

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# ژنرال وب دیزاین



# معرفی تولید کننده محتوا و پرسونای مخاطب

- محمدعلی حیدری

- مدرک تحصیلی : کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات (دانشجوی

- ترم آخر دکترای IT)

- کار اصلی : کارمند در حوزه فناوری اطلاعات

- کارهای جانبی :

- مدرس دانشگاه از سال ۸۲ تا کنون ( برنامه نویسی و شبکه)

- آموزش فضای مجازی و اینستاگرام

- وب سایت و برنامه نویسی

- شبکه و امنیت شبکه

- تولید محتوا در فضای مجازی

- پرسش از مخاطبین؟ (پرسونای مخاطب)



# جهان به کجا می رود؟

● مروری بر روندهای آینده فناوری اطلاعات

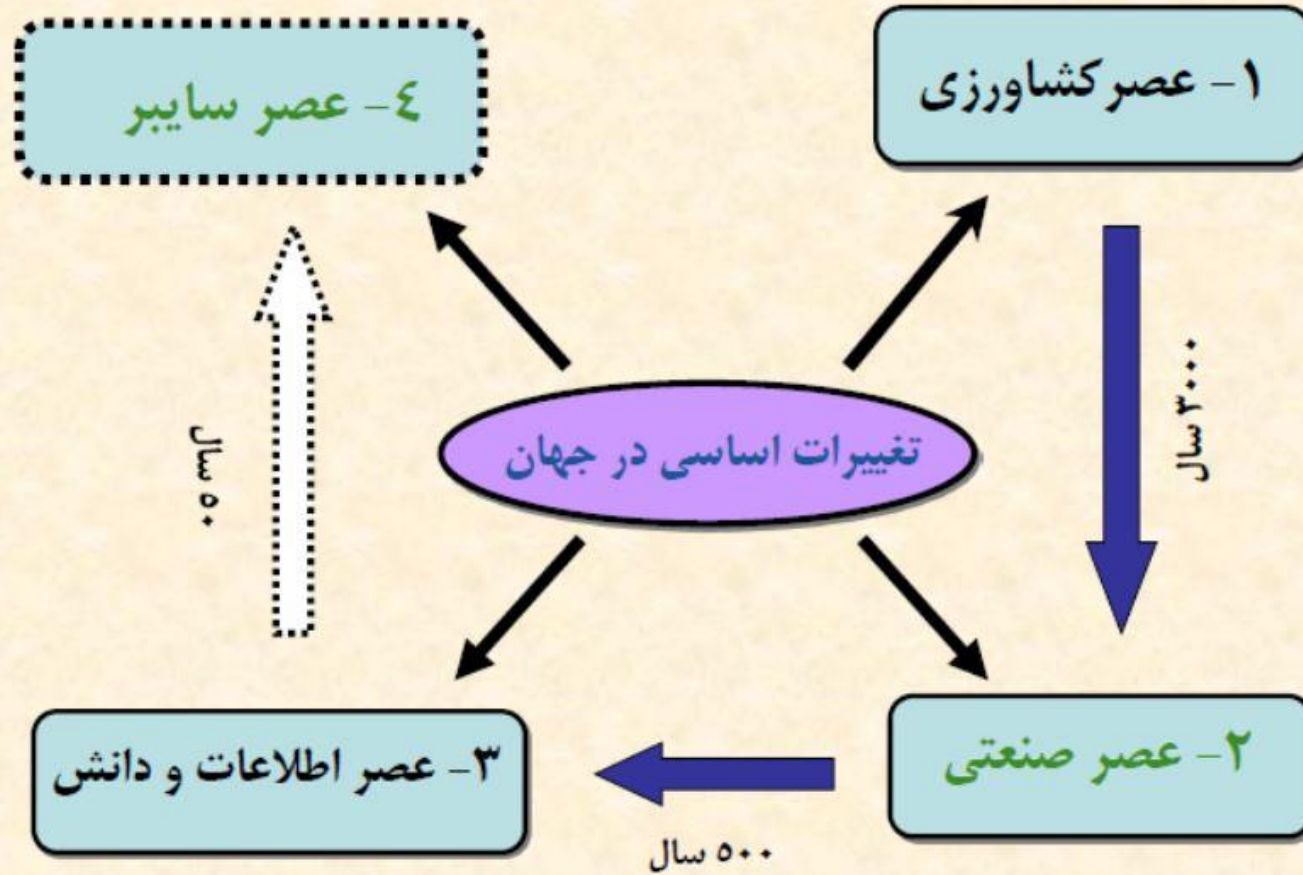


# آینده پژوهی و تصویر سازی آن

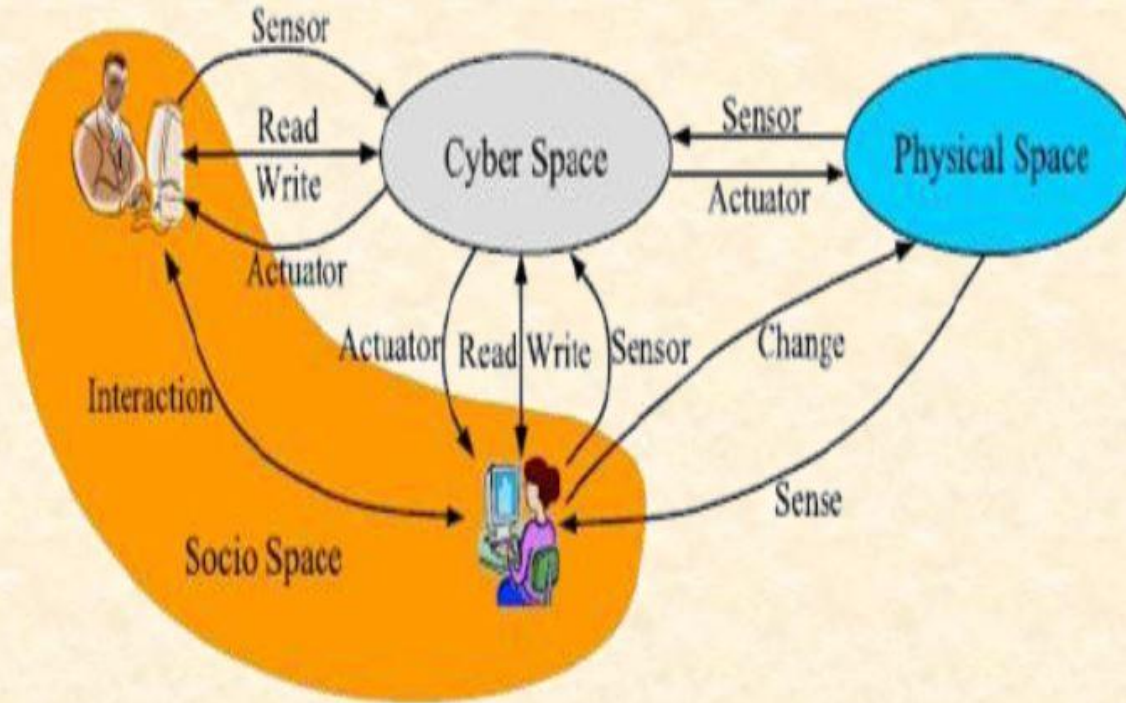
- برای اینکه بفهمیم آینده دنیا به کدام سمت است یک سری روندهای آینده جهان را آینده پژوهی کردیم
- آینده پژوهی پیشگویی یا پیش بینی نیست بلکه بررسی دقیق روندهای گذشته و حال و نتیجه گیری آینده است
- توسط شرکت ها و سایت های مهم دنیا مانند گارتنر، مایکروسافت، گوگل، تایم لاین و ... همه ساله در اختیار همگان در دنیا قرار می گیرد
- این روندها تصویر سازی می شود تا برای همگان قابل فهم باشد



# مقدمه - جهان به کجا می رود؟!



# تصویر اول - ظهور فضای سایبری - فیزیکی - اجتماعی



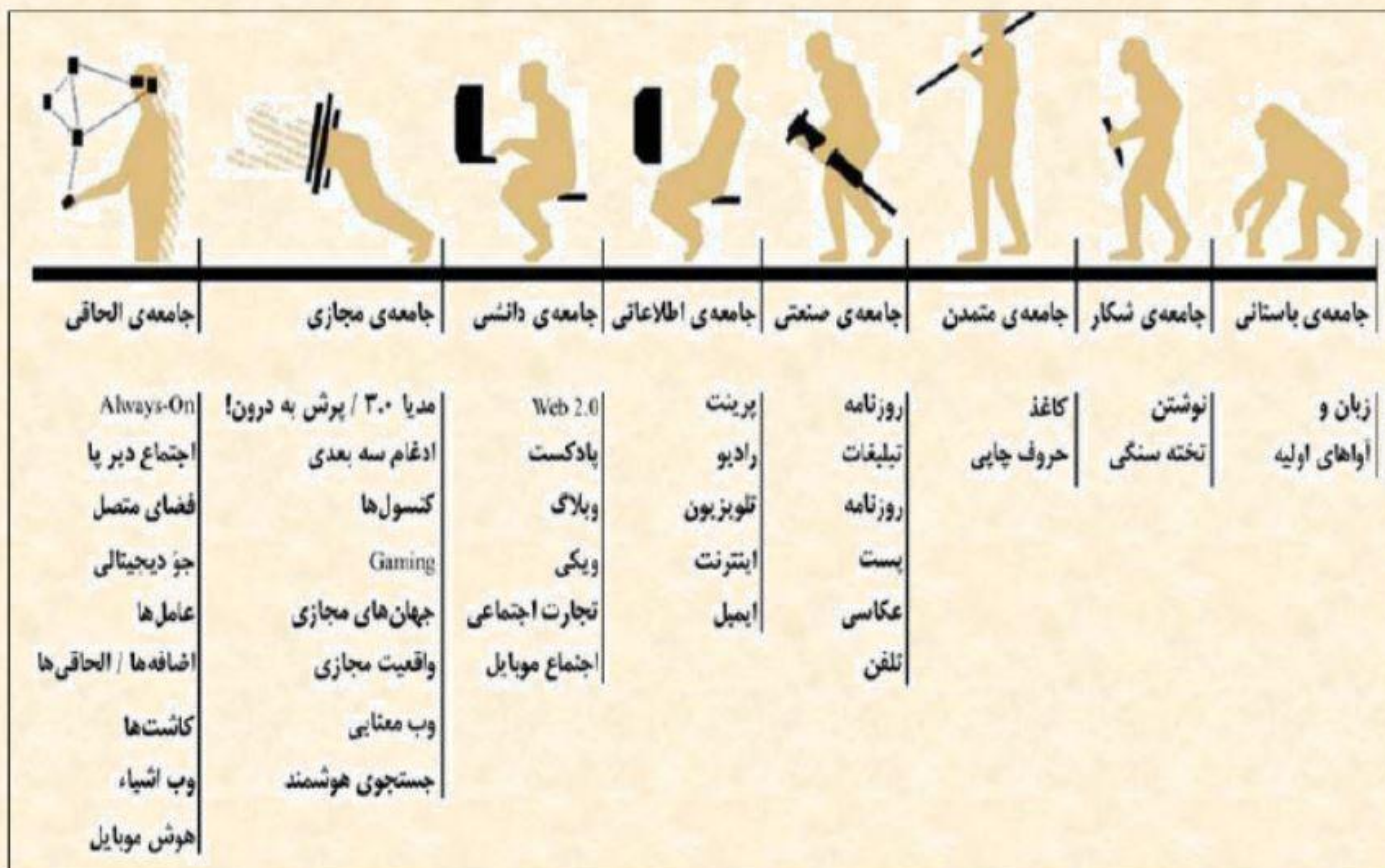
(d) The cyber-physical-socio space.

Fig. 1. The emerging cyber-physical-socio space.

جامعه سایبری - فیزیکی  
(کشور چین)



## تصویر دوم - گذر به جامعه الحاقی؟!

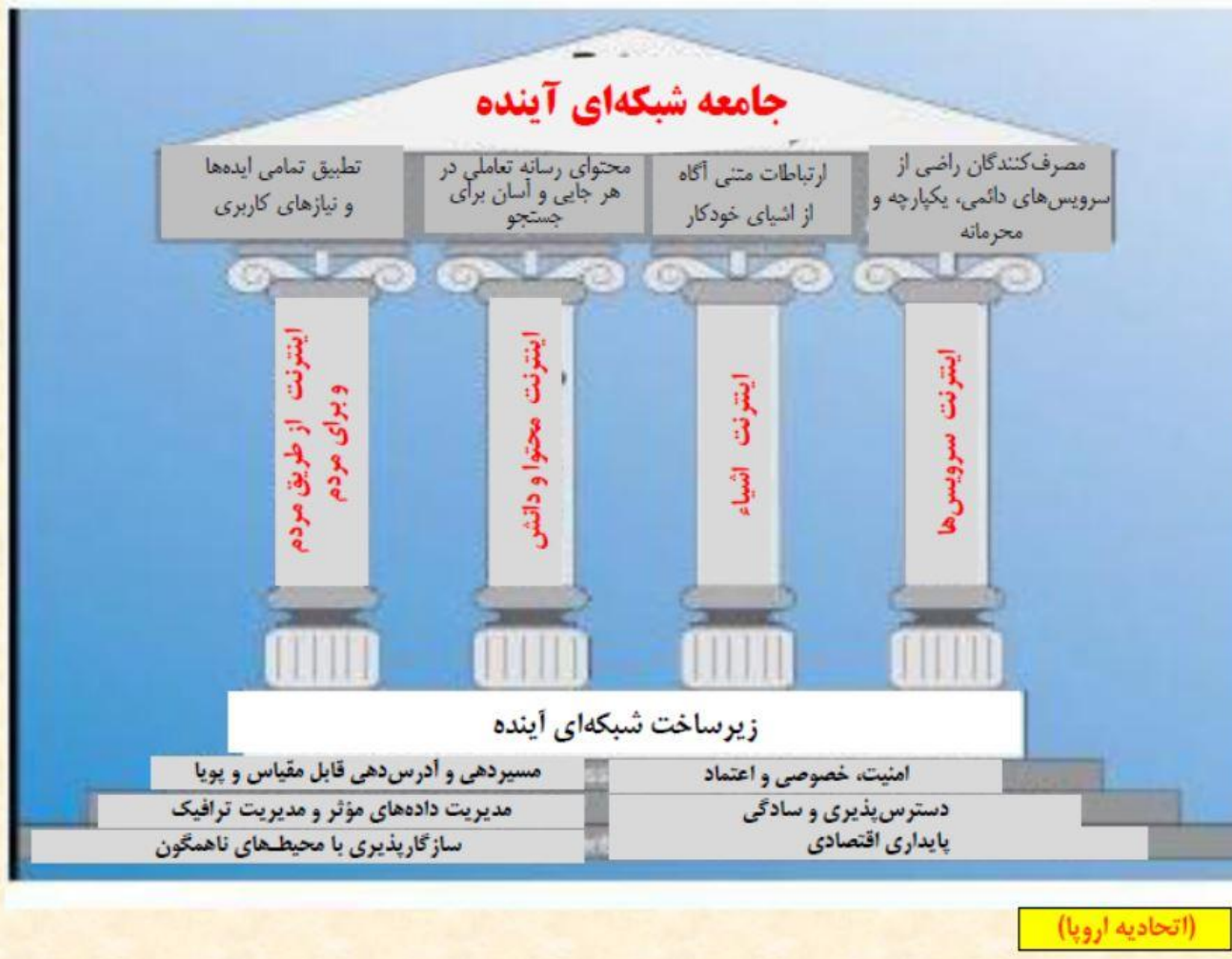


شکل ۳-۲ سیر تکامل جوامع از جامعه باستانی تا جامعه الحاقی





# تصویر سوم - گذر به جامعه شبکه محور مشارکتی آینده



تصویر چہارم – گذر بہ جامعہ پنجم ژاپن

# Society 5.0?!

## Super Smart Society

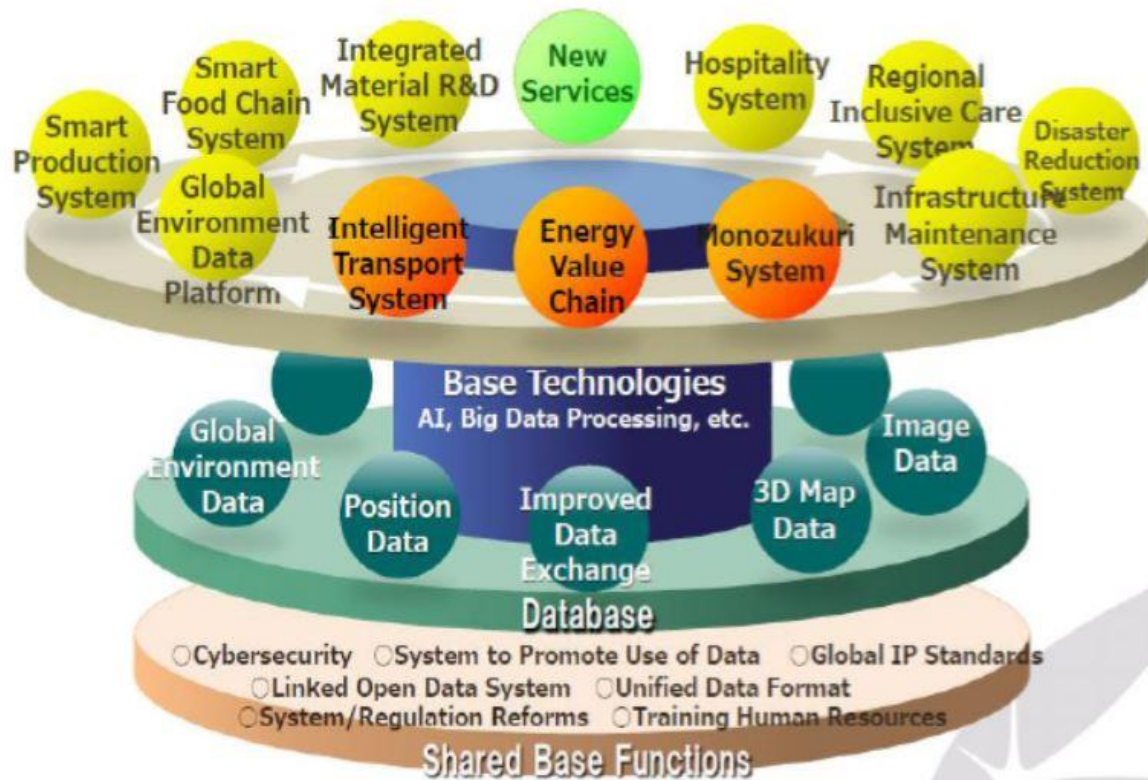
### Cebit 2017

(ژاپن)



# تصویر چهارم - گذر به جامعه پنجم ژاپن

## Society 5.0 Platform



# موضوعات مشابه 5 society



# چین

## CHINA'S GOALS

2015

World's largest  
manufacturer  
of goods

2025

Become a  
manufacturing  
powerhouse

2035

Become a middle-level  
player among the  
strongest economies

2049

Become a leading  
manufacturing  
power



# چین



# چین

## 10 Priority Industries in "Made in China 2025"

New Information Technology

Numerical Control Tools and Robotics

Aviation and Aerospace Equipment

Ocean Engineering Equipment and High-tech Ships

Railway Equipment

Energy Saving and New Energy Vehicles

Power Equipment

New Materials

Medicine and Medical Devices

Agricultural Machinery



# The "fifth generation" of telecommunication systems or 5G در اروپا

"نسل پنجم" سیستم های مخابراتی، یا **5G**، در دهه آینده یکی از حیاتی ترین بخش های ساخت اقتصاد دیجیتال و جامعه ما خواهد بود. اروپا قدم های قابل توجهی برای تحقق بخشیدن به پیشرفت های جهانی نسبت به این فن آوری استراتژیک گرفته است.

**5G "چشم و گوش" سیستم های هوش مصنوعی خواهد بود**

5G تقریباً همه جا، پهنای باند فوق العاده بالا و اتصال با "زمان تاخیر کم" را نه تنها به کاربران فردی، بلکه با اشیا را نیز فراهم می کند.

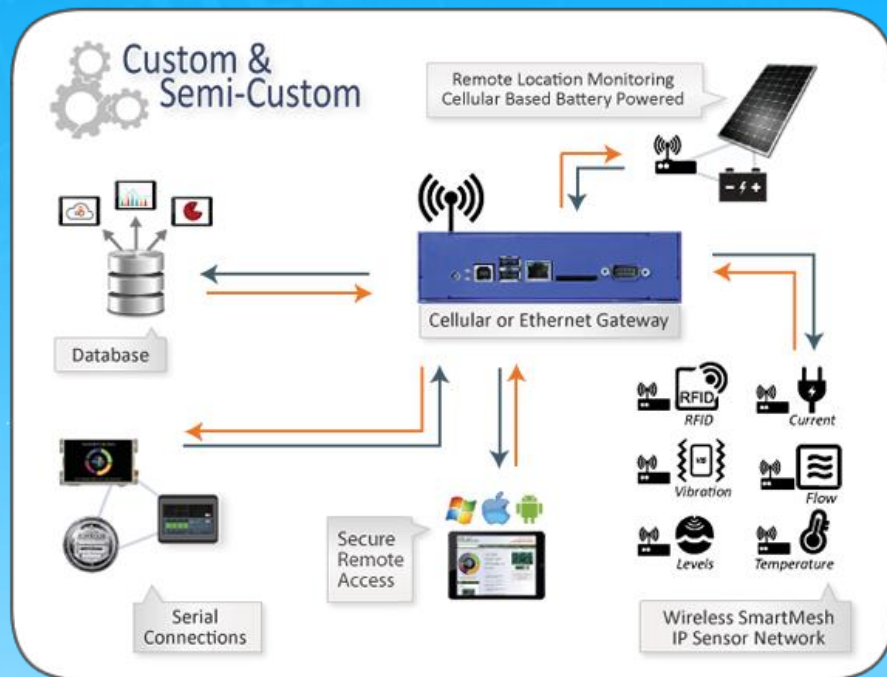
کمیسیون اروپا از طریق برنامه "هوریزون ۲۰۲۰" مبلغ ۷۰۰ میلیون یورو را برای حمایت از این فعالیت اختصاص داده است. سرمایه گذاری اتحادیه اروپا برای این کار تا ۵ برابر یعنی به بیش از ۳ میلیارد یورو می رسد. این فعالیت ها با برنامه ای بین المللی همراه شده اند تا اطمینان حاصل شود که ساختار عمومی در مورد 5G به دست آید.





# IOT & M2M Industrial آمریکا

راه حل اصلی در این روش  
استفاده از سنسورهای مختلف  
برای سفارسی سازی و برقراری  
اتصال با سایر اجزا با wifi،  
بلوتوث و ... برای دسترسی از  
راه دور به محصول کنار دستی  
می باشد



# اساس کار IIOT : استفاده از سنسورهای مختلف برای ارتباط با اشیا



- سنسور جریان برق (Current Sensor)
- سنسور لرزش (Vibration Senso)
- سنسور جریان سیال (Flow Sensor)
- سنسور سطح (Level Sensor)
- سنسور دما (Temperature Sensor)
- نظارت بر محل از راه دور ( Remote Location Monitoring)
- دسترسی از راه دور (Remote Access)
- اتصال سریال (Serial Connectivity)
- پایگاه داده مدیریت سیستم ( Database Management System)
- Rfid



# مفهوم Cyber

- سایبر واژه‌های یونانی تبار است به معنای سکاندار و راهنما
- نخستین بار توسط **ویلیام گیپسون** نویسنده داستان‌های علمی تخیلی در کتاب نورمنسر بکار برده شد.
- سایبر پیشوندی است برای توصیف یک **شخص**، یک **شیء**، یک **ایده** یا یک **فضا** که مربوط به دنیای رایانه و اطلاعات است
- امروزه این کلمه به معنی **مجازی** بکار میرود و منظور از **ارتش سایبری** همان ارتش مجازی است. (ویکی پدیا)
- فضای سایبر در معنا به مجموعه‌هایی از **ارتباطات درونی انسانها** از طریق **کامپیوتر** و وسایل مخابراتی بدون در نظر گرفتن جغرافیای فیزیکی گفته می‌شود.
- یک **سیستم آنلاین** نمونه‌ای از **فضای سایبر** است که کاربران آن می‌توانند از طریق ایمیل با یکدیگر ارتباط برقرار کنند.
- بر خلاف فضای واقعی، در فضای سایبر نیاز به **جابجایی‌های فیزیکی** نیست و کلیه اعمال فقط از طریق فشردن کلیدها یا حرکات ماوس صورت می‌گیرد.
- این عدم جابجایی فیزیکی، محققان را واداشت که به مطالعه برخی **شباهت‌های فضای سایبر با حالت‌های نا هشیاری**، بخصوص **حالت‌های ذهنی‌ای** که در رویاها ظاهر می‌شوند، بپردازند.



# تحولات و انقلاب‌های آینده مبتنی بر فضای سایبر

□ انقلاب صنعتی چهارم (۱4.0)

□ انقلاب اینترنت آینده

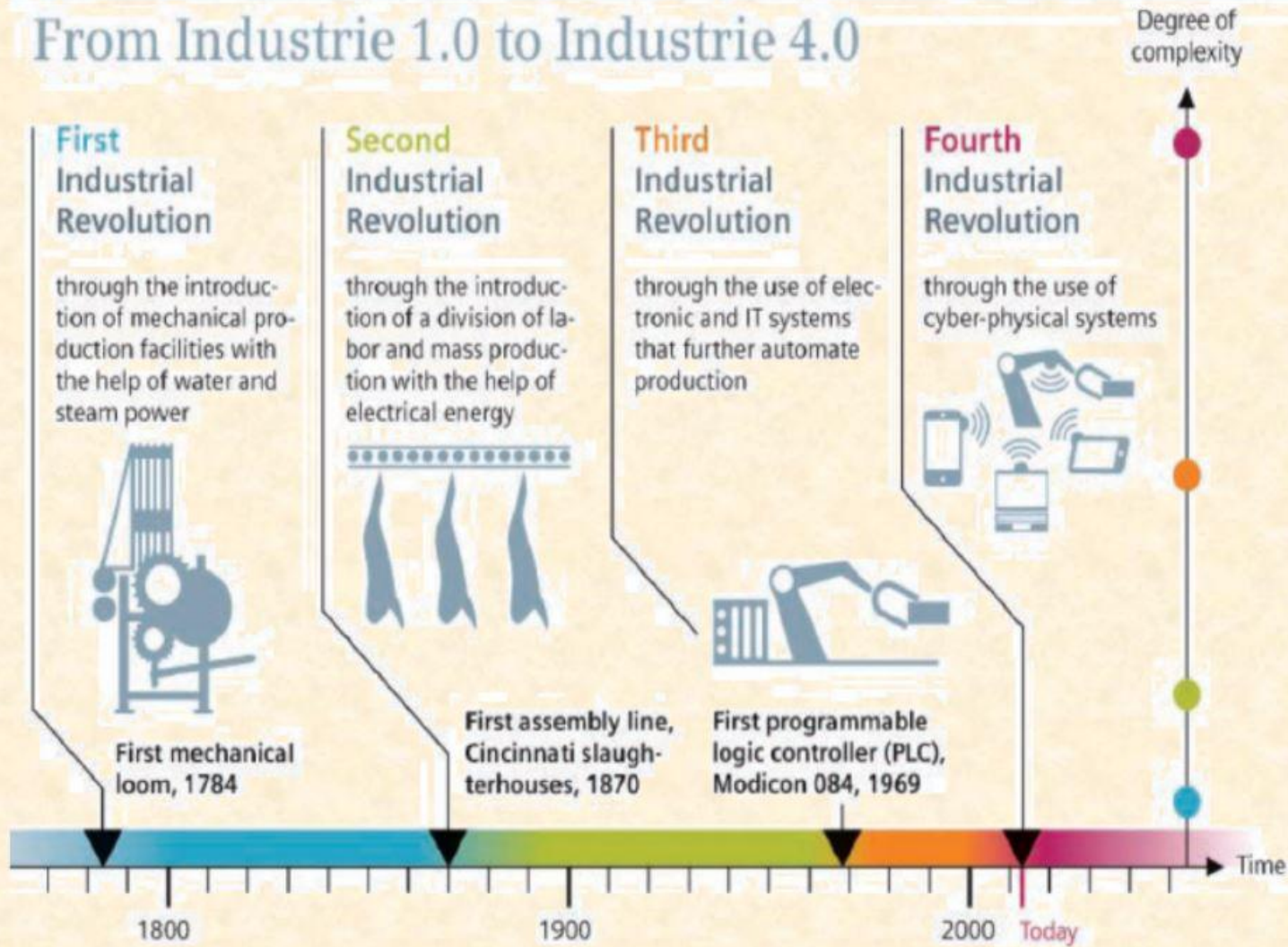
□ انقلاب اقتصادی (IOV)

□ تحولات شبکه‌های اجتماعی



# تصویر ۵- انقلاب چهارم صنعتی مبتنی بر فضای سایبری

## From Industrie 1.0 to Industrie 4.0



## فناوری‌های انقلاب چهارم صنعتی - منبع: PwC

		
بیولوژیک	دیجیتال	فیزیکی
<p>اپتو ژنتیک</p> <p>ژنوم نسل بعدی</p> <p>سیستم متابولیک</p> <p>بیوانفورماتیک</p> <p>عصبی</p> <p>سلول‌های بنیادی</p> <p>زیست‌شناسی مصنوعی</p> <p>پزشکی شخصی</p> <p>نانوذرات</p>	<p>دوقلوهای دیجیتال</p> <p>واقعیت افزوده</p> <p>بلوک چین / زنجیره بلوکی</p> <p>فناوری ابر</p> <p>واقعیت مجازی</p> <p>هوش مصنوعی</p> <p>روباتیک</p> <p>اینترنت اشیا</p> <p>تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها</p> <p>اینترنت اشیای صنعتی</p> <p>چاپ سه بعدی</p> <p>محاسبات کوانتومی</p>	<p>مواد پیشرفته</p> <p>نانومواد</p> <p>باتری‌های نسل بعدی</p> <p>وسایل نقلیه مستقل</p> <p>وسایل نانو</p> <p>فناوری پوشیدنی</p> <p>ماهواره‌های میکرو / نانو</p> <p>میکروچیپ‌های ارگانیک</p>



## تصویر ۵- انقلاب چهارم صنعتی مبتنی بر فضای سایبری

### انقلاب صنعتی اول

۱۷۶۰ → ۱۸۴۰

ابداع موتور بخار ، ساخت و راه اندازی خطوط ریلی  
مهم ترین دستاورد : تولید مکانیکی

### انقلاب صنعتی دوم

اوایل قرن ۲۰ → اواخر قرن ۱۹

اختراع جریان الکتریسیته ،  
راه اندازی خطوط مونتاژ ، تولید انبوه

### انقلاب صنعتی سوم

اواخر قرن ۲۰ → دهه ۱۹۶۰

انقلاب دیجیتال  
توسعه نیمه هادی ها ، محاسبات مبتنی بر مین فریم ها ،  
محاسبات مبتنی بر کامپیوترهای شخصی ، اینترنت

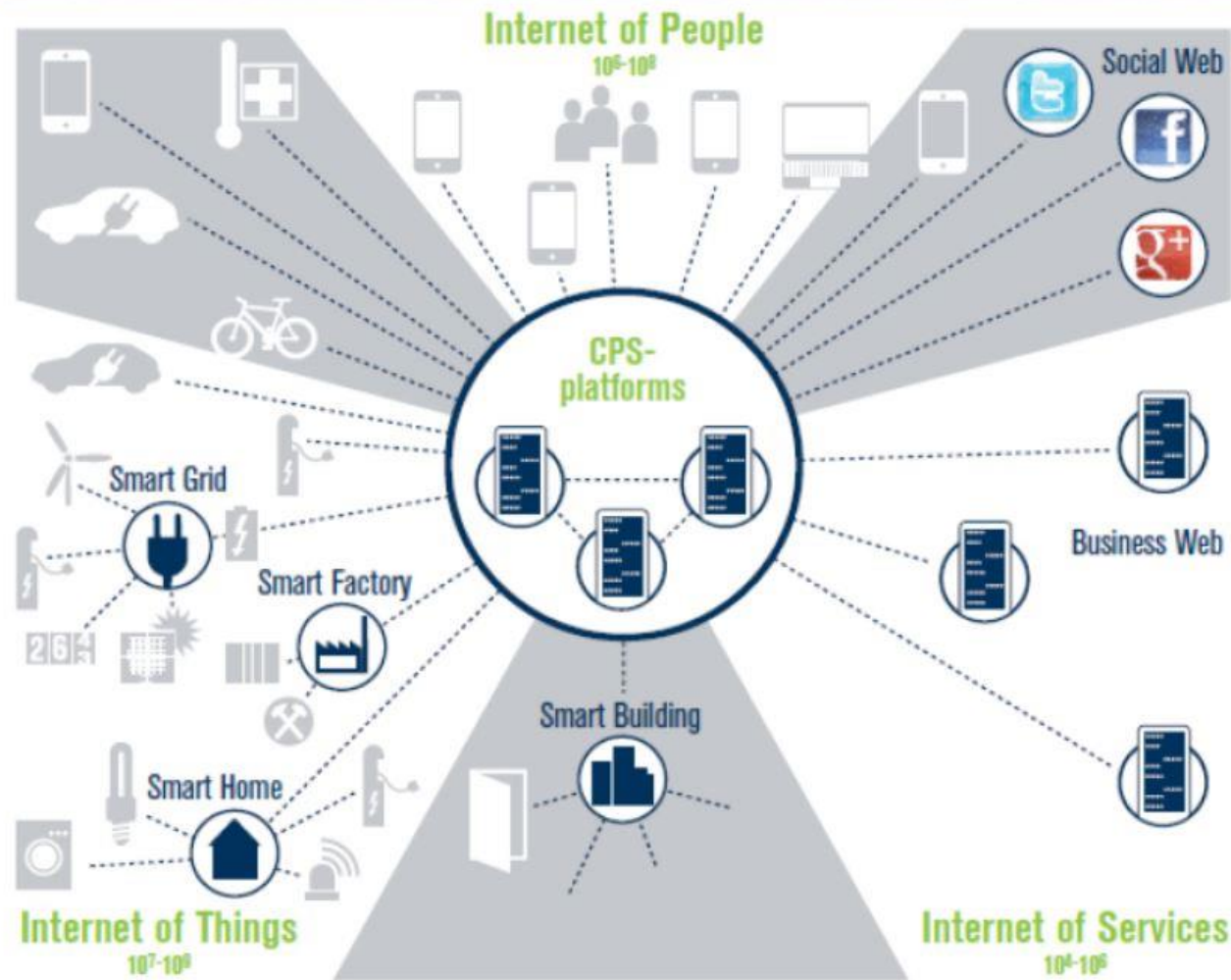
### انقلاب صنعتی چهارم

تاکنون → اوایل قرن ۲۱

کاملاتکی بر انقلاب دیجیتال  
نقش محوری موبایل اینترنت ، کوچک تر شدن حسگرها ، افزایش توان حسگرها ،  
کاهش قیمت حسگرها ، هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی

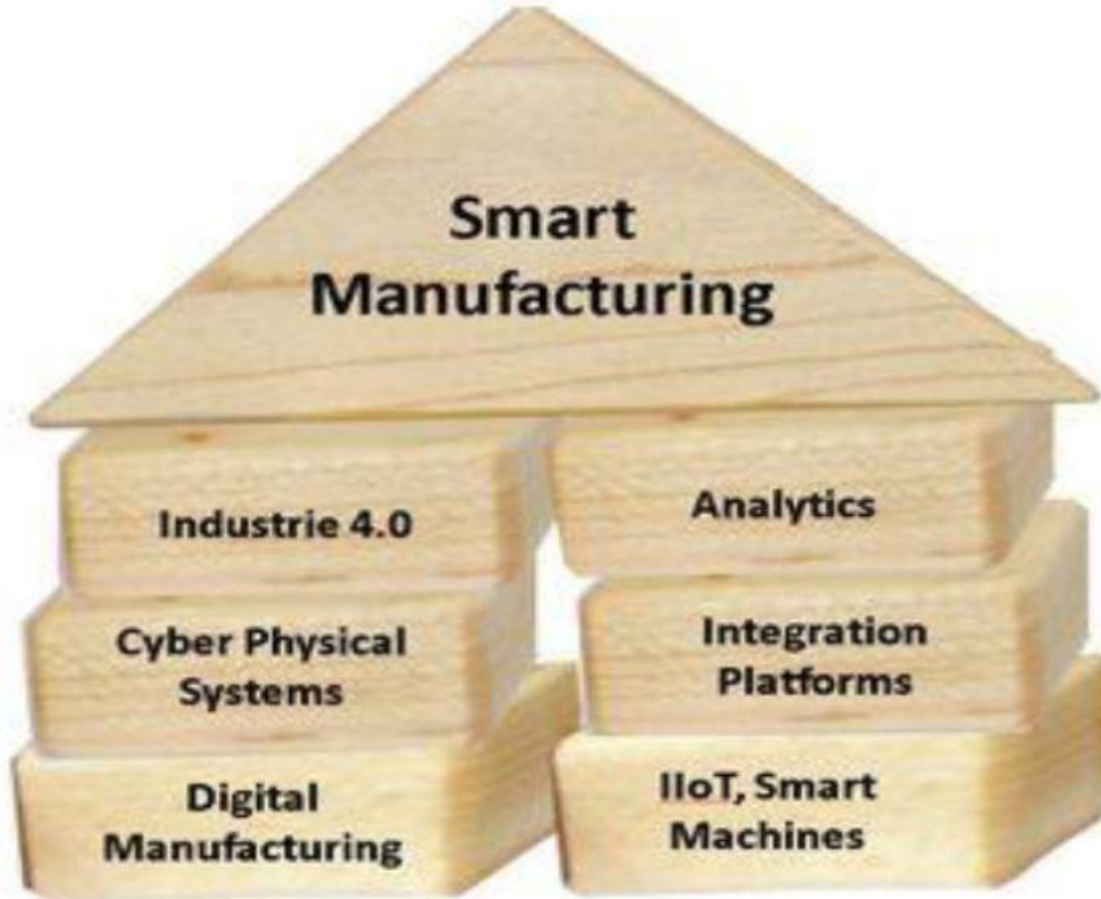


# انقلاب چهارم صنعتی مبتنی بر اینترنت آینده و سیستم‌های سایبری – فیزیکی





# جهان به کجا می رود؟!!



## جهان به کجا می رود؟!؟

- ❑ **Industry 4.0/ I4.O** (انقلاب چهارم صنعتی)
- ❑ **Made In China 2025/MIC2025:**
- ❑ IIOT/Industrial interne of thing
- ❑ **Smart Industry/ Smart Factory/ M2M**
- ❑ additive Manufacturing/Smart Manufacturing
- ❑ **3D Printing/3D Bio printing Systems /4D Printing**
- ❑ World 2 , product development 2,CPS,...
- ❑ **Factory of Future(FOF)/Virtual lab**
- ❑ Fines/Coin//**K-net/WYSISWG...**



## جهان به کجا می رود!؟

- Future Internet/IOT/IOS/IOP/IOK (انقلاب بعدی حوزه سایبر)
- Co-creation ; Co-production, Co-innovation
- Prosumer (Producer + consumer)
- Open innovation/Value network/KM networks
- Crowed sourcing/ Crowed testing/....
- Collaboration networked Enterprise/Enterprise 2



صنعت چین در ۲۰۲۵ مبتنی بر فضای سایبر

**MIC2025?!**

**Made In China 2025**

چین





صنعت آمریکا در فضای سایبر ۲۰۲۵

**Industrial internet of thing (IIOT)**

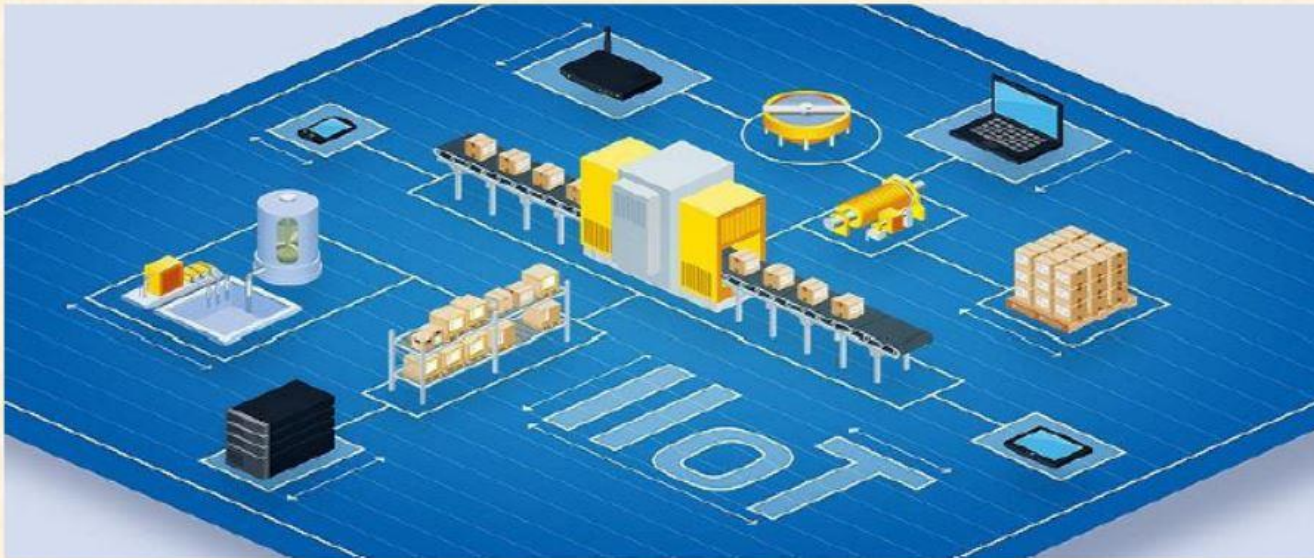
**Advance Manufacturing**

**SMLC**

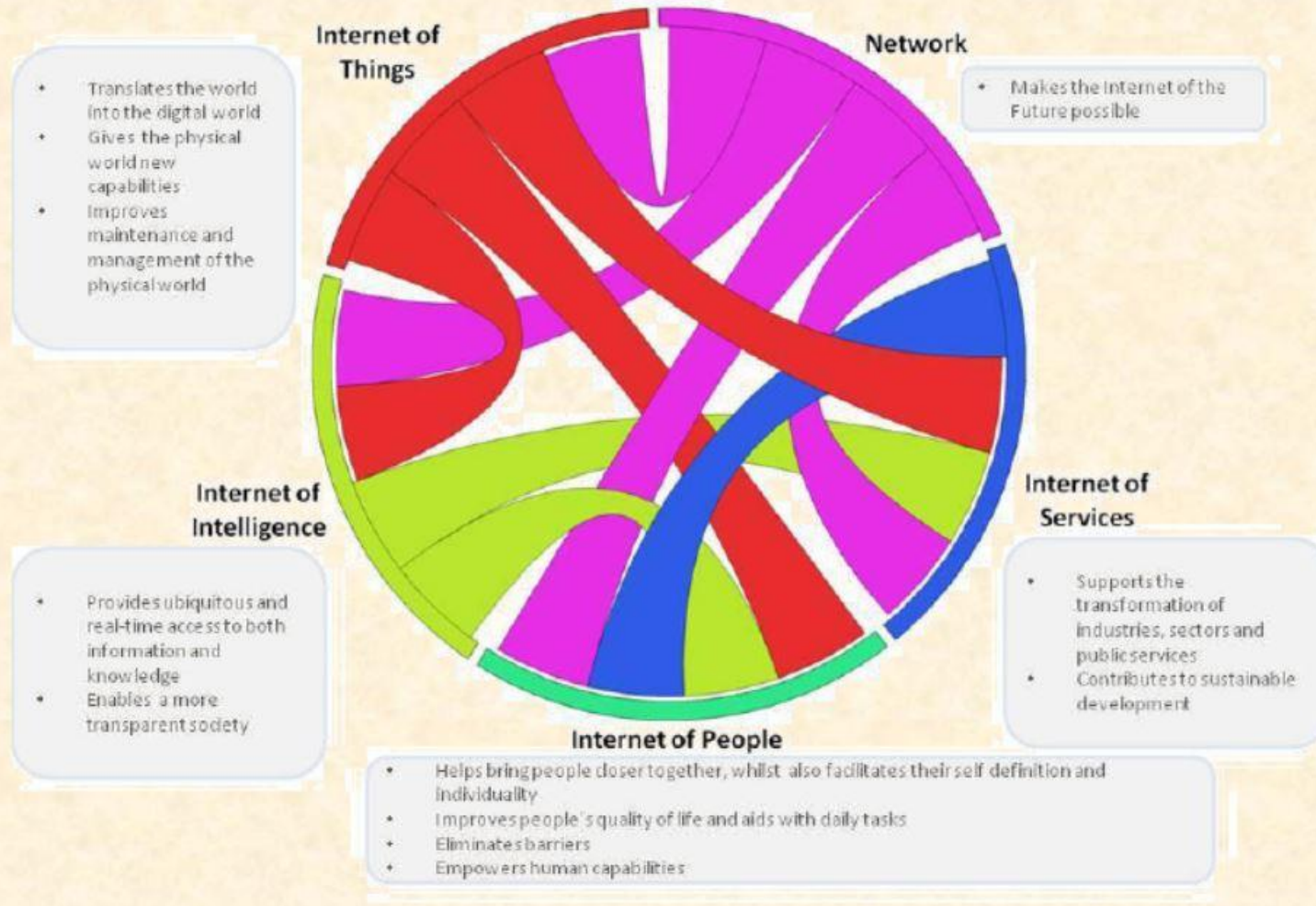


صنعت آمریکا در فضای سایبر ۲۰۲۵

# Advance Manufacturing Industrial interne of thing (IIOT) SMLC



## تصویر ۶ – اینترنت آینده انقلاب بعدی حوزه سایبر



## اینترنت آینده – ابعاد پروژه‌ها و فناوری‌ها

□ اینترنت سرویس با هدف ارائه همه خدمات مورد نیاز افراد، سازمان‌ها و کسب و کارها

□ اینترنت اشیا با هدف ارتباط همه اشیا (IOT)

□ اینترنت افراد با هدف ارتباط همه افراد (IOP/IOH)

□ اینترنت دانش با هدف ارائه همه دانش مورد نیاز (IOK/IOA)

Coin □

Fines □

ISU □

K-NET □

WYSISWYG □

□ فضای یگانه اطلاعاتی (Single Information Space in Europe)

.... □

• IoH=Internet of Humans





## تصویر ۷ - اینترنت آینده یک سکوی مشترک جهانی

جوامع شبکه محور آینده (افراد، سازمان ها و جوامع)

Internet by  
and for the  
people

Internet of  
content and  
knowledge

Internet of  
Things

Internet of  
Services

سکوی مشترک جهانی

زیر ساخت شبکه ای آینده



## دسترسی فراگیر به اینترنت در هر جا (OUTERNET)

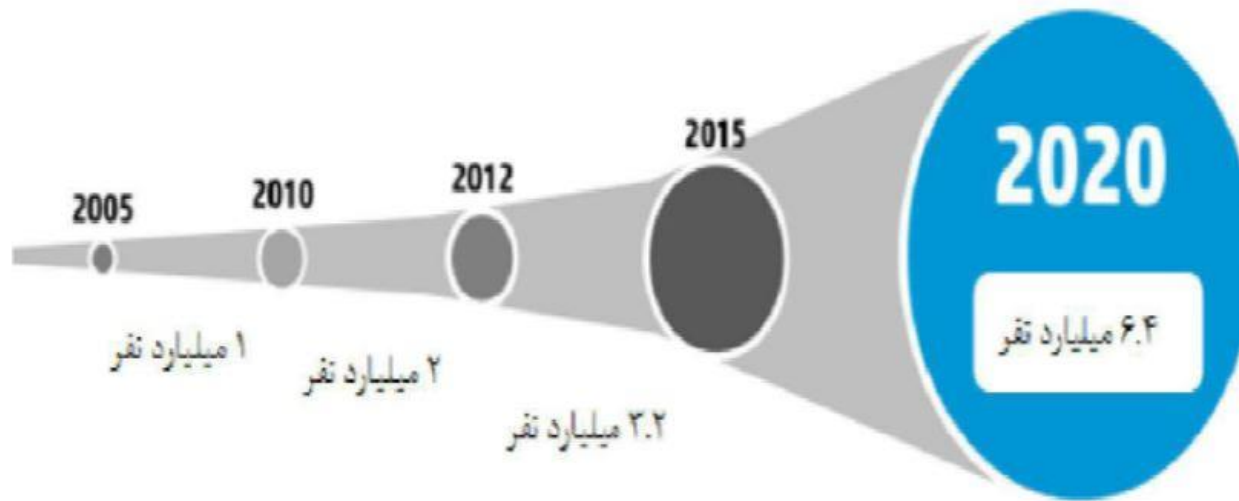
- شرکت اوترنت با همکاری بانک جهانی در سودان جنوبی، سال جاری این سرویس را به صورت آزمایشی راه می اندازد. شرکت امیدوار است در صورت موفقیت این پروژه، منطقه‌ی تحت پوشش خود را افزایش داده و شروع کند به توزیع گیرنده‌هایی موسوم به لنترن.
- اوترنت تلاش می کند که نسل جدیدی از ارتباطات مبتنی بر ماهواره را از روی زمین دریافت کند و حتی به دورافتاده ترین نقاط کره‌ی زمین هم امکان دسترسی به اینترنت (دانش جمعی بشر) را بدهد.



شکل ۳-۶: گیرنده لنترن



## رشد و توسعه روزافزون کاربران اینترنت



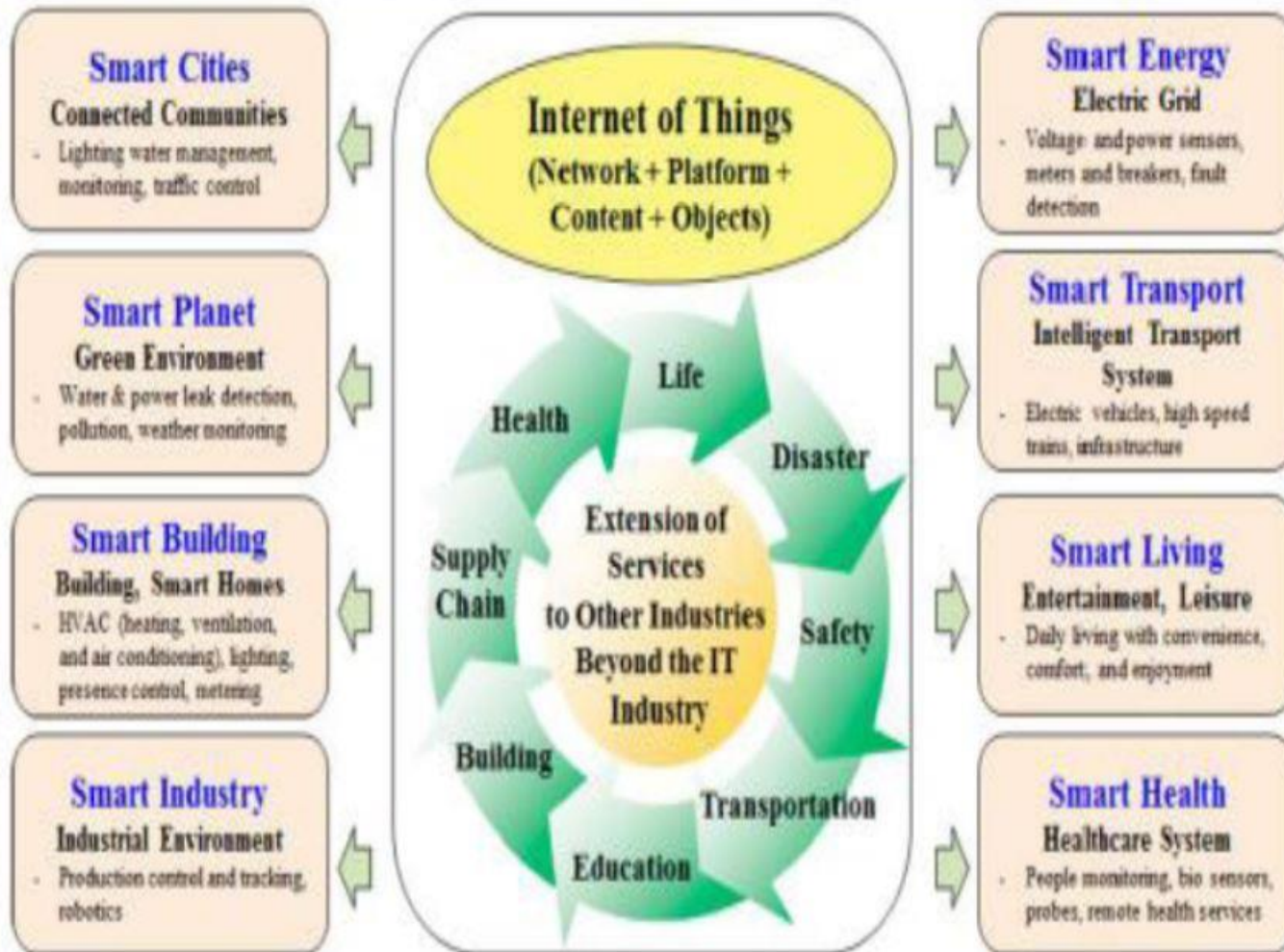
تکنولوژی های توسعه اینترنت در سال ۲۰۲۰

Outernet  
IPv6

3G  
4G



## تصویر 8- اینترنت اشیاء، سکو و ارکان آن



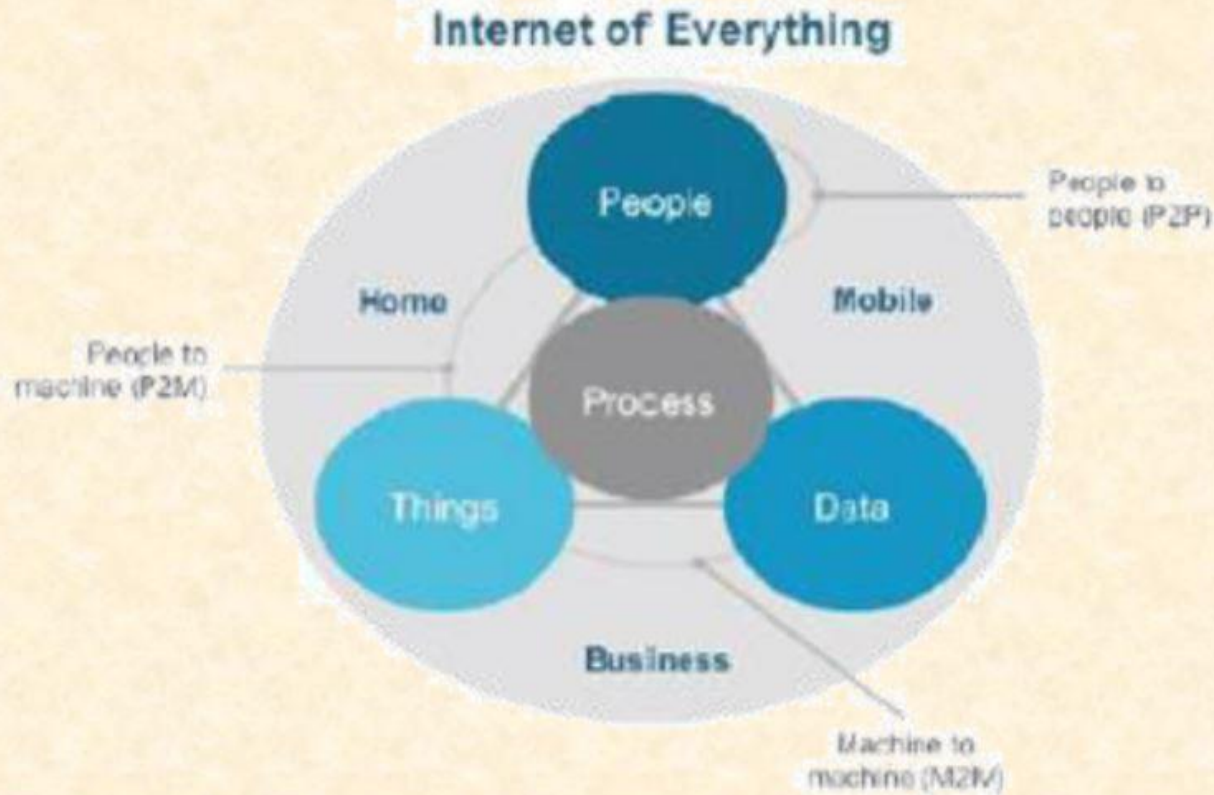
# قابلیت‌ها و ویژگی‌های اینترنت اشیا



Figure 1 Internet of Things



## تصویر ۹ - اینترنت هر چیزی (IOE)



Source: Cisco IBSG, 2012



# کاربردهای اینترنت اشیا



شکل ۱۶-۲ کاربردهای اینترنت اشیا برای کاربران نهایی، (کاتب، و همکاران، ۲۰۱۳)



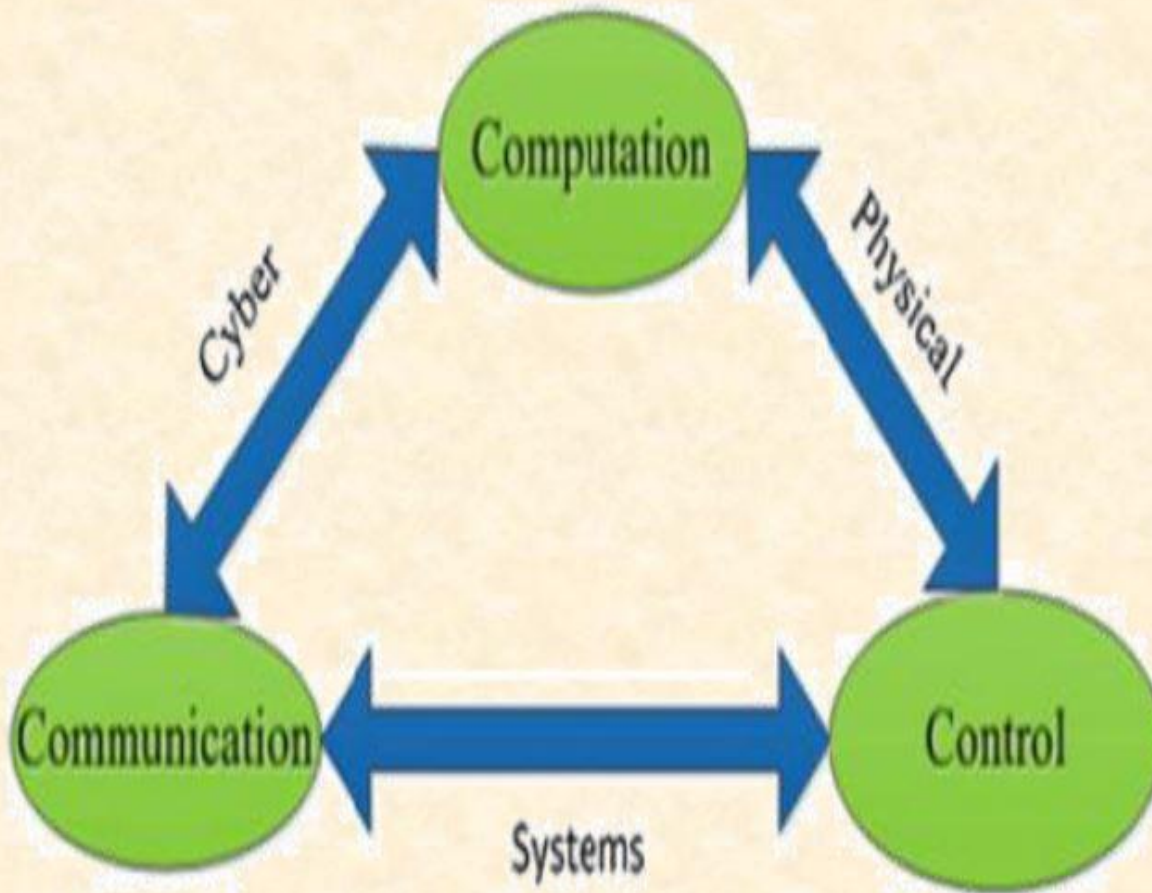
## اینترنت آینده سکوی رسانه‌های آینده

- ❑ رشد مصرف رسانه‌ها و رسانه‌های مبتنی بر اینترنت
- ❑ یکپارچگی کانال‌های توزیع و دریافت مبتنی بر اینترنت
- ❑ ادغام و همگرایی تلویزیون و اینترنت
- ❑ ارائه محتوا در هر زمان و هر جا
- ❑ دریافت، توزیع و پخش از طریق گوشی‌های هوشمند



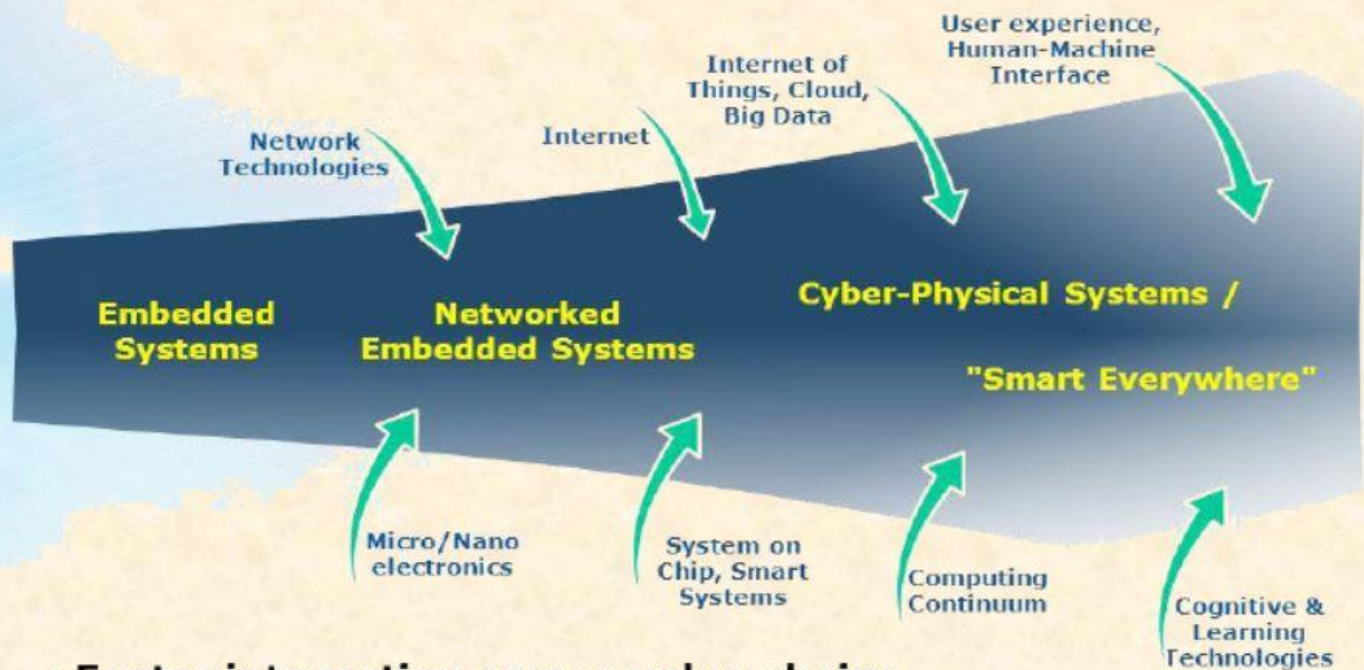


# تصویر ۱۱ - سیستم‌های سایبری - فیزیکی (CPS)



# سیر تکاملی سیستم‌ها تا سیستم‌های سایبری فیزیکی

## Evolution and Revolution – Cyber-Physical Systems



- Foster integration across value chains
- Target industrial – professional – consumer markets



HORIZON 2020



## تصویر ۱۲ – سازمان آینده در فضای سایبر

سازمان الکترونیک

سازمان مجازی

سازمان شبکه محور

سازمان سرویس گرا

سازمان هوشمند

سازمان شبکه محور مشارکتی

سازمان مبتنی بر اینترنت

سازمان ابری

VBE, PVC, ...



# تصویر ۱۳ – سبک‌ها و فناوری‌های نوین جنگ و دفاع در فضای سایبر



- جنگ سایبری
- جنگ شبکه محور
- جنگ اطلاعاتی
- جنگ فرماندهی و کنترل
- ...

Behind the "Green Door"  
(Undisclosed US Government Facility)



Behind the Green Door secure communications center with SIPRNET, GWAN, NSANET, and JWICS access

- GIG 2.
- DODIN
- Mil Cloud
- SIPRNet (4.2 million users, Five Eyes)
- NIPRNet
- ...

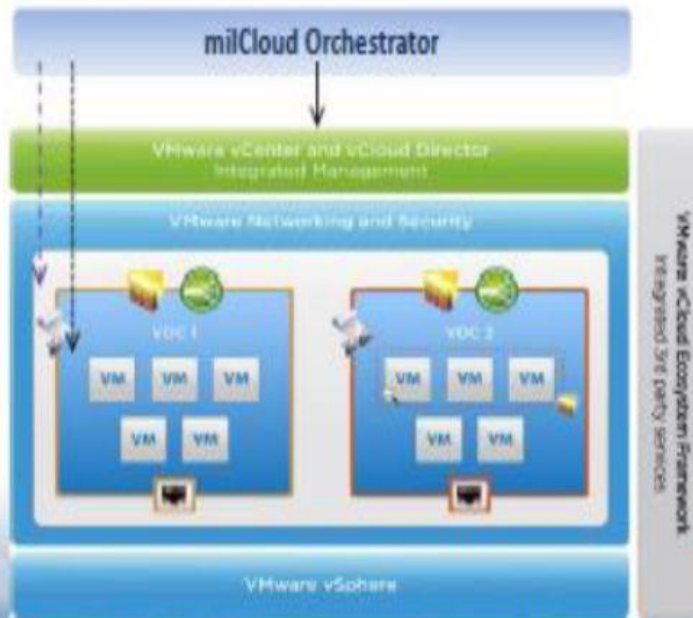


# هماهنگی زیرساخت برای سرویس



## What is milCloud?

- milCloud is an Infrastructure as a Service (IaaS) solution with critical value added services
  - IaaS: Self service, auto provisioning of VDC, mission partner accountable for VDC vice only the application (from the OS "on up")
  - milCloud Orchestrator: Auto provisioning of software in support of Continuous Delivery/DevOps



milCloud = Orchestrator + IaaS



# تصویر ۱۴ - جنگ رسانه‌های اجتماعی



**Weaponization of Social Media, Generalized Public Anger Causing Huge Risk to Corporate Reputations**

**Corporate Losses from Reputational Damage Growing Rapidly, Says Steel City Re**  
December 05, 2016 12:41 PM Eastern Standard Time



# تبدیل رسانه‌های اجتماعی به سلاح

## THE "WEAPONIZATION" OF SOCIAL MEDIA



## تصویر ۱۴ – کسب و کار آینده در فضای سایبر

- ❑ **اوبر** بزرگترین شرکت تاکسیرانی جهان مالک هیچ وسیله نقلیه‌ای نیست.  
(مارس ۲۰۰۹، ۷۱ کشور، ۴۲۹ شهر و...)
- ❑ **فیس بوک** معروف‌ترین مالک رسانه جهان هیچ محتوایی تولید نمی‌کند.  
(فوریه ۲۰۰۴، ۱/۶ میلیارد کاربر فعال در ماه، درآمد پارسال ۲۰ میلیارد دلار و...)
- ❑ **علی بابا** با ارزش‌ترین خرده فروش هیچ موجودی ندارد.
- ❑ **ایربیبی** بزرگترین ارایه دهنده مسکن جهان مالک هیچ املاک و مستغلاتی نیست. (اوت ۲۰۰۸، ۳۴۰۰۰ شهر، ۱۹۰ کشور)



51





## از زنجیره ارزش پورتر به شبکه ارزش


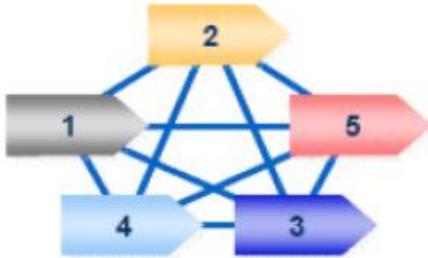
Porter Value Chain	Value Network
	
<p>As-is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cost based competition</li> <li>• Business process driven by lowest cost</li> </ul>	<p>To-be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance and quality based competition</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• User needs neglected</li> <li>• Does not promote innovations</li> <li>• Sub-optimisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Business process driven by customer perceived value</li> <li>• User needs control the process</li> <li>• Encourages innovations</li> <li>• Total optimisation</li> <li>• Transparency and partnering</li> </ul>

Figure 2.2 From Value Chain to Value Networks (Tekes, 2006)

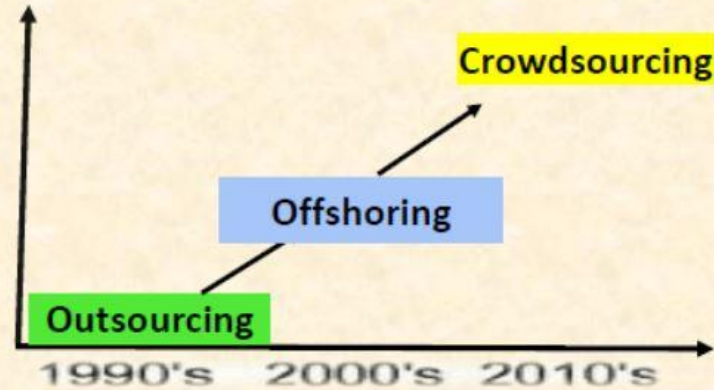


## از برون سپاری به جمع سپاری

برون سپاری ≠ جمع سپاری

فراخوان اختصاصی به گروه یا فرد معین | فراخوان عمومی به جمع بزرگ و نامعلوم

- Crowd Testing
- Crowdsourcing creative work
- Crowd solving
- Crowd searching
- Crowdfunding
- Mobile crowdsourcing
- Crowd work
- Inducement prize contests
- Health-care and Curation crowdsourcing
- Crowdsourcing in agriculture
- Crowd Idea or Crowd Voting
- Crowd jobbing
- Crowd Wisdom
- Crowd Auditing
- Crowd control



# بیان مسأله



## جمع سپاری در فرهنگ اسلامی و ملی

جلسه اول تاینها

□ زنده نگه داشتن عاشورا + پیاده روی اربعین

□ اداره جنگ و بسیج مردمی

□ همه چیز را همگان دانند.



# رصد مشكلات و اعتراضات

# Crowd Monitoring

https://petitions.whitehouse.gov/petitions/popular/0/2/0/

WE *the* PEOPLE  
YOUR VOICE IN OUR GOVERNMENT

Help make We the People even better.  
Share your feedback on how this new  
platform can improve.

Share Your Feedback

Get Email Updates | Contact Us

the WHITE HOUSE our GOVERNMENT

CREATE A PETITION OPEN PETITIONS RESPONSES HOW & WHY

Log in | Create an Account

This page contains all petitions that are currently open.  
Looking for a petition that we've already responded to? Right this way.

Popular Recent Petitions

Filter by issue Search

WE PETITION THE OBAMA ADMINISTRATION TO:

Make Eid (Muslim Holiday) a  
public holiday across the United  
States

126,936 Signatures FIND OUT MORE

Lift the NSAC ban from MMA  
fighter Nick Diaz.

115,048 Signatures FIND OUT MORE

Urge the FDA to re-work the  
deeming regs so that life-saving  
vapor products can remain on the  
market!

107,336 Signatures FIND OUT MORE

Demand The Release of Supreme  
Religious Leader of Sikhism,  
Jathedar Jagtar Singh Hawara,  
Head of Sri Akal Takhat

104,976 Signatures FIND OUT MORE

Recent Petitions

THAT PRESIDENT OBAMA, BY  
EXECUTIVE ORDER, SIGN AND  
PASS THE UKRAINIAN FREEDOM  
SUPPORT ACT OF 2014

Support the Peace Corps Request  
robust, increased funding for the  
Peace Corps in your Fiscal Year 2015  
budget

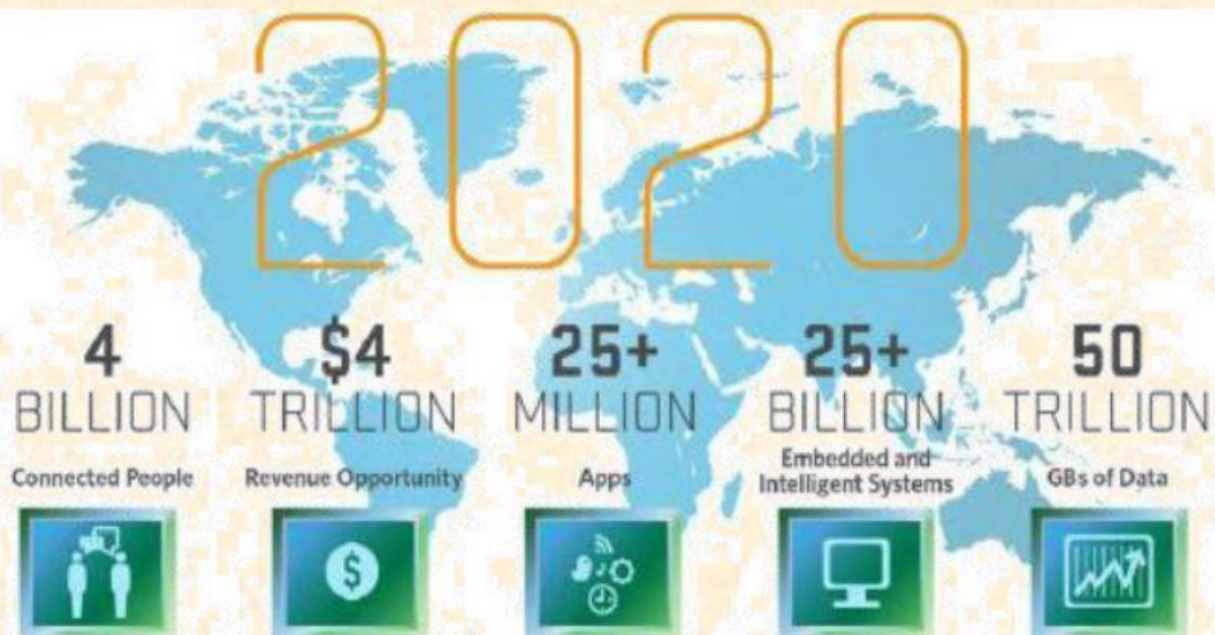
Demand the President step in &  
oppose EPA's approval of the New  
2,4-D resistant Genetically Engineered  
Crops!

Recent Responses

یافتن  
در  
اخذ  
اخذ  
پاسخ



## تصاویر ۱۵- وضعیت فضای سایبر در سال ۲۰۲۰



Source: Merit Moot

**۴ میلیارد**  
تقر متصل به شبکه

**۴ تریلیون دلار**  
فرصت درآمدی

**۲۵ میلیون**  
اپلیکیشن

**۲۵ میلیارد**  
سیستم هوشمند و نهفته

**۵۰ تریلیون**  
گیگا بایت اطلاعات

شکل ۲-۲۵ فضای سایبر در سال ۲۰۲۰



How blockchains can change the  
world?

Or what can we do with blockchains?



## Employments without physical contracts

- People can work directly together
  - Using smart contracts
  - Get paid in cryptocurrency





# “Blockchains will Become Beating Heart of the Global Financial System”



## بیت کویین + فناوری زنجیره بلوکها = پایان بانکداری!



# اکوسیستم بیت کوین و زنجیره بلوک: شرکت‌های بزرگی که بیت کوین را می‌پذیرند



# نسل های وب

**web1.0** که بر روی اتصال اطلاعات متمرکز بود

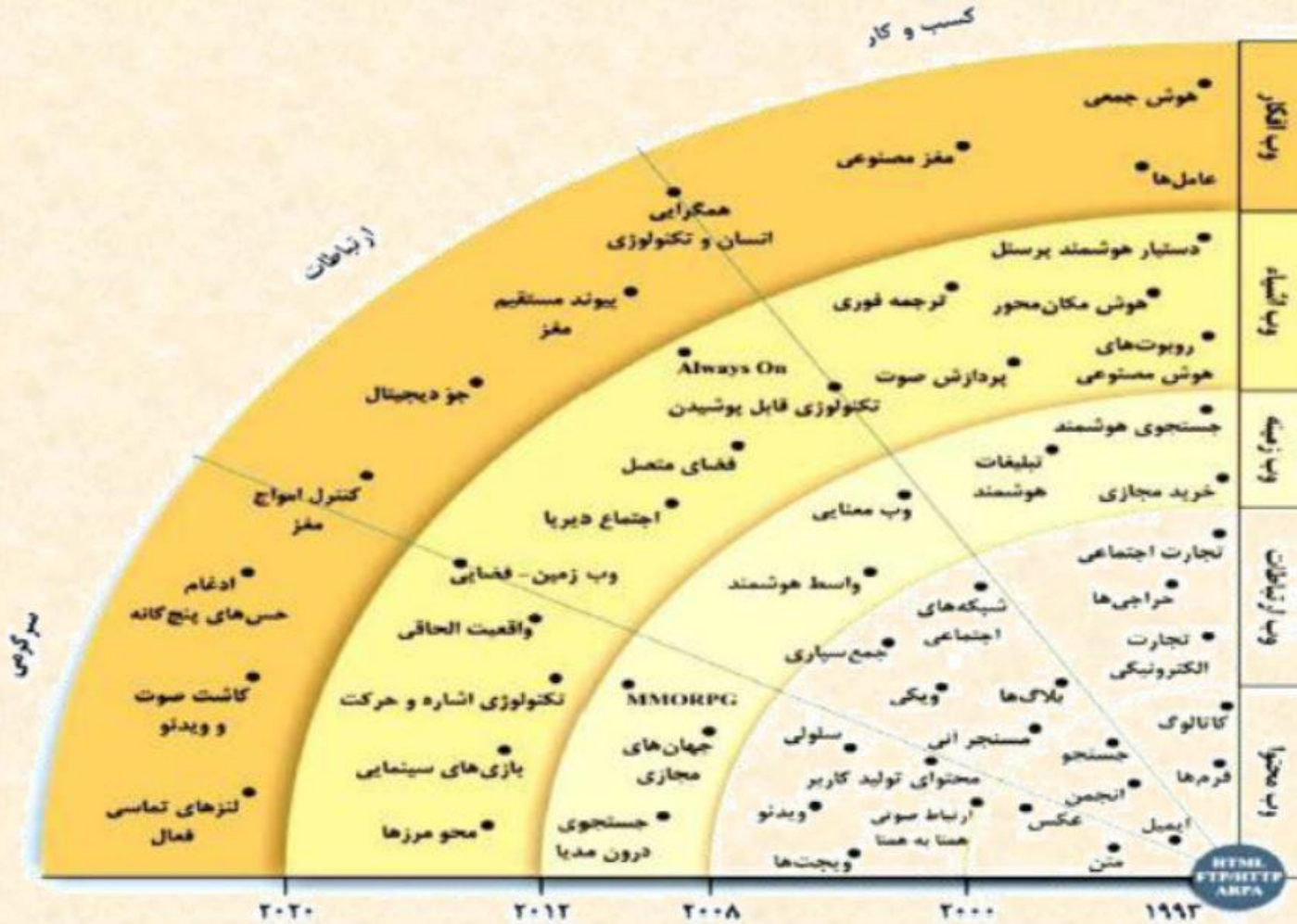
**Web 2.0** بیشتر در ارتباط با اتصال مردم بود

**Web 3.0** در حال ظهور در مورد ادغام داده ها، دانش و برنامه ها است تا وب را یک پلت فرم معنی دار و متمایزتر به وجود آورد. (اتصال ماشین)

**Web 4.0** توانایی انسانی و ماشین هوشمند را در یک وب سایت گسترده ای که در آن هر دو مردم و رایانه ها نه تنها تعامل می کنند، بلکه همدلانه و با یکدیگر همکاری می کنند. تعامل و همکاری بین انسان و رایانه (اتصال عامل)



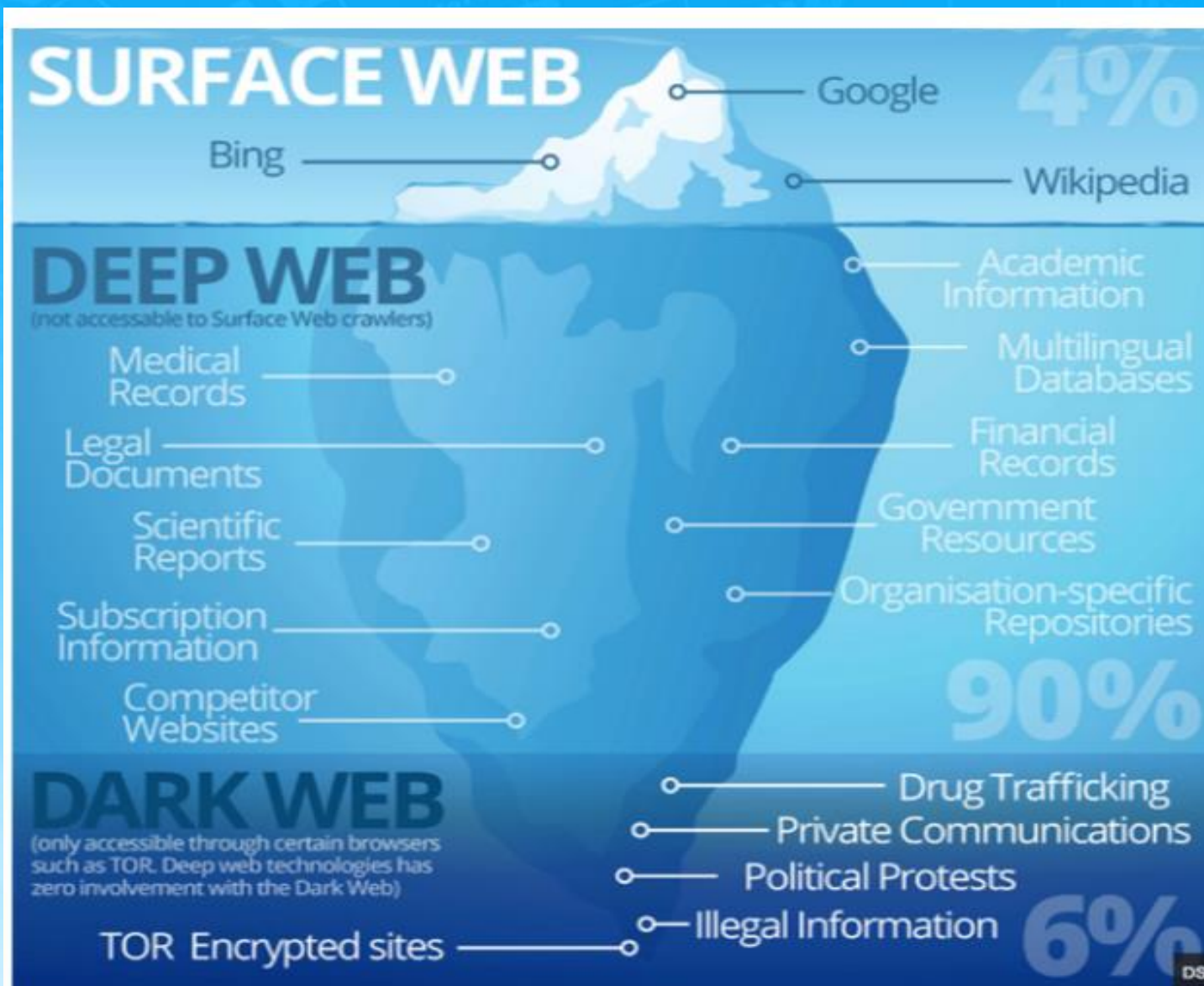
# سیر تکاملی وب تا ۲۰۳۰



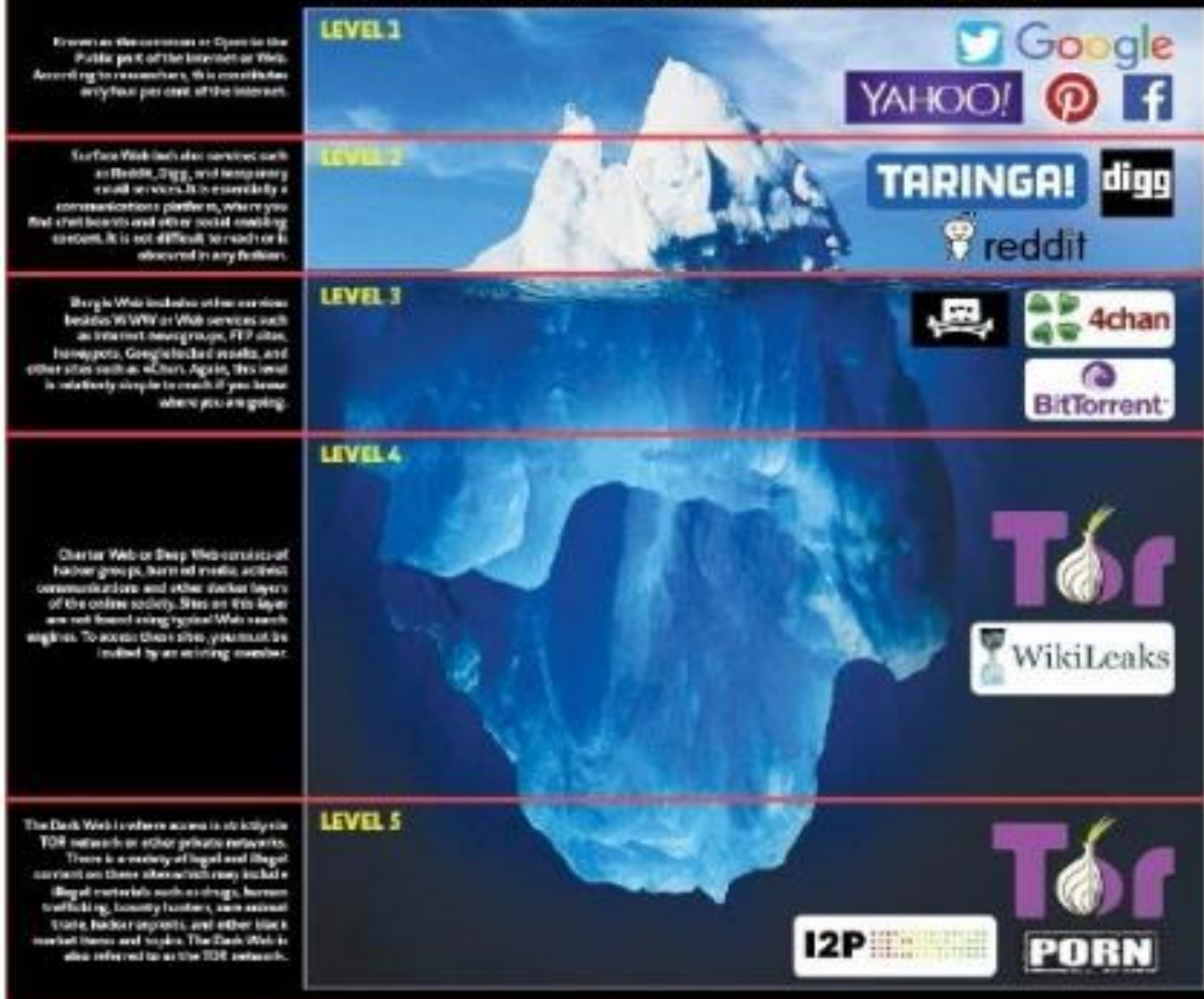
شکل ۲-۲۴ سیر تحولات وب



# لایه های وب

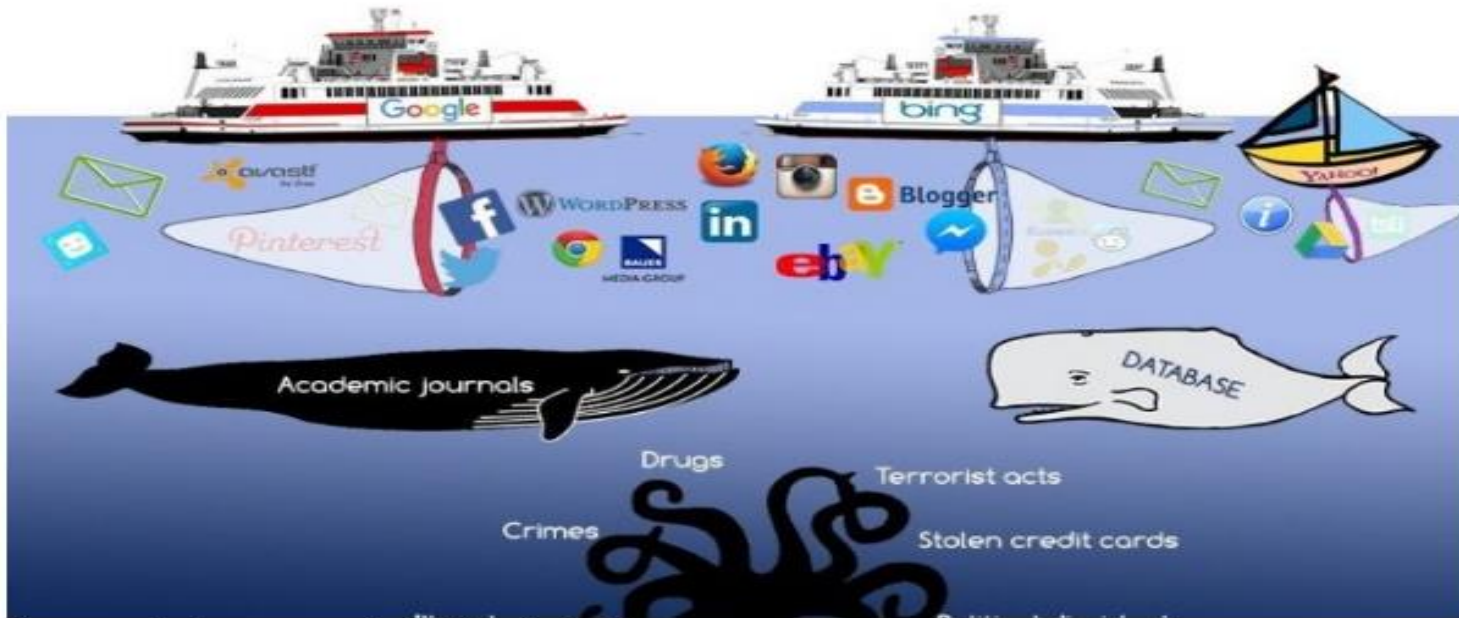


## THE WORLD WIDE WEB IS DIVIDED INTO FIVE LEVELS



## ● دیپ وب چیست؟

اصطلاحی که برای وب سایت های موجود در شبکه های رمز گذاری شده استفاده می شود، Deep Web یا وب عمیق است. در اصطلاح Deep Web به آن دسته از وب سایت هایی اطلاق می شود از طریق موتورهای جستجو یافت نمی شوند و Dark Web نیز جزیی از Deep Web است ولی آنچه که این دو را از هم متفاوت می کند این است که در Deep Web اطلاعات کاربران، ایمیل، فرم های مربوط به ثبت وب سایت و غیره نگهداری می شود ولی دارک وب به منظور اهداف مجرمانه است.



وب تاریک (دارک وب) و وب عمیق (دیپ وب)





# لزوم فهم عمیق پارادایم آینده

- موج چهارم تحول ناشی از یک **تغییر پارادایم جهانی** در حوزه فناوری است
- حرکت از فناوری‌های سخت به فناوری‌های نرم
- هر موج تحول، ماهیت و اقتضائات ویژه‌ای دارد، و مهر خود را بر تمامی ساختارها و هستارها (= سازمان‌ها، خانواده‌ها، و افراد) می‌کوبد.
- هر موج تحول یک پارادایم فناورانه-اقتصادی است که شیوه‌ی خلق ثروت و قدرت را در جهان تغییر می‌دهد، و به تبع آن نوع صنایع، نوع جنگ‌ها، نوع تهدیدها، و نوع فرصت‌ها نیز تغییر می‌کند.



## مقدمه – مقایسه ویژگی‌های دنیای گذشته و آینده



دنیای دیروز: خطی و محلی  
(Local & Linear)

دنیای امروز: نمایی و جهانی  
(Global & Exponential)

- Wi-Fi
- GPS
- Google
- Skype
- Smartphone
- ...



آقای "لستر تارو" در کتاب "رویارویی بزرگ" می نویسد:

آن‌هایی که با صدای انقلاب صنعتی از خواب بیدار نشدند  
ملت‌های توسعه‌نیافته کنونی لقب گرفته‌اند. اکنون  
صدایی دیگر در راه است، آن‌هایی که گوش خود را بر  
این صدا می‌بندند به طور مسلم حاشیه نشینان فقیر  
دنیای فردا خواهند بود.

باید هم شتاب کرد و هم شتاب زده عمل نکرد.



# ۷ شرکت میلیارد در جهان





 dr.aliheidary

## 1. آمازون

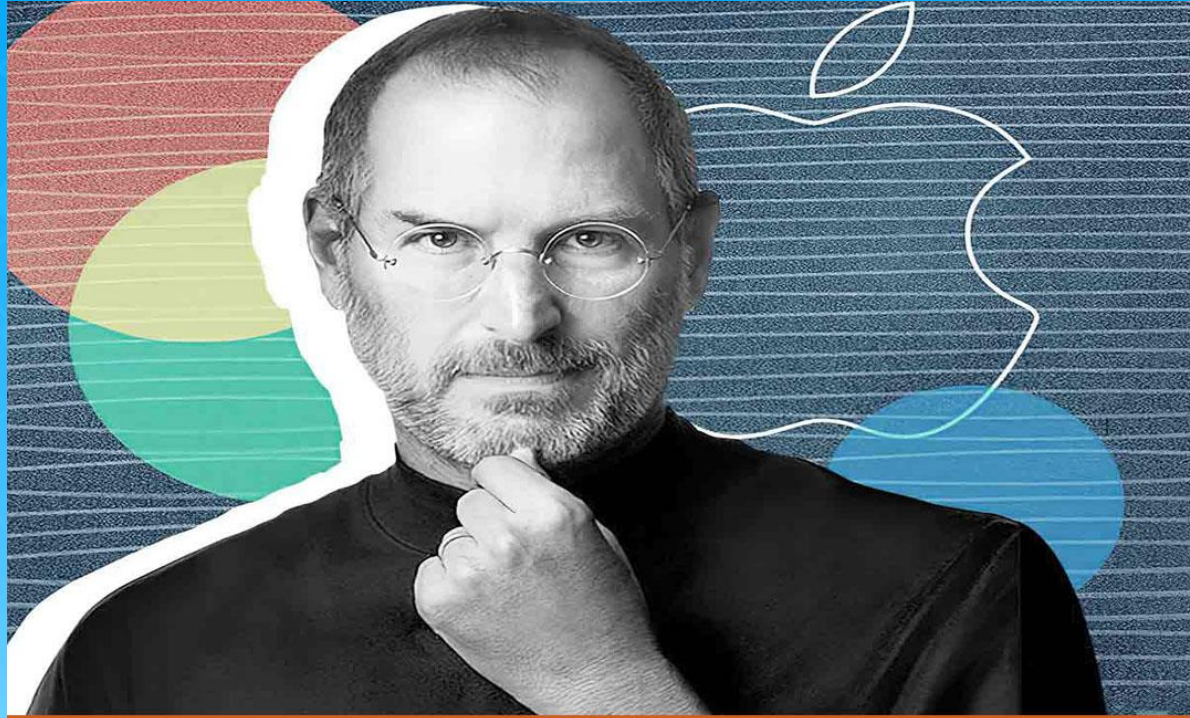
موسس: جف بزوس

گردش مالی : 684 میلیارد دلار  
فعالیت: فروشگاه اینترنتی جهانی

۱

...ورق بزین





 dr.aliheidary

2. اپل  
موسس: استیو جابز  
گردش مالی: 612 میلیارد  
فعالیت: فناوری اطلاعات

۲

...ورق بزین





 dr.aliheidary

3. گوگل

موسس: لری پیج

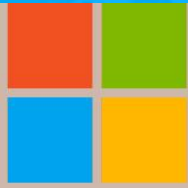
گردش مالی : 458 میلیارد دلار

فعالیت : فناوری اطلاعات



...ورق بزین





# Microsoft



 dr.aliheidary

4. مایکروسافت  
موسس: بیل گیتس  
گردش مالی : 410 میلیارد دلار  
فعالیت : فناوری اطلاعات



...ورق بزین







 dr.aliheidary

5. تنسنت  
موسس: ماهواتنگ  
گردش مالی : 320 میلیارد دلار  
فعالیت : فناوری اطلاعات و گیم



...ورق بزنین





 dr.aliheidary

6. فیس بوک  
موسس: مارک زاگربرگ  
گردش مالی: 300 میلیارد دلار  
فعالیت: فناوری اطلاعات



...ورق بزنین



 **Alibaba.com**<sup>®</sup>  
Global trade starts here.<sup>™</sup>

**Jack Ma**

Founder of Alibaba.com

 [dr.aliheidary](https://www.instagram.com/dr.aliheidary)



**7. علی بابا**  
**موسس: جک ما**  
**گردش مالی: 280 میلیارد دلار**  
**فعالیت: خرده فروشی و عمده فروشی اینترنتی**



**...ورق بزین**



INTERNET WWW e-mail WEB  
WWW e-mail WEB WWW http: INTERNET  
WWW e-mail WEB WWW http: INTERNET

# بررسی ترندهای گذشته و آینده

---

## ازسایت تایم لاین از سال

---

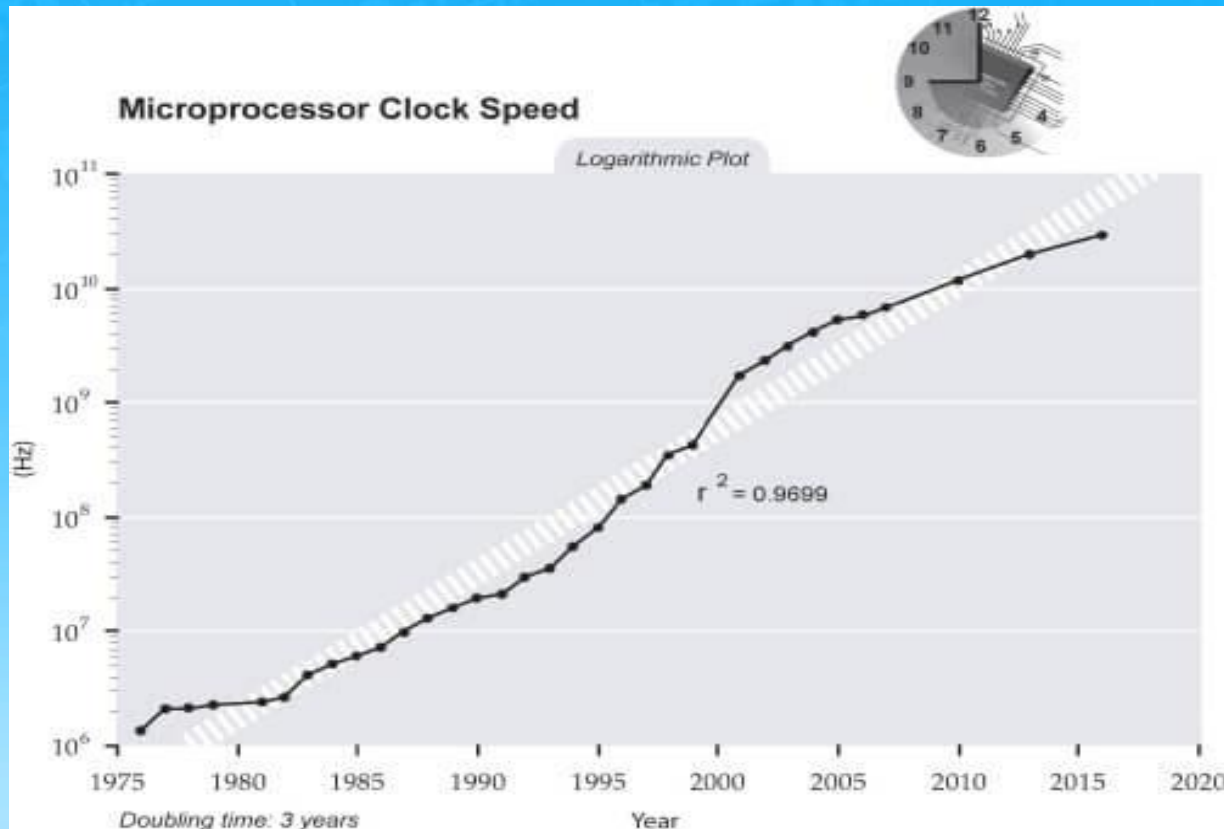
### ۲۰۰۰ تا ۲۰۹۹

---



# سال 2000

## سرعت CPU ها به بیش از یک گیگاهرتز رسید



# سال ۲۰۰۱ اپل آی پاد را راه اندازی کرد



# سال ۲۰۰۲ معرفی iMac G4 اپل اولین سایبورگ در جهان.



# سال 2003

## پروژه ژنوم انسان کامل شده است







2005  
یوتیوب بوجود آمد  
فلش درایو USB  
جایگزین فلاپی  
دیسک



# You Tube



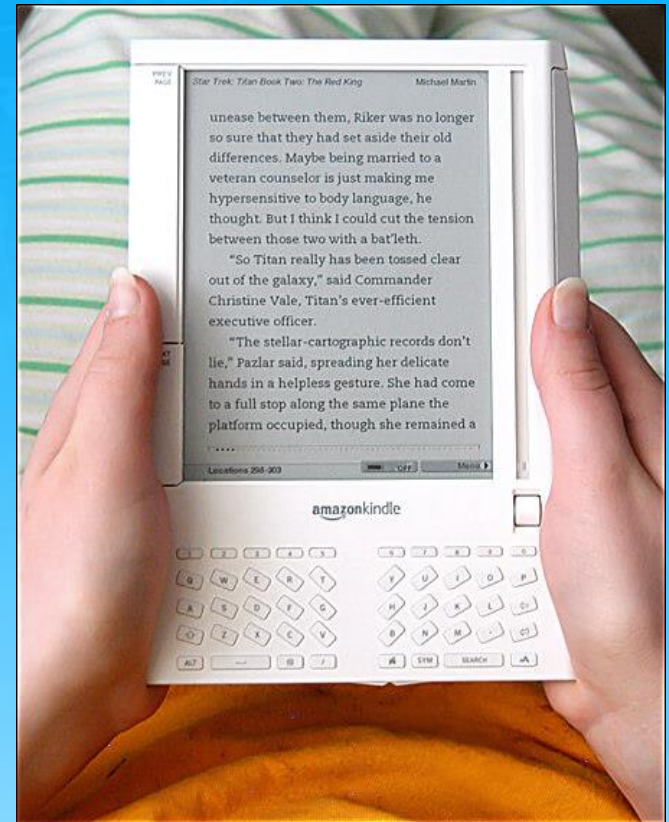
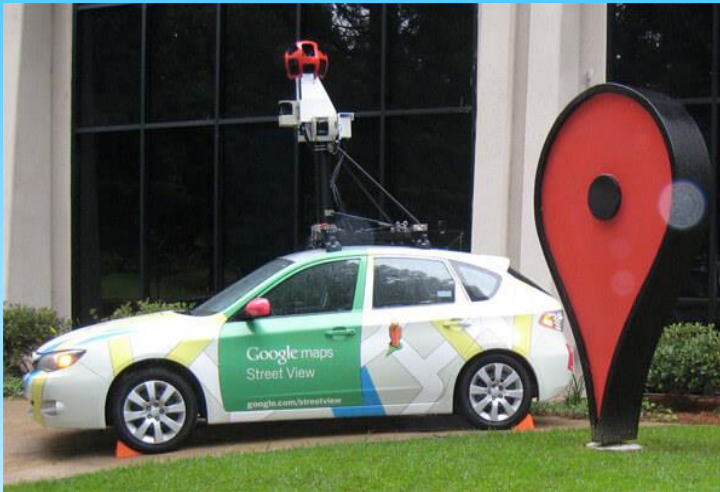
# 2006

## تویتر راه اندازی شد

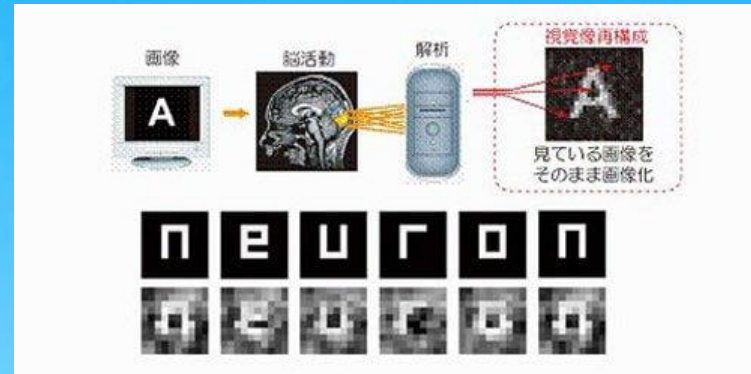


2007

اپل اولین آیفون را عرضه می کند  
آمازون Kindle را منتشر می کند  
نمای خیابان Google راه اندازی می  
شود



2008  
اینترنت همچنان رونق  
می گیرد  
دانشمندان تصاویر را  
مستقیماً از مغز  
استخراج می کنند

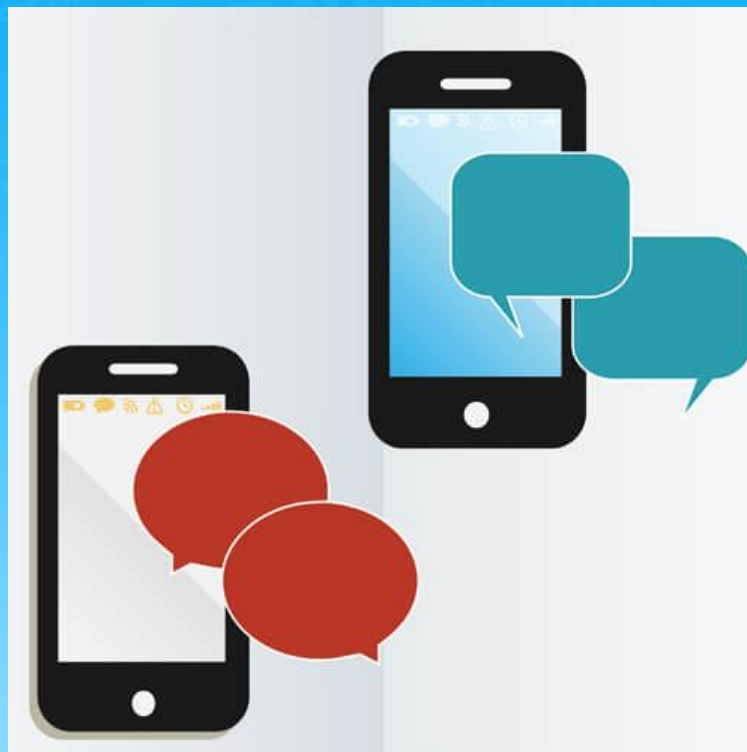


2009  
هدست کنترل ذهن را  
وارد بازار بازی های  
ویدئویی شد  
اسکن ۳D به بازار  
مصرف وارد می شود



# ۲۰۱۰ تولد واقعیت افزوده

ترجمه ی گفتار به  
گفتار در تلفن های  
همراه رایج شد  
تولد اینستاگرام

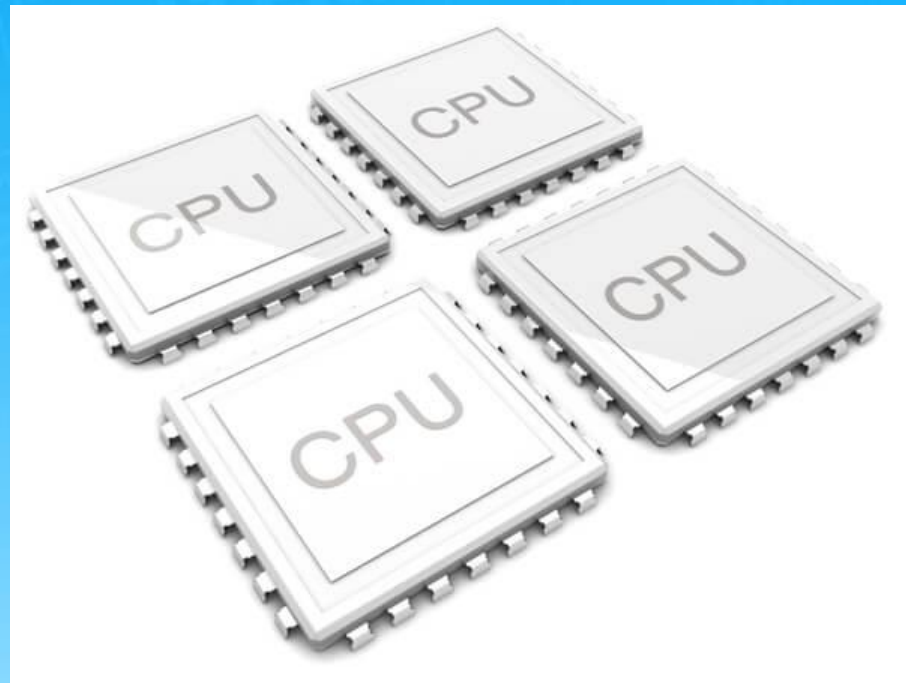


۲۰۱۱  
گسترده‌ای در  
دسترس است  
تراشه‌های ۲۲  
نانومتری وارد تولید  
انبوه می‌شوند





۲۰۱۲  
ویندوز ۸ منتشر شد  
گوشی های هوشمند  
تبلت های چهار  
هسته ای



۲۰۱۳

\*نشت اسناد NSA

\*چین در تحقیقات علمی آمریکا

از آمریکا پیشی می گیرد

\*سنسورهای لمسی بسیار

انعطاف پذیر در طیف وسیعی از

ابزارها ظاهر می شوند

\*راه اندازی PS4 و Xbox

One

(NSA چیست؟)

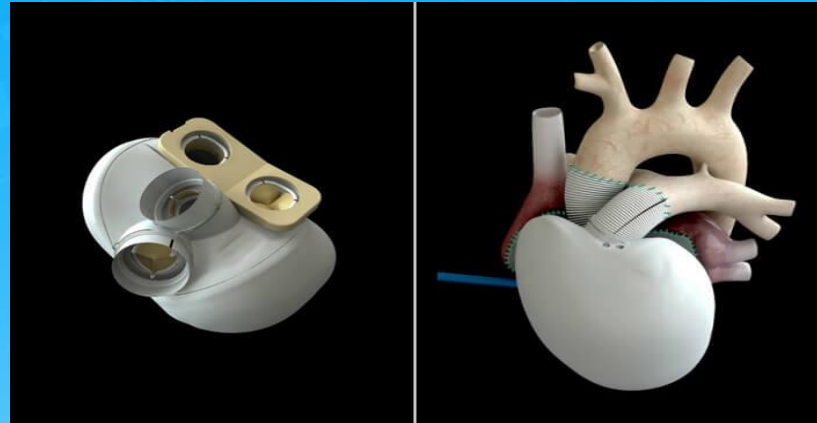


۲۰۱۴  
گوگل گلاس برای مردم راه  
اندازی شد  
تراشه های ۱۴ نانومتری منتشر  
می شوند  
اتصال اینترنت بین المللی  
باندپهن  
افزایش اتوماسیون در محیط  
های خرده فروشی  
اسلحه های لیزری در استفاده  
های دریایی  
ساعت های هوشمند



۲۰۱۵

اولین قلب مصنوعی  
خود تنظیم کننده  
ویندوز ۱۰ توسط  
مایکروسافت منتشر  
شد



۲۰۱۶  
افزایش قدرت سوپر  
کامپیوترها به ۱۰۰  
پتافلاپ  
استفاده از روبات های  
کشاورزی به طور  
فزاینده در مزارع  
دوربین های مدار بسته



۲۰۱۷

تولید انبوه تراشه های

۱۰ نانومتری

دستگاه های ویدئویی

متصل به وب بیش از

جمعیت جهانی است

بی سیم، دستگاه های

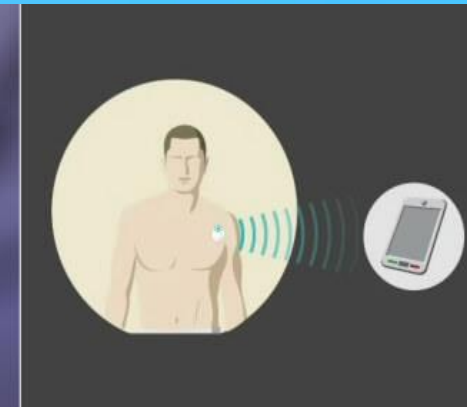
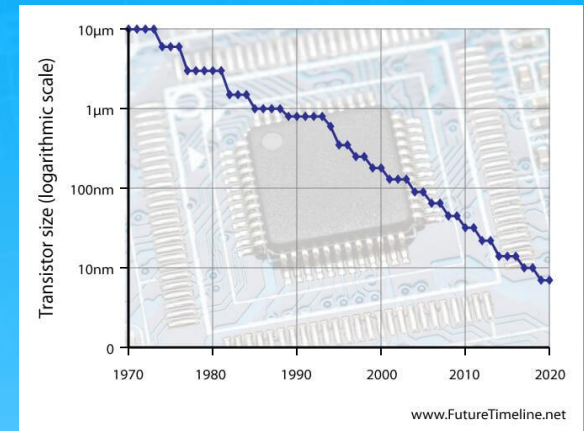
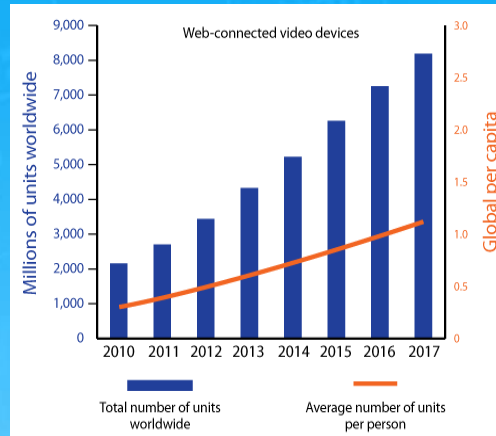
قابل برنامه ریزی که

شرایط سلامتی را در

زمان مناسب نظارت

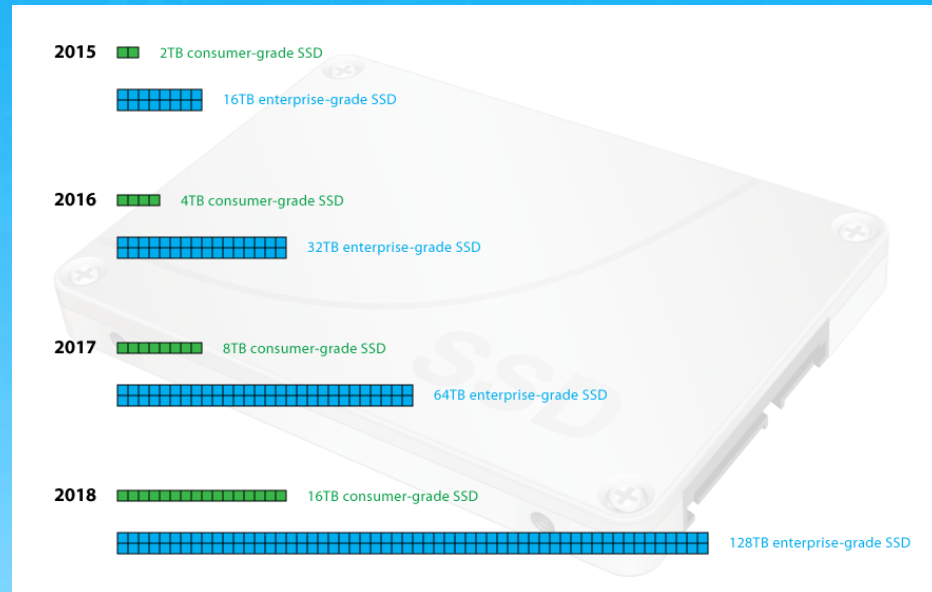
می کنند

قانون مور

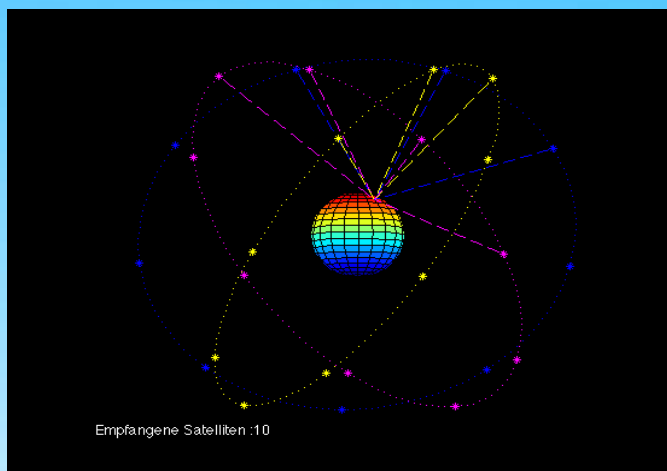


# ۲۰۱۸ SSDهای

Enterprise-grade  
به ظرفیت ۱۲۸  
ترا بایت می رسند



۲۰۱۹  
استفاده از چاپگرهای  
سه بعدی  
عملیاتی شدن سیستم  
ناوبری ماهواره ای  
گاليله اروپا  
حمل و نقل خودکار





۲۰۲۰

استفاده از اینترنت به ۵  
میلیارد در سراسر جهان

می رسد

استاندارد ۵G منتشر می  
شود ارسال پیام از طریق

تفکر

متر هوشمند در هر خانه در

انگلستان

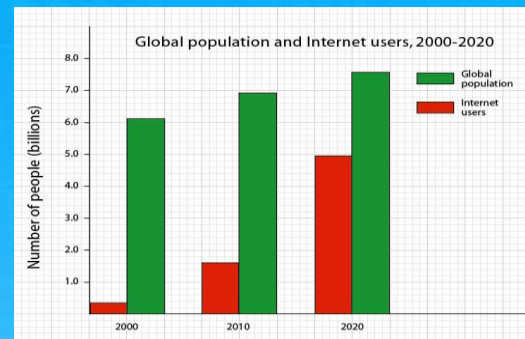
ظهور play station 5 و

راه اندازی آن

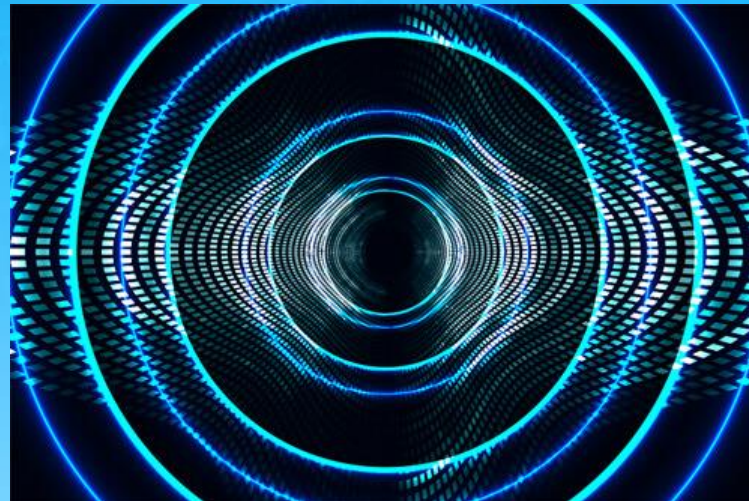
۳۰۰۰۰ هواپیمای بدون

سرنشین در حال پرواز در

آسمان آمریکا هستند



۲۰۲۱  
اولین کلیه مصنوعی  
جهان  
راه اندازی پرواز ماشین  
برق بی سیم



۲۰۲۷-۲۰۲۳  
نقطه اوج زنجیره بلوک  
اعتماد اینترنتی



۲۰۲۳

جت ابرنواختر Aerion

AS2 وارد سرویس می

شود

پرواز اول پرواز

فضاپیمای اوربیون ناسا

ایمپلنت مغز برای

بازیابی خاطرات از

دست رفته

قطارهای سرعت بالا

بدون راننده در فرانسه

فعالیت می کنند



۲۰۲۲

تلسکوپ فوق العاده ای  
بزرگ اروپا عملیاتی می

شود

تلسکوپ بزرگ

Surveillance

Surops عملیات کامل را

آغاز می کند

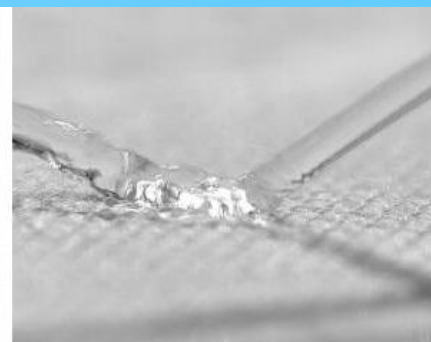
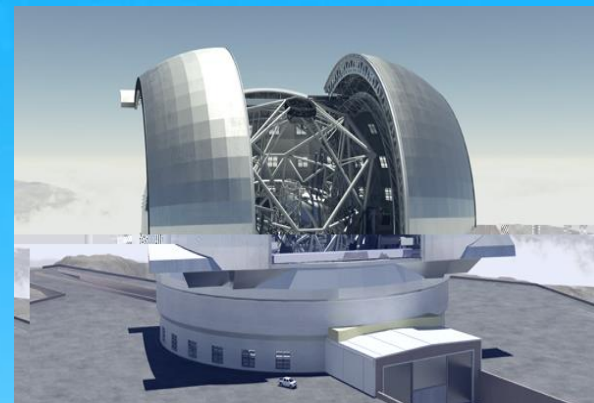
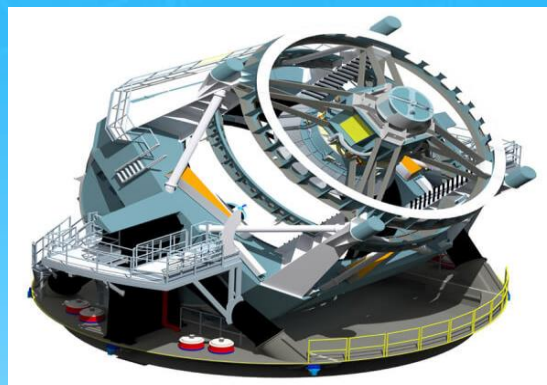
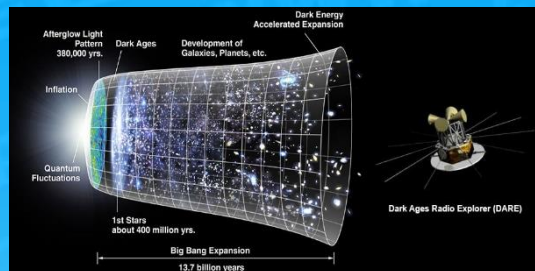
رادیوی اکسپرس Dark

(Ages (DARE راه

اندازی شده است

لباس های نانو در حال

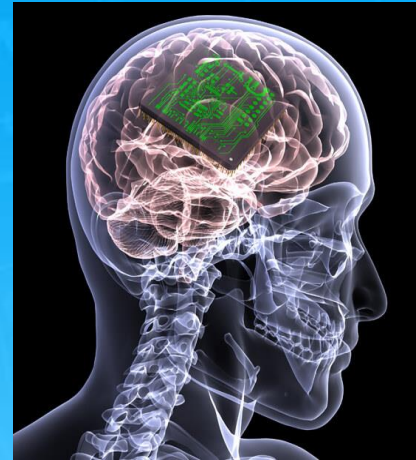
افزایش است



۲۰۲۳

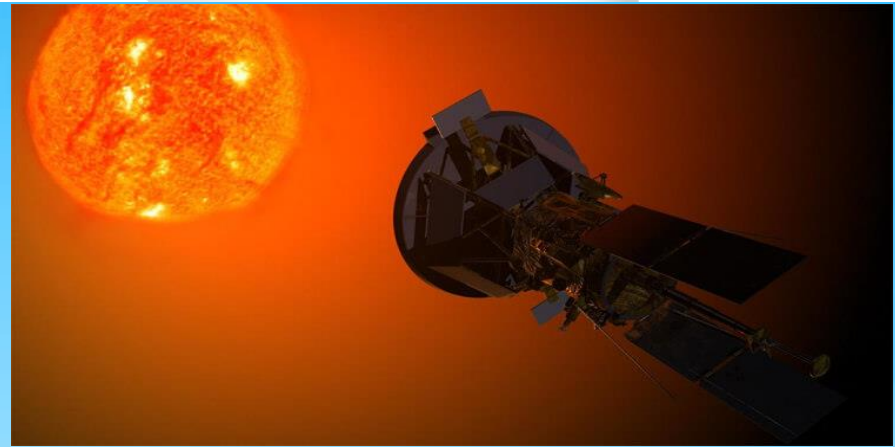
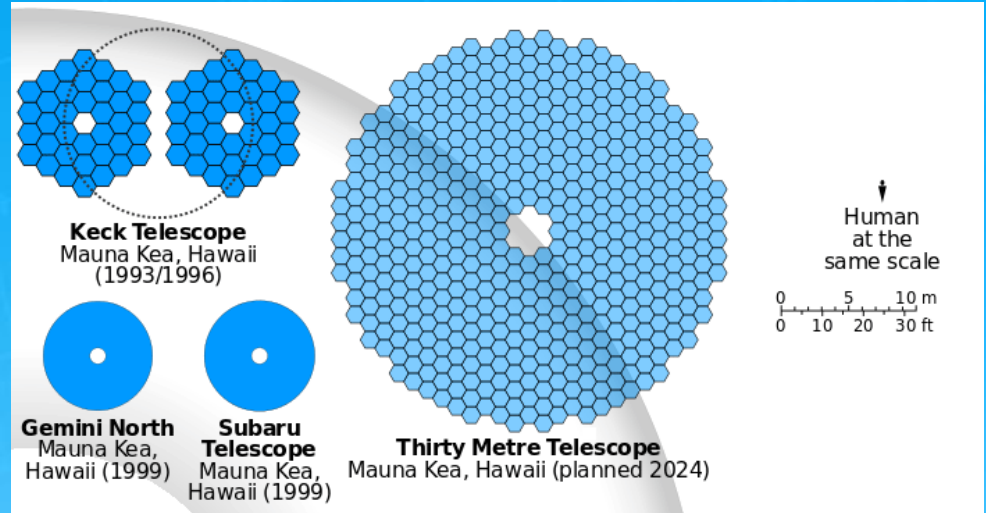
ایمپلنت مغز برای  
بازیابی خاطرات از  
دست رفته

قطارهای سرعت بالا  
بدون راننده در فرانسه  
فعالیت می کنند



۲۰۲۴

تلسکوپ سی متری  
-اولین کاوشگر که در فضای  
خورشید پرواز کند  
| بازرسی هواپیماهای بدون  
سرنشین از توربین بادی یک  
صنعت



۲۰۲۵

توالی ژنوم به یک بیلیون

رسیده است

شبيه سازی مغز انسان

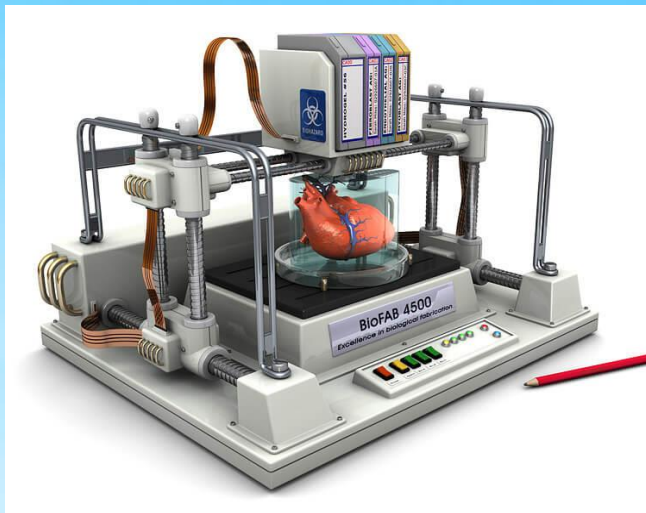
امکان پذیر است

ارگان های بدن انسان با

D۳ چاپ می شود

اولین پرواز آزمایشی

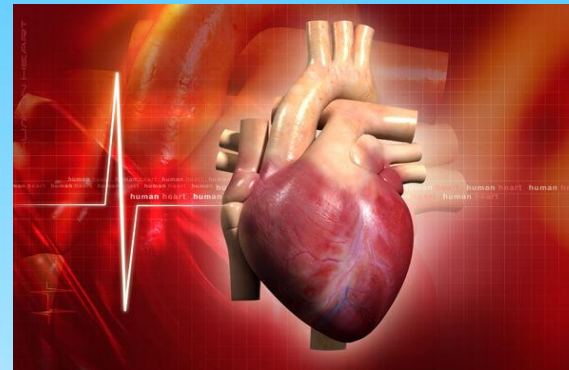
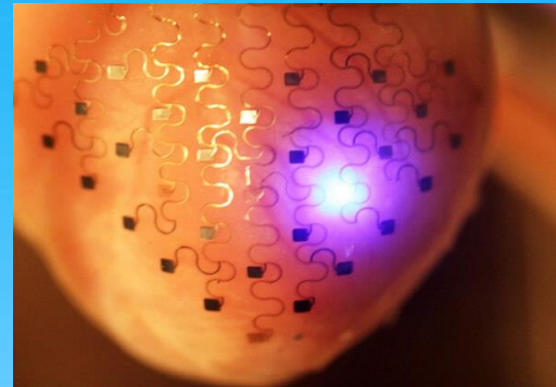
فضایمای Skylon





۲۰۲۶

یک ژنوم انسان مصنوعی  
تکمیل شده است  
غشاهای الکترونیکی چاپی  
۳- D برای جلوگیری از  
حملات قلبی  
بازسازی (جوان سازی)  
عضله قلب پیر از طریق  
GDF-11  
دستهای روباتیک مطابق با  
توانایی های انسانی



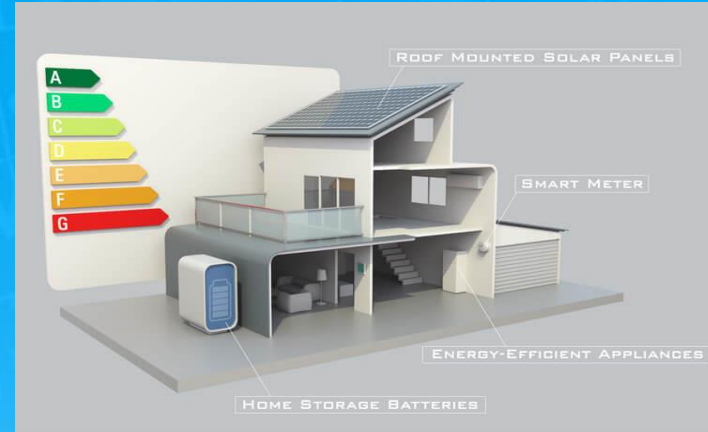
۲۰۲۸  
کتاب های الکترونیکی  
چاپ شده در همه جا  
هستند



2029

AI مانند انسان تبدیل  
به یک واقعیت می شود

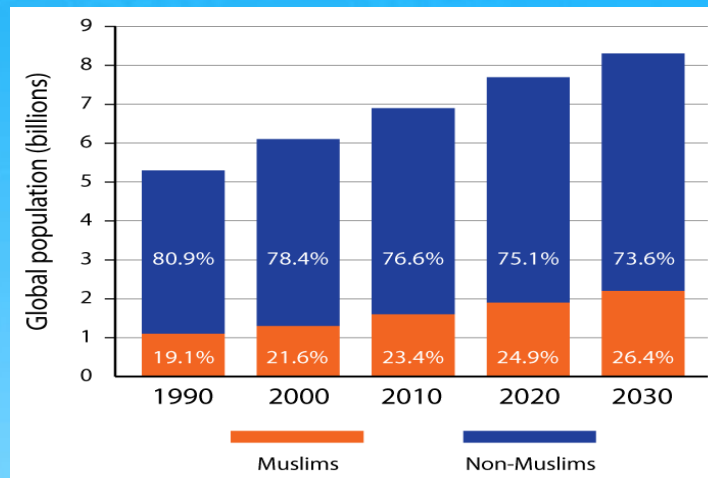




۲۰۳۰

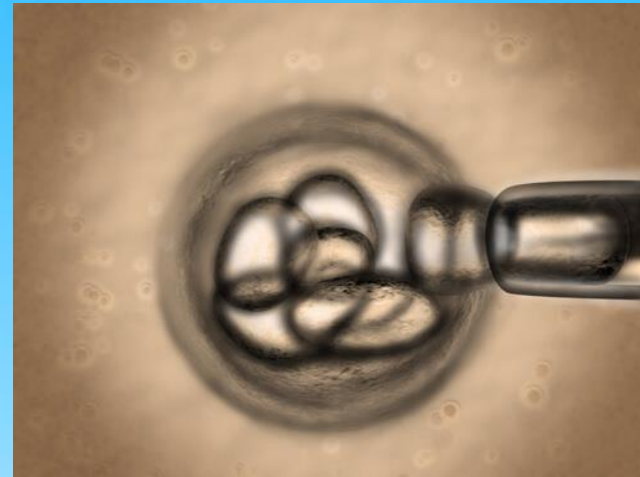
تکنولوژی شبکه هوشمند در  
کشورهای توسعه یافته گسترده  
است

قدرت جهانی ایالات متحده  
کاهش می یابد جمعیت  
مسلمانان به طور قابل ملاحظه ای  
افزایش یافته است  
نسل جدیدی از هلیکوپترهای  
نظامی

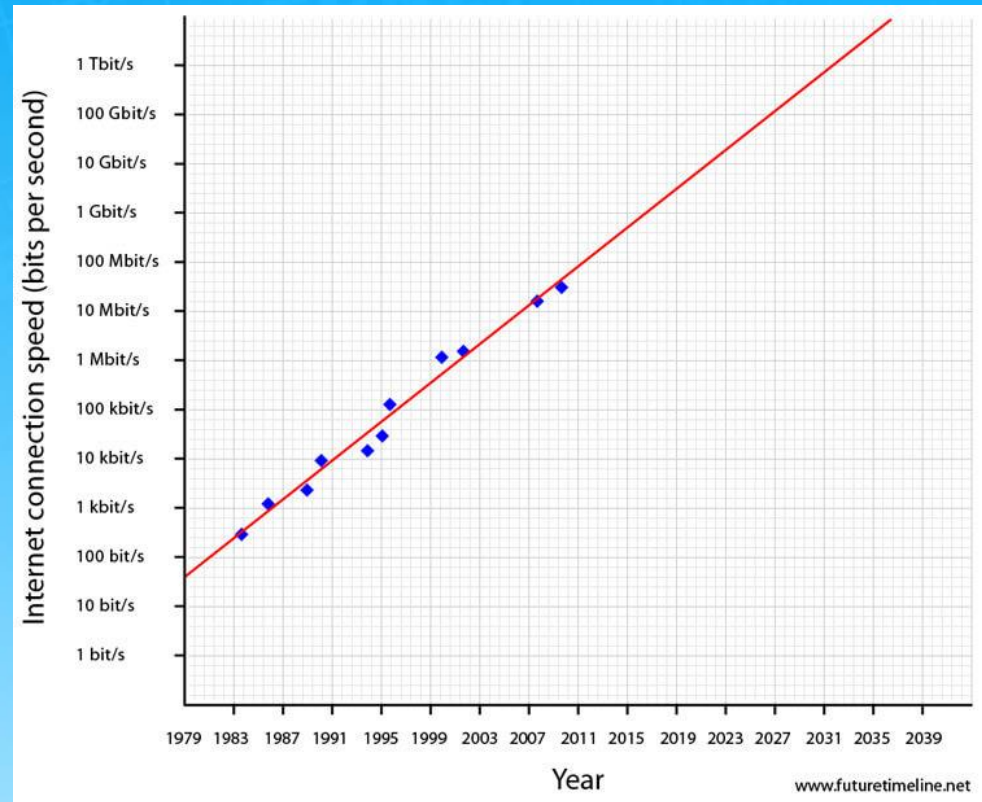


۲۰۳۱

وب ۴.۰ چشم انداز  
اینترنت را تغییر می دهد  
داروخانه های سلول بنیادی  
شایع هستند



۲۰۳۲  
سرعت اینترنت ترایت  
شده است.



۲۰۳۳  
صفحه نمایش  
هولوگرافی



۲۰۳۴

در Ectogenesis  
حال تبدیل شدن به  
تولید مثل است  
یک میلیارد ربات  
سرویس در سراسر  
جهان





۲۰۳۵

خلق مجدد افراد مرده  
روبات ها در میدان نبرد  
غالب هستند



۲۰۳۶

گوشت مصنوعی رواج  
دارد

بیماری آلزایمر کاملاً  
درمان می شود

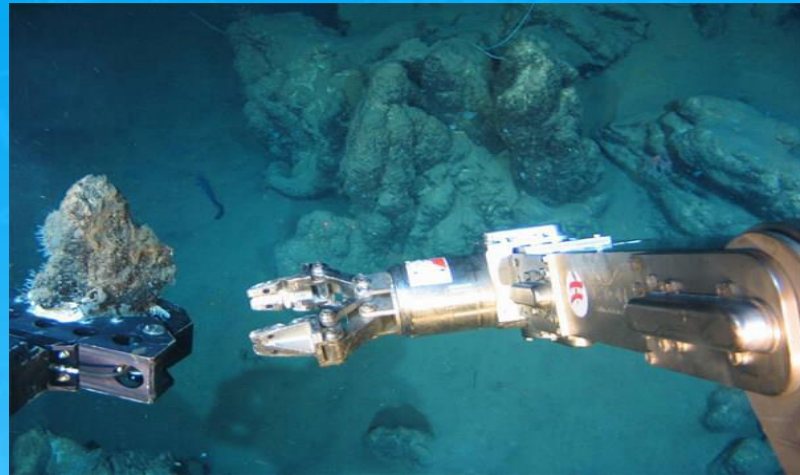


۲۰۳۹  
کاربرد کامل واقعیت  
مجازی

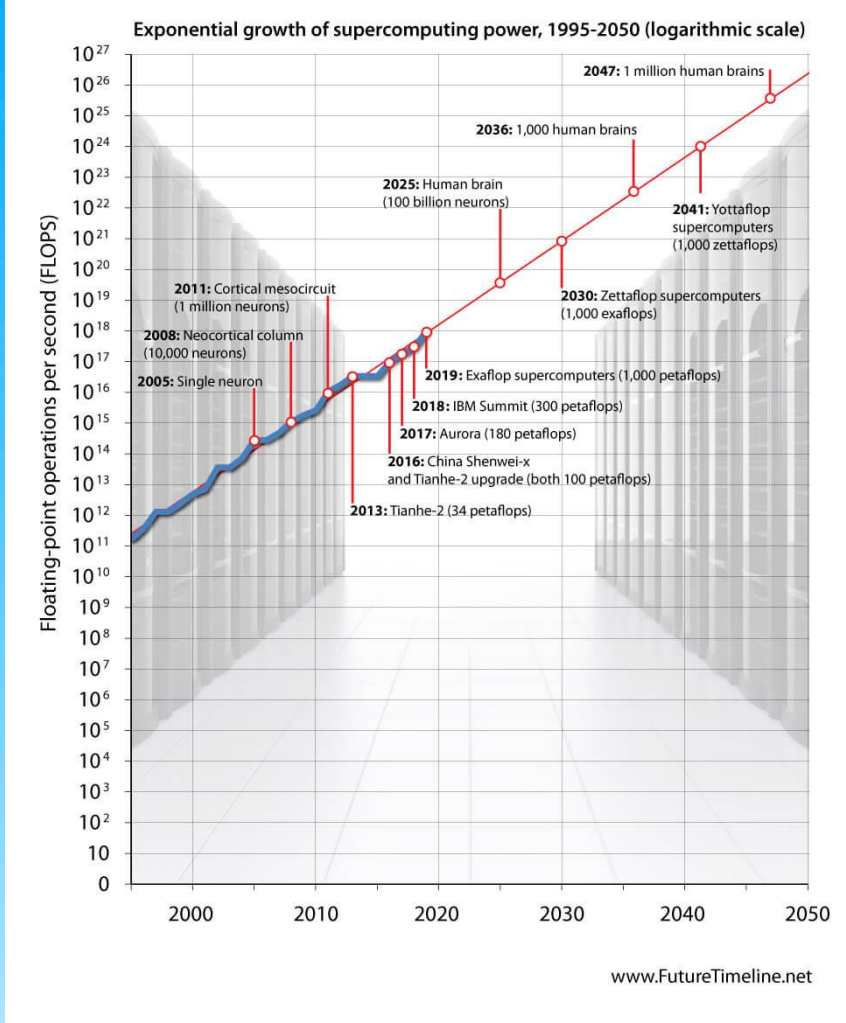


۲۰۴۰

عملیات استخراج عمیق از  
اقیانوس فروان شده است |  
تله پاتی مجازی در  
ارتباطات شخصی حاکم  
است



۲۰۴۱  
 سوپر کامپیوترها به  
 مقیاس yottaflop  
 رسیدند



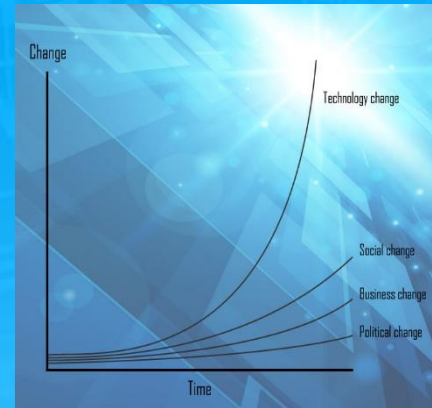
۲۰۴۵  
انسانها با ماشین  
آلات ادغام می شوند



۲۰۵۰

رابطه انسانیت با سایر موضوعات

ساختمان های هوشمند چشم  
انداز شهری انقلابی هستند  
اتومبیل های کوچکتر، امن تر، با  
تکنولوژی پیشرفته  
Supergrids | در سرتاسر  
جهان، نیازهای انرژی جهان را  
تامین می کند



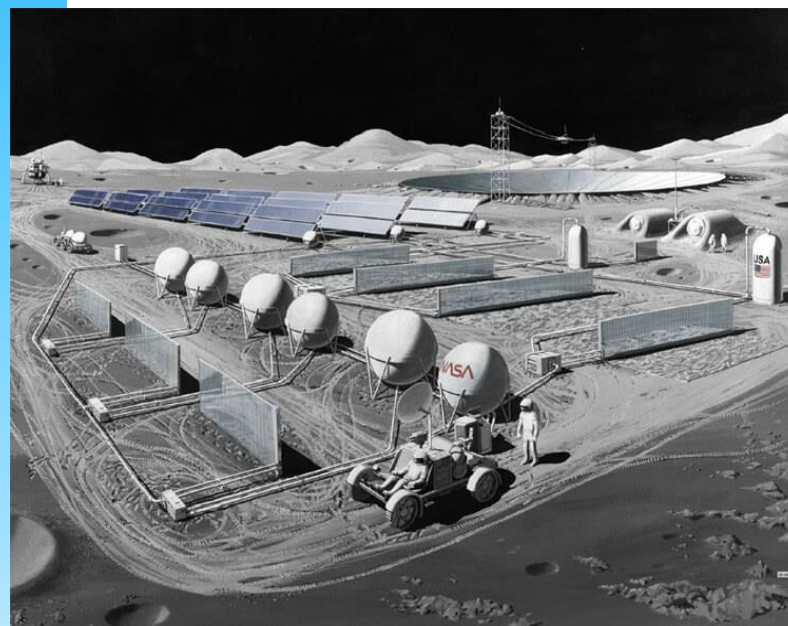
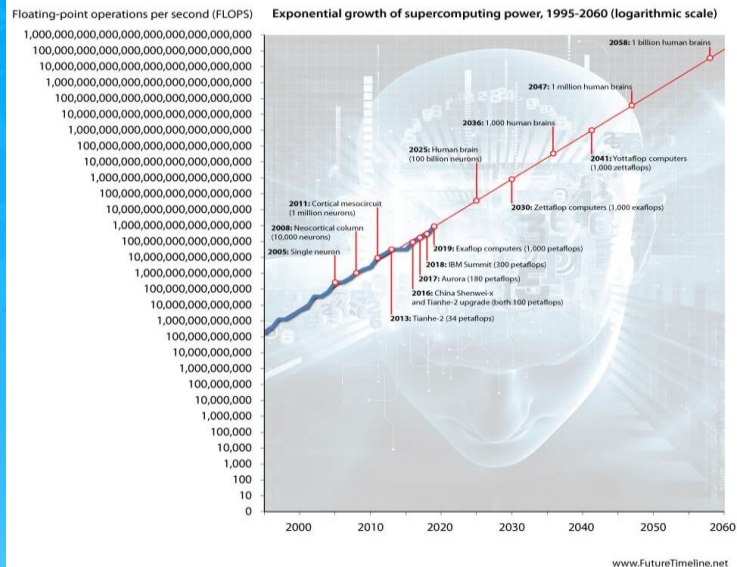
۲۰۵۷  
اسکنرهای دستی MRI





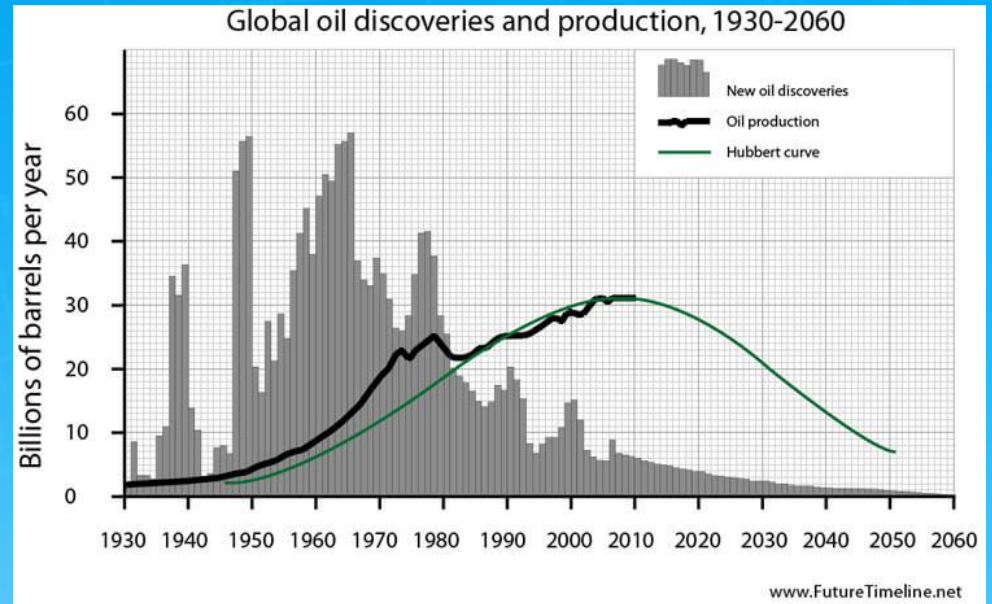
۲۰۵۸

یک میلیارد مغز انسان می تواند  
در زمان واقعی شبیه سازی شود  
یک تلسکوپ رادیویی بر روی  
ماه ساخته شده است



۲۰۵۹  
پایان نفت

در این سال در مریخ  
انسان حضور دائمی  
دارد

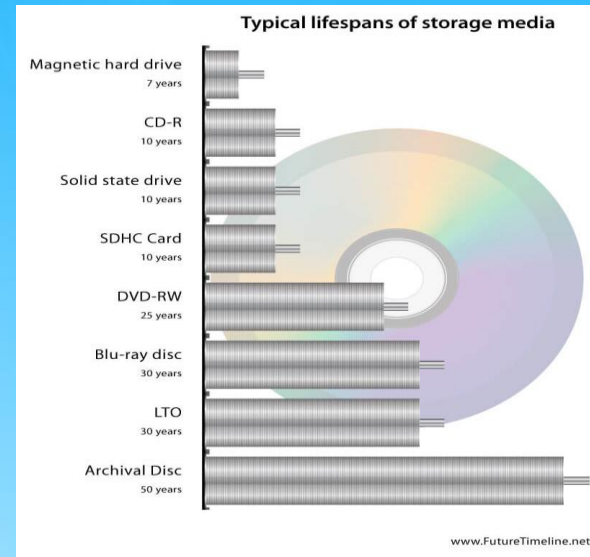


2060  
فناوری آموزش مدرن  
را تغییر داده است



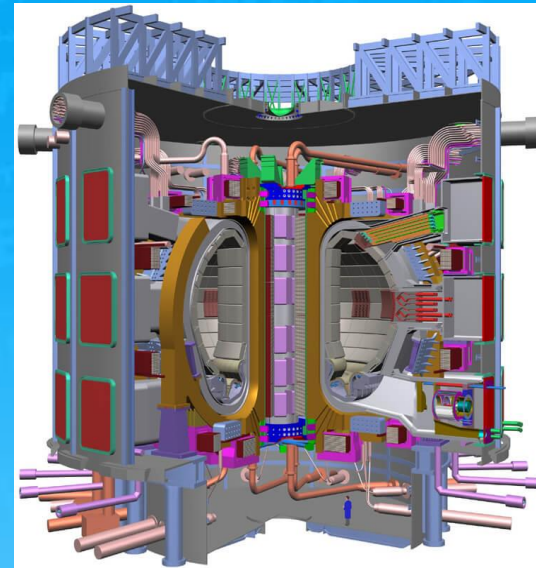
2065

درمان طول عمر قادر به  
توقف پیری  
- ساخت ۱۰۰٪ از  
نانوتکنولوژی دیسک های  
بایگانی غیر قابل خواندن  
است



۲۰۷۰

– قدرت فیوژن  
گسترده است  
– خانه های کاملاً  
اتوماتیک



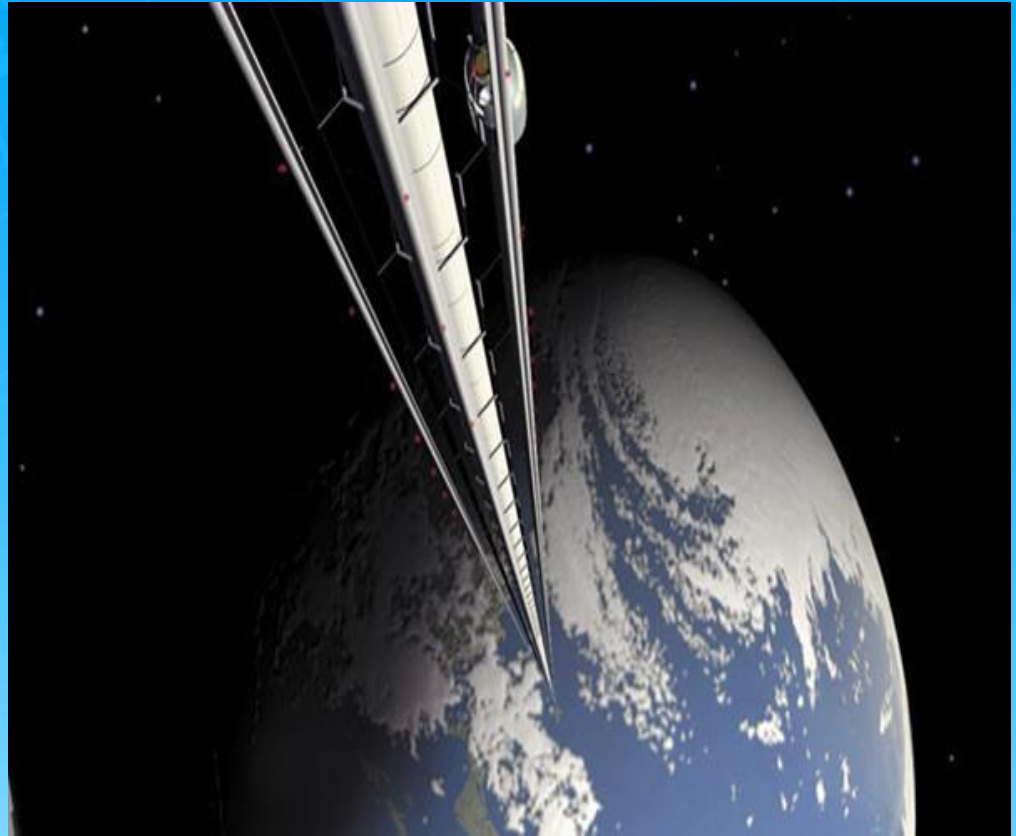
۲۰۷۲

لباس های پیشرفته  
نانوتکنولوژی |  
Picotechnology  
y



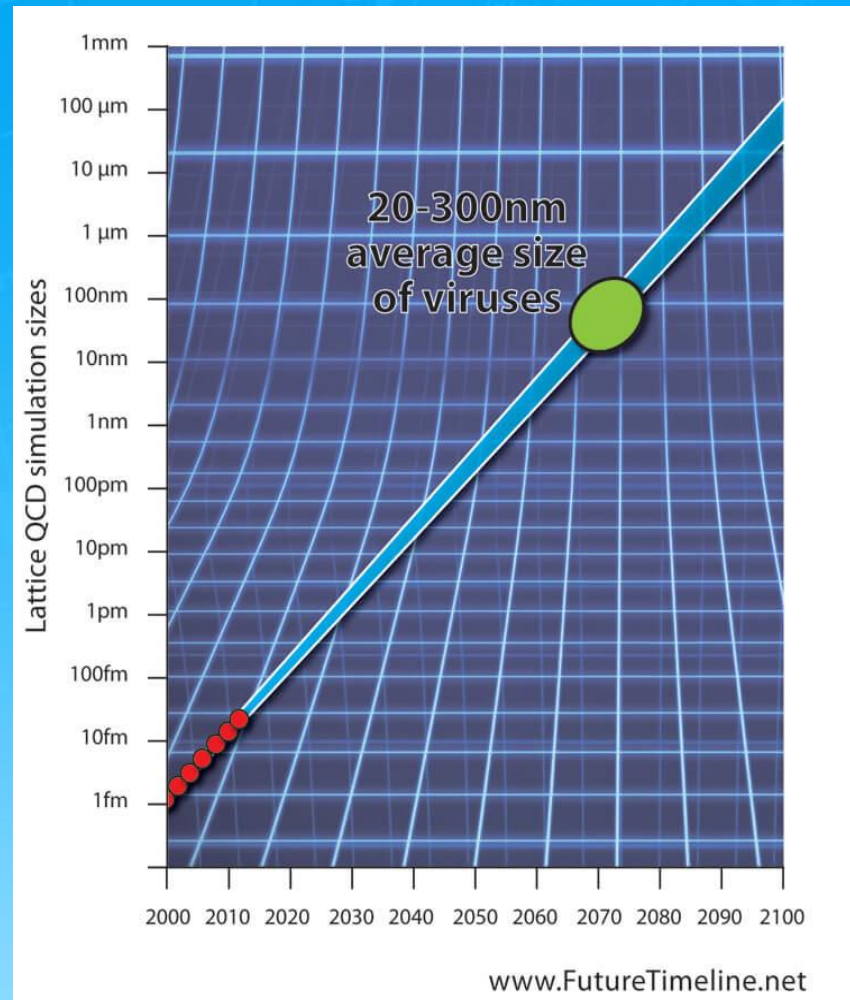
۲۰۸۰-۲۰۷۵

اولین آسانسور فضایی  
عملیاتی می شود



۲۰۷۶

# شبیه سازی دقیق ویروس ها



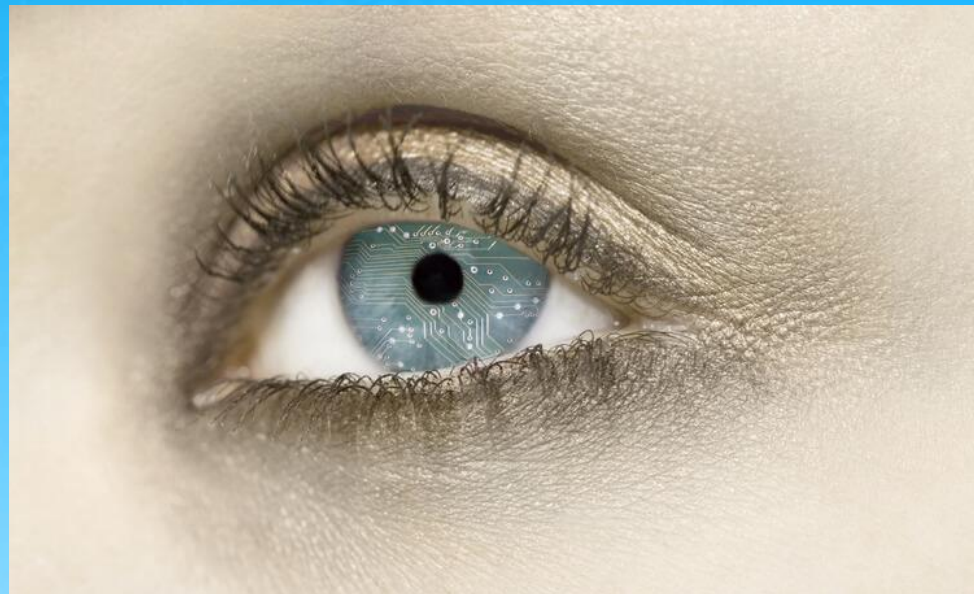


۲۰۷۹  
پایگاه های داده  
با SQL Server  
یک شکست بزرگ  
مواجه می شود



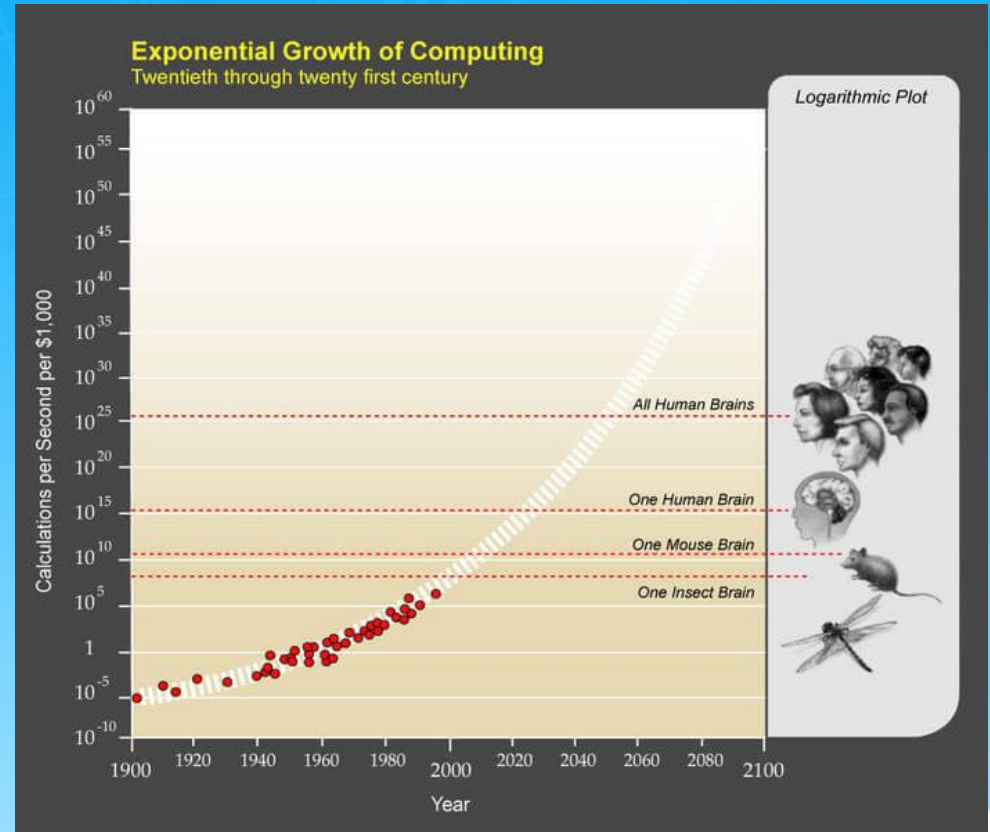
۲۰۸۰

بعضی از انسانها غیر  
بیولوژیکی تر از  
بیولوژیکی هستند



۲۰۸۳

کامپیوترهای فوق  
هوشمند



از توجه شما  
ممنونم  
موفق و پایدار  
باشید

