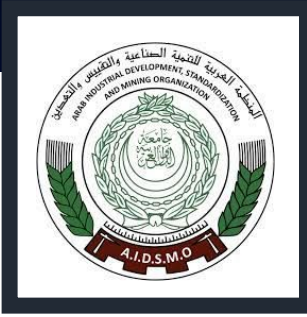




علم البيانات رافعة الثورة الصناعية

Salah BAINA ©

2022

Copyright © Salah Baina 2022

"DATA IS THE NEW OIL."

From the beginning of recorded time until 2003, we created **5 exabytes** of data. (5 billion gigabytes)

In 2011 the same amount was created every two days.

By 2013, it's expected that the time will shrink to 10 minutes.

Every hour, we create enough Internet traffic to fill **7 billion DVDs**.

Side by side, that's that's seven times the height of Everest.

Coined in 2006 by Clive Humby, a British data commercialization entrepreneur, this now famous phrase was embraced by the World Economic Forum in a 2011 report, which considered data to be an economic asset, like oil.

There are nearly as many bits of information in the digital universe as there are stars in our actual universe.

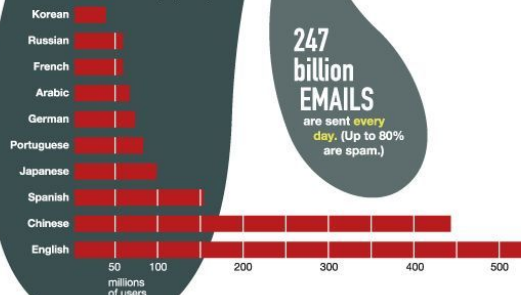
As of August 2012, there were just over **4 million** articles in the English Wikipedia.

There are **133 million BLOGS** on the web.

80% of all humans own a mobile phone of some sort. Out of 5 billion mobiles, 1 billion are smartphones. (In Singapore, 54% of citizens are smartphone users.)

English is the dominant language of the web. But by 2014 it will be **Chinese**, if its current rate of increase continues.

Top languages used on the web (May 2011):



247 billion EMAILS are sent every day. (Up to 80% are spam.)

Just as a study of activity on Twitter gave residents, family members, and journalists advance warning of details about the devastating earthquake and tsunami in Japan, **high-frequency traders**, with the help of computer algorithms, use Big Data to follow trends and to act quickly on their findings.

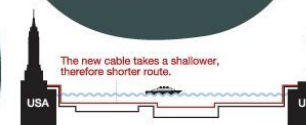
These specialized algorithms make split-second decisions to buy or sell a commodity. New cable being laid under the Atlantic will shave **5 milliseconds** from the current 65 milliseconds it takes for trading instructions to travel between New York City and London.

With new fiber-optic cable, the round-trip time between New York and London will be 59.6 milliseconds.

This 5-millisecond saving is worth many millions of dollars to the trading firms who use the cable (and who will pay millions to do so).

How they save 5 milliseconds
The depth of the Atlantic Ocean varies.

The new cable will lie on areas of the ocean floor that are up to 1,000 feet shallower than the current fastest cable. By taking a different route, the new cable is shorter, meaning that the time it takes for messages to travel along it is shortened.



60% of all humans (5.4 billion people) are active texters. In 2010, 193,000 text messages were sent every second.

10% of all photos ever taken were taken in 2011.

50% of 8-year-old kids in the U.S. are given access to a smartphone.

**The
Economist**

MAY 6TH-12TH 2017

Crunch time in France

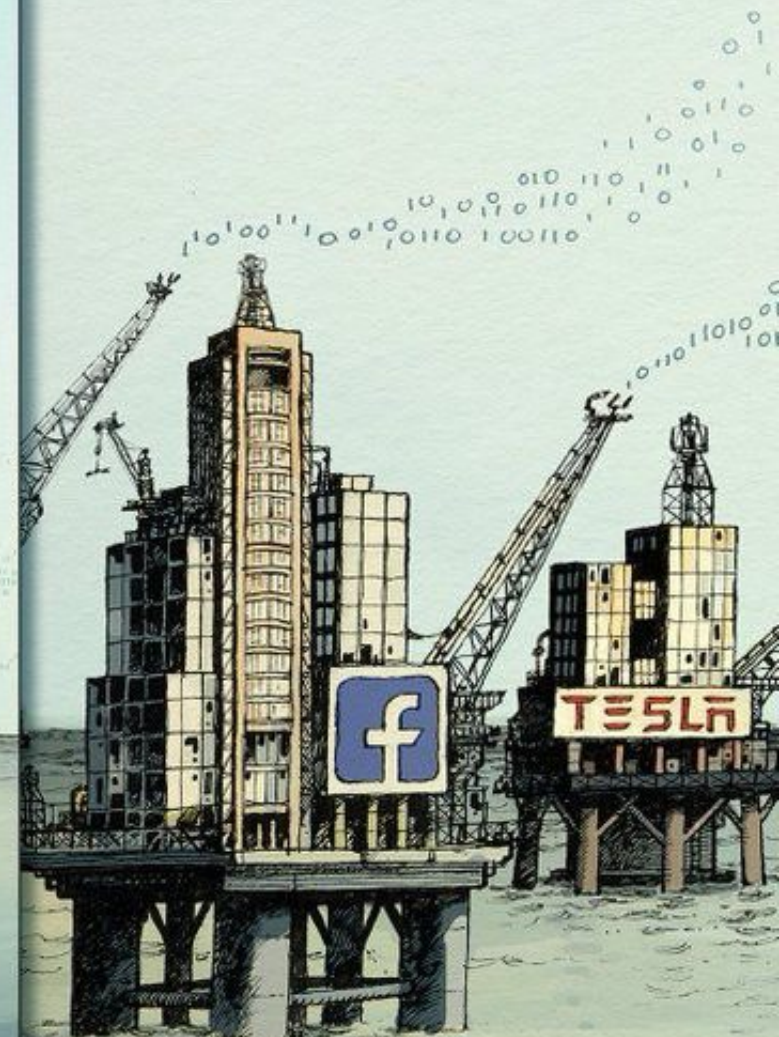
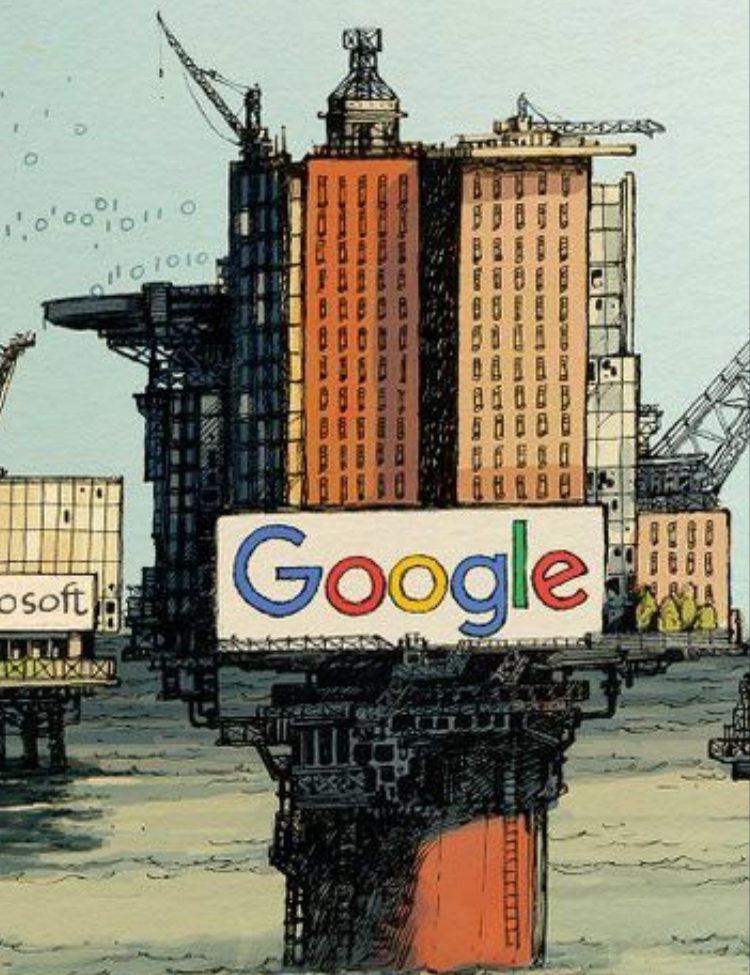
Ten years on: banking after the crisis

South Korea's unfinished revolution

Biology, but without the cells

The world's most valuable resource

**Data and the new rules
of competition**



علم البيانات

علم البيانات هو دراسة البيانات لاستخراج رؤى هادفة للأعمال. وهو نهج متعدد التخصصات يجمع بين المبادئ والممارسات المكتسبة من مجالات الرياضيات والإحصاء والذكاء الاصطناعي وهندسة الحاسوب من أجل تحليل كميات كبيرة من البيانات. ويساعد هذا التحليل علماء البيانات في طرح أسئلة والإجابة عنها، مثل محاولة معرفة ما حدث ولماذا حدث وماذا سيحدث وما يمكن فعله بواسطة النتائج.

شركة (aws)

البيانات الضخمة

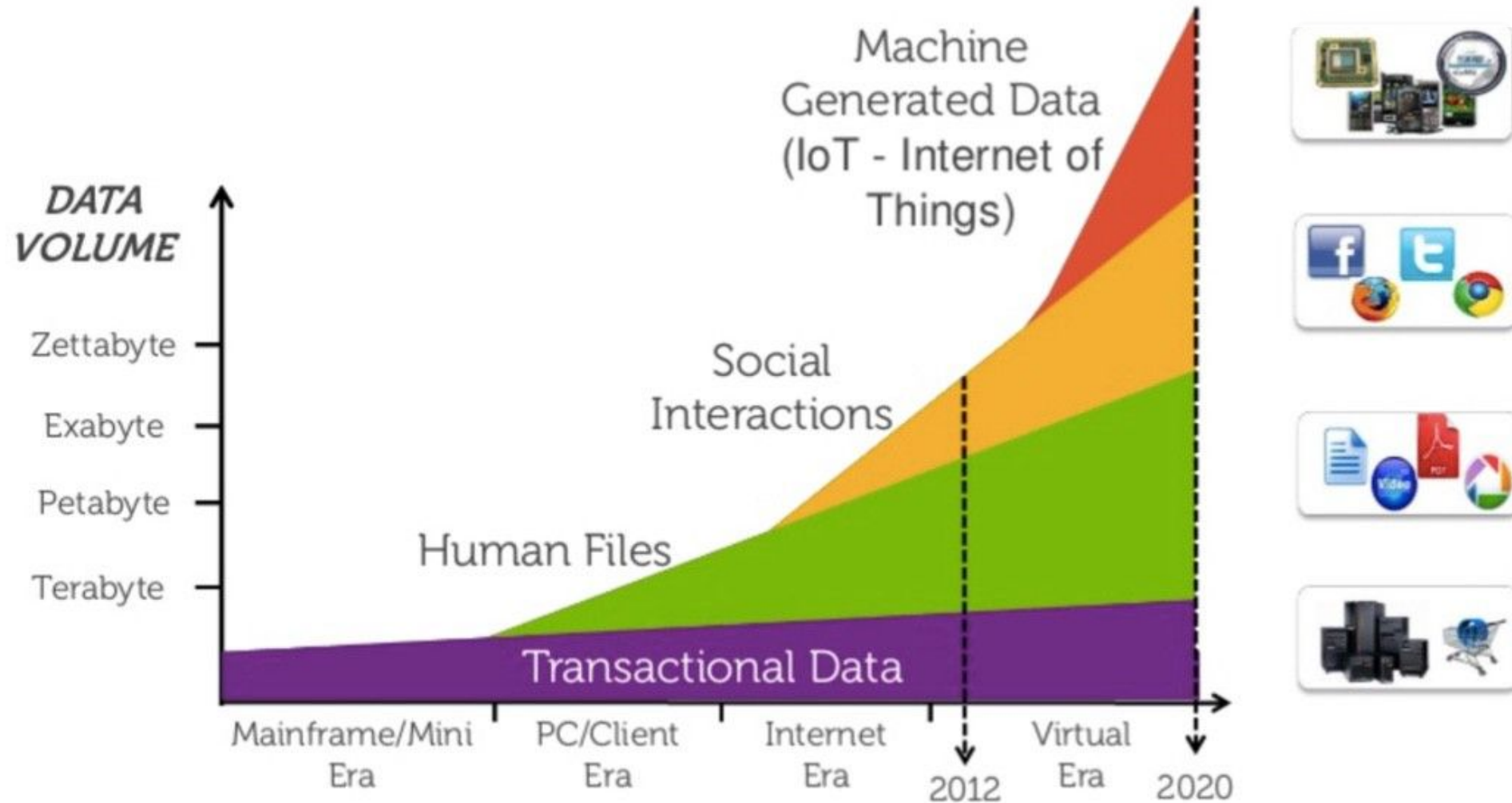
يشير مصطلح البيانات الضخمة إلى مجموعات البيانات التي تتميز بأنها فائقة حجماً وسرعة أو تنوعاً، بالقياس إلى أنواع مجموعات البيانات المعهودة الاستخدام

الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)

تنشأ البيانات الضخمة عن طريق كل شيء من حولنا وفي كل الأوقات كل عملية رقمية وكل تبادل في وسائل التواصل الاجتماعي ينتج لنا البيانات الضخمة، تتناقلها الأنظمة، وأجهزة الاستشعار، والأجهزة النقالة البيانات الضخمة لها مصادر متعددة في السرعة والحجم والتنوع ولكي نستخرج منفعة معنوية من البيانات الضخمة نحتاج إلى معالجة مثالية، وقدرات تحليلية، ومهارات

شركة (IBM)

The Explosion of Data



Secteur d'Application



Des arômes et ingrédients qui se déclinent dans tous les secteurs d'activité

Les crédos de CIH BANK pour le digital : Une vision claire de la banque digitale

Il doit être possible d'accéder à toute la banque en ligne comme on entre dans une agence, librement et sans payer. De même, d'autres principes ont présidé à la construction de cette approche :

1. Bâtir une architecture technique nativement « digitale » associant agilité et disruption,
2. Permettre l'Open Bank et l'interconnexion avec des systèmes tiers,
3. Intégrer l'interaction avec le client au plus tôt dans les process de la banque à travers le mobile et demain d'autre média,
4. Mettre à disposition du client toute l'information le concernant et en temps réel,
5. Mener une gestion du changement en interne, avec le client et également le marché.
6. Maîtriser la connaissance client à travers le big data.

Les statistiques au 31/12/2019

- Plus d'1 millions d'abonnés à la banque en ligne dont plus des 2/3 sont activés
- 13% des comptes sont ouverts en ligne soit l'équivalent d'une quarantaine d'agences
- + de 7 000 000 connexions mensuelles à la banque à distance
- 2/3 des opérations quotidiennes, soit 80 000, se font à distance entre les Digital et Monétique
- CIHBANK est aujourd'hui la 3ème banque en matière de paiement domestique par carte, elle a gagné 5 places en l'espace de 3 ans

“Le big data introduit une capacité de prédiction. La banque analyse le comportement d'un compte, du mode de consommation, de la géolocalisation... et grâce à ces informations, elle pourra rendre au client un certain nombre de services plus personnalisés. Nous allons vers un plus grand ciblage de la clientèle avec une analyse de produit plus étudiée. Chez CIH Bank nous pensons qu'on peut mieux connaître le client, dans son intérêt, avec des éléments dont la banque dispose déjà. Le but final étant de proposer des produits dont les gens ont réellement besoin. Et aussi d'anticiper un peu plus les besoins..”

-- Ahmed Rahhou, PDG de CIH Bank 2009 - 2019.



الصناعة 4.0



INDUSTRY 4.0

الصناعة 4.0



INDUSTRY 4.0

Computer and
automation

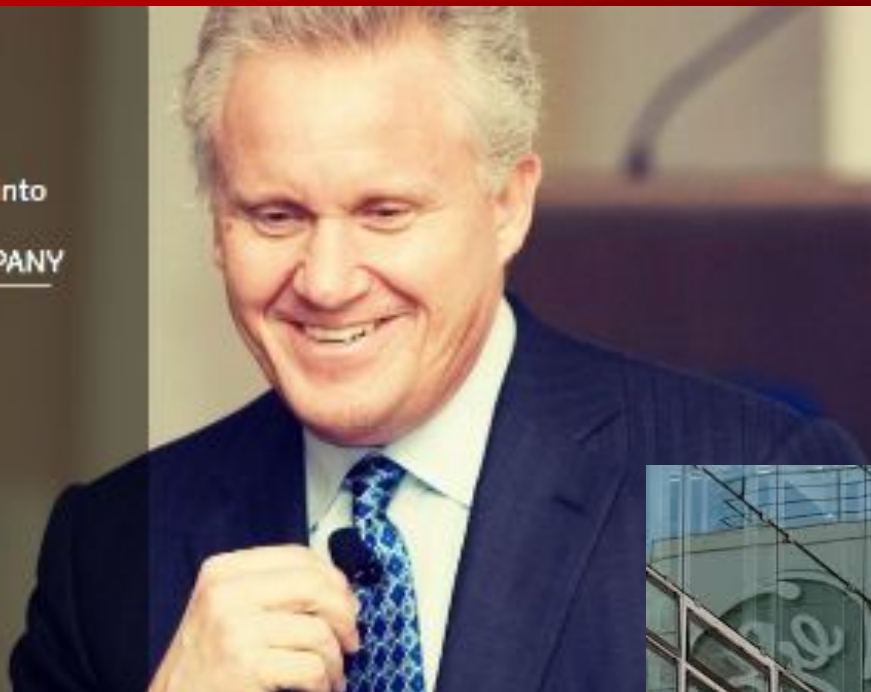
Computer and
automation

Mass production,
assembly line,
electricity

Mechanization,
water power, steam
power

"We are transforming GE into
the world's premier
DIGITAL INDUSTRIAL COMPANY

using our scale and
diversity to
DRIVE OUTCOMES
FOR CUSTOMERS."



About GE Digital

*"If you went to bed last night as an industrial
company, you're going to wake up this morning
as a software and analytics company."*

JEFF IMMELT

CHAIRMAN AND CEO, GE



erview



"Industrial companies are in
the information business
whether they want to be
or not."

—Jeff Immelt

McKinsey&Company



البيانات الضخمة والتعدين الذكي

Mine connectée
intelligente



البيانات الضخمة والتعددين الذكي

- تقليل التكاليف التشغيلية
- أتمتة العمليات
- الحفاظ على قوة عمل آمنة
- مراقبة البنية التشغيلية
- ضمان الصيانة طويلة الأجل
- ضمان أمن البيانات

البيانات الضخمة والتعددين الذكي

على الرغم من وجود العديد من الحواجز التي تحول دون اعتماد المناجم لتقنيات جديدة ، إلا أنه يجب التغلب عليها إذا أرادت شركات التعددين أن تظل قادرة على المنافسة والنجاح في عصر رقمي متزايد

المناجم الذكية هي المستقبل ، وهي تجلب فوائد متعددة. من تحسين سلامة القوى العاملة ، إلى حماية البيانات ، إلى تعزيز الإنتاجية والكفاءة عبر سلسلة القيمة ، إلى تقليل تكاليف المراقبة والتركيب ، تحدث المناجم الذكية ثورة في عمليات التعددين للعديد من الشركات

أسئلة