

1. تعریف رسمی big data را بیان کنید.

تعریف گارتنر از 3V تشکیل شده است و همچنان در سطح وسیعی مورد استفاده قرار می گیرد :

حجم Volume : در دو سال اخیر ما ۹ برابر کل تاریخ بشر اطلاعات تولید کرده ایم .

تنوع Variety : کلان داده از متن، تصاویر، صدا، ویدئو بدست می آید.

سرعت Velocity : روزانه 80 میلیون عکس در اینستاگرام به اشتراک گذاشته میشود و 500 میلیون توییت در توییتر فرستاده میشود و 432000 ساعت فیلم در یوتیوب آپلود میشود.

2. چهار مورد از کاربردهای big data را نام ببرید و توضیح دهید

بهداشت و درمان: کلان داده ها می تواند در صنعت بهداشت و درمان در قالب ارائه خدمات بهتر به عموم مردم کمک کند که این امر منجر به شناسایی روشهایی شخصی سازی شده برای درمان بیماران می شود. این شخصی سازی درمان می تواند منتج به افزایش سلامت جامعه و کاهش هزینه های دولت در بخش بهداشت و درمان شود.

آموزش: کلان داده ها در صنعت آموزش می تواند به شخصی سازی فرایند یادگیری کمک کند. موضوعی که تا قبل از پیدایش سیستمهای یادگیری الکترونیکی و جمع آوری داده های آموزشی مطرح نبود. این شخصی سازی به نوبه خود می تواند باعث شکوفایی استعدادهای دانش آموزان و دانشجویان شود و پویایی محیط یادگیری را افزایش دهد.

خرده فروشی: در صنعت خرده فروشی از کلان داده ها برای شناسایی بهتر نیازهای مشتریان و ارائه تبلیغات و بازاریابی سفارشی شده استفاده می شود. این شرکتها در تلاشند با جمع آوری داده های عددی، متنی و تصویری تجربه خرید مشتری از کانالهای مختلف را بهبود بخشند و بتوانند نیازهای آنان را برآورده سازند.

ورزش: در علوم ورزشی از کلان داده ها برای افزایش کارایی ورزشکاران در تمرین و مسابقه، پیشگیری از بروز مصدومیت و یافتن بهترین راهبرد برای مسابقات پیش رو استفاده می شود

3. روزانه چه مقدار دیتا تولید میکنیم؟ حجم دیتایی که در 2 سال اخیر ایجاد شده و چه چیزهایی دیتا تولید میکنند؟

روزانه 2.5 کوین تیلیون دیتا تولید میکنیم 90 درصد دیتایی که در جهان هستند در 2 سال گذشته تولید شده در واقع ما در 2 سال گذشته 9 برابر دیتایی که تا اون موقع داشتیم دیتا تولید کردیم

سیگنال های gps، حرکت موس، هر کلیک، سنسورها، هر کارتی که میکشیم، هردوربینی که رد میشد و....

4. شرکت بزرگ که با دیتای بزرگ روبه رو هستند را نام ببرید

یوتیوب: در هر ثانیه 300 ساعت فیلم در یوتیوب آپلود میشود.

آمازون: دارای بزرگترین کلاستر لینوکس دیتابیس جهان با حدود 50 پتا بایت اطلاعات میباشد.

فیس بوک: بیش از 50 میلیارد عکس را مدیریت میکند

Ebay: داری دو دیتا ورهوس (انبار داده) است که در مجموع دارای 46 پتا بایت اطلاعات میباشد.

5. دارک وب چیست چه چیزهایی میتوان از دارک وب تهیه کرد؟

اینترنت شبکه‌ای گسترده‌ای است که با تکنولوژی‌های فعلی همه چیز اعم از افراد و شبکه‌های مختلف در آن قابل پیگیری هستند. اما در حال حاضر شبکه‌ای ناشناس با نام «دارک وب» وجود دارد که همه‌ی فعالیت‌های آن غیر قابل ردیابی و شناسایی است. با تخمین‌هایی که زده شده، به نظر می‌رسد دارک وب ۵۰۰ برابر بزرگ‌تر از شبکه‌ای است که روزانه کاربران به آن دسترسی دارند و گوگل قادر به ردیابی آن نیست. مواد مخدر، ارز تقلبی، مدارک جعلی، اسلحه، مهمات و مواد منفجره، قاتل، اعضای بدن انسان میتوان تهیه کرد.

با تشکر و سپاس فراوان از جناب مهندس حسین حسینی

