



Pertumbuhan data terus berlipat ganda dari waktu ke waktu dan telah melampaui batas kemampuan media penyimpanan maupun sistem database konvensional.

Data Storage Units Chart: From Smallest to Largest

Unit	Shortened	Capacity
Bit	b	1 or 0 (on or off)
Byte	B	8 bits
Kilobyte	KB	1024 bytes
Megabyte	MB	1024 kilobytes
Gigabyte	GB	1024 megabytes
Terabyte	TB	1024 gigabytes
Petabyte	PB	1024 terabytes
Exabyte	EB	1024 petabytes
Zettabyte	ZB	1024 exabytes
Yottabyte	YB	1024 zettabytes

THE
AGE
OF

BIG DATA

2.8

Million
Social Media
posts

2.5

Million
Website
search queries

27.2

Thousand
Review
posts

100

Hours
of Online
videos

201

Million
emails
sent

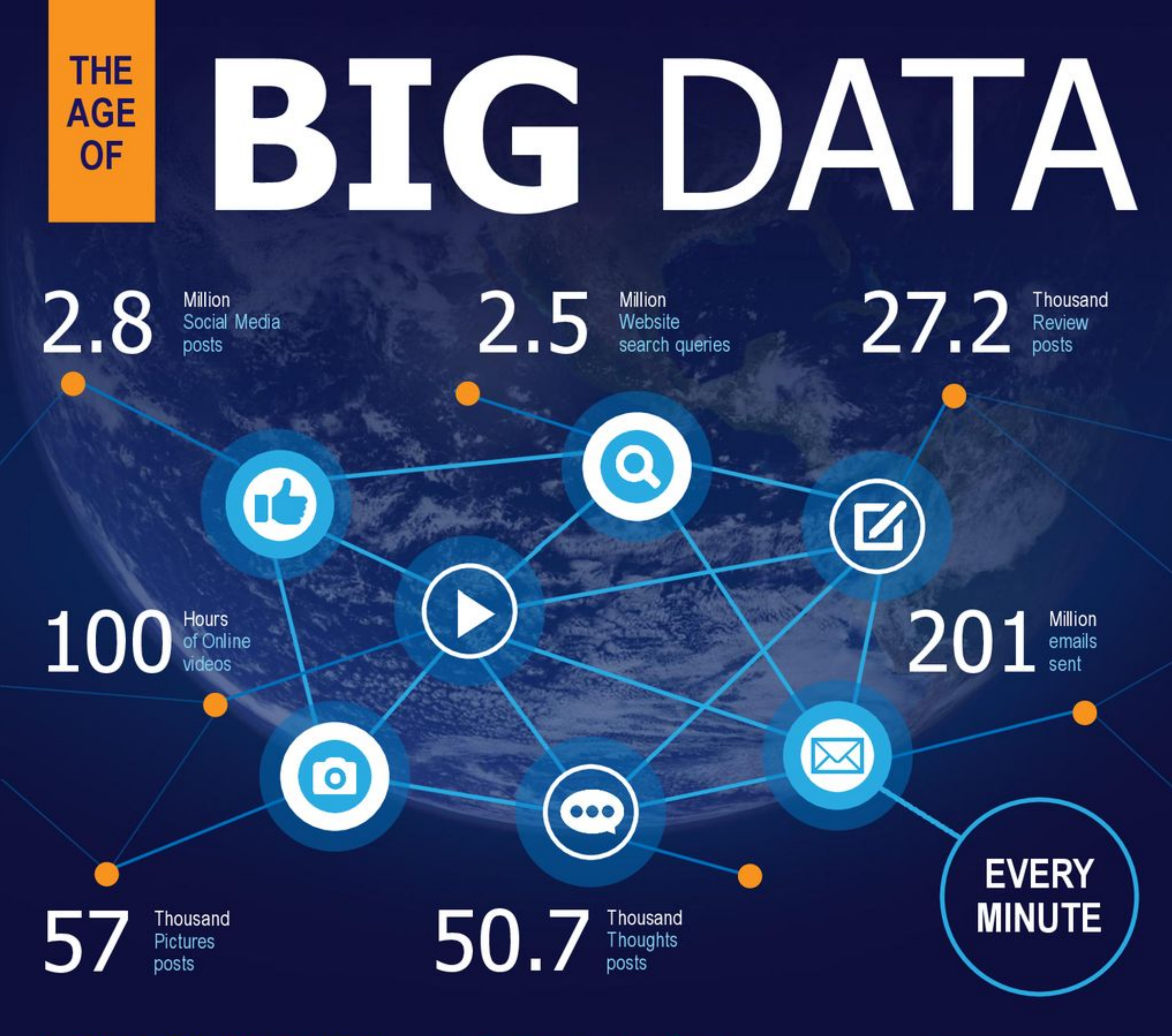
57

Thousand
Pictures
posts

50.7

Thousand
Thoughts
posts

EVERY
MINUTE



Let's have a look at the data generated per minute
on the internet



"2.1 Million"



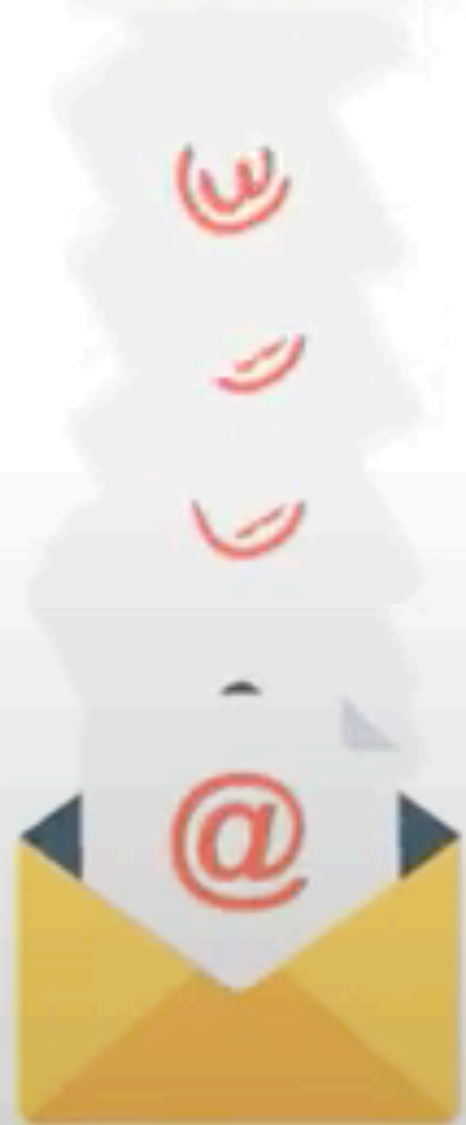
"3.8 Million"



"1.0 Million"



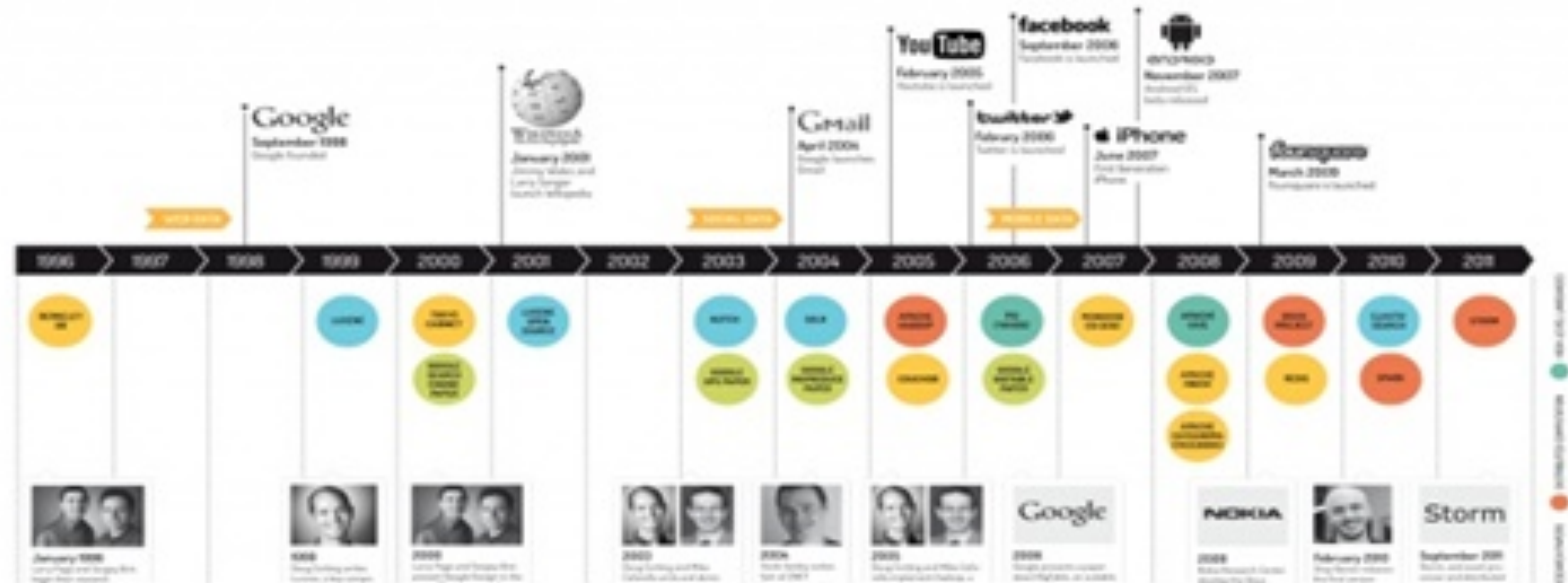
"4.5 Million"



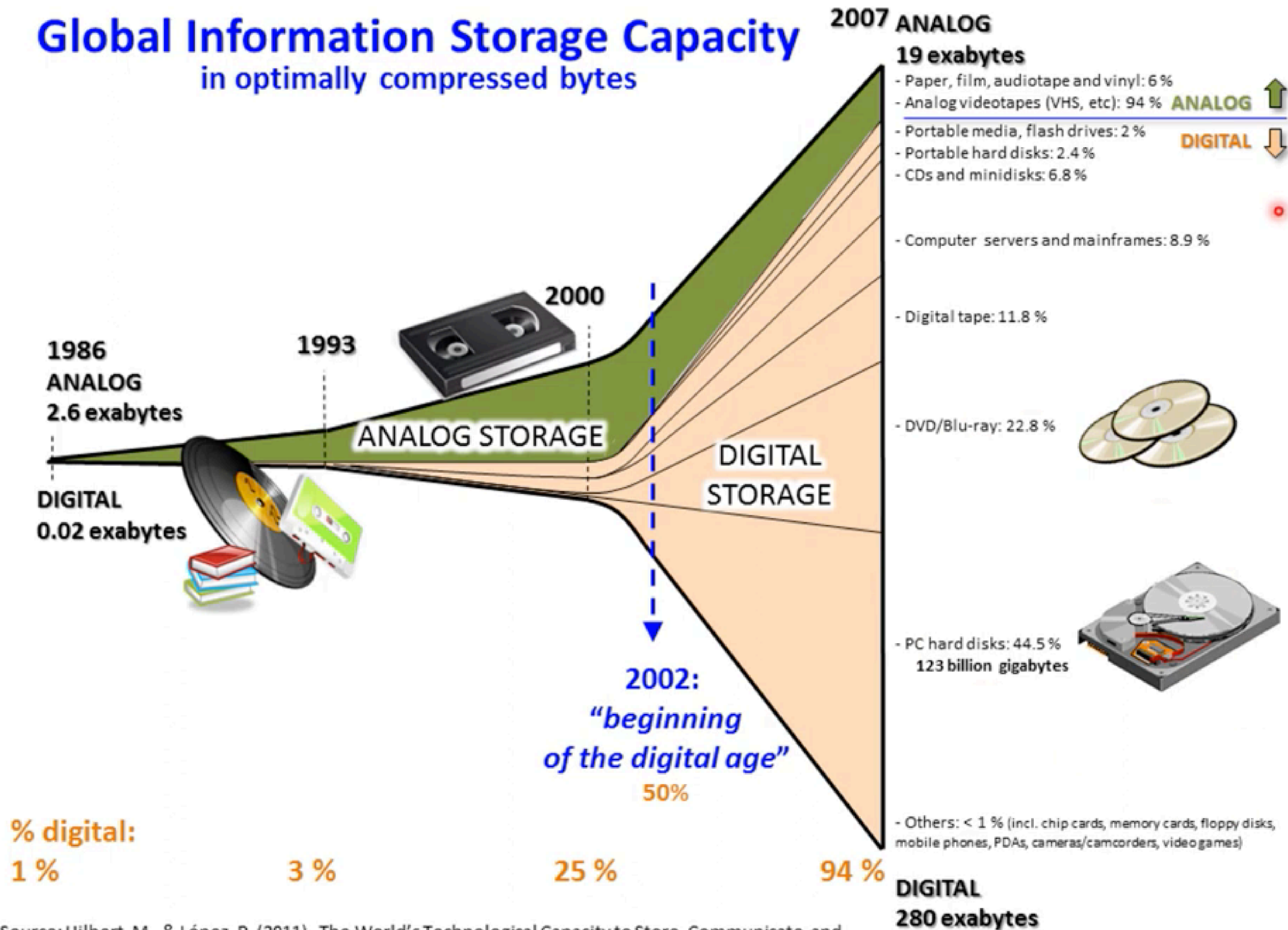
" 28 Million"

BIG DATA

A BRIEF HISTORY

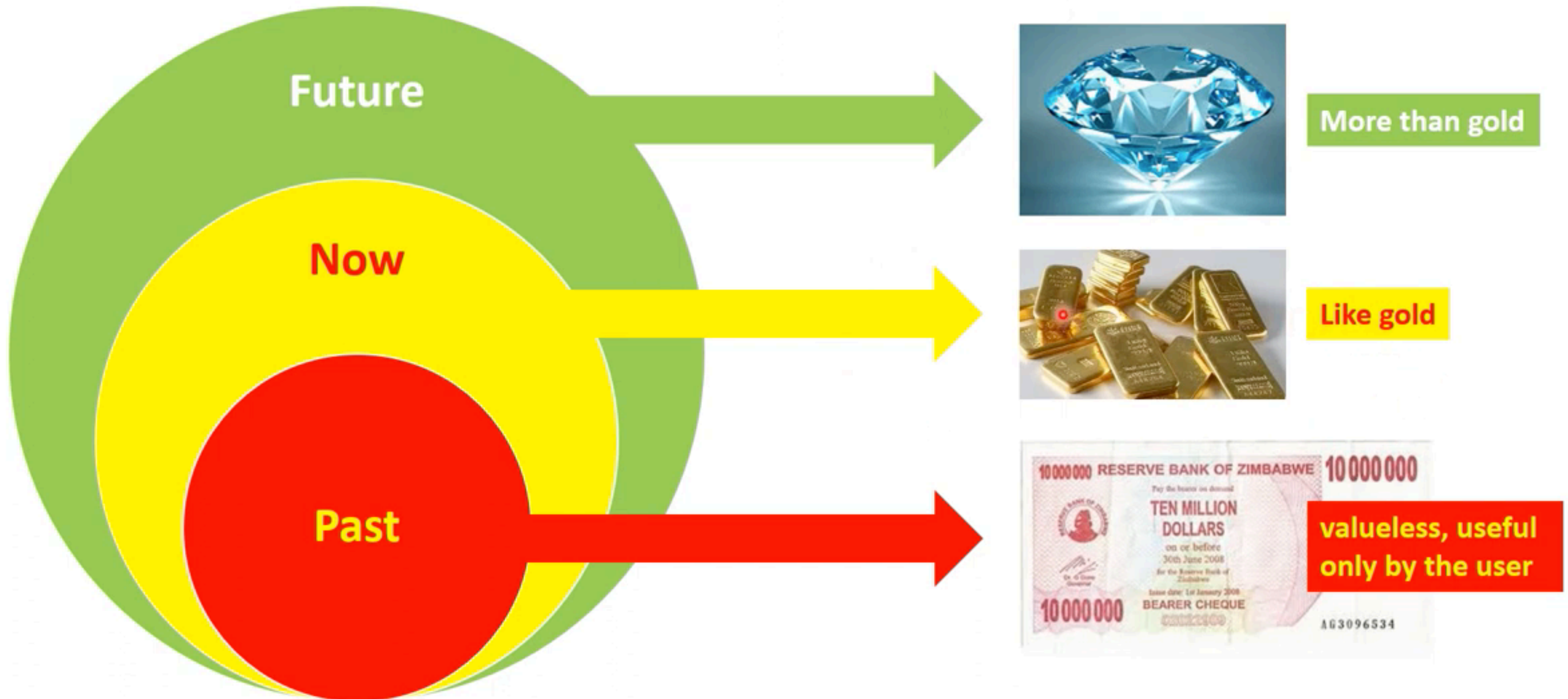


Global Information Storage Capacity in optimally compressed bytes



Source: Hilbert, M., & López, P. (2011). The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information. *Science*, 332(6025), 60 –65. <http://www.martinhilbert.net/WorldInfoCapacity.html>

How important is data ?



What is



Jack Ma ?

Big data adalah data dalam jumlah sangat besar yang dikumpulkan, disimpan, diolah, dan dianalisis agar menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan atau kebijakan.

Big data

Currency of information

Cost of information

Business Opportunities

Do you hear about agent ?

Decision or policy

Property

Car, Machine, etc

Travel & Tourism

service bureau

etc

Market place

Socmed

ebook

FinTech

Travel

Stand.Web

Search engine

What's different ?



1. Meskipun big data memberi banyak kemudahan, bukan berarti tidak ada tantangan dalam menggunakannya. Salah satu kesalahan yang sering terjadi adalah perusahaan atau organisasi hanya menggunakan data tanpa melibatkan manusia. Padahal untuk bisa menggunakan data tersebut dengan baik dan benar, perlu campur tangan manusia untuk mempelajarinya.
2. Yang pertama perlu diingat, big data memiliki jumlah yang besar. Meskipun sudah ada tools yang bisa membantu Anda untuk menyimpan data-data ini, volume data terus meningkat setiap tahunnya. Masih banyak organisasi yang kesulitan menampung data-datanya.
3. Tidak hanya untuk ditampung, data-data ini juga perlu diolah. Untuk mengolah data agar data-data yang Anda miliki sudah bersih atau sesuai dengan kebutuhan klien dan organisasi membutuhkan banyak pekerjaan. Data scientist menghabiskan 50-80% waktu mereka untuk menganalisa dan mempersiapkan data agar bisa digunakan.
4. Akhirnya, teknologi big data terus berubah dengan sangat cepat. Beberapa tahun yang lalu, Apache Hadoop adalah teknologi populer yang digunakan untuk menangani data besar. Kemudian Apache Spark diperkenalkan pada tahun 2014. Saat ini, kombinasi dari dua software ini tampaknya merupakan pendekatan terbaik. Mengikuti teknologi big data masih menjadi suatu tantangan berkelanjutan baik untuk individual maupun organisasi.