



سبحان الله العظيم



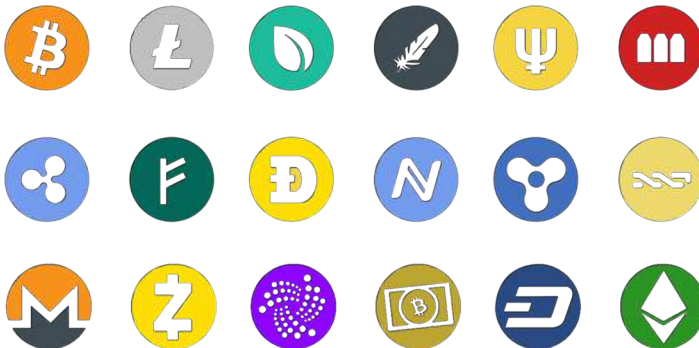


آشنایی با ارزهای دیجیتال

An Introduction to Digital Currencies

و فرصت های جدید کسب درآمد

Mehdi Daryaei



www.Daryaei.com



@mdryie



مقدمه

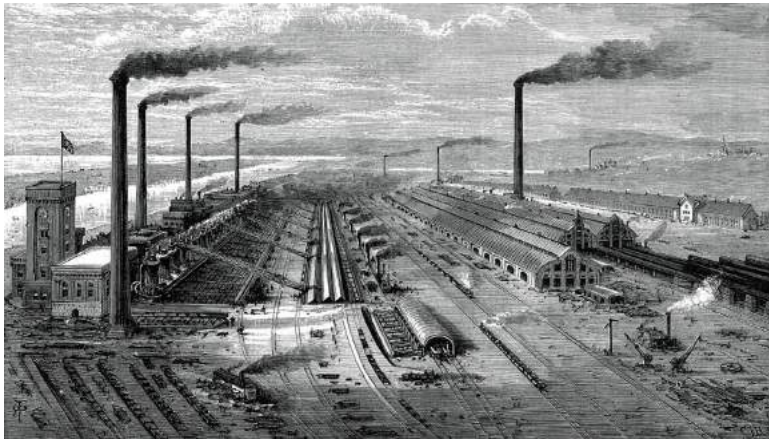


انقلاب کشاورزی



مقدمه

انقلاب صنعتی



Modern Times
1936



The 3rd National Conference on
Novel Approaches in Education and Research

۱ و ۲ آذر ۱۳۹۷

سومین کنفرانس ملی

رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش



مقدمه

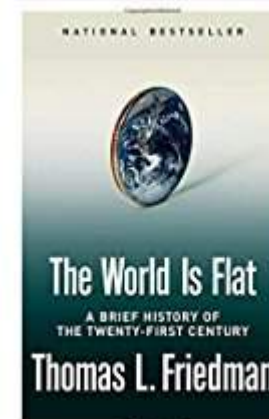
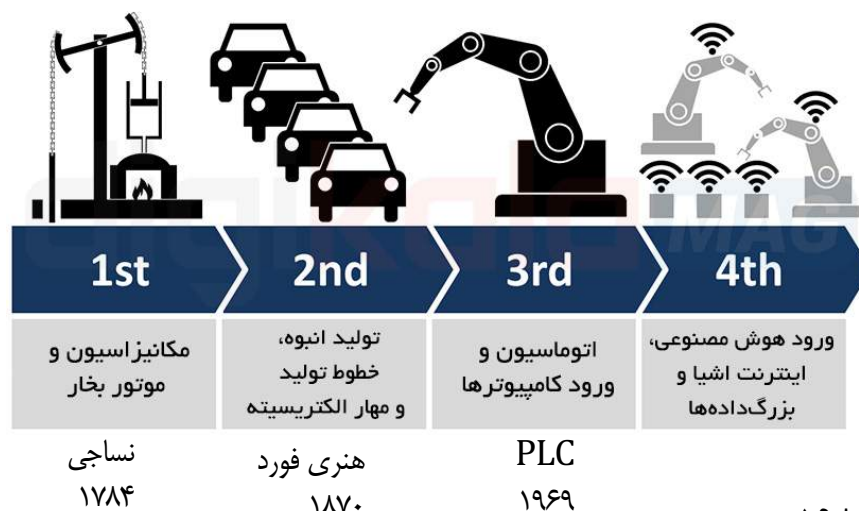


عصر اطلاعات



مقدمه

عصر اطلاعات



جهانی شدن ۱۹۸۰

فرو ریختن دیوار برلین ۱۹۸۹

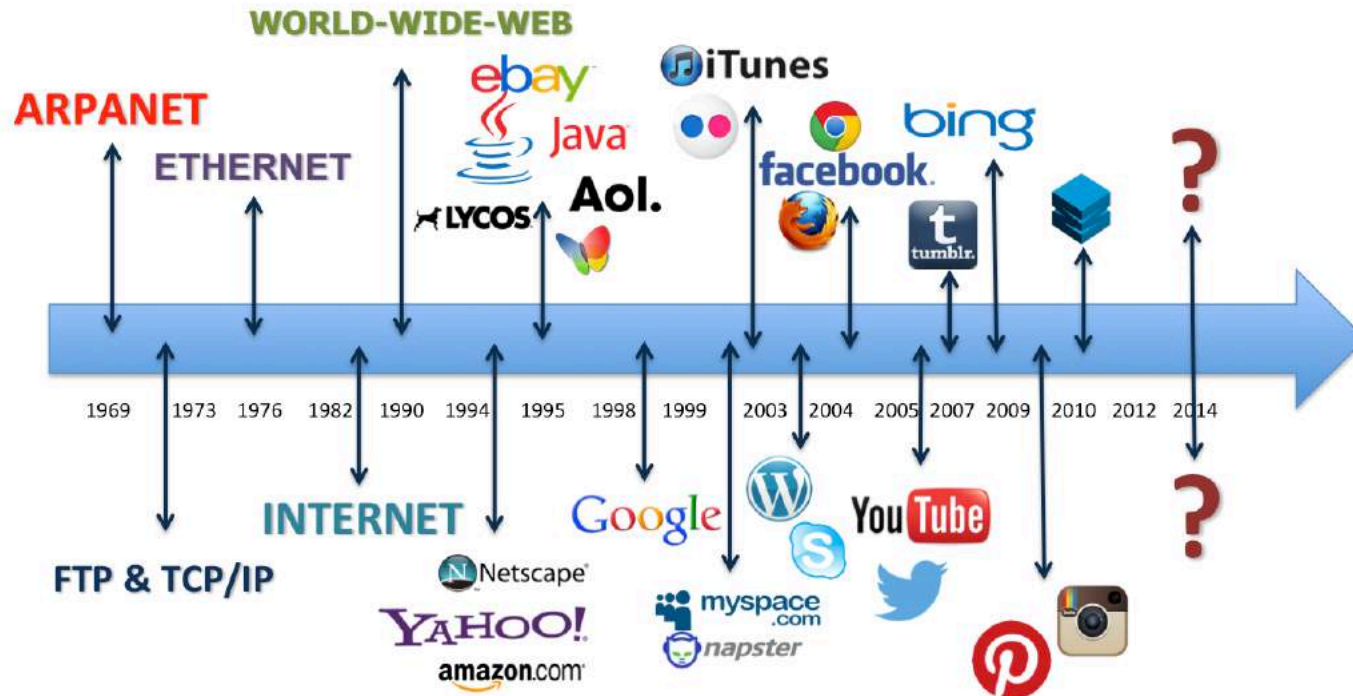
فروپاشی شوروی ۱۹۹۱

اینترنت ۱۹۹۳ در ایران دهه ۸۰

کتاب جهان مسطح است / توماس فریدمن ۲۰۰۵



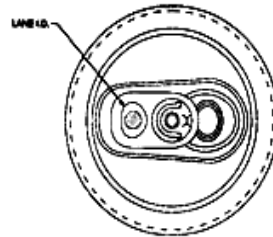
مقدمه





مقدمه

دارایی های فیزیکی ارزش گذشته را ندارند.



آسان بازکن

مخترع لیسانس اختراع خود را در مقابل هر
قوطی ۱/۱ پنس به شرکت کوکاکولا
واگذار

می کند. درآمد حاصل از رویالتی در طول مدت
اعتبار پتنت روزانه ۱۴۸۰۰۰ پوند بوده
است

تقریباً ۸۵۰ میلیون تومان روزانه

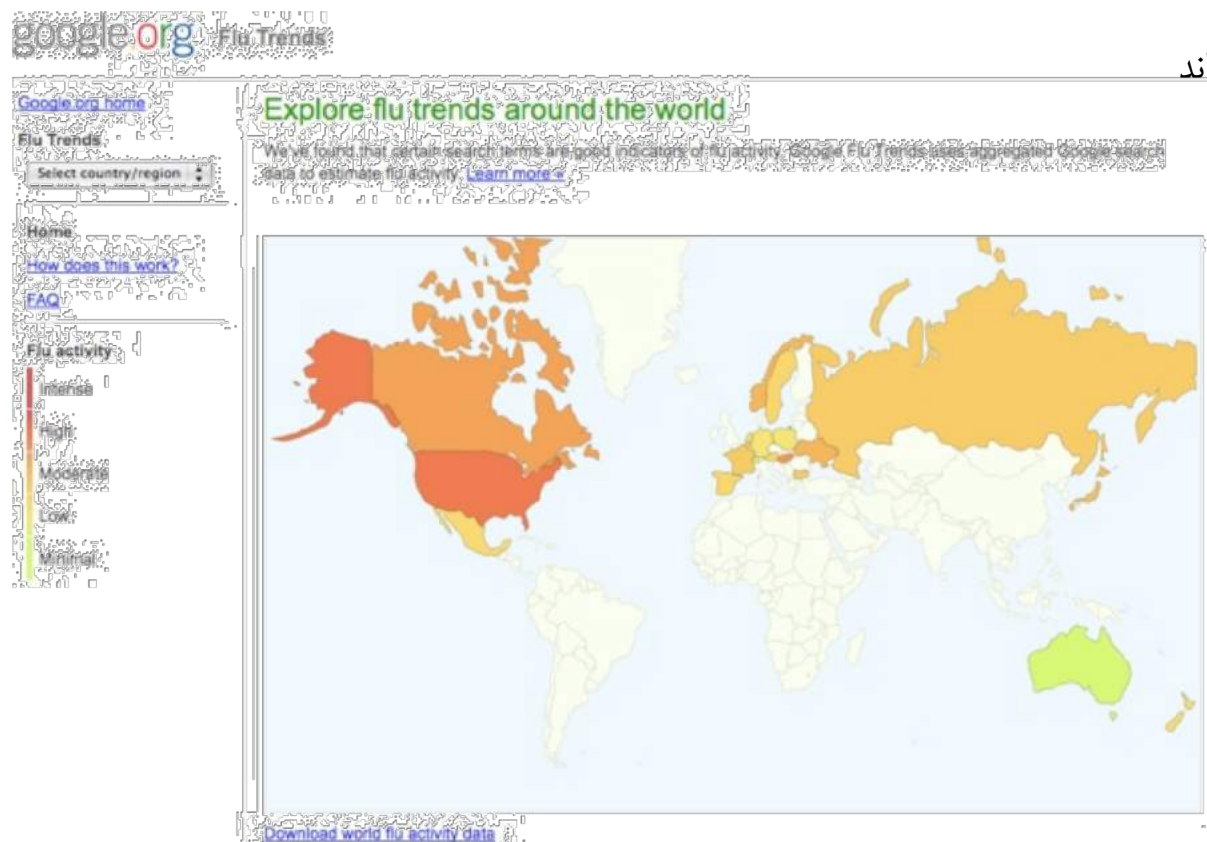
EBay شرکت PayPal را ۱/۵ میلیارد دلار می خرد





مقدمه

داده ها ارزشمند شده اند





تغییر زمین بازی

ظهور بازیگران جدید و حذف نوکیا؛ اریکسون؛ کداک؛ فوجی و از گردونه رقابت



1996



1999



1980



* PLAYSTATION 4 CONSOLE, DUALSHOCK 4 CONTROLLER AND CAMERA NOT INCLUDED.



2017



تغییر زمین بازی

مدیر عامل بنز ؛ آینده تکنولوژی

رقیبان ما شرکت‌های تولید خودرو نیستند بلکه شرکت‌هایی مثل اپل، گوگل و سیسکو هستند.

در پنج تا ده سال آینده نرم افزار و اطلاعات همه صنایع را خواهد بلعید

شرکت خدماتی اوبر UBER که الآن بزرگترین شرکت تاکسیرانیست صاحب یک ماشین هم نیست و فقط یک نرم افزار است.

هم اکنون شرکت ایرباس بزرگترین شرکت هتلداری جهان است بدون داشتن حتی یک هتل ملکی

تا ۸۰ درصد از رفت و آمدهای شهری حذف خواهند شد و سیستمهای اطلاعاتی جای آنها را خواهند گرفت ... بنابراین آلودگی

هوا نداریم، تصادف به حداقل خواهد رسید و وقت بیشتری برای تفریح خواهیم داشت.

به دو دلیل شرکت‌های بیمه به لبه ورشکستگی خواهند رسید ، اول بخاطر کاهش فعالیتهای فیزیکی بخصوص در حمل و نقل و

دوم پیش بینی بسیار دقیق سیستم‌های هوش مصنوعی از آینده، نیاز ما به بیمه را کمتر خواهد کرد.

کشاورزی بدون خاک و مبتنی بر اطلاعات با بهره وری ۹۹ درصدی در مصرف آب، جای کشاورزی سنتی را خواهد گرفت

پول جای خود را به اطلاعات یا پول دیجیتالی میدهد ، پول دیجیتالی نقش پستوانه ارز را در جهان بازی خواهد کرد.

شاید بتوان گفت تنها کسب و کار فیزیکی که در آینده رشد خواهد کرد، گردشگری است.



قدرت شبکه های اجتماعی



۱/۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰



۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰



۷/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰



۱/۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰



۲۲۰/۰۰۰/۰۰۰

زلزله کرمانشاه و اعتماد عمومی



۱ و ۲ آذر ۱۳۹۷

The 3rd National Conference on
Novel Approaches in Education and Research

سومین کنفرانس ملی

رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش



بنگاه آفرینان



شهرام شاهکار

۱۳۹۳ Snapp

۴۰۰ نفر کارمند

۷ میلیون کاربر

۷۰۰ هزار سفر روز

۱۵۰ هزار راننده

سود روزانه ۶۰۰ میلیون

ارزش شرکت ۱۳۰۰ میلیارد تومان



حمید و سعید محمدی فراقراز دو برادر، شریک یا حتی مدیر هستند

digikala

۱۳۸۵ Digikala حمید محمدی

۲۷۰۰ نفر کارمند

بازدید کننده ۸۵۰ هزار نفر روزانه

روزانه ۳۵۰ میلیون تومان

ارزش ۱۱۰۰ میلیارد



۱ و ۲ آذر ۱۳۹۷

The 3rd National Conference on
Novel Approaches in Education and Research

سومین کنفرانس ملی

رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش



بنگاه آفرینان

کافه بازار ۱۳۸۹

۱۶۵ میلیون سود روزانه حسام آرمندهی

۲۰۰ نفر کارمند

دیوار ۱۳۹۲

روزی ۵۰ میلیون تومان سود

علی بابا

۵ تا ۹ درصد کارمزد

۵۰ میلیون تومان در روز

زرین پال مصطفی امیری

۳۰ نفر

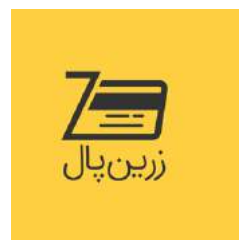
نیم درصد کارمزد تراکنش

روزی ۱۰ میلیون تومان

ارزش ۲۵ میلیارد تومان



بازار



وجه اشتراک این شرکتها: ارائه خدمات آنلاین



کسب و کارهای ایرانی

پروژه ها سازمان ها بلاگ ورود به سایت ایجاد حساب کاربری

آخرین پروژه ها

تهیه کانکس مسکن

برای مبارزه با آلودگی هوا و بارش های سنگین در کوهستانی به صورت...

۲۸۸ نفر حمایت کردند

۲۱%

ساخت سرویس بهداشتی برای نیازمندان غرب خو...

هنوز هستند کسانی که حتی از داشتن یک سرویس بهداشتی مناسب هم محروم اند! به همت شما خیرین عزیز و با توان جهادگران می خواهیم برای آن ها...

۱۲۴ نفر حمایت کردند

۱ ماه و ۶ روز باقیمانده

۱۹%

گرمای سرما : تهیه ۱۰۰ تخته پتوی گرم و اهدا به ...

ساده ترین ، ارزان ترین و پرکاربرد ترین نیاز انسان در فصل سرما " پتو " می باشد و همه نیازمندان در هر مکان و زمان و با هر شرایط و محیط زندگی می توانند...

۴۴۸ نفر حمایت کردند

۱۷ روز باقیمانده

۲۵%

سرمای گرم : توزیع ۱۵۰۰ پکیج شال گردن ، کلاه و ...

تهیه و توزیع ۱۵۰۰ پکیج کلاه ، شال گردن و دستکش برای ۱۵۰۰ کودک فقیر حاشیه نشین و مناطق محروم استان یزد که از شدت فقر حتی توان خرید این اقلام...

موفق شد :

۱۰۱%

تعمیرات اساسی

تعمیرات اساسی از بازمانده از...

۱ ماه باقیمانده

۱۰%

همه پروژه ها ۱۱۶



کسب و کارهای ایرانی

وبلاگ

همکاری در فروش

ارتباط با ما

دورکار

سوالات متداول

هزینه ها

درباره ما

فریلنسرها: ۹۹۷۱

کارفرماها: ۲۳۹۱

پروژه ها: ۱۶۳۰

۱۰ هزار تومان هدیه برای کارفرما

۱۰ هزار تومان هدیه برای ثبت پروژه به هر کارفرما

۳۰٪ تخفیف سلو و بازار برای تازه کاران تا پروژه شمار ۱۰۰۰۰۰

ورود به حساب کاربری

ثبت نام

ثبت نام به عنوان کارفرما

ثبت نام به عنوان فریلنسر

ثبت نام در دورکار

در دورکار ثبت نام کنید و پروژه های خودتان را به دست کسانی بسازید که مورد پسند شما هستند. با بررسی نمونه کارها میتوانید بهترین ها را انتخاب کنید.

پروژه هایی که در آن تخصص دارید را انتخاب کنید و پیشنهاد خود را ثبت کنید... از این به بعد کاری را انجام میدهید که تخصصی دارید و علاقه (:



کسب و کارهای ایرانی

پونیشا

دسته بندی ها > > > چطور کار می کند تجربه ها ثبت نام ورود






برای پروژه خود
نیروی متخصص استخدام کنید

هزاران فریلنسر در پونیشا آماده کار برای شما هستند

همین امروز شروع کنید

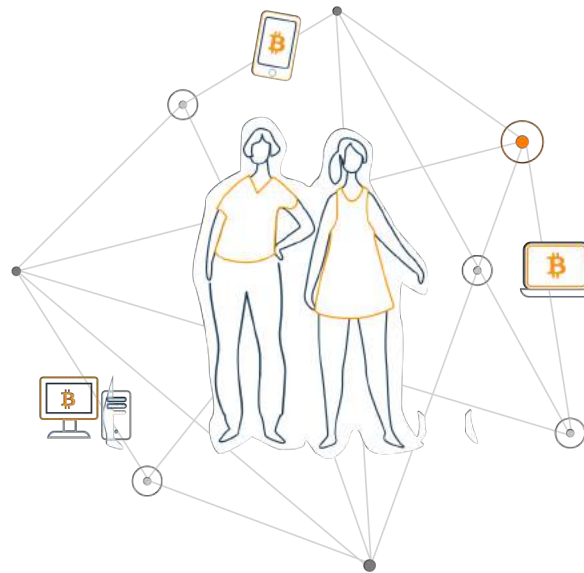
چطور کار می کند >

By saharsobhani

 نوشتن مطلب	 ترجمه	 برنامه نویسی وب	 برنامه نویسی موبایل
---	--	--	--



کریپتوکارنسی چیست؟





کریپتوکارنسی چیست؟

- ❖ Controlled by governing body
- ◆ پول رایج
- ◆ The US Dollar
- ❖ Old: Gold standard
- ❖ Each \$ corresponded to a certain amount of gold. Finite.
- ❖ \$1 = 1.5g of gold
- ❖ 1971: Nixon cancels Dollar-Gold convertibility
- ❖ Value defined by policy **Federal Reserve** decides money supply
- ❖ Now: Fiat money



کریپتوکارنسی Vs فیات

- ◆ Unique Qualities
 - ❖ No physical form
 - ❖ Purchasing power fluctuates
 - ❖ Not "legal tender"
 - ❖ Supply not determined by central bank
 - ❖ Peer-to-Peer (no intermediaries)
 - ❖ Algorithm determines creation of new BTCs



بیتکوین چیست

چگونه کسی می تواند بیتکوین بدست آورد؟

- ❖ در صورت پرداخت وجه برای کالا یا خدمات
- ❖ خرید آن از سایت بیت کوین
- ❖ مبادله بیت کوینها با کسی در نزدیکی خود
- ❖ بدست آوردن بیت کوین از راه استخراج رقابتی



ظهور بیتکوین

- ◆ Satoshi Nakamoto published a paper on the Web in 2008 for a peer-to-peer electronic cash system
- ◆ An open source mechanism
- ◆ The cryptocurrency invented by Satoshi Nakamoto, called bitcoins,
- ◆ open-source software

Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

Satoshi Nakamoto
satoshin@gmx.com
www.bitcoin.org

Abstract. A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.



Not backed by a **government** or
distributed by a **central bank**



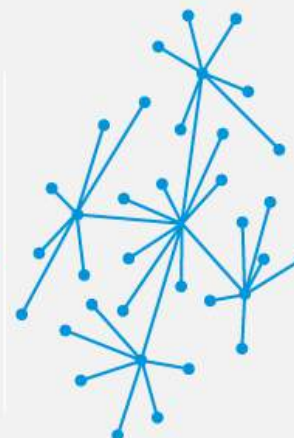


Decentralized, fully distributed

Types of financial asset distribution



CENTRALISED



DECENTRALISED



DISTRIBUTED

SOURCE: COINBASE, FINANCIAL REVIEW



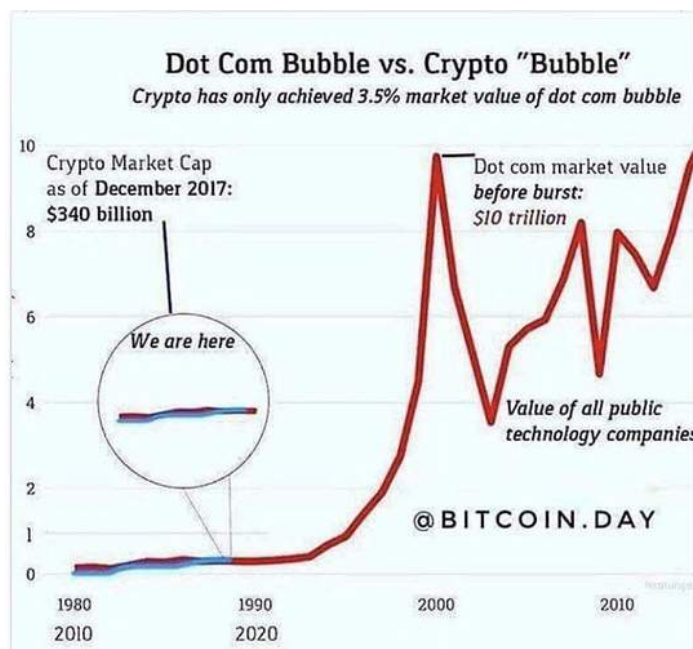
چرا بیتکوین بوجود آمد؟

مشکلات پولی و بحران های مالی که در ۲۰۰۸-۲۰۰۷





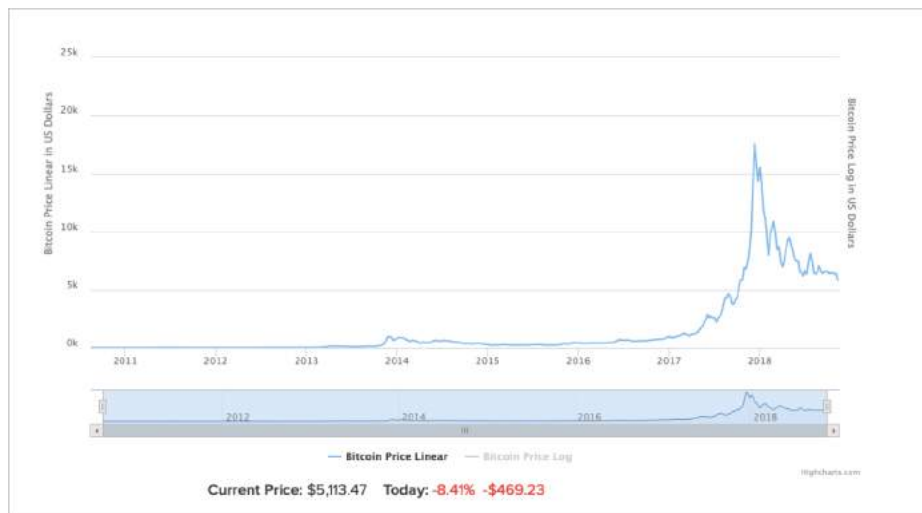
ترکیدن حباب دات کام در سال ۲۰۰۰





مسیر پرافت و خیز راطی کرده است.

<https://www.buybitcoinworldwide.com/price/>



- ◆ تا سال ۲۰۱۱ هیچ ارزشی نداشت.
- ◆ ۲۰۱۳ به ۱۱۰۰ دلار
- ◆ قیمت هر بیتکوین امروزه ۵۶ میلیون
- ◆ ساتوشی کوچکترین واحد هر بیتکوین
- ◆ می تواند اعشاری خرید و فروش شود.
- ◆ تا سال ۲۰۱۴ تعداد ۲۱ میلیون استخراج شود.
- ◆ تبدیل به ریال می شود
- ◆ یکی از اشتباهات اینست که مردم فکر می کنند با بیتکوین گمنام هستند.



Bitcoin: The Digital Gold Hits \$2,000

Price development of gold and Bitcoin (in U.S. dollars)

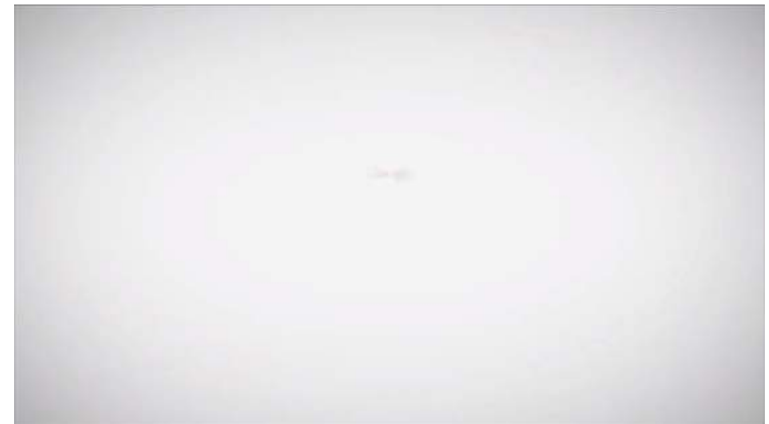




بیتکوین چطور کار می کند؟

<http://travistidwell.com/jsencrypt/demo/>

♦ تعریف توزیع شده (Distributed)





Sender

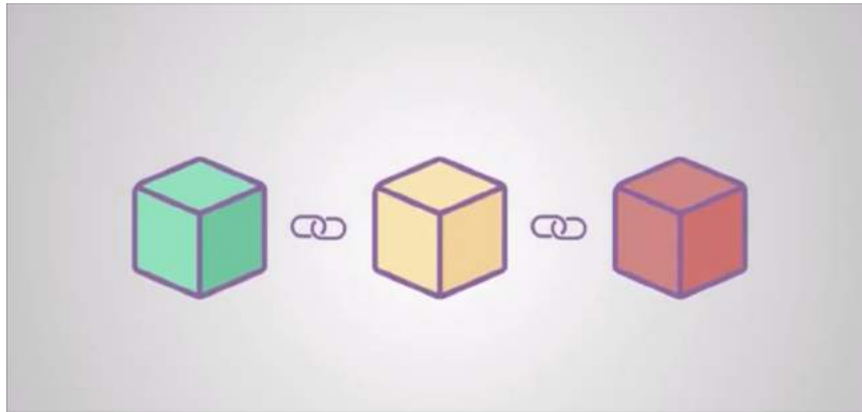
0.021	1JKb1617p68H5MPkoNaMtaJCqKDU3h8qSn
-------	------------------------------------

0.052	1NnjXhB2DW8pbGvd64o9DiqwCF8BTakJKu
-------	------------------------------------

Receiver

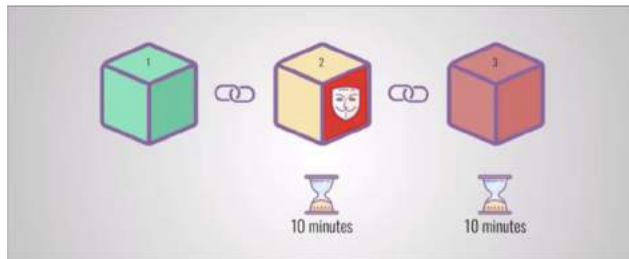


بلاکچین



Digital Timestamp
1991

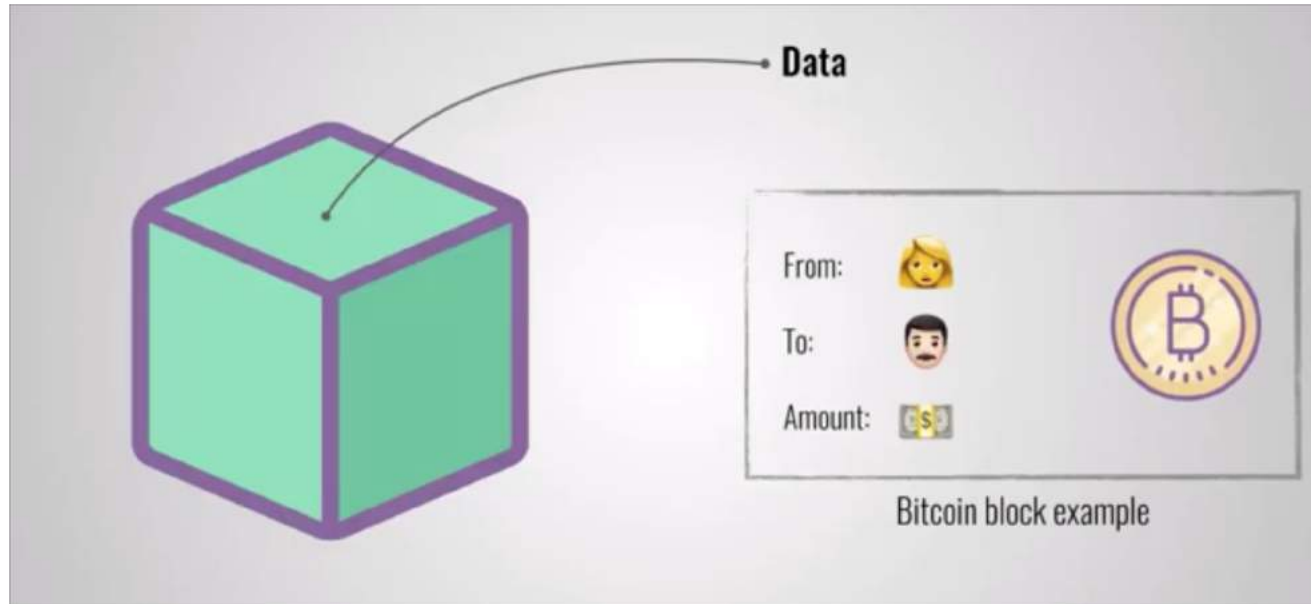
- ❖ انقلابی بر بستر اینترنت
- ❖ بیشتر تراکنش ها ۵۰۰ تا ۶۰۰ بایت
- ❖ هریک بلاک معادل یک مگابایت و هر ۱۰ دقیقه ایجاد می شود.
- ❖ ۱۰۰ تراکنش در هر بلاک و ۵۰ هزار تراکنش در هر مگابایت
- ❖ اوایل کار ۵۰ بیتکوین
- ❖ در حال حاضر هر بلاک معادل ۱۲.۵ بیتکوین
- ❖ ۱۷ می ۲۰۲۰ به نصف می رسد





- ❖ هر زنجیره بلاکچین حاوی اطلاعات است
- ❖ هر کسی یک نسخه از بلاکچین در اختیار می گیرد بنابراین می داند که چه محتویاتی داخل آن قرار دارد
- ❖ اگر کسی به شبکه اضافه شود نسخه ای از بلاکچین در اختیارش قرار می گیرد (Open Source)

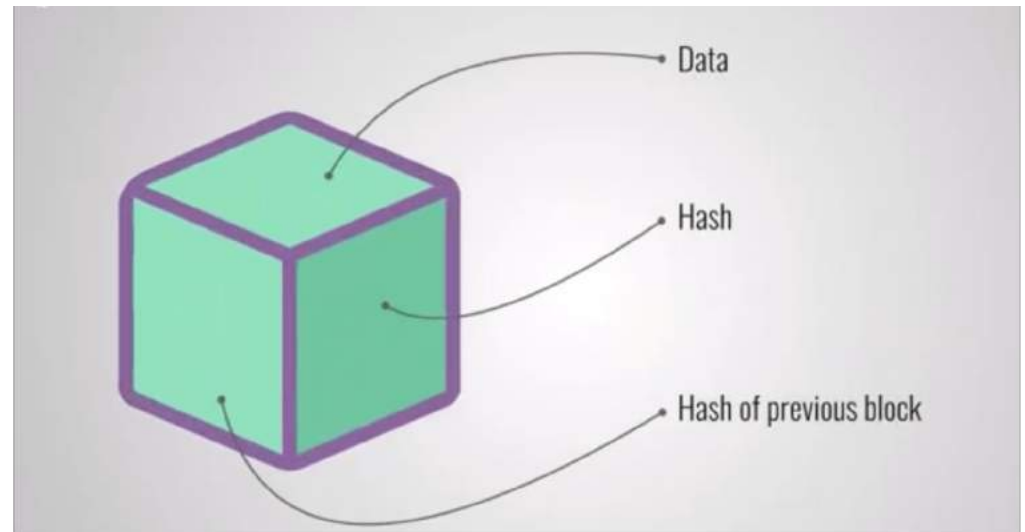






Each block in the blockchain stores three things:

- 1.Data
- 2.Hash
- 3.Hash of the previous block



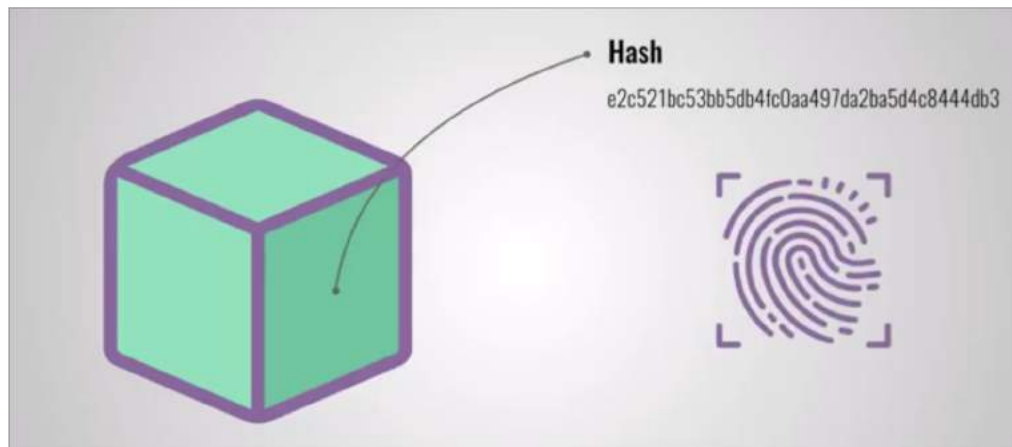


❖ هویت و محتویات را هش تعیین میکند و منحصر بفرد است وقتی محتویات درست می شود هش تعیین می شود

❖ اگر محتویات بلاک تغییر کند هش تغییر می کند اگر کسی دستکاری کند اطلاعات عوض می شود

❖ با توجه به اینکه کامپیوترهای می توانند صدها هزار محاسبه در ثانیه انجام دهند امکان حدس زدن و تغییر بلاک ها وجود دارد

امکان دستکاری هش وجود دارد

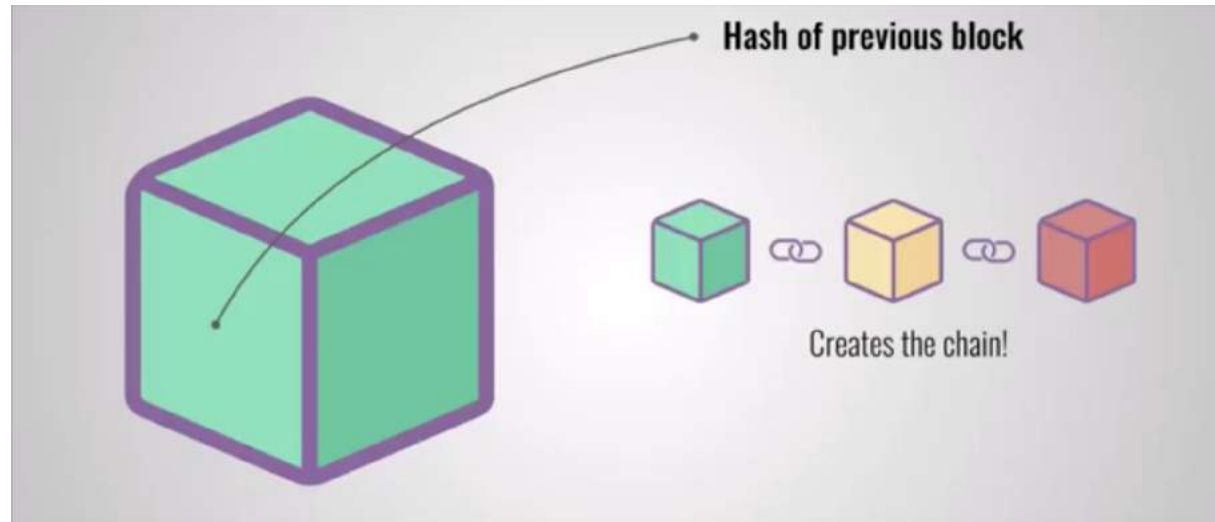


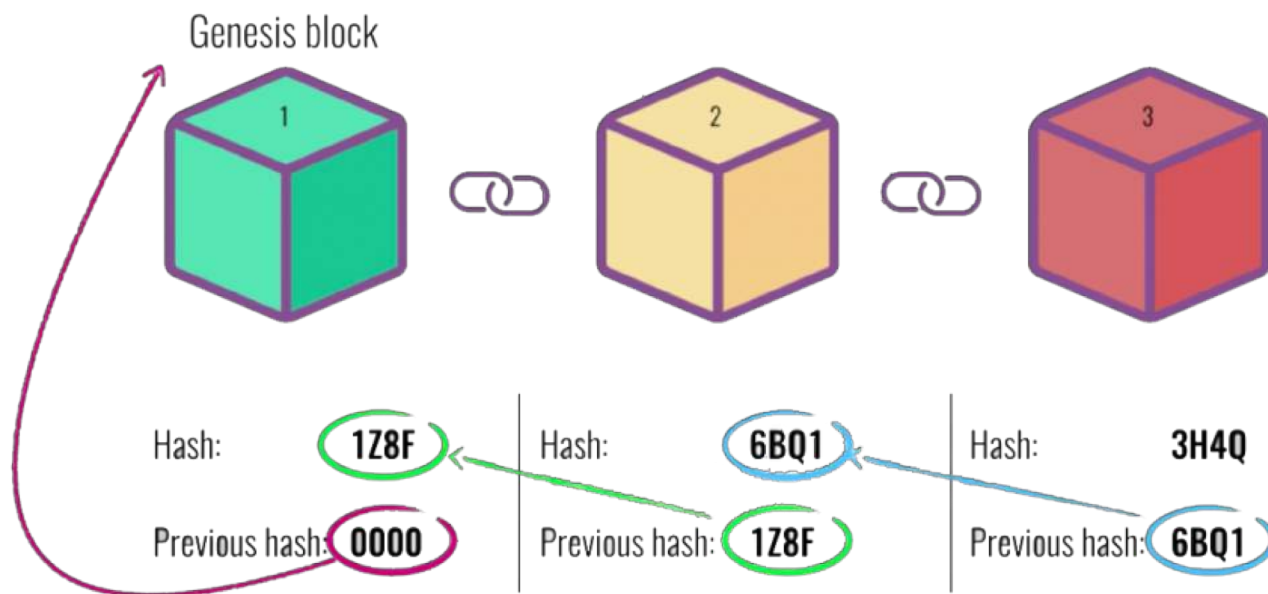


1. **Data** : It can be any piece of information. For example, in case of Bitcoin it is transaction Amount, sender and receiver.

2. **Hash** : is a small piece of text which calculated from data. Important properties of hash value is that it is unique means two data will have same hash. When data changes hash also changes. If we make even a minor change in the data, hash value will change.

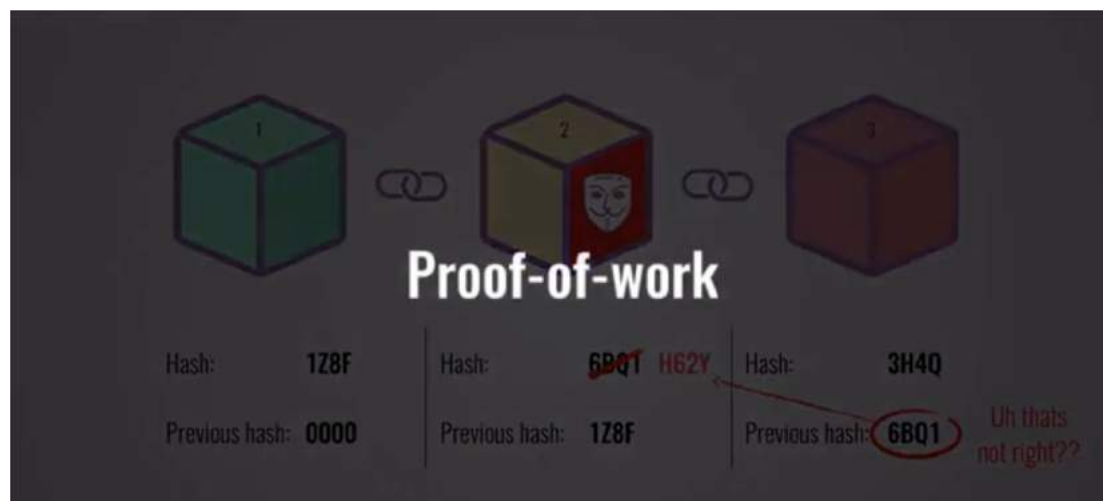
3. **Previous block's hash** : Each block will store hash of its previous block along with its own. Storing hash of the previous blocks creates a chain of blocks. This is where security comes from. The first block is an exception because it doesn't store hash of the previous block; this block is called Genesis block.







❖ برای کنترل سرعت و محدودیت در استخراج بوجود آمده است





۱ و ۲ آذر ۱۳۹۷

The 3rd National Conference on
Novel Approaches in Education and Research

سومین کنفرانس ملی

رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش



مقدمه

نمونه دفتر کل

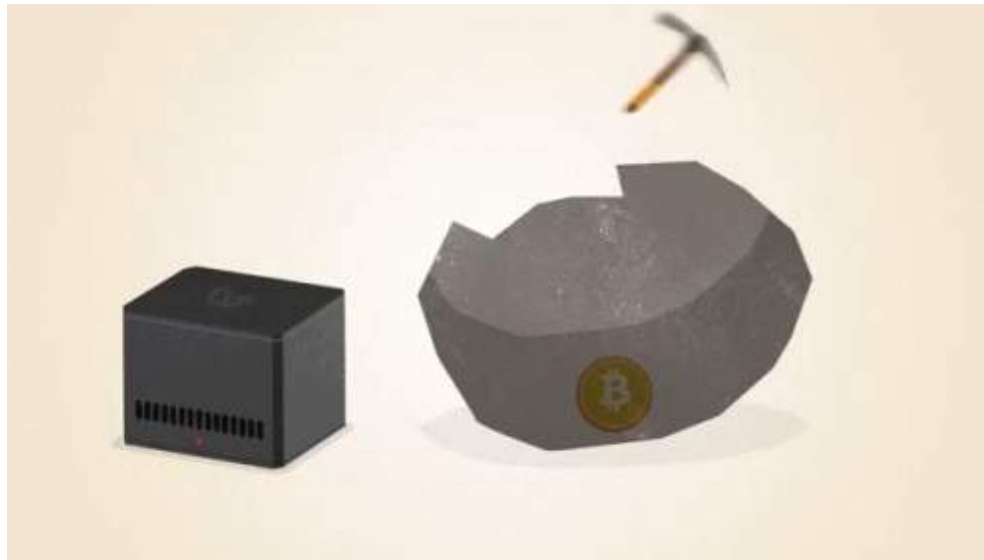
<https://xrpcharts.ripple.com/#/transactions/E25A6BD5F81C2A1782F33A862669856C9E5033401F09785A6101F4E4E5FB5BFD>



استفاده از CPU ♦



استفاده از GPU ♦





♦ یک نمونه از ماشین ماینینگ

GPU Card
ASIC Machine
FPGA

Software: BFG Minner
CG Miner
Easy Miner







Types Of Digital Currencies





COMPARING BITCOIN AND ETHEREUM

 **bitcoin**

 **ethereum**



APPLICATIONS

Digital Cash
Merchant Payments
Currency Trading

Smart Contracts Application Platform



OWNERSHIP

No one owns Bitcoin. Developer community and mining pool consensus drives roadmap

Ethereum Foundation develops the platform and roadmap for Ethereum



BLOCKCHAIN

Blockchain is public and decentralized. New blocks mined every 10 minutes. SHA 256 proof of work and consensus verification.

Blockchain is public and decentralized. New blocks mined every 12 seconds. Ethash proof of work and consensus verification. Uncle blocks accepted.



COINS

15.3 million of a total possible 21 million bitcoins have been mined. Current block reward 25 bitcoins halving every 2016 blocks.

72 million ether premined. 5 ethers generated as block rewards, 4.3 for uncle blocks. No cap; linear rising annual ether limit.



MINING

Full and light nodes are allowed. Increasing barriers to CPU mining. Near centralized mining industry with ASIC and FPGA mining in large scale data centers.

Current Frontier release requires full nodes. Ethash proof of work used is ASIC resistant and memory hard. GPU friendly by design.



TRADING

Bitcoins have a market cap of \$6- \$6.5 billion and are trading around \$400 in Q1 2016.

Ether market cap approaching \$1 billion trading at \$11 in 2016. Second largest cryptocurrency by market cap.

digitaltechnologyserver.com 2016

استلار در حال واگذاری ۲۵ \$ کوین



Different Types Of Crypto Wallets





Types Of Wallet	Name Of Wallet
Hardware Wallets	Ledger Nano S Trezor
Desktop Wallets	Exodus Bitcoin Core Electrum Jaxx's Chrome Extension
Mobile Wallets	Mycelium Coinomi Electrum
Web Wallets	MyEtherWallet MetaMask



1. Hardware Wallets



A hardware device typically costs between
\$70-\$150
allow you to store more than 22
cryptocurrencies (including BTC)





2. Paper Wallets

کیف پول‌های کاغذی نوعی کیف پول سرد (آفلاین) هستند



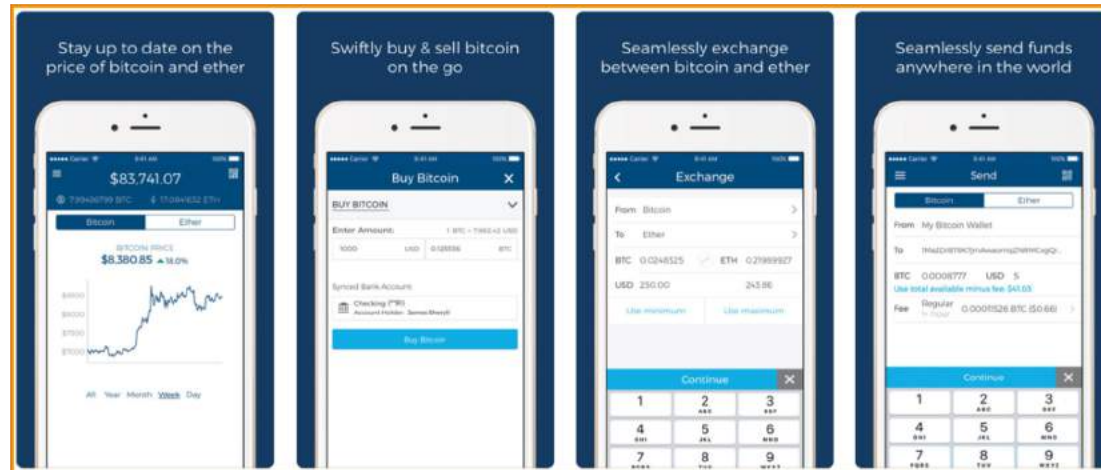


3. Desktop Wallets





Mobile Wallets





5.Web Wallets



چرا این همه هیجان در دنیا وجود دارد؟





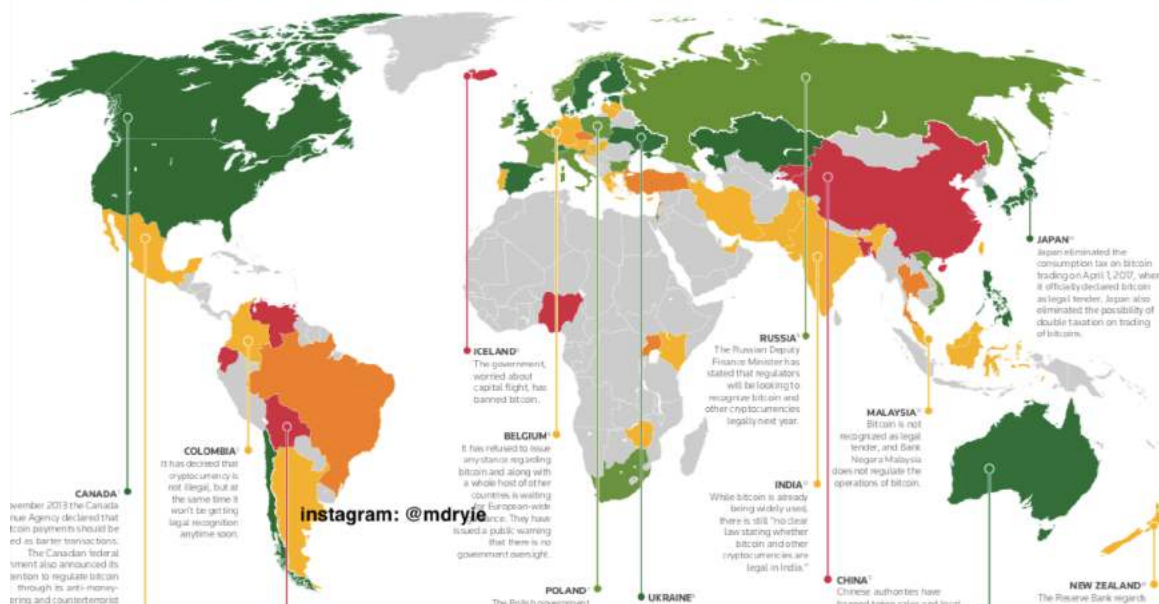
چرا این همه هیجان در دنیا وجود دارد؟



- ◆ ایجاد سیستم پولی که مستقل از دولت باشد.
- ◆ سپرده گذاران رضایت ندارند که پول در اختیار دولت باشد.

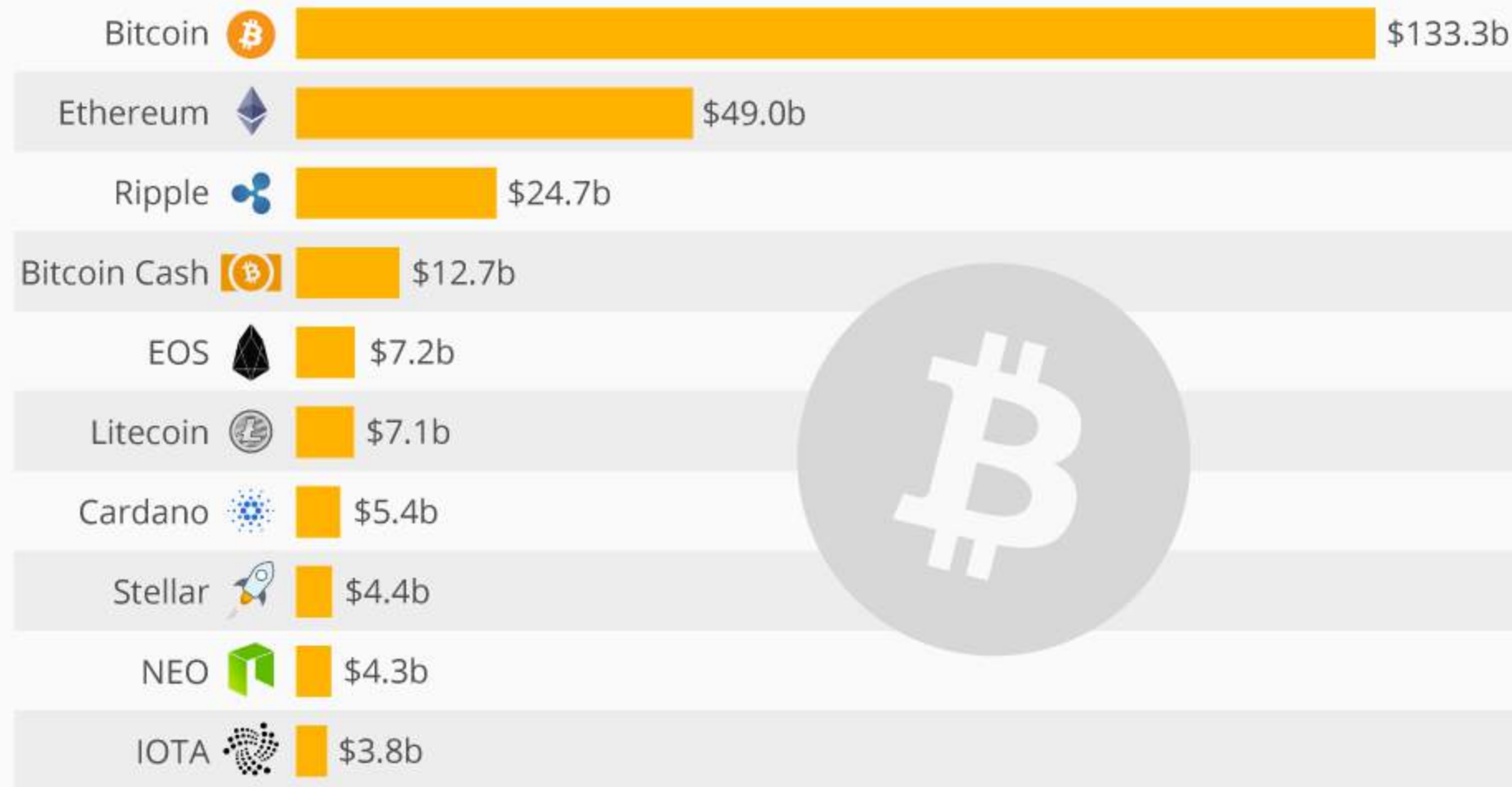


A WORLD OF CRYPTOCURRENCIES



The Top Ten Cryptocurrencies

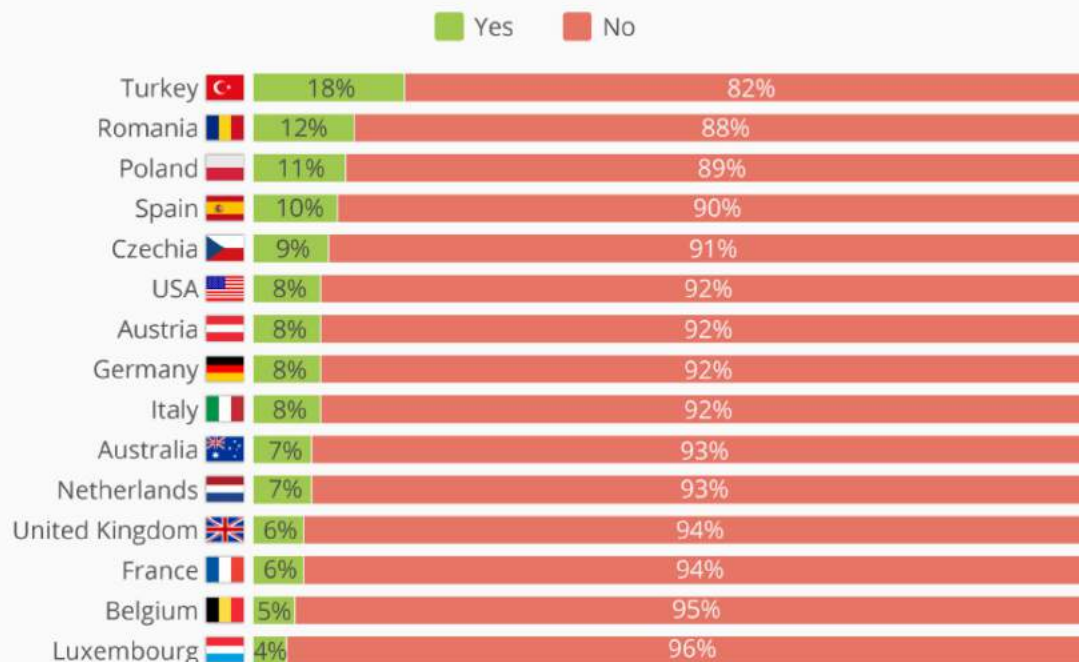
Market capitalization of major cryptocurrencies





How Many Consumers Own Cryptocurrency?

Share of respondents who own Bitcoin or a similar digital currency in selected countries in 2018



The question was phrased by the source as follows: "I own some cryptocurrency". Possible answers were "yes" or "no".
Sample size = 14,828. About 1,000 respondents were surveyed in each country, apart from Luxembourg, with 500.



کریپتوکارنسی Vs فیات

- ◆ Money laundering
 - ❖ Methods such as “tumbling” can obscure the source of the
 - ❖ cryptocurrencies.

- ◆ Purchase of illegal goods
 - ❖ oSites such as Silk Road offer many goods such as drugs and fake IDs
 - ❖ Silk Road gone, but many other DarkNet markets in its place
 - ❖ <https://dnstats.net/>

- ◆ Supporting criminal activity
 - ❖ Cryptocurrencies can be used to anonymously purchase goods, launder money from illegal activity, and purchase illegal services



۱۳۹۷ آذر ۱

The 3rd National Conference on
Novel Approaches in Education and Research

سومین کنفرانس ملی

رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش



با تشکر از توجه شما

Mehdi Daryaei



www.Daryaei.com



@mdryie