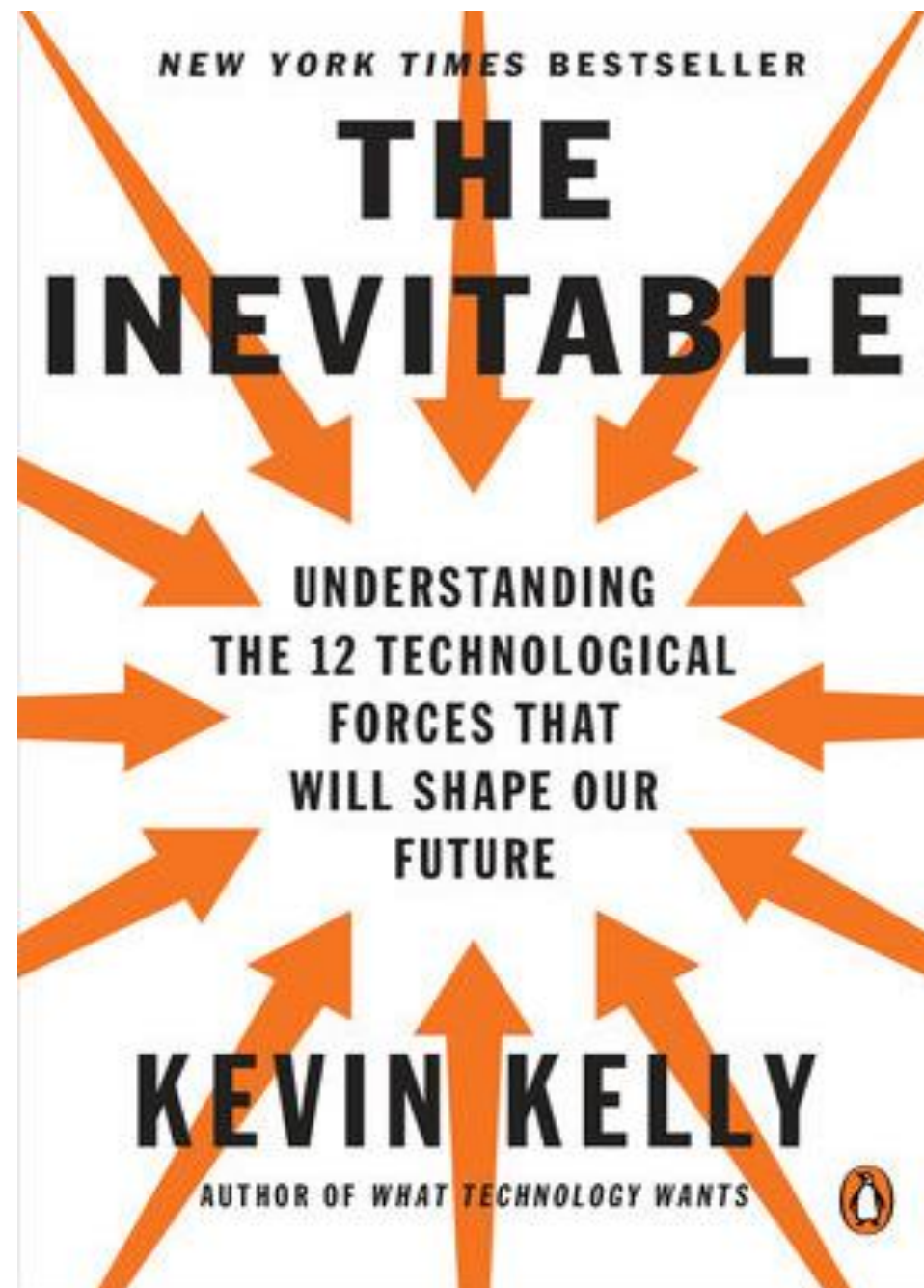


کلان روندهای فناوری

فرهاد نیلی

سخنرانی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

۱۴۰۱/۹/۱۵



کلان روندهای فناوری

فرهاد نیلی

سخنرانی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

۱۴۰۱/۹/۱۵



آینده‌ی نزدیک

کَویْنِ کِلی

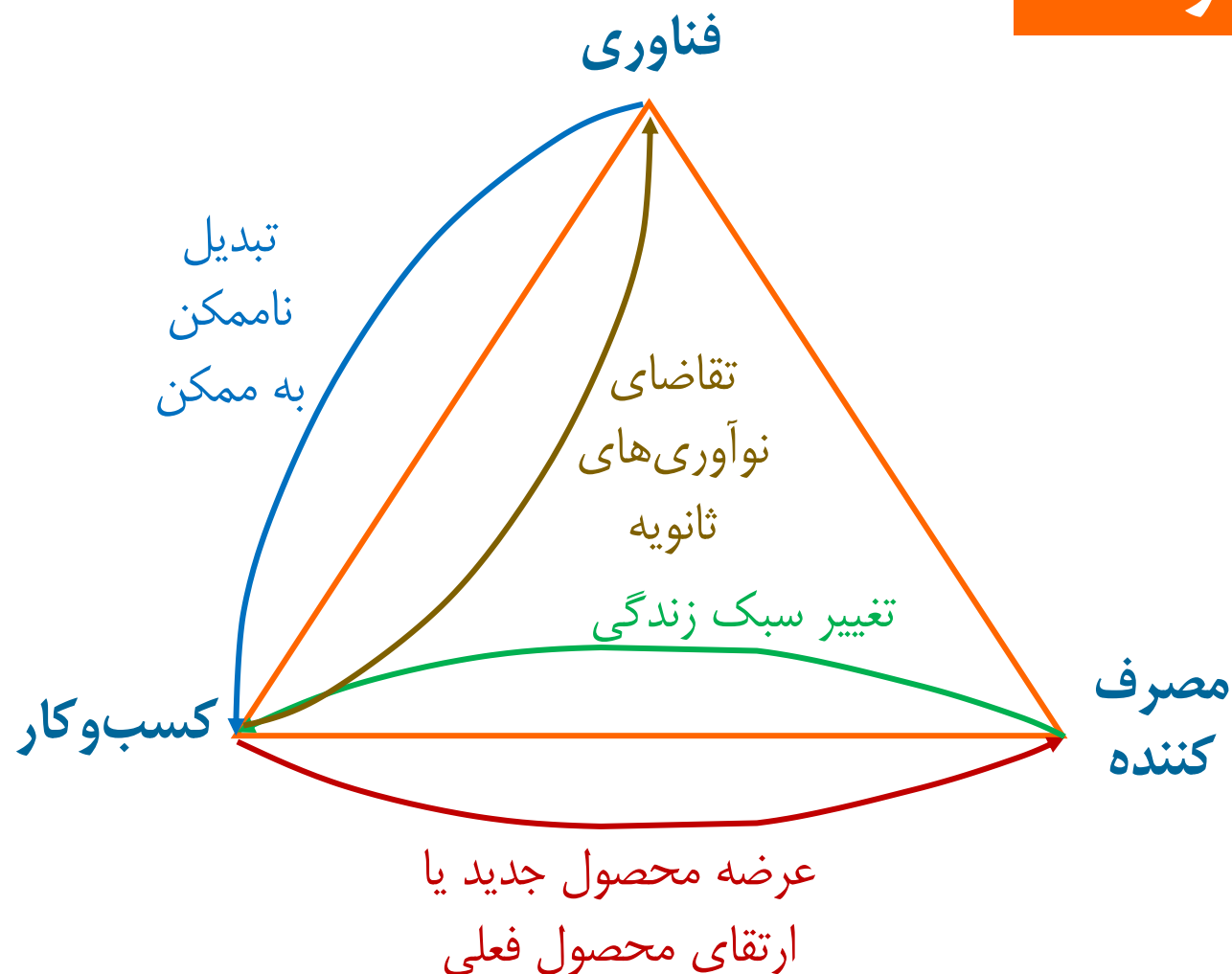
ترجمه‌ی شایان تقی‌نژاد

درک ۱۲ نیروی فناورانه که
آینده‌مان را رقم می‌زنند

نیروهای فناوری که آینده را می‌سازند

سه گانه فناوری، کسب و کار، سبک زندگی

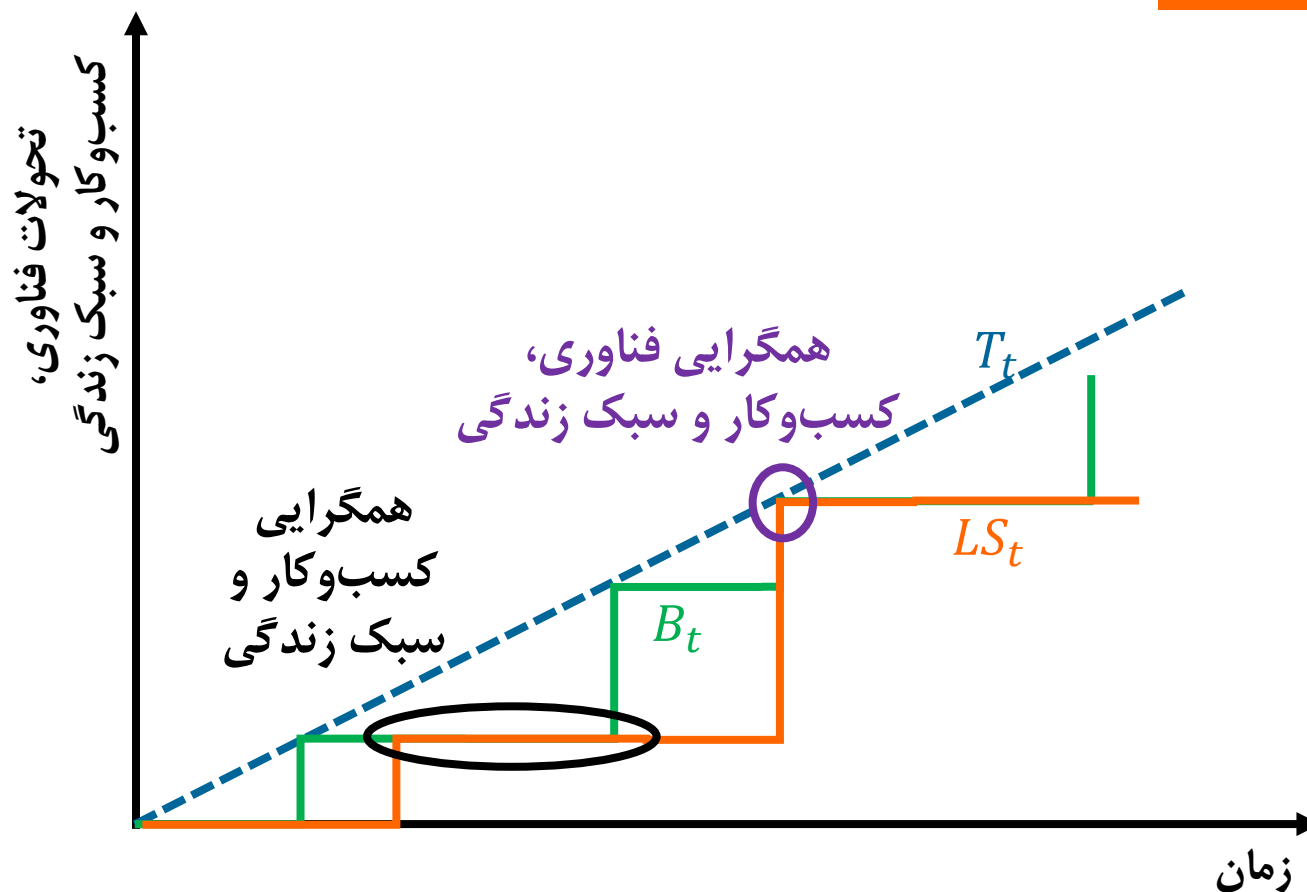
(T_t, B_t, LS_t)



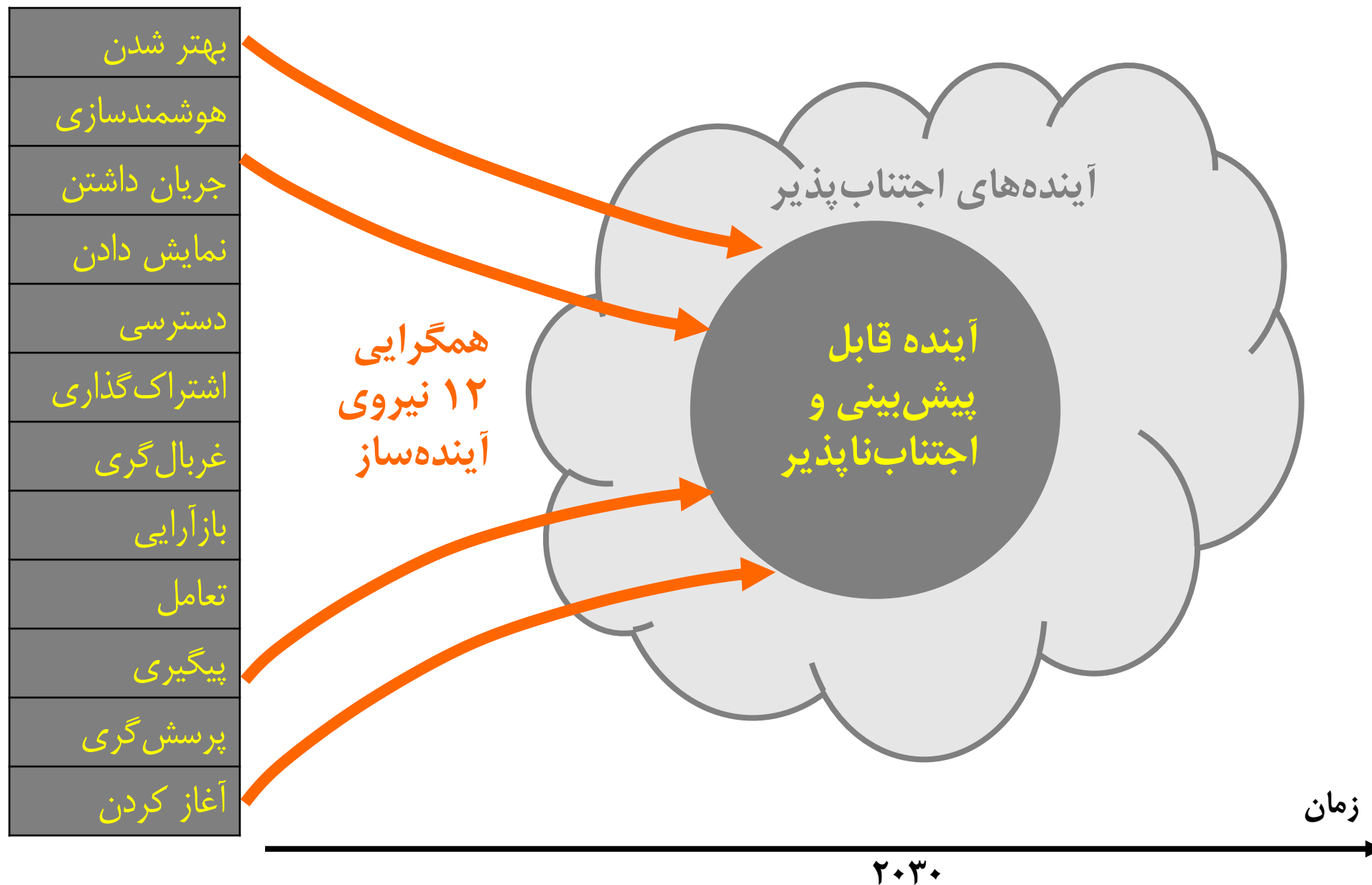
نیروهای فناوری که آینده را می‌سازند

سه گانه فناوری، کسب و کار، سبک زندگی

(T_t, B_t, LS_t)







از اسم به فعل

در روزگار نوین فرایندها از محصولات ارزشمندترند.

تغییر پیوسته سرنوشت همه‌ی چیزهایی است که می‌سازیم.

از جهان اسم‌های ثابت جدا می‌شویم و به سوی فعل‌های متغیر می‌رویم.

این ۱۲ فعل کنش‌های در حال شتاب گرفتن؛ فرایندهایی که به جای سرشت جامعه، ریشه در سرشت فناوری دارند.

این ۱۲ نیرو مستقل نیستند؛ بلکه هم‌پوشانی دارند.

درک ۱۲ نیروی فناورانه‌ای که آینده را می‌سازند

اجتناب‌ناپذیری

... پیامد پیشرفت پیوسته‌ی فناوری است.

روندهای ماندگار تا سال ۲۰۵۰ از ریشه‌های فناوری دیجیتال جوانه می‌زنند.

ممنوع کردن یک چیز
اجتناب‌ناپذیر ...
نتیجه‌ی وارون می‌دهد.

آینده از آن کسانی است که این روندهای فناوری را بشناسند و به جای مقابله با آن‌ها همراهشان باشند.

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

نمایش دادن

دسترسی

اشتراک‌گذاری

غربال‌گری

بازآرایی

تعامل

پیگیری

پرسش‌گری

آغاز کردن

۱. بهتر شدن

جهان مادی ← فرسودگی در گذار زمان
← نیاز دائمی به نگهداری

جهان غیرمادی ← فرسودگی بیت‌ها

یورش تغییر در جهان دیجیتال:
مسابقه بر سر به‌روزرسانی

بهداشت دیجیتال: سلسله به‌روزرسانی‌های دائمی

پیامد: تازه‌کاری ابدی
چرخه‌ی ابدی منسوخ شدن ← نبود زمان لازم برای
حرفه‌ای شدن

به‌روزرسانی بی‌پایان و بهتر شدن ابدی فناوری

Becoming

ناخشنودی همیشگی از فناوری‌ها: آغازگر نبوغ و رشد
ناخشنودی پیوسته ↔ آینده‌ی بهتر

جهان بدون ناخشنودی = آرمان‌شهر
آرمان‌شهر راکد است؛ زیرا مشکلی برای حل کردن
ندارد. فرصتی هم در آن وجود ندارد.
کاستی ← نارضایتی ← تلاش برای بهتر کردن

ویران‌شهر پروتوپیا آرمان‌شهر
←————→
امروز بهتر از دیروز است؛ البته فقط کمی

بهتر شدن

۱. بهتر شدن

اینترنت با ۶۰ تریلیون صفحه (۲۰۱۶) در ابتدای دوران آغازین خود است.

در سال ۲۰۱۵ در هر دقیقه ۳۰۰ ساعت ویدئو بر روی یوتیوب بارگذاری شده است.

۹۰ میلیارد جست‌وجو در ماه (۲۰۱۶)، دستمایه هوش سازمان‌یافته‌ای است برای اقتصادی جدید

این ثروت فراگیر از اطلاعات در کمتر از ۲۲ سال ساخته شده است.

اکنون برای آغاز کردن، بهترین زمان در تاریخ بشریت است.

بهتر شدن

۲. هوشمندسازی

برای «تغییر همه چیز»، هیچ چیز به ارزانی، نیرومندی و فراگیری هوش مصنوعی، و مهم‌تر از هوشمندتر کردن یک وسیله‌ی احمق نیست.

افزودن مقدار ناچیزی هوش مفید به یک فرایند، بهره‌وری آن را ارتقا می‌دهد و در فرایندهای تکراری معجزه می‌کند.

هر چیزی را که الکتریکی شده هوشمند می‌کنیم.

هوش مصنوعی شبکه‌ای متصل از ذهن میلیاردها کاربر، میلیاردها میلیارد ترانزیستور آنلاین، هزاران اگزابایت داده‌ی لحظه‌ای و چرخه‌ی بازخورد تصحیح‌کننده‌ی یک تمدن

ذهن‌های جدا معلول شمرده می‌شوند.

Cognifying

هوش مصنوعی = ترکیبی از هوش انسان‌ها + مجموع آموخته‌های انسان‌های گذشته و کنونی

هوش مصنوعی = نیروی اصلی آینده

هوش مصنوعی: نمایش نیرومندترین اثر شبکه‌ای که بشر تاکنون به‌راه انداخته ... بهبود مستمر با استفاده‌ی تعاملی افراد

روند فعلی هوشمندسازی فرایند تشخیص پزشکی

کودکان امروزی در بزرگ‌سالی بسیار کم به پزشک مراجعه خواهند کرد.

سلامت: یکی از حوزه‌های آغازین روند هوشمندسازی

۲. هوشمندسازی

فهرست بی‌پایان چیزهای بهبودپذیر از طریق هوشمندسازی:

پرستاری و مراقبت پزشکی، ساخت‌وساز، بازاریابی، سرمایه‌گذاری، بازار مستغلات، تفریح و سرگرمی، ورزش، اسباب‌بازی، شستن و تعمیر لباس، ...

هوش مصنوعی آتی، به جای مجموعه‌ای از ماشین‌های مستقل، سرویسی ارزان، قابل اتکا و کاربردپذیر در صنعت و زندگی، بر روی شبکه ابری مانند الکتریسیته، ضریب هوشی به اندازه نیاز در اختیار متقاضیان قرار خواهد داد.

در نیمه اول دهه ۲۰۱۰، سرمایه‌گذاری خصوصی در حوزه‌ی هوش مصنوعی سالانه ۷۰ درصد رشد کرده است؛ انتظار می‌رود این رشد ادامه یابد.

گوگل با خرید شرکت‌های هوش مصنوعی از سرمایه‌گذاران و بازی‌گران بزرگ این حوزه است.

هر بار که عبارتی را در گوگل جستجو یا روی لینکی در نتایج کلیک می‌کنید، به هوش مصنوعی گوگل آموزش می‌دهید: روزانه ۳ میلیارد جستجو

پیش‌بینی: تا سال ۲۰۲۶ محصول اصلی گوگل نه جستجو، که هوش مصنوعی باشد.

بهبود شدن

هوشمندسازی

۲. هوشمندسازی

فاصله تا هوشمندسازی حداکثری؟
آیا این فناوری در آینده گیر افتاده و اکنون در زمستان
هوش مصنوعی هستیم؟

سه نیروی پیشران که هوش مصنوعی را از گیر افتادن در
دوران رکود رها کرده‌اند:

پردازش موازی ارزان: فکر کردن فرایندی موازی و متصل
است. شبکه‌های عصبی ساخته شده از پردازنده‌های گرافیکی
(GPUs) ابری این نقش را ایفا می‌کنند.

کلان داده‌ها: داده سوخت هوش مصنوعی است.
جهان دیجیتال به کمک کلان داده‌های جمع شده درباره‌ی
جهان، با آموزش هوش‌های مصنوعی، هوشمندی آن‌ها را
ارتقا می‌دهند.

بهبود الگوریتم‌ها: موتور هوش مصنوعی الگوریتم‌های
یادگیرنده است.

پردازش ابری از قانون بازده صعودی (اثر شبکه) پیروی
می‌کند: هر چه هوش مصنوعی ابری در تاروپود زندگی
رخنه کند، باهوش‌تر و ارزشمندتر می‌شود.
← افراد بیشتری از آن استفاده می‌کنند.

چرخه فزاینده استفاده و هوشمندی

فرمان‌روایی الیگارش‌ی مرکب از ۲-۳ هوش مصنوعی
تجاری ابری همه‌منظوره بر آینده هوش

۲. هوشمندسازی

تجربه به کارگیری دیپ بلو در شطرنج:

(1) سایبورگ‌های انسان-هوش مصنوعی از هوش‌های

مصنوعی محض موفق‌ترند؛

(2) نرم‌افزارهای ارزان و بسیار هوشمند، مشوق اقبال

بیشتر انسان‌ها به شطرنج‌اند.

اگر هوش مصنوعی به انسان‌ها کمک می‌کند تا بهتر

شطرنج بازی کنند، می‌تواند در تبدیل مان به راننده، خلبان،

فروشنده، پزشک، وکیل، قاضی، و معلم بهتر هم کمک کند.

✓ بیشتر سامانه‌های هوش مصنوعی، مغزهای تک‌منظوره خواهند بود.

✓ عمده هوش‌های مصنوعی آینده، متخصصانی بسیار هوشمند در حوزه‌های کاری محدودند.

کاستی مطلوب دیگر هوش‌های مصنوعی:
بی‌بهرگی از خودآگاهی

انسان یگانه گونه‌ی خودآگاه در کره‌ی زمین است؛
اما تفکر ما فقط گونه‌ای از تفکر است.

هوش‌های مصنوعی نوپدید شبیه انسان فکر نمی‌کنند.

✓ اکنون همه‌ی طبقه‌بندی‌های هوش را نمی‌دانیم؛

✓ تعریف درستی هم از هوشمندی خودمان نداریم.

✓ فقط می‌دانیم نوعی موازنه بر ذهن‌های واقعی حاکم است.

✓ بهای توانایی در گونه‌ی مشخصی از فکر، کاستی در گونه‌های دیگر است.

بهتر شدن

هوشمندسازی

۲. هوشمندسازی

برخی دستیارهای هوشمند تک منظوره، بی بهره از خودآگاهی، با کاستی‌های مطلوب:

✓ پاسخ‌گویی سریع

✓ ذخیره‌سازی کلان

✓ قابلیت هماهنگی ذهن‌های فردی

✓ دستیار هوشمند تربیت‌شده برای بهبود فکر و رفع کاستی‌های ذهن صاحبش

✓ ذهن آبر منطقی فاقد احساس

✓ ذهن نانویی کوچک‌مقیاس

✓ ذهن متخصص پیش‌بینی و ارزیابی سناریو

ما به راه‌هایی برای تفکر متفاوت نیاز داریم.

هوش‌های بیگانه: ماشین‌هایی که متفاوت فکر می‌کنند.

ارزش هوش مصنوعی: بیگانه بودن

ربات: پیکربندی ذهن‌های بیگانه

بحران هویتی: چه چیزی ما را منحصر به فرد می‌کند؟

بزرگ‌ترین مزیت پیدایش هوش مصنوعی: کمک به تعریف انسانیت

ربات‌ها به ما کمک می‌کنند تا بیشتر از همیشه انسان باشیم.

بهبتر شدن

هوشمندسازی

۳. جریان داشتن

کپی آنی داده، خبر، ایده: شالوده‌ی اصلی اقتصاد قرن ۲۱م

اینترنت به عنوان ابررسانه‌ی توزیع:
بنیان اصلی اقتصاد و ثروت

ثروت آمریکا و سایر اقتصادهای پیشرفته بر دستگاه بسیار
بزرگی استوار است که پیوسته و نامحدود کپی تولید می‌کند.

اقتصاد پیشین: انبارهایی از کالاهای تولیدی و کارخانه‌هایی
پر از محموله‌های فیزیکی

دارایی‌های فیزیکی هنوز برای زندگی ضروری‌اند؛ ولی دیگر
برای ثروت‌آفرینی و خوشنودی کافی نیستند.

عطف توجه بشر از کالاهای فیزیکی ←
جریان‌های ناملموس دیجیتال

Flowing

زنجیره‌ی به‌روزرسانی ابدی و جریان بهبودهای پیوسته:
پاسخ به اشتباه‌های سیری‌ناپذیر انسان

بهره‌مندی آنی بودن بر کیفیت در بهره‌مندی از جریان
داده‌ها، اخبار، مدارک، تصاویر، ویدئوها

شخصی‌سازی اخبار، مدارک، عکس‌ها و فیلم‌های
دیجیتال:
ذخیره، فراوری، تکثیر، پسند و ناپسندی، برچسب زدن و
ویرایش

این جریان عظیم داده، آنی، رایگان و همگانی است؛
کسی مالک آن نیست.

کپی‌ها فراوان و رایگان‌اند؛
چیزهای کپی‌ناپذیر کمیاب و ارزشمند.

۳. جریان داشتن

هشت ویژگی سازنده که به رایگان بودن برتری دارند:

۱. آنی بودن

Immediacy

ارجحیت تجربه اولین نسخه بر نسخه رایگان موخر
آنی بودن به عنوان یک ویژگی فروختنی
هزینه کردن برای تجربه آنی:
دیدن فیلم در اولین شب اکران، گوش کردن به آلبوم موسیقی همزمان با عرضه به
بازار، خرید نسخه اول کتاب

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

۳. جریان داشتن

هشت ویژگی سازنده که به رایگان بودن برتری دارند:

۱. آنی بودن

۲. شخصی سازی

Personalization

تعامل پیوسته و فزاینده‌ی میان تولیدکننده و مصرف‌کننده:

اهمیت فزاینده شناخت تولیدکننده نسبت به سبک زندگی و ترجیحات مصرف‌کننده

تماشای نسخه‌ای از فیلم که هماهنگ با ترجیحات مشتری ادیت شده

دریافت داروی هماهنگ با DNA بیمار

چسبندگی عرضه و تقاضا ناشی از سرمایه‌گذاری هر دو طرف

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

۳. جریان داشتن

هشت ویژگی سازنده که به رایگان بودن برتری دارند:

۱. آنی بودن

۲. شخصی سازی

۳. تفسیر

Interpretation

دریافت رایگان نرم افزار + پرداخت برای خرید راهنما و دریافت خدمات پشتیبانی
قیمت کاهنده کپی DNA + هزینه کردن برای دریافت دفترچه راهنمای ژن ها، تفسیر
معنا و چگونگی به کارگیری آن

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

۳. جریان داشتن

هشت ویژگی سازنده که به رایگان بودن برتری دارند:

۱. آنی بودن

۲. شخصی سازی

۳. تفسیر

۴. اصالت

Authenticity

ارزشمندی دریافت نسخه‌های اصیل

برای اطمینان از به‌هنگام شدن مستمر، بهره‌مندی دائمی از بهبودها، رفع دائمی باگ‌ها و کاستی‌ها، مصونیت در برابر بدافزارها، یا پیام‌های ناخواسته

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

۳. جریان داشتن

هشت ویژگی سازنده که به رایگان بودن برتری دارند:

Accessibility

خلاصی از دردسرهای مالکیت دارایی (مسکن، خودرو) برای پرهیز از هزینه‌های
تامین امنیت، تعمیر و نگهداری
اشتراک فضایی اختصاصی بر روی ابر برای دسترسی در همه‌جا، به هر طریق و در
همه‌حال

۱. آنی بودن

۲. شخصی سازی

۳. تفسیر

۴. اصالت

۵. دسترسی پذیری

۳. جریان داشتن

هشت ویژگی سازنده که به رایگان بودن برتری دارند:

Embodiment

دسترسى رایگان به محتوای دیجیتال + هزینه کردن برای تجربه‌ی حضوری و فیزیکی

شرکت در کنسرت زنده، حضور در همایش فیزیکی، سخنرانی‌های تِد، اجراهای زنده رادیویی، تورهای آموزشی، مکاشفه‌ای و تفریحی، پخت‌وپزهای زنده

۱. آنی بودن

۲. شخصی سازی

۳. تفسیر

۴. اصالت

۵. دسترس پذیری

۶. تجسد

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

۳. جریان داشتن

هشت ویژگی سازنده که به رایگان بودن برتری دارند:

Patronage

علاقه‌ی هواداران به حمایت مالی از خالقان آثار ماندگار و بی‌همتا
سپاسگذاری از سلبریتی‌ها
کمک مالی هواداران به خلق آثار هنرمندان، ورزشکاران، نویسندگان، موسیقی‌دانان،
سیاست‌مداران

۱. آنی بودن

۲. شخصی سازی

۳. تفسیر

۴. اصالت

۵. دسترس پذیری

۶. تجسد

۷. حمایت مالی

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

۳. جریان داشتن

هشت ویژگی سازنده که به رایگان بودن برتری دارند:

Discoverability

دریای بی کران آثاری که هر روز تولید و در فضای سایبری بارگذاری می شوند،
نشدن ترشدن یافته شدن
ارزش جلب توجه و دیده شدن
نقش ارزشمند سازوکارهای توصیه: منتقدان، ناشران، برندها، پادکست ها، و
بازخوردهای مشتریان
بزرگ ترین دارایی آمازون، میلیون ها نظری که طی دو دهه گذشته به دست آورده
مشترکین نتفلیکس برای تماشای فیلم و سریال هزینه نمی کنند؛ ارزش اشتراک در
نتفلیکس، بهره مندی از موتور هوشمند پیشنهادگر آن است.

۱. آنی بودن

۲. شخصی سازی

۳. تفسیر

۴. اصالت

۵. دسترس پذیری

۶. تجسد

۷. حمایت مالی

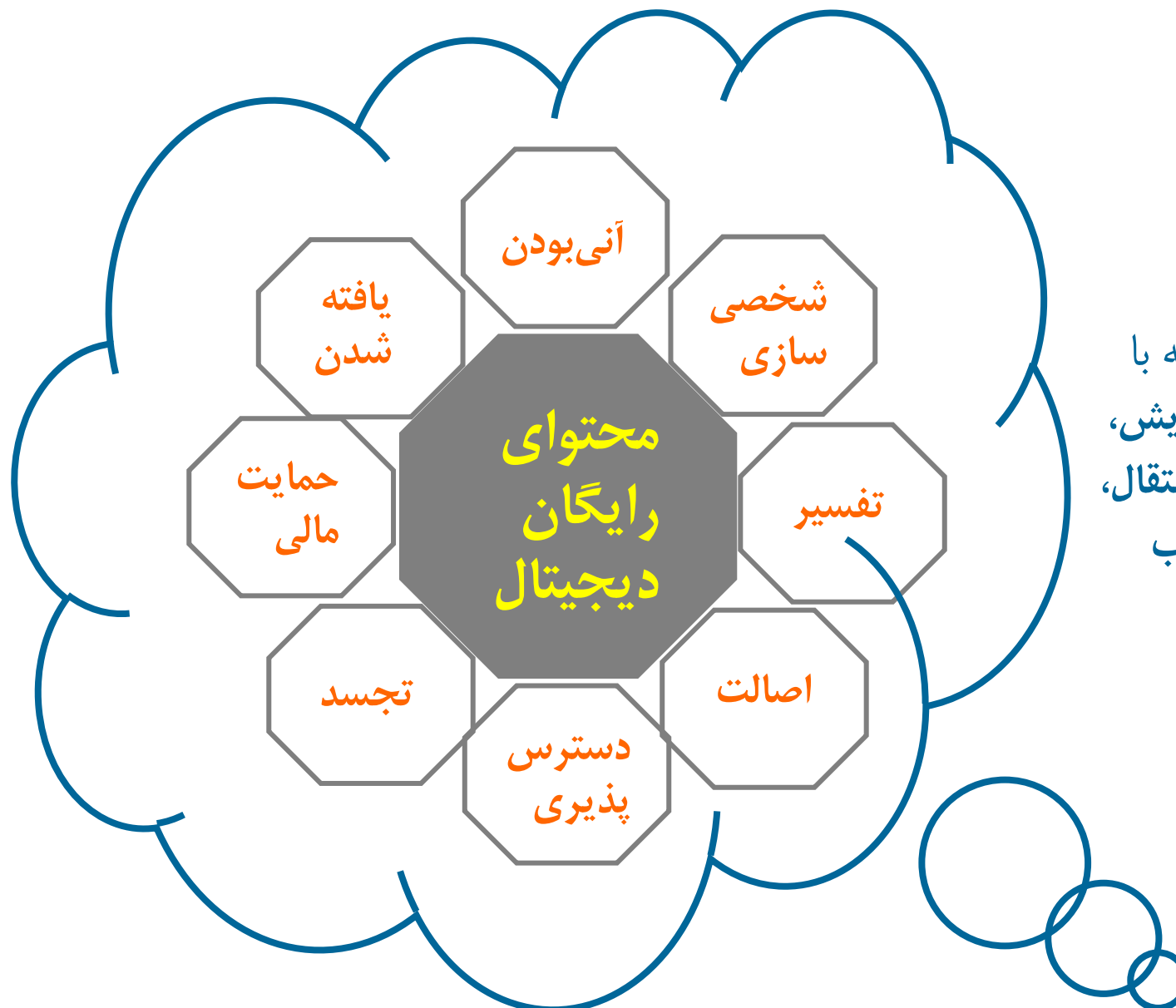
۸. یافته شدن

۳. جریان داشتن

پارادوکس اقتصاد دیجیتال

یک اثر به خودی خود ارزش ندارد؛ بلکه با فراخوانی، تفسیر، شخصی سازی، ویرایش، تایید اصالت، نمایش، علامت گذاری، انتقال، و تعامل با آن ارزش می یابد. مهم خوب جریان داشتن اثر است.

مجموعه های از
مهارت های بدیع و بسیار
کمیاب برای خلق ارزش



۳. جریان داشتن

در عصر دیجیتالی، آبرسانیایی بیت‌ها در دامنه‌ی خبر، گزارش، کتاب، مقاله، موسیقی، فیلم، عکس، بازی، به همه‌ی بخش‌های زندگی رخنه کرده و کل زمان بیداری مان را از آن خود خواهند کرد.

هر یک از کاربران تا چه میزان و برای چه مواردی حاضرند هزینه کنند تا این محتوای رایگان را به صورت اختصاصی دریافت کنند؟



۴. نمایش دادن

تا قرن پانزدهم میلادی، فرهنگ شفاهی رایج بود. مهارت‌های زبانی محدود به یادسپاری، بازگویی، فصاحت، بلاغت و خطابه بود.

اختراع گوتنبرگ در ۱۴۵۰ فناوری گفتار را مغلوب نوشتار کرد.

فناوری چاپ شمار واژه‌های موجود در زبان را تغییر داد؛ از ۵۰ هزار واژه در انگلیسی قدیم به یک میلیون واژه کنونی.

واژه‌های بیشتر دامنه‌ی اطلاعات انتقال‌پذیر را گسترش داد.

تا ابتدای قرن بیستم، قلب تپنده‌ی فرهنگ غربی صفحات کتاب‌ها بود.

Screening

تا سال ۱۹۱۰، سه‌چهارم شهرهای بالای ۲۵۰۰ نفر آمریکا کتابخانه‌ی عمومی داشتند.

آمریکایی بودن در اسناد ریشه داشت: قانون اساسی، اعلامیه‌ی استقلال، و انجیل.

موفقیت ایالات متحده مرهون فراگیرشدن سواد، مطبوعات نیرومند و آزاد، پیروی از قانون، و زبان مشترک بود.

امروزه بیش از ۱۰ میلیارد صفحه نمایش دیجیتالی زندگی‌مان را چراغانی کرده‌اند. سالانه ۳٫۸ میلیارد صفحه جدید به این کهکشان بی‌انتها افزوده شده

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

نمایش دادن

۴. نمایش دادن

چالش فرهنگی کنونی: مهاجرت از کاغذ به صفحه نمایش

کاغذ	صفحه نمایش
سکون	پویایی
ثبات	جاری بودن
نسخه‌های گسسته و آفلاین	ویرایش پیوسته و آنلاین
فاصله مصرف از تولید	همزمانی تولید و مصرف
خواندن	مرور

تنش نسل تحصیل کرده کنونی: دوزیستی در دو اکوسیستم

دغدغه دبیران، خردمندان، سیاستمداران، و والدین در نیمه دوم قرن بیستم: نسل هم‌دوره با پیدایش تلویزیون، خواندن و نوشتن را فرا نگیرد.

زمان مطالعه افراد از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۵، سه برابر شده است.

تا سال ۲۰۱۵ بیش از ۶۰ تریلیون صفحه به اینترنت افزوده شده است.

افراد باسواد بیش از پیش می‌خوانند و می‌نویسند.

فرهنگ متنی جدید:
جریانی پیوسته و تعاملی از تفکر، نگارش، تحقیق، ویرایش، تکثیر، بازنویسی، اشتراک‌گذاری، اجتماعی‌شدن، هوشمندسازی، ذخیره، جداشدن، بازیابی، اشتراک‌گذاری، ... و مرور صفحه نمایش

رستاخیز واژه‌ها

بهبتر شدن
هوشمندسازی
جریان داشتن
نمایش دادن

۴. نمایش دادن

انقلاب کتاب‌های دیجیتالی

خواندن به کاری اجتماعی و تعاملی تبدیل می‌شود:

تجربه مشترک (آفلاین یا آنلاین) گروه‌های هم‌خوان
ناهم‌زبان:

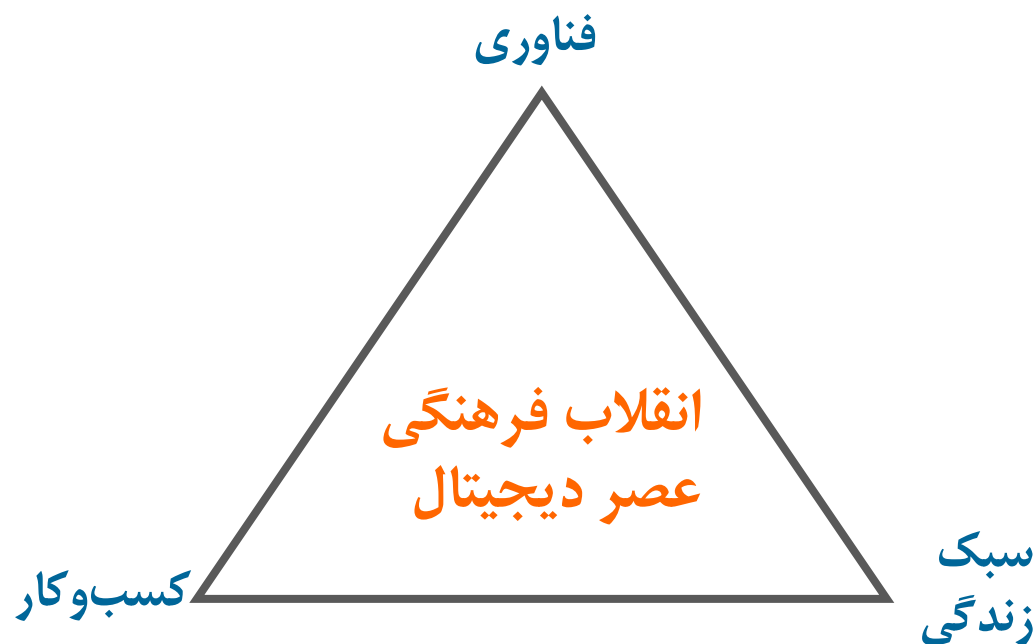
مرور، حاشیه‌نویسی، علامت‌گذاری، خط‌کشی، نشانه‌گذاری،
خلاصه‌نویسی، ارجاع دوسویه، آبر پیوند، اشتراک‌گذاری

مهاجرت از خواندن انفرادی و انفعالی به
رویدادی شبکه‌ای و پلتفرمی

ویکی‌پدیا: دانشنامه‌ای با بیش از ۴۰ میلیون صفحه‌ی کتاب
پر از واژه‌های آبی

نخستین محصول هوش گروهی

نخستین کتاب شبکه‌ای



انقلاب ماده زدایی:

- تولید کالاهای بهتر، با
- به کارگیری مواد کمتر
- ارزش آفرینی بیشتر
- جایگزینی ملموس ها با ناملموس ها
- جاگزینی اتم ها و مولکول ها دارای جرم و حجم، با
- بیت ها و بایت های بی وزن و لامکان
- بسیار فراتر از انقلاب خدمات

✓ بزرگ ترین شرکت تاکسیرانی جهان، مالک هیچ خودرویی نیست.

✓ پرهوادارترین رسانه ی جهان هیچ محتوایی تولید نمی کند.

✓ با ارزش ترین شرکت خرده فروشی جهان هیچ کالایی ندارد.

✓ بزرگ ترین ارائه دهنده ی رزرو اقامتگاه در جهان هیچ ملکی ندارد.

مالکیت دیگر چندان مهم نیست.

دسترسی داشتن از همیشه مهم تر است.

Sharing

۶. اشتراک گذاری

نسخه‌ی فناوریانه و اصلاح‌شده سوسیالیزم

اقتصاد اشتراکی

وجه پارادوکسیکال گروه‌گرایی نوپدید: تمرکززدایی حداکثری

در عصر حاضر به اشتراک‌گذاری آن‌چه پیش از این به اشتراک گذاشته نشده، یا به اشتراک‌گذاری آن به شیوه جدید، یکی از مطمئن‌ترین راه‌های افزایش ارزش آن است.

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

نمایش دادن

دسترسی

اشتراک‌گذاری

۷. غربال‌گری

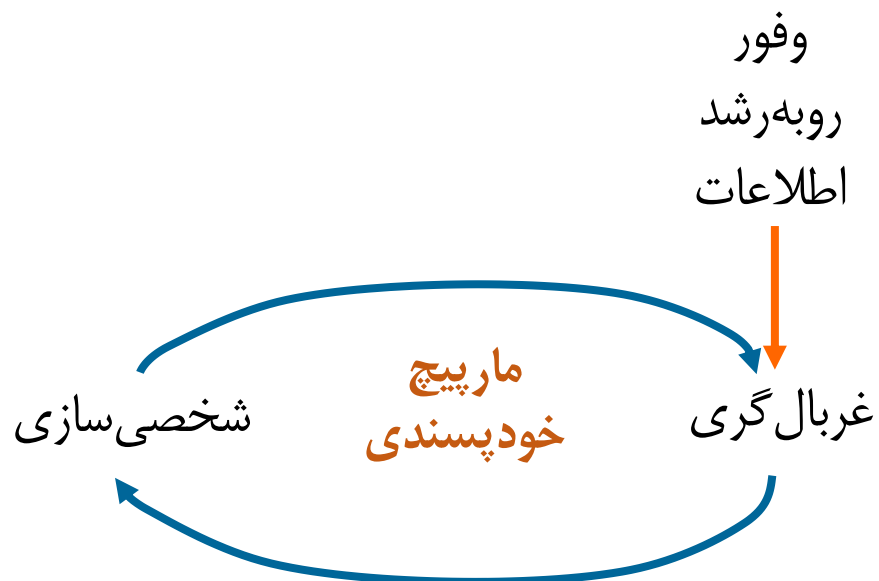
هر سال بالغ بر
✓ ۸ میلیون آهنگ جدید،
✓ ۲ میلیون کتاب جدید،
✓ ۱۶ هزار فیلم جدید،
✓ ۳۰ میلیارد مطلب وبلاگی،
✓ ۲۰۰ میلیارد توئیت، و
✓ ۴۰۰ هزار محصول جدید
پدید می‌آید.

صنعت رسانه در زمان حاضر در قله‌ی شکوه و فراوانی کل
تاریخ به سر می‌برد.

به بیش از یک‌سال زمان نیاز داریم تا پیش‌نمایش چیزهایی
را ببینیم که فقط در ۲۴ ساعت گذشته تولید شده‌اند.

Filtering

بالاترین اولویت امروز، کمک گرفتن از یک دستیار
هوشمند برای اولویت‌بندی است.



اقتصاد توجه

تا قرن پانزدهم میلادی، فرهنگ شفاهی رایج بود. مهارت‌های زبانی محدود به یادسپاری، بازگویی، فصاحت، بلاغت و خطابه بود.

تا سال ۱۹۱۰، سه‌چهارم شهرهای بالای ۲۵۰۰ نفر آمریکا کتابخانه‌ی عمومی داشتند.

واژه‌های بیشتر دامنه‌ی اطلاعات انتقال‌پذیر را گسترش داد.

تا ابتدای قرن بیستم، قلب تپنده‌ی فرهنگ غربی صفحات کتاب‌ها بود.

امروزه بیش از ۱۰ میلیارد صفحه نمایش دیجیتال زندگی‌مان را چراغانی کرده‌اند. سالانه ۳٫۸ میلیارد صفحه جدید به این کهکشان بی‌انتها افزوده شده

بهبتر شدن
هوشمندسازی
جریان داشتن
نمایش دادن
دسترسی
اشتراک‌گذاری
غربال‌گری
بازآرایی

تا قرن پانزدهم میلادی، فرهنگ شفاهی رایج بود. مهارت‌های زبانی محدود به یادسپاری، بازگویی، فصاحت، بلاغت و خطابه بود.

تا سال ۱۹۱۰، سه‌چهارم شهرهای بالای ۲۵۰۰ نفر آمریکا کتابخانه‌ی عمومی داشتند.

واژه‌های بیشتر دامنه‌ی اطلاعات انتقال‌پذیر را گسترش داد.

تا ابتدای قرن بیستم، قلب تپنده‌ی فرهنگ غربی صفحات کتاب‌ها بود.

امروزه بیش از ۱۰ میلیارد صفحه نمایش دیجیتالی زندگی‌مان را چراغانی کرده‌اند. سالانه ۳٫۸ میلیارد صفحه جدید به این کهکشان بی‌انتها افزوده شده

بهبتر شدن
هوشمندسازی
جریان داشتن
نمایش دادن
دسترسی
اشتراک‌گذاری
غربال‌گری
بازآرایی
تعامل

تا قرن پانزدهم میلادی، فرهنگ شفاهی رایج بود. مهارت‌های زبانی محدود به یادسپاری، بازگویی، فصاحت، بلاغت و خطابه بود.

تا سال ۱۹۱۰، سه‌چهارم شهرهای بالای ۲۵۰۰ نفر آمریکا کتابخانه‌ی عمومی داشتند.

واژه‌های بیشتر دامنه‌ی اطلاعات انتقال‌پذیر را گسترش داد.

تا ابتدای قرن بیستم، قلب تپنده‌ی فرهنگ غربی صفحات کتاب‌ها بود.

امروزه بیش از ۱۰ میلیارد صفحه نمایش دیجیتال زندگی‌مان را چراغانی کرده‌اند. سالانه ۳٫۸ میلیارد صفحه جدید به این کهکشان بی‌انتها افزوده شده

بهبتر شدن
هوشمندسازی
جریان داشتن
نمایش دادن
دسترسی
اشتراک‌گذاری
غربال‌گری
بازآرایی
تعامل
پیگیری

تا قرن پانزدهم میلادی، فرهنگ شفاهی رایج بود. مهارت‌های زبانی محدود به یادسپاری، بازگویی، فصاحت، بلاغت و خطابه بود.

تا سال ۱۹۱۰، سه‌چهارم شهرهای بالای ۲۵۰۰ نفر آمریکا کتابخانه‌ی عمومی داشتند.

واژه‌های بیشتر دامنه‌ی اطلاعات انتقال‌پذیر را گسترش داد.

تا ابتدای قرن بیستم، قلب تپنده‌ی فرهنگ غربی صفحات کتاب‌ها بود.

امروزه بیش از ۱۰ میلیارد صفحه نمایش دیجیتال زندگی‌مان را چراغانی کرده‌اند. سالانه ۳٫۸ میلیارد صفحه جدید به این کهکشان بی‌انتها افزوده شده

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

نمایش دادن

دسترسی

اشتراک‌گذاری

غربال‌گری

بازآرایی

تعامل

پیگیری

پرسش‌گری

۱۲. آغاز کردن

تا قرن پانزدهم میلادی، فرهنگ شفاهی رایج بود. مهارت‌های زبانی محدود به یادسپاری، بازگویی، فصاحت، بلاغت و خطابه بود.

واژه‌های بیشتر دامنه‌ی اطلاعات انتقال‌پذیر را گسترش داد.

تا ابتدای قرن بیستم، قلب تپنده‌ی فرهنگ غربی صفحات کتاب‌ها بود.

Begining

تا سال ۱۹۱۰، سه‌چهارم شهرهای بالای ۲۵۰۰ نفر آمریکا کتابخانه‌ی عمومی داشتند.

امروزه بیش از ۱۰ میلیارد صفحه نمایش دیجیتالی زندگی‌مان را چراغانی کرده‌اند. سالانه ۳٫۸ میلیارد صفحه جدید به این کهکشان بی‌انتها افزوده شده

بهبتر شدن

هوشمندسازی

جریان داشتن

نمایش دادن

دسترسی

اشتراک‌گذاری

غربال‌گری

بازآرایی

تعامل

پیگیری

پرسش‌گری

آغاز کردن

