنامه‌نویسی، عقب می‌اندازد ولی باعث بهره‌وری شما هم در کدنویسی می‌شود که خود نوعی جبران مافات است.

کدنویسی ساده و روان یا به قولی ساختن زبان برنامه‌نویسی شبه محاوره‌ای، یک مزیت فوق‌العاده برای پیشرفت و گسترش یک‌زبان برنامه‌نویسی است. اگر کمی انگلیسی بدانید، در زبان‌هایی مانند پایتون و روبی خیلی سریع‌تر نتیجه می‌گیرید. همین مزیت باعث می‌شود که Ruby هم جزو بهترین انتخاب‌ها برای شروع کار برنامه‌نویسان مبتدی باشد؛ چراکه پیشرفت سریع و لذت از کدنویسی، شربت ویتامین کدنویسان، در حل مسائل برنامه‌نویسی است.

عموماً روبی با Ruby on Release اشتباه گرفته می‌شود. ریلیز یک فریمورک بسیار محبوب است که به‌منظور طراحی وب ساخته‌شده است. فریم‌ورک قدرتمند مبتنی بر زبان محبوب روبی که به کارها سرعت قابل‌توجهی می‌دهد و باعث می‌شود انتخاب مناسبی برای استارت‌آپ‌ها هم باشد.

به‌جرات می‌توان گفت شغل برنامه‌نویسی با روبی و Ruby on Release به کاری مفرح تبدیل می‌شود؛ ولی گستره فعالیت روبی همانند دیگر زبان‌های این لیست چندان وسیع نیست. این نکته‌ای است که باید به آن توجه کنید؛ مگر اینکه برای شما گستره فعالیت در دیگر رشته‌های کاری در درجه پایین‌تری از اهمیت باشد.

روبی در رشته کاری خود که توسعه وب است، یک‌زبان حرفه‌ای به شمار می‌رود. کار کردن با آن لذت‌بخش است و فیش پرداخت حقوق آخر ماه، شما را خوشحال‌تر هم می‌کند؛ ولی فرصت‌های شغلی آن مانند دیگر زبان‌های محبوب لیست بهترین زبان‌های برنامه‌نویسی گسترده نیست.



Python، این مار دنیای برنامه‌نویسی تقریباً به همه‌جا، در صنعت فناوری اطلاعات سرک کشیده است و البته در خیلی از کمپانی‌های بزرگ هم خوب چنبره زده است. هدف شما چه ساخت برنامه‌های کاربردی وب یا ساخت برنامه‌های دسکتاپ، مدیریت سرورهای شبکه، حضور در هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، اشتراک‌گذاری با ابزار رسانه باشد فرقی نمی‌کند، با پایتون عهد اخوت ببندید. به‌جرات می‌توان گفت در دیگر عرصه‌های برنامه‌نویسی هم Python یار و همراه شما خواهد بود. شرکت‌های بزرگی از گوگل و ناسا گرفته تا شرکت‌های انیمیشن‌سازی و غیره پایتون را مورداستفاده قرار می‌دهند. اینجاست که نتیجه هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی Guido van Rossum مرد هلندی خالق پایتون، تجلی پیدا می‌کند. اهدافی که پایتون را به این جایگاه رسانده است، عبارت‌اند از:

۱. پایتون نه‌تنها باید آسان و از نظر بصری ساده و به دور از سمبل‌ها و نشانه‌های رایج زبان‌های دیگر باشد؛ بلکه باید هم تراز رقبایش قوی و قدرتمند نیز باشد.

۲. پایتون اپن‌سورس باقی می‌ماند تا هر فردی بتواند در توسعه آن شریک شود.

۳. کدنویسی پایتون باید همچون زبان انگلیسی ساده و قابل‌درک باشد.

برای کارهای روزمره اولین گزینه باشد و زمان برنامه‌نویسی را کاهش دهد.

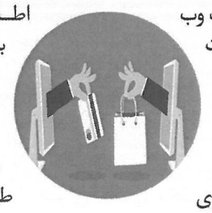
زبان های برنامه نویسی پویا ، بخصوص Python ، برای ایجاد برنامه های کاربردی تحت وب و برنامه های کاربردی ابری در قالب هایی مثل Django استفاده میشوند. قابل ذکر است موتور برنامه های گوگل، با زبان Python نوشته شده است و فقط با این زبان پشتیبانی و بروز میشود. ضمنا مزیت های زبان Python و Perl نسبت به PHP بیشتر است، چون زبان PHP فقط برای برنامه های تحت وب استفاده میشود، در حالیکه زبان های Python و Perl عمومی تر هستند و به منظور های متفاوتی مثل عرصه هایی همچون هوا و فضا، اقتصادی، نظامی و ... قابل استفاده هستند. این زبان در رده بندی TIOBE ، در رده هفتم قرار دارد. پایتون انتخاب مناسبی برای حرفه‌ای‌ها، آماتورها، علاقه‌مندان و حتی کودکان است. بهترین گام برای شروع و سریع‌ترین گام برای جذب در بازار کار و بزرگ‌ترین گام برای رسیدن به موفقیت شغلی است. پایتون نیاز به تبلیغ ندارد نمودارها به قدرت این زبان سطح بالا معترف‌اند.

مهرنوش بیگلی
شقایق وارسته
فاطمه جعفری اشتر

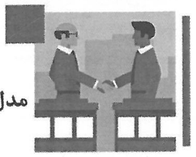
تجارت الکترونیک به انجام هرگونه اموری به صورت اینترنتی و انلاین گفته میشود. این تکنیک درسال های اخیر روند روبه افزایشی در جهان داشته و در کشور ما نیز پیشرفت چشم گیری داشته و به طور کلی پیش بینی میشود که بیش از این پیشرفت کند. تجارت الکترونیکی به هرگونه معامله ای گفته میشود که در آن خرید و فروش کالا یا خدمات از طریق اینترنت صورت پذیرد و به واردات یا صادرات کالا یا خدمات منتهی میشود. تجارت الکترونیک کاربرد وسیعی دارد یعنی نه تنها شامل خرید و فروش از طریق اینترنت است بلکه سایر جنبه های فعالیت تجاری، مانند خریداری، صورت برداری از کالاها، مدیریت تولید و تهیه و توزیع و جابه جایی کالاها و همچنین خدمات پس از فروش را در بر میگیرد. البته مفهوم گسترده تر تجارت الکترونیک کسب و کار الکترونیک میباشد. تجارت الکترونیک عبارت است از خرید(buy) و فروش (sell) و مبادله(Exchange) کالا (product) ، خدمات (services) و اطلاعات (Information) از طریق شبکه های رایانه ای از جمله اینترنت. این نوع از تجارت بر پردازش و انتقال الکترونیکی داده ها شامل متن، صدا و تصویر مبتنی است. تجارت الکترونیک فعالیت های مختلفی از جمله مبادله، تحویل فوری مطالب دیجیتال، انتقال الکترونیکی وجوه، مبادله الکترونیکی سهام، بارنامه الکترونیکی، طرح های تجاری و مهندسی و خدمات پس از فروش را نیز در برمی گیرد.



ویژگی اصلی این نوع از تجارت تسهیل فرآیندهای تجاری، حذف فرآیندهای غیرضروری و زائد در انجام امور بازرگانی و کاهش هزینه ها از طریق بهبود و افزایش هماهنگی، کاهش هزینه های اداری خصوصاً هزینه مکاتبات و نیز بهبود دسترسی به بازار و افزایش تنوع برای مشتریان است. در این میان، فناوری های نوین ارتباطی مانند اینترنت، اکسترانت، پست الکترونیک و تلفن های همراه در گسترش و توسعه تجارت الکترونیک نقش بسزایی دارند. یکی از ویژگی های مهم تجارت الکترونیک روان سازی روشهای فعالیت و در نتیجه کاهش هزینه عملیات بازرگانی است برسی ها نشان میدهد که استفاده از تجارت الکترونیک ۲۱ تا ۷۰ درصد صرفه جویی در هزینه های فعالیت ها مختلف ایجاد میکند. از جمله مواردی که جلوی پیشرفت تجارت الکترونیک را در ایران میگیرد جزیره جزیره بودن سیستم های مکانیزه بخش های مختلف در یک بنگاه اقتصادی به ویژه بخش حسابداری آن بنگاه است مثلا ممکن است بخش تولید سیستمی مکانیزه داشته باشد ولی در نهایت اطلاعات خود را به صورت پرینت به قسمت انبار یا حسابداری بدهد.در یکی از نوشتهای روزنامه های کثیر الانتشار نیز امده بود: چانه نزنند احساس می کنند سرشان کلاه رفته و... نمی توان انتظار خیلی زیادی از پیشرفت در این بخش داشت و در نهایت تا هنگامی که وقت ارزش چندانی در فرهنگ ما نداشته باشد دلیلی برای رفتن به سمت تجارت الکترونیکی و یا هر پدیده دیگری نخواهیم داشت. مایکل دل، مؤسس شرکت Dell که روش فروش مستقیم را برای فروش رایانه های خود انتخاب کرده است، در مورد تجارت الکترونیک می گوید: بسیاری از فروشگاه ها تبدیل به نمایشگاه خواهند شد. فروشگاه های اخیر سونی و اپل برای این منظور طراحی شده اند که محصولات این شرکت ها را به نمایش بگذارند تا بسیاری از مردم جهان این محصولات را به صورت online بخرند. احتمال دارد جهان آنلاین و آفلاین در هم ادغام شوند. فروش های چند کاناله می تواند ترکیبی از فروشگاه های سنتی- کاتالوگ چاپ نشده -خط تلفن و یا شاید هم یک وب سایتی برای تجارت الکترونیکی باشد، اما سرانجام همان وب سایت مکانی است که سفارش خرید را از مشتری دریافت خواهد کرد.



در نخستین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات و دانش با تلاش دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران در سالن همایش های صدا و سیما نیز گفته شد: در کشور ما به دلیل فقدان زمینه های حقوقی لازم برای استفاده از تجارت الکترونیک از قبیل اسناد و امضای الکترونیک وعدم وجود سیستم انتقال الکترونیک وجوه نبودن شبکه اصلی تجارت الکترونیک در کشور و سخت افزارها و نرم افزارهای مربوط به آن وعدم اطلاع کافی موسسات کوچک و بزرگ از تجارت الکترونیک و نهایتا کمبود دانش و فرهنگ استفاده از تجارت الکترونیک و شبکه اینترنت استقرار این سیستم را با مشکلات عدیده ای روبه رو میکند که امید است با توجه به تصویب قریب الوقوع قانون تجارت الکترونیک و آموزشهای الکترونیک بسترسازی مناسب برای توسعه این علم نوین تجارت و توسعه بازرگانی خارجی و برنامه چهارم توسعه که متکی به صادرات است مهیا گردد. رتبه ایران در زمینه تجارت الکترونیک طی سالهای گذشته رتبه چندان جالبی نبوده اما در سال جاری میلادی اینگونه گفته میشود که در این بخش جزو ۱۰ کشور اول آسیا و اقیانوسیه به شمار میرویم. در سال های ابتدایی واژه تجارت الکترونیکی به معاوضه داده های الکترونیکی برای ارسال سندهای تجاری مانند سفارش های خرید یا صورت حساب های الکترونیکی اطلاق می شد و بعدها با گسترش این صنعت واژه تجارت ا لکتر و نیکی به تجارت از طریق شبکه وب برای خرید کالا و خدمات گفته می شد. زمانی که نخستین شبکه جهانی وب به صورت فراگیر و شناخته شده رواج یافت، بسیاری از پژوهشگران پیش بینی کردند که این شیوه از تجارت یعنی تجارت مبتنی بر وب به زودی به بخش مهمی در اقتصاد دنیا تبدیل خواهد شد و سالها طول کشید تا پروتکل های به طور گسترده در اختیار کاربران قرار گرفت. اولین کسب و کارهای الکترونیکی در میان تعدادی از کسب و کارهای معتبر در کشور آمریکا و اروپای غربی مشاهده شده بود. تجارت الکترونیکی را می‌توان از حیث تراکنش‌ها به انواع مختلفی تقسیم نمود.



مدل Business to Business یا B2B:

این مدل از **تجارت الکترونیک** مهمترین نوع تجارت الکترونیکی است که در حدود نصف درآمدهای تجارتی الکترونیکی را به خود اختصاص خواهد داد. این مدل سبب پیدایش ارتباطی گسترده میان تأمین کنندگان، تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و فروشندگان خواهد بود. در این مدل، ارتباط میان دو یا چند سازمان، توسعه اقتصادی، تولیدکنندگان مواد اولیه و ارائه کنندگان انواع گوناگون خدمات موردنظر است. در حقیقت، این مدل را به نوعی می توان توسعه یافته مدل قدیمی Electronic Data Interchange دانست، اما در این مدل واسطه ها کاهش یافته، همین خود سبب کاهش قیمت ها خواهد شد.



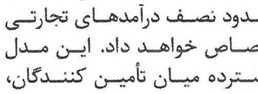
مدل Business to Consumer یا B2C و Consumer to Business یا C2B:

مدل های B2C و C2B بیان کننده ارتباط متقابل تولیدکننده و خریداران نهایی محصولات و خدمات است. مدل های دوگانه B2C و C2B دارای مزایایی مانند خرید ارزان تر کالا نسبت به دنیای واقعی، امکان ارسال خریداری شده به مکان درخواستی مشتری و غیره است. این مدل از **تجارت الکترونیک** به عنوان ساده ترین نوع تجارت الکترونیکی شناخته می شود که منجر به ارتباط نزدیکی میان مشتری و فروشنده خواهد بود و در این میان به دلیل کاهش قیمت ها به دلیل از بین رفتن واسطه ها خریدار منفعت بیشتری خواهد داشت.



مدل Consumer to Consumer یا C2C:

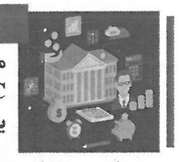
این مدل از تجارت الکترونیک بیشتر به خرده فروشی های کالای دسته دوم خانگی اختصاص دارد. جایی که خریداران و فروشندگان هر دو از گروه نهایی هستند و در این میان ردپای تولیدکننده و یا واسطه ای دیده نمی شود. نمونه رایج این شیوه از تجارت را می توان در جمعه بازارها و یا حراج های محلی و منطقه ای دید که هر کس کالای تولیدی خود را به صورت تک فروشی در معرض فروش خریداران قرار می دهد. از مشهورترین نمونه های این مدل از تجارت الکترونیک می توان به سایت ابای اشاره کرد.





مدل Government to Business یا G2B و Business to Government یا B2G:

در این مدل ها، سازمان ها و مراکز دولتی و خصوصی در ارتباط با مراکز اقتصادی و بنگاه های تجاری دولتی هستند. در این ساختار، دو طرف با مراجعه به وب سایت های طرف قرارداد و تعامل با یکدیگر از طریق شبکه های رایانه ای امور بازرگانی مورد نیاز خود را انجام می دهند. این امور شامل مواردی چون ارسال درخواست های بانکی برای مؤسسات دولتی، گرفتن مجوزهای لازم برای انجام امور اداری، پرداخت وجه مورد درخواست سازمان ها و بانک ها و غیره است. مزیت اصلی این دو مدل صرفه جویی در انجام امور برای شرکت های دولتی و سازمان های خصوصی و نیز کاهش زمان انجام کارها است و نیز سبب تحصیل فرایندهای اداری توسط دولت شده است.



مدل Government to Customer یا G2C و Customer to Government یا C2G:

در این مدل ها، ارتباط میان مردم و دولت مطرح است و این رابطه بیش از آن که ماهیتی تجاری داشته باشد، ماهیتی خدماتی دارد و شامل خدماتی است که دولت می تواند به مردم ارائه دهد و یا زمینه ای برای تسهیل ارتباطات مالی مردم و دولت در امور مالیاتی است و یا درخواست خدماتی که از سوی شهروندان به دولت ارائه می شود که می تواند شامل درخواست های مختلف در زمینه اقتصادی و یا بازرگانی باشد.



مدل Government to Government یا :

در این مدل، ارتباط متقابل میان دو یا چند سازمان دولتی و یا وزارتخانه مطرح است و مواردی چون ارتباط شهرداری با پلیس، ادارات برق و آب با شهرداری ها، نهادهای نظامی و انتظامی با وزارتخانه ها و غیره را شامل می شود. در این مدل، امکان تبادل اطلاعات میان مؤسسات دولتی و یا داد و ستد بازرگانی میان شرکت های دولتی فراهم شده است. به علاوه، بخش نامه ها و دستورالعمل های دولتی را می توان از طریق این مدل کسب و کار الکترونیکی برای سازمان ها ارسال کرد.

کسب و کار الکترونیک تعاریف متعددی دارد که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود: کسب و کار الکترونیک وسیله‌ای که مسیر رسیدن بنگاه‌ها به بازار را هموار می‌سازد. مسیری که مشتریان در آنجا اقدام به خرید کالا و خدمات می‌کنند؛ کسب و کار الکترونیک وسیله‌ای است که به استفاده‌کنندگان آن امکان رسیدن به مشتریان مؤثر و کارآمد را فراهم می‌سازد؛ کسب و کار الکترونیک توانایی هدایت تجارت از طریق شبکه‌های الکترونیک نظیر اینترنت و شبکه جهانی است.

براساس تعریف دفتر توسعه جامعه اروپا(OECD) به‌طور کلی تجارت الکترونیک، معاملات را در ارتباط با فعالیت‌های تجاری افراد و سازمان‌ها شکل می‌دهد. این فعالیت‌ها براساس پردازش و انتقال اطلاعات دیجیتالی (متن، صدا و تصاویر) مبتنی هستند. تجارت الکترونیک، به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌گردد که مستقیماً به وسیله ارتباطات الکترونیکی شبکه ای پشتیبانی می‌شود.

تفاوت کسب و کار الکترونیک و تجارت الکترونیک

کسب و کار الکترونیک به مفهوم کلی شامل به‌کارگیری فناوریهای جدید برای برقراری ارتباطات زنجیره‌ای بین سازندگان، فروشندگان، عرضه‌کنندگان و به‌طور کلی ارائه دهندگان کالا و خدمات از یک سو و خریدار و مصرف‌کننده یا به‌طور کلی مشتری از سوی دیگر است و نتیجه آن اتخاذ تصمیم های بهتر، بهینه‌سازی کالا و خدمات، کاهش هزینه‌ها و گشودن کانال‌های جدید است؛ ولی تجارت الکترونیک به هر شکلی از نقل و انتقالات در تجارت اطلاق می‌شود که در آن طرفین، بیشتر از طریق الکترونیکی با یکدیگر در تماس هستند تا از طریق نقل و انتقالات فیزیکی. به عبارت دیگر، تجارت الکترونیک زیربخشی از کسب و کار الکترونیک در سازمان‌ها است، زیرا در کسب و کار الکترونیک، شکل الکترونیکی کلیه فرایندهای کسب و کار سازمان از قبیل تولید، تحقیق و توسعه امور اداری، مالی، مدیریت نیروی انسانی، پشتیبانی و تجارت مطرح است. در حالی که در تجارت الکترونیک تنها فرایند تجارت سازمان به صورت الکترونیک یک جزء بنیادی از کسب و کار الکترونیک به حساب می‌آید. کسب و کار الکترونیک باعث می‌شود تا فرایندهای تجارت، روابط و دادوستد جهانی گردد. محیط تجاری شرکت، ممکن است، شامل یک شبکه جهت دسترسی به سازمان‌های عمومی یا شبکه‌هایی که با محافظت خاص برای دسترسی افرادی خاص طراحی شده یا حتی شبکه داخلی باشد که برای دسترسی افراد و کارمندان داخل شرکت طراحی شده‌است. کسب و کار الکترونیک تنها قراردادن یک صفحه شبکه‌ای نیست بلکه محیط مدل‌های تجاری اعم از تجارت با کارمندان، مشتریان، تأمین کنندگان و شرکا است.

شیوه‌های کسب و کار الکترونیک

به‌طور کلی سه شیوه معاملات کسب و کار الکترونیکی وجود دارد:

- OFF LINE : در این شیوه، بنگاه‌ها برای انجام فعالیت‌های تجاری از سیستم پست الکترونیکی استفاده می‌کنند.
- ON LINE : در این شیوه، بنگاه‌ها از طریق تعیین‌کننده متحدالشکل منبع UNIFORM RESOURCE LOCATOR (URL) اقدام به معاملات تجاری می‌کنند URL ها آدرسهایی هستند که ساختار آن‌ها برای همه کامپیوترها یکسان است و به وسیله آن می‌توان به منبع مورد نظر دست یافت.
- دروازه شبکه (PORTAL)، یک صفحه شبکه است که در آن لینک‌هایی برای رفتن به سایت‌های محتوی اخبار مربوط به موضوع‌های مختلف وجود دارد. این صفحات دارای تعداد زیادی آدرس با موضوع‌های مختلف هستند.

خدمات دروازه شبکه اغلب شامل موتورهای جستجوگر، پست الکترونیکی، چت، نقشه‌ها، فروش و گزینه‌های دیگری برای مشتریان است؛ در واقع دروازه‌های شبکه، هدفی برای تبلیغات و بازاریابی هستند.

مزایای کسب و کار الکترونیک

نزدیک شدن ارتباطات؛ دستیابی به بازارهای جدید؛ افزایش میزان فروش و سود؛ حذف هزینه‌هایی مانند تهیه کاغذ، چاپ، بروشور و کاتالوگ؛ کاهش هزینه‌های معاملاتی و تدارکاتی؛ بهبود مدیریت بر روابط مصرف‌کننده، عرضه‌کننده و کارکنان؛ کاهش آلودگی محیط زیست، ترافیک و ازدحام.

معایب کسب و کار الکترونیک

مسئله امنیت، امکان ورود به سیستم‌های شما از طریق آدرس پست الکترونیکی، سایت شبکه و دستیابی به اطلاعات مالی و غیره؛ اختلال در برنامه کاری در صورت خرابی سیستم؛ از دست دادن کنترل؛ مشکلات و هزینه‌های به روز بودن با فناوریهایی که به سرعت پیشرفت می‌کنند

مراحل تجارت الکترونیک

مراحل رشد و گسترش تجارت الکترونیکی را می توان به چند بخش تقسیم کرد که هر چه به گام های پایانی تر نزدیک می شویم در حقیقت به تجارت الکترونیکی واقعی نزدیک تر شده ایم و شرکت ها و سازمان هایی که در جست وجوی بازار الکترونیکی برای کالاها و خدمات خود هستند، سعی در رسیدن به مراحل پایانی این چرخه دارند.

۱. در مرحله اول از مجموعه مراحل پنج گانه، شرکت یا سازمان متقاضی تجارت الکترونیک سعی در ایجاد یک سایت ساده شامل اطلاعات محصولات و خدمات تولیدی خود را دارد تا این اطلاعات از طریق اینترنت در اختیار مشتریان قرار بگیرد. در حقیقت، مرحله اول به معنای به وجود آمدن ویترینی بر روی شبکه جهانی وب برای بازدیدکنندگان است تا اطلاعات مورد نظر خود را از طریق این صفحات دریافت کنند.

۲. این مرحله شامل توسعه و گسترش مرحله اول است. در این مرحله سایت شرکت تبدیل به یک پایگاه داده ای (DataBase) قوی شده، برای نگهداری اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرد، در این مرحله، اطلاعات همه محصولات و خدمات و شرح کامل آنها در بانک اطلاعات قرار می گیرد و کاربران امکان ارسال سفارش خرید از طریق این وب سایت را خواهند داشت، اما هنوز زیرساخت های لازم برای پرداخت اینترنتی فراهم نشده است و پرداخت پول به همان روش سنتی انجام خواهد گرفت.

۳. برقراری امکان تعامل از مهمترین نکات مرحله سوم است. در این مرحله، کاربران امکان تعامل با مدیر سایت را خواهند داشت که این تعامل از طریق e-mail، chat و voice خواهد بود و کاربران در بازه زمانی بسیار کوتاه مدت پاسخ خود را از مدیر سایت دریافت خواهند کرد و امکان پرسش و پاسخ online میان فروشنده و خریدار و نیز رد و بدل شدن اطلاعات در مورد کالا و یا خدمات خواسته شده وجود دارد.

۴. در این مرحله، امکان پرداخت اینترنتی برای کاربران فراهم خواهد شد و مشتریان پس از ارسال فرم های سفارش خرید و دریافت کالا، وجه موردنظر و توافق شده را از طریق پایانه های فروش بانک ها و مؤسسات مالی طرف قرارداد برای فروشنده ارسال خواهند کرد که این حمل و نقل پول به صورت بسیار امن از طریق اینترنت برای مشتریان فراهم خواهد شد.

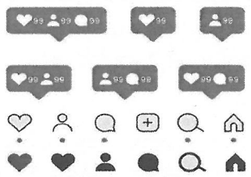
۵. مرحله آخر که آخرین مرحله از مراحل پنج گانه است، به مرحله یکپارچگی معروف است. در این مرحله، سیستم های واسطه ای میان فروشنده و خریدار با سیستم های موجود در سازمان و یا شرکت به حالت یکپارچگی کامل درخواهند آمد. بدین معنا که اگر کالایی فروش رود، موجودی کالای فروش رفته به میزان خریداری شده از موجودی انبار کسر شده و همزمان دستور خرید جدیدی برای جایگزین کردن کالای فروش رفته به انبار ارسال خواهد شد و در خریدهای بعدی موجودی انبار بلافاصله به نمایش درخواهد آمد. این مرحله از مجموعه مراحل تجارت الکترونیک کامل ترین مرحله در تجارت الکترونیکی است که در آن نتیجه همه عملیات مربوط به داد و ستد در همه سیستم های سازمان منعکس می شود.

تجارت با استفاده ازاپلیکیشن های موبایل

بر اساس امارهای موجود دامنه گسترش استفاده از ابزار های موبایلی بالاتر از هرفناوری دیگری است و این مسئله تجارت سیار را به شکل انقلابی جهانی در اورده است که با همان سرعت وقوع در کشورهای پیشرفته در کشورهای در حال توسعه نیز در حال رخ دادن است طبق تحقیقات به عمل امده در طی سالهای اخیر در سطح جهان تعداد کاربران اینترنت از طریق ابزار های سیاربرای اولین بار از تعداد از کاربران اینترنت از طریق رایانهای شخصی پیشی گرفته است در این بین با ظهور نرم افزار های تجاری حرفه ای برای تلفنهای هوشمند با سیستم عامل های مختلف باعث گردید تا تلفنهای هوشمند به سکویی برای گسترش تجارت الکترونیکی در بین مردم گردد. تلفنهای همراه امروزه کامپیوتر های کوچکی هستند که بسیار بسیارقدرتمند شده اند و قادرند تعداد زیادی از وظایفی را که قبلا محدود به کامپیوترها و لپ تاپ ها بوده اند انجام دهند تلفنهای هوشمند امروزه امکانات بسیار زیادی را عرضه میکنند بنابر این برنامه های زیادی با وظایف گوناگون توسط شرکتها برای ترویج برند یا محصولاتشان تولید میشود و این راهی برای گسترش حیطه نفوذ انها محسوب میشود .

دلایل اهمیت تلفنهای هوشمند را این گونه بیان کنیم :

۱. حضور همیشگی
۲. نزدیک بودن به مشتری در محیطی شخصی تر
۳. امکانات و قابلیتهای زیاد به عنوان کامپیوتر های کوچک
۴. کیفیت کاربری بی همتا در مقیسه با وب سایتهای تلفن همراه
۵. بهتر دیده شدن در میان مشتریان و رقبا
۶. افزایش راه ارتباطی با مشتریان



یکی از مهمترین برنامه های کاربردی در تجارت الکترونیک اینستاگرام است که شش دلیل جهت استفاده از اینستاگرام در تجارت الکترونیک را بیان میکنیم:

۱. برقراری ارتباط احساسی با مشتریان از طریق به اشتراک گذاشتن عکس و فیلم
۲. طبق امار ها دسترسی به صفحات برند در فیس بوک ۶ درصد کاهش پیدا کرده و این موجب شده است تا کسب و کارها به دنبال یافتن راهی دیگر برای فروش محصولات خود از طریق رسانه های اجتماعی باشند.
۳. رشد سریع و فعال کاربران اینستاگرام.
۴. تمرکز بر تجارت اینستاگرام یک بخشی از محیط خود را مستقیما برای استفاده از تجارت اختصاص داده است .
۵. بازاریابی دوستانه
۶. بازار یابی تصویری و برندینگ

مزایای تجارت الکترونیکی

تجارت الکترونیکی اطلاعات کامل و گسترده ای درمورد هرکالا دراختیار خریداران و فروشندگان قرارمی دهد که به دست آوردن چنین اطلاعاتی در دنیای واقعی ارزش تجاری بسیاری دارد، اما بدون صرف هزینه و زمان امکان نخواهد داشت.

۱. امکان ایجاد ارتباط با همه افرادی که برای تکمیل فرایند بازرگانی لازم است از طریق e-mail،chat، voice و غیره.
۲. حذف واسطه ها یکی دیگر از باارزش ترین هدایای تجارت الکترونیک به خریداران است که باعث کاهش بی سابقه قیمت ها خواهدشد به علاوه سبب کاهش زمان مبادلات نیز می شود.
۳. با تجارت الکترونیکی می توان طیف گسترده ای ازتولیدکنندگان را زیرپوشش قرارداد و امکان چانه زنی بیشتری در مبادلات تجاری به دست آورد که در تجارت سنتی به دلیل محدودیت های جغرافیایی امکان چنین امری میسر نیست.
۴. امکان عرضه وفروش محصول از سوی تولیدکنندگان به بازار تمام کشورها و این به معنای امکان جهانی شدن فروشندگان با صرف کمترین هزینه ممکن و امکان بازاریابی وسیع تر است.
۵. امکان خرید محصولات سفارشی و مطلوب خریداران از دیگر مزایای تجارت الکترونیکی است. به این معنا که شما در خرید یک محصول ویژگی های موردنظر خود را به فروشنده انتقال می دهید و فروشنده نیز در صورت امکان محصول را با توجه به خواسته های شما تولید می کند و دراختیار شما می گذارد.هم اکنون این روش فروش در محصولات صنعتی رواج بیشتری یافته است، درحالی که در سال های اولیه تنها در مورد محصولات ساده ای مانند ساعت، کتاب و غیره امکان تحقق چنین امری وجود داشت.
۶. ایجاد نوسانات جدید اقتصادی از دیگر مزایای E-commerce است. چنین مؤسسات نوپایی توانایی رقابت و در مواردی امکان سبقت گرفتن از شرکت های کهنه کار را دارند.
۷. کاهش هزینه های ناشی از اشتباه های انسانی و ایجاد امکانات بهتر برای مدیریت در سطح شرکت ها.
۸. افزایش سرمایه گذاری و اشتغال در بخش های درگیر با تجارت الکترونیکی.
۹. امکان گسترده شدن و افزایش تعداد خریداران و فروشندگان در این نوع از بازار فراهم می شود. با وجود تعداد زیاد خریداران وفروشندگان امکان رقابت کامل در بازار فراهم خواهدشد و هیچ یک از خریداران و فروشندگان نمی توانند اثری برروی شرایط و قیمت بازار داشته باشند.
۱۰. تجارت الکترونیکی سبب تحولی در شیوه های کسب و کار خواهدشد که این تحول با افزایش شدید مقیاس تولید، کاهش هزینه های مبادله، کاهش هزینه های توزیع، افزایش رقابت و... همگی سبب کاهش هزینه های تولیدشده و خود سبب افزایش رفاه اجتماعی خواهدشد.
۱۱. در بازار کسب و کار الکترونیکی، ادامه حیات شرکت ها و مؤسسات به میزان خلاقیت و نوآوری شرکت در مراحل مختلف تولید و توزیع وابسته است و هر شرکت که نوآور و خلاق باشد، گوی سبقت را از سایر رقبا خواهدبرد و این خلاقیت به کل بازار سرایت می کند و محرکی برای چرخه اقتصادی جامعه خواهدشد.

M-Business

این سبک از تجارت را که تجارت الکترونیکی ازطریق فناوری بی سیم می دانند، جدیدترین نوع تجارت الکترونیک محسوب می شود. اگرچه این سبک از تجارت هنوز مراحل ابتدایی خود را پشت سرمی گذارد اما تاکنون رشد سریعی را آغاز کرده است. این سبک ازتجارت سبب خواهدشد که کاربران به اطلاعات حساس تجاری و بازرگانی در هر زمان و در هر موقعیتی دست یابند.

فناوری های تشخیص موقعیت مکانی (GPS) امروزه به عنوان راهکاری در توسعه فروش و مدیریت ارتباط با مصرف کننده (CRM) و تجارت شرکت با مشتری (B2C) و شرکت با نماینده فروش (B2E) مورد استفاده قرار می گیرد.در صورت نزدیک بودن قیمت مکانی خریدار به یکی از شعبات فروشنده، امکان تحویل کالا به خریدار در همان موقعیت فراهم خواهدبود.

E-commerce صرف نظر از تمامی برتری ها هنوز دارای نقاط ضعفی است. توانایی دسترسی به رایانه های شخصی و سرعت پائین نقل و انتقال اطلاعات برروی بستر اینترنت امکان دستیابی به پایگاه های اینترنتی را با مشکل مواجه می سازد و درنتیجه تأثیر این موارد، اثر تجارت الکترونیکی را کمرنگ می کند ولی با افزایش کاربران اینترنت و سهولت دستیابی به دنیای مجازی اینترنت، تجارت الکترونیکی به دنیای آینده چهره ای دگرگون خواهد بخشید.

ارزش مبادله‌های الکترونیکی در جهان طی سالهای اخیر به سرعت در حال افزایش است. اگر چه دربارهٔ سرعت گسترش این شیوه از مبادله برآوردهای بسیار متفاوتی ارائه شده است اما در تمامی پیش‌بینی‌ها آمده تجارت الکترونیک در سالهای آینده با رشد فزآینده‌ای رو به رو خواهد بود.

بدون شک در مورد تجارت الکترونیك باید گفت هزینه‌هاي فروش را کاهش مي‌دهد، به خاطر ارتباط خاص با مشتري خدمات پس از فروش را بهبود مي‌بخشد، محصولات جدید را در معرض دید خریداران قرار مي‌دهد، رفت و آمدها را کم مي‌کند و در نتیجه قیمت محصول را پائین مي‌آورد. در کشورهايي که تجارت الکترونیك گسترش زیادي پیدا کرده، این نوع از تجارت موجب شده کالاها به وسیله اینترنت با قیمتهاي ارزانتر عرضه شود. از این رو مشترياني که دنبال جنس ارزانند این نوع تجارت را در کشورهایی که تجارت الکترونیک انجام می‌دهند پر رونق تر کنند.

M-Business

گسترش و نفوذ هر فناوری بستگی به چند عامل نظیر منافع بالقوه فناوری، ظرفیت جذب بنگاه‌ها دارد. منافع بالقوه نه تنها به تولیدکنندگان کالاها و خدمات می‌رسد که از فناوری جدید استفاده می‌کنند، بلکه مصرف‌کنندگان آن کالاها و خدمات نیز از آن بهره‌مند می‌شوند. برای مثال، رشد سریع اینترنت باعث می‌شود هم عرضه‌کنندگان و هم مصرف‌کنندگان از مطلوبیت بیشتری برخوردار گردند.

پذیرش فناوری کسب و کار الکترونیک تابعی از چندین عامل است. این عوامل در اکثر مواقع اثر تقویت‌کننده دو جانبه‌ای متقابلی بر یکدیگر دارند. ملاحظات بین‌المللی که شامل صادرات، واردات فناوری و... است در تعامل با کسب و کار الکترونیک، اثرتقویت‌کننده بر یکدیگر دارند. در این حالت بنگاه در سطح بین‌المللی با پذیرش کسب و کار الکترونیک واردات و صادرات خود را برمبنای اصول استاندارد کسب و کار الکترونیک شکل می‌دهد. از طرف دیگر قرار گرفتن کالا و خدمات در فضای تجارت الکترونیکی موجب حذف فاصله بین مبدأ و مقصد کالاها و خدمات می‌گردد و تغییرات اساسی در بازارهای هدف به وجود می‌آورد. موفقیت در این فرایند، منوط به مدیریت کارا و حرفه‌ای است. مدیریت حرفه‌ای با درک و شناخت از فضای ارتباطات بین‌المللی، شیوه‌های کسب و کار الکترونیک را متناسب با ملاحظات بین‌المللی تطبیق می‌دهد. از طرف دیگر، مدیریت حرفه‌ای با تجارت مدرن روابط غیرمعمول را تصحیح می‌کند. حجم عملیات، اثرات دو سویه‌ای را بر کسب و کار الکترونیک دارد. از آنجایی که استفاده از کسب و کار الکترونیک باعث دستیابی به انبوهی از مشتریان با سلایق مختلف می‌گردد؛ لذا بنگاه‌های فعال در امر تجارت بین‌المللی با گسترش ظرفیت تولیدی و تنوع بخشی به تولیدات کالا و خدمات سعی در جذب مشتریان بیشتر است.

یکی از شرایط مهم دیگر در کسب و کار الکترونیک وجود شبکه ارتباطی قوی همراه با اطمینان بالاست. دسترسی به پهنای باند بالاتر در اختیار هیچ‌کدام از بنگاه‌ها نیست. پهنای باند قسمتی از زیرساختهای نهادینه شده توسط دولت است. هرقدر این پهنا بالاتر باشد، حجم وسرعت اطلاعاتی که ردوبدل می‌کند بیشتر خواهد بود. از این رو با درنظر گرفتن نقش مهمی که این عامل می‌تواند در موفقیت خدمات شبکه با توان بالا داشته باشد، خصوصی‌سازی و مقررات زدایی خدمات ارتباطی به منظور افزایش کارایی در سیستم مخابرات در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته مورد تأکید قرار می‌گیرد.

متغیرهای رفتاری نظیر میزان مهارت نیروی انسانی بنگاه‌ها، حجم سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و نرخهای دستمزد، از عوامل مهمی هستند که در پذیرش کسب و کار الکترونیک توسط بنگاه‌ها موثرند. هرقدر بنگاه تجاری در سطح بین‌المللی از نیروی انسانی متخصص بیشتری برخوردار باشد و منابع بیشتری را به سرمایه‌گذاری تخصیص دهد، موقعیت بهتری در جذب و پذیرش کسب و کار الکترونیک دارد.

همچنین دستمزدهای بالا همیشه انگیزه عمده‌ای برای نیروی کار جهت افزایش کارایی و نوآوری به حساب می‌آید. در نتیجه به‌کارگیری کسب و کار الکترونیک منافع متعددی را به دنبال دارد. علی‌رغم اینکه بسیاری از منافع موجود در شکل یک ذکر گردید، بسیاری از بنگاه‌ها به دلیل پایین بودن هزینه مشارکت را قبول می‌کنند اینترنت باعث ارزانی دسترسی به اطلاعات و بازارهای جهانی می‌شود. این عامل موجب می‌گردد سرعت عمل در بازارهای چند منظوره که برای تولید کالاها و اطلاعات است، بالا برود. به‌طور بالقوه شکل تازه‌ای به سازمان دهی زیرساخت مشاغل موجود می‌بخشد و با ارزش‌گذاری مجدد، راه را برای انجام معاملات تجاری باز می‌کند و با مهندسی مجدد بازرگانی محدودیتهایی که به‌طور سنتی تولیدکنندگان را از مشتریان جدا می‌ساخت رها می‌سازد؛ سوی دیگر، فعالیت‌های منفصل و جدا از هم نظیر سفارش، پرداخت و خدمات بعد از فروش، ممکن است به یک فرایند واحد ادغام شده و باعث کاهش هزینه‌های اعتباری گردد. نتیجه چنین فرایندی منتهی به افزایش کارایی و رقابت‌پذیری در بین بنگاه‌های صادراتی است.

نتیجه گیری

باتوجه به چارچوب تئوریک مطرح شده و بررسی تجربه هند از کسب و کار الکترونیک برای افزایش انگیزه صادراتی پیشنهادات زیر برای بنگاههای تجاری فعال در امور بازرگانی به بنگاههای بین‌المللی توصیه میشود. ورود به سازمان تجارت جهانی و قرار گرفتن در وضعیت رقابتی امری اجتناب ناپذیر است. از این رو استفاده از فناوریهای نوین تجاری در بنگاههای صادراتی مورد تأکید قرار میگیرد. از آنجا که موفقیت در کسب و کار الکترونیک نیازمند توجه به عوامل جانبی و تأثیرگذار بر آن است؛ لذا مدیریت حرفهای و بهکارگیری نیروی کار متخصص برای تقویت کسب و کار الکترونیک برای بنگاهها توصیه میشود.

تجارت الکترونیکی (E-Commerce) مفهوم و جریان قدرتمندی است که زندگی بشر کنونی را دستخوش تغییرات اساسی کرده است. تجارت الکترونیکی از نمودهای عینی انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه اقتصاد است. این سبک از تجارت به دلیل مزایا و منافع سرشاری که برای انسان داشته، به سرعت در حال گسترش است. می توان به قطعیت ادعا کرد که تجارت الکترونیکی بسیاری از محدودیت های تجارت سنتی را از پیش روبرداشته است و نه تنها فرم و شکل ظاهری تجارت سنتی را بلکه محتوای امر تجارت را نیز دستخوش تغییرات خود کرده است، تغییری که مبنای هرگونه اقدام و نظر در عرصه اقتصاد واقع شده است.

وجود بازارها، پاساژها و مغازه های مجازی که هیچ مکان فیزیکی را اشغال نکرده اند و در عین حال امکان بازدید و گردش در این بازارها به صورت لحظه ای و در هر نقطه از جهان بدون ترک منزل میسر است و نیز انتخاب و سفارش خرید کالاهایی که در نقاط نامعلومی از جهان در ویترین های مغازه های مجازی قرار دارند و بر روی شبکه مجازی نیز تبلیغ می شوند از طریق پرداخت های الکترونیکی فراهم شده است. همه این گزینه ها سبب شده اند که تجارت الکترونیک معجزه قرن تلقی شود. محمد شریعتمداری وزیرسابق صنعت معدن و تجارت در اهداف کمی برنامه اعلامی خود که تا سال ۱۴۰۰ تعریف شده است اعلام کرده رتبه جهانی تجارت الکترونیک در سال ۱۴۰۰ با ۹ پله رشد در رتبه ۶۰ جهان قرار خواهد گرفت علاوه بر این ایشان اعلام کردند سهم تجارت الکترونیک از تولید ناخالص داخلی در سال ۱۴۰۰ با رشد نیم درصدی به ۵/۳ درصد ارتقا خواهد یافت از سوی دیگر کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد انکتاد به تازگی از ایران به عنوان یکی از برترین کشور های در حال توسعه جهان از لحاظ شاخص تجارت الکترونیک بین بنگاهای اقتصادی و مصرف کنندگان نام برده است.

بیوگرافی

آرزو بیات

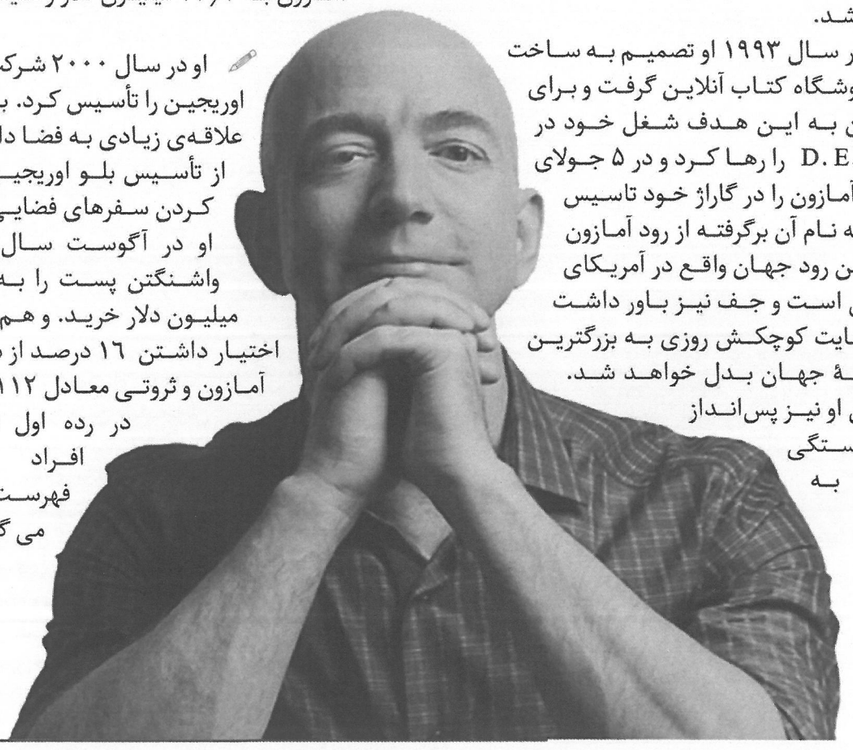
جف بیزوس

جف بزوس، کارآفرین و تاجر آمریکایی موسس فروشگاه اینترنتی آمازون و شرکت هوافضای بلواوریجین، اکنون ثروتمندترین فرد جهان است. او، با بنیانگذاری وبگاه آمازون دات‌کام، نقش کلیدی در زمینهٔ رشد و ارتقای تجارت الکترونیک ایفا کرده‌است. جف بیزوس در ۱۲ ژانویه سال ۱۹۶۴ در آلبوکرکی، نیو مکزیکو متولد شد. هنگامی که جف وارد دانشگاه شد شروع به مطالعهٔ فیزیک کرد، ولی بلافاصله به رشتهٔ مورد علاقهٔ خود، یعنی علوم کامپیوتر و مهندسی برق در دانشگاه پرینستون وارد شد و سرانجام در سال ۱۹۸۶ به عنوان دانشجوی ممتاز از دانشگاه فارغ‌التحصیل شد.

یکی از پروژه‌های بزرگ اولیه‌ی او، طراحی و توسعه‌ی شبکه‌ای برای تجارت جهانی برای شرکت Fitel بود. او در آن زمان پیشنهادهایی از اینتل و بل نیز داشت. پس از آن او در (Bankers Trust) و سپس در شرکت سرمایه‌گذاری D. E. Shaw & Co مشغول به کار شد.

در سال ۱۹۹۳ او تصمیم به ساخت یک فروشگاه کتاب آنلاین گرفت و برای رسیدن به این هدف شغل خود در D. E. Shaw را رها کرد و در ۵ جولای ۱۹۹۴ آمازون را در گاراژ خود تاسیس کرد که نام آن برگرفته از رود آمازون بزرگترین رود جهان واقع در آمریکای جنوبی است و جف نیز باور داشت که سایت کوچکش روزی به بزرگترین کتابخانهٔ جهان بدل خواهد شد. والدین او نیز پس‌انداز با ز نشستگی خود به مبلغ ۳۰۰ هزار دلار را به‌عنوان سرمایه‌گذاری وارد آمازون کردند. او همچنین به همه ی سرمایه گذاران اولیه هشدار داد که احتمال ۷۰ درصدی شکست یا ورشکستگی آمازون وجود دارد و همچنین در ابتدا آمازون یک فروشگاه کتاب آنلاین بود ولی جف همیشه برنامه ی گسترش محصولات آن را در سر داشت.

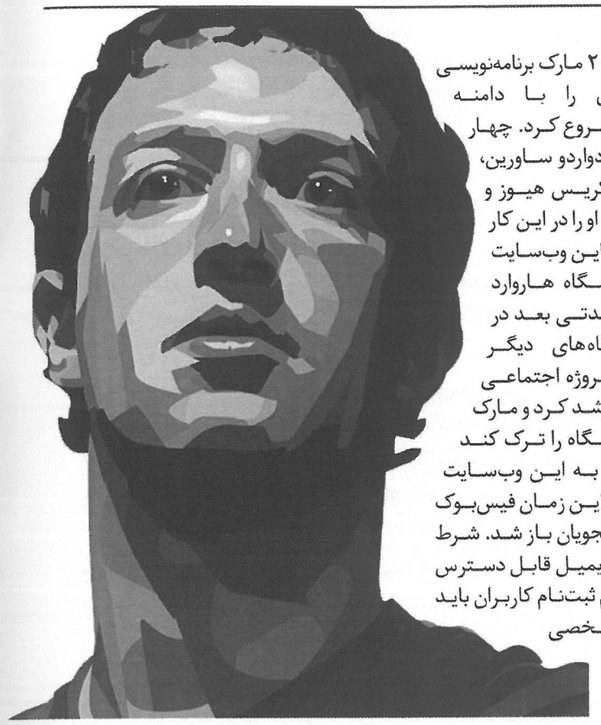
در سال ۲۰۰۰ شرکت آمازون مانند بسیاری از شرکت‌های دیگر امتحان سختی را پس داد. بحران معروف حباب اینترنتی که بر اساس آن شرکت‌های کوچک اینترنتی که در زمان کوتاهی به غول‌های اینترنت تبدیل شده بودند مثل یک حباب ترکیدند در این سال قیمت سهام آمازون افت شدیدی کرد آمازون نیز به مرز ورشکستگی رسیده بود به همین خاطر ۱۳۰۰ نفر از کارمندان شرکت را کم کرد و کالاهایی که فروش کمی داشتند و سودآور هم نبودند را حذف کرد و شروع به بستن قراردادهایی برای خدمات بهتر به مشتریان و تسهیل حمل کالا کرد. در پی این اقدامات نه تنها آمازون و جف شکست نخوردند، بلکه در سال ۲۰۰۳ درآمد خالص آمازون به ۷۳/۲ میلیون دلار رسید.



او در سال ۲۰۰۰ شرکت فضایی بلو اوریجین را تأسیس کرد. بزوس از ابتدا علاقه‌ی زیادی به فضا داشت و هدف از تأسیس بلو اوریجین را آسان‌تر کردن سفرهای فضایی نامید.

او در آگوست سال ۲۰۱۳ نیز واشنگتن پست را به مبلغ ۲۵۰ میلیون دلار خرید. و هم اکنون با در اختیار داشتن ۱۶ درصد از سهام شرکت آمازون و ثروتی معادل ۱۱۲ میلیارد دلار در رده اول ثروتمندترین افراد جهان در فهرست فوربز قرار می گیرد.

مارک زاکربرگ



مارک زاکربرگ، جوان‌ترین میلیاردر جهان، مؤسس و بنیان‌گذار بزرگ‌ترین شبکه اجتماعی جهان یعنی فیس‌بوک با ماهانه نزدیک به ۲ میلیارد کاربر فعال است.

مارک الیوت زاکربرگ در تاریخ ۱۴ می ۱۹۸۴ در شهر کوچک وایت پلینز نیویورک، در یک خانواده تحصیل‌کرده به دنیا آمد. او تنها پسر ادوارد زاکربرگ دندان‌پزشک و کارن کمپنر روانشناس بود.

مارک در سن ۱۲ سالگی با استفاده از مبانی برنامه‌نویسی بیسیک آتاری، یک نرم‌افزار پیام‌رسان خانگی به نام زاکنت ساخت که تمام کامپیوترهای خانه و مطب پدرش را به هم متصل می‌کرد و اجازه می‌داد پیام ها بین خانه و مطب منتقل شوند. مارک برای تفریح، برنامه‌ی بازی‌های کامپیوتری را تغییر می‌داد و آن‌ها را به نسخه‌های پیشرفته‌تری تبدیل می‌کرد.

او در سال ۲۰۰۲ وارد دانشگاه هاروارد شد. او برنامه‌ای دانشگاهی به نام CourseMatch نوشته بود که به دانشجویان کمک می‌کرد در مورد انتخاب واحد خود با توجه به انتخاب‌های کاربران دیگر تصمیم‌گیری کنند و همچنین گروه‌های مطالعاتی تشکیل دهند.

دانشجویان هاروارد کتابچه‌هایی به نام فیس‌بوک داشتند که دربرگیرنده عکس و اسامی افرادی بود که در خوابگاه دانشجویی زندگی می‌کردند. بر همین اساس مارک وب‌سایتی طراحی کرد که به‌طور تصادفی عکس چهار دانشجو را انتخاب می‌کرد و از کاربران می‌خواست به فرد موردعلاقه خود رأی بدهند. این سایت خیلی زود بین دانشجویان به شهرت رسید. این وب‌سایت ابتدا به خاطر حجم بالای دانلودها، سرور وب‌سایت دانشگاه هاروارد را دچار اختلال کرد و دانشجویانی را که می‌خواستند از اینترنت استفاده کنند، به دردسر انداخت. درنهایت دانشگاه وب‌سایت را به علت شهرت فراگیرش مسدود کرد و به او اخطار انضباطی داد. بااین‌حال این تجربه باعث شد مارک به علایق و نیازهای سرگرمی جامعه پی ببرد.

در ۴ فوریه سال ۲۰۰۴ مارک برنامه‌نویسی وب‌سایت جدیدی را با دامنه thefacebook.com شروع کرد. چهار نفر از دوستانش (ادواردو ساورین، اندرو مک کالم، کریس هیوز و داستین موسکوویتز) او را در این کار همراهی می‌کردند. این وب‌سایت در ابتدا برای دانشگاه هاروارد طراحی شد؛ اما مدتی بعد در کالج‌ها و دانشگاه‌های دیگر هم توسعه یافت. پروژه اجتماعی آن‌ها خیلی سریع رشد کرد و مارک تصمیم گرفت دانشگاه را ترک کند و تمام‌وقت خود را به این وب‌سایت اختصاص دهد. در این زمان فیس‌بوک به روی تمامی دانشجویان باز شد. شرط اصلی داشتن یک ایمیل قابل دسترس آموزشی بود و هنگام ثبت‌نام کاربران باید یک فرم اطلاعات شخصی را پر می‌کردند و یک عکس از خودشان به‌عنوان تصویر نمایه می‌فرستادند. اگر کسی به‌جای عکس واقعی خود از آواتار استفاده می‌کرد، پروفایلش حذف می‌شد.

درآمد اصلی فیس‌بوک از تبلیغات متنی در صفحات شبکه‌های اجتماعی به دست می‌آید. تعداد روزافزون کاربران و زمانی که آن‌ها در این وب‌سایت صرف می‌کنند، به درآمدهای حاصل از تبلیغات تبدیل شده است. ۸۵٪ درصد از جریان نقدی درآمد شرکت در سال گذشته از طریق تبلیغات متنی به دست آمده است. مابقی درآمد فیس‌بوک هم به‌واسطه خریدوفروش مجازی از طریق این وب‌سایت تأمین می‌شود.

درسال ۲۰۱۰ او به عنوان شخص سال تایم از سوی مجله تایم انتخاب شد. ریچارد استنگل سردبیر تایم گفت: شبکه‌ی اجتماعی زاکربرگ همه‌ی انسان‌های دنیا را به هم متصل کرده است. فیس‌بوک سومین کشور بزرگ جهان است که شهروندانش را به‌خوبی می‌شناسد و هیچ دولتی در دنیا به پای او نمی‌رسد.

مارک زاکربرگ یک استراتژیست بزرگ است که شرکت‌های مستقل را خریداری می‌کند تا زیر چتر فیس‌بوک به فعالیت‌های خود ادامه دهند. در سال ۲۰۱۲ او اینستاگرام را که بزرگ‌ترین برنامه اشتراک‌گذاری عکس‌های تلفن همراه است، خریداری کرد. اینستاگرام در آغاز یک اپلیکیشن iOS بود که توسط مایک کریگر و کوین سیستروم برنامه‌نویسی شده بود. در حال حاضر این برنامه برای سیستم‌عامل اندروید نیز در دسترس است.

در سال ۲۰۱۴ او اقدام به خرید شرکت آکیولس ریفت و امتیاز هدست واقعیت مجازی کرد. زاکربرگ برای خرید آن ۲۰۰ میلیون پول نقد پرداخت و ۲۳.۱ میلیون دلار از سهام فیس‌بوک را واگذار کرد.

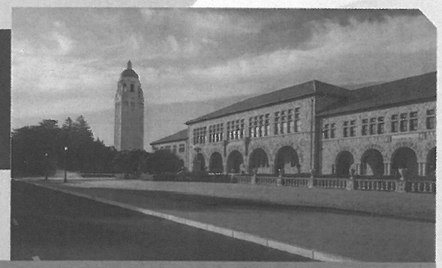
در اکتبر ۲۰۱۴، مارک زاکربرگ پروژه واتس‌اپ را به مبلغ ۲۲ میلیارد دلار خریداری کرد که ۵۹.۴ میلیارد دلار آن نقد و مابقی از سهام فیس‌بوک پرداخت شد.

پس از به دنیا آمدن دخترش در سال ۲۰۱۵، او و همسرش عهد کردند ۹۹ درصد سهام فیس‌بوک خود را به بهبود پتانسیل‌های انسانی، برابری و توسعه جهانی اختصاص دهند.

دانشگاه های برتر جهان در رشته مهندسی کامپیوتر

مهرنوش سفید آبیان

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY



دانشکده علوم کامپیوتر دانشگاه استنفورد در سال ۱۹۶۵ تأسیس شد. بخش تحقیقاتی را در زمینه های مختلف از جمله هوش مصنوعی، رباتیک، پایه های علوم رایانه، محاسبات علمی و سیستم های برنامه نویسی انجام می دهد. استنفورد یک موسسه بین المللی است که دانشجویان را از ۵۰ ایالت ایالات متحده و بیش از ۹۰ کشور دیگر ثبت نام می کند. از جمله دانشجویان معروف این دانشگاه سالی راید (نخستین زن امریکایی که به فضا رفت) وریپسر جمهور ایالات متحده،هربرت هوور،(بخشی از کلاس اول در استنفورد بود)اشاره کرد.

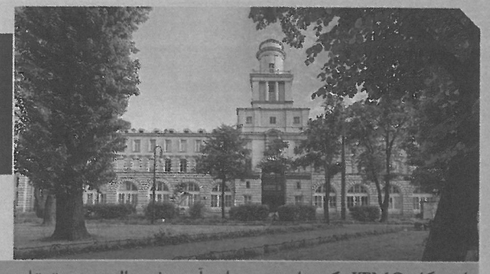
ETH ZURICH



در سال ۱۸۵۵ شد، در حدود یک قرن و نیم بعد ETH Zurich در حال حاضر در میان برخی از معتبرترین دانشگاه های جهان در علم و فن آوری در نظر گرفته شده است. این موسسه بیش از ۲۰ برنده جایزه نوبل، از جمله پدر فیزیک مدرن و مخترع نظریه نسبیت کلی آلبرت انیشتین را تولید کرده است.

دارای سابقه توسعه نرم افزار و طراحی سیستم های کامپیوتری است. در نهایت این پروژه ها خواستار یک بخش تخصصی کامپیوتر علمی شدند که در سال ۱۹۸۱ شکل گرفت این بخش بسیاری از زمینه های علوم رایانه را شامل می شود، از جمله هوش محاسباتی، شبکه ها و سیستم های توزیع شده، الگوریتم ها و تئوری و امنیت اطلاعات. زبان های برنامه نویسی مختلف نیز در دوره های مهندسی نرم افزار تدریس می شوند. موسسه فناوری کارلسروه تنها در سال ۲۰۰۹ به طور رسمی تاسیس شد، موسسه فناوری کارلسروهه عضو موسسه تکنولوژی TU9 است که بزرگترین و معتبرترین دانشگاههای مهندسی و تکنولوژی درکشورالمان است. ین موسسه همچنین می تواند به شش جایزه نوبل از جمله برنده فیزیک ۱۹۰۹، فردیناند براون اعتراف کند؛ فریتز هابر، که در سال ۱۹۱۸ جایزه شیمی را به دست آورد.

ITMO UNIVERSITY



دانشگاه ITMO یکی از موسسات آموزش عالی و تحقیقاتی روسیه است که متخصص فناوری اطلاعات، طراحی نوری و مهندسی است؛
این دانشگاه شامل ، ۷ موسسه تحقیقاتی و یک آکادمی است در تاریخ ۱ آوریل ۲۰۱۴، تعداد کل دانش آموزان ۱۳،۸۹۰ نفر است و بیش از ۹۰۰ نفر از آنها خارجی هستند.



MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

موسسه فناوری ماساچوست (MIT) یک دانشگاه مستقل، پژوهشی خصوصی است که در شهر کمبریج ماساچوست مستقر است. MIT در سال ۱۸۶۱ تاسیس شد و هدف آن «دانش بیشتر و آماده سازی دانش آموزان در زمینه علم، فناوری و سایر حوزه های مطالعاتی است ین دانشگاه ادعا می کند ۸۵ برنده جایزه نوبل، ۵۸ برنده مدال ملی، ۲۹ برنده مدال ملی تکنولوژی و نوآوری و ۴۵ دانشجوی مک آرتور است. کوفی عنان، دبیر کل سابق سازمان ملل، از جمله فارغ التحصیلان برجسته آن است.

بخش مهندسی برق و علوم رایانه در MIT با اطمینان اعلام می کند «دانشجویان ما جهان را تغییر می دهند». دانشجویان کارشناسی در یک برنامه آموزشی قرار می گیرند که به آنها امکان می دهد تا بر روی هر دو نظریه انتزاعی و مسائل عملی در علوم رایانه تمرکز کنند.

دانشجویان می توانند در علوم رایانه یا هر دو علوم رایانه و زیست شناسی مولکولی کار کنند. فارغ التحصیلان به طراحی بازی های ویدئویی، کار بر روی ابر رایانه ها، تحقیق رباتیک و اغلب به شرکت های بزرگ مانند گوگل و مایکروسافت پیوسته اند.



دانشگاه کوئینزلند فناوری (QUT) یک دانشگاه بزرگ استرالیا با چشم انداز جهانی و تمرکز «دنیای واقعی» است. QUT با نزدیک به ۵۰،۰۰۰ دانش آموز، از جمله تقریبا ۸۰۰۰ دانشجوی بین المللی از بیش از ۱۰۰ کشور، ارتباط نزدیکی با نمایندگان کسب و کار و حرفه ای های صنعتی دارد که به توسعه دوره ها کمک می کند و چشم اندازهای عملی را برای آموزش نظری دانشجویان فراهم می کند. QUT در بریزبن ساتروپیک واقع شده است که سومین شهر بزرگ استرالیا است و از مکان های پر جنب و جوش شهری، شیوه زندگی در فضای باز، افراد محلی دوستانه، آب و هوای عالی و جاذبه های طبیعی برخوردار است. QUT ارائه می دهد بیش از ۶۵۰ گزینه های کارشناسی و کارشناسی ارشد که شامل برنامه های تحقیق گسترده و ارائه نتایج واقعی جهان برای دانش آموزان از طریق ارائه دانشگاهی برجسته، امکانات پیشرفته تدریس و رویکرد متمرکز به یادگیری است. گزینه های تحصیلات کارشناسی و کارشناسی ارشد QUT عبارتند از:

- ساخت و برنامه ریزی
- کسب و کار
- خلاقیت، ارتباط و طراحی
- تحصیلات
- مهندسی
- بهداشت و جامعه
- فناوری اطلاعات
- زبان ها، از جمله برنامه های مسیر زبان انگلیسی
- قانون و عدالت
- علوم و ریاضیات

مهرنوش سفید آبیان

استارتاپ های معروف جهان

Tencent

ایده تاسیس یک فروشگاه اینترنتی کتاب، پس از فروش آنلاین کتاب اقدام به فروش محصولات نو یا دست دوم از طریق اینترنت کرد.
بنیانگذاران: ماهوستنگ، ژانگ ژیدانگ
تاسیس: ۱۹۹۸
درآمد در سال ۲۰۱۲: $۷۰۴۶
ارزش شرکت: $۱۱۲.۰۹

GROUPON

بزرگ ترین و موفق ترین سایت در ارائه تخفیف های روزانه

این وب‌سایت اجناس و خدمات مختلف و متنوعی را برای فروش عرضه می کنند. وب سایتهای خرید گروهی معمولاً به خریداران این امکان را می‌دهند تا با اشتراک‌گذاری پیشنهادهای موجود در وب سایت در شبکه‌های اجتماعی دیگران را هم از این پیشنهادها با خبر کنند.
بنیانگذار: جف بزوس

ebay

فروشگاه آنلاین اجناس دست دوم که از یک گاراژ کارش را شروع کرده و جهانی شد.
بنیانگذار: پیر امیدیار)یکی از ثروتمند ترین ایرانی های جهان است)
تاسیس: ۱۹۹۵
درآمد در سال ۲۰۱۲: $۱۴.۰۳
ارزش شرکت: $۶۷.۷۸

ROVIO

به خاطر بازی انگری بردز مشهور شد و حالا همچنان از آن سود می برد.
نام یک شرکت بازیسازی فنلاندی است که دفتر مرکزی آن در شهر اسپو قرار دارد. این شرکت کار خود را در سال ۲۰۰۳ میلادی و با نام ریلیود (به انگلیسی: Relude) آغاز کرد و در سال ۲۰۰۵ میلادی به راویو اینترتاینمنت تغییر نام پیدا کرد.

بنیانگذار: نیکلاس هد
تاسیس: ۲۰۰۳

Square

روش خلاقانه برای پرداخت آنلاین به جای پول نقد
اولین محصول این شرکت ؛ دستگاه کوچکی که به خروجی هدست متصل می‌شود و گوشی و تبلت را به یک پردازشگر کارت اعتباری تبدیل می کند. شرکت اسکوئر با این محصول امکانی را فراهم کرد که هر کس در هر جا بتواند با کارت اعتباری پرداخت داشته باشد. امروزه، بیش از ۳ میلیون بازرگان از این ابزار برای پردازش ۱۲ میلیارد دلار معامله در یک سال استفاده می کنند.
بنیانگذاران: جیم مک کلوی و جک دورسی
تاسیس: ۲۰۰۹

- مهرنوش بیگی
- شقایق وارسته
- فاطمه جعفری افشار
- سیما یونس

نگاهی بر هوش مصنوعی

هوش به طور کلي به مفهوم جمع اوري اطلاعات استقرا و تحليل تجربيات به منظور رسيدن به دانش و يا ارائه تصميم ميباشد در واقع هوش به مفهوم به كار گيري تجربه به منظور حل مسائل دريافت شده تلقي ميشود وهوش مصنوعي علم مهندسي ايجاد ماشين هايي با هوش با به كارگيري كامپيوتر و الگو گيري از درک هوش انساني و نهايتا دستيابي به مكانيزم هوش مصنوعي در سطح هوش انساني ميباشد

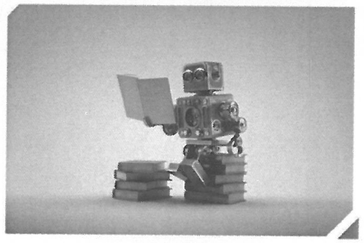
هوش مصنوعی به نوعی میتوان گفت هوش ماشین هاست یعنی ما میخواهیم در ان ها هوشمندی ایجاد کنیم به مانند هوشمندی که انسان دارد . بطور مثال در هنگام مواجه با چند مساله خاص هوش مصنوعی توانایی گرفتن بهترین تصمیم را داشته باشد کاری که در واقع فعلا انسان ها قادر به انجام ان هستند .

جالب است بدانید مباحث هوش مصنوعي پيش از به وجود امدن علوم الكترونيک توسط فلاسفه و رياضي داناني نظير بول مطرح شده بود كه اقدام به ارايه قوانين و نظريه هايي در باب منطق نمونه .

هوش مصنوعي شاخه اي از علم كامپيوتر است و در واقع تلفيقي از سه فناوري و گرايش مطرح يعني شبكهاي عصبي سيستم هاي استدلال فازي و الگوريتم تكاملي ميباشد .

در مقايسه ي هوش مصنوعي با هوش انساني ميتوان گف كه انسان قادر به مشاهده و تجزيه ي و تحليل مسائل در جهت قضاوت و اخذ تصميم مي باشد در حالي كه هوش مصنوعی مبتني بر قوانين و رويه هايي از قبل تعبيه شده بر روي كامپيوتر ميباشد.

هدف نهایی هوش مصنوعي:



هدف از هوش مصنوعی نزدیک نمودن رفتار و پاسخ یک سیستم کامپیوتري به الگویي است که انسان بر اساس ان رفتار میکند و پاسخ میدهد گاه سیستم هایي طراحي میشوند قدرت تجزیه و تحلیل انها از انسان بیشتر است ولي باز از الگو هاي ما استفاده میکنند و اهداف متخصصین تولید ماشین هایي است که داري احساسات بوده و دست کم نسبت به وجود خود و احساسات خود اگاه باشند این ماشین باید توانایي تعمیم تجربیات قدیمي خود در شرایط مشابه جدید را داشته و به این ترتیب اقدام به گسترش دامنه دانش و تجربیاتش کند

هدف نهایي هوش مصنوعي اس و در حقیقت ساخت برنامه نرم افزاري است که بتواند همانن انسان فکر کند چنین ماشیني با ترکیب تکنیک هایي استنباطي پیشرفته و استفاده از توانایي تحلیل گران مهندسان سیاستمداران تصمیم گیرندگان شرایط بحراني و سایر دانشمندان و بر پایه حجم عظیمي از منابع اطلاعاتي مي تواند بهترین تصمیم را در شرایط بحراني اتخاذ نماید.

چگونگی کارکرد:

نحوه دریافت اطلاعات از محیط در هوش مصنوعی درک ماشینی است بطوری که به آن ها این امکان را می دهد که بتوانند با استفاده از سنسور های ورودی خود، نظیر: دوربین، میکروفون ها و دیگر سنسور های عجیب و غریب ؛ از محیط خود برداشت صحیحی داشته و بتواند محیط پیرامون خود را درک کند. در اصل، بینایی کامپیوتری این امکان را می دهد که کامپیوتر بتواند چیز هایی که می بیند را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد که چند مورد از آنالیز های معروف در هوش مصنوعی عبارت است از : آنالیز صحبت و صدا ها و تشخیص منظور، آنالیز چهره ها و تشخیص حالات آن ها. مانند: خشم، ناراحتی، خنده و ... ، آنالیز اشیاء پیرامون و تشخیص آنها .با استفاده از این انالیز ها هوش مصنوعی قادر خواهند بود که بسیار هوشمند تر از قبل عمل کند. هوش مصنوعی باید دارای هوش اجتماعی باشد یعنی بتواند عکس العمل ها را تشخیص دهد و از خود نیز احساسات و عکس العمل نشان دهد بخش دوم بیشتر برای تعامل بیشتر با محیط و افراد است. هوش مصنوعی به قدری همه گیر شده است که خیلی از ان ها دیگر نام هوش مصنوعی ندارند بطور مثال ایفونی که قابلیت تشخیص اعضای خانه را دارد . و پیش بینی میشود که در اینده در بسیاری از کارها از ان ها استفاده کرد بطوری که برابر هر انسان چند ربات باشند و اما بهترین تعریف برای ان ها این است که منطقی فکر و عمل کنند بطور کل انسان ها در پی ساختن رباتی با ویژگی های خودشان هستند .

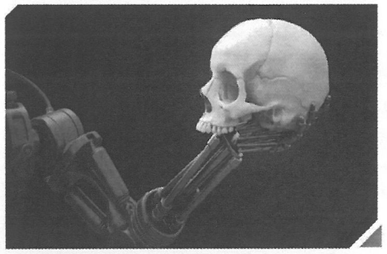
تکنیک‌ها وزبان‌های برنامه نویسی هوش مصنوعی :

عملکرد اولیه برنامه نویسی هوش مصنوعی ایجاد ساختار کنترلی مورد لزوم برای محاسبه سمبولیک است زبانهای برنامه نویسی LISP,PROLOG علاوه بر اینکه از مهمترین زبانهای مورد استفاده در هوش مصنوعی هستند خصوصیات نحوی ومعنایی انها باعث شده که انها شیوه‌ها و راه حل‌های قوی برای حل مسئله ارایه کنند. تاثیر قابل توجه این زبانها بر روی توسعه AI از جمله توانایی‌های انها بعنوان «ابزارهای فکرکردن» است.

تحصیل در رشته هوش مصنوعی:

چنانچه شما علاقه مند به تحصیل در رشته هوش مصنوعی هستید می بایست بدانید ک ه این رشته از گرایش های نرم افزار در گروه مهندسی کامپیوتر است و تنها در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری ارائه می گردد اما توجه داشته باشید که فارغ التحصیلان رشته های برق، الکترونیک، زیست شناسی، مکانیک و... نیز می توانند برای ادامه تحصیل این رشته را انتخاب نمایند(می بایست این افراد در آزمون مقطع کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر شرکت نمایند.)

خطرناک ترین پیشرفت!



یک مساله ای که همواره مورد توجه بوده است توانایی یادگیری است . هوش مصنوعی لزوما قرار نیست هر چیزی را عنوان هدف دریافت کند و طبق ان تصمیم گیری و عمل نماید بلکه باید به مرور زمان همچون انسان ها توان یادگیری از ورودی ها را داشته باشد واین یکی از دلایلی است که بیشتر دانشمندان هوش مصنوعی را بزرگترین خطر برای جوامع اینده می دانند زیرا ممکن است این یادگیری یا منطق تدریجی به دست امده باعث شود که هوش مصنوعی چندان درست یا مطابق میل انسان نباشد .

شاخه های هوش مصنوعی:

اتاق چینی بحث دیگر مطرح شده در هوش مصنوعی است توسط جان سیرل در ۱۹۸۰ در این راستا که یک ماشین نمادگرا هرگز نمی‌تواند دارای ویژگی‌هایی مانند مغز یا فهمیدن باشد. صرف نظر از اینکه چقدر از خود هوشمندی نشان دهد.

ابزارها و شیوه‌های مختلفی برای به کار بردن هوش مصنوعی در دنیای واقعی وجود دارد که برخی از آن‌ها را می‌توان در ترکیب با هم استفاده کرد.ا ساس کار تمام این روش‌ها «یادگیری ماشینی» است. تعریف یادگیری ماشینی سیستمی است که تجربه را به دانش تبدیل می‌کند. این پروسه به سیستم این توانایی را می‌دهد که الگوها و قوانین را با سرعتی که همواره در حال افزایش است شناسایی کند. در انواع مختلف یادگیری ماشینی از هر دو نوع هوش مصنوعی نمادین و عصبی استفاده می‌شود.

و در اخرین قسمت میتوان گفت هوش مصنوعی میتواند هم بهترین اینده و هم بزرگترین خطر باشد

یادگیری ماشین و شبکه عصبی و بینایی ماشین و سیستم های خبره و پردازش زبان طبیعی و الگوریتم ژنتیک و مفاهیم مرتبط با روباتیک.

کاربرد هوش مصنوعي در صنعت :



کلیه سیستم هاي خود کار جهت برش قطعات مختلف سر هم کردن و فیکس کردن قطعات داخل هم و اتصال انها به هم. سیستم کنترل کوره ها و ربات هاي مختلفي که در برشکاري ورق و اتصال و جوشکاري استفاده میشود و همچنین سیستمهاي هوشمند بینایي که در کنترل کیفیت انواع محصولات بکار میرود نام برد.

کاربرد در سیستم های حمل و نقد هوشمند:



به معنی استفاده و به کار گیری تکنولوژی های نوین،همچون الکترونیک ،ارتباطات و سیستم های کنترلی است.

کاربردهای این گونه سیستم ها عبارتند از :

راهنمای الکتریکی مسیر ، کنترل ترافیک شهری ، سیستم های اعلام خطر ، تنظیم چراغهای راهنما ، شناسایی موقعیت تصادف و در نهایت پردازش اطلاعات مربوط به جا به جایی کالا و مسافر و...



کاربرد هوش مصنوعي در تسليحات نظامي هوشمند :

نقش انسان در لحظات بحراني جنگ بسيار كم رنگ تر از گذشته است به طوري كه جنگهاي امروزي در حقيقت نبرد كامپيوتر هاي ماست با كامپيوتر هاي دشمن سيستم هاي شليک بعد از هشدار كامپيوتر .حضور ماشين هايي با قابليت هاي انساني مانند بينايي و خلبان اتوماتيک و استفاده از ربات ها جهت شناسايي و تخريب و پاكسازي مناطق جنگي و...تنها نمونه اي از كاربرد هاي نظامي هوش مصنوعي است

سیستم های خبره:

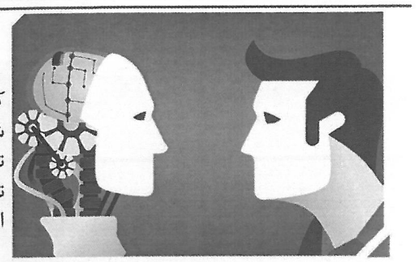
سیستم های خبره زمینه ای پر کاربرد در هوش مصنوعی و مهندسی دانش است که با توجه به نیاز روز افزون جوامع براتحاد راه حل ها و تصمیمات سریع در مواردی که دانش های پیچیده افزوده می شود سیستم های خبره به حل مسایلی می پردازند که به طور معمول نیازمند تخصص های کاردانان و متخصصان انسانی است.

عامل های هوشمند:

عامل ها قادر به شناسایی الگو ها و تصمیم گیری بر اساس قوانین فکر کردن خود می باشند. قوانین و چگونگی فکر کرد هر عامل در راستای دستیابی به هدفشتعریف می شود.این سیستم ها ب اساس قوانین خاص کار می کنند هر چند الزاما مانند انسان فکر نمی کنند.

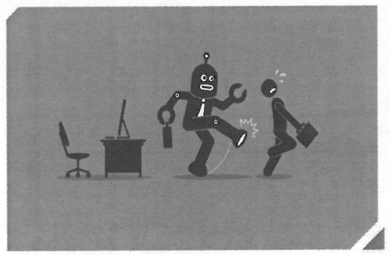
و کاربرد های نه چندان اشکار هوش مصنوعی:

- مکانیزم‌های هوش مصنوعی برای تشخیص، شناسایی و دسته‌بندی اشیا و افراد در عکس‌ها ویدیوها بسیار کارآمد هستند. برای رسیدن به این هدف، از مکانیزم ساده ولی سنگین تشخیص الگو استفاده می‌شود. اگر اطلاعات تصویر رمزگذاری نشده باشد و ماشین بتواند آن‌ها را بخواند، عکس‌ها و ویدیوها را به سادگی می‌توان با این روش در دسته‌های مختلفی قرار داد که امکان جست‌وجو و یافتن آن‌ها وجود دارد. چنین تشخیص‌هایی را همچنین می‌توان برای اطلاعات صوتی هم به کار برد.
- استفاده از چت‌بات‌ها در بخش خدمات مشتریان روز به روز بیشتر می‌شود. این دستیارهای مبتنی بر متن، کار خود را با استفاده از تشخیص کلمات کلیدی در درخواست مشتری و نشان دادن واکنش متناسب با آن انجام می‌دهند. با توجه به کاربردهای مختلف، این نوع دستیارها می‌توانند ساده‌تر یا پیچیده‌تر باشند.
- الگوریتم‌های جست‌وجو مانند الگوریتم‌هایی که گوگل استفاده می‌کند، طبیعتا به شدت محرمانه هستند. روش‌های محاسبه، رتبه‌بندی و نمایش نتایج جست‌وجو تا حد زیادی بر پایه‌ی مکانیزم‌هایی کار می‌کنند که از یادگیری ماشینی در آن‌ها استفاده می‌شود.
- پردازش کلمات یا بررسی کردن یک متن از نظر دستور زبان و اشتباهات املایی، یکی از کاربردهای کلاسیک هوش مصنوعی نمادین است که برای مدت زمان زیادی از آن استفاده می‌شده. در این روش زبان به عنوان شبکه‌ی پیچیده‌ای از قوانین و دستورالعمل‌ها تعریف می‌شود که قطعات متن را در یک جمله تجزیه و تحلیل می‌کند و در برخی شرایط می‌تواند اشتباهات را تشخیص دهد و تصحیح کند. از همین قابلیت‌ها همچنین در تبدیل نوشتار به گفتار در دستیارهای صوتی مانند سیری، الکسا و گوگل اسیستنت هم استفاده می شود.
- یکی از کاربرد های هوش مصنوعی تحلیل و بررسی داده های شبکه های اجتماعی است ؛روزانه شاهد هزاران و یا میلیاردها پست مختلف در شبکه های اجتماعی هستیم که هر کدام درباره موضوع خاصی به اشتراک گذاشته میشوند تعداد بسیاری از افراد هم در باره ی انها نظرات خود را میگویند .دازند. این و بحث درباره آن موضوع مبنی ها فقط بخش کوچکی از نوشته ن ها و تصاویری است که بعضیها در شبکههای اجتماعیشان با دیگران می ی یک ش ه شوند. شبکه های مثل فیس بوک ،توییتر ، اینستاگرام و کلی ابزارهای جدید که این روزها روی تلفن همراه به راحتی نصب می شوند.
- کاربردهای عملی آن دسته از کاربردهای هوش مصنوعی هستند که عملیات خاصی را انجام داده و عمل یا تاثیر آن به وضوح توسط کاربر احساس خواهد شد. برای مثال جستجوی خودکار گوگل که از الگوریتم ها و متدهای پیچیده هوش مصنوعی استفاده میکند، پس از انجام یک عملیات پرهزینه و البته سریع نتایج مرتبط را به شما نشان خواهد داد. ماشینهایی که قادر هستند خودشان را کنترل کنندربات های پرنده یا قایق های هوشمند نمونه ای بارز و موفق از این نوع کاربردها هستند. نیاز به تحلیل و استخراج الگو از داده های ترافیک شهری ،دریافتی کارکنان ،جا به جایی پول در یک بانک برای جلوگیری از اختلاس یک عملیات نیست و تأثیرا خود عمل به وضوح توسط کاربر لمس نخواهد شد؛ اما در مقابل یک تحلیل هوشمند و خودکار است که کاربرد تحلیلی هوش مصنوعی به حساب می آید.



انسان یا ربات کدام بهترند؟

کافي است به اين فكر كنيد كه هوش مصنوعي خيلي باهوش شود تكيه بيش از حد انسان به هوش مصنوعي موجب ميشود تا ما بيش از حد به وجود انها وابسته بشويم حال اگر انها تصميم بگيرند كار نكنند و يا دچار نقص فني شوند زندگي و اقتصاد ما با بحران روبه رو ميشوند.



آیا ربات ها جای انسان ها را میگیرند؟

اگر قرار باشد ربات ها تمام فرصت های شغلی را به بهانه تولید بیشتر به انحصار خود در اوردند دیگر بیکاری به معضلی جهانی تبدیل خواهد شد.در این صورت ممکن است انسان د زمان بیکاری به کار های خرابکاری رو اورد.بسایری از افراد به کارگیری ربات ها را به معنی ا نیرو ی کار در نتیجه افزایش بیکاری می دانند که متاسفانه این دیدگاه درست نیست و استفادح از ماشین الات باعث ایجاد شغل های جدید می شود.

وضعیت هوش مصنوعی در ایران چگونه است؟

با توجه به اینکه در چند سال اخیر هوش مصنوعی زیاد مطرح شده، در دنیا فعالیت‌های مختلفی در این زمینه صورت گرفته که با موفقیت‌های خوبی نیز روبه‌رو بوده است. بیشتر موفقیت‌ها در این زمینه به دلیل پیشرفت منابع سخت‌افزاری بوده است. فعالیت در این حوزه‌ها حدود ۳۰ تا ۴۰ سال پیش غیرممکن بوده است. در بعد کلی در دنیا، خیلی از صنایع از جمله صنایع نظامی، پزشکی و کشاورزی از هوش مصنوعی برای پیشبرد کار خود استفاده می‌کنند. با توجه به اینکه تولید یکسری قطعات الکترونیکی و مکانیکی در ایران به سطح بالایی نرسیده، بیشتر فعالیت‌ها در ایران به سمت نرم‌افزارهای هوشمند است، البته در زمینه‌های مرتبط با ربات‌های صنعتی و غیرصنعتی هم کاربرد دارد. اما چون پتانسیل ساخت وجود ندارد، در ایران بیشتر روی مقوله نرم‌افزاری کار شده است. همچنین از خارج از کشور هم محصولات تولیدشده هوش مصنوعی را وارد می‌کنیم.

ایران در زمینه هوش مصنوعی نسبت به دنیا در کجا قرار دارد؟

از عمر هوش مصنوعی در ایران حدود ۱۵ سال می‌گذرد. چون رشته جدیدی است، خیلی از استادان ما متخصص هوش مصنوعی نیستند؛ اما این دروس را تدریس می‌کنند. بیشتر آنها با مدرک نرم‌افزار یا مهندسی کامپیوتر به تدریس در رشته هوش مصنوعی مشغول هستند. ما هنوز پژوهشکده هوش مصنوعی در دانشگاه‌ها نداریم و دانشجویانی که تمایل دارند با قدرت در این حوزه فعالیت کنند، به اجبار باید از کشور خارج شوند. سایر دانشجویان نیز مجبورند به انجام کارهای پروژه‌ای اکتفا کنند

برای پیشرفت ایران در زمینه هوش مصنوعی چه‌کار باید کرد؟

ما در این حوزه نسبت به دنیا عقب هستیم. بنابراین راه زیادی را باید طی کنیم تا به جایگاه کنونی آنها برسیم. اما با ایجاد شتاب‌دهنده‌ها و پژوهشکده‌هایی در این زمینه می‌توان به پیشرفت هوش مصنوعی در ایران کمک کرد. دانشمندان ایرانی کارهایی در این حوزه انجام داده‌اند اما بیشتر در حد نرم‌افزاری بوده است. زمانی می‌توانیم بگوییم پیشرفت خوبی داشته‌ایم که سخت‌افزار و نرم‌افزار را در این حوزه با هم پیش ببریم. هوش مصنوعي كه همواره هدف نهايي دانش رايانه بوده است اكنون در خدمت توسعه علوم رايانه نيز است زبانهاي برنامه نويسي پيشرفته كه توسعه ابزار هوشمند را ممكن ميسازند پايگاه داده هاي پيشرفته .موتور هاي جستجو. و بسياري از نرم افزار ها و ماشينها از نتايج پژوهش هاي هوش مصنوعي بهره مي برند.

به طور كلي هوش مصنوعي را ميتوان از زواياي متفاوتي مورد بررسي و مطالعه قرار داد ما بين هوش مصنوعي به عنوان يک هدف هوش مصنوعي به عنوان يک رشته دانشگاهي و يا هوش مصنوعي به عنوان مجموعه فنون و راه ها كار هايي كه توسط مراكز علمي مختلف و صنايع گوناگون تنظيم و توسعه يافته است بايد تفاوت قائل بود.

ايجاد و ابداع فنون و تكنيک هاي لازم براي مديريت پيچيدگي را بايد به عنوان هسته بنيادين تلاش هاي علمي پژوهشي گذشته حال و اينده در تمامي زمينهاي علوم رايانه به ويژه در هوش مصنوعي معرفي كرد شيوه ها و تكنيک هاي هوش مصنوعي در واقع براي حل ان دسته از مسائل ي به وجود امد كه با شيوه هاي رياضي قابل حل نبودند.

در بسياري از موارد با پنهان ساختن جزئيات فاقد اهميت است كه بر پيچيدگي فائق مي ايیم و مي توانيم بر روي بخش هايي از مسئله متمركز شويم كه مهم تر است تلاش اصلي در واقع ايجاد و دستيابي به لايه ها تراز هاي بالاتر وبالاتر تجريد را نشانه مي رود تا انجا كه سر انجام برنامه هاي كامپيوتري درست در همان سطحي كار خواهند كرد كه خود انسان ها به كار مشغولند

به كمک پژوهش هاي گسترده دانشمندان علوم مرتبط هوش مصنوعي از اغاز پيدايش تا كنون راه بسياري را پيموده است در اين راستا تحقيقاتي كه بر روي توانايي اموختن زبانها انجام گرفت و راستا تحقيقاتي كه بر روي توانايي اموختن زبانها انجام گرفت و همچنين درک عميق از احساسات دانشمندان را در راه پيشبرد اين علم ياري كرده است يكي از اهداف متخصصين توليد ماشين هايي است كه داراري احساسات بوده و دست كم نسبت به وجود خود و احساسات خود اگاه باشند اين ماشين بايد توانايي تعميم تجربيات قديمي خود در شرايط مشابه جديد را داشته و به اين ترتيب اقدام به گسترش دامنه دانش و جربياتش كند.

دنیای تکنولوژی

سینا یونسی

در این بخش به بررسی برخی از پروژه های ایلان ماسک و شرکت اسپیس ایکس میپردازیم.

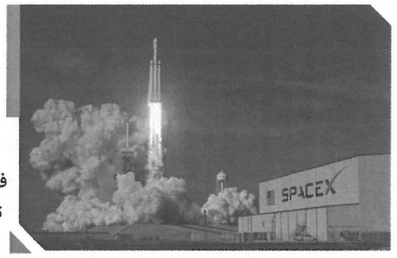
هایپرلوپ



ایده ای است که ماسک به آن پنجمین شیوه حمل و نقل می گوید؛ طرحی مفهومی برای وسیله حمل و نقلی متفاوت از وسایل امروزی که او نخستین بار سه سال پیش در مورد آن سخن گفت و ایده های خود را به صورت رایگان روی وبسایت شرکت اسپیس ایکس منتشر کرد. ایده کلی این بود که با قرار دادن قطار خاصی درون لوله ای که تقریبا هوایی درون آن نیست، با از بین بردن موانعی مانند عوارض جغرافیایی، مقاومت هوا و همچنین شرایط بد آب و هوایی امکان حرکت قطار با بیشترین سرعت ممکن را فراهم کند.
برای تحقق این ایده هم از گروه های پژوهشی دعوت به همکاری کرد، ضمن آن که با انتشار رایگان ایده آن به استارت آپ های علاقه مند هم امکان فعالیت روی آن را داد. گروه های دانشگاهی زیادی در چالشی که طراحی کرده بود شرکت کردند و طرح های برگزیده این فرصت را پیدا کردند تا ماشین های ساخت خود را درون لوله ای مخصوص که اسپیس ایکس طراحی کرده بود آزمایش کنند.
فاز نخست این چالش چند ماه پیش به پایان رسید و فاز بعدی آن هم در آینده نزدیک شروع خواهد شد. به جز این چند شرکت دیگر هم درگیر توسعه نسخه تجاری از این سیستم حمل و نقل هستند که از جمله آنها می توان به «HTT» اشاره کرد که اخبار احتمال ساخت یک شبکه هایپرلوپ در ابوظبی به وسیله آن سال پیش خبرساز شد. ضمنا خود ماسک در مورد کاربرد چنین سیستمی در آینده مریخ هم سخن گفته است.

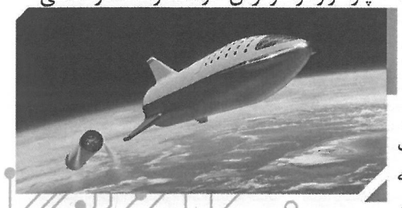
هدف بزرگ بعدی SpaceX پس از موفقیت موشک فالکون هوی چیست؟

بامداد روز چهارشنبه، شرکت اسپیس اکس با موفقیت موشک فالکون هوی را به فضا پرتاب کرد. پس از چندین بار تاخیر به دلیل شرایط جوی، این موشک ساعت ۱۵:۰۰ بامداد روز چهارشنبه به وقت تهران زمین را ترک کرد.



عملکرد موشک عالی بود. بار آزمایشی خود را (که خودرو قرمز رنگ تسلا رودستر بود) در مدار رها کرد و شش ساعت به گردش ادامه داد تا نوبت به سومین مرحله از پرتاب و حرکت به جلو رسید که آن را فراتر از مریخ و به محدوده کمربند سیارک ها می رساند.
اسپیس ایکس موفق شد تا از ۳ بوستر فالکون هوی، ۲ بوستر جانبی را سالم و همزمان در کنار هم فرود بیاورد. بوستر مرکزی اما به دلیل کمبود سوخت، به فاصله کمتر از صد متری محل فرود روی آب با سرعتی نزدیک به ۵۰۰ کیلومتر بر ساعت سقوط کرد و غرق شد.
با موفقیت سفر فضایی فالکون هوی، اسپیس ایکس ثابت کرد که قادر به انتقال بارهای عظیم به مدار زمین است. این راکت در حال حاضر بزرگترین و قدرتمندترین موشک عملیاتی در دنیا است. فقط یک موشک قوی تر از آن وجود دارد: Saturn V که انسان را به ماه برد.
ماسک زمانی خبرنگاران را شگفت زده کرد که گفت فالکون هوی برای حمل انسان ها ساخته نشده و در عوض پروسه تولید (بی اف آر) آنقدر خوب پیش رفته که این شرکت آماده سازی فالکون هوی برای انسان را در نظر ندارد. ترکیبی است از یک موشک چند بار مصرف و سفینه فضایی که هم می تواند بارها و هم انسان ها را به مدار زمین برده و جزوی از سیستم حمل و نقل بین سیاره ای اسپیس ایکس است بخش حامل اما قسمت پیچیده معادله است. ساختن یک سفینه چند بار مصرف که می تواند دمای بالای بازگشت به زمین را تحمل کند فوق العاده چالش برانگیز است و در حقیقت یکی از سخت ترین قسمت های طراحی شاتل فضایی بود.
اما بی اف آر برای چرخیدن به دور زمین طراحی نشده. فالکون ۹ هم می تواند این کار را انجام دهد؛ این موشک قرار است فراتر از مدار زمین برود. به ماه، به مریخ.
بخش سفینه تا اوایل سال ۲۰۱۸ آماده می شود و تست پرواز کامل را تا ۳ الی ٤ سال آینده انجام خواهد داد.
حرف آخر اینکه توسعه فالکون هوی تقریبا تمام است. ماسک از عملکرد خود راضی بوده و می خواهد از آن استفاده کند. ماسک حتی گفت که اسپیس ایکس می تواند دو بوستر دیگر به فالکون هوی ببندد و آن را قوی تر هم کند که در آن حالت نامش به فالکون سوپر هوی تغییر خواهد کرد.

او می گوید: در این حالت موشک تا پلوتو و فراتر از آن خواهد رفت؛ در حالی



که فالکون هوی یک قدم رو به جلوی عظیم برای اسپیس ایکس بود و پرتاب آزمایشی بهتر از آن چیزی شد که کسی انتظارش را داشت، ولی واضح است که این فقط یک قدم در راه رسیدن به اهداف اسپیس ایکس بوده. دستاورد برجسته ای بود اما زمانی برجسته تر می شود که بدانیم پیشگام چه اتفاق بزرگی است: دوران جدید در سفرهای فضایی بین سیاره ای و یک آینده روشن برای جاه طلبی های اسپیس ایکس.

مصاحبه

علیرضا صادقی

داستان این مصاحبه از انتخاب واحد این ترم شروع شد. برای اولین بار توی لیست دروس اسم یک استاد جدید رو میدیدم که درس شبکه رو ارائه داده بود؛ و چونکه همینجور که میدونین من خیلی درس خونم (الکی مثلا...) دنباله این بودم که امار این استاد رو در بیارم که ببینم اخر ترم نمره دادن استادش چجوریه بلاخره پاسمون میکنه یا نه ... ولی نکته ی جالب این بود که هیچ کس از رفقای ترم بالایی حتی اسم این استاد هم نشنیده بود...
وقتی که دیدم دیگه بچه های دانشگاه خودمون هم نمیشناسن استادش رو مجبور شدم کلا ریسک نکنم و درس رو برندارم و بجاش درس ریز پردازنده رو با یکی از اساتید دیگه بردارم که در ادامه این ماجرا در یک اتفاق فوق العاده جالب یک هفته بعد از انتخاب واحد تمامی دروسی که استاد ریز پرردازنده ارائه داده بودند حذف شدند و منم که دیدم واحدام کم شد دل رو به دریا زدم و آخرش این درس شبکه رو با این استاد جدید برداشتم این استاد جدید کسی نبود جز مهندس محمد حسن داعی.

گفتگو با مهندس محمد حسن داعی

با سلام لطفا بیوگرافی از خودتون بگید !

سلام من محمد حسن داعی هستم مقطع کارشناسی رو مهندسی سخت افزار در دانشگاه صنعتی همدان خواندم و در ادامه با سهمیه استعداد درخشان یعنی بدون کنکور ارشد وارد دانشگاه بوعلی شدم و مهندسی فناوری اطلاعات گرایش شبکه های کامپیوتری خواندم.و در آنجا هم شاگرد اول بودم مثل دوره کارشناسی معدل لیسانسم ۱۸/۱۲ بود و معدل ارشدم هم ۱۹/۲. اصالتا کاشانی هستم، و الان تقریبا ۸ سالی هست که همدان هستم و اینجا ازدواج کردم و تشکیل خانواده دادم.اگر بخواهم اطلاعات دیگری درباره خودم بدهم، موضوع کاری که در مقطع ارشد داشتم، برای افزایش سرعت و کیفیت شبکه های محلی وایرلس بود، و متناسب با آن چند تا مقاله نوشتم و یک مقاله ISI هم دارم.

چرا رشته کامپیوتر رو انتخاب کردید؟ اگه به عقب برگردید باز همین رشته رو انتخاب میکنید؟!

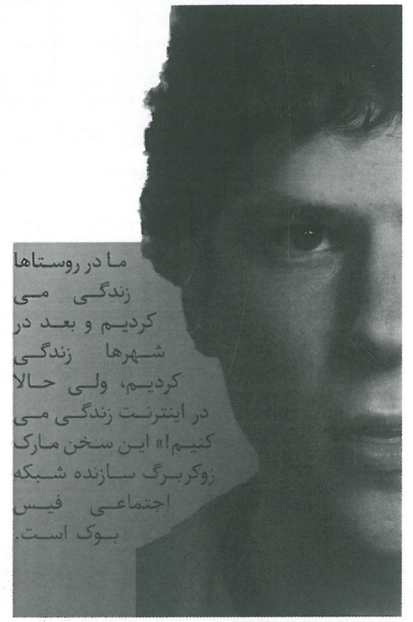
در مورد انتخاب رشته کامپیوترباید بگم که من از اول دبیرستان، علاقه خاصی به این رشته داشتم مثلا من سال دوم دبیرستان کتاب DEITEL & DEITEL رو که یکی از آشناها که رشته اش کامپیوتر بود به من معرفی کرد من شروع کردم به خوندنش و خیلی هم برام سخت بود چون کسی نبود که کمکم کنه و اینترنت ها هم اون زمان DIAL-UP بود و سرعتی چندانی نداشت. در همان دوران، در المپیادهای استانی و اینجور برنامه ها شرکت کردم و یک مدت هم در زمینه های خدمات کامپیوتری کار میکردم، بعد از کنکور وقتی خواستم که انتخاب رشته کنم، آن زمان، ما می توانستیم ۱۰۰ تا انتخاب داشته باشیم،که البته فکر کنم امروزه ۱۵۰ تا رشته شده باشد، و بخاطر همین علاقه ی من به رشته کامپیوتر، من از این ۱۰۰ تا انتخاب حدود ۸۰ الی ۹۰ تا از آنها را مهندسی کامپیوتر از دانشگاه های کل کشور انتخاب کردم و اخرش هم دو تا رشته علوم کامپیوتر گذاشتم؛ و برای اینکه خانواده هم ایراد نگیرند، که چرا رشته ای مثل برق یا مکانیک انتخاب نکردی، هم چندتایی از این رشته ها که مطمئن بودم قبول نمیشم رو اخر لیست اضافه کردم.

در دوران تحصیلتون در دانشگاه به کدوم درس بیشتر علاقه داشتید؟و از کدوم درس خاطره خوبی به یاد دارید؟

در دوران تحصیل به برنامه نویسی خیلی علاقه داشتم و البته همینطور که میدونین برنامه نویسی یک موضوع خاص نیست و یک منطق بخصوص و حالت الگوریتمی خاصی دارد من به یاد دارم ترم اول، که مبانی کامپیوتر را با آقای دکتر بشیری داشتم ، این درس رو با نمره ۲۰ پاس کردم و از این درس خاطرات خیلی خوبی دارم...

سینا یونسی

SOCIAL NETWORK

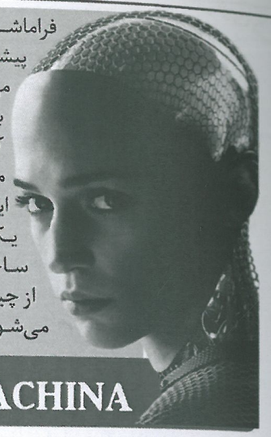


ما در روستاها زندگی می کردیم و بعد در شهرها زندگی کردیم، ولی حالا در اینترنت زندگی می کنیم!» این سخن مارک زوکربرگ سازنده شبکه اجتماعی فیس بوک است.

شبکه اجتماعی فیس بوک بنا به آمار با ۱۵۰میلیون بازدید کننده روزانه و بیش از یک میلیارد بازدید از صفحات روبرو است، و پس از گوگل دومین سایت پربازدید اینترنتی است. پس عجیب نیست با این حجم از مخاطب فیلمی بر اساس چگونگی شکل گیری فیس بوک ساخته شود. فیس بوک در ۴ فوریه ۲۰۰۴ به وجود آمد و از شبکه‌های اجتماعی مجازی است که به واسطه آن می‌شود با دوستانی که دارای حساب کاربری در آن هستند عکس، فیلم، یا پیغام به اشتراک گذاشت. هر داستان مدرن امروزی از یک داستان کلاسیک در قدیم الهام گرفته شده است. طمع و ماهیت متغیر فرهنگ آمریکایی ها باعث شده دیوید فینچر با شبکه اجتماعی به درون حساب های کاربران سایت فیس بوک برود و فیلمی بسازد که بنا به گفته اکثر منتقدان، از بهترین فیلمهای قرن بیست و یکم است! فیلم هیپنوتیزم کننده و فراتر از فوق العاده است. جزئیات نهفته در فیلم به طور کامل ماهیت فیس بوک را کشف می کند و زندگی فردی را نشان می دهد که از طریق قانونی و شخصی توانست به تجارتی ۲۵ میلیارد دلاری در سال برسد و زندگی من و ما و دیگران را تغییر دهد. فیلم شبکه اجتماعی همچنین نمایش زیرکانه ای است از روابط انسان ها و هزینه هایی که انسان ها برای رسیدن به موفقیت باید بپردازند.

کارگردانی دیویدفینچر بر اساس نظم ،خیانت و مسئولیت پذیری است. دیوید فینچر داستانش را به محیط های واقعی و انسانهای تنهایی متمرکز می کند که می خواهند با هم باشند. انسانهایی که در قرن بیست و یکم با اختراع انواع و اقسام وسایل ارتباطی از هم دور شده اند و می خواهند به فطرت طبیعی انسان که در اجتماع بودن است برگردند. تصویری که فینچر از روابط دانشجویان و محیط دانشگاه و شرایط دانشجویان نخبه نشان می دهد عالی است. شخصیت پردازی های داستان و بازی های درجه یک باعث حیرت می شود. حتی بازیگران نقش سوم هم بازی حیرت انگیزی از خود ارائه می کنند. مارک در دنیای خود تنها است. لباس های او مثل لباس خواب است. پس از شکست در عشق کسی که تمام دنیای اوست، فکر می کند در دنیا تنهاست. سعی می کند راهی برای رهایی نجات از مشکل تنهایی پیدا کند وفیس بوک را درست می کند. راه حلی برای از فرار از تنهایی انسان قرن بیست ویکم. بیش از ۵۰۰ میلیون عضو گواه این ادعا است. انسانی که به قول دکتر علی شریعتی اگر در بهشت هم باشد اما تنها بماند؛ بهشت برایش مثل گویر می شود. تنهایی قهرمان فیلم شبکه اجتماعی زاده عشق است؛ عشق مارک به الیکا. مارک که با از دست دادن عشق راستین و چاره جویی برای فرار از آن، به جوان ترین میلیارد دنیا تبدیل شد. ولی آیا فیس بوک و سایر شبکه های اجتماعی می تواند انسان را از تنهایی نجات دهد؟ این پرسشی است که پاسخ آن را به خودتان واگذار می کنم.



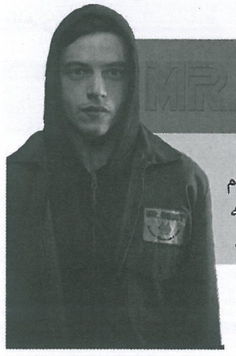


EX MACHINA

فراماشینی یک فیلم علمی تخیلی و محصول انگلستان است که اگر به‌دنبال فیلم اکشن نیستید، پیشنهاد میکنم آن را در بالاترین اولویت قرار دهید. اگرچه این فیلم توانست تنها دو برابر بودجه ۱۵ میلیون دلاری خود فروش داشته باشد، اما قطعاً ارزش آن بسیار بالاتر است و به‌نسبت خوش‌ساخت بودن آن، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. فراماشینی سه نامزدی در اسکار و گلدن گلوب داشته که در این بین جایزه بهترین جلوه‌های ویژه را از آن خود کرده است. یک برنامه‌نویس جوان در مسابقه‌ای برنده شده است که جایزه آن یک هفته اقامت در خانه مجلل مدیر عامل شرکت است. این خانه بزرگ ویژگی‌های مرموزی دارد. برای مثال اتاق‌ها پنجره ندارند و ورود به همه آن‌ها به یک سطح از دسترسی نیاز دارد. موضوع اصلی داستان درباره روباتی است که توسط مدیر عامل ساخته شده اما در یک اتاق شیشه‌ای محبوس شده است و اجازه خروج ندارد. این روبات پیشرفته‌تر از چیزی است که تصور می‌شود. بخش زیادی از فیلم با صحبت‌های برنامه‌نویس و روبات سپری می‌شود که بیشتر جنبه روان‌شناسی و احساسی دارد. پایان این فیلم بسیار جالب است و مطمئن باشید در انتها از آن راضی خواهید بود. خلاقیت سازندگان فیلم در یک فضای بسته و تنها با چهار شخصیت ستودنی است.

فیلم سینمایی "فرا ماشین" یک فیلم نیروبخش است که خستگی کسانی که از استعاره‌های علمی-تخیلی به اشتباه رفته و از ضعف هوش مصنوعی دل‌زده شده‌اند را از بین می‌برد. در حالی که بیشتر فیلم‌های مربوط به هوش مصنوعی در سطح سؤال مرز بین "هوش مصنوعی" و "واقعیت" کجاست، باقی می‌مانند و در آن گیر می‌افتند، اما فیلم "فرا ماشین" به لایه‌ی عمیق‌تری می‌رود. این طرح در واقع با استفاده از کشف ساختگی "هوش مصنوعی قدرتمند" برای کشف اضطراب اساسی که همه‌ی تعاملات اجتماعی را پی ریزی می‌کند، یکی از آزمون‌های بزرگ تورینگ است: آیا فردی که در حال صحبت با او می‌باشید، واقعاً شبیه شما است، یا این که فقط این‌گونه وانمود می‌کند؟

فراتر از داستان جذاب، «فرا ماشین»فیلمی است که به زیبایی ساخته شده است. فیلم‌برداری این فیلم، نفس‌گیر است که با توجه به این که این فیلم در یک هتل واقعی در نروژ تصویربرداری شده، اصلاً هم جای تعجبی ندارد. هر بار که این فیلم را تماشا می‌کنیم، قدرتی که توسعه‌دهندگان نرم‌افزاری ما برای ایجاد زیبایی و معنا در جهان در اختیار دارند، و مسئولیت فوق‌العاده‌ای که این قدرت به وجود می‌آورد را به یاد می‌آوریم. "فرا ماشین" یک بیانیه ظریف و قدرتمند را مطرح می‌کند: مراقب آنچه به رایانه‌تان می‌گویید، باشید.



MR. ROBOT

کسانی که علاقه مند به داستان هایی در ژانر تریلر روانشناختی هستند به طور حتم از سریال آقای ربات لذت خواهند برد. این سریال آمریکایی محصول سال ۲۰۱۵ است که برنده جوایز معتبری از جمله گلدن گلوب و امی بوده. تهیه کننده این سریال، سم اسماعیل، داستان این مجموعه را هم از روی قویه تخیل و هم با الهام گرفتن از اتفاقهای واقعی نوشته. ابتدا قرار بود در قالب یک فیلم سینمایی ساخته شود اما به گسترده شدن ابعاد آن و ظرفیت بالای موضوع، تصمیم گرفته شد تا آنرا تبدیل به سریال کنند.

داستان از این قرار است که «الیوت» (با بازی رامی ملک) یک جوان برنامه‌نویس نابغه است. او صبح‌ها در یک شرکت، به عنوان مهندس حفاظت سایبری کار می‌کند اما شب‌ها شغل هیجان انگیز دیگری دارد: او شب‌ها به عنوان یک هکر حرفه‌ای مشغول کار است!

الیوت همچنین از مشکلات روحی / روانی رنج میبرد. او روحیه جامعه گریزی دارد و بواسطه استفاده از مواد مخدر دائما در توهم بسر می‌برد. اما مشکل اصلی زمانی شروع میشود که او به استخدام یک گروه هکر زیرزمینی در میآید.

فردی که الیوت را استخدام می‌کند یک آنارشیست نابغه است که قصد مبارزه با شرکت‌های سرمایه داری را دارد و برای این منظور گروهی را به نام 'جامعه لعنتی' تشکیل داده است. آنها معتقد هستند نظام سرمایه‌داری عامل اصلی فساد در جامعه است. این گروه می‌خواهند الیوت را استخدام کنند تا شرکت‌های بزرگ آمریکایی را هک و نابود کند، حتا شرکتی را که برای حفاظت از آن حقوق می‌گیرد!

حالا «الیوت» بر سر یک دوراهی اخلاقی مهم قرار گرفته:

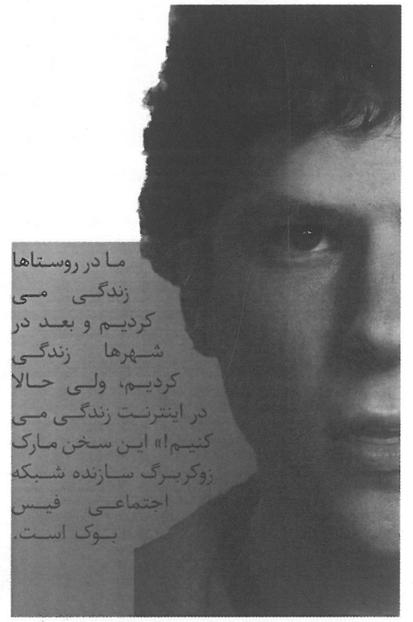
او از طرفی باور دارد که مدیرعامل‌های بعضی شرکت‌های بزرگ، باعث فساد و تباهی در جهان شده‌اند اما از طرفی نمی‌تواند به شرکتی که برای حفاظت از آن حقوق می‌گیرد، خیانت کند و باعث نابودی آن شود.

برنامه‌نویس نابغه و یک جامعه‌گریز عصبانی و البته معتادی پاره‌وقت. الیوت دوران کودکی بسیار سختی را پشت سر گذاشته. او نوشتن کدهای کامپیوتری را از سن کم نزد پدرش فرا گرفته و همین باعث شده توانایی‌اش در هک کردن بی‌نظیر باشد. الیوت از مشکلات روانی بسیار زیاد مثل اختلال تجزیه هویت و اختلال اضطراب اجتماعی رنج می‌برد و غیر از هک کردن هیچ توانایی دیگری برای برقراری ارتباط با دیگران ندارد.

از زبان خودش در همان قسمت اول می‌شنویم که: «من بلد نیستم با مردم صحبت کنم.» الیوت در طول روز به عنوان مهندس نرم‌افزار در شرکت آل سیف کار می‌کند و شب‌ها نیز طبق عادت به سراغ هک کردن آدم‌های اطرافش می‌رود تا دربارهٔ آن‌ها اطلاعات کسب کند.

سینا یونسی

SOCIAL NETWORK



ما در روستاها زندگی می کردیم و بعد در شهرها زندگی کردیم، ولی حالا در اینترنت زندگی می کنیم!» این سخن مارک زوکربرگ سازنده شبکه اجتماعی فیس بوک است.

شبکه اجتماعی فیس بوک بنا به آمار با ۱۵۰میلیون بازدید کننده روزانه و بیش از یک میلیارد بازدید از صفحات روبرو است، و پس از گوگل دومین سایت پربازدید اینترنتی است. پس عجیب نیست با این حجم از مخاطب فیلمی بر اساس چگونگی شکل گیری فیس بوک ساخته شود. فیس بوک در ۴ فوریه ۲۰۰۴ به وجود آمد و از شبکه‌های اجتماعی مجازی است که به واسطه آن می‌شود با دوستانی که دارای حساب کاربری در آن هستند عکس، فیلم، یا پیغام به اشتراک گذاشت. هر داستان مدرن امروزی از یک داستان کلاسیک در قدیم الهام گرفته شده است. طمع و ماهیت متغیر فرهنگ آمریکایی ها باعث شده دیوید فینچر با شبکه اجتماعی به درون حساب های کاربران سایت فیس بوک برود و فیلمی بسازد که بنا به گفته اکثر منتقدان، از بهترین فیلمهای قرن بیست و یکم است! فیلم هیپنوتیزم کننده و فراتر از

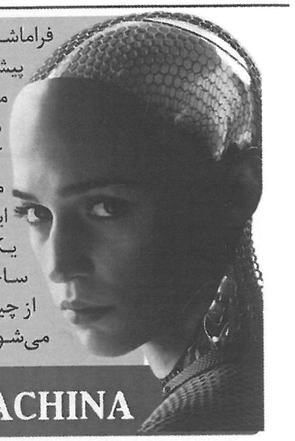
کارگردانی دیویدفینچر بر اساس نظم و وابستگی تمامی اجزای فیلم است. اعتماد کردن به سبک و سیاق قدیمی فیلمبرداری از یک سو و از سوی دیگر بهره گیری از یک الگوی تدوین حیرت انگیز، که کل فیلم را با سرعت به جلو می برد و از ریتم آرام فیلم می کاهد، از نکات قابل توجه فیلم شبکه اجتماعی است. سبک فیلمبرداری آرام جف کرون وست فیلمبردار شبکه اجتماعی در تناسب با شخصیت آرام و گوشه گیر مارک است. فیلم پرسش هایی اساسی درباره تنهایی انسان های قرن بیست و یکم مطرح می کند.

فیلمنامه فیلم تأثیری افسانه ای دارد. داستان فیلم با اینکه عین واقعیت است اما بیننده را به یاد داستانهای کلاسیک می اندازد. فیلم توسط آرون سورکین با تحقیق های شخصیش درباره فیس بوک و کتاب بن مرزیچ با نام «میلیاردرهای تصادفی» نوشته شده است. شبکه اجتماعی درباره قدرت، شهرت، انتقام، خیانت و مسئولیت پذیری است. دیوید فینچر داستانش را به محیط های واقعی و انسانهای تنهایی متمرکز می کند که می خواهند با هم باشند. انسانهایی که در قرن بیست و یکم با اختراع انواع و اقسام وسایل ارتباطی از هم دور شده اند و می خواهند به فطرت طبیعی انسان که در اجتماع بودن است برگردند. تصویری که فینچر از روابط دانشجویان و محیط دانشگاه و شرایط دانشجویان نخبه نشان می دهد عالی است. شخصیت پردازی های داستان و بازی های درجه یک باعث حیرت می شود. حتی بازیگران نقش سوم هم بازی حیرت انگیزی از خود ارائه می کنند. مارک در دنیای خود تنها است. لباس های او مثل لباس خواب است. پس از شکست در عشق کسی که تمام دنیای اوست، فکر می کند در دنیا تنهاست. سعی می کند راهی برای رهایی نجات از مشکل تنهایی پیدا کند وفیس بوک را درست می کند. راه حلی برای از فرار از تنهایی انسان قرن بیست



ویکم. بیش از ۵۰۰ میلیون عضو گواه این ادعا است. انسانی که به قول دکتر علی شریعتی اگر در بهشت هم باشد اما تنها بماند؛ بهشت برایش مثل گویر می شود. تنهایی قهرمان فیلم شبکه اجتماعی زاده عشق است؛ عشق مارک به الیکا. مارک که با از دست دادن عشق راستین و چاره جویی برای فرار از آن، به جوان ترین میلیارد دنیا تبدیل شد. ولی آیا فیس بوک و سایر شبکه های اجتماعی می توانند انسان را از تنهایی نجات دهد؟ این پرسشی است که پاسخ آن را به خودتان واگذار می کنم.

EX MACHINA

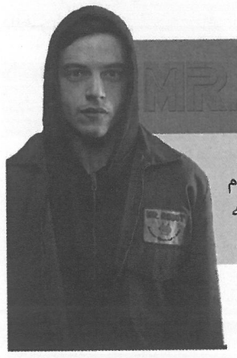


فراماشینی یک فیلم علمی تخیلی و محصول انگلستان است که اگر به‌دنبال فیلم اکشن نیستید، پیشنهاد میکنم آن را در بالاترین اولویت قرار دهید. اگرچه این فیلم توانست تنها دو برابر بودجه ۱۵ میلیون دلاری خود فروش داشته باشد، اما قطعاً ارزش آن بسیار بالاتر است و به‌نسبت خوش‌ساخت بودن آن، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. فراماشینی سه نامزدی در اسکار و گلدن گلوب داشته که در این بین جایزه بهترین جلوه‌های ویژه را از آن خود کرده است. یک برنامه‌نویس جوان در مسابقه‌ای برنده شده است که جایزه آن یک هفته اقامت در خانه مجلل مدیر عامل شرکت است. این خانه بزرگ ویژگی‌های مرموزی دارد. برای مثال اتاق‌ها پنجره ندارند و ورود به همه آن‌ها به یک سطح از دسترسی نیاز دارد. موضوع اصلی داستان درباره روباتی است که توسط مدیر عامل ساخته شده اما در یک اتاق شیشه‌ای محبوس شده است و اجازه خروج ندارد. این روبات پیشرفته‌تر از چیزی است که تصور می‌شود. بخش زیادی از فیلم با صحبت‌های برنامه‌نویس و روبات سپری می‌شود که بیشتر جنبه روان‌شناسی و احساسی دارد. پایان این فیلم بسیار جالب است و مطمئن باشید در انتها از آن راضی خواهید بود. خلاقیت سازندگان فیلم در یک فضای بسته و تنها با چهار شخصیت ستودنی است.

فیلم سینمایی "فرا ماشین" یک فیلم نیروبخش است که خستگی کسانی که از استعاره‌های علمی-تخیلی به اشتباه رفته و از ضعف هوش مصنوعی دل‌زده شده‌اند را از بین می‌برد. در حالی که بیشتر فیلم‌های مربوط به هوش مصنوعی در سطح سؤال مرز بین "هوش مصنوعی" و "واقعیت" کجاست، باقی می‌مانند و در آن گیر می‌افتند، اما فیلم "فرا ماشین" به لایه‌ی عمیق‌تری می‌رود. این طرح در واقع با استفاده از کشف ساختگی "هوش مصنوعی قدرتمند" برای کشف اضطراب اساسی که همه‌ی تعاملات اجتماعی را پی ریزی می‌کند، یکی از آزمون‌های بزرگ تورینگ است: آیا فردی که در حال صحبت با او می‌باشید، واقعاً شبیه شما است، یا این که فقط این‌گونه وانمود می‌کند؟

فراتر از داستان جذاب، «فرا ماشین»فیلمی است که به زیبایی ساخته شده است. فیلم‌برداری این فیلم، نفس‌گیر است که با توجه به این که این فیلم در یک هتل واقعی در نروژ تصویربرداری شده، اصلاً هم جای تعجبی ندارد. هر بار که این فیلم را تماشا می‌کنیم، قدرتی که توسعه‌دهندگان نرم‌افزاری ما برای ایجاد زیبایی و معنا در جهان در اختیار دارند، و مسئولیت فوق‌العاده‌ای که این قدرت به وجود می‌آورد را به یاد می‌آوریم. "فرا ماشین" یک بیانیه ظریف و قدرتمند را مطرح می‌کند: مراقب آنچه به رایانه‌تان می‌گویید، باشید.

MR. ROBOT



کسانی که علاقه مند به داستان هایی در ژانر تریلر روانشناختی هستند به طور حتم از سریال آقای ربات لذت خواهند برد. این سریال آمریکایی محصول سال ۲۰۱۵ است که برنده جوایز معتبری از جمله گلدن گلوب و امی بوده. تهیه کننده این سریال، سم اسماعیل، داستان این مجموعه را هم از روی قویه تخیل و هم با الهام گرفتن از اتفاقهای واقعی نوشته. ابتدا قرار بود در قالب یک فیلم سینمایی ساخته شود اما به گسترده شدن ابعاد آن و ظرفیت بالای موضوع، تصمیم گرفته شد تا آنرا تبدیل به سریال کنند.

داستان از این قرار است که «الیوت» (با بازی رامی ملک) یک جوان برنامه‌نویس نابغه است. او صبح‌ها در یک شرکت، به عنوان مهندس حفاظت سایبری کار می‌کند اما شب‌ها شغل هیجان انگیز دیگری دارد: او شب‌ها به عنوان یک هکر حرفه‌ای مشغول کار است!

الیوت همچنین از مشکلات روحی / روانی رنج میبرد. او روحیه جامعه گریزی دارد و بواسطه استفاده از مواد مخدر دائما در توهم بسر می‌برد. اما مشکل اصلی زمانی شروع میشود که او به استخدام یک گروه هکر زیرزمینی در میآید.

فردی که الیوت را استخدام می‌کند یک آنارشیست نابغه است که قصد مبارزه با شرکت‌های سرمایه داری را دارد و برای این منظور گروهی را به نام 'جامعه لعنتی' تشکیل داده است. آنها معتقد هستند نظام سرمایه‌داری عامل اصلی فساد در جامعه است. این گروه می‌خواهند الیوت را استخدام کنند تا شرکت‌های بزرگ آمریکایی را هک و نابود کند، حتا شرکتی را که برای حفاظت از آن حقوق می‌گیرد!

حالا «الیوت» بر سر یک دوراهی اخلاقی مهم قرار گرفته:

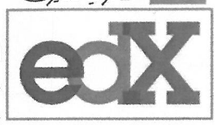
او از طرفی باور دارد که مدیرعامل‌های بعضی شرکت‌های بزرگ، باعث فساد و تباهی در جهان شده‌اند اما از طرفی نمی‌تواند به شرکتی که برای حفاظت از آن حقوق می‌گیرد، خیانت کند و باعث نابودی آن شود.

برنامه‌نویس نابغه و یک جامعه‌گریز عصبانی و البته معتادی پاره‌وقت. الیوت دوران کودکی بسیار سختی را پشت سر گذاشته. او نوشتن کدهای کامپیوتری را از سن کم نزد پدرش فرا گرفته و همین باعث شده توانایی‌اش در هک کردن بی‌نظیر باشد. الیوت از مشکلات روانی بسیار زیاد مثل اختلال تجزیه هویت و اختلال اضطراب اجتماعی رنج می‌برد و غیر از هک کردن هیچ توانایی دیگری برای برقراری ارتباط با دیگران ندارد.

از زبان خودش در همان قسمت اول می‌شنویم که: «من بلد نیستم با مردم صحبت کنم.» الیوت در طول روز به عنوان مهندس نرم‌افزار در شرکت آل سیف کار می‌کند و شب‌ها نیز طبق عادت به سراغ هک کردن آدم‌های اطرافش می‌رود تا دربارهٔ آن‌ها اطلاعات کسب کند.

علی میرزایی
ارشیا عشایری

edx



یک ارائه دهنده ی گسترده آنلاین است. این برنامه دوره های آنلاین در سطح دانشگاهی را در رشته های گسترده ای به رشته های دانشجویی در سراسر جهان میزبانی می کند، از جمله دوره هایی بدون هزینه. edx همچنین تحقیق را در زمینه یادگیری بر اساس نحوه استفاده مردم از پلتفرم آن انجام می دهد.

XMind



نرم افزار مدیریت ذهن است که توسط XMind Ltd. توسعه داده شده است. علاوه بر عناصر مدیریتی، این نرم افزار می تواند ایده ها، تفکر، مدیریت اطلاعات پیچیده و همکاری تیمی برای افزایش بهره وری را جذب کند.

مرورگر کیک



مرورگری که با یک ویژگی ساده و طراحی خاص، خود را از مطرح ترین مرورگرها همانند کروم یا فایرفاکس، نیز متمایز نموده است.با جستجو در این مرورگر مستقیم به سایتی که در ابتدای لیست نتایج جستجو شماست منتقل خواهید شد و در همان سایت، با یک گردش به راست یا چپ ساده (swipe)، می توانید نتایج دیگر را مشاهده کنید.یعنی دیگر خبری از لیست نتایج و بازگشت های مستمر به آن برای کلیک بر روی لینک دیگر نیست.در واقع نتایج جستوجو شما تکه هایی از یک کیک هستند که میتوانید به راحتی از آن ها لذت ببرید.همچنین قابلیت دنبال کردن سایت هایی در خانه اصلی مرور گر نیز وجود دارد و حتی می توانید به سایت های به خصوصی اولویت دهید تا در ابتدای نتیجه جستجوی شما ظاهر شوند.

مدیر گذرواژه لست پس



یک نرم افزار مدیریت پسورد برای کاربردهای اینترنتی است که با استفاده از آن دیگر لازم نیست نگران فراموش کردن رمزهای اکانت های مختلفی باشید که در سایت های گوناگون دارید. LastPass از مرورگرهای محبوبی همچون Opera، Google Chrome، Firefox و Internet Explorer Safari پشتیبانی می کند و امکانی را برای شما فراهم می کند تا در استفاده از هر پسوردی در اینترنت، تنها یک بار مجبور به وارد نمودن آن باشید! شما می توانید پسورد هایی با ضریب اطمینان بالا انتخاب کنید، LastPass آن ها را در سرور خود ذخیره می کند و در مراجعه های بعدی به سایت های مورد نظر، بخش های مربوط به نام کاربری و کلمه عبوررا به صورت خود کار برای شما پر می کند.

اسمارتر تایم



با یک ساعت اضافه در روز خود چه کار میکنید؟!

اسمارتر تایم، یک دستایر هوشمند برای اندازه گیری، تحلیل و بهبود دادن زمان.



پاسخ های خود را، تا تاریخ ۸ بهمن ماه، با رعایت محدودیت زمان کامپیال و محدودیت ممموری استفاده شده، به زبان های c ،c++ و یا javaبنویسید و فایل آن را به ایمیل alireza.sdq98@yahoo.com ارسال نمایید؛ به نفرات برتر جوایز نفیسی اهدا خواهد شد.

Twin Apparent Prime

Time Limit: 10 Seconds Memory Limit: 65536 KB

Prime numbers have very interesting applications in Computer Science. This problem is obviously related with prime numbers but you need to know the following two definitions to solve this problem.

Apparent Prime: A positive number that is not divisible by all integer numbers greater than 1 and less than or equal to t is called apparent prime. The value of t will be supplied for you.

Twin Apparent Primes: If the difference of two apparent primes is 2 then they are called twin apparent primes.

Given the value of n and t you will have to find two n-digit apparent prime numbers p and (p2+).

Input
The input file contains at most 1001 lines of inputs. Each line contains two positive integers n (3500 ≤ n ≤ 5000) and t (t ≤ 8000).

Input is terminated by a line containing two zeroes. These two numbers are of course invalid input and should not be processed.

Output
For each line of input produce one line of output. This line contains an n-digit apparent prime number p, such that (p2+) is also an apparent prime. If here is more than one such number, anyone will do.

Although n>=3500, in the sample n=2 so that the output fits in reasonable space.

Sample Input	Sample Output
6 2 0 0	17

Paths in a Tree

Time Limit: 10 Seconds Memory Limit: 65536 KB

You are given a tree (a connected graph with no cycles), and the edges of the tree which are for some reason directed; your task is to add minimum number of special paths in the tree such that it›s possible to go from any node to another. The rules for the special paths are noted below:

1. A special path consists of some continuous edges (from the tree) and nodes.
2. In a special path, the edges should be in opposite directions as they are in the tree.
3. A node or an edge can be visited at most once in a special path.
4. Multiple special paths may have common nodes or edges.

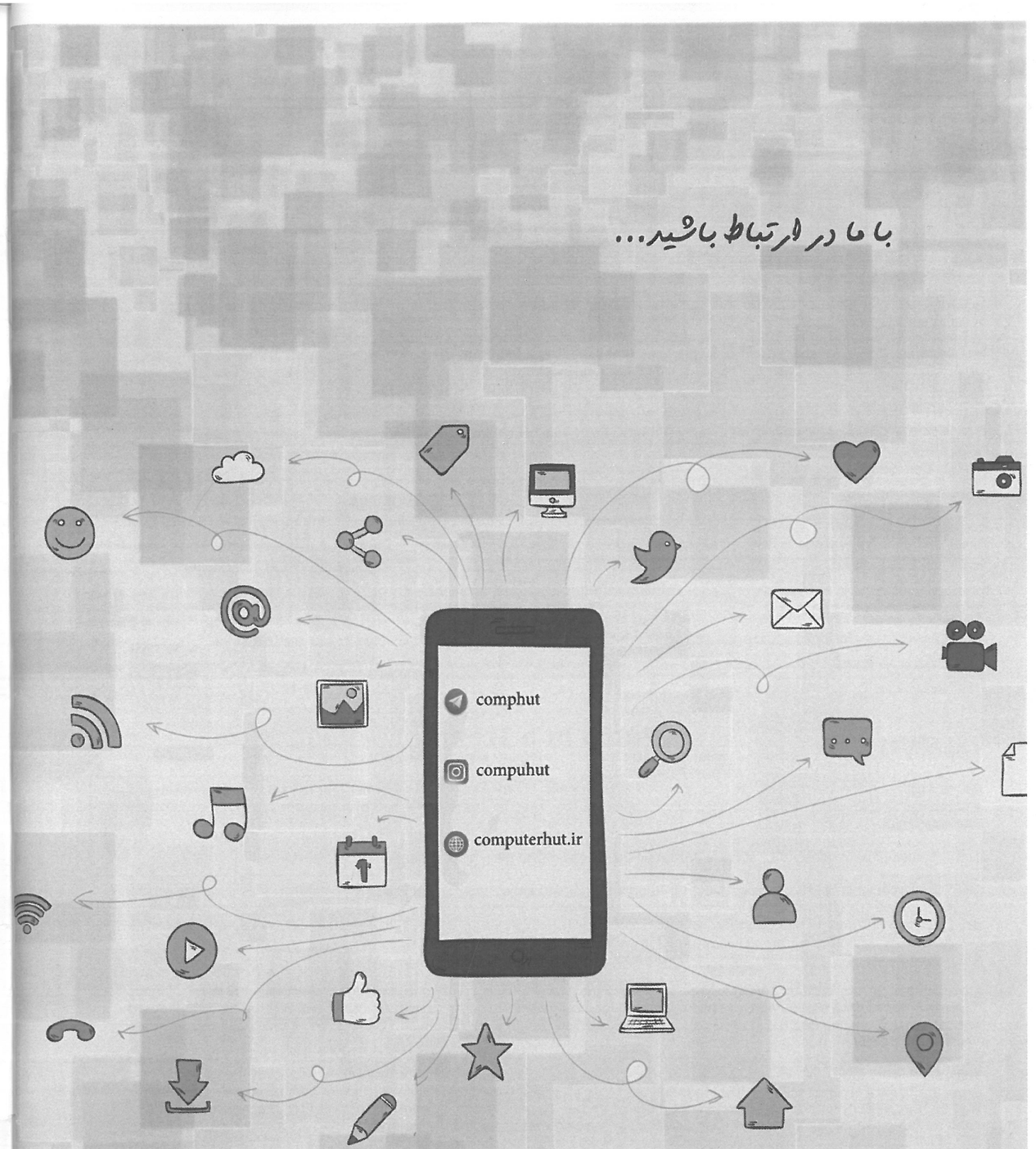
For example, in the picture below, a tree is drawn, the black arrows represent the edges and their directions, circles represent nodes. Then we need two special paths. One path is 0-1-2 (green arrow), another is 1-3 (blue arrow). Instead of the path 1-3 we can add 0-1-3. You cannot add a path like 3-1 or 2-1-0 because of rule 2. You cannot add 2-0 or 0-3-2 because of rule 1.

Input
Input starts with an integer T (= 30) , denoting the number of test cases. Each case starts with a line containing an integer N (2 = N = 20000), where N denotes the number of nodes. The nodes are numbered from 0 to N1-.Each of the next N1-lines contains two integers u v (0 = u, v < N, u ? v) meaning that there is an edge from u to v .

Output
For each case, print the case number and the minimum number of special paths required such that it›s possible to go from any node to another.

Sample Input	Sample Output
2 4 1 0 2 1 3 1 5 1 0 2 1 3 1 4 0	Case 2 :1 Case 3 :2

با ما در ارتباط باشید...



برای ارتباط حضوری به دفتر انجمن علمی کامپیوتر دانشگاه صنعتی همدان مراجعه فرمایید