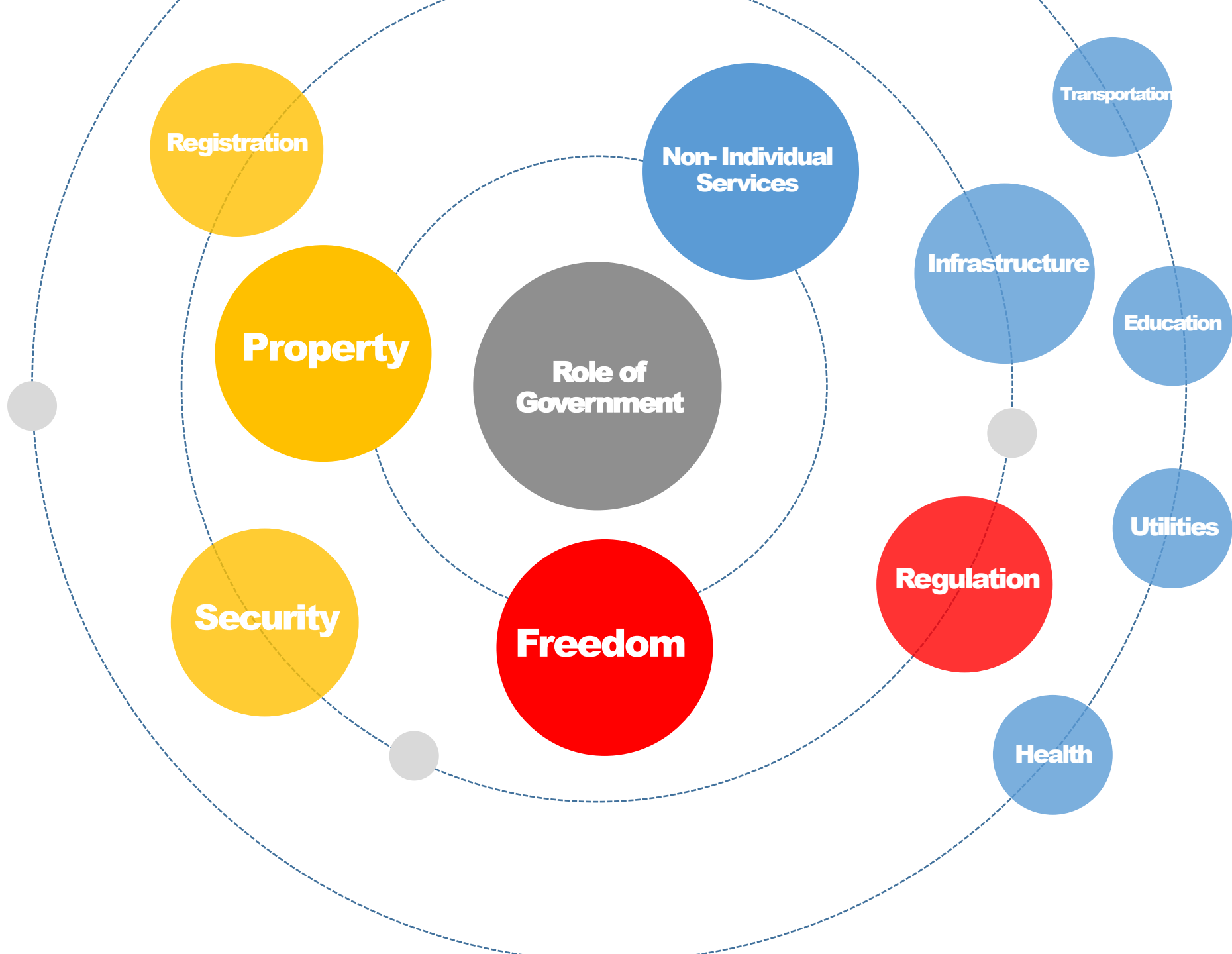
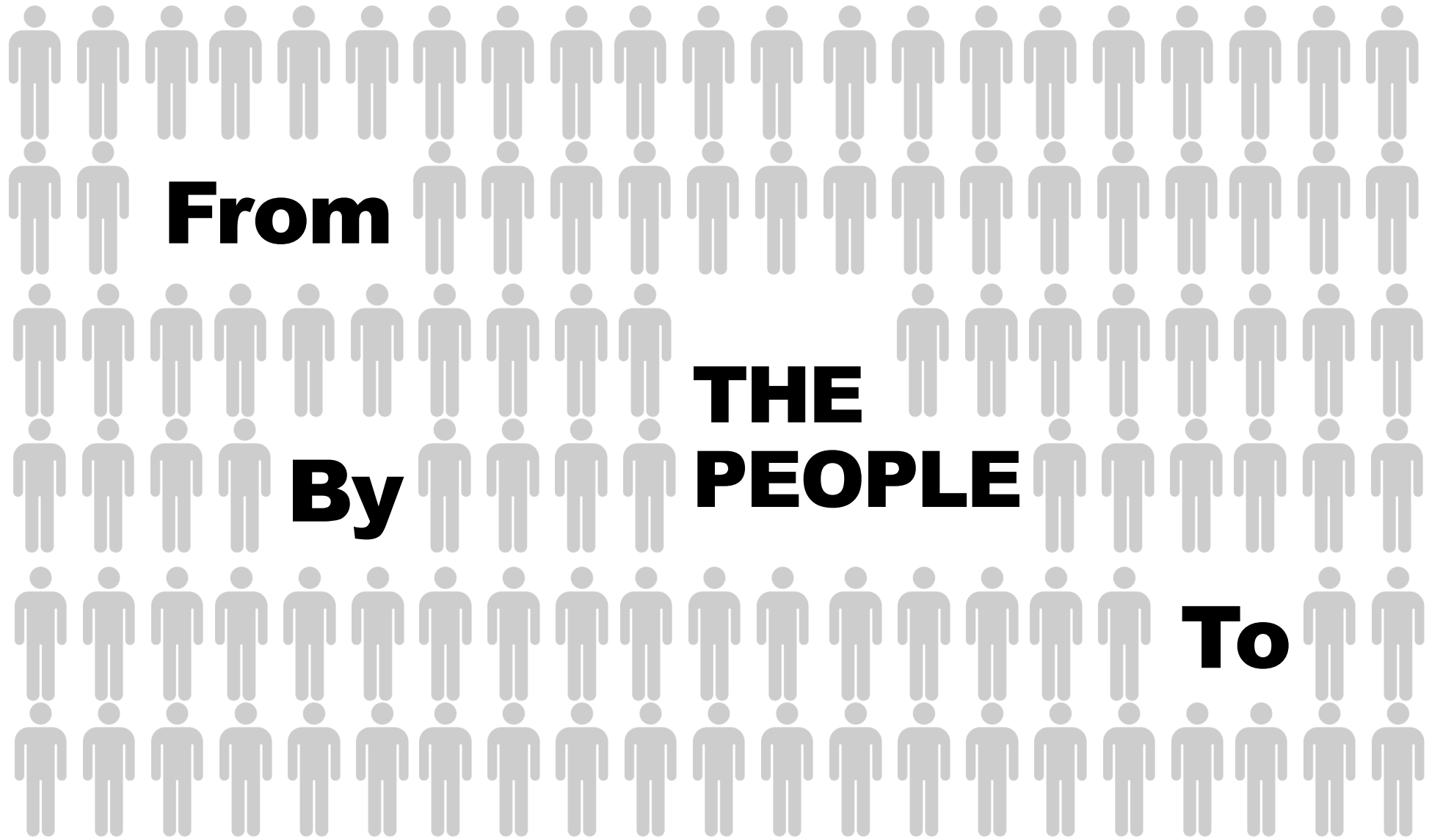


Technology vs. Corruption

Dr. Ahmed M. Darwish

**Do we really need
Government ?**





From

**THE
PEOPLE**

By

To



Love Hate Relationship

- **Better Infrastructure**
- **Faster Accessible Services**
- **More Participation in Decision Making**

Corruption

Everywhere

In every sector

Think? Encroachment on other authorities

God must have a reason, but the issue is... what are the acceptable percentages

Cycle

Precaution / Prevention – Investigation / Detection – Deterrence / Accountable Example

Corruption of the Executive Authority

Administrative Corruption

- **Issuing laws or decisions for the benefit of specific groups**
- **Announcement and awarding of government contracts**
- **Employee profiteering**
- **Negligence and indifference in the management of public facilities**

Contributing Factors

Value System

Separation between worship and transactions
Social acceptance of unjustified payments

Oversight

The independence of regulatory bodies is a recent development
Competition between regulatory bodies and overlapping jurisdictions
Unavailability of reports from regulatory agencies
Weak oversight by parliamentary and local councils

Legal Procedures

Lengthy trial procedures
Lack of sufficient protection for witnesses and whistleblowers in corruption cases
The legal framework to prevent conflicts of interest is a recent development

Structure of the Public Service Law 25]

Separation between violations and penalties
Combining administrative and criminal penalties
Appointment and promotion systems in public service
Salary and wage structure

Work Environment

Lack of precise definition of tasks and duties in government agencies
Government bureaucracy and complex procedures
Absence or weakness of self-monitoring
Centralization and individualism in public affairs management
Lack of transparency in public affairs management
Accountability for steps rather than for outcomes

Counteracting Factors

- **Digital Transformation**
- **Regulating disclosure and information circulation (Right to information)**
- **An active role for civil society (whistleblowers)**
- **Indirect media campaigns (issued verdicts – encouraging reporting)**

Concepts

The Transactors

The Investor

The Citizen

The Corrupt and the Corrupter

The difference between a bribe and a gift

Who is the one under duress?

We are looking to protect the clean, respectable investor

If the act of bribery is not proven, they should not be a party

The responsible authority (decision-maker)

The difference between political and criminal responsibility - Penal Code

Penal Code

Article 115 Profiteering

Every public official who obtains or attempts to obtain for himself, or obtains or attempts to obtain for another, without right, a profit or benefit from an act of his office shall be punished with temporary hard labor.

Article 116 Damaging Public Funds

Every public official who intentionally harms the funds or interests of the entity in which he works or with which he is connected by virtue of his work, or the funds or interests of others entrusted to that entity, shall be punished with temporary hard labor.

If the damage resulting from his act is not serious, he may be sentenced to imprisonment. 57]

116 C Intentional breach of contracts - imprisonment (a criminal penalty for a contractual dispute - i.e., a civil dispute)

Breach of the United Nations Convention signed in the sixties and ratified in the eighties 60]

Question

Political Accountability or Criminal Accountability

(even if he did not profit or profit others - either high treason or madness) !!

Law on the Trial of Ministers

1. High treason or disloyalty to the republican system.
2. Violation of the provisions of the Constitution.
3. Conduct or action that would affect the prices of goods, real estate, government securities, or securities listed on the stock exchange or tradable in the markets with the intent of obtaining a personal benefit or for others.
4. Exploiting influence, even by illusion, to obtain a benefit or personal advantage for oneself or for others from any public authority, body, company, or institution.
5. Intentional violation of laws or regulations that results in the loss of a financial right of the state or another public legal person.
6. Action or conduct intended to influence judges or any body legally authorized with jurisdiction in judiciary or fatwa.
7. Interference in the election or referendum process or their procedures with the intent of influencing the result of either, whether by issuing orders or instructions contrary to the law to the competent officials or by taking illegal measures.

Governance

Rules	Guarantee
Vision	Mission
Efficiency	Effectiveness
Transparency	Right to Information
Prediction	Stability
Participation	Majority
Accountability	Responsibility
Rule of Law	Legislative Justice

First Question:

What is the required economic growth rate?

Approach One: Job Opportunities

Approach Two: Per Capita Income

Approach Three: Social Safety Net System

Second Question:

Can this required growth be achieved?

Third Question:

How can Egyptian and foreign investments be attracted in an organized framework?

Towards an integrated system for state management...

Separation between

The Executive Authority

And the Regulatory/Oversight Bodies

And the General Commissioner (Board of Grievances -
Ombudsman)

Guidance by the rules of the Organisation for Economic Co-
operation and Development (OECD)

Creating a system for Regulatory Impact Assessment

Public Policy Recommendations

At the Job Level	At the Administrative Unit Level	At the State Management Level
Transitioning to human resource development	Reducing the number of administrative units.	Redefining the role of government.
Focusing on creating a generation of leaders to achieve change.	Transitioning to working with a system of dynamic structures.	Adopting good governance as the basis for the work system.
Sectoral division of jobs	Introducing modern management systems.	Activating and maximizing the role of civil society.
Developing the legislative system for public service.	Adopting developed mechanisms for public financial management	Moving towards decentralization and activating the role of local authorities
Achieving financial and psychological satisfaction for the employee	Creating new investment models for contracting.	Focusing on core tasks and purchasing services.
Reviewing accountability and responsibility systems.	Simplifying work cycles to increase the efficiency of transaction execution.	Attracting the informal economy.
	Making services available through new channels.	© AMDarwish.com – 23/10/22 - 16/379
	More mechanisms to achieve integrity.	
	Disseminating citizen relationship management systems.	
	Supporting swift justice mechanisms.	
	Completing and linking national databases.	

First: At the State Management Level

- Redefining the role of government
- Adopting good governance as the basis for the work system in the administrative apparatus.
- Activating and maximizing the role of civil society in providing services and participating in management and oversight.
- Moving towards decentralization and activating the role of local authorities
- Focusing on core tasks, purchasing auxiliary services, and separating production units.
- Providing accessible and suitable services to attract the informal economy to contribute to the formal economy.

Second: At the Administrative Unit Level

- Reducing the number of administrative units
- Transitioning to working with a system of dynamic structures
- Introducing modern management systems and mechanisms to cope with change
- Adopting developed mechanisms for public financial management
- Creating new investment models for contracting, managing, and operating projects
- Simplifying work cycles to increase the efficiency of transaction execution
- Making services available through new channels
- More mechanisms to achieve integrity.
- Disseminating citizen relationship management systems
- Supporting swift justice mechanisms
- Completing and linking national databases

Third: At the Job Level

- Transitioning to human resource management system mechanisms and developing performance measurement and evaluation methods and incentive mechanisms.
- Focusing on creating a generation of leaders to achieve the required change.
- Sectoral division of jobs to allow for multiple employment and promotion mechanisms suitable for each group.
- Developing the legislative system for public service.
- Modifying the role of the Central Agency for Organization and Administration to become the regulator and monitor of the function.
- Developing methods for filling positions.
- Introducing new job models (part-time work - production-based work).
- Developing methods for joining the civil service, such as a public service exam.
- Emphasizing transparency and merit in joining the service through advertisement and comparison.
- Establishing easier mechanisms for entering and leaving jobs to allow for the use of some expertise.
- Solving some current problems such as leave, etc.
- Achieving financial and psychological satisfaction for the employee through a new salary structure and a new job ladder.
- Reviewing accountability and responsibility systems to achieve discipline in the administrative apparatus.

Observations 2011 & 2020

Perseverance

We do not need this number

The Volume

A clear error in classification

Solving the problem of economic slowdown

Failure to adopt new human resources models

Pricing the certificate... pricing the job

Dynamic structures programs/projects... departments

Isolated silos

focus on the unit and adherence to procedure versus quality and ease Example (extracting death certificates – submitting birth certificates for schools – submitting a birth certificate for pensions)

Change happens when another party benefits or under pressure

Card-based points of sale

Remote work

Classical structures

Natural and cultural heritage - environment - culture and youth

- ...

Institutions are stronger than the people's choices

100 pounds on every car that can have a radio installed

What is created is not abolished

Agricultural Reform

Fundamental errors in governance models

Implementation – Oversight – Regulation

Complaints system - Board of Grievances

1. Policy Reform, Performance Measurement and Performance Management

Key Questions:

- What reforms are currently underway to strengthen policy formulation and coordination?
Cosmetic – for the sake of formalities – under pressure - ...
No RIA units
Still based on top person in charge
- Are there effective regional examples that should be documented and disseminated?
Yes, but scarce
- How are practices for performance measurement and management evolving throughout the region? Where are they working well, where are they not, and why?
Mostly Implementation KPIs
Sometimes Operational KPIs
Rarely Impact KPIs

2. HR Management in the Public Sector; Enhanced Productivity; Improved Value for Money

Key Questions:

- Why do Arab governments receive a relatively low return on their considerable investments in human capital?
 - Old fashioned hiring schemes
 - Queue promotion schemes
 - No investment in HR
 - Performance evaluation is a complicated culture
- How can meritocracy be strengthened in government?
 - Via a clear performance evaluation system aided by external independent auditing (otherwise queue promotions will be the safest to avoid nepotism)
- Which Arab countries have implemented significant reforms in HR management? What types of reforms have been most effective?
 - Introducing contracting .. Being tenure kills motivation
- How can we best measure government productivity?
 - Audit Rol of projects

3. Economic Management: Regulatory Policies, Reducing State Capture and Ensuring a Level Playing Field

Key Questions:

- What are the most pressing barriers to entrepreneurship in MENA, and how can they be alleviated? What are examples of best practice that can be disseminated?
One size does not fit all .. can not treat startups like micro like small ..
Must implement RIA to avoid collateral damage !!
- How can MENA governments best support economic diversification?
Give space for private sector to breath and grow
- How can MENA governments strengthen implementation and provide greater consistency in how the rules are implemented?
Start by applying the rules on SoEs
Independent Regulator
- How can business associations better protect the interests of entrepreneurs and small investors?
Government does not see them a strong ballot box influencer
Parliament is pro-goverenment

4. Anticorruption and Transparency

Key Questions:

- What types of corruption is most prevalent and pernicious in various Arab countries?
Biased Decrees or Regulatory Framework
Government Procurement & Project Awarding
Benefiting from your Public Position
Negligence
- How effective are Arab legal and institutional frameworks in combating corruption?
Legal Process is slow
Institutional Framework exists .. needs empowerment
Multi-auditing and monitoring and .. (good practice)
- What kinds of *suo motu* disclosures can MENA governments pursue? Where is the low hanging fruit?
Digital Transformation
- How can Right to Information legislation be best supported and advanced? How can the implementation of existing RTI regimes be strengthened?
Security culture and political cover to avoid unrest .. prevails

Priorities

1. Establishing Regulatory Impact Assessment (RIA) Units
2. Train on how to establish Impact Key performance Indicators (KPIs)
3. Work on Culture change. Public that are complaining about quality of service are the same who are calling to keep old HR systems for employment and promotion
4. Advocate for independent Regulators
5. Make sure State Owned Enterprises (SoEs) abide to same private sector rules and fair competition
6. Advocate for the activation of the Right to information specially for budget and auditing transparency
7. Continue aggressively on the digital transformation. Avoid trying to fit old government structures to new disruptive technologies

Next Level

[illegible]

الهدف	البرنامج	المشروع	المشروع الفرعى
مواطن صحته جيدة متوسط عمره 80 سنة	رعاية الأم الحامل		
	رعاية الطفل الرضيع (0-2)	متابعة التطعيمات	
		نصيب الطفل من لبن الأطفال	تغذية الأم المرضع
			توزيع ألبن الأطفال
	رعاية الطفل قبل المدرسة		
	رعاية الطفل بالمدرسة	الكشف الدورى والمتابعة	
		الوجبة المدرسية	
		ممارسة الرياضة	
	التغطية التأمينية		
	بيئة خضراء	هواء نظيف	تقليل العوادم
			تخطيط عمرانى / صناعى
		ماء نظيف	رقابة محطات التنقية
			استكمال الصرف الصحى
		شوارع نظيفة	جمع القمامة
	البرامج المتخصصة	رعاية المسنين	
		التهاب الكبد الوبائى	منع العدوى
			العلاج
			البحث العلمى
		الفشل الكلوى	وحدات غسيل
		الحصوات الكلوية	ماء نظيف

متخذ القرار

شخص طبيعي (مواطن أو مستثمر)
أو اعتباري (شركة)

المتابعة وقياس الأداء

قنوات تقديم الخدمة

إدارة الموارد

الخدمات

قواعد البيانات القومية

شبكة الحكومة

البنية الأساسية

البنية التشريعية والتنظيمية

البنية المعلوماتية

الإدارة التنفيذية العليا

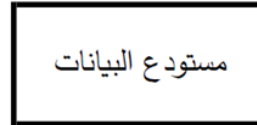
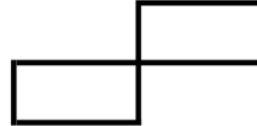
الذكاء التحليلي / لوح المعلومات

نظم السداد

المهام المحورية



نظم إدارة
الموارد /
الموارد
البشرية



إدارة
علاقات
العملاء /
المواطنين

واجهة
الانترنت

البوابة

تطبيقات
المحمول

مركز
الاتصال

العملاء

المقاولون

الأرشفة / تدفق دورات العمل / التواصل

الخوادم والتخزين (الاستضافة)

الشبكة

الموظفون

General Background

Budget

Budget Deficit

Public Debt

Trade Balance

Monetary Reserve

Inflation

Minimum and Maximum Wages

جانب الموارد	جانب الاستخدامات
(1) الضرائب	(1) الأجور وتعويضات العاملين
(2) المنح	(2) شراء السلع والخدمات
(3) الإيرادات الأخرى	(3) الفوائد
	(4) الدعم والمنح والمزايا الاجتماعية
	(5) المصروفات الأخرى
	(6) "شراء الأصول غير المالية (الاستثمارات)"
الإيرادات = (1)+(2)+(3)	المصروفات = (1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)
(4) المتحصلات من الإقراض ومبيعات الأصول المالية	(7) حيازة الأصول المالية المحلية والخارجية
(5) الاقتراض وإصدار الأوراق المالية بخلاف الأسهم	(8) سداد القروض المحلية والخارجية
الموارد = الإيرادات + (4) + (5)	الاستخدامات = المصروفات + (7) + (8)

Performance Indicators

Implementation

Operation

Impact

The accumulation of complexities in procedures has become a burden on the future of the service (the beneficiary) and on the budget, which has led to:

Prolonging the time to deliver the required service

The need to impose higher taxes and fees



ميكنة - شبكات 1990
eGov
Electronic .. Efficiient .. Effective

بحث في قواعد البيانات 2000
RIA
دراسة الأثر التشريعي

ذكاء اصطناعي - بيانات ضخمة 2010
sGov
Smart .. Seamless

حوكمة 2020
From Government to Governance

The Prevailing Culture

Isolated Silos

Immersed

How dare you teach me my job?



Fears of Digital Transformation

User's Fears:

Increased fraud: The digital and technological revolution has also led to the development of online fraud and scams.

Loss of privacy:

The power of the digital platform that stores large amounts of displayed information has the potential for illegal tracking of customers' activities and personal advantages.

If individuals are not careful with the application, there is a high probability that this will lead to the collection of their abundant personal information, which turns into the creation of an illegal profile, and this data is used for dishonest purposes such as sharing it with market agencies without the user's knowledge.

Employee's Fears:

The belief that employees may lose their jobs this way.

The Impact of Technologies On Business Models and Preventing Corruption

#Trending

In daily use

- # Network
- # Cloud
- # Mobile
- # FinTech
- # Digital Signature
- # Geo-Data

Growing fast

- # Big Data – Analytics
- # Computer Vision
- # IoT
- AI
- Block-Chain
- # Drones

Coming soon

- # Circular Economy
- # Quantum Computing
- # Nano Robots
- # Batteries (New Gen)
- # Web3
- # Math Modeling of Human Body Organs

Security & Protection

Connected Society

Fiber
Wireless

.

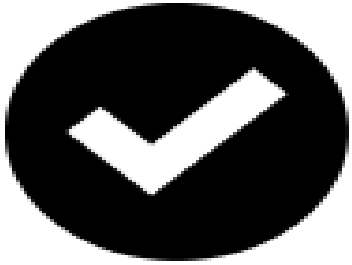
.

4G

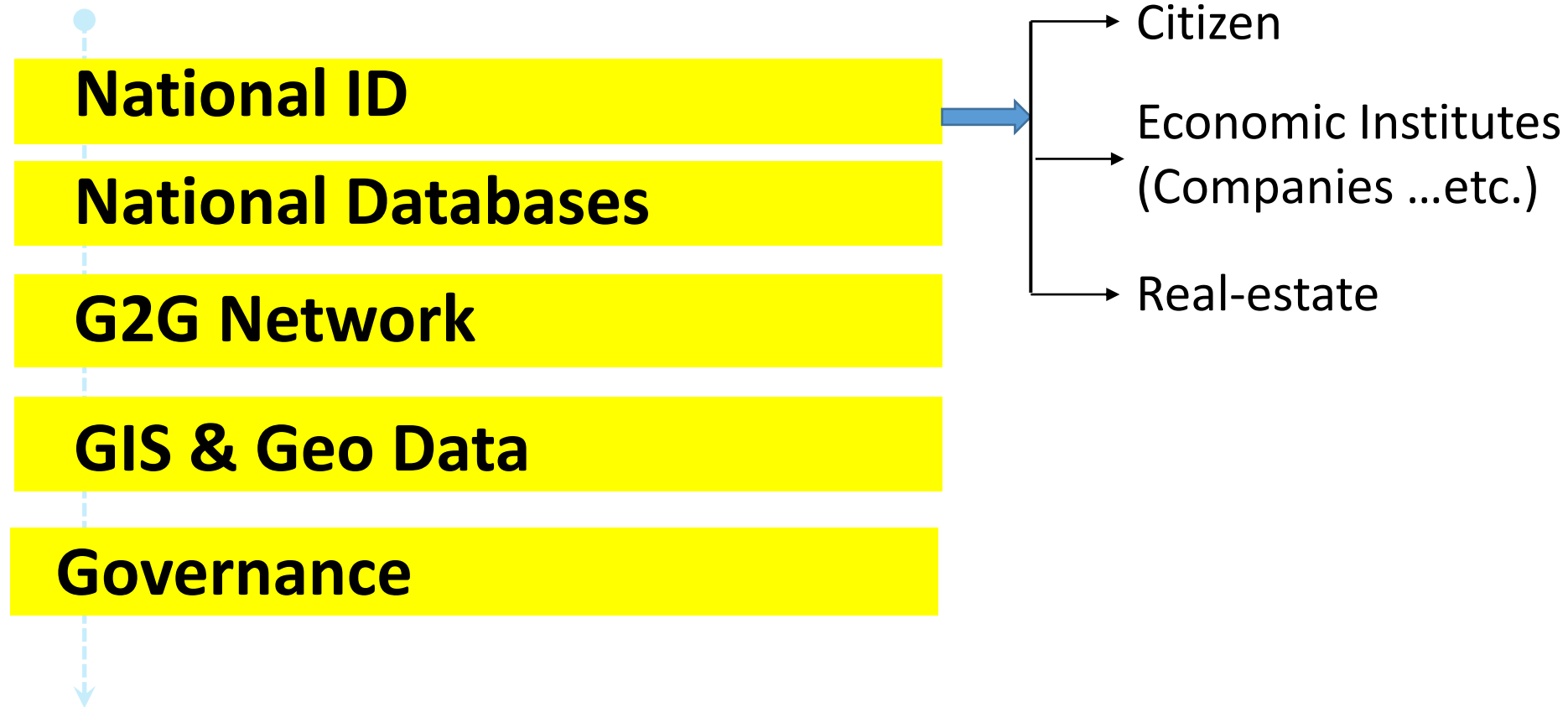
5G



Personalized Experiences | Mobile Citizens – Worker - Leaders - Social Connections

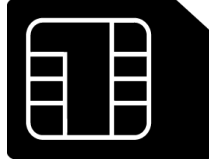


Ingredients



Usage

- ID Cards
- Passports



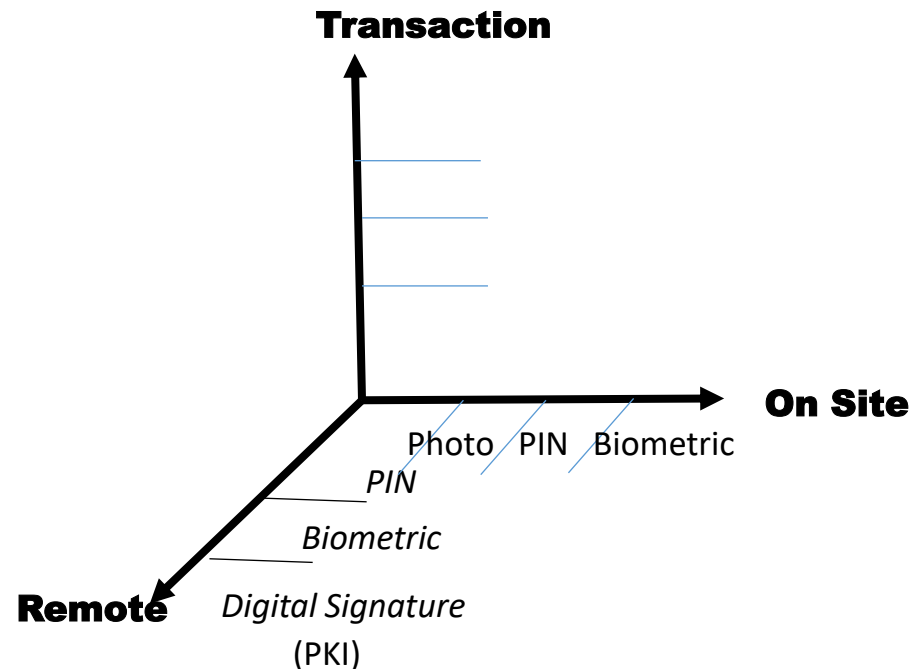
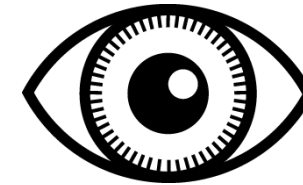
Transactions

- E-Signature
- Time Stamp one time



Biometric

- fingerprint
- Retina scanning



Apps

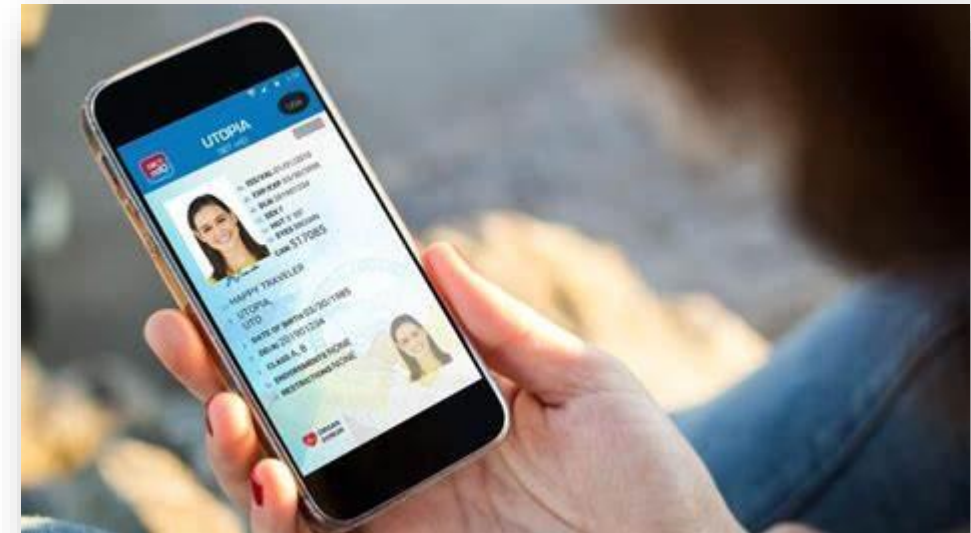
- Bidding - Courts
- G2G (National Databases)

Digital Identity

- What is Digital Identity?
- How to use Digital Identity?
- What is required from the user?
- Digital Identity services

What is Digital Identity?

- Digital identity is the national digital identity for all users, including citizens, residents, and visitors, allowing users to access services of government agencies and other service providers.
- Digital identity also offers easy solutions for accessing services via smartphones without identifying the user through traditional methods like a password or username, as well as the ability to digitally sign documents and verify their authenticity without needing to visit service centers.
- Activating digital identity can include the following services and benefits:
 - A secure and unified digital identity.
 - A unified login to all government websites and their services from your mobile phone
 - Digitally signing, verifying, and authenticating documents
 - Storing and sharing digital documents
 - Creating and updating a unified user profile
 - Providing personalized and direct services to individuals



How to use Digital Identity

The ID Pass application is available on mobile application platforms, and a user can register through simple steps that include:

- Scanning their national ID card
- Verifying their mobile phone number
- Registering their email address.
- Then setting a password for the identity.

The service provider creates a unit to assist applicants with their requests to ensure technical issues are resolved during and after registration, such as:

- A unified phone number to answer inquiries and provide technical support.
- Creating a number of direct links, such as “inquire about how to create and upgrade a digital identity account”.
- Creating pages for frequently asked questions.

What is required from the user

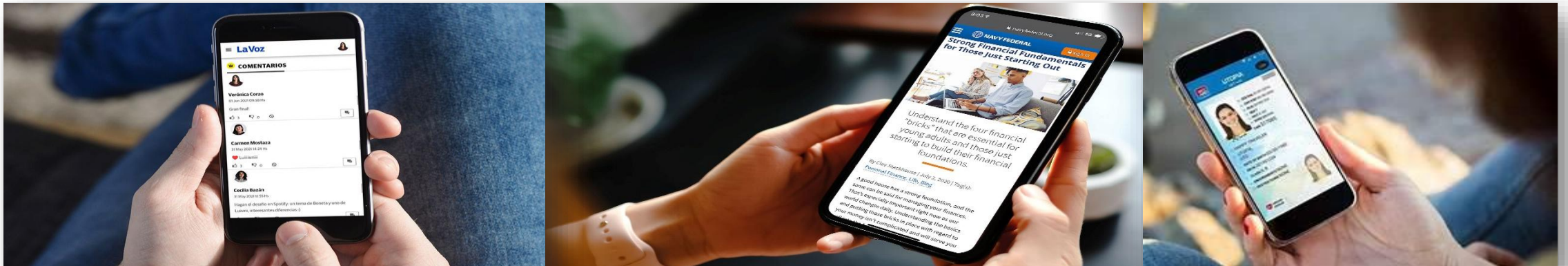
- To generalize the concept of digital identity and use its services and capabilities with high efficiency, the user (citizen) must have the following:
- The user is confident and capable of using technology and IT tools
- Uses and knows the skills and services of financial and monetary technology and electronic payment services
- Is literate in reading and writing, and thus in electronic symbols and texts
- Is sufficiently aware of the security challenges and vulnerabilities in information and communication technology and ways to protect against them
- Uses information and communication technology as a good user who is honest, has integrity, and ethical behavior
- Works to spread the use of information and communication technology in a way that is beneficial to those around them. Respects and works for the privacy of data circulation

Activating Faceprint in the Digital Identity Application:

The “Digital Identity” application uses biometric faceprint technology to register users, where a verified account can be created in less than minutes without needing to visit government service centers, whereas the registration process used to take longer and required a visit to a service center to complete.

The “Digital Identity” application provides the user with the ability to securely access various websites and applications of governmental, semi-governmental, and private entities nationwide, and to benefit from the services of both public and private entities.

The faceprint adds more security measures to the Digital Identity application, making it a secure national identity for citizens.



Digital Identity Services

Digitally Signing and Sharing Documents

The digital identity allows its users to request an electronic copy of official documents and use them securely to conduct transactions and request services from providers. This feature is distinguished by reducing the use of paper and the number of personal visits to centers, thus saving time and effort.

This feature can also operate according to blockchain technology, which provides the highest levels of security and tracking.

Digital Wallet

The digital identity application often contains a digital wallet for saving and exchanging digital documents with government departments, and for using them to complete transactions quickly without the need to submit paper documents.

Digital Signature

A signature can be used digitally on official documents and transactions using the digital identity with ease.

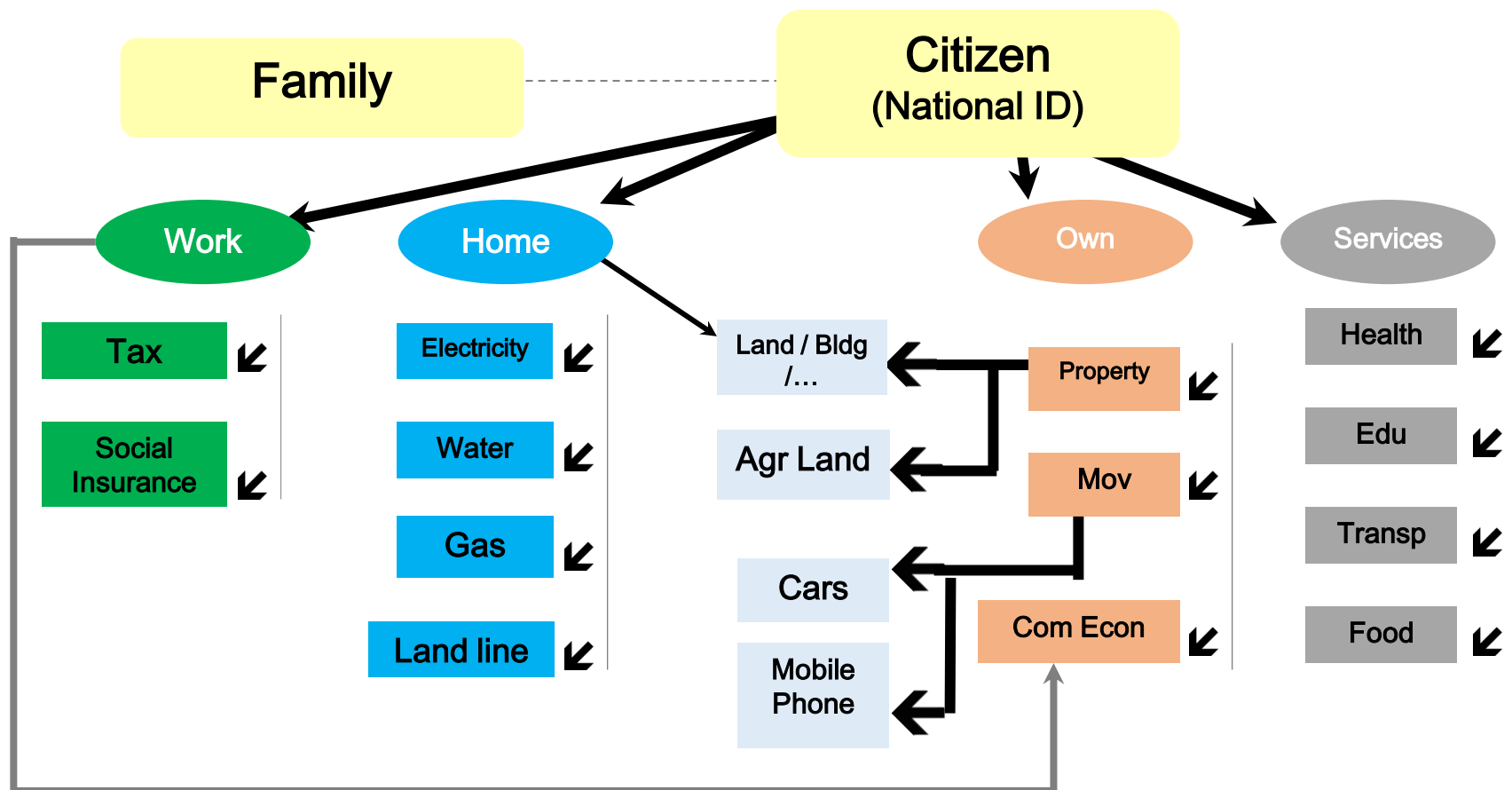
You can sign through the application, upload the document, sign it, and share it.

You can also instantly verify any signed document that has been shared with the user through the application or on the dedicated website.

Protecting Your Privacy and Digital Identity

This process is done by issuing a number of laws to protect privacy and individuals and their digital identity, so that the laws include a law for the protection and security of electronic information and its services, as well as combating rumors and various electronic crimes.

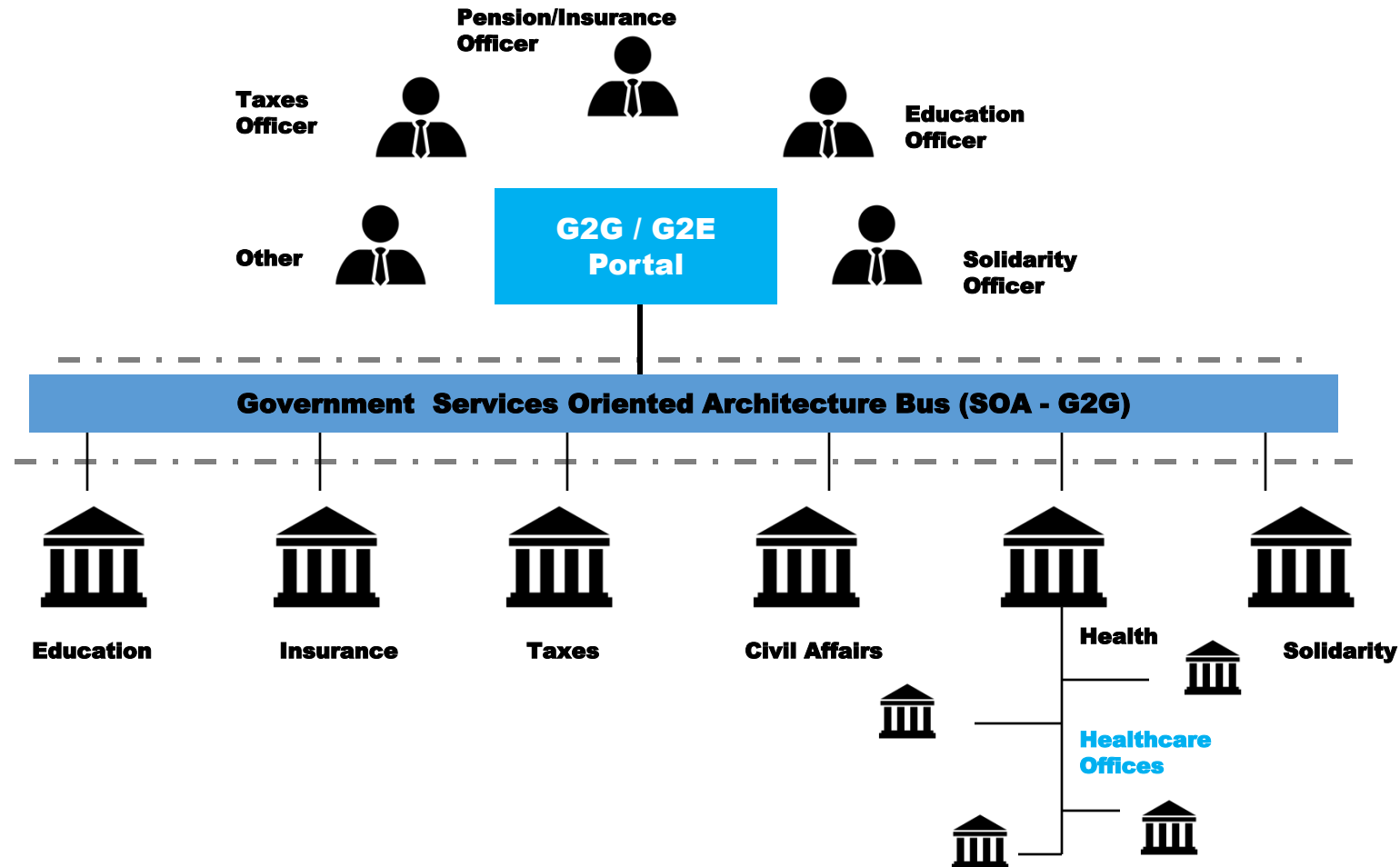
Sample Example National DBs



مواطنون - شركات صغيرة



Service Oriented Architecture Government to Government Bus





Governance



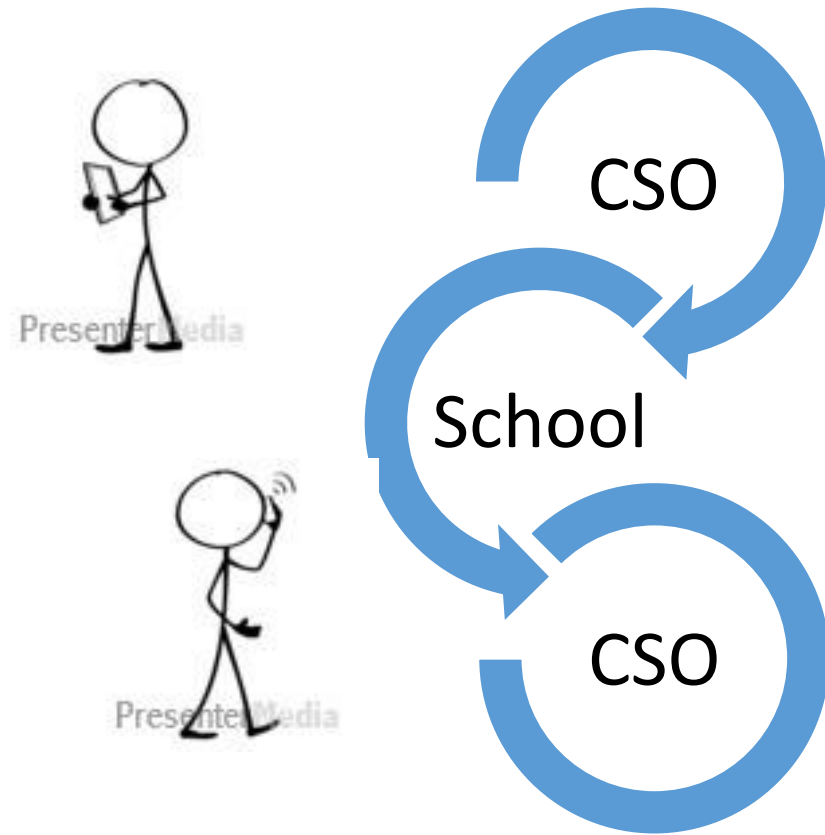
How to avoid Big Brother ?



Distributed approach

**No one can get hold of several
pieces of information**

NO More Running Around



**TWO THIRDS
of documents presented to
government
are issued by government !!**

Digital Transformation 101 ☺

- You don't need to present a document to a government entity that is produced by another government entity
- You encourage your private and NGO entities to be accredited to connect with government

Examples

Applying to school .. Why do you need a birth certificate

Applying for a job .. Why do you need a university transcript

Renewing car license .. Why do you need a traffic violation clearance

Renewing national ID .. Why do you need a stamp from workplace or syndicate

Settling your pension .. Why do you need a birth certificate

...

List is very long !!



Social Safety Nets

Family Card

- **Social Safety Nets is a major concern Egypt. Subsidy was 9% of the GDP until 2 years ago and is getting as high as 11% this year**
- **14 Million families (4 Quintiles of Society !!)**
- **EMV Sim-based card**
- **Capable of carrying 8 applications**



Health services

Energy



Transportation



...



Artificial Intelligence



What is the Currency of Knowledge?

The currency of the 20th century was physical goods

The currency of the 21st century has become ideas

The economy opens its doors to innovation and creativity

Large companies no longer have a monopoly on reach

80% of corporate profits are linked to information

**Who wants to deal with the
government?**

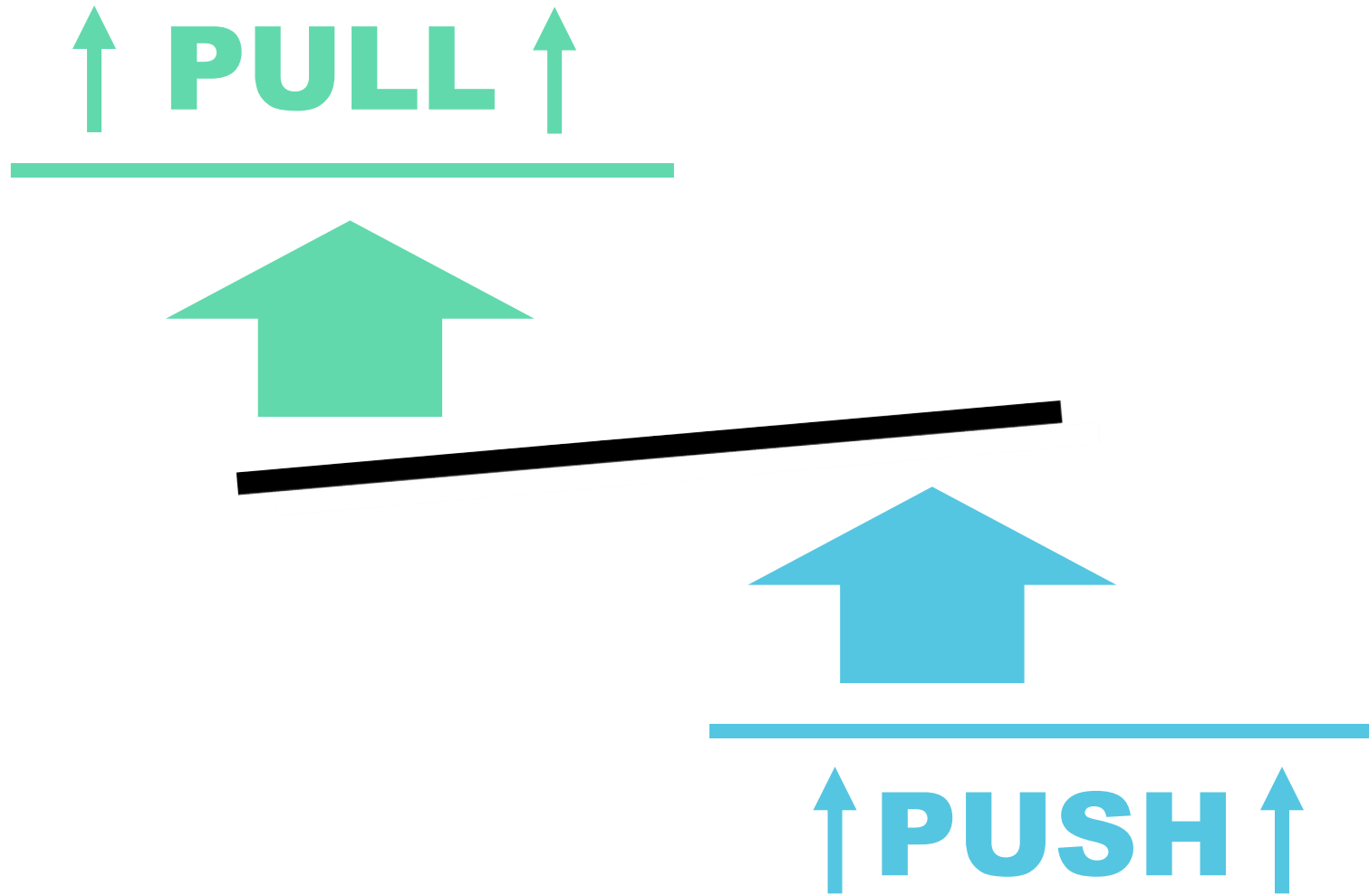
close to **none!!**

**If government can guarantee that
regulatory issues are taken care of
without the citizens and investors
noticing, this will be a major **success**.**

Artificial Intelligence

An **intelligent** way to anticipate
citizen needs and provide them
before request.





Seamless invisible Government is composed of a set of agencies working together as a single entity, generating integrated responses to community needs.

STAKEHOLDER SATISFACTION		Citizen Satisfaction with Digital Services (via survey)
		Business Satisfaction with Digital Services (via survey)
END-TO-END DIGITAL OPTIONS		Services that offer e-payment options (inbound and outbound)
		Services that are prefilled with Government-verified data
		Services that offer digital options for wet ink signatures
END-TO-END DIGITAL TRANSACTIONS		Percentage of transactions completed digitally from end-to-end
		Percentage of payments (inbound and outbound) completed via e-payments
DIGITAL CAPABILITIES		Number of public officers trained in data analytics and data science
		Number of public officers with basic digital literacy
TRANSFORMATIVE DIGITAL PROJECTS		Number of transformative digital projects
AI, DATA AND DATA ANALYTICS		Percentage of Ministry families that use AI for service delivery or policy making
		Number of high-impact data analytics projects
		Core data fields in machine readable format, and transmittable by APIs
		Time required to fuse data for cross-agency projects

Seamless Integrated Government

SINGAPORE GOVERNMENT TECH STACK (SGTS)

A better, smarter and faster platform for building digital applications



BETTER EXPERIENCE

Develop a more seamless, consistent and connected experience across government digital services.



SMARTER PROCESS

Enable easier exchange of data across the government for richer insights that will help with policy and solution development as well as monitoring of operations.



FASTER ROLLOUT

Faster deployment of solutions without the need to develop infrastructure from scratch



Infographic courtesy of the Government Technology Agency

مستقبل الخدمة (شخص طبيعي (مواطن/مستثمر) أو اعتباري (شركة أو ...))

الامتياز
وقياس
الأداء

الفرصة وخدمات
القيمة المضافة

فوائد تقديم
الخدمة

إدارة الموارد

الخدمات

خدمة
المستثمرين
التنفيذيين
المعلومات

قواعد البيانات القومية

شبكة الحكومة

البنية الأساسية

البنية التشريعية والتنظيمية

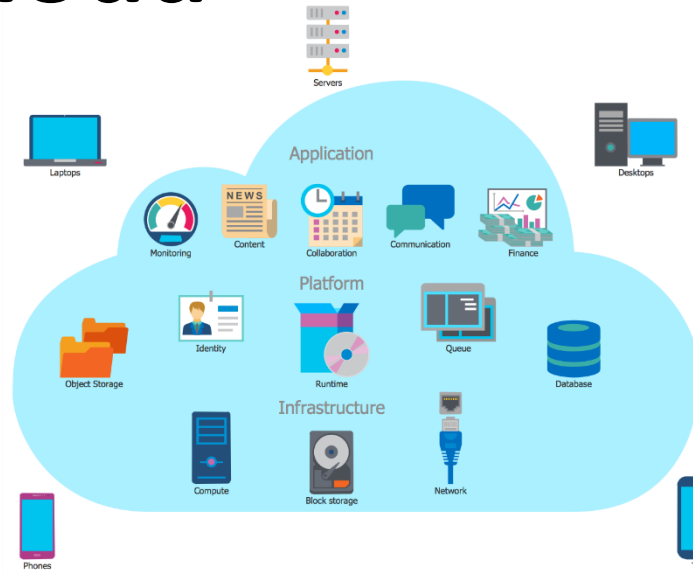
لجنة
التحقيق
والتقييم

Procurement Portal

What talk can we have about supporting small and medium-sized enterprises if government agencies do not adhere to the simplest assistance for these companies, which find themselves forced to buy all newspapers to track tender news, then go around to government agencies and pay thousands of pounds to buy brochures that they may not even apply for after reading their details.

Jobs Portal

Cloud



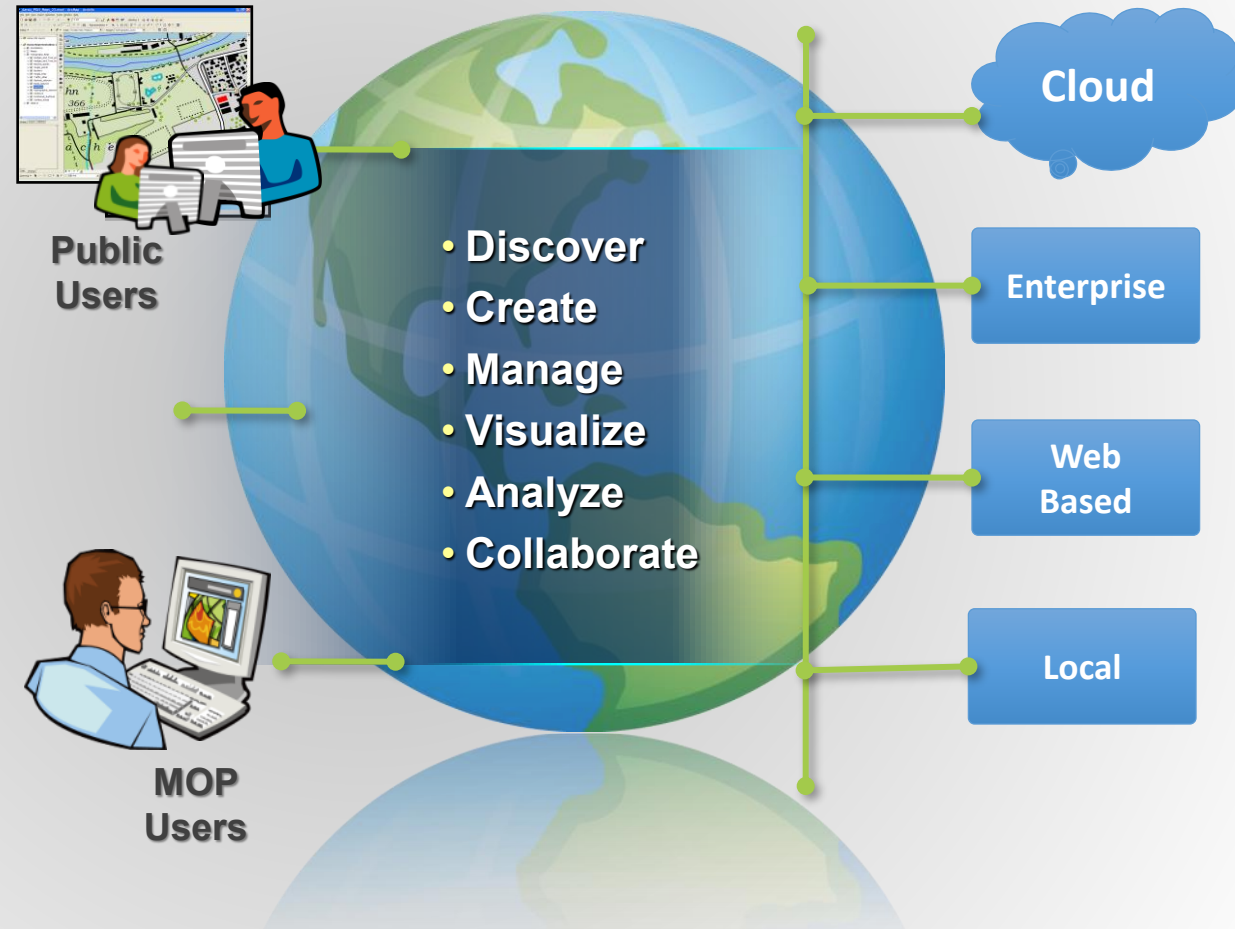
Mobile



FinTech

A complete System

**Easier
More Powerful
& Everywhere**

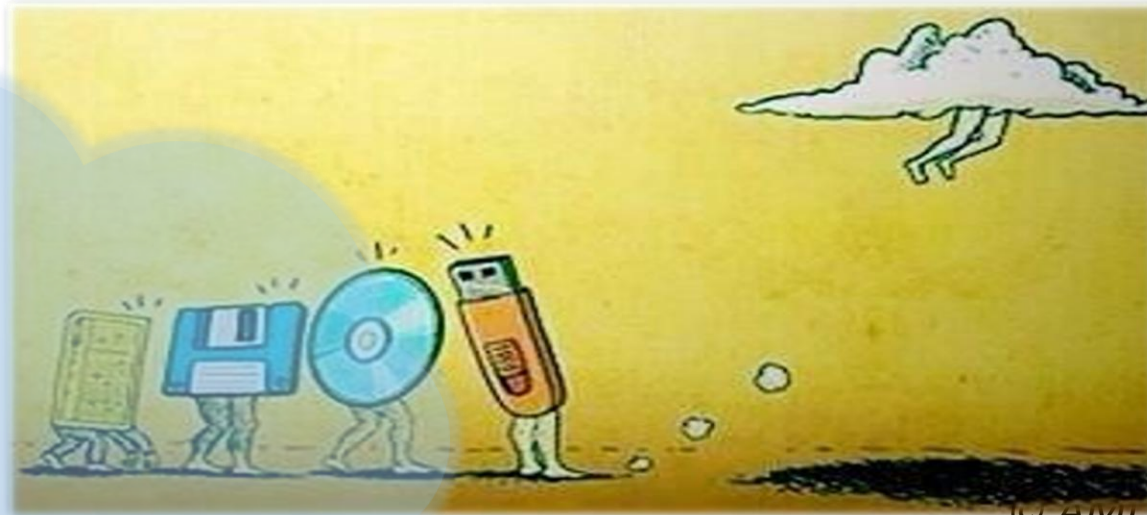
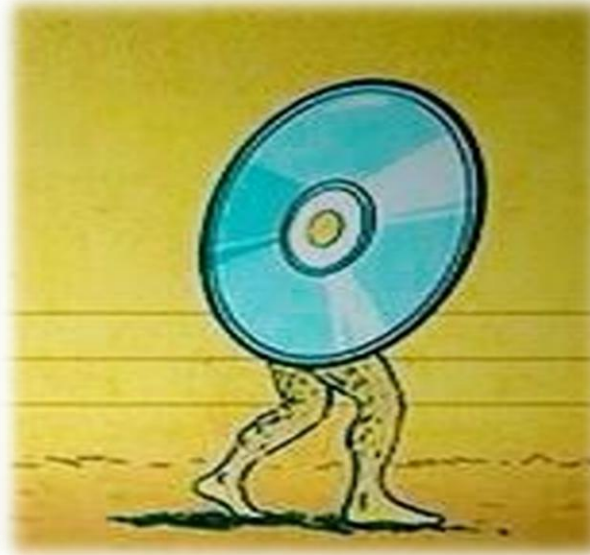
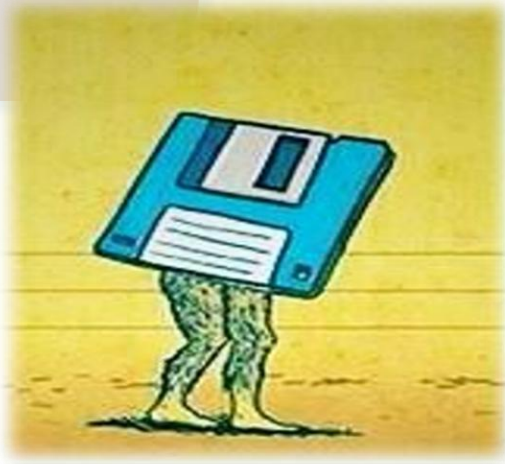


Cloud Computing

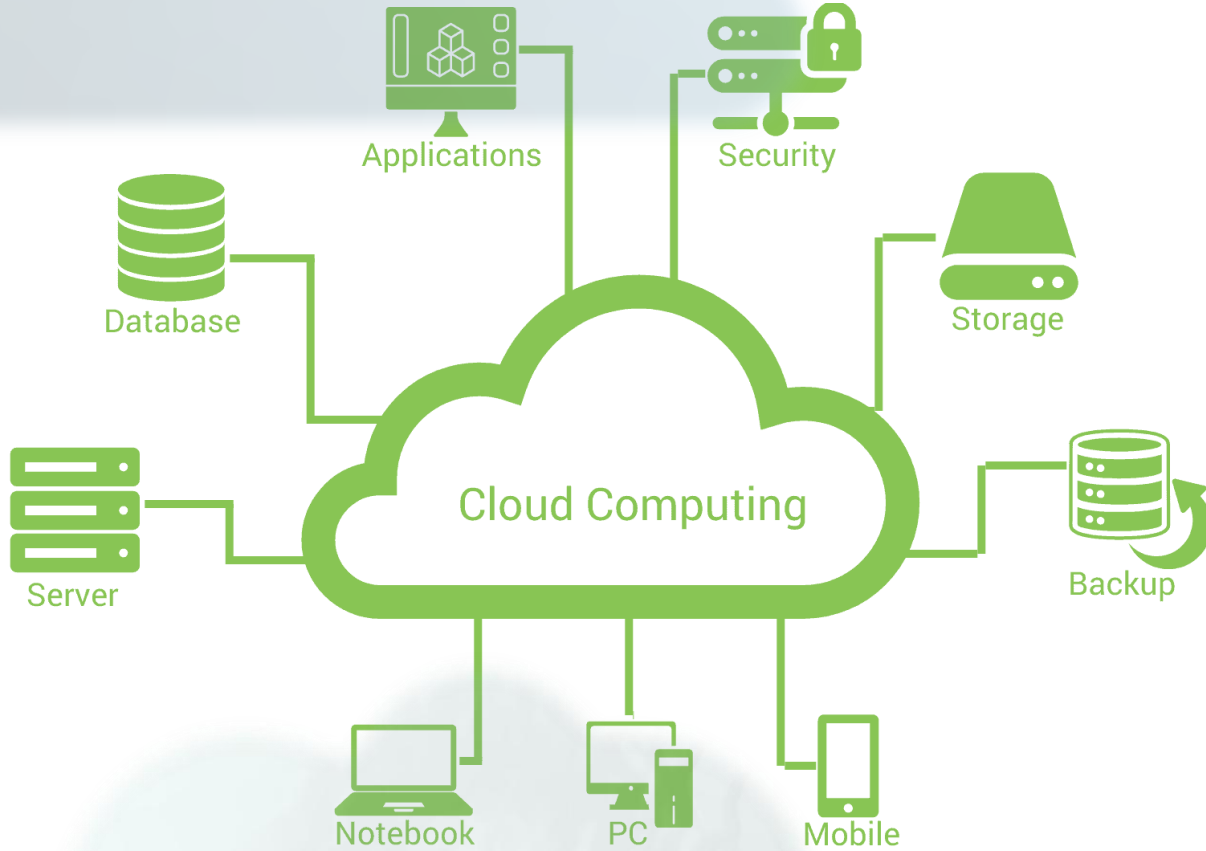
A light blue, stylized cloud graphic with soft, rounded edges, positioned to the right of the main title.

Contribution by Reem Raafat &
Abdel-Kader Nowaisy

Evolution

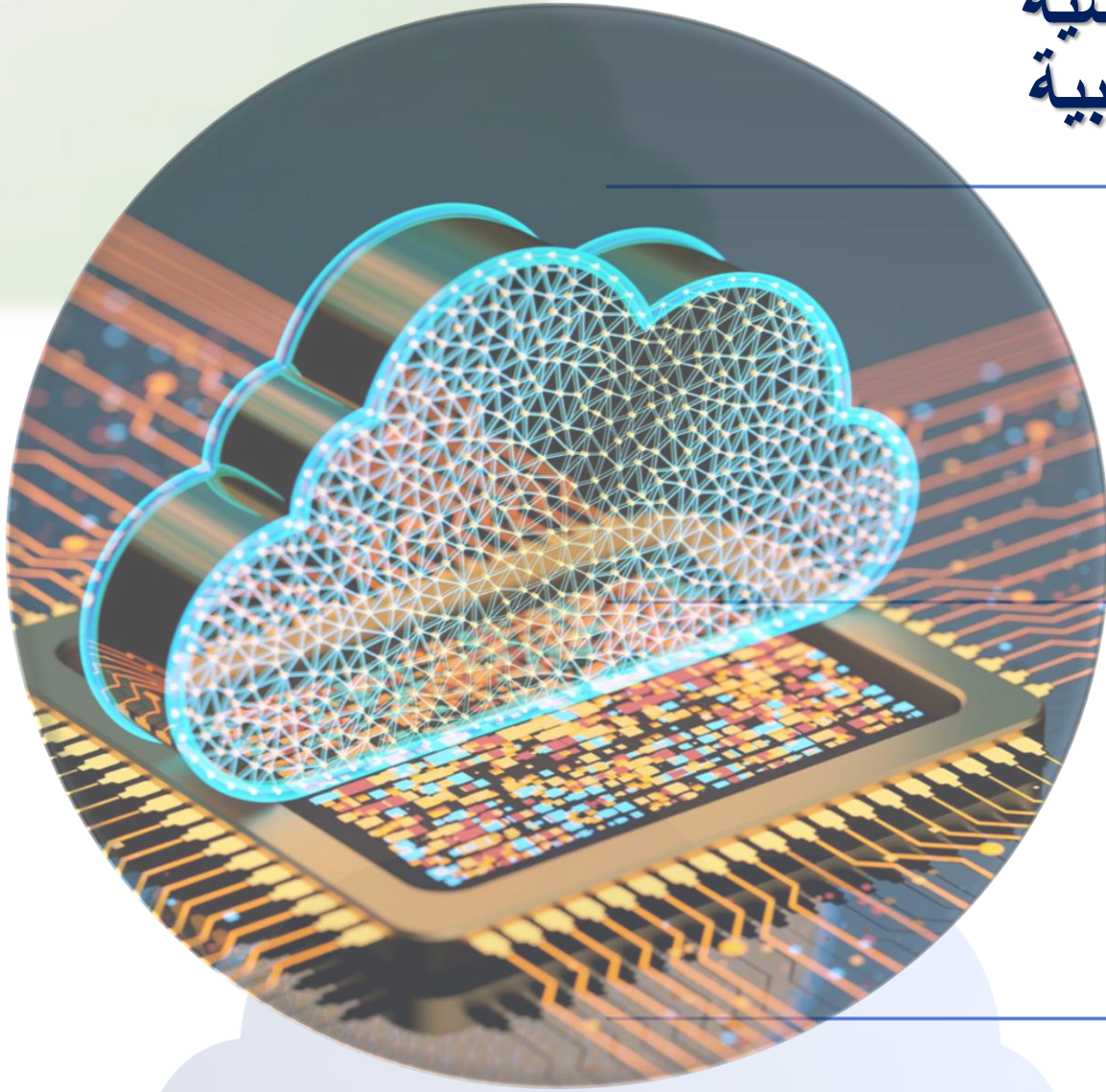


ما هي الحوسبة السحابية

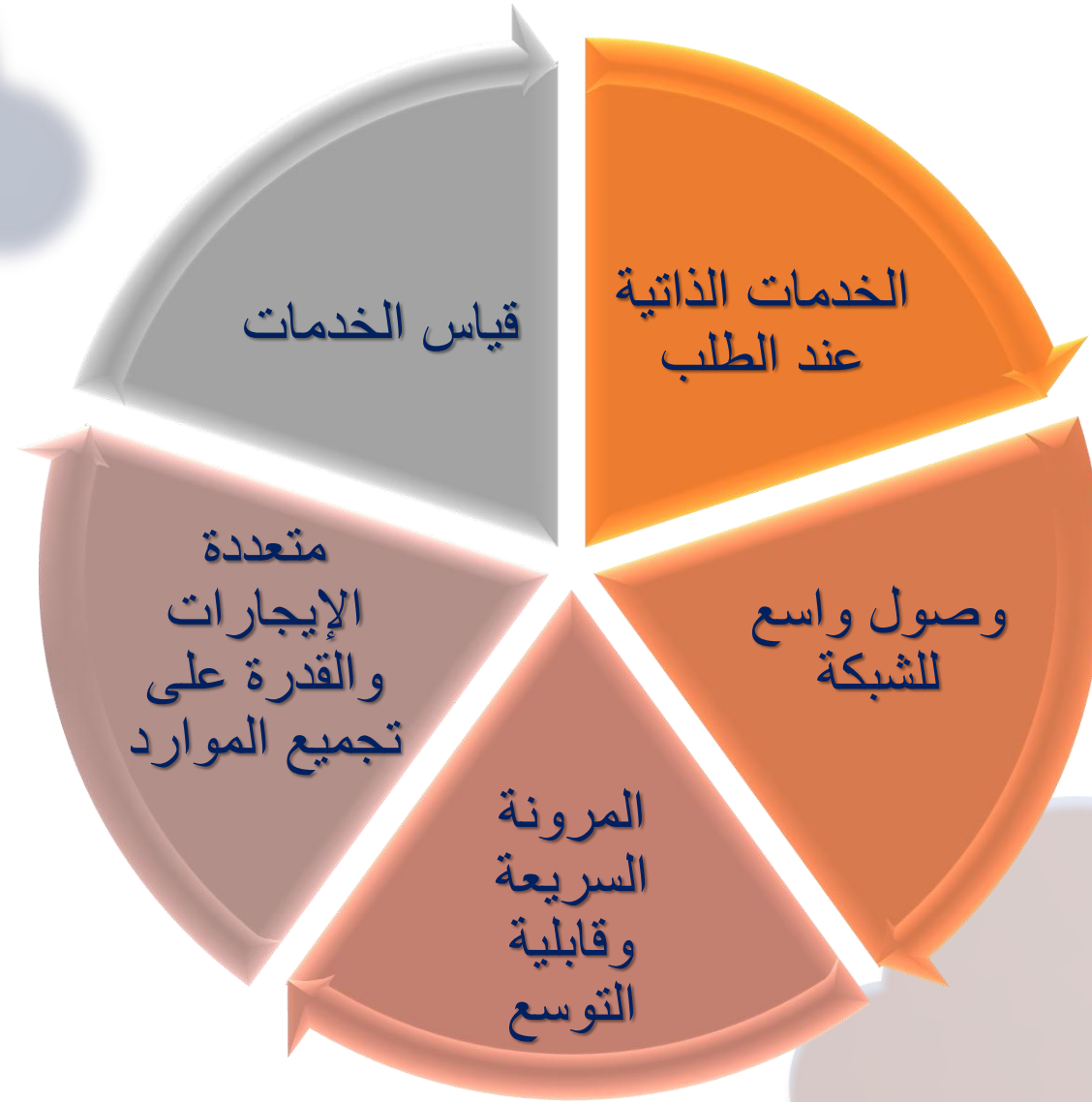


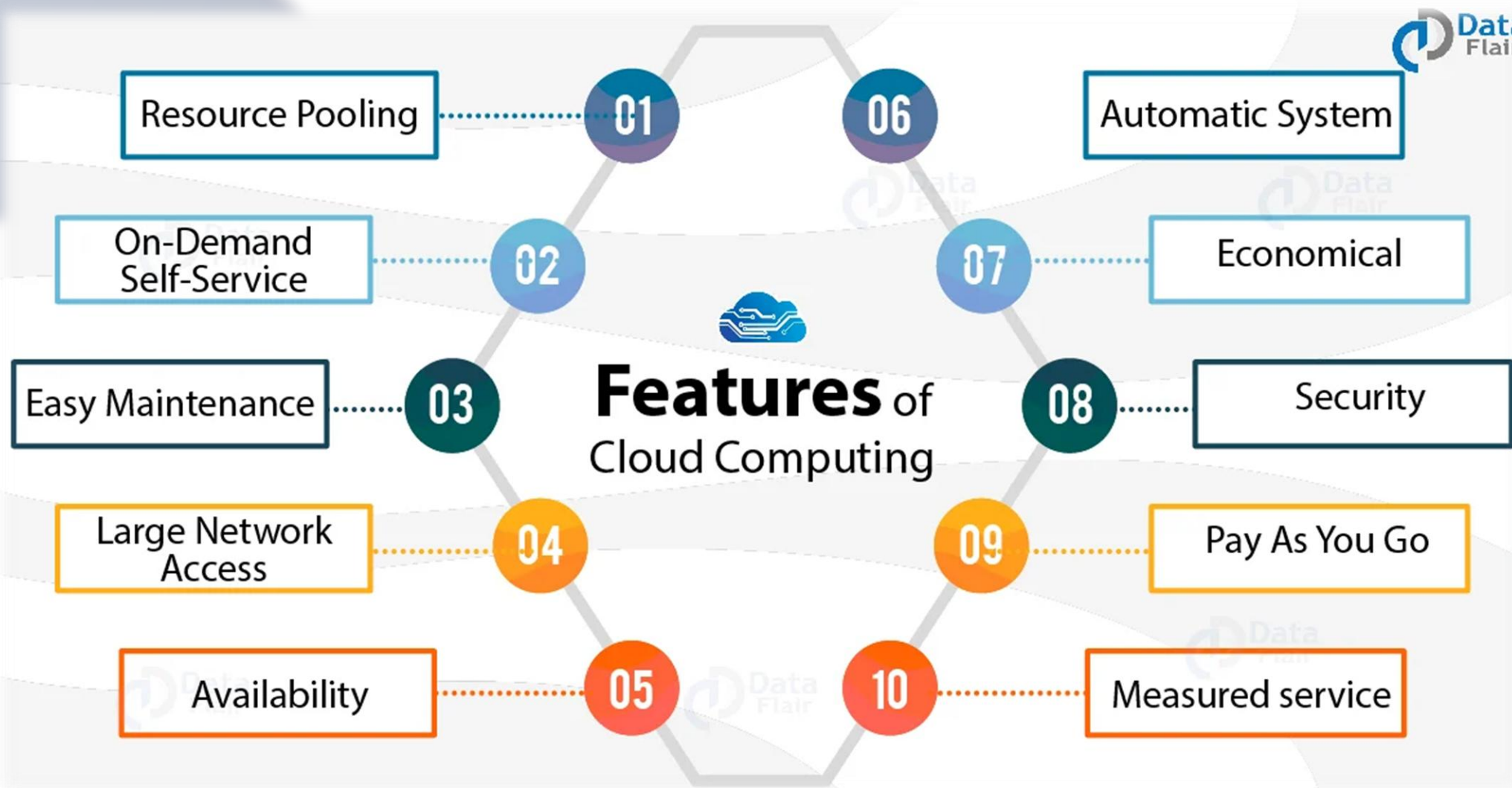
- عرفت الحوسبة السحابية على أنها تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالأجهزة إلى ما يسمى السحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت، وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات
- تأجير تكنولوجيا المعلومات بدلاً من شرائها. بدلاً من الاستثمار بكثافة في قواعد البيانات والبرمجيات والأجهزة، تختار الشركات الوصول إلى قوة الحوسبة التابعة لها عبر الإنترنت أو عبر السحابة وتدفع مقابل استخدامها

المكونات الأساسية للحوسبة السحابية

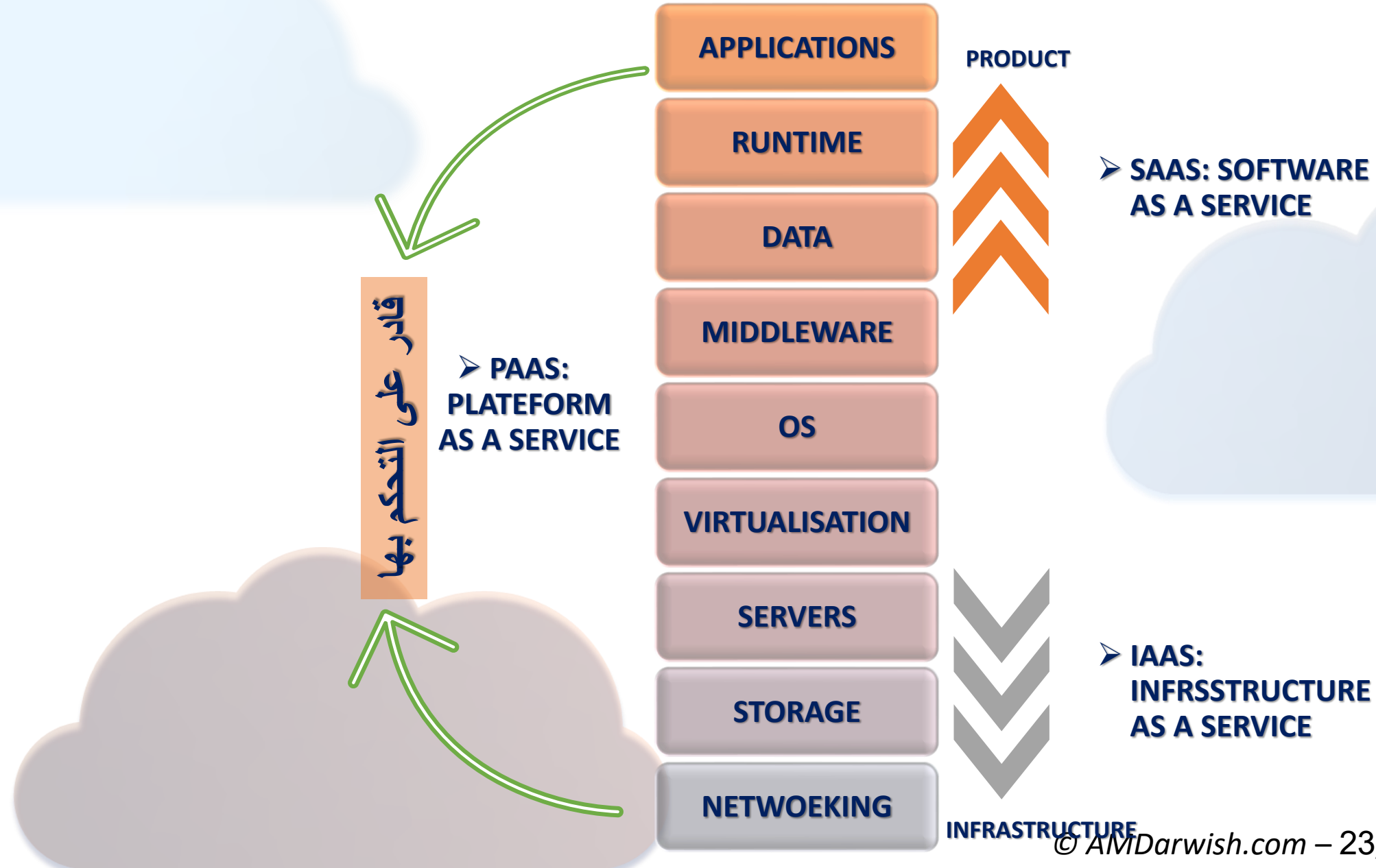


خصائص الحوسبة السحابية





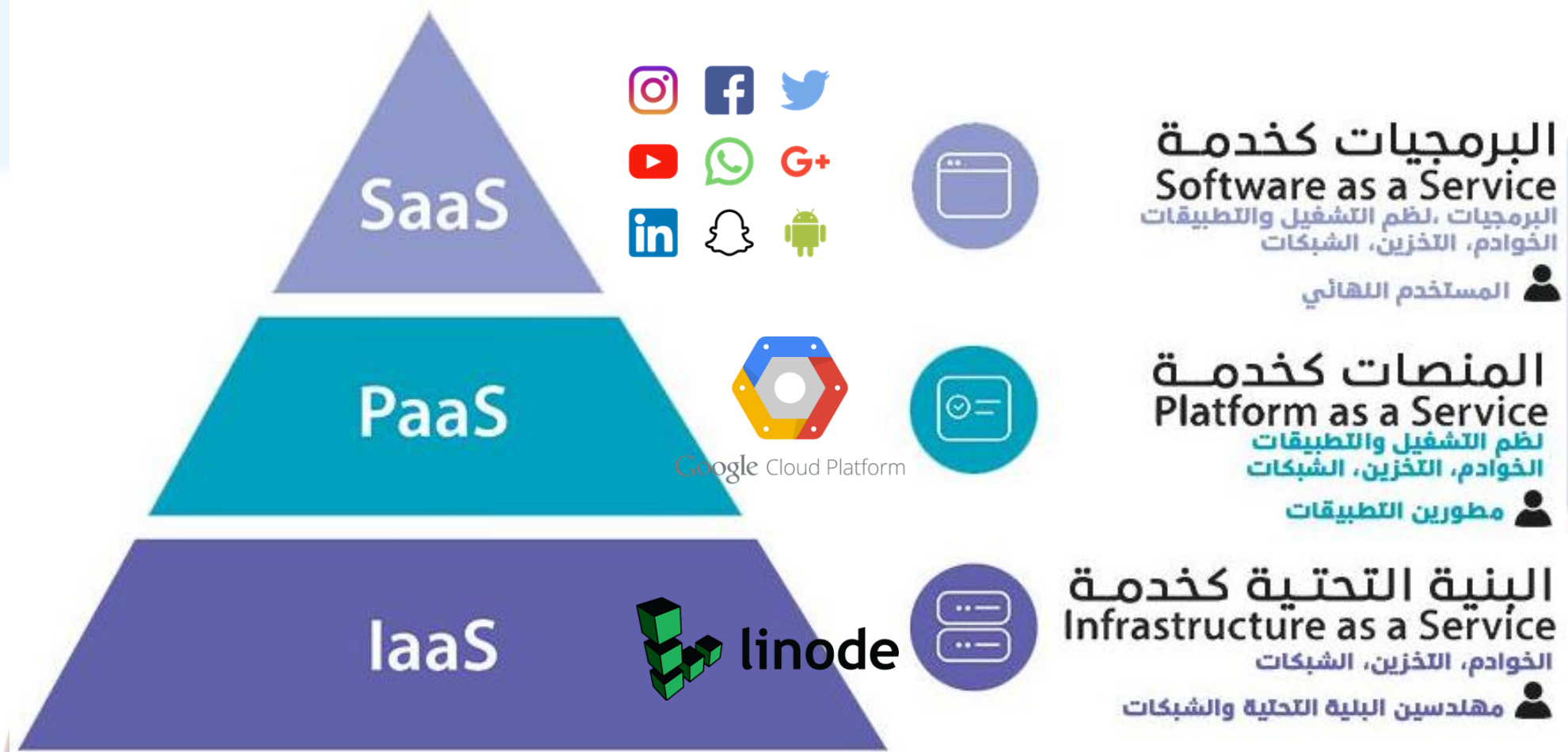
خدمات السحابة



خدمات السحابة



خدمات السحابة



مزايا الحوسبة السحابية



الشركات المقدمة لخدمات الحوسبة السحابية



Google Cloud Platform



IBM Cloud



linode



OneDrive

Worldwide cloud infrastructure services spend, Q1 2018 to Q4 2021

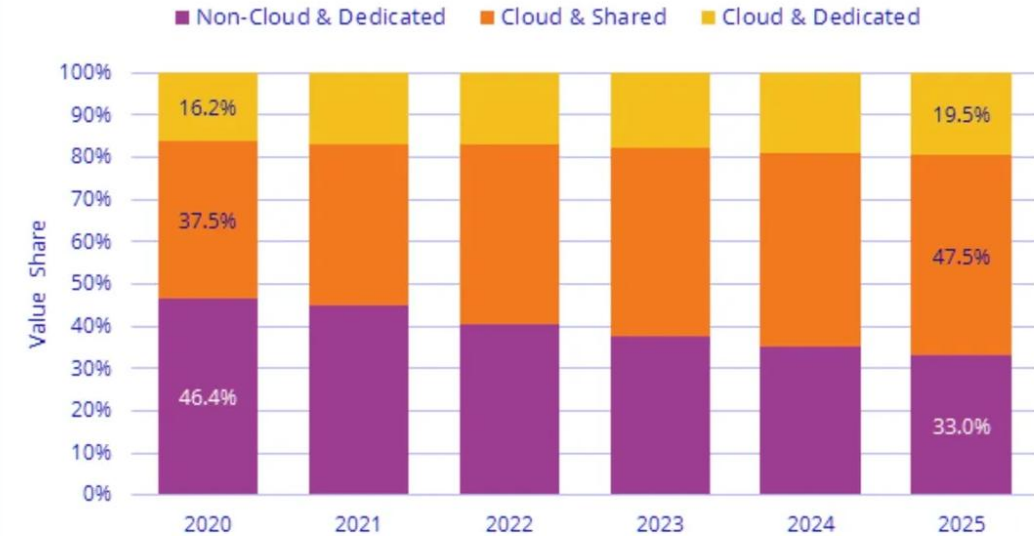


Source: Canalys estimates, January 2022

Worldwide cloud infrastructure spend grew 34% year on year to US\$53.5 billion in Q4 2021

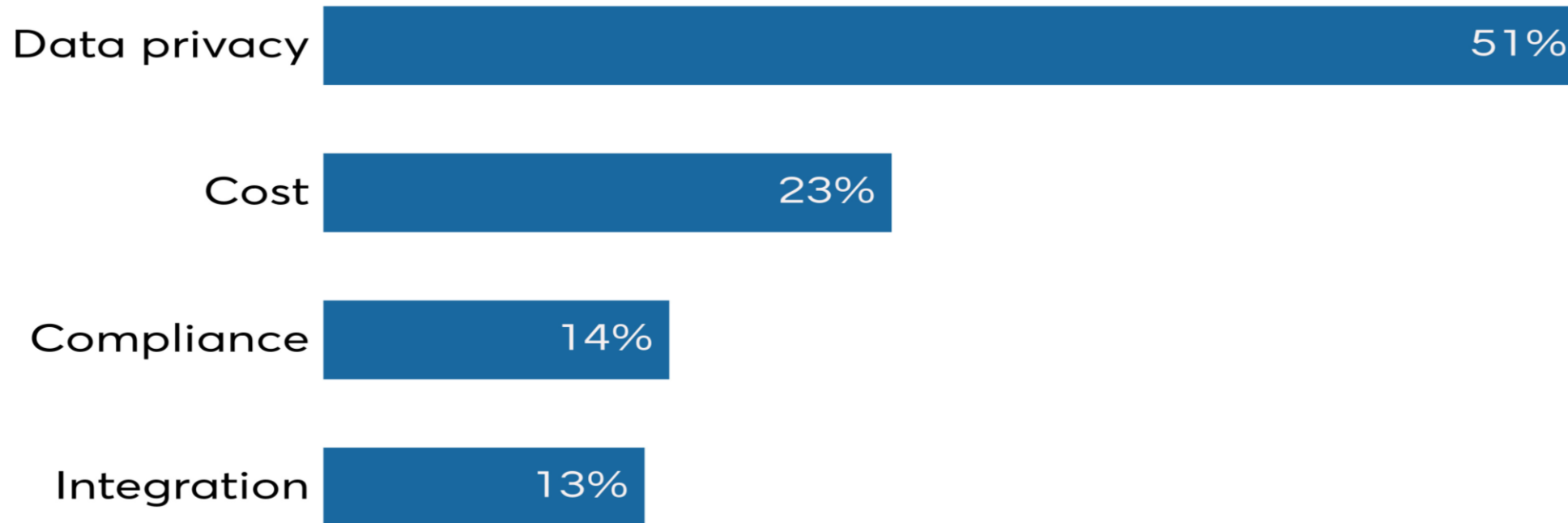


Worldwide Enterprise Infrastructure Buyer & Cloud Deployment Forecast, 2020 - 2025 (spending)



Source: IDC 2022

Cloud challenges



Source: Refinitiv survey of 300 financial institution chief technology officers, chief information officers and chief data officers

التوقيع الإلكتروني

Contribution by Mohamed Abdel-Wahab El-Kassas

ما هو مفهوم التوقيع الإلكتروني ؟

يختلف تعريف التوقيع الإلكتروني من بلد إلى آخر من حيث آلية استخدامه وأدواته وحجيته القانونية والإجبار في استخدامه

وقد عرف المشرع المصري التوقيع الإلكتروني بأنه ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف وأرقام أو رموز وإشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع و يميزه عن غيره .
(ويحمي بذلك المتلقي من الغش الذي قد يقوم به المرسل).

ويمكن أن يكون لشخص طبيعي أو اعتباري (ختم)

بتميز عن التوقيع الورقي بربطة بالمحرر



بنية المفتاح المعلن

التشفير بمفتاح
وفك الشفرة بمفتاح آخر

Contribution by Mohamed Abdel-Wahab El-Kassas

هل هذه توقعات الكترونية؟



التوقيع
الرقمي
او
الكودي

التوقيع
بالقلم
الإلكتروني

التوقيع
عن طريق
الماسح
الضوئي

التوقيع
عن طريق
الإنترنت

شروط التوقيع الإلكتروني

1. أن يحدد الموقع توقيعه بشكل متميز وليس له شبيه
2. يجب أن يكون للموقع حق التحكم في المفتاح الخاص الذي تم استخدامه لإنشاء التوقيع الإلكتروني .
3. يجب أن يكون التوقيع قادراً على تحديد ما إذا تم التلاعب بالبيانات المصاحبة له بعد توقيع الرسالة.
4. في حالة تغيير البيانات المصاحبة يجب الغاء صلاحية التوقيع .



مميزات التوقيع الإلكتروني

- يؤدي التوقيع الإلكتروني إلى رفع مستوى الأمان والخصوصية بالنسبة للمتعاملين على شبكة الإنترنت خاصة في مجال التجارة الإلكترونية.
- إمكانية تحديد هوية المرسل والمستقبل إلكترونياً والتأكد من مصداقية الأشخاص والمعلومات
- يساعد التوقيع الإلكتروني المؤسسات على حماية نفسها من عمليات التزيف وتزوير التوقيعات.
- يسمح التوقيع الإلكتروني بعقد الصفقات عن بعد ودون حضور المتعاقدين وهو بذلك يساعد في تنمية وضمان التجارة الإلكترونية.
- إمكانية حفظ المحتوى الموقع عليه (البيانات والمعلومات والرسائل) .
- التأكد من توقيت الرسالة الموقعة .



معوقات تنفيذ التوقيع الإلكتروني

المعوقات القانونية

ومن أهم المعوقات التي تواجهها الإدارة عند تطبيق توقيعها الإلكتروني هي المعوقات القانونية و ذلك للنقص التشريعي الكبير الذي يحكم نظام التوقيع الإلكتروني ، إذ إن النصوص التشريعية التي تنظم عمل هذا التوقيع لازالت متناثرة وغير متجانسة فضلا أنها عن لازالت قاصرة على عدد مجالات محددة، مما يجعل الإدارة عاجزة عن توفير بيئة عمل الكترونية محمية وفق نصوص قانونية تحدد شروط التعامل الإلكتروني فضلا عن غياب تحديد المشرع لمدى حجية الإثبات في المراسلات الإلكترونية

المعوقات المالية

يحتاج التحول إلى نظام التوقيع الإلكتروني إلى إمكانيات مادية كبيرة من أجل توفير البنية التحتية الخاصة بتقنية المعلومات لتطبيق هذا النظام ، وقد تتعرض الإدارة بسبب قلة الإمكانيات المادية إلى صعوبة الوصول المتكافئ لخدمات شبكة الاتصالات ووجود مشاكل في الصيانة التقنية لبرامج التوقيع الإلكتروني فضلا قلة الموارد المالية لتقديم برامج تدريبية لتأهيل الموظفين والاستعانة بالخبرات الإلكترونية عن المعلوماتية ذات الكفاءة العالية

المعوقات الإدارية

إن مصطلح التوقيع الإلكتروني تجهله العديد من القيادات الإدارية لقلة قناعتها بفكر وفلسفة هذا النمط الجديد للإدارة و عدم قدرتهم على التخلي عن نظام الإدارة التقليدي والتمسك بمبادئها وهذا يحتاج إلى توفير الأرضية الفكرية في جميع الإدارات، و ما يزيد الأمر صعوبة هو تعدد النظم الإدارية داخل المؤسسة الواحدة ومن خلال نشر هذا المفهوم سيكون لكل إدارة نظرتها الخاصة بها والمختلفة عن غيرها

- ✓ قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني رقم 15 لسنة 2004 يُعد أول تشريع مصري لتنظيم المعاملات الإلكترونية حيث يقنن تحرير وتبادل وحفظ المستندات إلكترونياً، بما يحفظ حقوق المتعاملين ويضمن مصداقية وقانونية المعاملات الإلكترونية؛ إذ أنه وحتى صدور هذا القانون لم تكن هناك حجية قانونية للكتابة الإلكترونية وللتوقيع الإلكتروني في الإثبات أمام القضاء.
- ✓ في عام 2017 مع بدء التحول الرقمي أصدرت الدولة قانون جديد للإستثمار والذي اشار الى سريان اجراءات التأسيس الالكتروني على الشركات الخاضعة لاحكام هذا القانون ، كما نص هذا القانون على التزام الجهات المختصة بالاعتداد بالتوقيعات الالكترونية والمستندات والنماذج المعدة باحدى الوسائل التكنولوجية وقبول السداد الالكتروني لجميع مدفوعاتها .



وبموجب هذا القانون اصبح عدد الشركات التي تقدم الخدمة في مصر أربع شركات بالإضافة إلي سلطة التصديق الإلكتروني الحكومية التابعة لوزارة المالية والتي تقدم خدمات التوقيع الإلكتروني بين الجهات الحكومية ..

- ☐ الشركة المصرية لخدمات التوقيع الإلكتروني وتأمين المعلومات Egypt Trust
- ☐ شركة مصر للمقاصة والإيداع والقيّد المركزي MCDR
- ☐ شركة فيكسد مصر للحلول الرقمية وأمن المعلومات Fixed Misr
- ☐ شركة الدلتا للأنظمة الإلكترونية El-Delta



يتطلب استخراج شهادة التوقيع الإلكتروني التوجه إلى إحدى الهيئات المرخصة من هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات مثل شركة Egypt trust وشركة مصر للمقاصة، وذلك بعد تجهيز بعض المستندات الضرورية وهي:



- ✓ صورة البطاقة الضريبية
- ✓ صورة إثبات الشخصية للمدير المسؤول
- ✓ صور صحيفة الاستثمار أو عقد الشركة
- ✓ صورة المستخرج الرسمي للسجل التجاري

بعد تقديم كافة المستندات وملء نموذج الطلب، يجب على الممول سداد الرسوم المطلوبة، والتأكد من توقيع الطلب من المدير أو ممثل الشركة والتصديق على ذلك بخاتم البنك.



الأجهزة الخاصة بالتوقيع الإلكتروني

جهاز TOKEN

جهاز PCI HSM

جهاز Network HSM



USB TOKEN



PCI HSM



Network HSM

توفر الدولة مجموعة من أجهزة التوقيع الإلكتروني التي تسهل على الممولين إجراءات توقيع الفواتير المختلفة ، وتتمثل هذه الأجهزة في:

جهاز TOKEN

يستلم الممول جهاز التوقيع TOKEN بعد إنهاء التسجيل في منظومة الفاتورة الإلكترونية، ويتمكن من خلاله من توقيع 90 فاتورة في الدقيقة بعد تركيبه على برنامج تخطيط موارد المؤسسة، أما إذا كان عدد الفواتير المراد توقيعها أكبر من هذا الرقم فيجب توفير جهاز HSM، ويوجد منه نوعان.

جهاز PCI HSM

يستعين الممول بهذا الجهاز في حالة استخدامه لجهاز كمبيوتر واحد فقط للتوقيع الإلكتروني، أما عند الحاجة إلى التوقيع من خلال أكثر من جهاز فيتعين عليه استخدام نوع آخر.

جهاز Network HSM

يمكن من خلال هذا الجهاز تطبيق التوقيع الإلكتروني في المؤسسة من خلال أكثر من جهاز كمبيوتر، وبالتالي فهو يوفر الكثير من الوقت ويسهل إجراءات التوقيع.

طريقة تفعيل التوقيع الإلكتروني أصبحت سهلة بمجرد الدخول على موقع Egypt Trust واتباع الخطوات الموضحة به للتمكن من تفعيل وإضافة التوقيع لكافة المستندات الرقمية.

خمس اسباب توضح دوافع وأهمية ان يكون التوقيع الإلكتروني جزء من استراتيجية التحول الرقمي ومكافحة الفساد



على الرغم من الفوائد الكثيرة للتوقيع الإلكتروني.. إلا أنها لا تستخدم على نطاق واسع في المعاملات التجارية.. لذلك نحن ننظر الى أهم الأسباب التي تجعل استراتيجيات التحول الرقمي تتضمن التوقيع الإلكتروني

من خلال دمج التوقيع الإلكتروني فى الأعمال التجارية، حيث يكون الانخفاض فى التكاليف واضحاً فى شراء الورق والأقلام والطابعات والحبر والمجلدات.. وما إلى ذلك، مما يعنى وفرا كبيرا فى التكاليف العامة للشركة .

تخفيض تكاليف التشغيل

التوقيعات الإلكترونية توفر المال والوقت للموظف بدلا من قضاء الوقت في معالجة المستندات أو تصحيح الأخطاء وإعادة صياغة المستندات يمكن للموظف الآن استغلال الوقت في عمل أكثر أهمية مثل تحسين العلاقات مع العملاء .

يحسن إنتاجية الموظف



حيث تقدم التوقيعات الإلكترونية تجربة فريدة للعملاء .. حيث يتوقع العملاء خدمات رقمية من الشركات بغض النظر عن مكان تواجدهم في العالم .. وهذا يمتد الي توقيع الوثيقة الكترونيا .. فلا احد يريد اضاءة الوقت والمجهود في طباعة المستندات الورقية .

تحسين تجربة
العملاء

تعد التوقيعات الإلكترونية بديل أكثر امان للوثائق الورقية التقليدية حيث من الصعب تتبع المستندات الورقية ومن المرجح ان تضيع وهذا يزيد من خطر السرقة والتلاعب والفساد ومن السهل ايضا تزوير التوقيعات اليدوية التقليدية مما يزيد من مخاطر الاحتيال والنصب.. حيث توفر التوقيعات الالكترونية مجموعه متنوعة من المميزات ومنها ال Gps والطابع الزمنية ويمكن لتقنية التشفير الرقمي حماية التوقيع الالكتروني من العبث .

مؤمن عن الورق

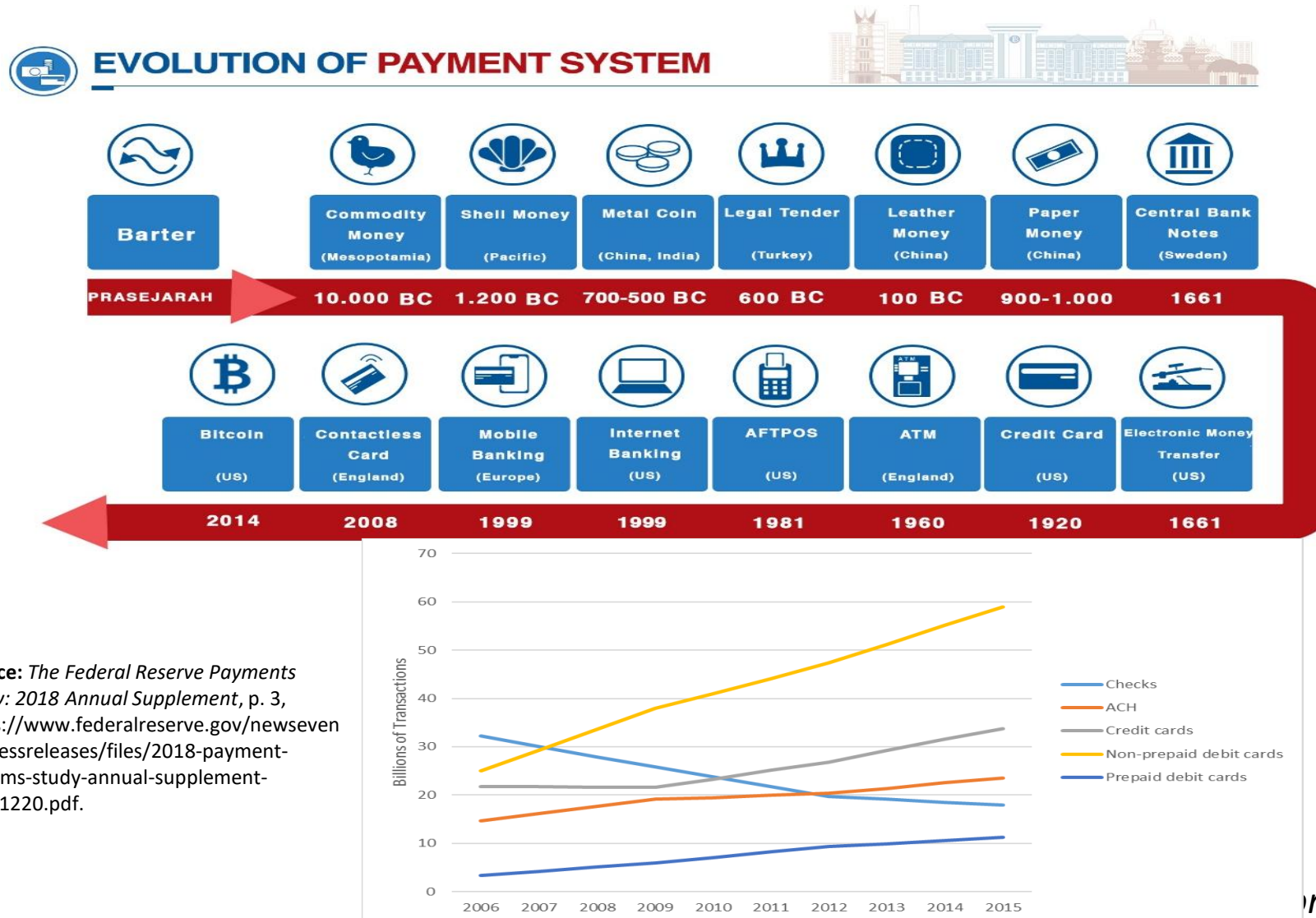
يعد التوقيع الالكترونى بمثابة شرط للامتثال للقوانين واللوائح المتعلقة بالعديد من الصناعات والعمليات التجارية الحساسة حيث ان عدم الإمتثال يترتب عليه عواقب وخيمة وغرامات على الشركات .

الإمتثال

FinTech

Contribution by
Mohamed Ahmed Magdy
Aleya Mamdouh
Ismail El-Dahshan

- The Evolution of Payment system though the Ages:**



التكنولوجيا المالية ✓

الانتشار الواسع للتكنولوجيا على المستوى العالمي أصبحت تلك التكنولوجيا جزءا أساسيا من حياة الانسان، وهذا الامر دفع البنوك الى الاستفادة من هذه الخاصية وتوظيف ابتكارات مالية لتقديم خدمات مصرفية متطورة الى عملائها.



✓ التكنولوجيا المالية

تتضمن الخدمات المصرفية الرقمية مستويات عالية من أتمتة العمليات والخدمات المستندة إلى الويب وقد تتضمن واجهات برمجة التطبيقات API التي تتيح تكوين الخدمات عبر المؤسسات لتقديم المنتجات المصرفية وتوفير المعاملات.

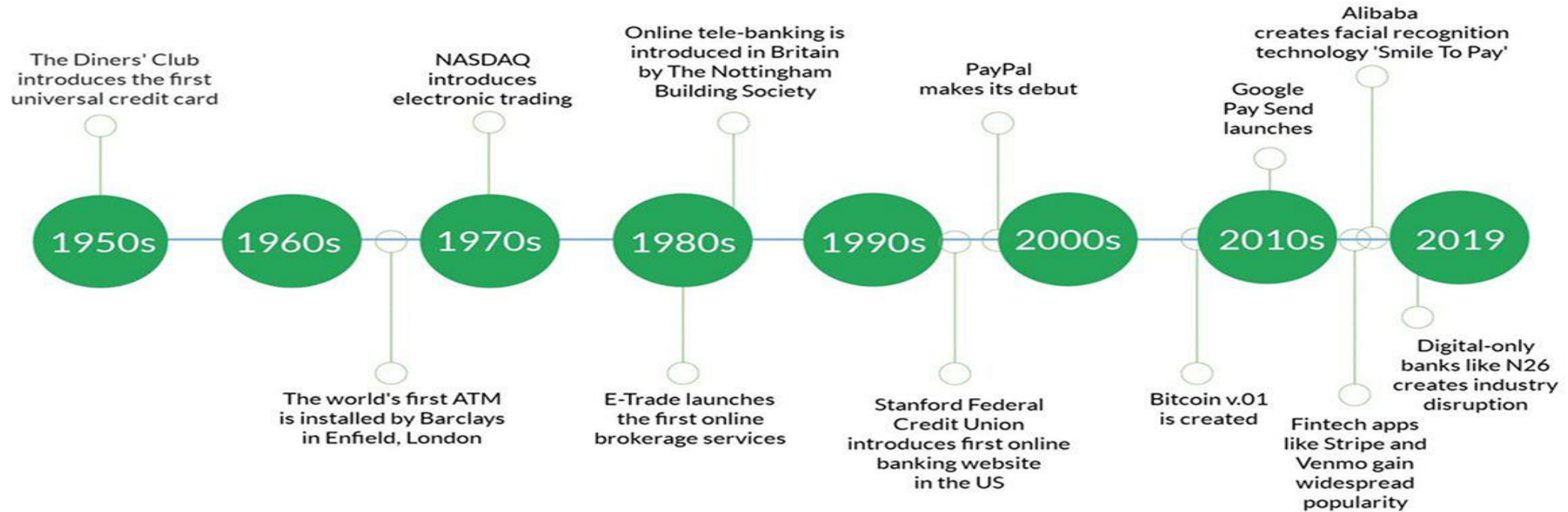
يوفر القدرة للمستخدمين للوصول إلى البيانات المالية من خلال خدمات سطح المكتب والجوال وأجهزة الصراف الآلي.



ما هي التكنولوجيا المالية؟

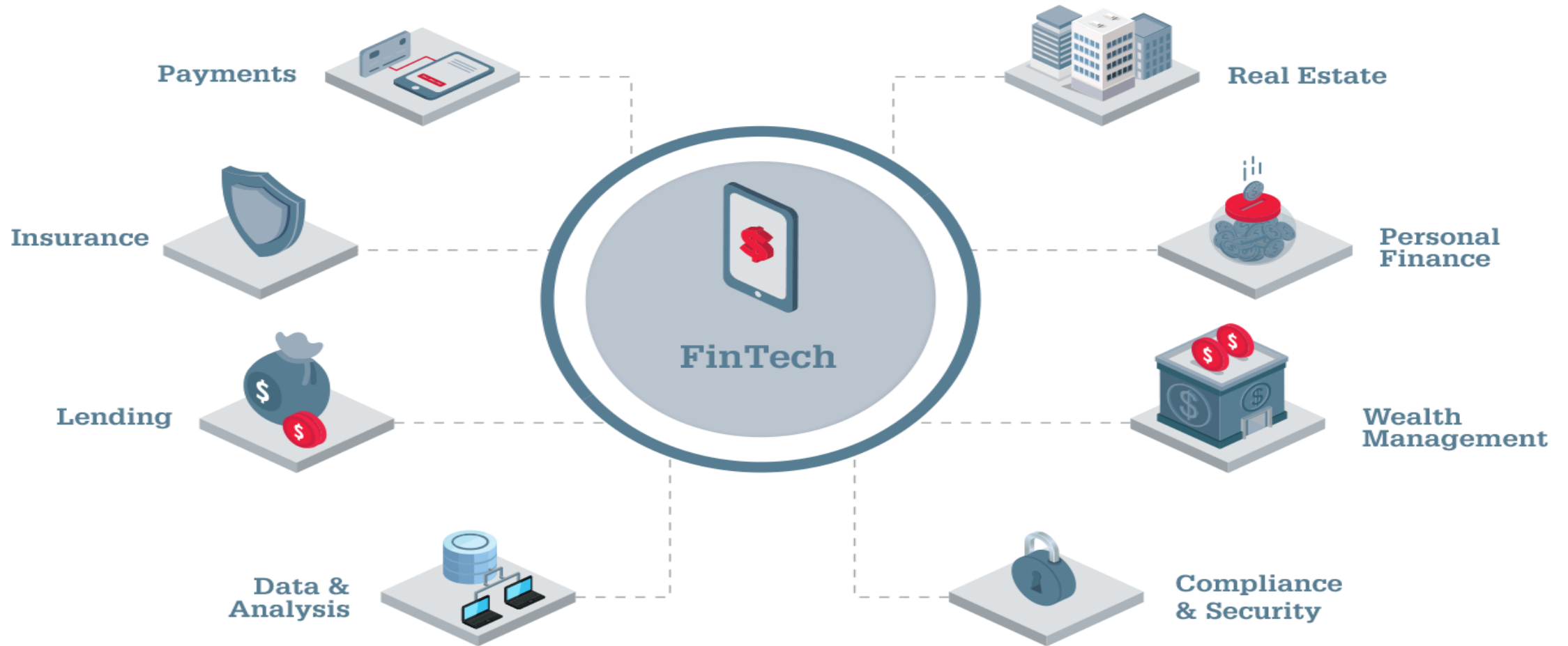
Fintech هو المصطلح الذي يصف مجموعة التقنيات المالية المصممة لتعزيز وأتمتة استخدام وتقديم الخدمات المالية. إنه يغير طريقة ادخارنا واقتراضنا واستثمارنا للأموال من خلال جعل المعاملات المالية الرقمية أسهل وأبسط ، دون الحاجة إلى بنك تقليدي.

Evolution of Modern Fintech



(Source: Abhishek Soni/Medium.com, 2019)

التطبيقات المختلفة



التكنولوجيا المالية - مفهوم Fintech ✓

- توظيف التكنولوجيا لتقديم الخدمات المالية وهو نتاج طبيعي لتقاطع العمليات المالية مع استخدامات التكنولوجيا الحديثة لتحسين عمليات إدارة الخدمات المالية من خلال اقتراح حلول تقنية وفقًا لمواقف العمل المختلفة، وقد تؤدي الأفكار المبتكرة أيضًا إلى ابتكار نماذج أعمال جديدة.
- الشركات التي تطور خدمات ومنتجات مالية مبتكرة من خلال الاعتماد على الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات، الدفع الإلكتروني

- Mobile Banking.
- Mobile Payments.
- Cryptocurrency & Blockchain
- Insurance.
- Trading.
- Banking as a Service (BaaS)
- Global FinTech Solutions.



- المحافظ الإلكترونية
- تحويل الأموال، التأمين، الاقتراض والتمويل،
- خدمات الاستثمار ومنصات التداول.

✓ خدمات المدفوعات الإلكترونية - مفاهيم



- المدفوعات الإلكترونية هو أحد الطرق الحديثة التي يتم استخدامها في عملية توريد الدفعات النقدية من خلال شبكة الإنترنت لتكون الأداة الناقلة للأموال من حسابات الدافعين أو المشتريين إلى حسابات البائعين،
- الاستردادات والمدفوعات الضريبية، وأقساط شركات التأمين، وتوزيعات الأرباح على المساهمين، والتحويلات المالية الخاصة بالعمليات الائتمانية، ومدفوعات القروض، وتحويلات الخصم، إلى غير ذلك من العمليات المالية الأخرى.
- عمليات الدفع الدورية التي أصبحت تُدفع إلكترونياً بشكل تلقائي، كما ساهم وجود المدفوعات الإلكترونية مع مرور الوقت إلى ظهور ما يعرف بغرفة المقاصة الإلكتروني

التكنولوجيا المالية – WHY? ✓

1. الشمول المالي

"تطبيقات التكنولوجيا المالية ساعدت ملايين من العملاء من الاندماج المالي"

1. تعزيز نمو الناتج المحلي الإجمالي GDP

"نمو الناتج المحلي الإجمالي من خلال سهولة وصول افراد المجتمع إلى مجموعة كبيرة ومتنوعة من المنتجات والخدمات المالية والتسهيلات الائتمانية سواء افراد او شركات"

1. تعزيز فرص الامتثال بالقوانين الدولية والتعاون بين البنوك

"زيادة وسهولة التعاون بين البنوك للامتثال بالقوانين المصرفية العالمية."

1. خفض التكاليف والزمن اللازم للعمليات المصرفية.

"اتمته عدد من العمليات المصرفية Automation Process والاستغناء عن التدخل البشري قدر الإمكان في تلك العمليات، اذ تمكن التكنولوجيا المالية البنوك من تقديم خدمات مصرفية منخفضة التكاليف ومريحة وأمنة وسهلة الوصول بالنسبة للعملاء وذلك مقارنة بالمعاملات المالية التقليدية."



إيجابيات استخدام نظم خدمة الدفع:

سهولة الاستخدام للمتدئين.

تخفيض تكاليف المدفوعات الدورية.

ممتاز من حيث المرونة.

ميزة اضافية للشركات لسهولة
الدفع والتحصيل مما يساهم في
زيادة المبيعات والنمو.

رسوم أقل بشكل عام اخفض التكاليف.

رسوم معاملات محددة.

✓ خدمات المدفوعات الإلكترونية - فوائد

1 تعزيز الكفاءة الاقتصادية



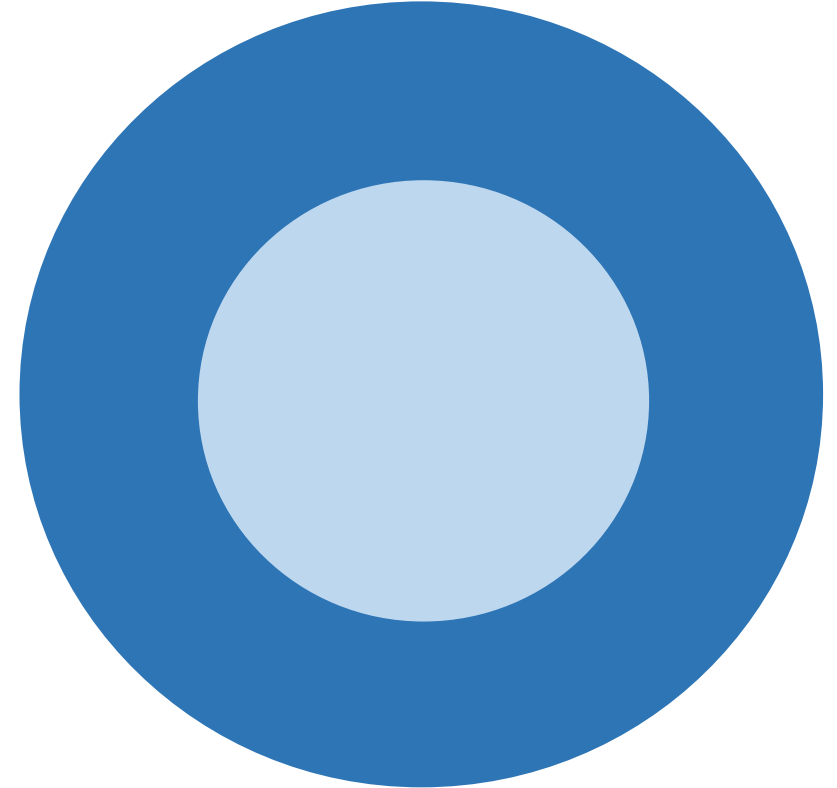
2 توفير الحماية المالية

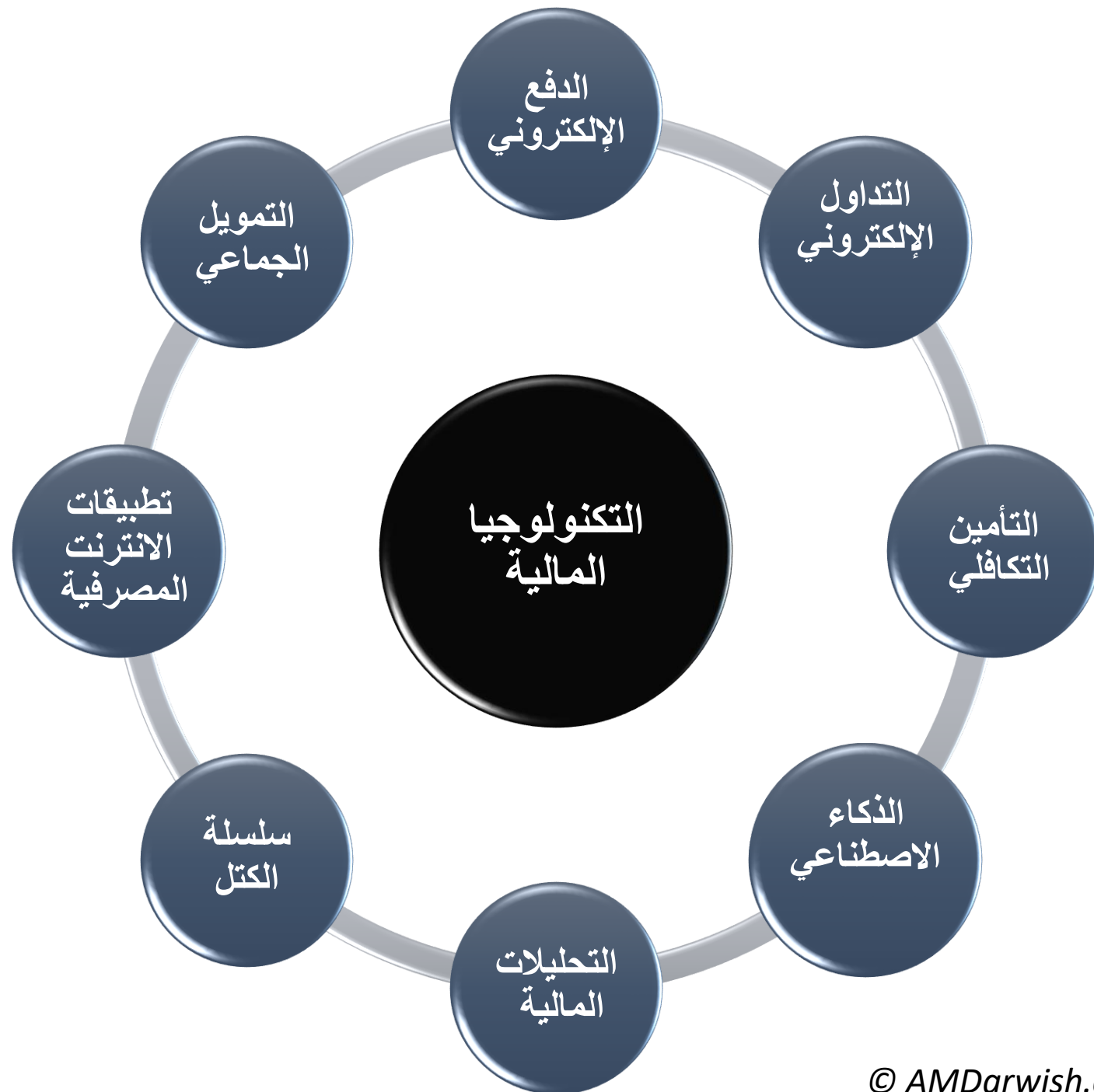
3 دعم عمليات الإغاثة الطارئة

4 خفض التكاليف



5 توفير الوقت والجهد





المعيار	التطبيقات المصرفية عبر الإنترنت	التداول الإلكتروني	الدفع الإلكتروني
التعريف	تطبيقات بنوك لإدارة الحسابات المصرفية عبر الإنترنت	شراء وبيع المنتجات والأصول المالية عبر الإنترنت	عملية نقل الأموال أو الدفع بشكل إلكتروني
الأدوات	التطبيقات المصرفية الخاصة بالبنوك والمؤسسات المالية	منصات التداول الإلكتروني والبورصات الإلكترونية	بطاقات الائتمان والبطاقات المدفوعة مسبقًا والمحافظ الرقمية والتطبيقات الخاصة بالدفع الإلكتروني
الهدف	توفير وسيلة آمنة ومريحة للعملاء لإدارة حساباتهم المصرفية	تسهيل وتسريع عملية شراء وبيع الأصول المالية والمنتجات	تسهيل عملية الدفع ونقل الأموال بشكل آمن وسريع

السداد الإلكتروني

- عملية نقل الأموال أو الدفع بشكل إلكتروني، وذلك باستخدام وسائل إلكترونية مثل البطاقات الائتمانية والبطاقات المدفوعة مسبقًا والتحويلات البنكية عبر الإنترنت والمحافظ الرقمية وتطبيقات الهواتف المحمولة.
- يلعب دورًا حاسمًا في تحويل طرق الدفع التقليدية في مصر، فهو واحد من الأساليب الأكثر أمانًا وسهولة لإجراء المعاملات المالية عبر الإنترنت.
- من المتوقع أن يشهد الدفع الإلكتروني في مصر مستقبلًا مزدهرًا مع زيادة التوعية وثقة المستهلكين، كما يعزز التجارة الإلكترونية ويسهم في تنمية الاقتصاد الرقمي في مصر.



paymob



✓ أنواع السداد الالكتروني

- 1 البطاقات مسبقة الدفع
- 2 البطاقة الائتمانية
- 3 البطاقات المصرفية

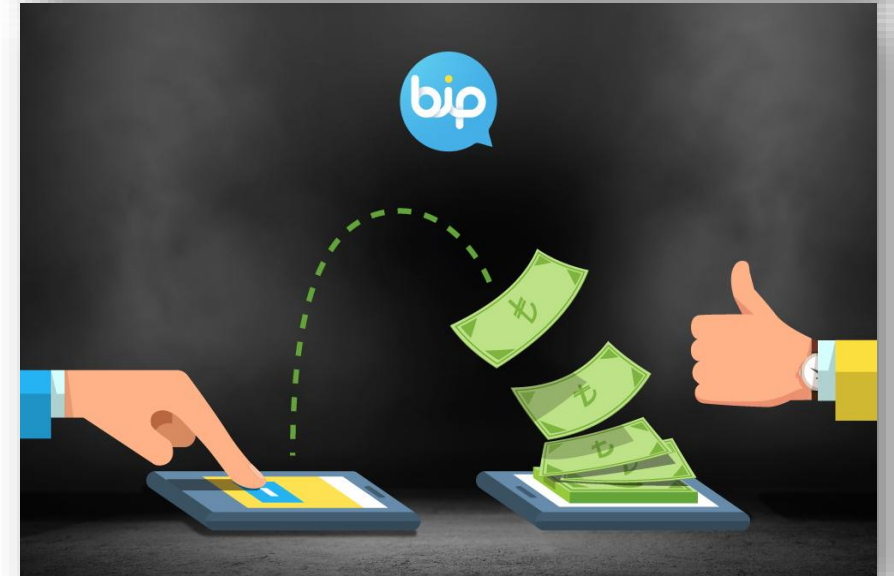


✓ أنواع السداد الالكتروني

- 1 البطاقات الذكية
- 2 الحسابات البنكية والمواقع الالكترونية
- 3 الحوالات المصرفية



ePay.info



✓ أنواع السداد الالكتروني

- 1 شركات التحويل
- 2 الشيكات الالكترونية
- 3



SELECT ME



✓ البنك الرقمي

Digital banking is the digitization (or moving online) of all the traditional banking activities and programs services that were historically were only available to customers when physically inside of a bank branch. This includes activities like

الخدمات المصرفية الرقمية هي رقمنة (أو الانتقال عبر الإنترنت) لجميع الأنشطة والبرامج المصرفية التقليدية التي كانت متاحة تاريخيا فقط للعملاء عندما يكونون داخل فرع البنك. وهذا يشمل أنشطة مثل:-

1

- Money Deposits, Withdrawals, and Transfers

إيداع الأموال وسحبها وتحويلها

2

- Checking/Saving Account Management

الاستعلام /إدارة حسابات التوفير

3

- Loan Management

إدارة القروض

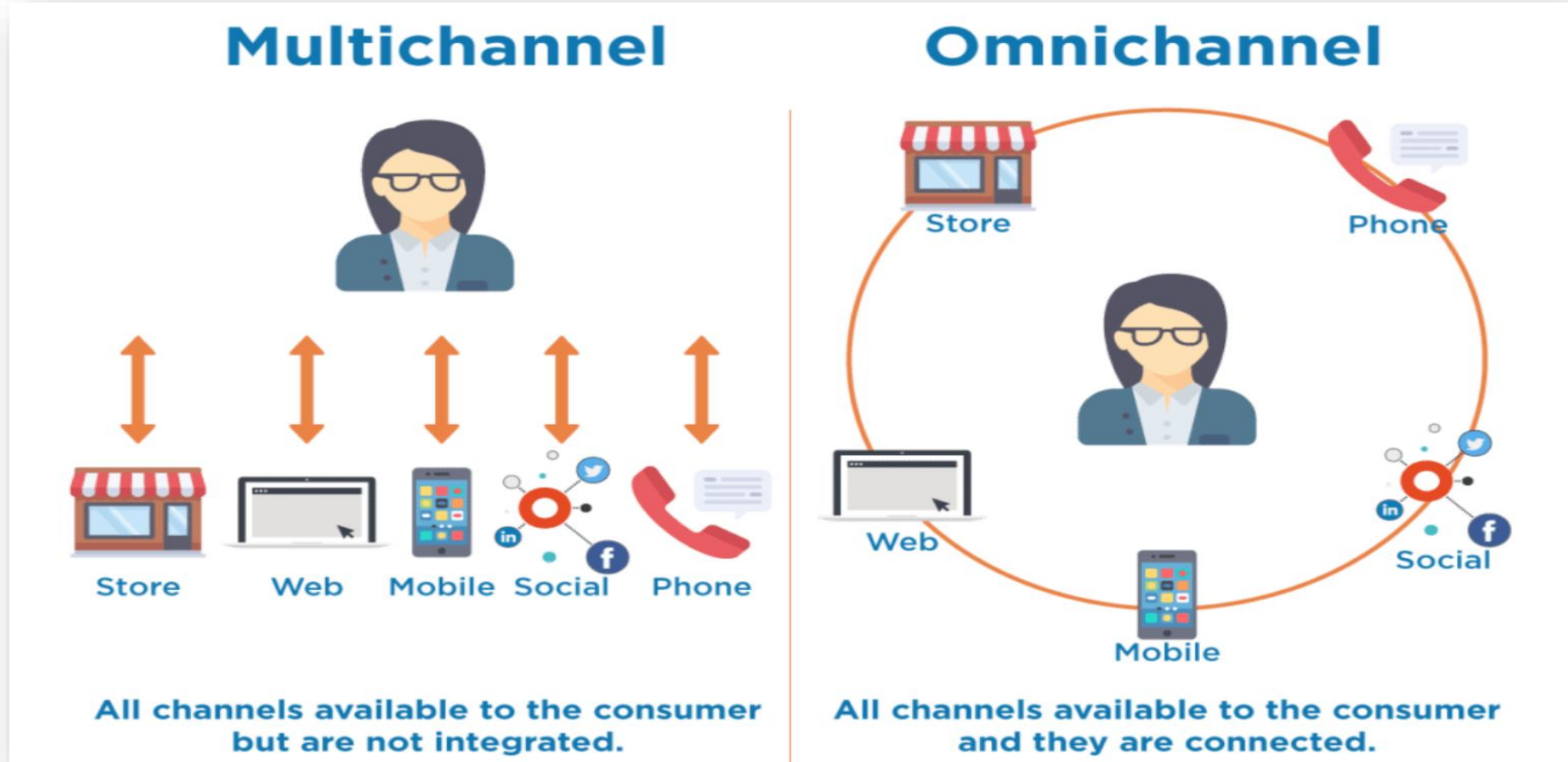
4

- Bill Pay دفع الفواتير

5

- Account Services خدمات الحسابات

✓ قنوات التسويق الموحدة Vs القنوات المتعددة



- يركز النهج متعدد القنوات على أي وقت وفي أي مكان وعلى أي جهاز.
- يركز Omnichannel على تجربة العملاء من حيث الجودة وتقديم الخدمة بطريقة سلسلة.

✓ تطوير الاجراءات

- بالنسبة للمؤسسات المالية ، فإن السؤال هو إلى أي مدى يمكن التعامل مع هؤلاء القادمين الجدد.
- من ناحية أخرى ، أعادت الرقمنة تجديد نماذج الأعمال المصرفية.
- يمثل ترحيل العملاء من الفرع تحديًا أيضًا
- ابدأ التعامل مع عملاء تطبيقات المحمول



✓ رقمنة الإجراءات

- المعالجة المباشرة - STP هي عملية آلية تتم فقط من خلال عمليات النقل الإلكترونية دون تدخل يدوي.
الاستخدامات الشائعة هي في معالجة المدفوعات وكذلك معالجة صفقات الأوراق المالية.



التكنولوجيا المالية – الركائز الأساسية ✓

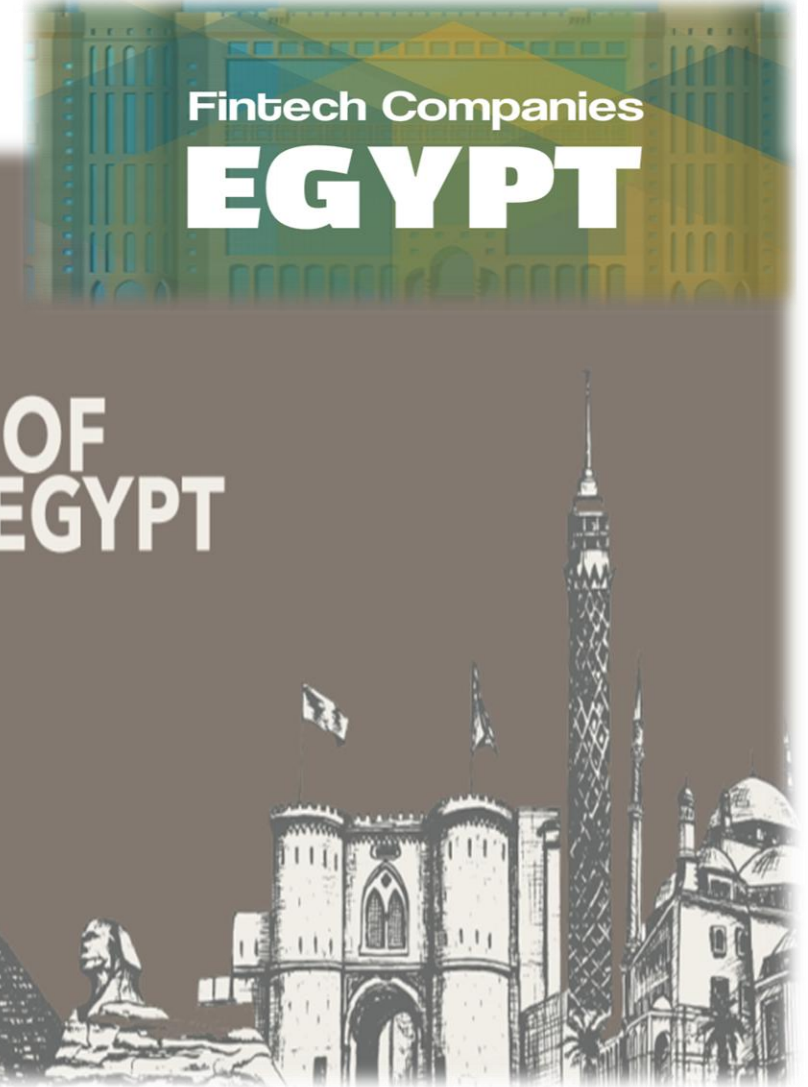
1 توافر الطلب على الخدمات المالية المتطورة (أفراد وشركات)

2 سهولة وصول شركات التكنولوجيا المالية خاصة الناشئة الى التمويل

3 توافر الكوادر الفنية المتميزة

4 البيئة التنظيمية الملائمة من لوائح وقوانين

5 البنية التحتية المناسبة



التكنولوجيا المالية – المخاطر ✓

Edit Master text styles

level •



Fifth level •

تعتبر أحداث السوق غير المتوقعة من المخاطر الرئيسية للتكنولوجيا المالية، لأنها غير متوقعة بطبيعتها، حيث يمكن أن يؤدي رد الفعل المفرط الذي يتبع حدثاً مفاجئاً في السوق إلى مشاكل خطيرة في السيولة والقدرة المالية لشركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية.

3

المؤسسات المالية التقليدية محمية بالظروف الوطنية لأسواقها

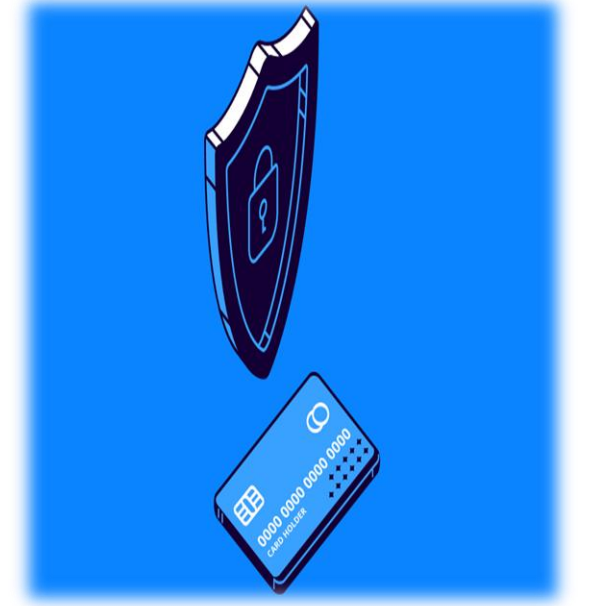


2

تلجأ البنوك الى استخدام عدد أكبر من الشركات الخارجية، وقد يؤدي هذا الاستخدام المتزايد إلى زيادة المخاطر المحيطة بأمن البيانات والخصوصية، ويمكن التحدي الرئيسي للبنوك في قدرتها على مراقبة العمليات وأنشطة إدارة المخاطر التي تتم خارج مؤسساتها لدى أطراف ثالثة

1

تعرض البيانات الحساسة لعملاء البنوك من انتهاكات محتملة، وهذا يؤكد على حاجة البنوك وشركات التكنولوجيا المالية إلى تعزيز الحاجة إلى إدارة ومراقبة فعالة للمخاطر الإلكترونية المحتملة.



FinTech Risks



- › Acquisitions & IPOs
- › Fraud
- › Credit risk



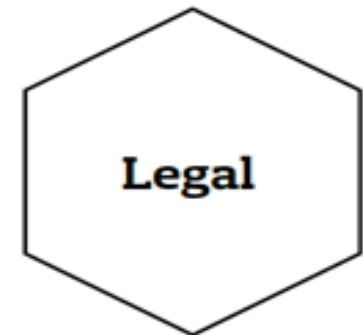
- › Data loss
- › Privacy challenges and regulation, e.g. GDPR
- › Access to big data



- › Attraction and retention of global talent
- › Wellbeing and performance of staff
- › Staff competency/ conduct



- › Business disruption and systems failures
- › Reputational risk
- › Cyber attacks



- › Evolving regulation & mandatory insurance requirements, e.g. PSD2 & Electronic Money Directive
- › Governance processes
- › Professional negligence

المدفوعات الفورية: فرص هائلة محتملة مقابل مخاطر الجرائم المالية

- يسمح الدفع الفوري للبائعين والمشتريين بتبادل الأموال وشراء الخدمات في ثوان. يتم استلام الأموال في الحساب المصرفي للمدفوع لأمره على الفور تقريبا ، بدلا من طلب بضعة أيام عمل.
- تعد المعاملات السريعة مطلبا شائعا في الاقتصاد الجديد ، خاصة مع زيادة التنقل: تريد الأجيال الحالية من العملاء (ما يسمى بجيل الألفية وما بعده) أن يكونوا قادرين على إجراء المدفوعات في أي وقت وفي أي مكان باستخدام أجهزتهم المحمولة.
- تجعل معالجة الدفع الفوري من الصعب اكتشاف الجرائم المالية مثل غسل الأموال والاحتيال المالي. يريد المجرمون نقل الأموال في أسرع وقت ممكن من خلال عدد من الحسابات في البنوك الدولية المختلفة لإخفاء مصدر الأموال. لا توجد طريقة أسرع للقيام بذلك من المدفوعات الفورية. كيف يمكن للبنك أن يكتشف نشاط غسيل الأموال في عالم الوقت الحقيقي عندما تتم مراقبة المعاملات في عملية مجمعة وغني عن ذكر النشاط الإجرامي الأكثر تعقيدا؟

مستقبل المدفوعات الفورية

لا تزال الحماية من الاحتيال والتحديات الأمنية من الشواغل الرئيسية ، لكن استخدام المدفوعات الفورية والطلب عليها مستمران في التوسع.



- ❖ . لم تصبح قوة إقليمية في شرق إفريقيا فحسب ، بل أصبحت أيضا للقارة الأفريقية الأوسع ومنطقة الشرق الأوسط وإفريقيا (MEA) محل.
- ❖ حتى أن نيروبي يطلق عليها اسم "سيليكون سافانا" نظرا لنظامها البيئي التكنولوجي القوي ، الذي يعمل كمركز إقليمي. قامت كل من الشركات متعددة الجنسيات (MNCs)، وتلك الموجودة على وجه التحديد في مجال التكنولوجيا والتكنولوجيا المالية ، باستثمارات قوية في البلاد ، مما عزز الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)
- ❖ ومن بين الشركات الأخيرة مايكروسوفت وفيزا، اللتان تعهدتا هذا العام بالتزامات تجاه البلاد، حيث أعلنت الأولى عن مكتب جديد لمركز التنمية الأفريقي (. . ADC) كما أطلقت "فيزا" أول مركز للابتكار في أفريقيا - "استوديو الابتكار من فيزا". وهي تنضم إلى صفوف مراكز الابتكار العالمية الأخرى في Visa.
- ❖ حدد بنك الكيني المركزي مسارا جديدا لقدرات الدفع في البلاد مع إطلاق استراتيجية المدفوعات الوطنية 2022-2025. تهدف "الاستراتيجية" إلى تحقيق رؤية نظام مدفوعات آمن وسريع وفعال وتعاوني يدعم الشمول المالي والابتكارات التي تفيد الكينيين.
- ❖ بدأ هذا بشكل رئيسي مع إطلاق M-Pesa في عام 2007 من قبل Safaricom و Vodafone والتي كانت الأخيرة مساهما ثانويا في الأولى). ساعد تعميم M-Pesa والأموال عبر الهاتف المحمول على تحقيق الشمول المالي للجماهير في كينيا وشرق إفريقيا وخارجها ، حيث يمكن لمعظم الأشخاص الذين لديهم هاتف أساسي فقط استخدام تقنية USSD لاستخدام الأموال عبر الهاتف المحمول. خلال الأشهر ال 11 الأولى من العام الماضي، أجرى الكينيون 1.9 تريليون معاملة مالية عبر الهاتف المحمول بقيمة تزيد عن 55 مليار دولار، في حين ارتفعت المعاملات في الأشهر ال 11 الأولى من عام 2021 بنسبة 20 في المائة عن عام 2020 بأكمله. أجرى الكينيون أكثر من 37.6 مليون معاملة يوميا بقيمة 176 مليار شلن كيني (1.49 مليار دولار أمريكي).
- ❖ في حين بلغ الشمول المالي في كينيا 26 في المائة فقط في عام 2006 ، في عام 2022 ، يحصل 83 في المائة على الأقل من السكان على الخدمات المالية الأساسية على الأقل.

نظرة عامة على قطاع التكنولوجيا المالية في مصر

❑ صدر قرار السيد رئيس الجمهورية رقم 89 لسنة 2017 بإنشاء المجلس القومي للمدفوعات في فبراير من ذات العام برئاسة سيادته وعضوية السيد الدكتور رئيس مجلس الوزراء، والسيد محافظ البنك المركزي المصري، وعدد من ممثلي الوزارات والهيئات المعنية بالتحول إلى مجتمع أقل اعتماداً على أوراق النقد، والذي وضع إطار علمي ممنهج لهذا التحول.

ويستند إطار العمل الذي حدده البنك المركزي للتوجه بمصر نحو التحول إلى مجتمع أقل اعتماداً على أوراق النقد على 9 ركائز أساسية:



• ما هي "خدمات الدفع" و "أنظمة الدفع"؟

• تعريف نظام الدفع:

i. Definition of Payment Service Provider – PSP:

• المملكة المتحدة

• الخدمات التي تقدمها الشركات التي تتعاقد مع التجار عبر الإنترنت لتمكين العملاء من شراء السلع أو الخدمات من خلال التسهيلات المصرفية عبر الإنترنت ، بدلاً من استخدام وسيلة دفع أو طريقة دفع أخرى.

• سنغافورة

• يُقصد بمصطلح "مقدم خدمة الدفع" أي شخص يقدم خدمة دفع ؛

• تعريف مزود خدمات الدفع :

• ii. Definition of Payment Systems:

• البنك الدولي

• نظام يشمل جميع الأنشطة والعمليات والآليات والبنية التحتية والمؤسسات والمستخدمين المتعلقة بالدفع في بلد ما أو منطقة أوسع (مثل منطقة اقتصادية مشتركة). بغرض تمكين المؤسسات والأشخاص من تحويل الأموال.

• المملكة المتحدة

• بأنه نظام يتم تشغيله بواسطة شخص واحد أو أكثر في سياق العمل بغرض تمكين الأشخاص من إجراء تحويلات للأموال ، ويتضمن نظامًا مصممًا لتسهيل تحويل الأموال باستخدام نظام دفع آخر.

❖ أنواع خدمة الدفع وفقاً لسنغافورة :

- يجب أن يكون لدى الشخص ترخيص مؤسسة دفع قياسي ساريًا ، والأنشطة التالية هي خدمات الدفع:
- خدمة تحويل الأموال المحلية ؛ مثل فوري
- خدمة تحويل الأموال عبر الحدود ؛ مثل بي بال
- خدمات تاجرة التجزئة ؛ مثل أمازون
- خدمات إصدار المحافظ الإلكترونية ؛ مثل فودافون كاش
- خدمات العملات الرقمية؛ البتكوين
- خدمة الصرافة الالكترونية

❖ أنواع خدمة الدفع وفقاً للمملكة المتحدة

- الخدمات التي تتيح إيداع/ سحب النقود في حساب الدفع.
- تحويل الأموال من حساب الدفع الخاص بالعمل حساب الدفع الخاص بالمستفيد
- الخصم من حساب الدفع الخاص بالعمل بناء على موافقته.
- العمليات الدائمة (سلسلة من عمليات الدفع التي يقوم بها مقدم الخدمة للمستفيد بعد موافقة الدافع).
- تحويل الأموال (خدمة لتحويل الأموال من غير إنشاء أي حسابات دفع) مثل حواله بريدية

• أنواع أنظمة الدفع في الهند :

- يتم تنظيم أنظمة الدفع والتسوية بموجب قانون أنظمة الدفع والتسوية لعام 2007 بحيث لا يمكن لأي شخص غير مرخص له من البنك المركزي الهندي بمزاولة أنشطة خدمات الدفع والتي تتمثل في:

□ نظام شبكات الدفع بالبطاقات.

□ شبكات الصراف الآلي.

□ تحويل الأموال عبر الحدود - داخليًا فقط.

□ أنظمة تحويل الأموال والمدفوعات الإلكترونية.

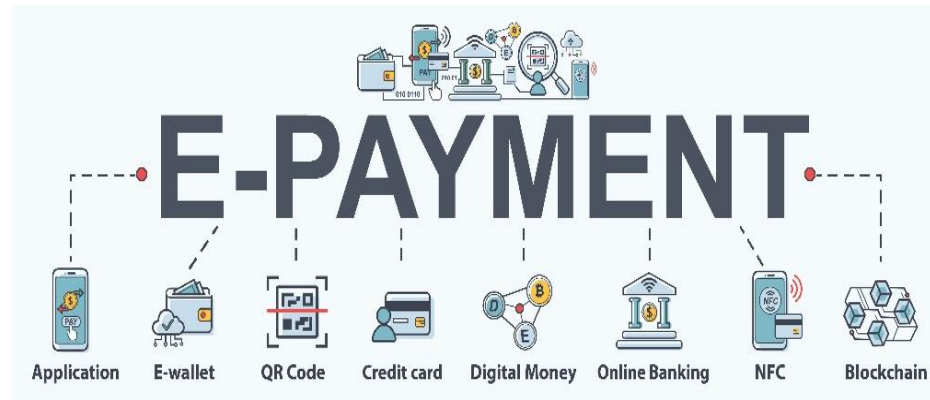
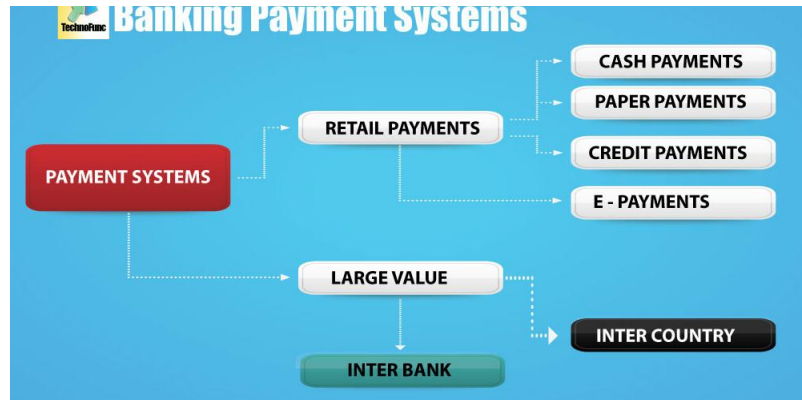
• هناك ثلاثة اعتبارات لمنح الترخيص بمزاولة

• النشاط أنظمة الدفع في سنغافورة :

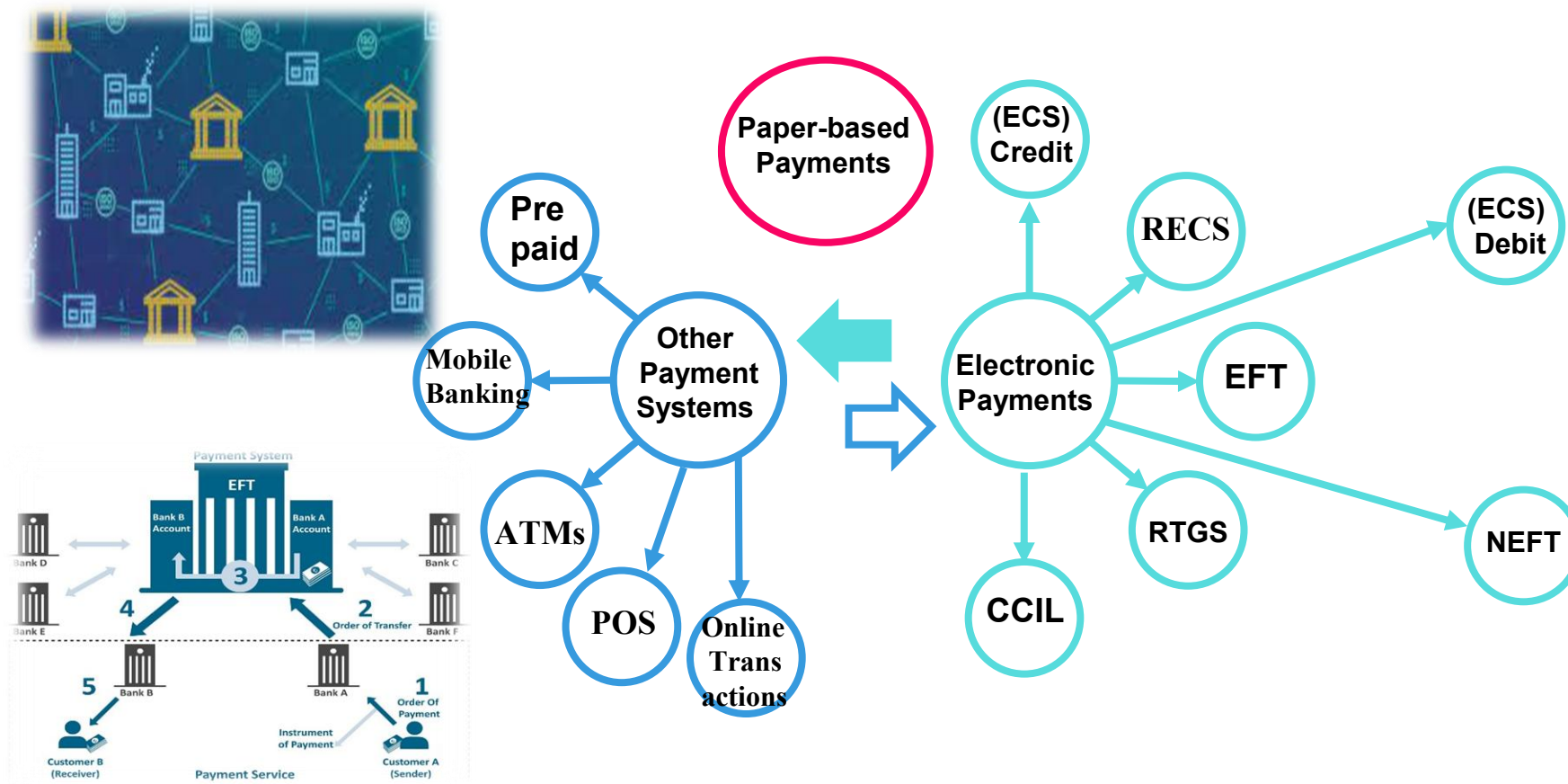
□ سريع وآمن.

□ استقرار من المخاطر المالية.

□ إرضاء متلقي الخدمات وتقديم حلول جديدة.



TYPES OF PAYMENT SYSTEM (INDIA)



كيف ساهم نظام الدفع الالكتروني في إرساء قواعد الحوكمة ومكافحة الفساد؟

1- توفير آليات الشفافية والمساءلة

2- الحد من النقدية

3- تسهيل الإبلاغ والتواصل

4- مكافحة الفساد

5- الحد من الرشاوى والرشوة

6- تسهيل التحصيل الضريبي

دور تحليل البيانات في حوكمة التكنولوجيا المالية

✓ البيانات الضخمة وتقييم المخاطر

تقييمات أفضل للمخاطر. يمكن لشركات تحليل البيانات الضخمة في قطاع التكنولوجيا المالية الجمع بين المعلومات من مصادر متعددة لضمان عدم ترك أي حجر دون تغيير. تسمح تقييمات المخاطر المحسنة لشركات التكنولوجيا المالية بالعمل بمزيد من اليقين المالي وإدارة التدفق النقدي وتقديم أسعار تنافسية للعملاء. تعمل التحليلات التنبؤية على تغيير طريقة تفكير البنوك في المخاطر.

✓ تحسين الأمان.

في حين أن النشاط الاحتيالي هو مصدر قلق مشترك في عالم الخدمات المصرفية الرقمية ، فإن البيانات الضخمة تساعد شركات التكنولوجيا المالية على تطوير أنظمة موثوقة للكشف عن الاحتيال من خلال اكتشاف أي معاملات غير عادية. كما توفر التطبيقات الرقمية لشركات التكنولوجيا المالية شكلا سلسا من الاتصالات لتنبيه العملاء بالتهديدات الأمنية وحماية أموالهم.

✓ الكشف الدقيق عن الاحتيال

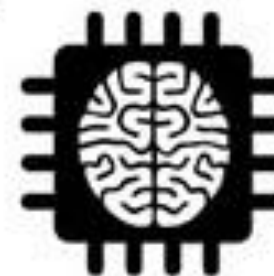
وتطوير أنظمة دقيقة للكشف عن الاحتيال في المعاملات الفردية. على وجه التحديد ، هذه طريقة متطورة لاكتشاف النشاط المشبوه ومنعه.

✓ توجيه العملاء.

تساعد البيانات الضخمة شركات التكنولوجيا المالية على إنشاء ملفات تعريف مفصلة للمستخدمين واستراتيجيات دقيقة لتقسيم العملاء لتكييف خدماتها وفقا لاحتياجاتهم الفردية. يمكن أن توفر تقنيات النمذجة المتطورة خدمات شخصية تأخذ في الاعتبار تصور الفرد للمخاطر والعمر والجنس والثروة والموقع وحتى حالة العلاقة.



Blockchain



Machine
Learning



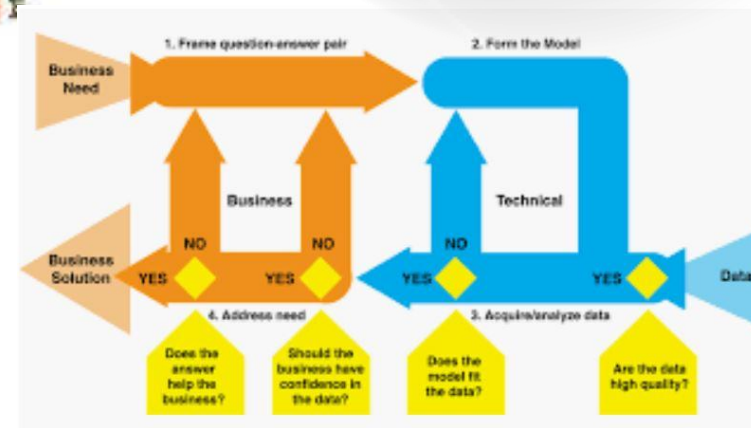
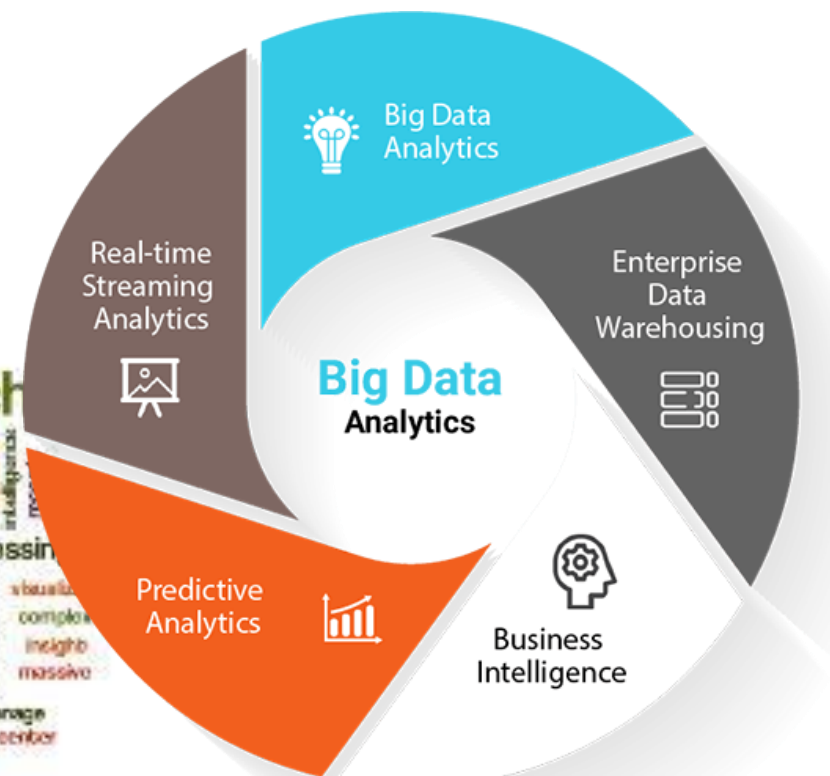
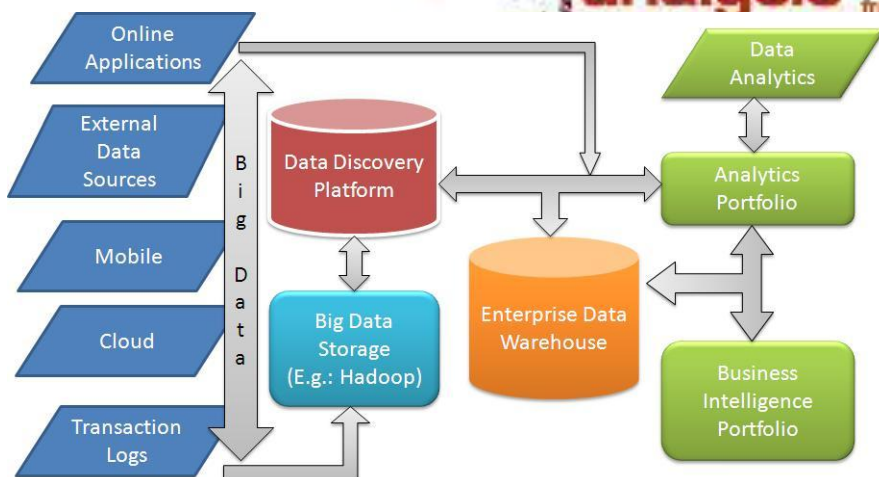
Big
Data



Augmented
Reality

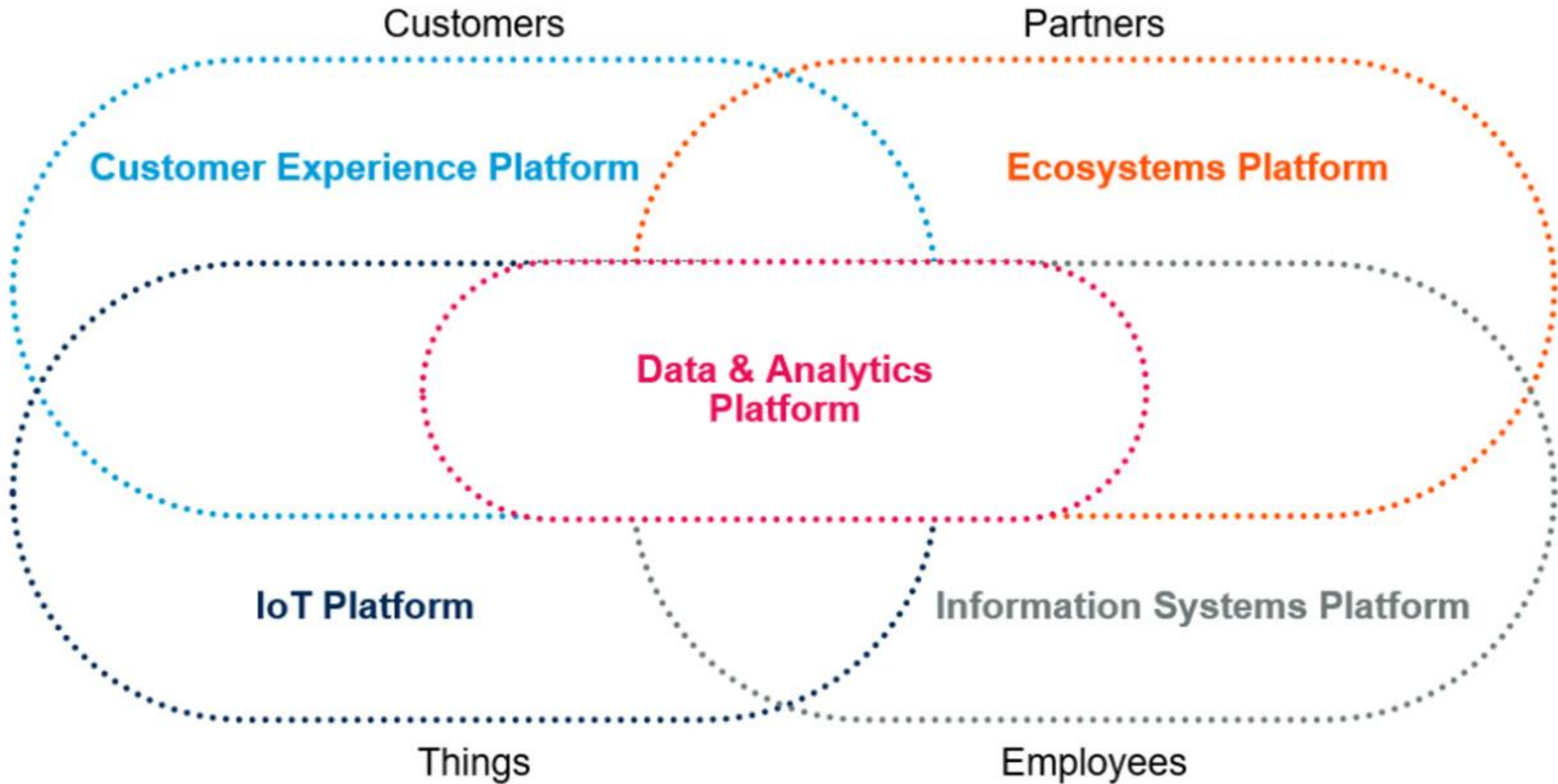
Big Data & Analytics

البيانات الضخمة والتحليل



4 Pain Points of Big Data - McKinsey ...

Subplatforms of the Digital Business Platform





ثلاث انواع للتحليل البيانات

التحليلات التوجيهية

ترتقي التحليلات بالبيانات التنبؤية إلى المستوى التالي. وهو لا يتنبأ بالأمر محتمل الحدوث فحسب، بل يقترح أيضاً استجابة مثلى لهذه النتيجة المتوقعة. وتستطيع التحليلات التوجيهية تحليل الآثار المحتملة للاختيارات المختلفة والتوصية بأفضل مسار عمل.

التحليلات التنبؤية:

تستخدم البيانات التاريخية في عمل تنبؤات دقيقة حول الاتجاهات المستقبلية. و يتميز بتقنيات مثل التعلم الآلي، والتوقع، ومطابقة الأنماط، يتم تدريب أجهزة الكمبيوتر لفهم الروابط السببية الهندسية في البيانات.

التحليلات الوصفية:

الفئة الأكثر وضوحاً من التحقيق " ، والتي تسمح لك بدمج المعلومات الضخمة في أجزاء أصغر وأكثر قيمة من البيانات

ماذا يقصد بعملية تحليل البيانات؟

عملية تحليل البيانات تعرف بأنها: عملية جمع وتنقية ونمذجة البيانات لاكتشاف معلومات مفيدة لاتخاذ قرارات الأعمال بشكل احترافي مدعوم بالبيانات لتحقيق أقصى النجاحات الممكنة للأعمال.

المحتويات:

- مقدمة.
- تاريخ وتطور تحليل البيانات الضخمة.
- استخدامات تحليل البيانات الضخمة.
- أفضل أدوات البيانات الضخمة.
- تقنيات تساعدك في الحصول على أقصى قيمة من معلوماتك.
- حالة تطبيقية – القطاع المصرفي.
- الغرض من استخدام المؤسسات المصرفية (التجارية/ الرقابية) لتقنية البيانات الضخمة.
- التوصيات.
- المراجع التي تم الاستعانة بها.



مقدمة:

DATA



SORTED



ARRANGED



PRESENTED
VISUALLY



EXPLAINED
WITH A STORY



أولاً: ما هي البيانات الضخمة؟ هي مجموعة من البيانات الضخمة في الحجم التي تنمو بشكل كبير بمرور الوقت بحيث لا يمكن لأي من أدوات البيانات التقليدية تخزينها، تحليلها أو معالجتها بكفاءة. تتميز البيانات الضخمة بوحدة أو أكثر من الخصائص التالية: (الحجم الكبير، السرعة العالية، التنوع الكبير).

ثانياً: ما هو التعريف المبسط لتحليل البيانات الضخمة؟ هو استخدام تقنيات تحليلية متقدمة مقابل مجموعة بيانات كبيرة جداً ومتنوعة سواء كانت تلك البيانات منظمة أو غير منظمة.

تاريخ وتطور تحليل البيانات الضخمة:

- بدء مفهوم البيانات الضخمة يكون موجودًا خلال السنوات القليلة الماضية مع أوائل القرن الحادي والعشرين، عندما أدركت المؤسسات انها إذا جمعت كافة البيانات التي تتدفق إلى أعمالها، فيمكنها تحليلها والحصول على قيمة كبيرة منها، وحتى القرن الماضي قبل عقود من نطق أي شخص لمصطلح "البيانات الضخمة – Big Data" كانت الشركات تستخدم التحليلات الأساسية (الأرقام الموجودة في جداول البيانات التي يتم فحصها يدويًا) للكشف عن الرؤى والاتجاهات.
- اليوم، أصبحت تحليلات البيانات الضخمة أداة أساسية للمؤسسات من جميع الأحجام عبر مجموعة واسعة من الصناعات. من خلال البيانات الضخمة تكون المؤسسات قادرة على اكتساب نظرة ثاقبة لاحتياجات عملائها وأعمالهم التجارية والتي لم تكن ممكنة من قبل.
- مع استمرار تطور مجال تحليل البيانات الضخمة، يمكننا ان نتوقع رؤية المزيد من التطبيقات لهذه التكنولوجيا في السنوات القادمة.

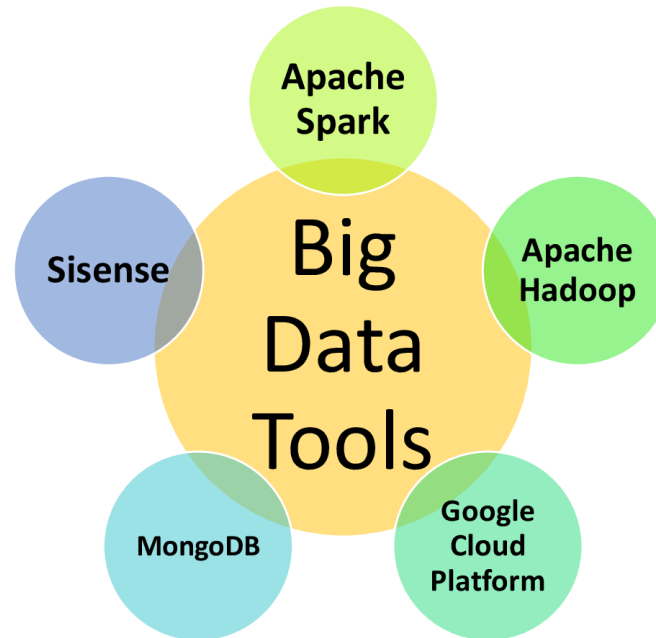
استخدامات تحليل البيانات الضخمة:

هناك العديد من الاستخدامات المختلفة التي يمكن من خلالها تحسين الأعمال والمؤسسات عن طريق تحليل البيانات الضخمة، نذكر منها على سبيل المثال:

- استخدام تحليل البيانات الضخمة لفهم سلوك العميل من أجل تحسين تجربته مع المؤسسة وبالتبعية زيادة مُعدل رضا العملاء.
- التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية من أجل اتخاذ قرارات عمل أفضل.
- تحسين الحملات التسويقية من خلال فهم ما ينجح وما لا ينجح.
- زيادة الكفاءة التشغيلية من خلال فهم نواحي القصور والعمل على إصلاحها.
- الكشف عن حالات الاحتيال وأشكال سوء الاستخدام الأخرى في أقرب وقت ممكن.

أفضل أدوات البيانات الضخمة:

البيانات الضخمة هي الشيء الكبير التالي! Big Data is the next big thing!



تقنيات تساعدك في الحصول على أقصى قيمة من معلوماتك:

لا توجد تقنية واحدة تشمل تحليل البيانات الضخمة. بالطبع هناك تحليلات متقدمة يمكن تطبيقها على البيانات الضخمة، ولكن في الواقع تعمل عدة أنواع من التكنولوجيا معًا لمساعدتنا في الحصول على أقصى قيمة من معلوماتك. منها على سبيل المثال:

- الحوسبة السحابية **Cloud Computing**: هي تقديم خدمات مختلفة عبر الإنترنت بما في ذلك تخزين البيانات والخوادم وقواعد البيانات والشبكات والبرامج.
- إدارة البيانات **Data Management**: يجب أن تكون البيانات عالية الجودة قبل أن يمكن تحليلها بشكل موثوق خاصة مع تدفق البيانات باستمرار.
- التنقيب عن البيانات **Data Mining**: تساعدك تقنية استخراج البيانات على فحص كميات كبيرة من البيانات بهدف تحليلها للمساعدة في الإجابة على أسئلة العمل المعقدة. بمعنى آخر يمكنك هذه التقنية من فحص كل الضوضاء الفوضوية والمتكررة في البيانات وتحديد ما هو ذي صلة واستخدام هذه المعلومات لتقييم النتائج المحتملة ثم تسريع وتيرة اتخاذ قرارات مستنيرة.

تقنيات تساعدك في الحصول على أقصى قيمة من معلوماتك:

- تخزين البيانات **Data Storage**: بما في ذلك (**Data Lake** أو **Data warehouse**)، من الضروري أن تكون قادرًا على تخزين كميات هائلة من البيانات بحيث يمكن لمستخدمي البيانات الوصول إلى البيانات واستخدامها حسب الحاجة. تستوعب **Data Lake** كميات كبيرة من البيانات الأولية بتنسيقها الأصلي فهو مثالي لتخزين البيانات الضخمة غير المنظمة. يخزن **Data warehouse** كميات كبيرة من البيانات المنظمة.
- التحليلات التنبؤية **Predictive Analytics**: تستخدم تقنية التحليلات التنبؤية البيانات والخوارزميات الإحصائية لتحديد احتمالية النتائج المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية. يتعلق الأمر كله بتقديم أفضل تقييم لما سيحدث في المستقبل كما تتضمن بعض التطبيقات الأكثر شيوعًا للتحليلات التنبؤية اكتشاف الاحتيال والمخاطر.

حالة تطبيقية – القطاع المصرفي:

- القطاع المصرفي هو المحرك الذي يمد الاقتصادات والدول والمنظمات بالطاقة كما انه ينتج كميات هائلة من البيانات كل ثانية، تترك كل معاملة أثرًا وتنشئ بيانات كان يُعتقد سابقًا انها مفيدة للمراجعين لأغراض المحاسبة والمراجعة.
- وعندما بدأت تقنيات البيانات الضخمة في مجالات أخرى مثل الرعاية الصحية في إظهار إمكاناتها الحقيقية بدأنا في دمج مثل هذه البيانات "التي لا قيمة لها" و "القديمة" للوصول لمعلومات جديدة لها قيمة وأثر.
- خلال عام 2008، ساعدت تقنيات البيانات الضخمة المؤسسات المصرفية والمالية من تحدي الوضع الراهن، مما أدى إلى ظهور البيانات الضخمة في القطاع المصرفي.
- بدأت البنوك تستخدم تقنيات البيانات الضخمة في جميع عملياتها مما ساعد في تغيير وجه الخدمات المصرفية للأفضل في جميع أنحاء العالم وكذا تحويل الاقتصادات النامية من المعاملات النقدية الثقيلة إلى المعاملات الرقمية.

الغرض من استخدام المؤسسات المصرفية التجارية لتقنية البيانات الضخمة:

تستعين المؤسسات المصرفية التجارية بتلك التقنيات المتقدمة بغرض الوصول لمعلومات جديدة مثل اتجاهات السوق وتفضيلات العملاء التي يمكن ان تساعد تلك المؤسسات على تحسين نتائج أعمالها من خلال تسويقًا أكثر فعالية لإيجاد فرص جديدة للإيرادات وتحسين الكفاءة التشغيلية. مع وجود إستراتيجية فعالة، يمكن ان توفر هذه التقنيات المستخدمة مزايا تنافسية وسوف نوضح العائد الذي تجنيه مؤسسات القطاع المصرفي نتيجة استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة:

■ تحليل آراء العملاء بشكل فعال **Analyzing Customer Feedback Effectively**: من خلال التعليقات وشكاوي العملاء، يمكن لأدوات البيانات الضخمة تزويد البنوك بأسئلة العملاء وتعليقاتهم ومخاوفهم. تساعد التعليقات والشكاوي في الرد بالوقت المناسب. سيظل العملاء يتعاملون مع البنك إذا اعتقدوا أن بنوكهم تقدر ملاحظاتهم وتتواصل معهم على الفور.

الغرض من استخدام المؤسسات المصرفية التجارية لتقنية البيانات الضخمة:

- **تقسيم العملاء Segmentation of Customer:** يسمح تقسيم العملاء للبنوك باستهداف عملائها بشكل أفضل من خلال حملات التسويق الأكثر ملاءمة. يتم تصميم هذه الحملات بعد ذلك لتلبية احتياجاتهم بطريقة أكثر وضوحًا. علاوة على ذلك، ستكون البنوك قادرة على تصنيف عملائها بناءً على معايير مختلفة، مثل نفقات بطاقات الائتمان المفضلة وتتبع وتعقب كل معاملات العملاء.
- **تحديد قرارات الإقراض Decisions on lending:** يعتبر الإقراض من أهم القرارات في الصناعة المصرفية. من المهم اختيار العميل المناسب الذي يتمتع بالجدارة الائتمانية والمالية التي تمكنه من سداد الديون لذا فالبنوك في احتياج لوجود بيانات تاريخية عن العميل والمطبقة في مصر من خلال شركة **IScore**.

الغرض من استخدام المؤسسات المصرفية التجارية لتقنية البيانات الضخمة:

- كشف ومنع الاحتيال **Detection and Prevention of Fraud**: من أصعب التحديات التي تواجه القطاع المصرفي اليوم اكتشاف الاحتيال ومنع المعاملات المشكوك فيها. تمكنهم البيانات الضخمة في الخدمات المصرفية من ضمان عدم حدوث معاملات غير رسمية. علاوة على ذلك، يمكن للبنوك استخدام البيانات الضخمة لمنع الاحتيال وجعل العملاء يشعرون بمزيد من الأمان من خلال مراقبة أنماط إنفاق العملاء وتحديد السلوك غير العادي.
- الالتزام بتعليمات الرقيب **Compliance with Regulations**: يصبح الالتزام بالتعليمات الرقابية أكثر فعالية وكفاءة مع تحليلات البيانات الضخمة. حيث يمكن البنوك من إدارة وتتبع تطبيق تلك التعليمات مما يقلل من مخاطر التعرض لجزاءات مالية من الرقيب.

الغرض من استخدام المؤسسات المصرفية الرقابية لتقنية البيانات الضخمة:

- تستعين المؤسسات المصرفية الرقابية (البنوك المركزية) بتلك التقنيات المتقدمة بغرض الوقوف على المخاطر التي يتعرض لها السوق المصرفي سواء على مستوى البنك الواحد أو مجموعة البنوك العاملة داخل الدولة وتخضع لرقابة البنك المركزي بغرض التخفيف من حدة تلك المخاطر أو منعها بما يضمن استمرار تلك البنوك، تطويرها وتعظيم نتائج أعمالها.
- أوضح بنك التسويات الدولية (Bank for International Settlements) في إحدى دراساته التي أعدها خلال الأعوام الأخيرة إلى حاجة الإحصائيين بالبنوك المركزية للنظر بعناية إلى تقنيات تحليل البيانات الضخمة لتحديد عينة كبيرة، جيدة، غير عشوائية من البيانات تكون ممثلة للقطاع بأكمله بما يضمن تحديد المخاطر التي تواجهه / قد تواجه البنوك.
- كما أوضحت تلك الدراسات ان استخدام البنوك المركزية لتلك التطبيقات يمكن أن تكون غنية جداً وتسهم في إحكام الإشراف على البنوك التجارية العاملة بالدولة وتقييم التضخم ومراقبة السوق بفاعلية أكثر.

Asset Management

إدارة الأصول

Asset Management

نظراً لمعاناة الوحدات الحكومية ولا سيما الخدمية منها من ضعف أساليب السيطرة على أصولها الثابتة بسبب عدم وجود نظام تكويد وتوثيق وتتفاقم تلك المشكلة عندما يكون التركيز علي جانب السيطرة الكمية بواسطة السجلات المخزنية

[illegible]

المشكلة



نظام إدارة الأصول الثابتة هو نظام يهدف **للتتبع**
الأصول في كل منشأة والحفاظ عليها منذ مرحلة
الشراء والتشغيل حتى مرحلة التكهين والبيع



الأصول الثابتة

هي أصول معمرة تملكها المنشأة من أجل
استخدامها في نشاطها التشغيلي وليس
لأغراض البيع ويزيد عمرها عن عام

أصول ملموسة



أصول غير ملموسة



أهمية نظام إدارة الأصول



أهمية نظام إدارة الأصول

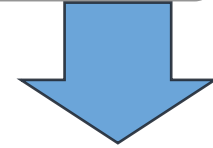
خضوع الأصول الثابتة لنظام تكويد متكامل يحقق

السيطرة الكاملة (الكمية والقيمية) ويحد من بعض مظاهر

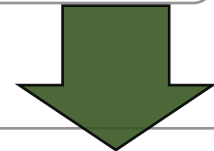
سوء الاستخدام والعبث والفساد المالي

عدم وجود نظام صيانة للأصول يكبد المؤسسة خسائر هائلة

عدم الالتزام بمواعيد الصيانه الدورية من قبل الشركات



عدم وجود رقابة علي الإبلاغ عن الأعطال فور وقوعها



بالتالي اضطرار المنشأة الي تكلفة أعلي للصيانة أو استبدال الالات والمعدات

الأهداف من تطبيق نظام حصر وتكويد الأصول

متابعة أعمال
المخازن بالمنشآت



الحفاظ علي سجل
دقيق ومحدث
للأصول داخل
المنشأة



تحسين المساءلة
وتعزيز الرقابة

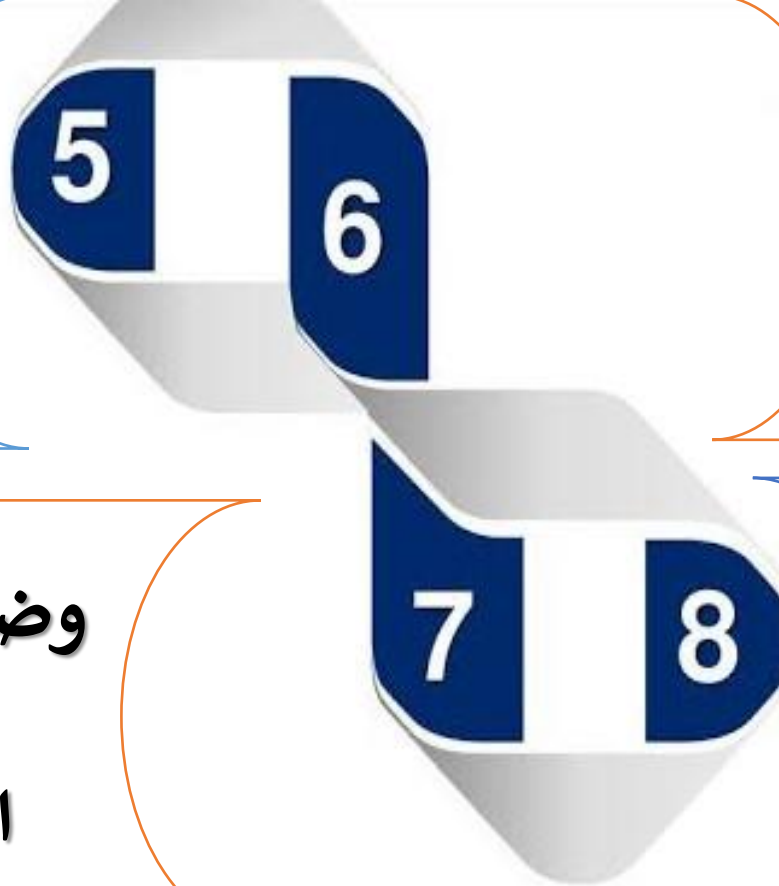


التأكد من احتساب
الأصول بشكل
صحيح في أعمال
الجرد والحسابات
المالية



الأهداف من تطبيق نظام حصر وتكويد الأصول

ضمان انتاج
تقارير بشكل
دقيق وفي الوقت
المناسب للإدارة



وضع نظام محدد
للصيانة الوقائية

وضع نظام محدد
للصيانة
التصحيحية

تتبع بيانات حركة
الأصل وأماكن
تواجده ونقله من
مكان لآخر

فوائد إدارة الأصول وإدارة أعمال الصيانة

تخفيض وقت التوقف



زيادة الإنتاجية

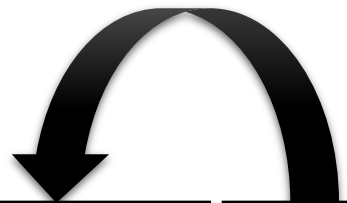


زيادة عمر الأصول



تخفيض تكاليف
مخزون قطع الغيار

تحكم أفضل
في التكاليف



مجموعة رئيسية

مجموعة فرعية

المُصنع

الموديل

إسم الأصل

موديل الفصنع

رقم مُسلسل

الكمية

المورد

رجوع

حفظ

صورة

الموقع

الجهة

المبنى

الطابق

القسم

إنهاء

إضافة أصول

LOCATIONS

CATALOG

PULL ALL

ADD

REVIEW ASSETS

PUSH

LOGOUT

إجراءات منظومة صيانة الأصول

إدارة
وتسجيل
الأصول

تخطيط وتنفيذ
الصيانة
الوقائية

الإبلاغ عن
الأعطال

تنفيذ الصيانة
التصحيحية

عمل السجل
التاريخي
لتقييم الجهاز



رقم الجهاز : 66010100002

إسم الجهاز : Monitoring Systems,
Central Station

القسم : Incubators

الرقم المتسلسل:



رقم الجهاز : 66010100003

إسم الجهاز : Monitoring Systems,
Physiologic

القسم : Incubators

الرقم المتسلسل:

التوصيات:

1. تطبيق نظام حصر وتكويد الأصول بجميع الجهات الحكومية.
2. تعديل لائحة المخازن الحكومية ليكون هناك مواد تنص علي أهمية التكويد ومنع الفساد بالمخازن.
3. وضع خطة زمنية محددة لانتهاء العمل بالدفاتر المخزنية.

Finance

Basic Functions:

- Chart of accounts
- Budget
- Account segments
- Journal entries
- Journal vouchers
- Recurrent Transactions
- Exchange rates
- Multiple currencies
- Deposits
- Cheques
- Credits
- Receipts
- Banks and Reconciliation
- Deferred payments
- Financial Consolidation
- Financial Closure Statements
- Financial reports

Accounting

Basic Functions

- General Ledger
- Accounts Payable
- Accounts Receivable
- Cost Centers

Supply / Chain (Procurement)

Basic Functions

- Purchase quotations
- RFP follow-up Process: Link purchasing documents and view document trails for audit and research purpose.
- Purchase orders: create single or multiple purchase orders and goods receipts
- Purchase deliveries
- Purchase returns: Manage returns, special expenses, and multiple currencies
- Purchase credit notes
- Landed costs
- Vendor Database
- Taxes
- Invoices
- Deliveries
- Detailed Pricing reports

Assets Management

Basic Functions:

- Asset Master data
- Capitalization
- Retirement
- Transfer
- Depreciation run
- Asset Revaluation

Inventory

Basic Functions

- Item Management: Coding – Serial and Batch numbers – ability to link to bar code readers - ..
- Minimum stock purchase planning
- Item Queries
- Price lists
- Transfer between warehouses
- Receipt to stock
- Release from stock
- Stock transactions
- Warehouse Transfers
- Serial number tracking
- Batch Management
- Inventory Counting
- Pick and pack

Human Resources

CRM (Customer Relation Management)

BI (Busnisss Intelligence)

Manufacturing

Distribution

GRC (Governance / Risk / Compliance)

GIS

Geo Data

نظم المعلومات الجغرافية

مشروع سد الفجوة القومية بالرعاية الصحية لحدیثی الولادة والمبتسرين



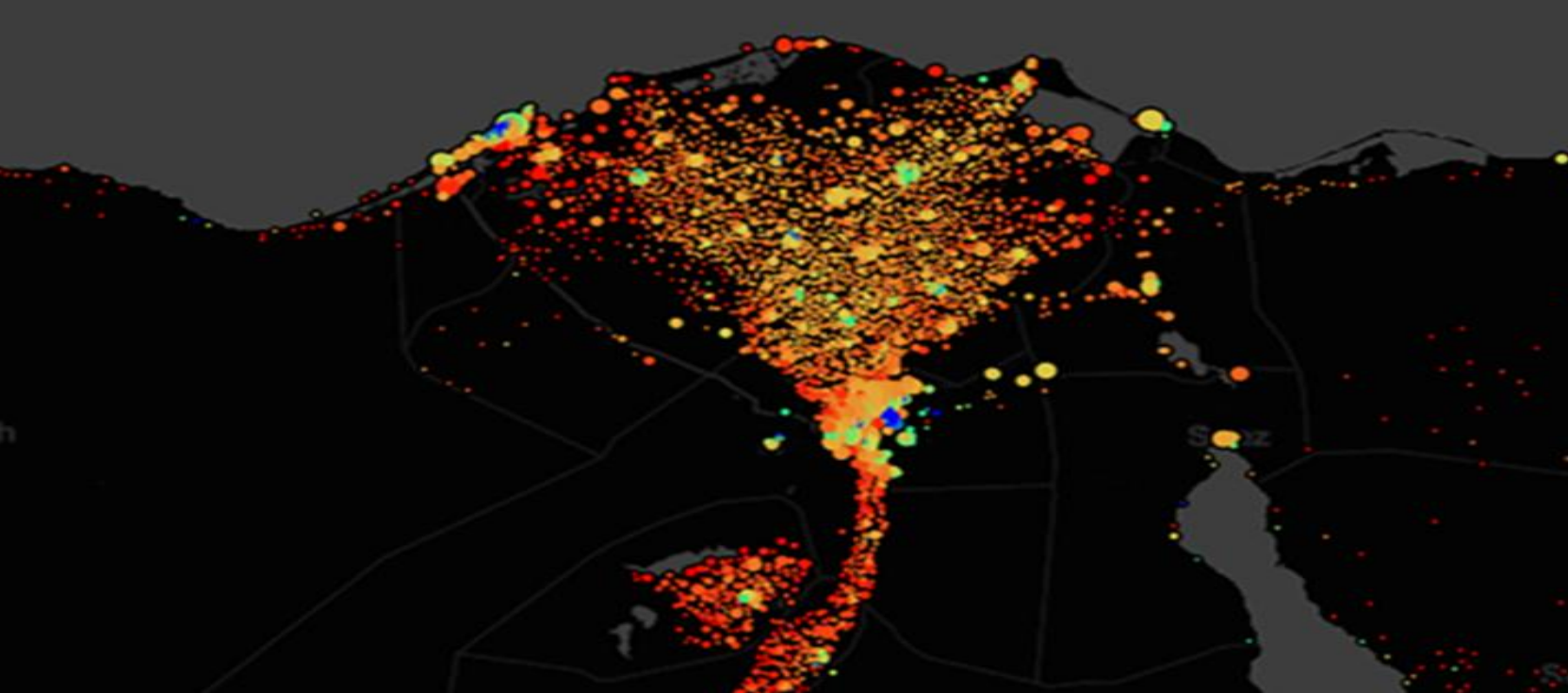
Modular Maternity Hospital Optimized Locations
Annual Capacity per Hospital 2000-3000 Birth cases
(Overview of most of Egypt)



• یوجد فجوة خدمية بقطاع رعاية حدیثی الولادة والمبتسرين

• تتمثل تحديات سد الفجوة على مستوى الجمهورية:

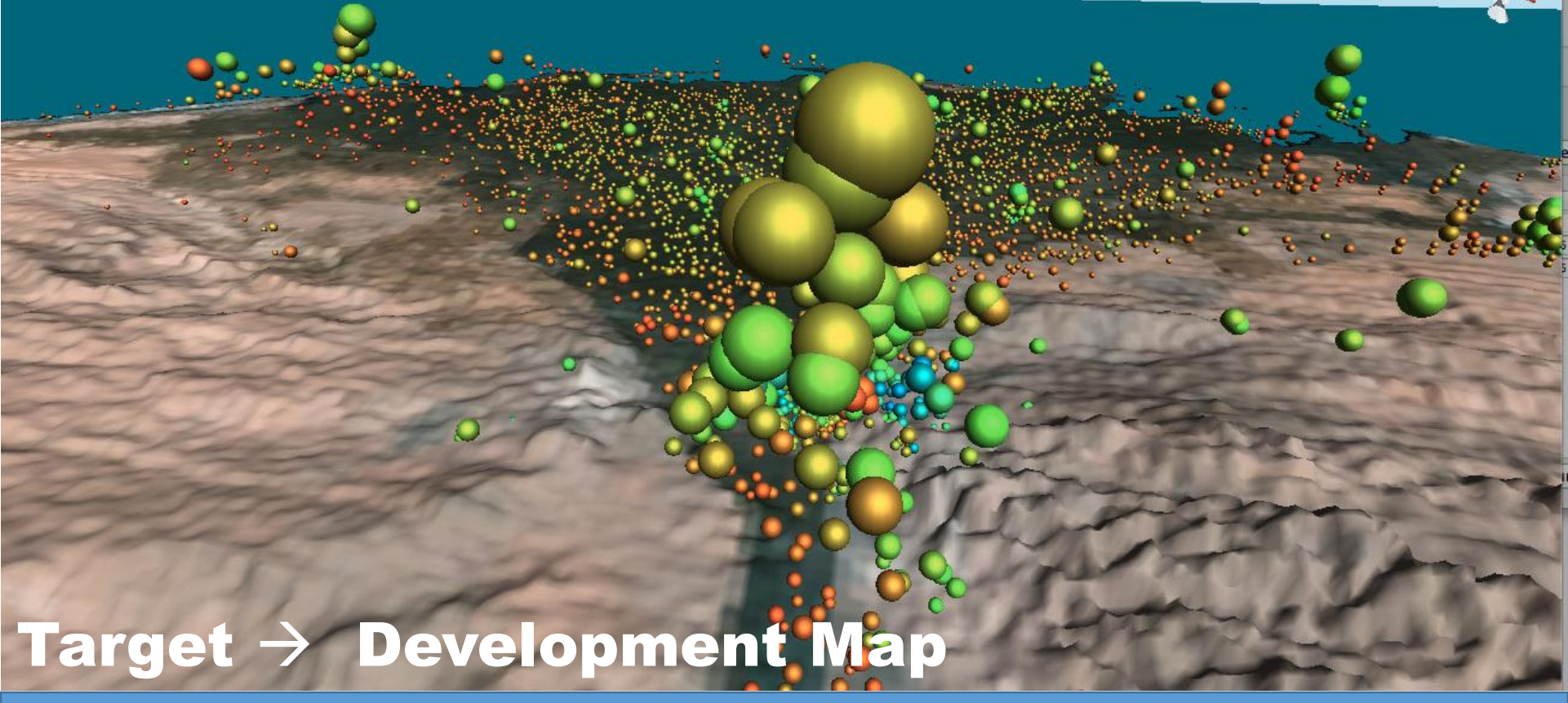
- ✓ توفير أعداد الحضانات وتجهیزاتها
- ✓ توزيع جغرافي عادل لمراكز الخدمة
- ✓ توفير أعداد كافية من المتخصصين



Analysis and Decision Model
Building First
Mapping is a by-product



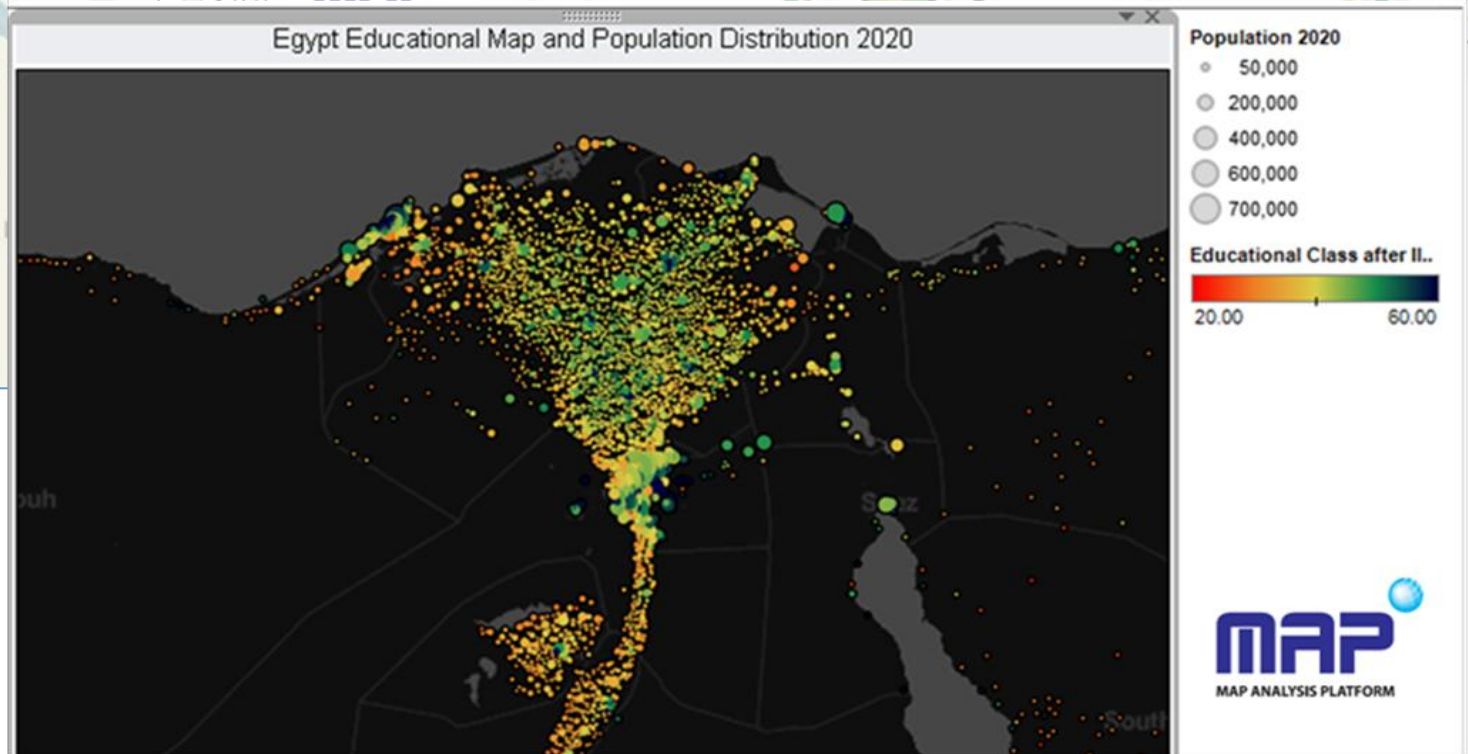
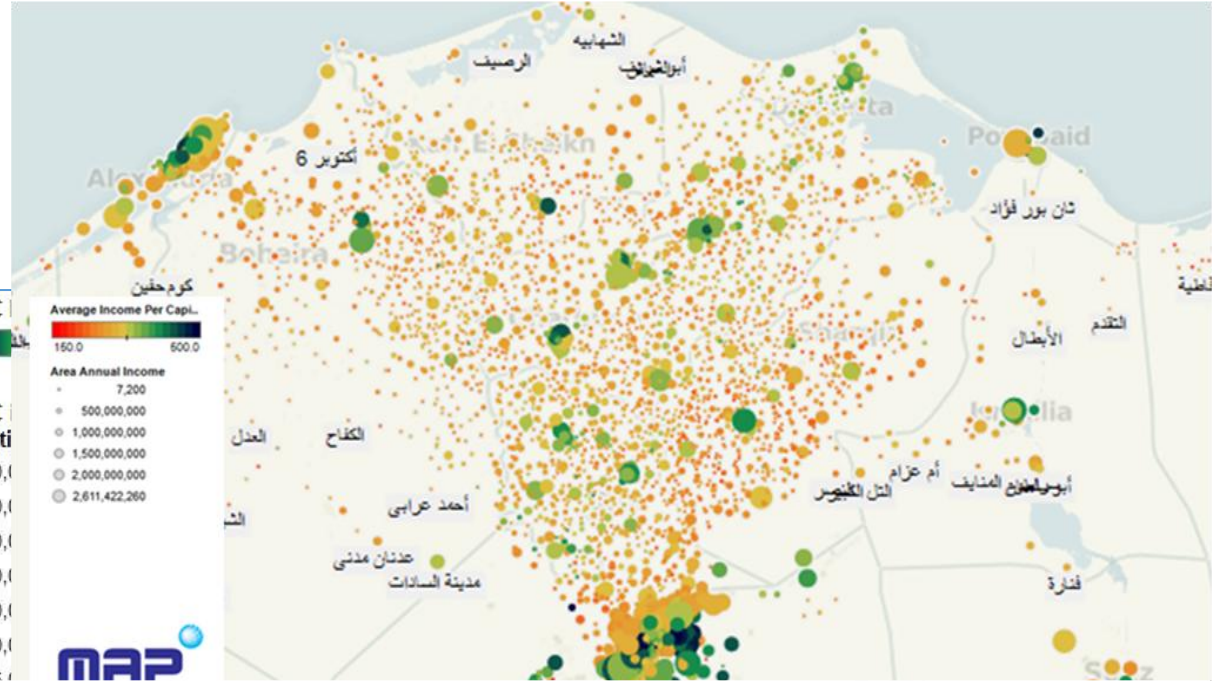
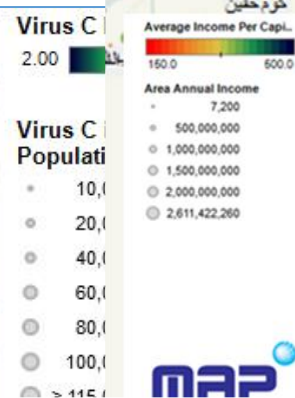
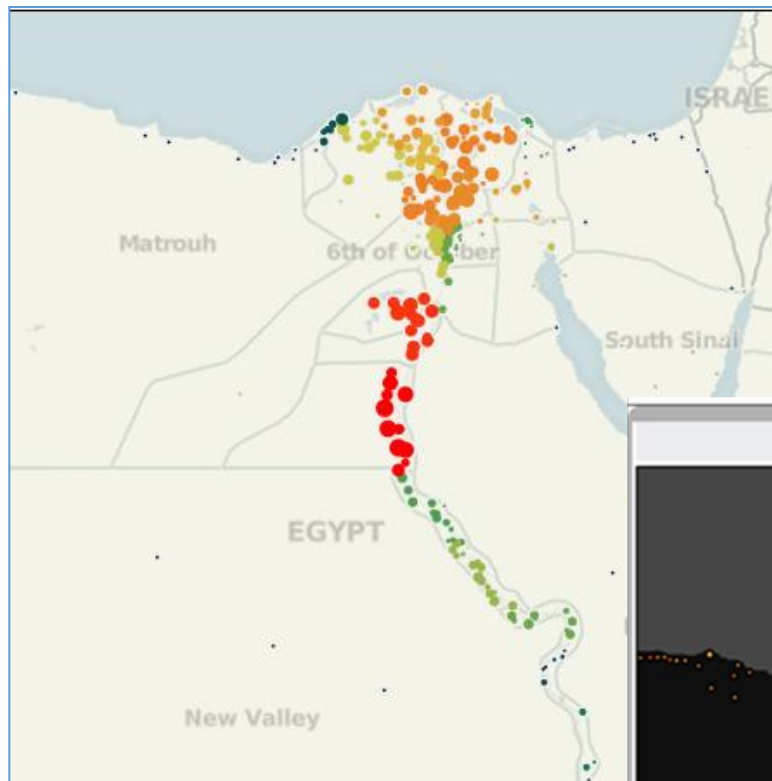
Mapping & Visualization First,
Analysis is a customization



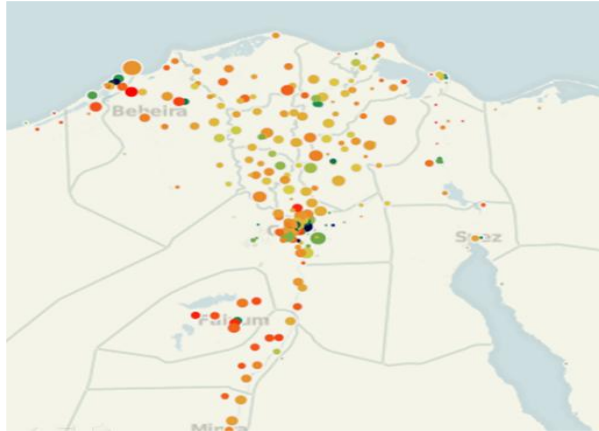
Endless Possibilities
Optimum Decision making

**Citizen
Satisfaction**

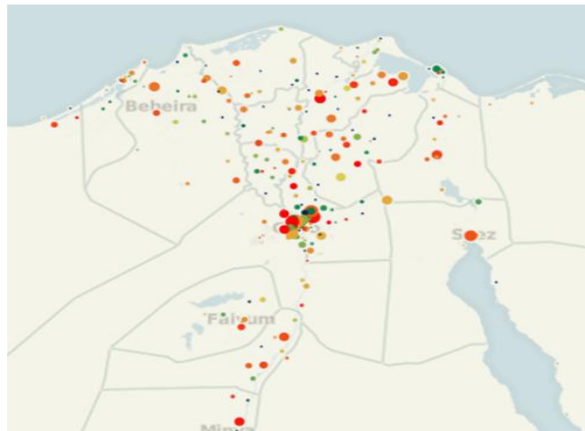




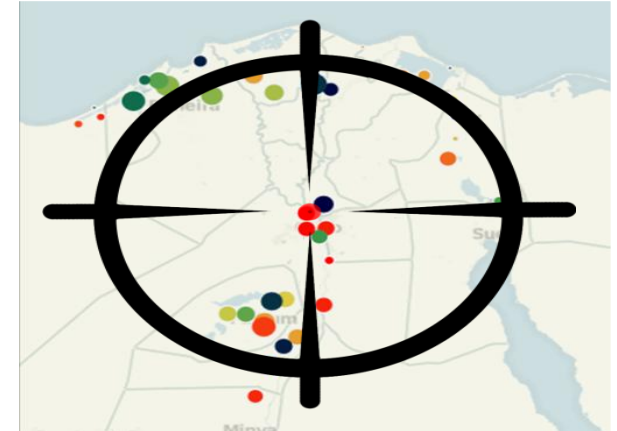
نسعى لبناء نظام مستدام لضمان وصول جهود التنمية للمناطق المستحقة وتجنب تضارب الجهود وتكرارها



تحديد الإحتياجات المجتمعية
الحقيقية



تقييم ما هو موجود ومخطط من
خدمات وتحديد مناطق العجز وحجمه



تكامل جهود التنمية لتغطية
العجز وتحقيق الأهداف التنموية

حتى نبني وطننا على أسس سليمة



حيث تحقق جهود التنمية
العدالة الاجتماعية



حيث تقود المعرفة والعلم
جهود التنمية

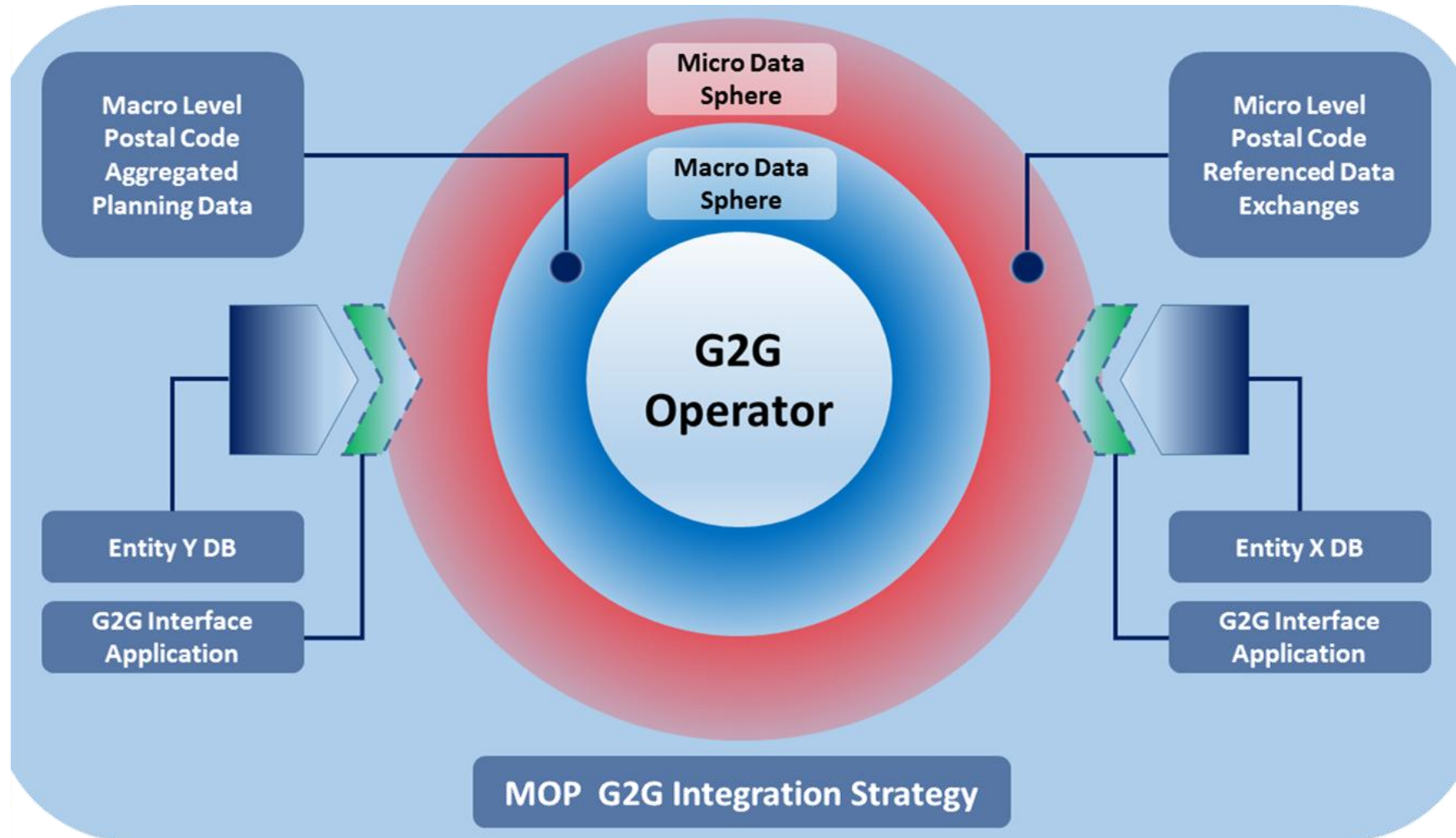


حيث تتكامل جهود التنمية
لتحقيق أقصى عائد للمواطن
المصري



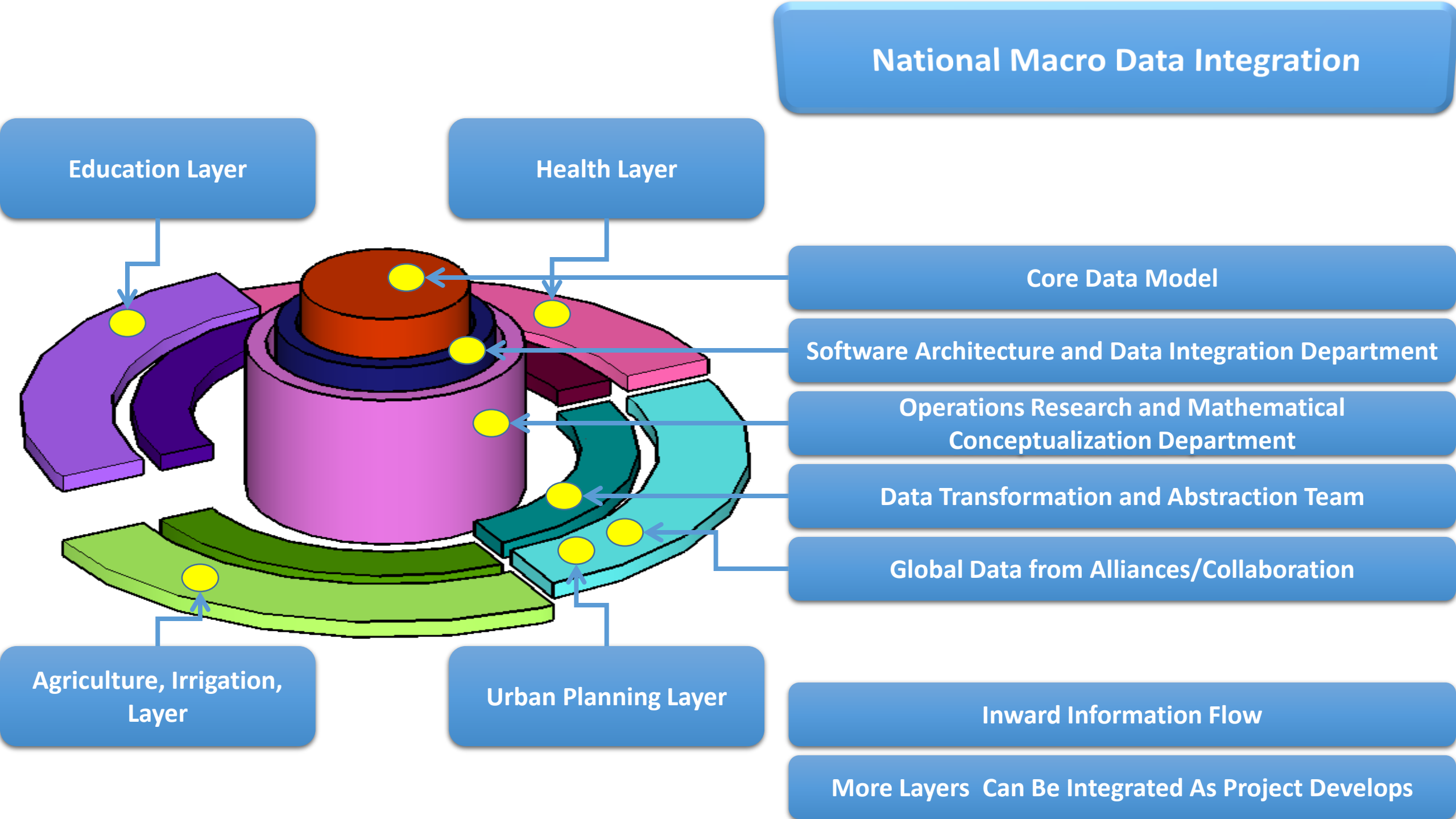
حيث تكون أهداف
التنمية واضحة للجميع

بيانات
تخطيطية
مجمعة



بيانات فردية
مؤمّنه (لا
يتم تداولها
رؤيتها أو
نشرها

إستراتيجية التكامل مع شبكة البيانات الحكومية



Decision Models

Data Abstraction, Integration,
and Analytical Model Building

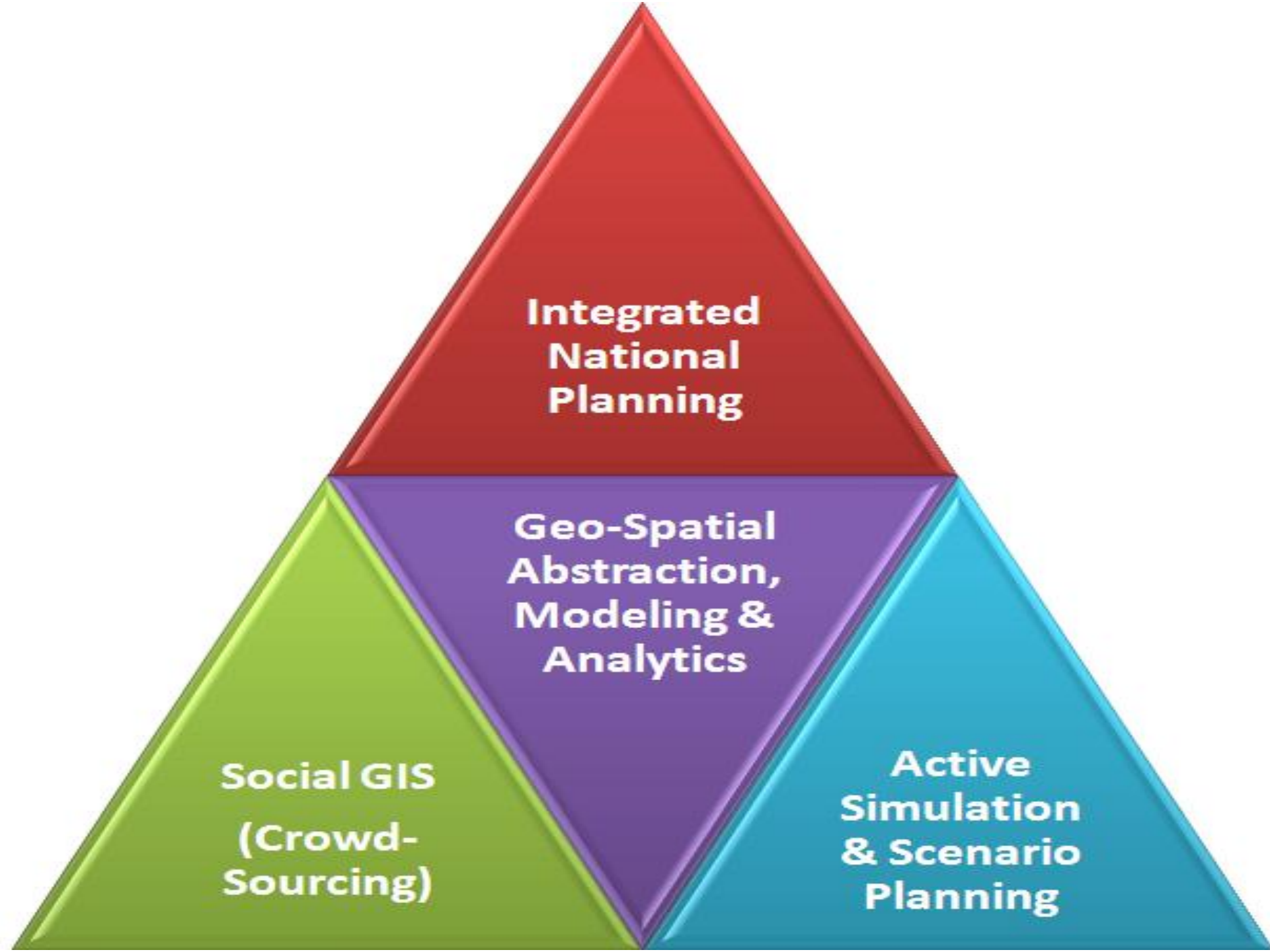
Other
Databases

+

GIS

+

Expert
Knowledge



Facts Inputs

Population Count and
Distribution

Age Groups &
Birth Rate Distribution

Common Illnesses
Distribution

Population Economic
Level

Life Expectancy

Criteria Inputs

Resource Limitations

Future Projections

Available Services

Development Criteria

Assumptions

Outputs

Hospital Requirement &
Distribution

Beds, Doctors, Nurses, and
equipment requirement

Shortages

Budgets and Budget Projections

Requirements From Different
Stakeholders

Demographic Needs
Assessment

Shortage Analysis

OR Model Building

Geo-Aggregation and
Location Optimization

Expert Knowledge
Database

Sensitivity and Boundary
Condition Analysis

Advantages

Scientific national strategy planning

Quick evaluation and response to National or sub-National Demographic analysis.

Analyzing demographic service shortages and stress levels

Agile criteria-based Decision Making

Developing risk mitigation strategies and “what if” scenarios

Macro scale development planning

National Census Support and Analytics

Educational Planning

Health Care Planning

Food Supply

National Logistics Planning

National Policy Analysis

Subsidy and Impact Evaluation

National Budget Geographic Distribution

Transparency and Fairness

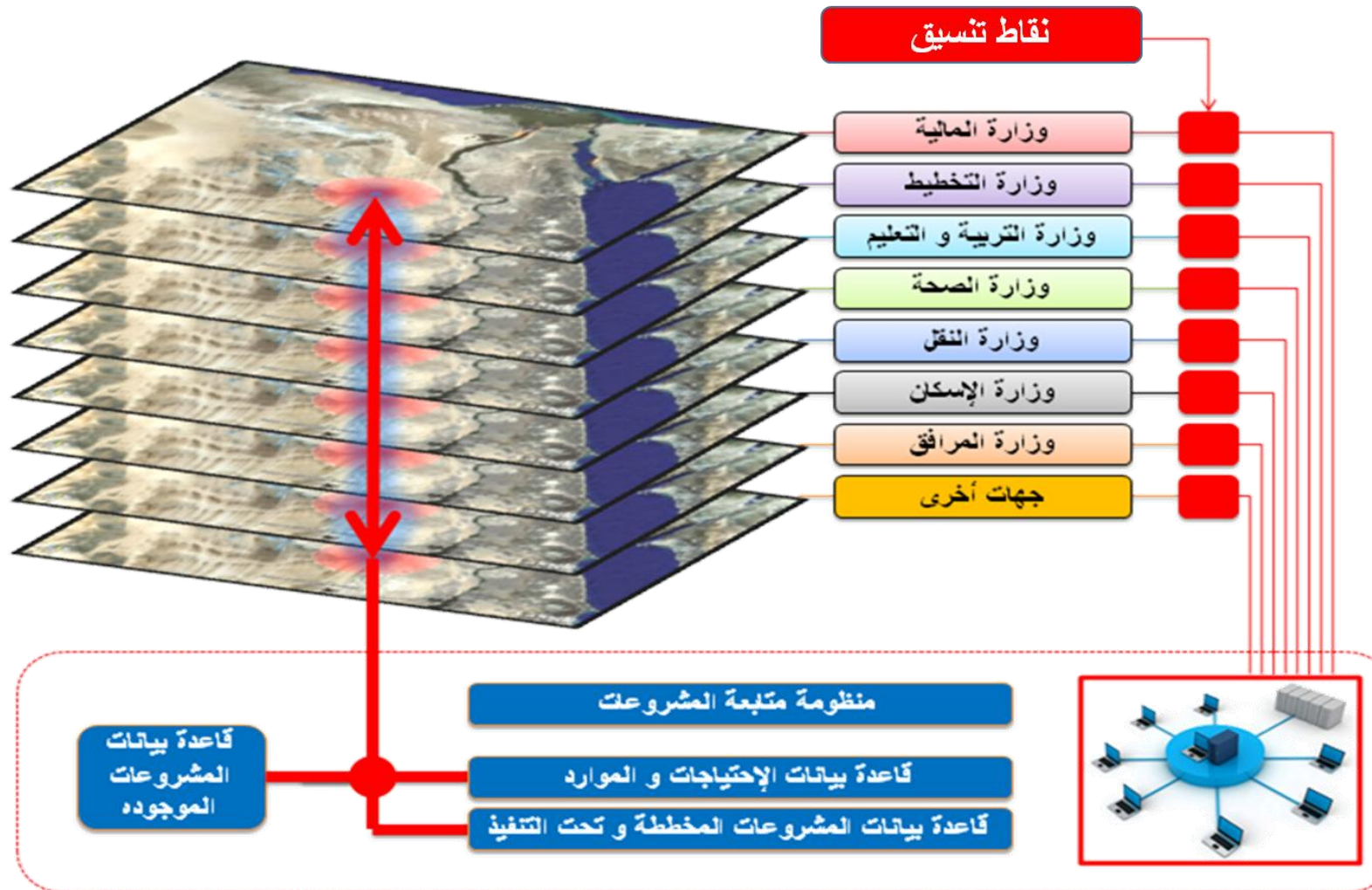
National Demographic Risk Evaluation and Risk Mitigation Strategies

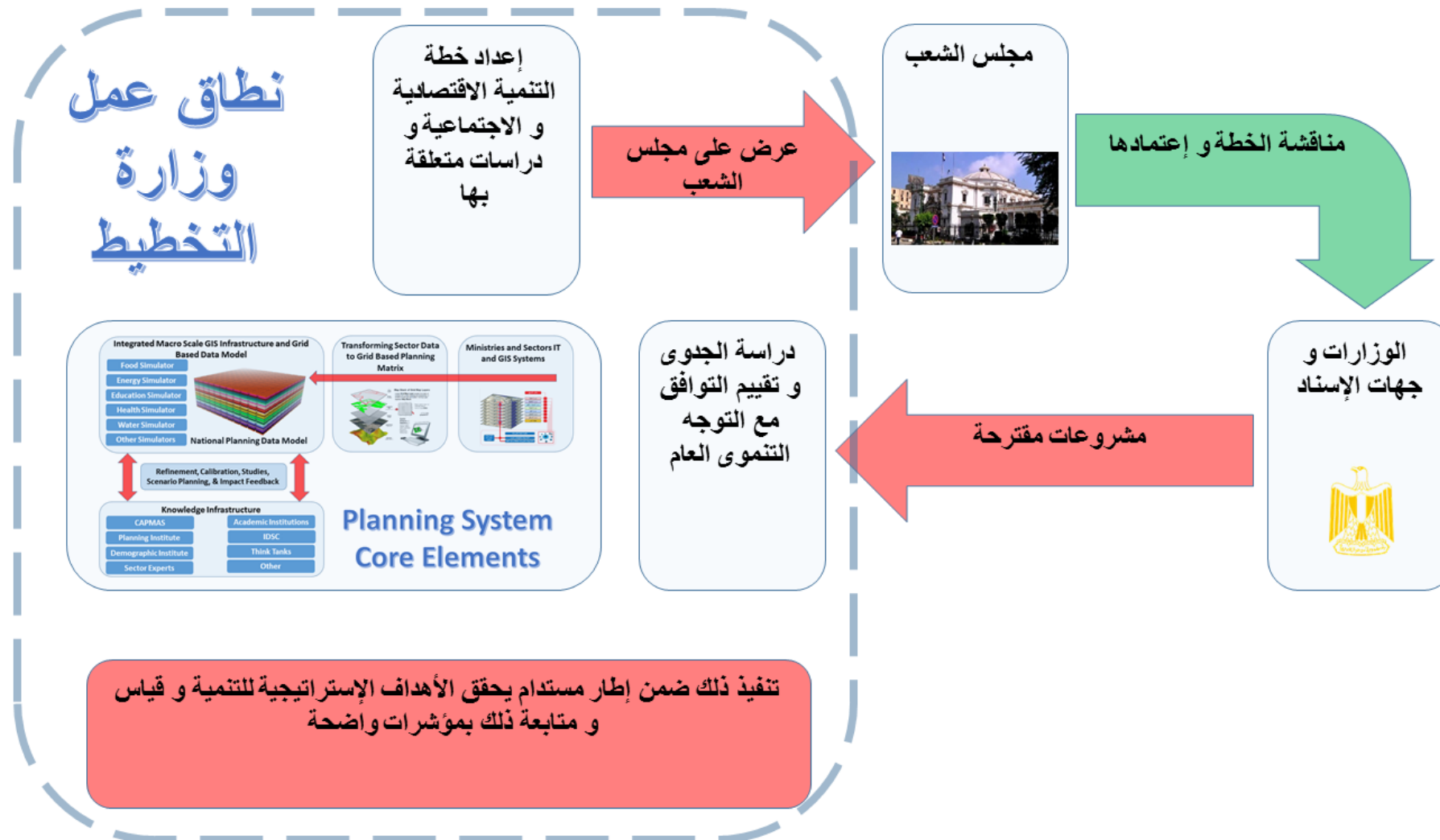
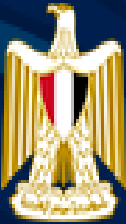


مشروع تكامل البنية المعلوماتية لمنظومة التخطيط

الهدف: إنشاء منظومة تكنولوجية متقدمة

لدعم القرار التخطيطي تضمن رؤية واضحة للدولة
لمواردها المختلفة من أرض وسكان واحتياجاتها وأهدافها
وتضمن تنسيق العمل الحكومي بشكل فعال ومستدام



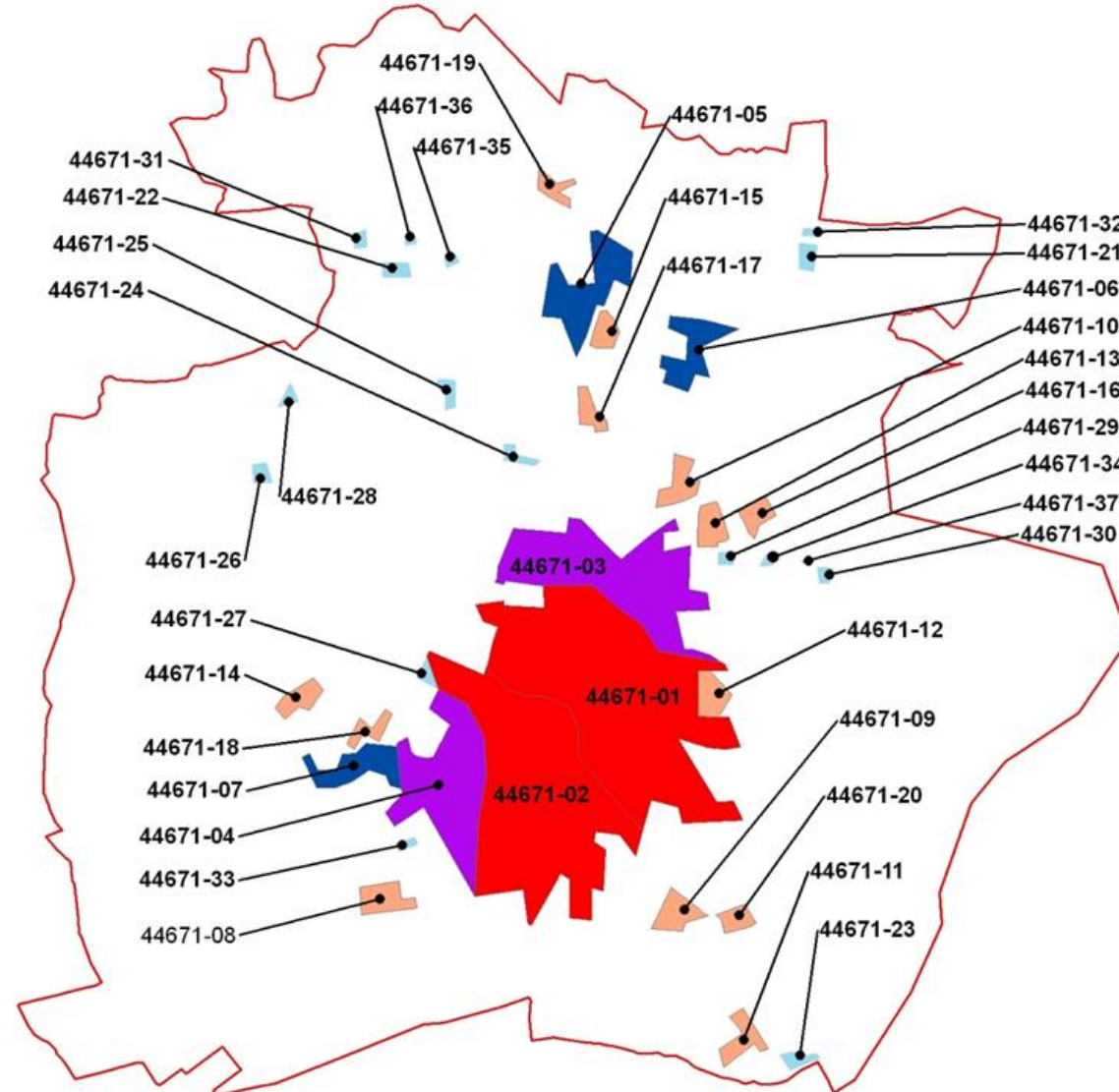




مشروع إمتداد الترقيم البريدي

الهدف: ضمان وضوح أماكن السكان

لكل شركاء التنمية



مقترح الرقم البريدي
المعدل

مشروع البوابة الجغرافية للمعلومات الحكومية

المرحلة الأولى: توزيع المشروعات الحكومية
المرحلة الثانية: خرائط الاحتياجات التحليلات



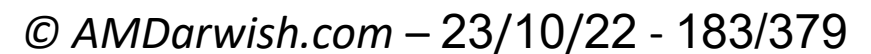
من حقلك تعرف

البوابة الجغرافية للمشروعات الحكومية

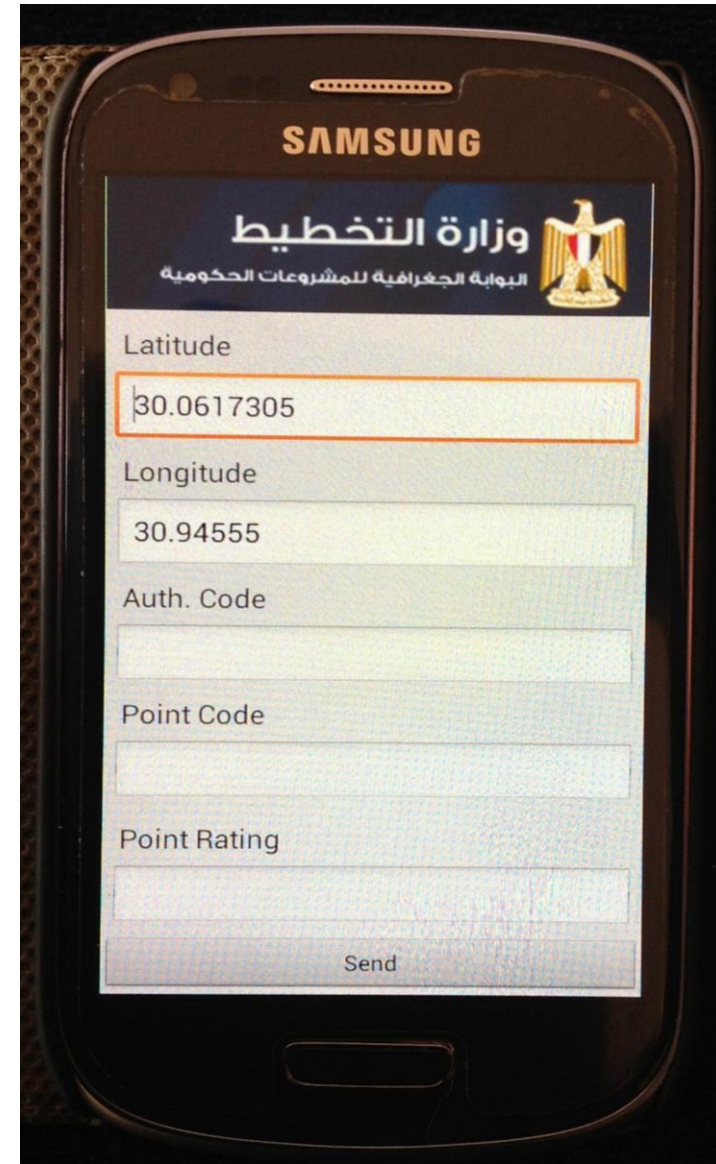
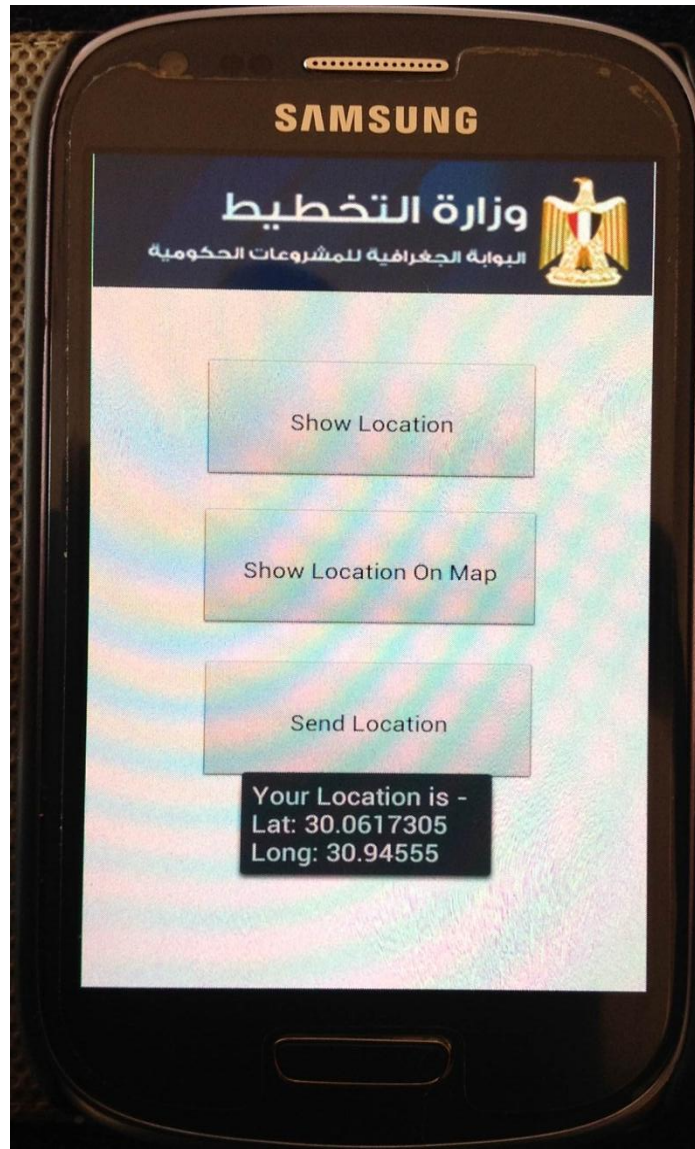
<http://gis.mop.gov.eg/MOP/>



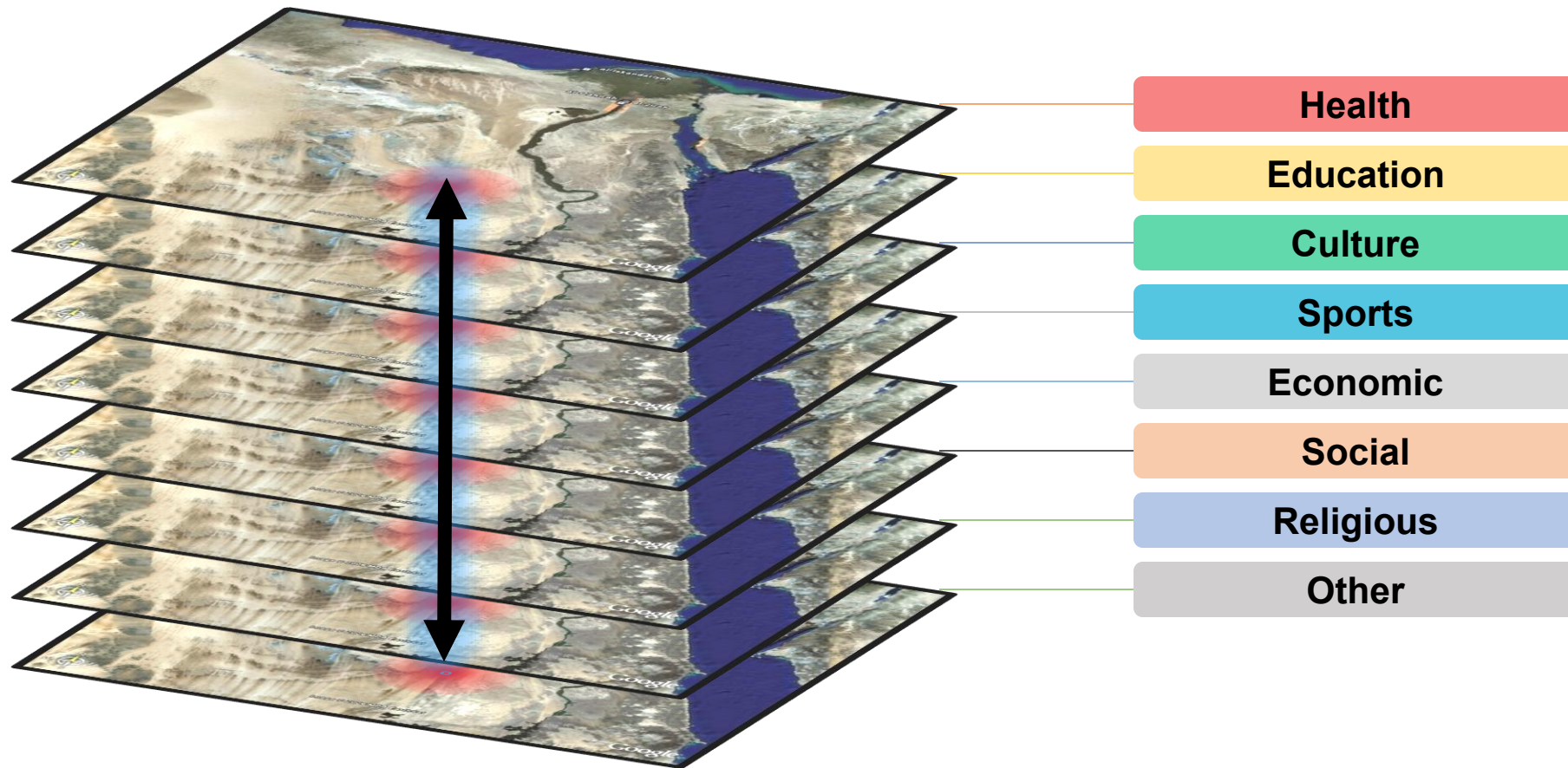
7 ديسمبر 2013



من حقلك تعرف



GIS & Geo Data



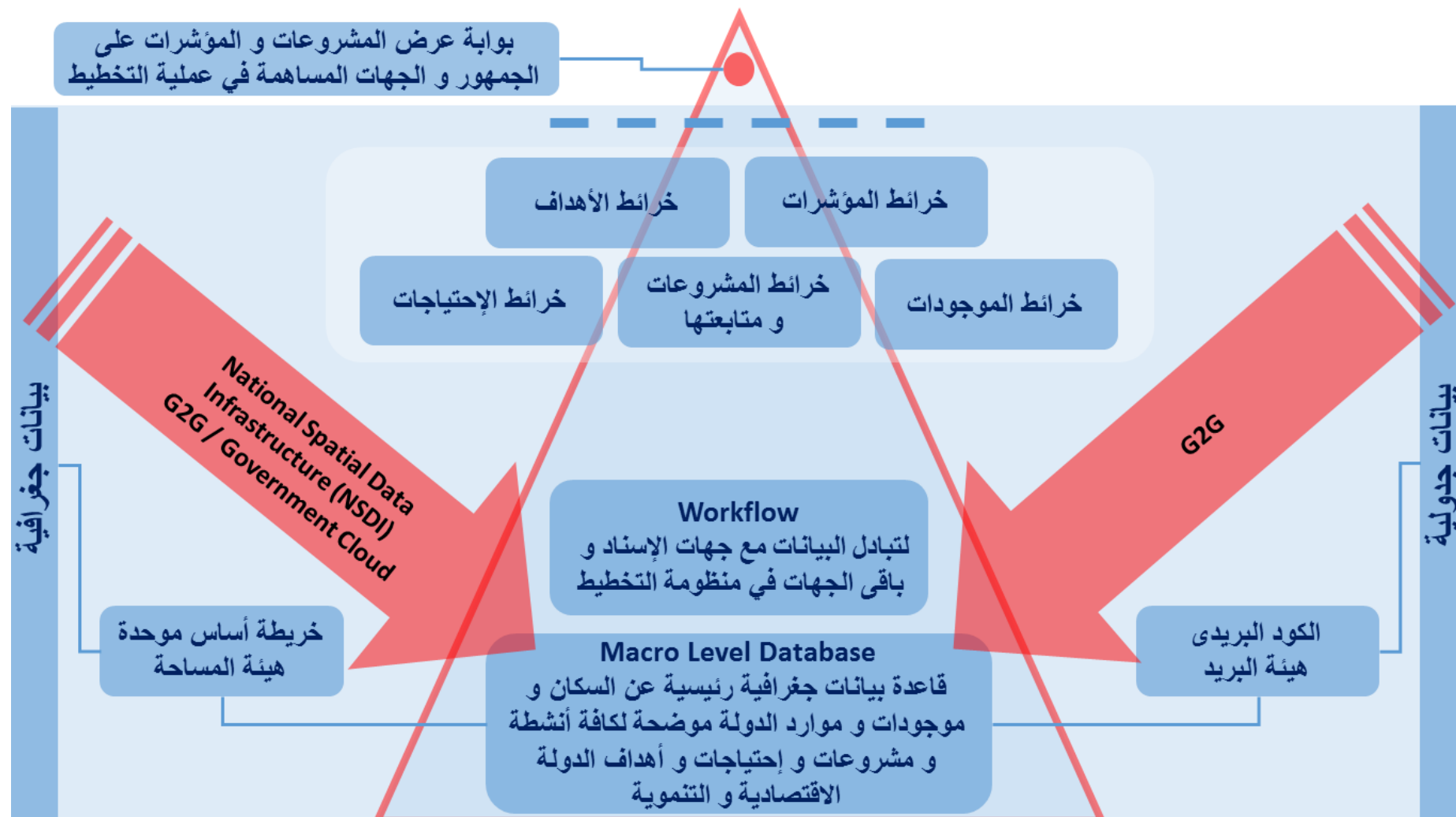
How to latch to get maximum thrust ?



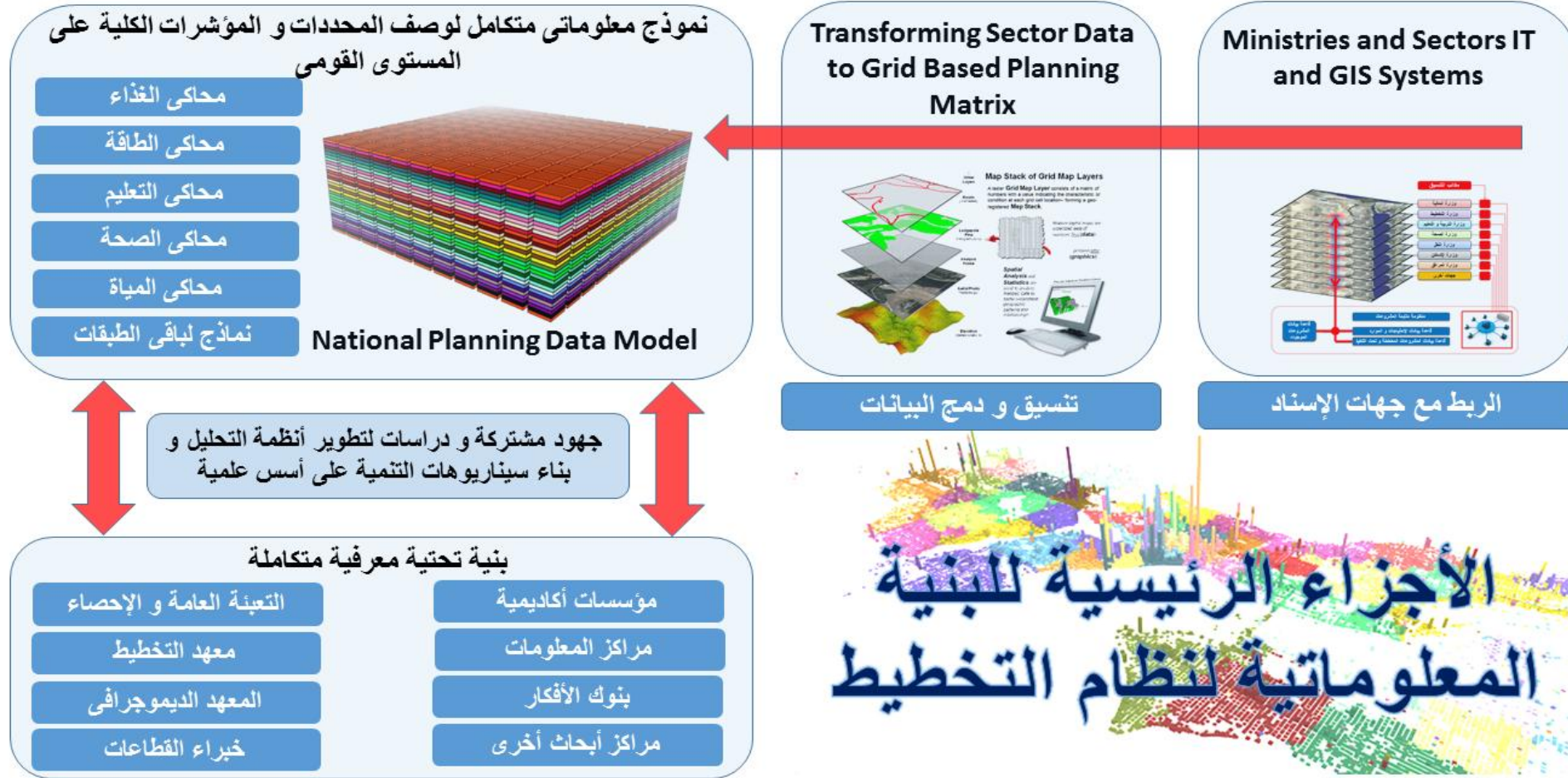
تكامل البنية المعلوماتية لمنظومة التخطيط

الهدف:

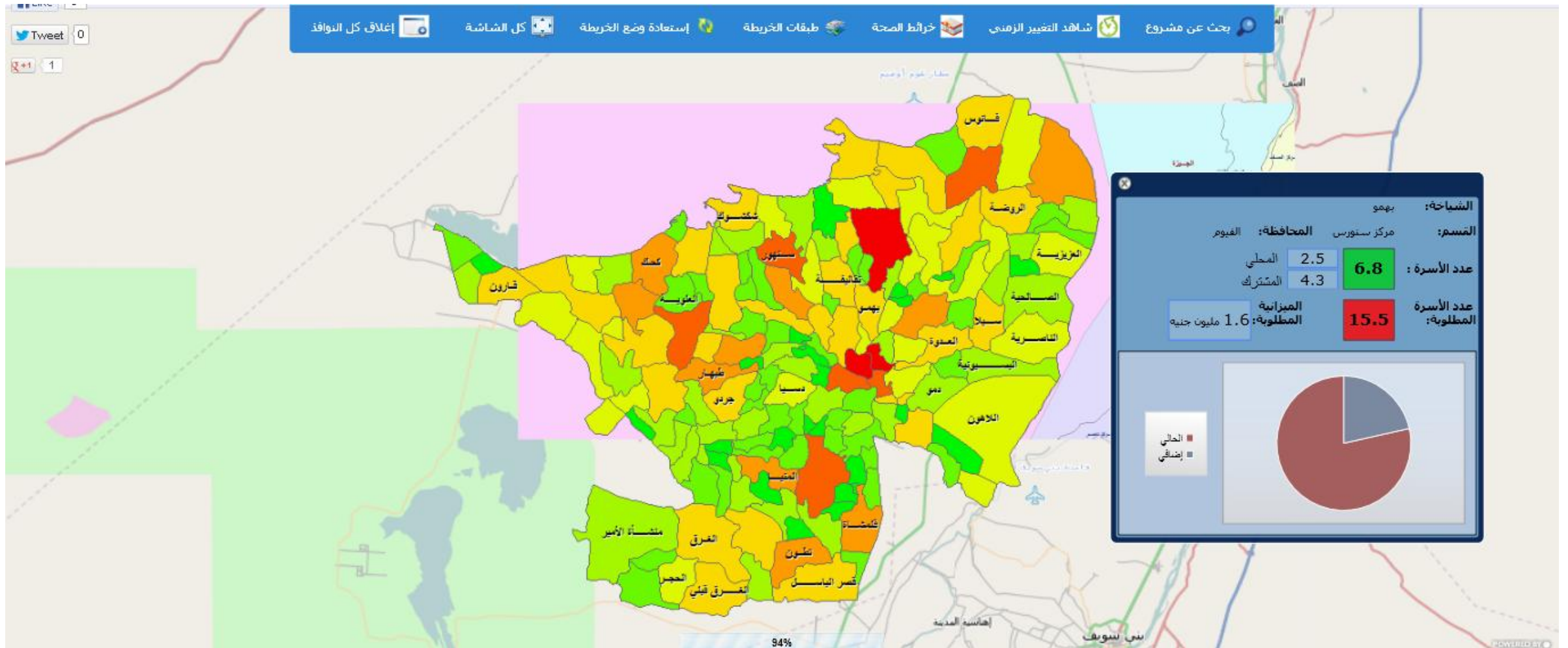
إنشاء منظومة تكنولوجية متقدمة لدعم القرار
التخطيطي تضمن استغلال أمثل لموارد الدولة
وتضمن تنسيق العمل الحكومي بشكل فعال ومستدام
مع القطاع الخاص والمجتمع المدني.



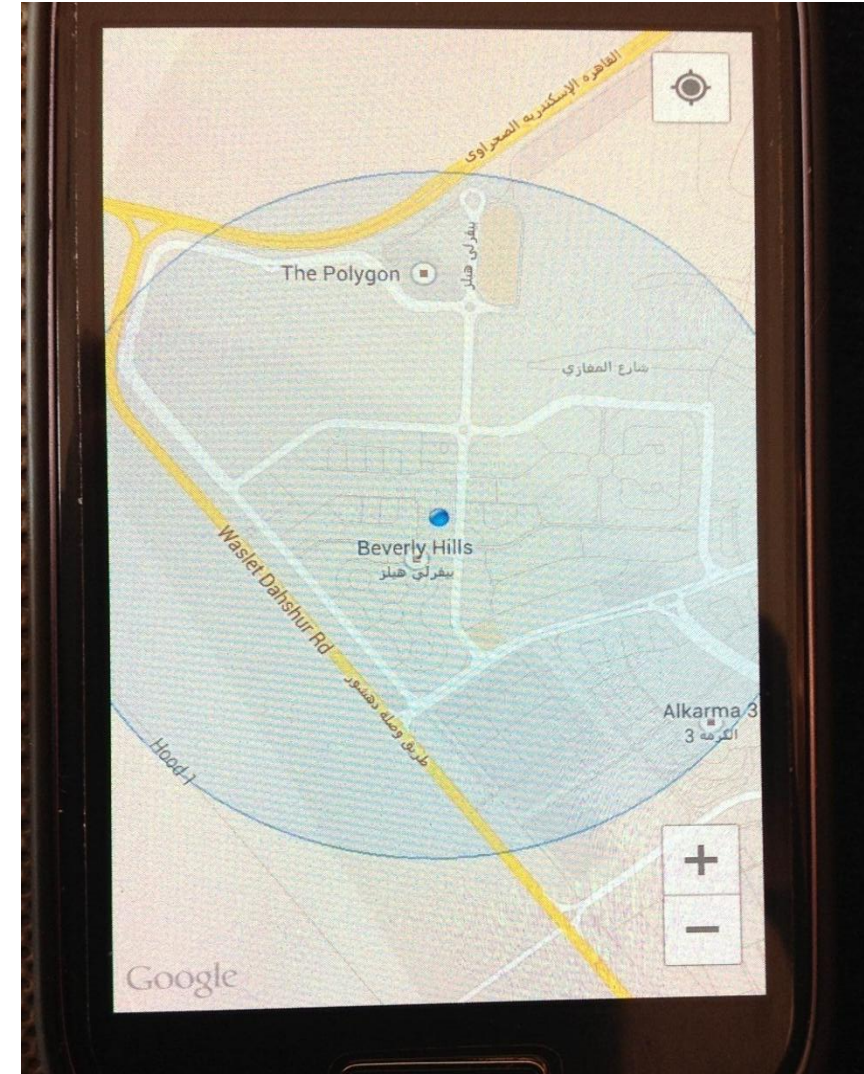
إنشاء نظام معلوماتي متكامل لخدمة التخطيط و التنمية



البوابة الجغرافية للمشروعات الحكومية – من حقك تعرف

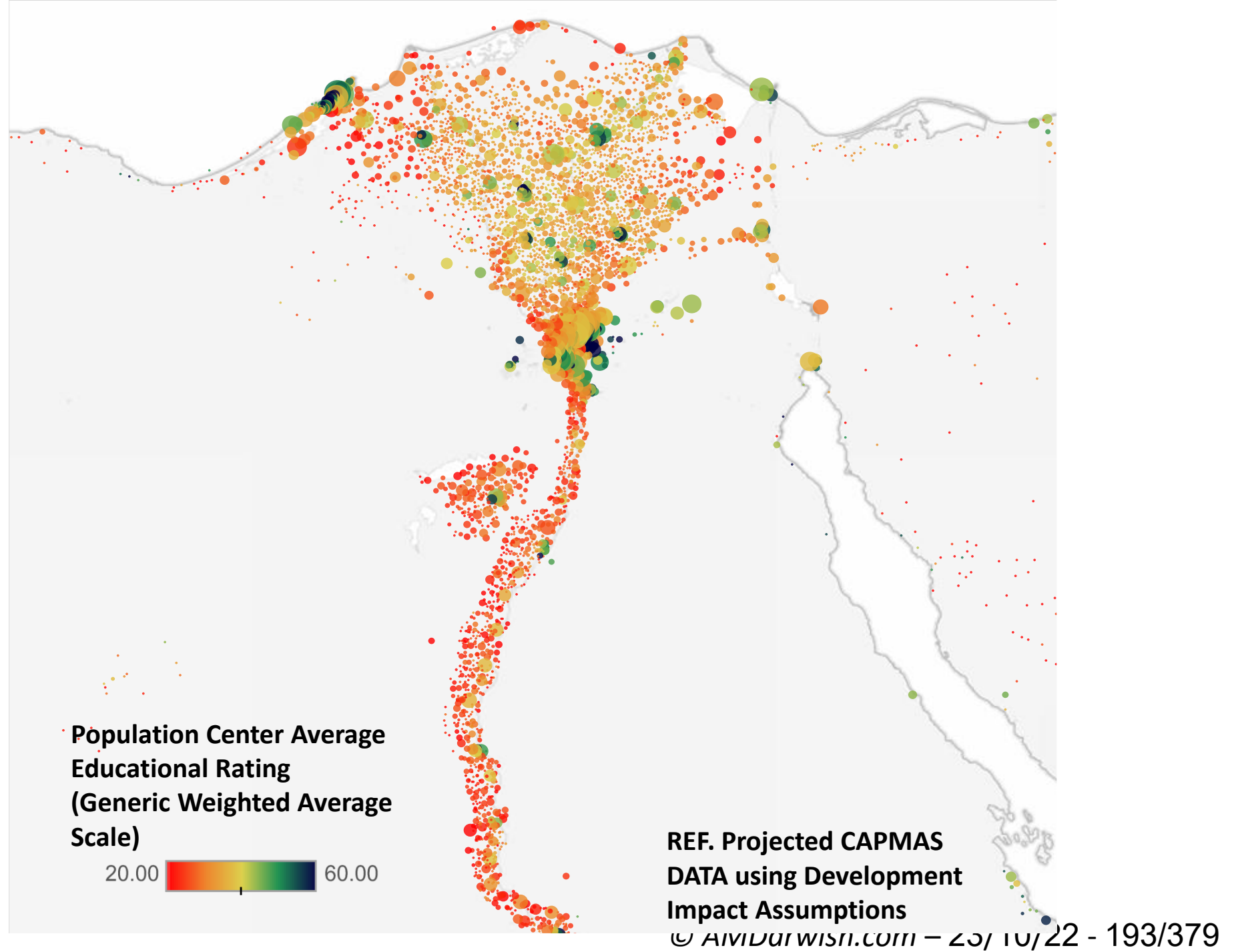


استخدام الهاتف المحمول في متابعة المشروعات التنموية

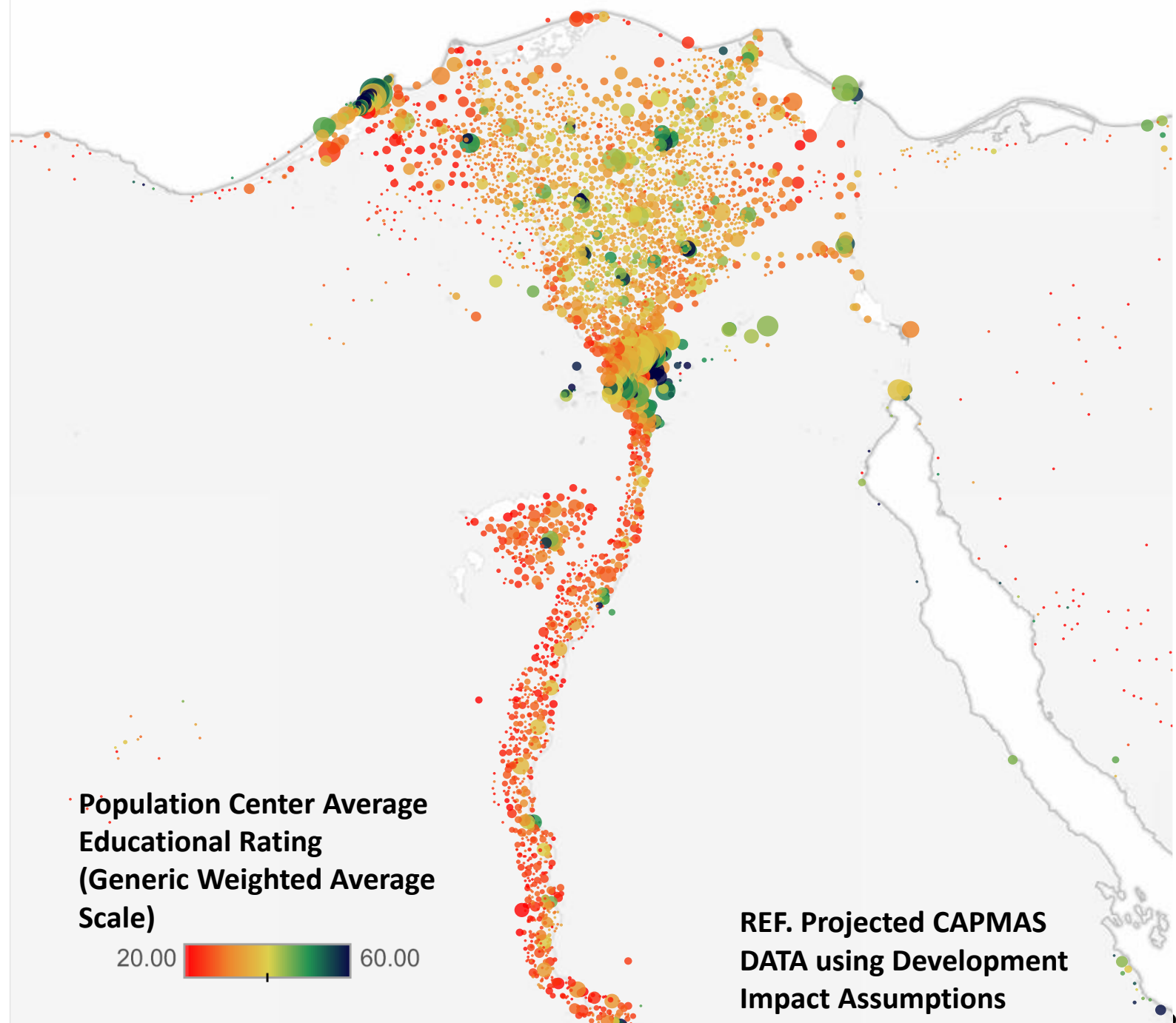


إنشاء محاكيات متكاملة للإحتياجات السكانية و التوجهات التنموية

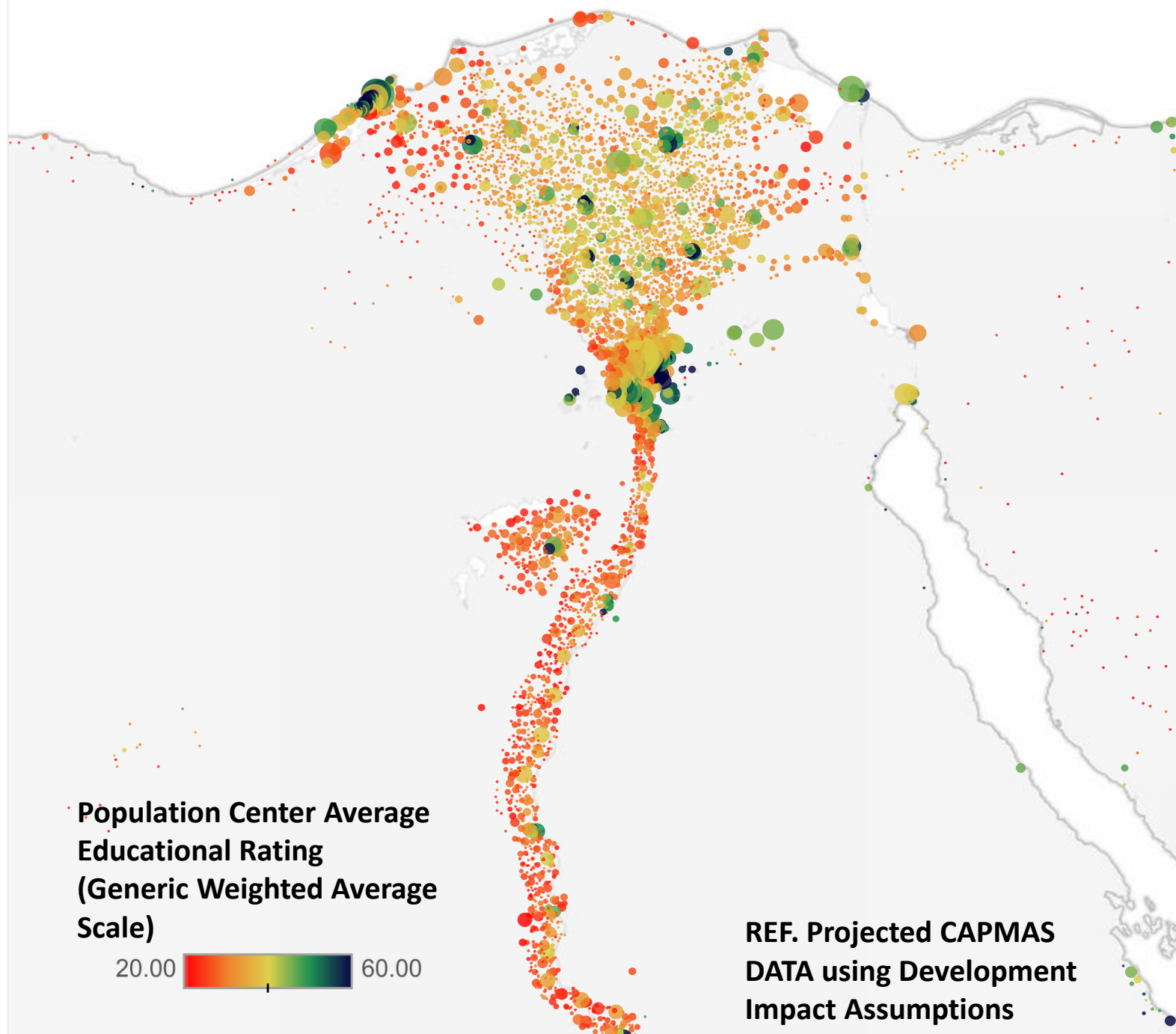
2013



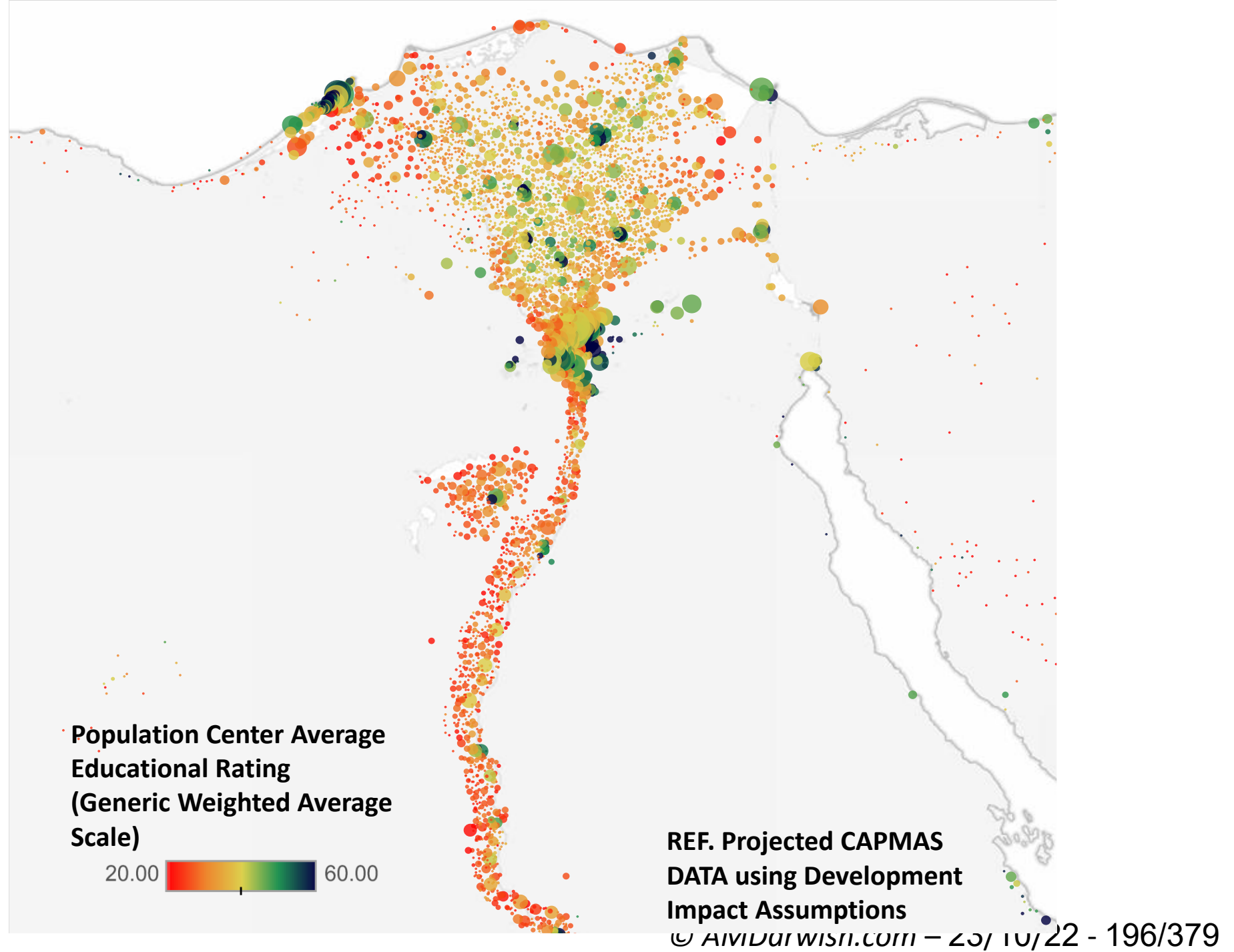
2014



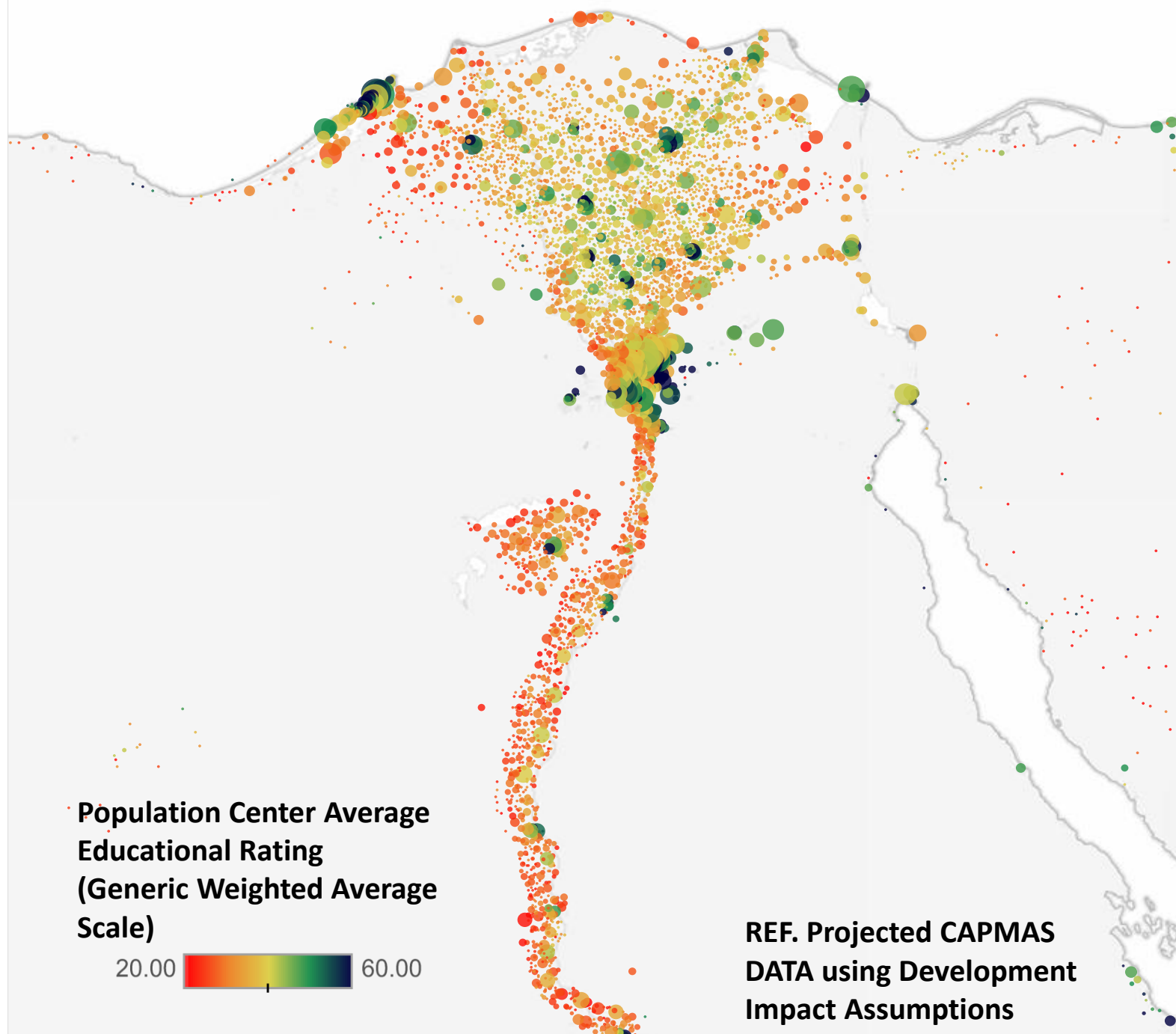
2015



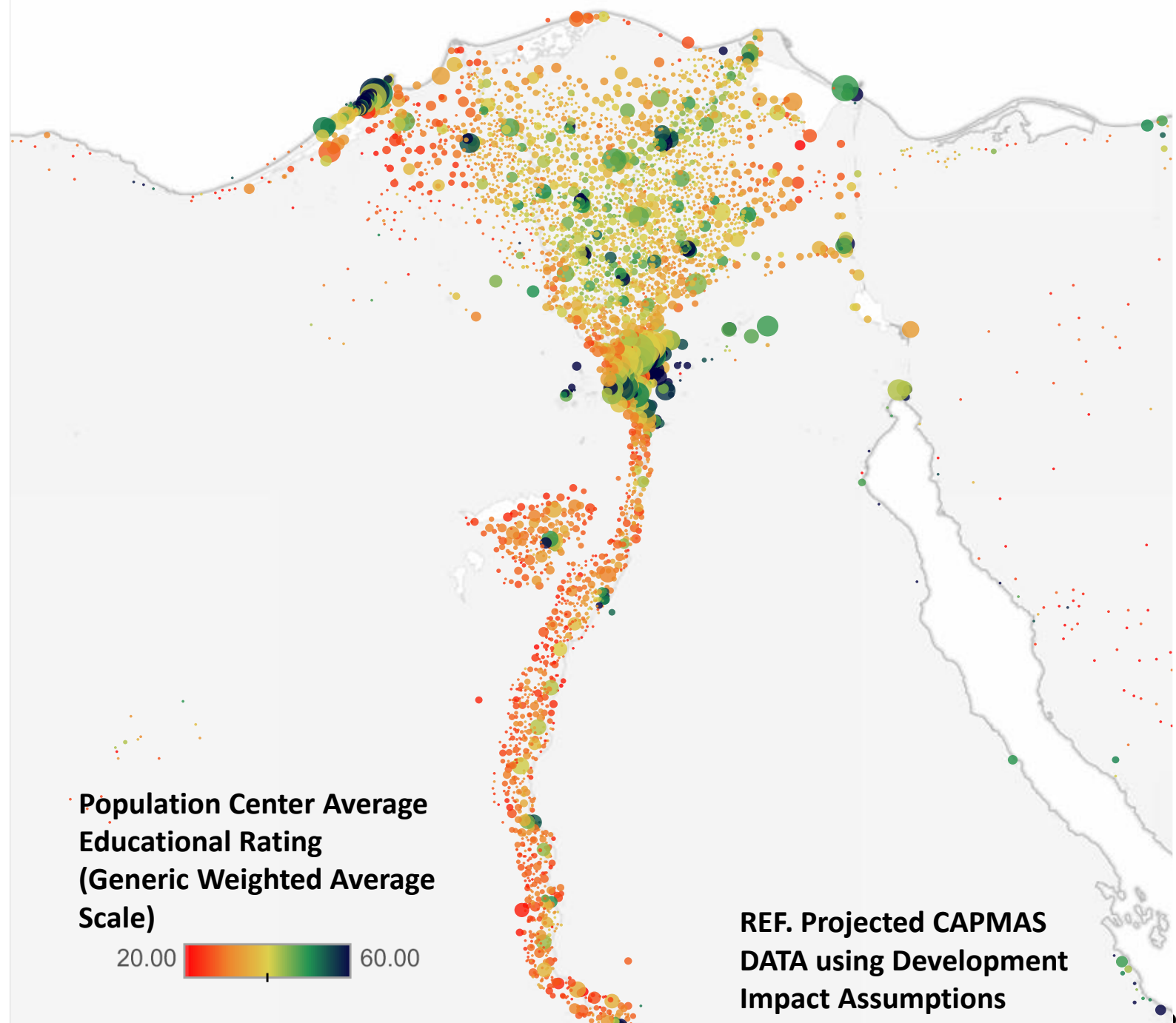
2016



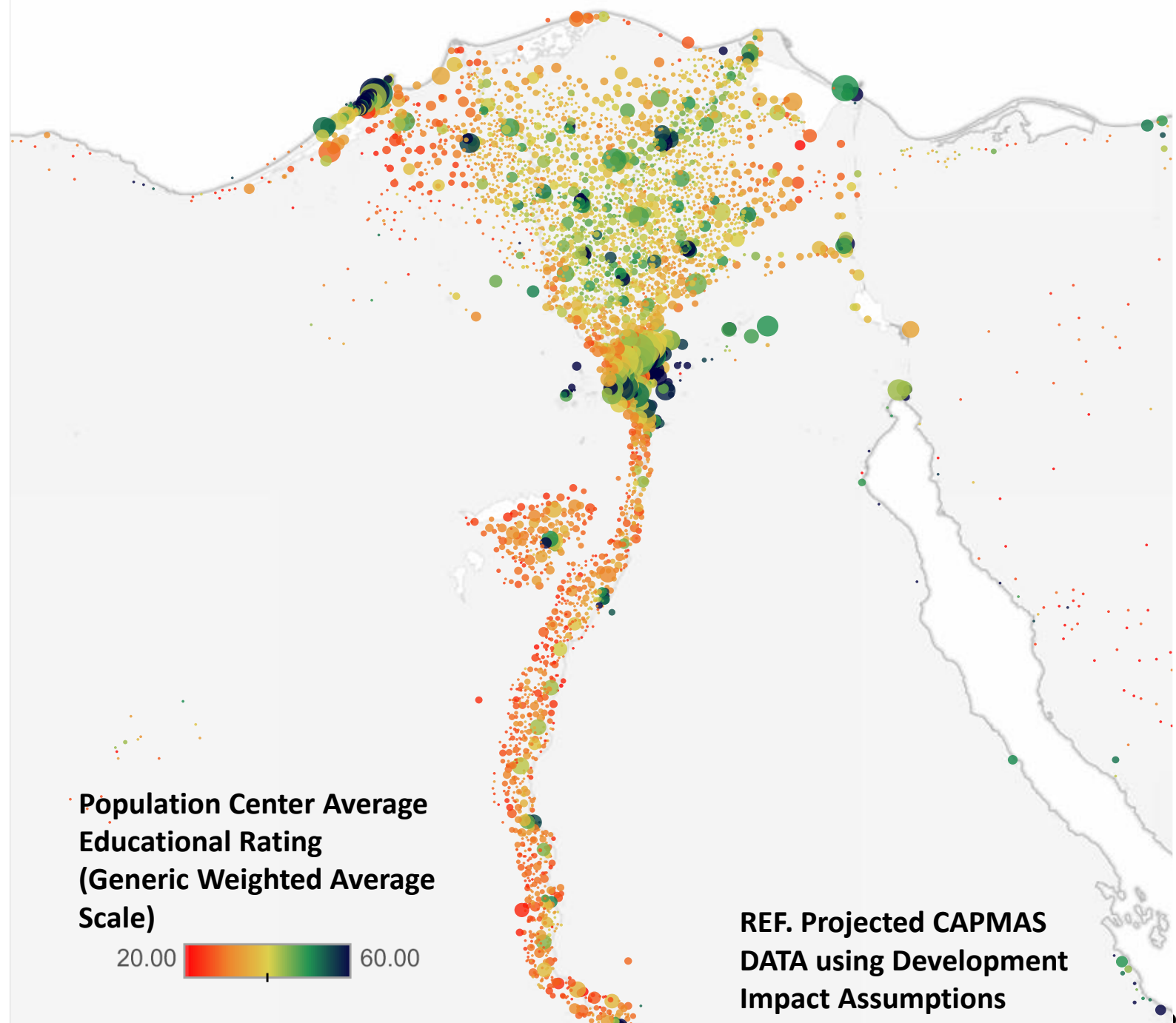
2017



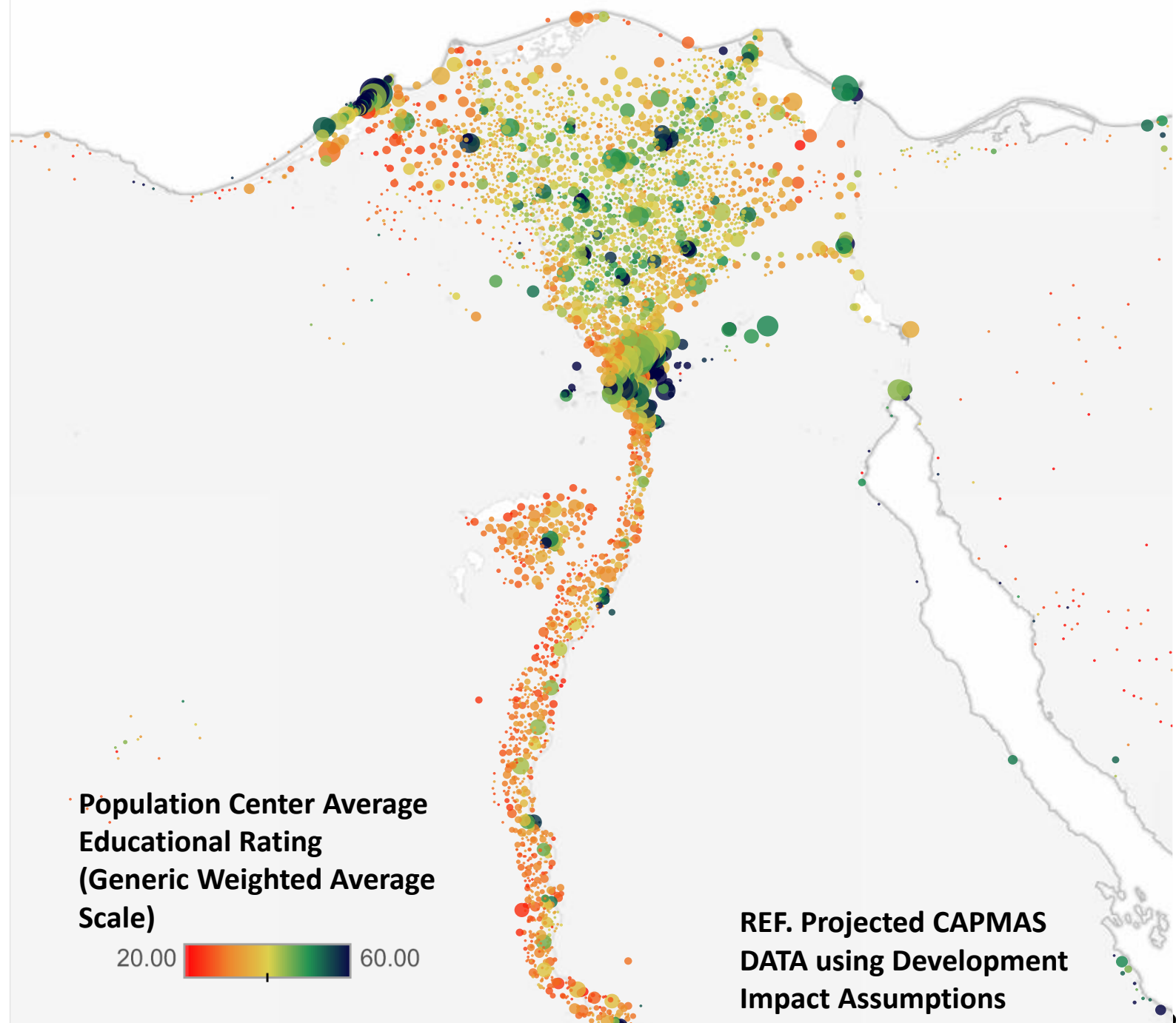
2018



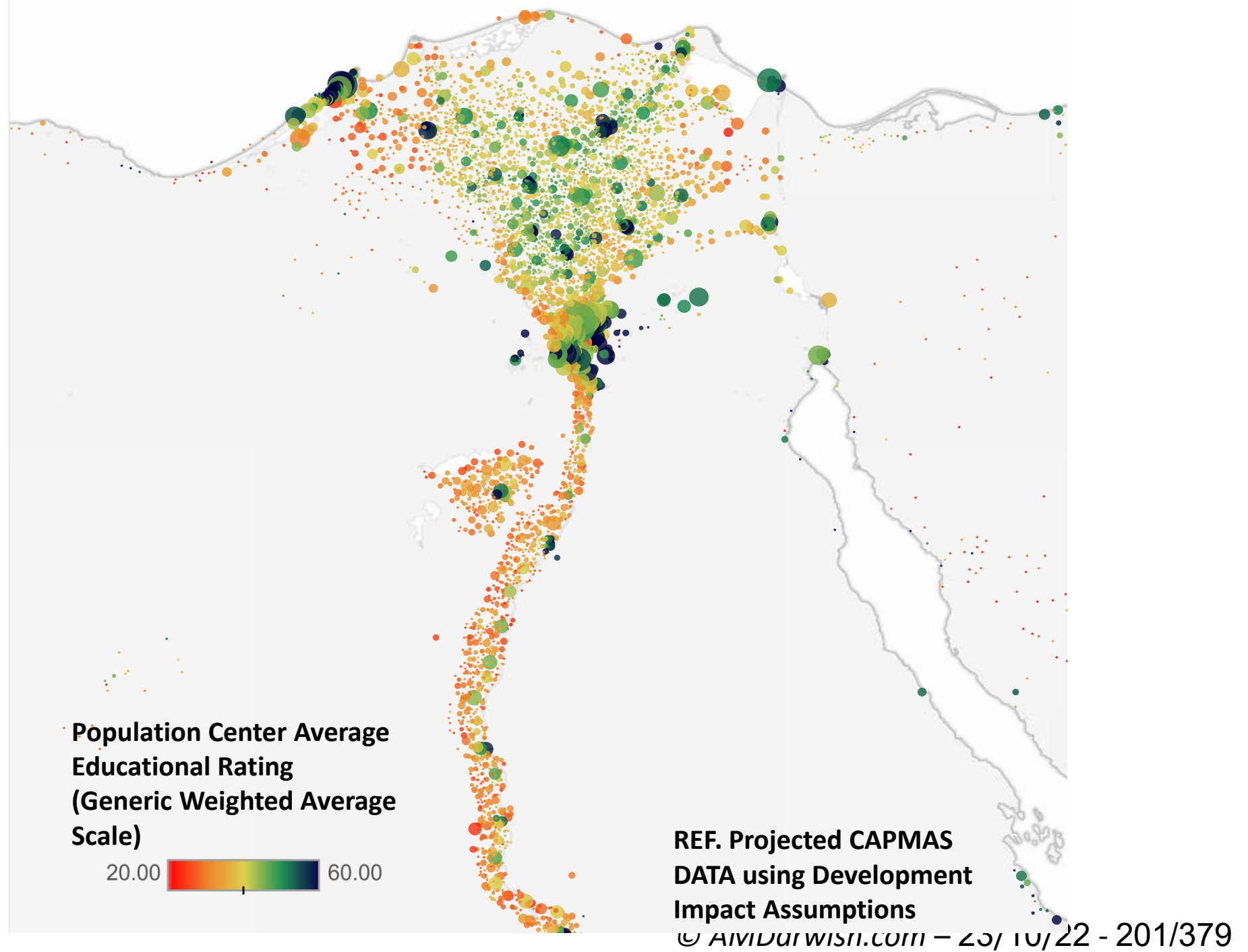
2019



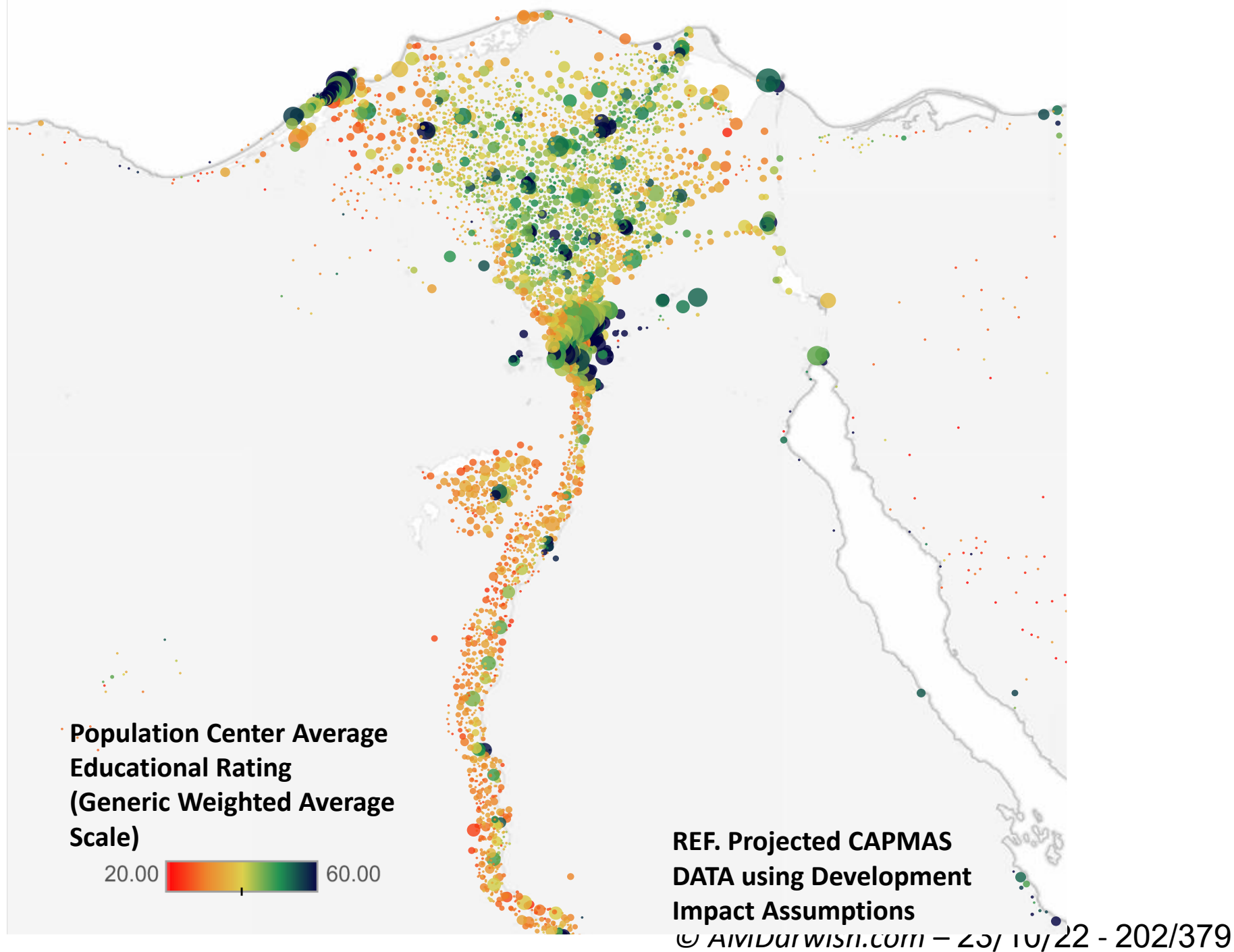
2020



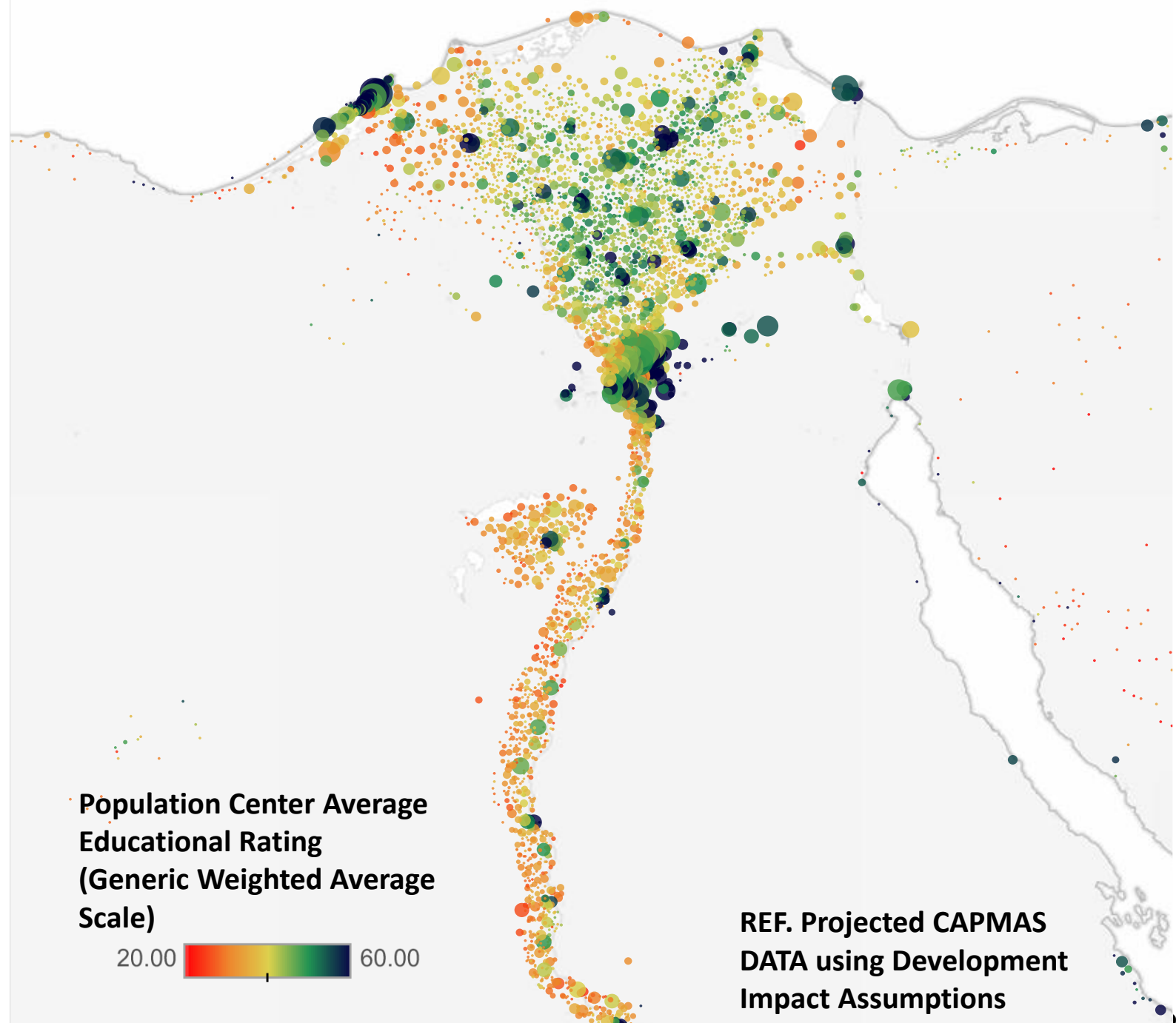
2021



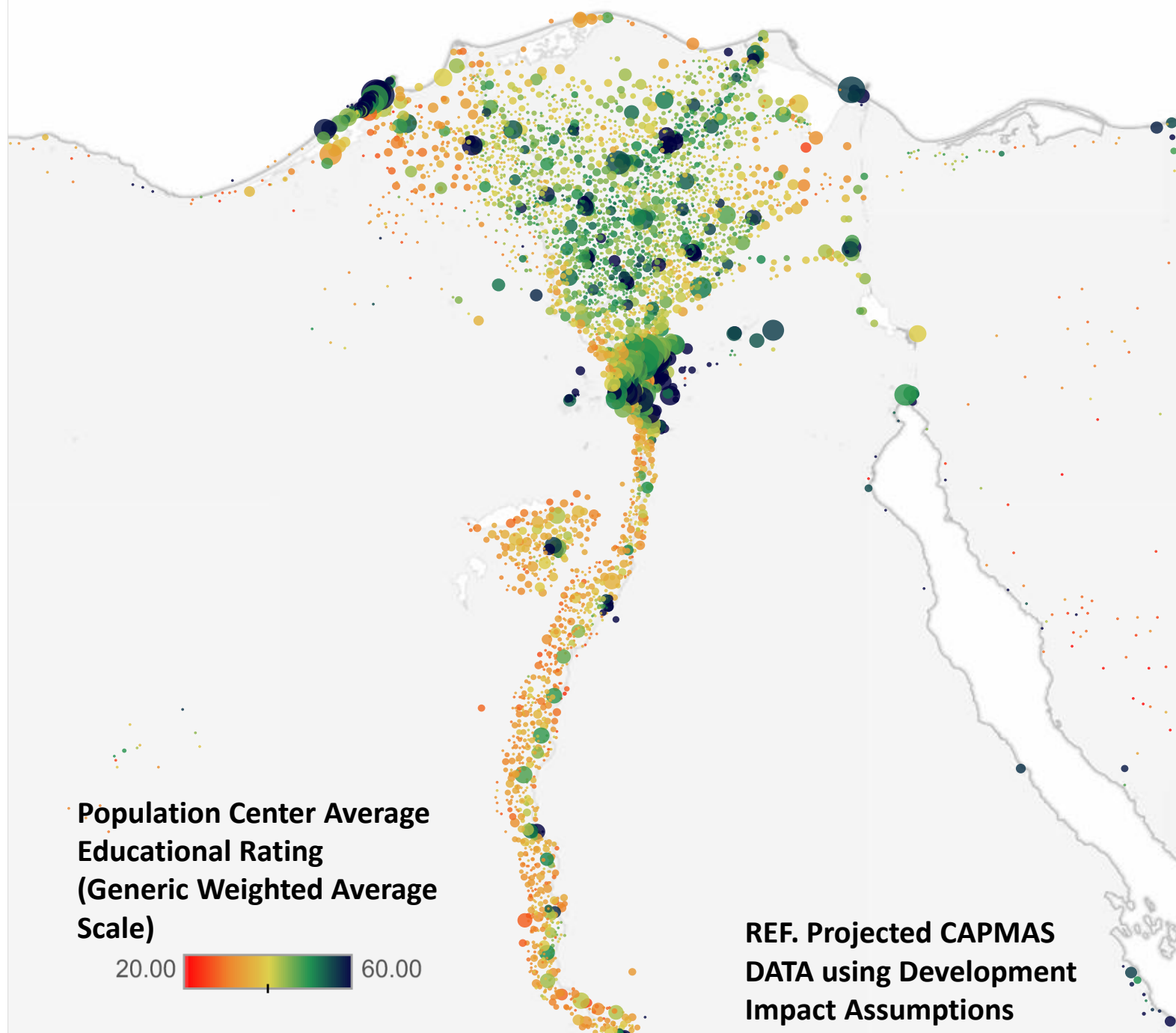
2022



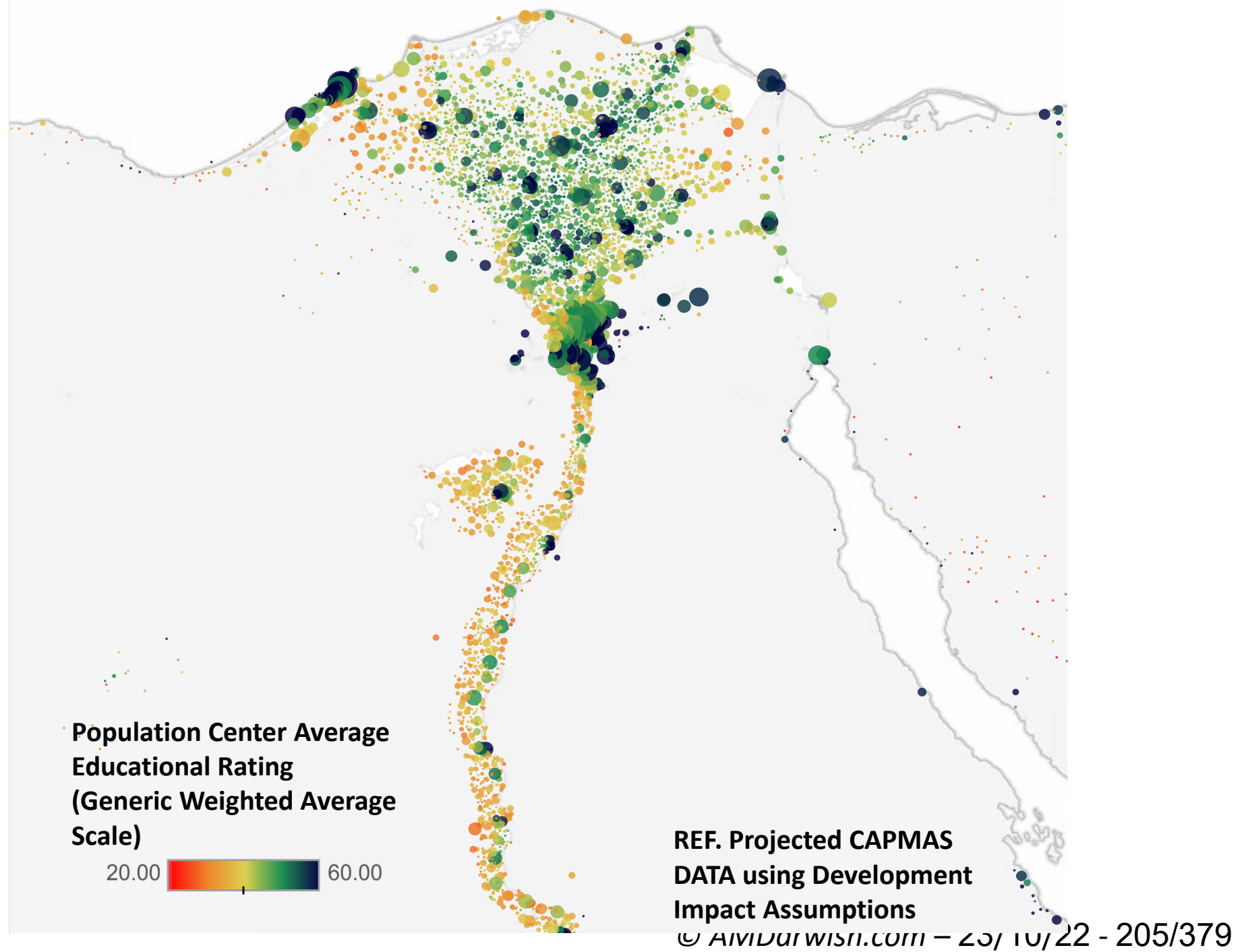
2023



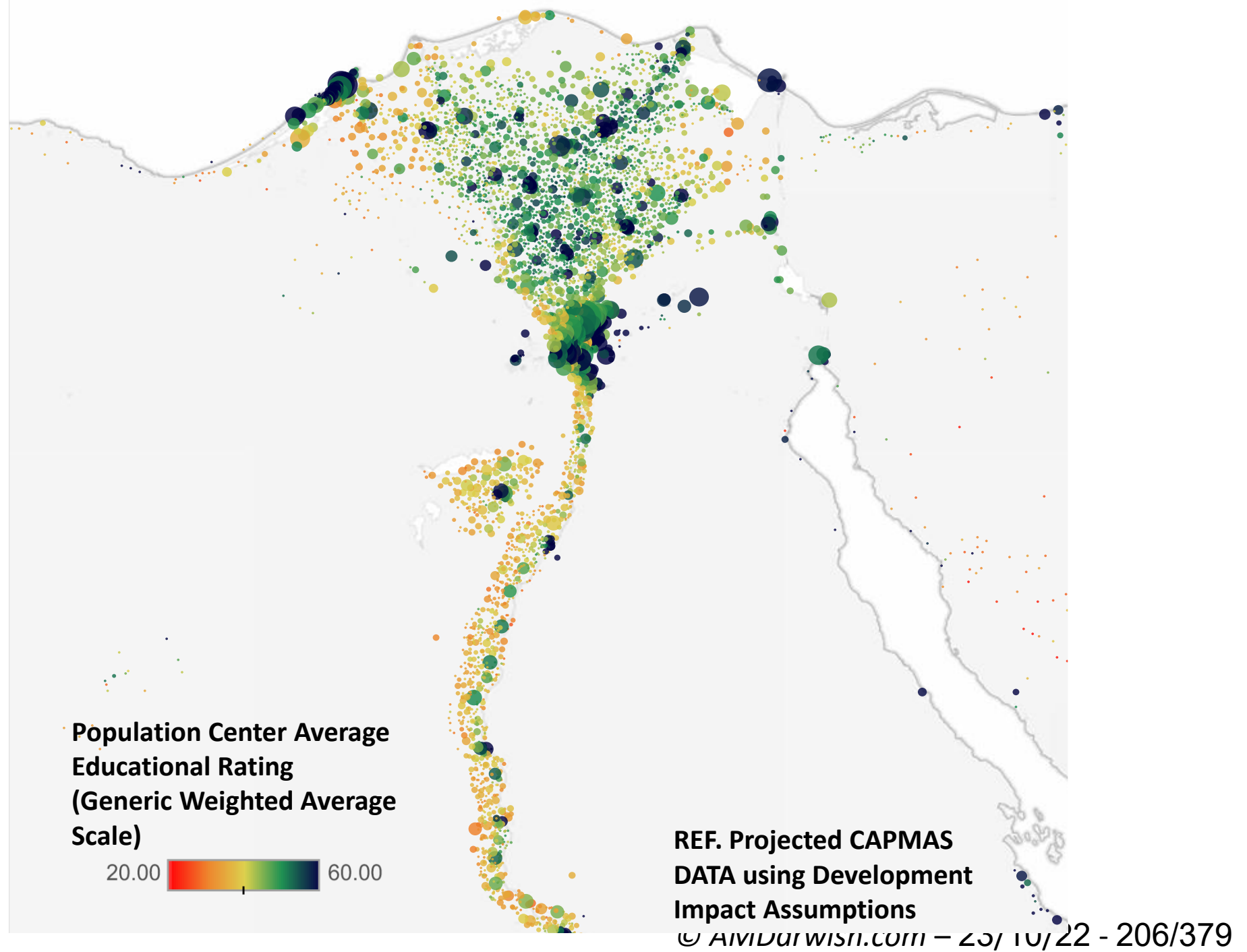
2024



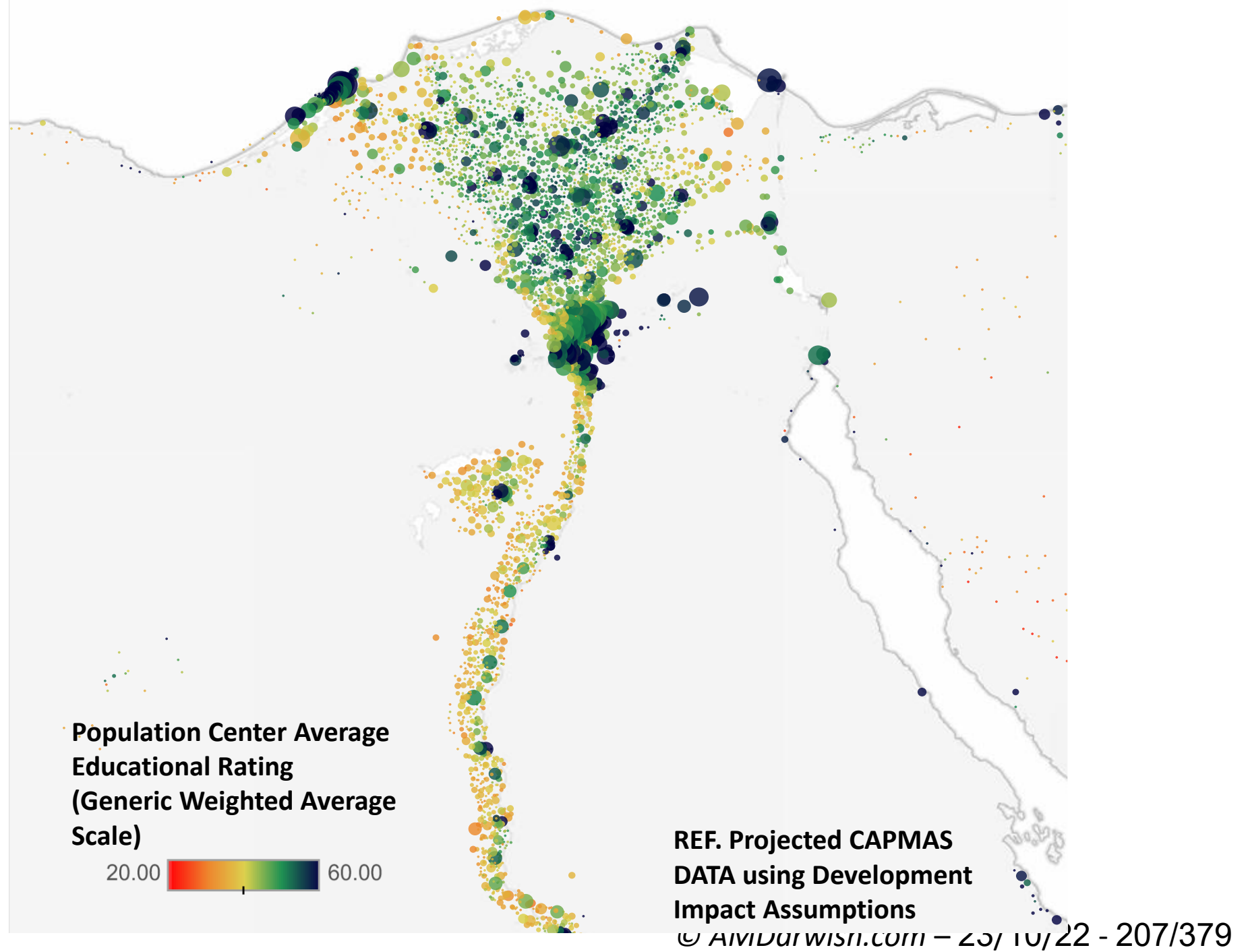
2025



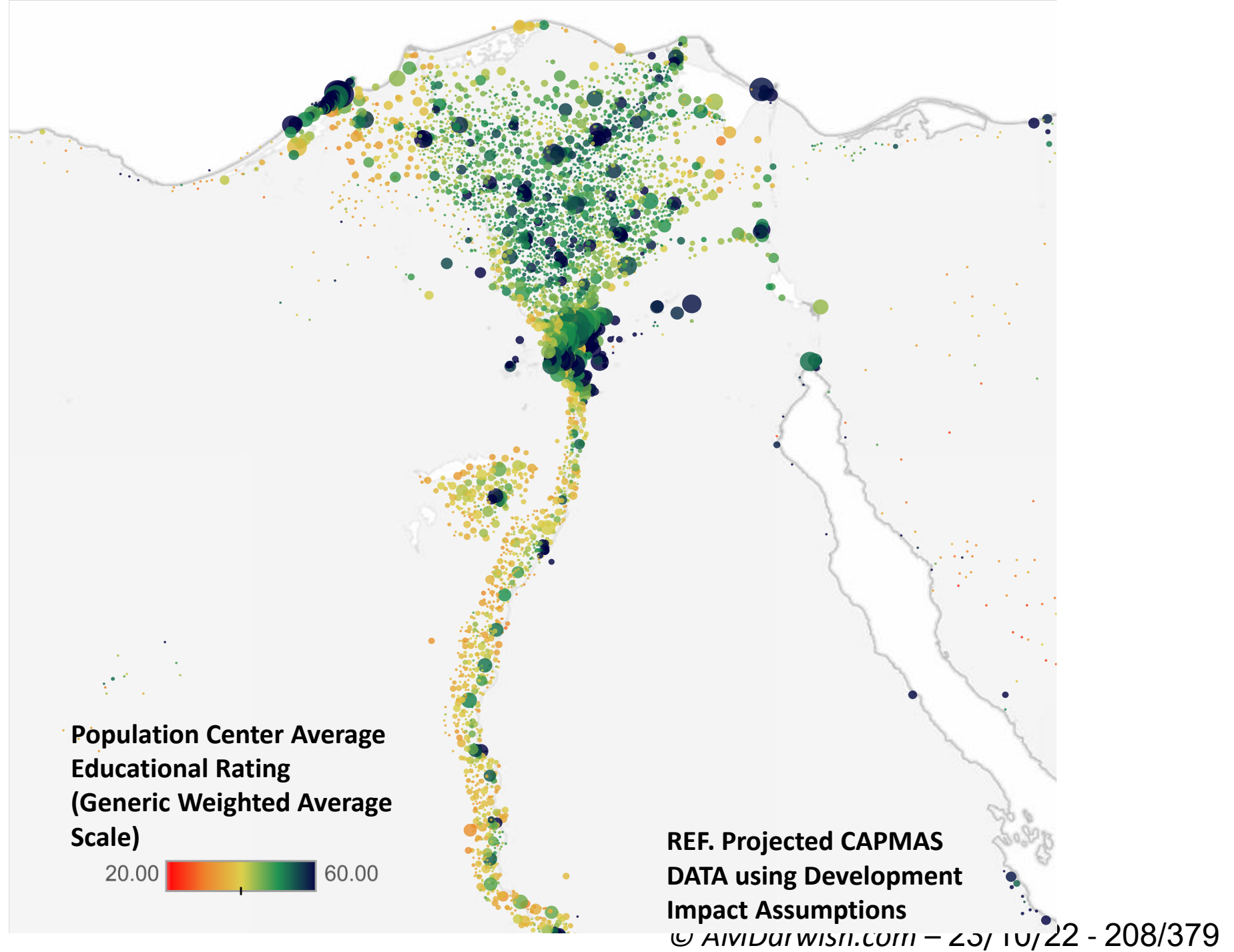
2026



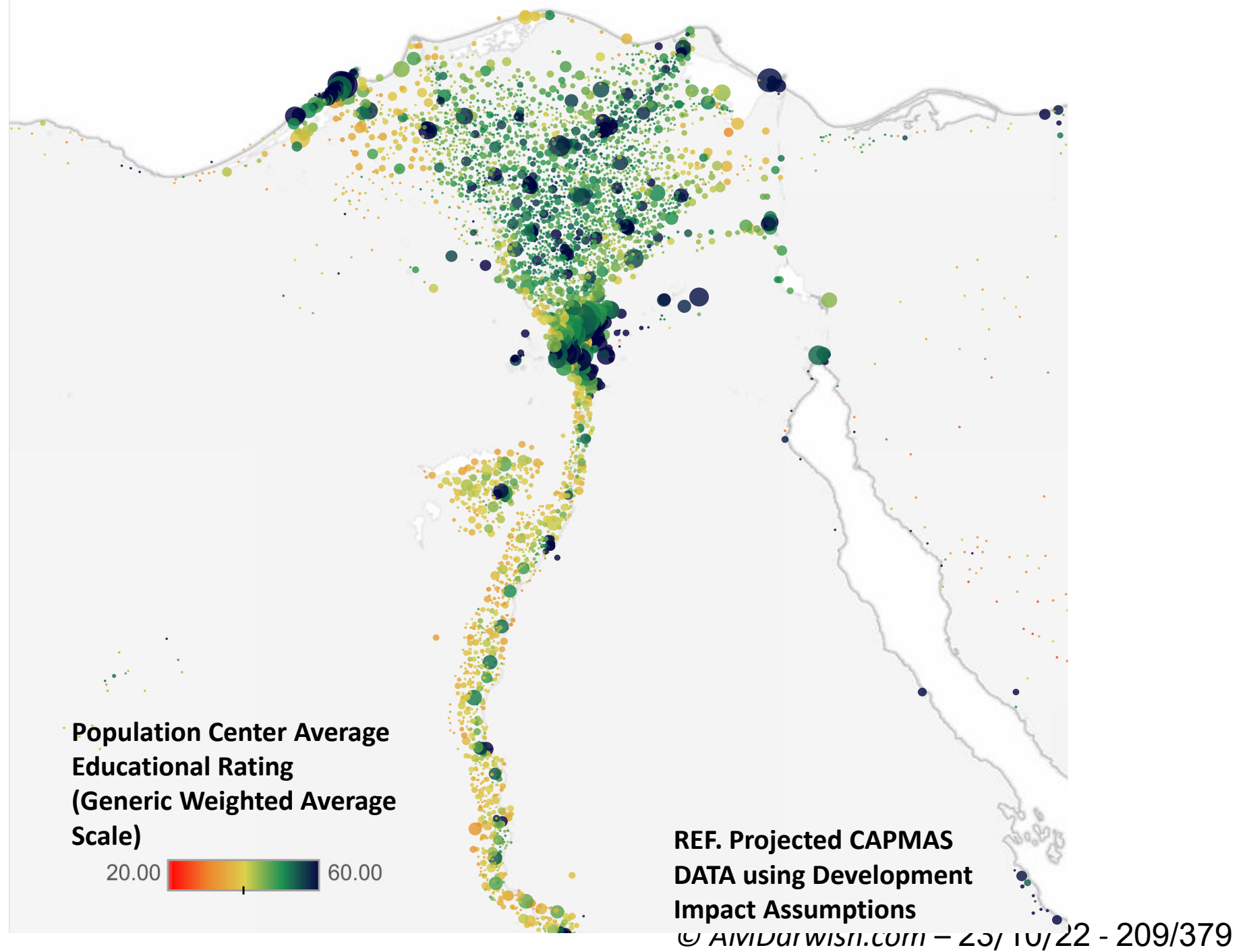
2027



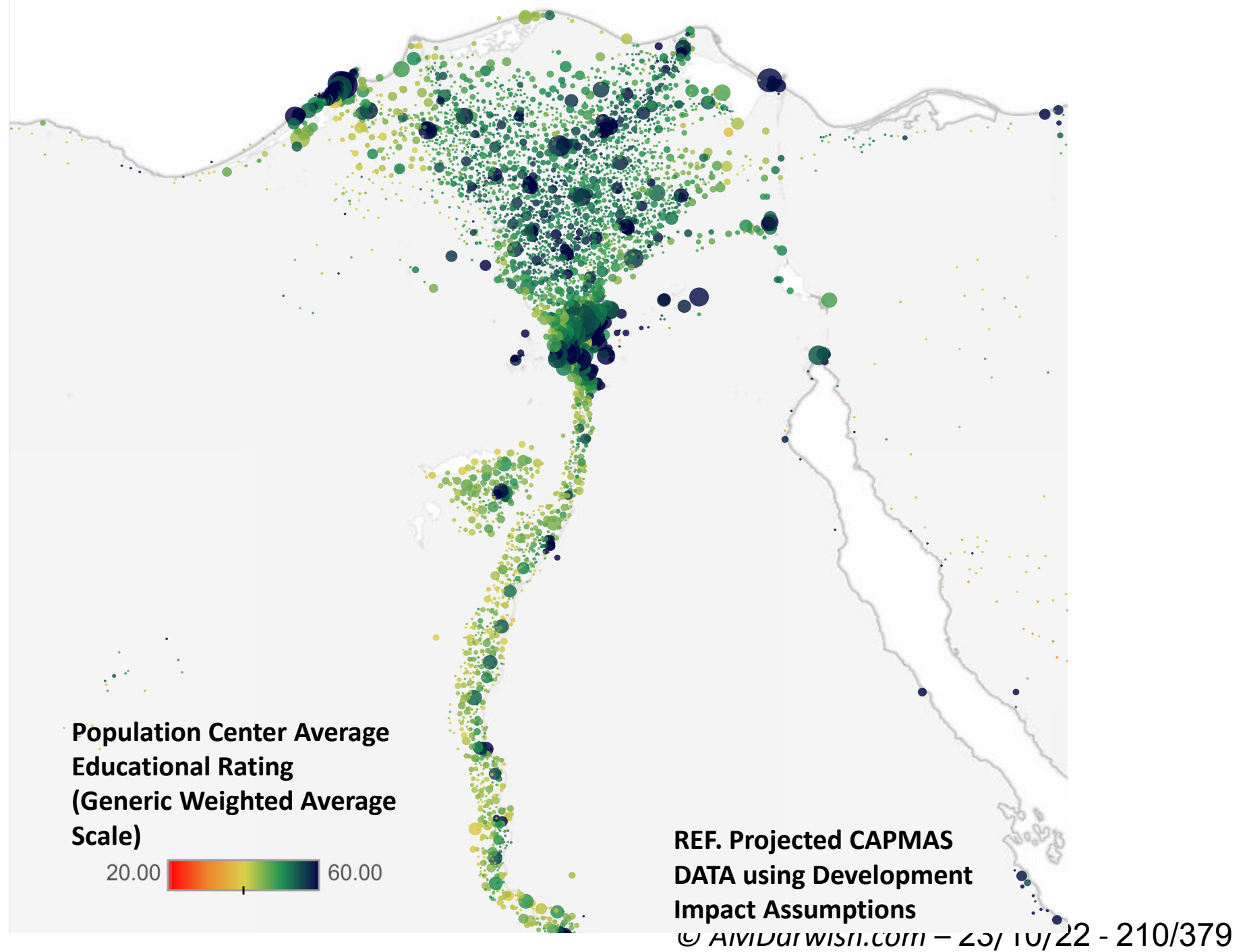
2028



2029



2030



Data Protection



حماية وتأمين البيانات



Cyber Security for Institutes

Introduction

*An investment in knowledge pays the best interest.
Benjamin Franklin*

Motivation

- Everyone seems to be going cashless
You cannot afford not to go digital and be left behind

On the other hand

- Possession of a huge amount of customer data and valuable assets have made banks the top target of hackers and the threat of financial losses.
- **Many cases of cybercrimes are bank frauds'**
(Revealing ATM passwords, OTPs and details of bank /credit card account),

Reputation is your capital

Banks and Financial Institutions must safeguard customer assets and their transactions need to be on their guard *more* than most businesses.

Damages

- Breaches damage banks' standing in the financial market
- Difficult to keep your level of trust**
- You can fall hostage for ransom
 - You may expose critical information about pending merger and acquisitions
 - Banks can face consequences and penalties for “Regulator” non-compliance
 - Consumers can lose money and time in case of data breaches
 - Consumer data is perceptive (sensitive)
 - Consumers private data in the wrong hands can do great harm.

My Computers and Servers are Safe

Think again



How about sensitive data on laptops, tablets and mobiles of top executives

Human are hooked to their mobiles
while machines are learning 😊

So, you program the machine to keep trying
and it will .. Eventually ..

break in

Sample cases

EARLY years 1994

A young computer programmer in St. Petersburg, Russia hacked into the electronic cash management system of a major U.S. bank and secretly transferred sums of money totally over 400K US\$.

Pune Citibank MphasiS Call Center Fraud 2005

Some ex-employees of BPO arm of MPhasiS Ltd MsourceE gained confidence and defrauded US Customers of Citibank 3.5M US\$

Database Leaks 2013-2015

Data of clients (names, addresses, phone numbers, credit limits, ...) made public

OTO Bank 800K Clients

HCF Bank 24K Clients

Alfa Bank 55K Clients

Massive IT employees laid off

The Bank NSP Case

Fiancé who broke with a bank trainee created fraudulent email ids ... bank was taken to court and was liable.

True Scenarios

(Repeated at different banks with different amounts)

Scenario 2

Overseas client transferring funds 1.5M Pounds
Client email was hacked
Changed banking instructions
Bank did not confirm details verbally
Transfer was made

➤ **Bank was found responsible**

Scenario 1

Screen is actually a layover (fake) screen and as such the banking details typed in will never hit the internet banking site

The hacker will enter different bank details

➤ **The bank is usually found liable and must refund the money**

Recent Vulnerabilities

Enable contactless limit bypass for Visa Cards

أمثلة مخاطر وتحديات للأمن السيبراني في مجال التكنولوجيا المالية



• سرقة الهوية

يستخدم مجرمو الإنترنت بيانات اعتماد تسجيل الدخول المسروقة أو المخترقة لانتحال شخصية المستخدمين والوصول إلى الحسابات على تطبيقات التكنولوجيا المالية ، مما يسمح لهم بسرقة الأموال والمعلومات الشخصية الحساسة .

كشفت دراسة استقصائية عالمية للمؤسسات المالية في عام 2021 أن عمليات الاستيلاء على الحسابات أصبحت مصدرا مفضلا للهجوم من قبل مجرمي الإنترنت ، حيث ارتفع عدد محاولات الاستحواذ بنسبة 282٪ بين عامي 2019 - 2022 يتضمن أحد أكثر أساليب سرقة الهوية شيوعا هجمات واجهة برمجة التطبيقات التي تعرض رموز المصادقة المميزة وطرق التحقق الأخرى للخطر والتي تهدف إلى الحفاظ على أمان الحسابات.

• اختراق البيانات

من أرقام بطاقات الائتمان والحسابات المصرفية إلى العناوين وإجابات أسئلة الأمان ، تحتوي تطبيقات التكنولوجيا المالية على كمية لا تصدق من البيانات الشخصية والمالية. هذه البيانات الحساسة مرغوبة للغاية من قبل المهاجمين السيبرانيين الذين يتطلعون إما إلى استخدام البيانات لارتكاب الاحتيال المالي أو الربح عن طريق بيعها للآخرين.

أمثلة للهجمات

• هجمات DDoS distributed denial of service

في هجمات (DDoS رفض الخدمة الموزع) ، يغمر المتسللون تطبيقا بحركة المرور في محاولة لتعطله - ونأمل أن يفرضوا انهيارا أمنيا في هذه العملية. ، لا تحتوي العديد من واجهات برمجة التطبيقات التي تدعم تطبيقات التكنولوجيا المالية على قيود الحد من المعدل أو الموارد المطلوبة لدرء هذه الهجمات المستهدفة. لهذا السبب ، تشكل هجمات DDoS خطرا أمنيا خطيرا على العديد من تطبيقات التكنولوجيا المالية.

• ثغرات التكامل - Integration Loophole

تتطلب العديد من وظائف التكنولوجيا المالية الشائعة ، مثل التحويلات عبر الهاتف المحمول ، تطبيقات للتفاعل مع البنوك التقليدية. يعد دمج التطبيقات الحديثة عالية التقنية مع الأنظمة القديمة التي تستخدمها المؤسسات المالية القائمة تحديا تقنيا صعبا. يتضمن الحل عادة العديد من واجهات برمجة التطبيقات المخصصة ، والتي تقدم العديد من الثغرات الأمنية المحتملة. بدون الاهتمام باختبار الشامل ، من السهل ترك ثغرة لمجرمي الإنترنت للعثور عليها واستغلالها.

• هجمات التصيد الاحتيالي - Phishing Attacks

قراصنة يتظاهرون بأنهم بنوك ووكالات حكومية ومديرون تنفيذيون لشركات وكيانات شرعية أخرى لخداع المستخدمين لإعادة تعيين كلمات المرور أو مشاركة المعلومات المالية عبر الهاتف. عواقب هجوم التصيد الاحتيالي الناجح عالية. بمجرد وصول المتسللين إلى النظام ، يمكنهم إدخال برامج الفدية أو البرامج الضارة الأخرى والتسبب في سرقة هوية ضخمة أو خرق للبيانات

• التهديدات الداخلية

تشير التقارير إلى أن التهديدات الداخلية - المخاطر الناجمة عن الموظفين داخل الشركة - تمثل السبب الرئيسي لـ 60٪ من الخروقات الأمنية.

✓ التهديدات الأمنية المعروفة

Cyber Threats Methods

- **Phishing:** the most frequent threat might be phishing. It is an illegal act to steal one's private data by sending them a link that redirects to fake sites or forms requiring users' personal information.
- **Malware:** acronym of Malicious Software, Malware enables attackers or hackers to have access to the installed device.
- **SQL Injection:** it stands for Structured Query Language. Just like its name, SQL is a code injected into an entry field that exploits the security vulnerability.
- **Backdoor:** similar to the name, the backdoor is a technique to access a program by passing the 'main' normal authentication. It is usually inserted by program developers or hackers, and it is hard to detect.
- **Denial-of-service attack:** this attack employs 'denial' by the system by submitting the wrong password or overloading a network/machine's capabilities to make the service unavailable. Another example is zombie computers.
- **Direct-access attack:** contrary to a denial-of-service attack, the direct-access attack is done by installing keyloggers, worms, a wireless mic, or covert listening devices to make operating system modifications for direct access to the original one.
- **Spoofing:** it is a masquerade act that comes from data falsification. Examples include biometric spoofing, IP address spoofing, and email spoofing.

✓ الهجمات السيبرانية

□ الجرائم السيبرانية تنقسم الى ثلاثة أقسام :-

□ الجرائم السيبرانية **cybercrime**

▪ الهجوم من فرد او مجموعة التي تستهدف تدمير البيانات الرقمية-المالية أو تغييرها.

□ الهجمات السيبرانية بهدف الابتزاز **cyber-attack**

▪ هذا النوع من الهجوم يكون سياسي وبغرض تدميري مباشر لأي نوع من البيانات , البرامج أو الأجهزة.

□ الارهاب السيبراني **cyber-terrorism**

▪ هذا النوع من الهجوم هو الأخطر لأنه يحدث بشكل جماعي ومكثف وله قدرة تدميرية كبيرة للبيانات والأنظمة.

Sources of Risk

- Forgery
- Malicious Code
- Malware on users' devices

(Man-in-the-Browser – trojan horses)

- Phishing
- Spam
- Spoofing
- Defamation
- Manipulating Data
- Social Engineering

- Unencrypted Data
- Hacking
- Denial of Service Attacks
- Identity theft
(example sms/sim swap)
- Virus Dissemination
- Computer Vandalism
- Cyber Terrorism
- Online Fraud
(Man-in-the-Middle)
- Third Party Connection
- Software Piracy



And no, you don't self-isolate for two weeks if you're infected.

Defense

- Having Security Audits
- Enabling Firewalls
- Multi-layered email strategy
- Maintain up-to-date virus security software
- Fraud protection software (Ex Bank of America)
- Multi-factor Authentication (MFA)
- Biometrics
- Social log in
- Content Based Identification
- Digital Certificates
- Use of Anti-malware Applications
- Automatic Logout
- Network Traffic Monitoring and analysis
- Awareness and Education
- Ethical hacking .. Going Underground to anticipate
- Forensics
- Cyber Insurance

Role of the Regulator

Example

Data Centers Specifications
(cages .. where .. cloud)



The Egyptian Case

- Mature Regulator
- Very Strong Anti-Money Laundering Unit
- Most Banks have Internet Banking
- Variety of Electronic Payments Tools
- Variety of Micro-Finance and Consumer Finance Products
- Many Tier 3 Data Centers (even Tier 4)
- ...

عناصر الأمن السيبراني الناجح ✓

□ تأمين البيانات: **Data security:**

- يتضمن تأمين البيانات تأمين الوصول للبيانات لغير مصرح لهم وحماية البيانات من تهديدات السرقة والتغيير

□ تأمين البرامج والتطبيقات: **Application security:**

- يتم تأمين البرامج والتطبيقات بداية من حماية تصميم البرامج الي مرحلة تثبيت البرامج علي الخوادم حتي يتسنى اكتشاف الأخطار والتهديدات مبكراً.

□ تأمين تطبيقات المحمول: **Mobile security:**

- تعتبر تطبيقات المحمول ذات طبيعة خاصة حسب أنواع الأجهزة وplatforms وطرق الاتصال بها المختلفة.

□ تأمين الشبكات: **Network security:**

- تأمين الشبكات له أشكال عديدة تبدأ بإدارة الشبكات ومراقبتها لمعرفة الأخطار والتهديدات المحتملة وتشمل IDS,

IPS and Firewalls

عناصر الأمن السيبراني الناجح ✓

□ تأمين المستخدمين **Endpoint security:**

- تعتبر أجهزة المستخدمين أكثر عرضة للتهديدات الأمنية المختلفة مثل Viruses and Malwares ويظل خط الحماية الأول هو توعية المستخدمين ومعرفة طرق الاستخدام الصحيحة التي تساعد في عملية تأمين البيانات مثل استخدام أجهزة ال USB, harmful links, وطرق التعامل السليم معها.

□ تأمين الحوسبة السحابية **Cloud security:**

- تأمين التطبيقات والبيانات المتاحة علي الحوسبة السحابية مطلوبة لكل المستخدمين بكافة مستوياتهم وحسب استخدامهم لخدمات الحوسبة السحابية reckless Cloud account usage

□ تأمين قواعد البيانات وبيئة العمل **Database and Infrastructure security:**

- تأمين قواعد البيانات والأجهزة الموجودة بها هي من اهم خطوات التأمين الناجح لبيئة العمل

□ المقرات البديلة وتأمينها **DR& security:**

- وجود المقرات البديلة الجاهزة للعمل وتأمينها وضمان جاهزيتها من الأمور المهمة واللازمة لضمان استمرار العمل بكفاءة.

Data Governance

حوكمة البيانات

✓ حوكمة البيانات

- حوكمة البيانات تتضمن إتاحة البيانات وجودتها وتأمينها على النحو الأمثل من خلال مجموعة من السياسات والمعايير.
- من خلال حوكمة البيانات يتم إثبات ملكية البيانات وتأمين البيانات واستخدامها في تحليل البيانات.

Effective data governance programs seek to improve data quality, reduce data silos, ensure compliance and security, and distribute data access appropriately.



Data Driven Decisions and Measurable Outcomes

Data Governance ensures secure availability of high quality data to enable integrated data-driven decision making with measurable outcomes

Policies,
Guidelines &
Standards

Data Quality
Framework

Privacy,
Compliance
& Security

Information
Architecture
&
Integrations

Reporting &
Analytics

People, Processes and Technology

Effective governance is an ongoing effort - executed by people, enabled by processes and supported by technology.

✓ الفرق بين حوكمة البيانات وإدارة البيانات

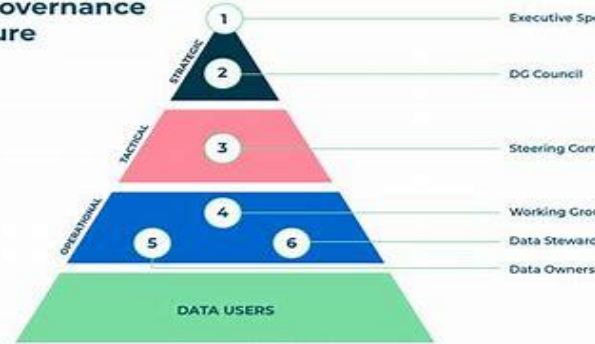
□ إدارة البيانات مفهوم أعم من حوكمة البيانات حيث يمكن تعريفها على أنها عملية فهم ومعالجة وتخزين وتأمين البيانات لحين استخدامها في البرامج والتطبيقات المختلفة التي تخدم أغراض الأعمال .

□ حوكمة البيانات تعني باستخدام البيانات مثل معالجة وتخزين وتأمين البيانات غير أنها معنية بإنشاء قوالب البيانات وتنظيم الوصول اليها لذا لزم التكامل بين الفريقين.

Figure 1: The key components of data governance:



Typical Data Governance Structure



□ تنظيم استخدام وتأمين البيانات من خلال مصادر بيانات مختلفة يتطلب التعاون مع فريق عمل إدارة البيانات للعمل وفق data model محدد.

□ يمكن لفريق عمل حوكمة البيانات عمل السياسيات لاستخدام مصادر البيانات المختلفة في حين فريق عمل إدارة البيانات يضمن الوصول للبيانات المطلوبة في الوقت المناسب.

✓ فوائد استخدام حوكمة البيانات

□ إن تطبيق حوكمة البيانات يزيد من قيمة البيانات داخل المؤسسة ويحسن الاتي:-

Drive scale and data literacy □

Ensure security, data privacy and compliance □

High-quality data □

Promote data analytics □



✓ تحديات حوكمة البيانات

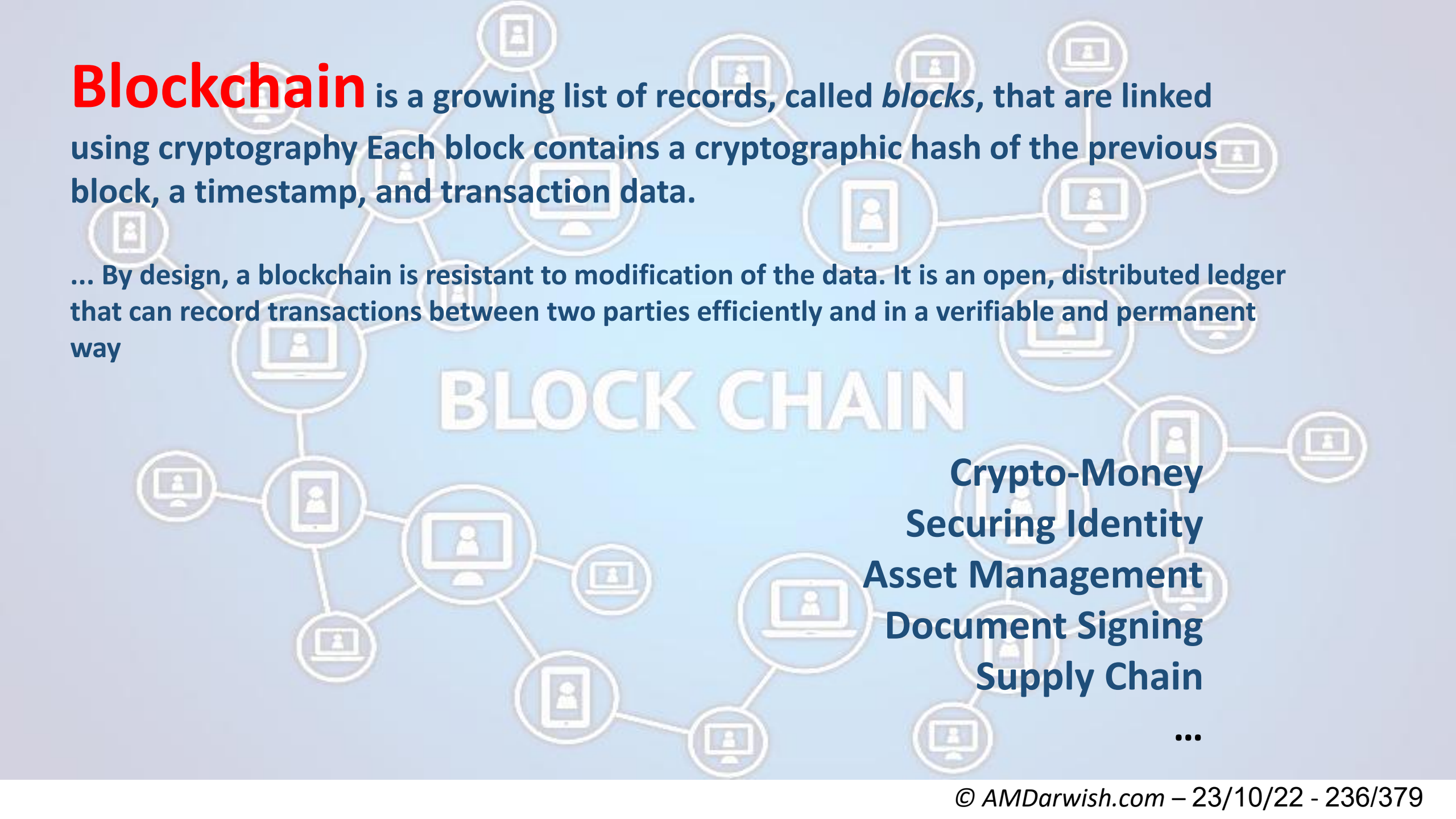
□ إن تطبيق حوكمة البيانات يوجد به مجموعة من العقبات التي يجب التغلب عليها لتحقيق النجاح:-

Organizational alignment □

Lack of appropriate sponsorship □

Relevant data architecture and processes □



The background features a light blue gradient with a network diagram. It consists of numerous circular nodes, each containing a white icon of a person at a computer or a smartphone. These nodes are interconnected by thin white lines, forming a complex, web-like structure that represents a distributed network.

Blockchain is a growing list of records, called *blocks*, that are linked using cryptography. Each block contains a cryptographic hash of the previous block, a timestamp, and transaction data.

... By design, a blockchain is resistant to modification of the data. It is an open, distributed ledger that can record transactions between two parties efficiently and in a verifiable and permanent way

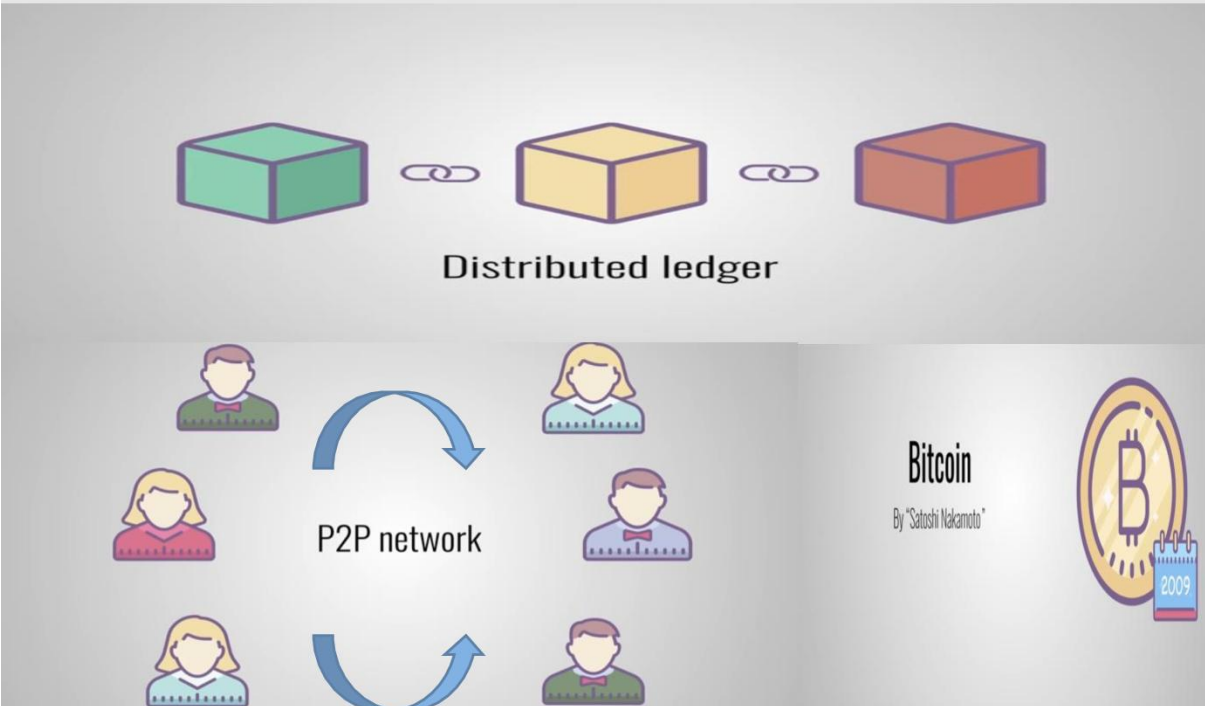
BLOCK CHAIN

Crypto-Money
Securing Identity
Asset Management
Document Signing
Supply Chain

...

ما هي سلاسل الكتل "Blockchain":

- هي من سلسلة من السجلات أو الكتل الثابتة من البيانات المشتركة "distributed ledger"، ترتبط بعضها ببعض باستخدام مبادئ التشفير "encryption"، يتم إدارتها بطريقة لا مركزية "decentralized"، عن طريق مجموعة من الحواسيب P2P "networks".



- البيتكوين "Bitcoin".
- الواتساب.



سلسلة الكتل

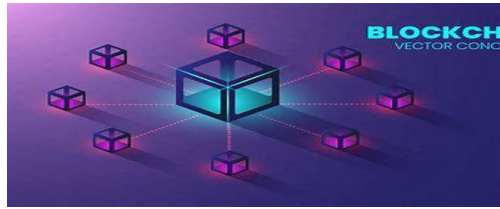
سلسلة الكتل هي تكنولوجيا ظهرت في عام ٢٠٠٨، من قبل مجموعة ما أو شخص تحت مسمى "ساتوشي ناكاموتو" تضاف المعاملات الجديدة بكل كتلة على السلسلة، مما يعني أنها عبارة عن شبكة مكونة من كتل من المعلومات، تمثل كل كتلة معاملات معينة تمت على هذه الشبكة. المعاملة تعني تغير ملكية الأصل الموجود ضمن الشبكة أو أي تغيير آخر يتم على الأصل، ويمكن أن يكون الأصل ملموس أو غير ملموس، ويمكن أن يكون على شكل عملات افتراضية سلسلة الكتل هي: سجل موزع عبر شبكة من المستخدمين يتم حفظ المعاملات على هذا السجل بشكل كتل متسلسلة

يستطيع من خلالها الأشخاص
انجاز المعاملات أو نقل الأموال
باستخدام شبكة من الحواسيب
اللامركزية المنتشرة حول
العامل

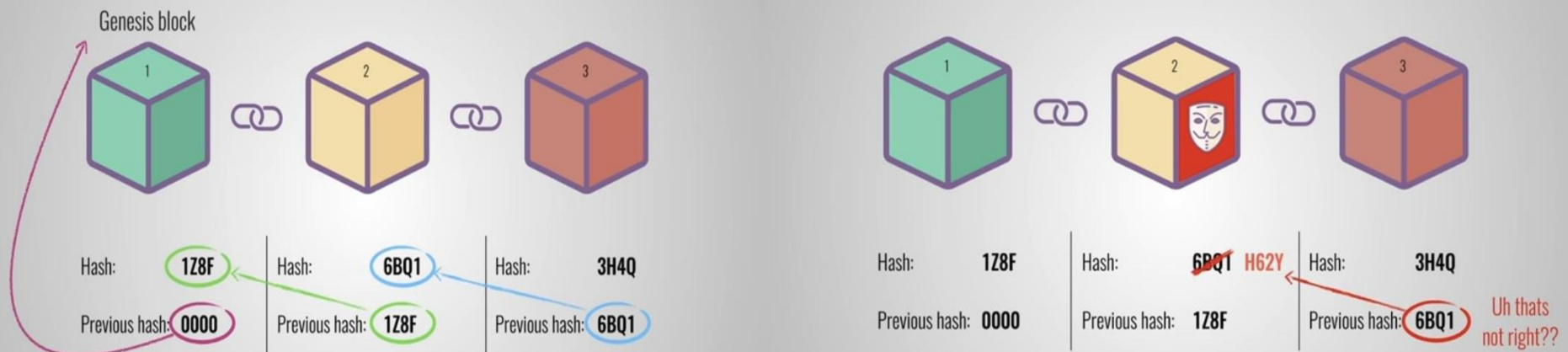
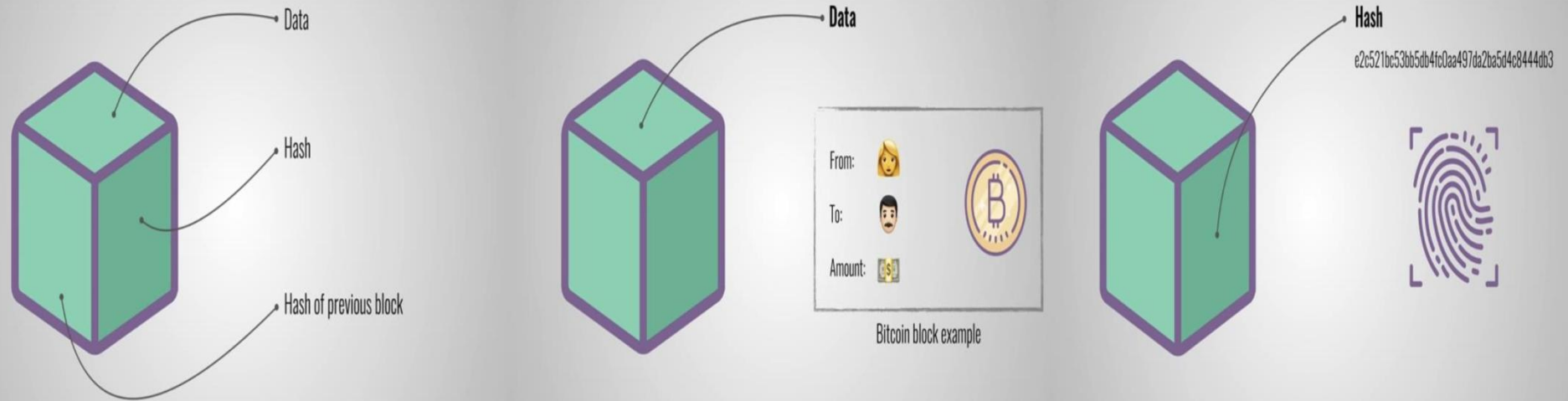
- يمكن القول ان البلوكتشين هي قاعدة بيانات عامة، تُخزن بها المعلومات الرقمية لعمليات التبادل

- تعريف Blockchain أساسيات ✓

- Blockchain هو شبكة من المعلومات المتصلة (ledger) موزعة في أماكن متفرقة لتسهيل عملية تسجيل المعاملات وتتبع الأصول في شبكة الأعمال.
- تقنية البلوك تشين Blockchain تقنية معقدة للغاية، ولكن يمكننا أن نبسطها على أنها نظام مكون من سلسلة من الكتل متصلة ببعضها البعض تعمل كدفاتر لتسجيل أي تغيير أو عملية تحدث.
- وعند إجراء أي عملية أو تغيير في واحدة من هذه الكتل، يجب أن تؤكد الكتل الأخرى صحة هذه العملية، وإلا ستعتبر هذه العملية مرفوضة.
- البلوك تشين تقنية آمنة للغاية، وهذا بفضل تقنيات التشفير القوية الخاصة بها، وهذا ما يعطيها المناعة لأنك إذا أردت اختراقها وتغيير شيء ما، عليك أن تخترق كل الكتل الخاصة بالبلوك تشين في كل السلاسل، والتي تكون مسجلة على آلاف الأجهزة حول العالم، وهو ما يعد مستحيلًا.



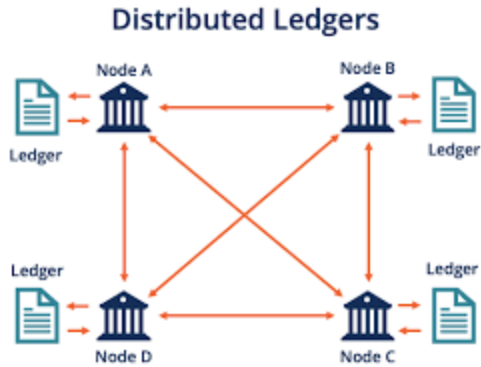
مكونات الـ "Blockchain": (The building blocks)



يوجد بعض المصطلحات الأساسية لفهم عمل تلك التقنية
النظام الموزع (Distributed ledger): وهو أن النظام ذاته يعمل على عدد من الأجهزة،
مما يسمح له الاستمرار في العمل حتي لو توقف بعض هذه الأجهزة عن العمل

الهأشينج (Hashing)

هو برنامج كمبيوتر يقوم بتطبيق معادلات رياضية محددة على مدخلاته بحيث يكون نتيجتها مخرجات تسمى hash code



يحدد منشئ النظام الأطراف التي لها حق الاطلاع على البيانات التي يتم تشاركها كما يحدد الأطراف التي يحق لها إضافة بيانات وأيضا الأسلوب الذي سيتم بناء عليه قبول او رفض بيان جديد
كما يحدد منشئ النظام كيفية التعرف على كل طرف (authentication) وهل يتم الإفصاح عن هوية كل مستخدم ام يتم التعرف فقط على Public key لكل مستخدم.

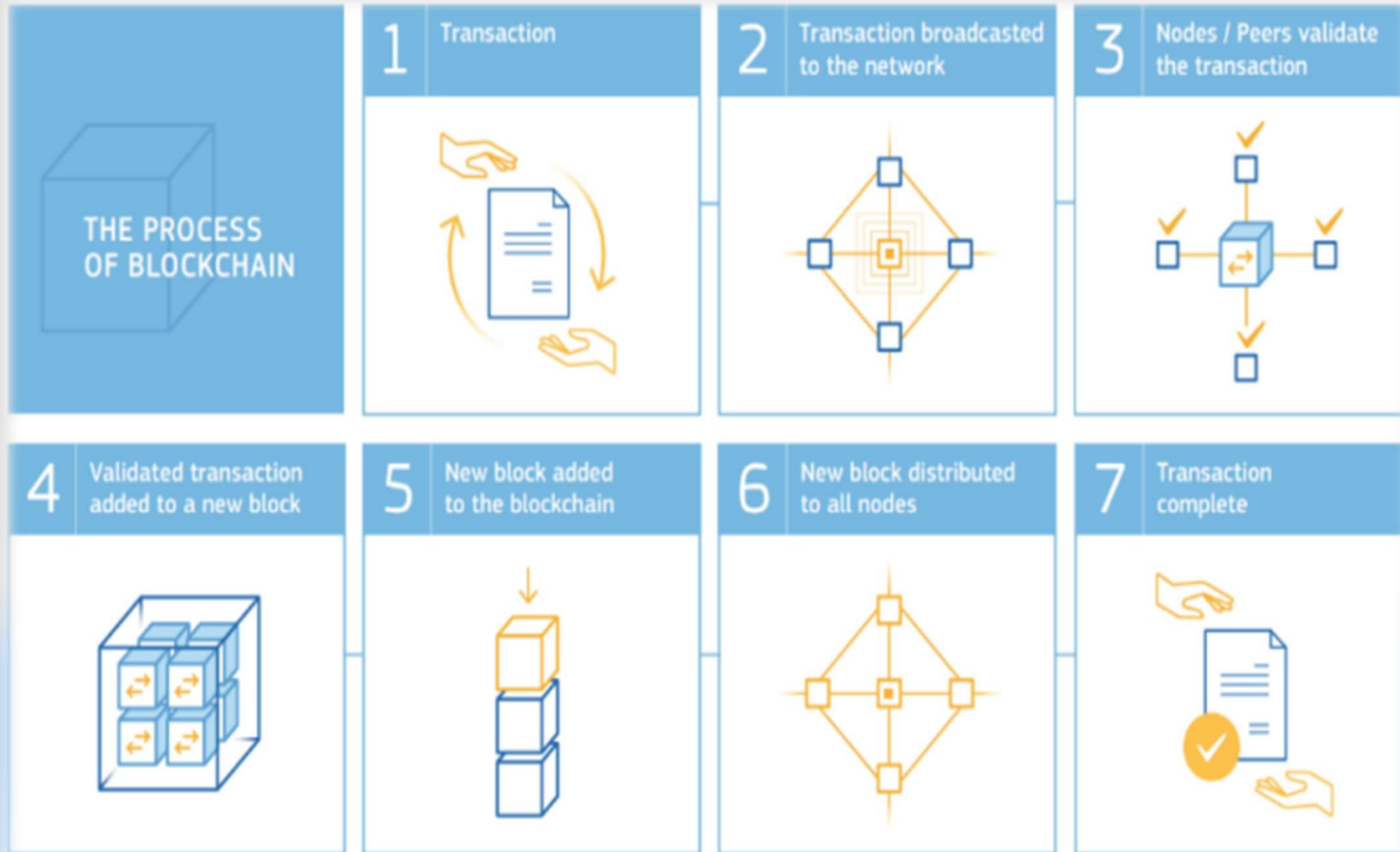
الهدف من تقنية البلوكتشين

إمكانية التبادل بين
المتعاملين دون الحاجة
إلى وجود وسيط
لمتابعة حركة التبادل

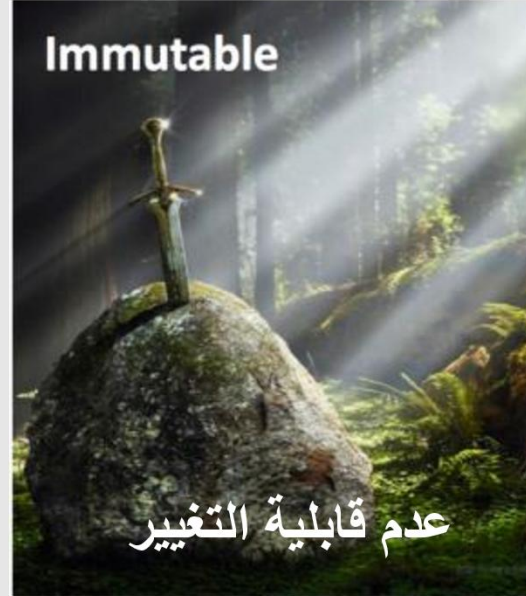
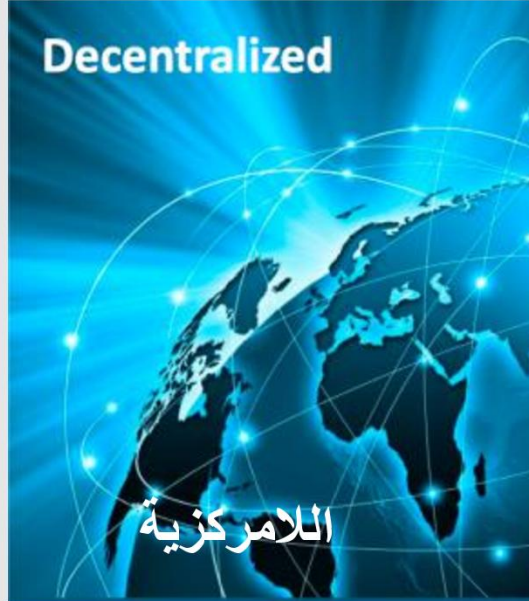
تكون عملية التبادل
آمنة

تكون عملية تخزين
البيانات بطريقة لا
مركزية

كيف تعمل الـ "Blockchain":



لماذا الـ "Blockchain"؟:



✓ أساسيات Blockchain - لماذا؟

- تداول المعلومات والاصول بدقة وسهولة
- سرعة التداول بحيث يتم في نفس الوقت وبشفافية عالية
- تأمين التداول بحيث يتم باستخدام أفضل وسائل تشفير البيانات وتأمين الوصول للأشخاص المسموح لهم فقط.
- يمكن لشبكة Blockchain تتبع الطلبات والمدفوعات والحسابات والإنتاج وأكثر من ذلك بكثير.
- ولأن الأعضاء يتصلون بنفس الشبكة ، يمكن رؤية جميع تفاصيل المعاملة من البداية إلى النهاية ، مما يمنح ثقة أكبر ، بالإضافة إلى الكفاءة والشفافية وإتاحة الفرصة للاستخدام الأمثل وخلق فرص جديدة.

✓ فوائد Blockchain

- ثقة تامة في نقل وإثبات البيانات
- تتلقى بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب
- سجلات blockchain السرية الخاصة بك لن تتم مشاركتها إلا مع أعضاء الشبكة الذين منحتهم حق الوصول على وجه التحديد.
- تقنية أمنية للغاية تقوم علي اعلي تقنيات التشفير وتأمين البيانات
- دقة البيانات من جميع أعضاء الشبكة ، وجميع المعاملات التي تم التحقق من صحتها غير قابلة للتغيير لأنها مسجلة بشكل دائم. لا يمكن لأي شخص ، ولا حتى مسؤول النظام ، حذف معاملة.
- التقنية تستخدم في الكثير من المجالات
- باستخدام DLT الذي يتم مشاركته بين المشتركين، يتم التخلص من تسويات السجلات التي تضيع الوقت. ولتسريع المعاملات، يمكن تخزين مجموعة من القواعد - تسمى العقد الذكي (Smart Contract) - على بلوك تشين وتنفيذها تلقائياً.



المكونات الأساسية ✓

• Distributed ledger technology

- كل مستخدم شبكة البلوك تشين الموزعة لهم الحق في الوصول الي بياناتهم التي تتمثل في مجموعة من السجلات للعمليات غير قابلة للتعديل
immutable record of transactions
- شبكة البلوك تشين الموزعة تتكون من مجموعة من العمليات التي تسجل مرة واحدة دون تكرار.

• Immutable records

- لا يستطيع أي من مستخدمي الشبكة من غير تغيير أو تعديل البيان بعد تسجيله مما يضمن الثقة والتأكد في البيانات.
- في حالة وجود أي خطأ في البيان transaction record يتم إنشاء حركة جديدة علي البيان لتصحيح الخطأ ويظل الحركتين ظاهرتين حتي تتم المقارنة والتأكد

• Smart contracts

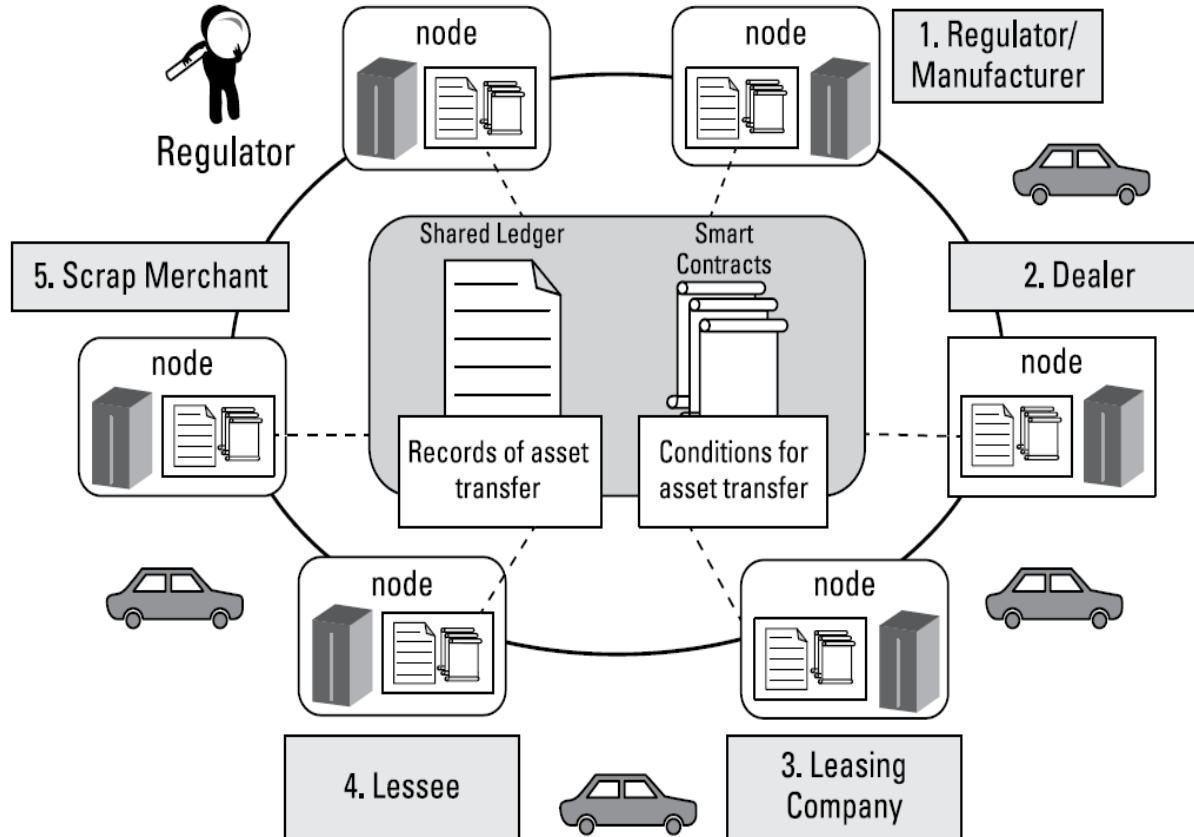
- يتم تسجيل مجموعة من القواعد smart contract التي تخزن في الشبكة وتنفذ تلقائياً حين الحاجة حتي يمكن تسريع العمليات.
- هذه القواعد تشمل القواعد الحاكمة لنقل البيانات وضمان تنفيذ الحركات

المكونات الأساسية ✓

- **Consensus:**
 - كل مستخدمي شبكة البلوك تشين الموزعة لهم الحق في الوصول الي بياناتهم التي immutable record تتمثل في مجموعة من السجلات للعمليات غير قابلة للتعديل شبكة البلوك تشين الموزعة تتكون من مجموعة من العمليات *of transactions* التي تسجل مرة واحدة دون تكرار
- **Node:** Computer within the system
- **Transaction:** Actual transaction of value, the smallest component of the Blockchain
- **Block:** It's a data structure where transactions are stored in a Merkle tree format.
- **Chain:** A sequence of blocks in a specific order.
- **Miners:** Specific nodes that perform the transaction and block validation

- » **Consensus:** For a transaction to be valid, all participants must agree on its validity. (See Chapter 2 for more about consensus mechanisms.)
- » **Provenance:** Participants know where the asset came from and how its ownership has changed over time.
- » **Immutability:** No participant can tamper with a transaction after it's been recorded to the ledger. If a transaction is in error, a new transaction must be used to reverse the error, and both transactions are then visible.
- » **Finality:** A single, shared ledger provides one place to go to determine the ownership of an asset or the completion of a transaction.

كيف تعمل ✓؟



- Block of data يتم تسجيلها ك Transaction لكل عملية | مجموعة بيانات
- كل مجموعة بيانات متصلة بما قبلها وما بعدها
- Transactions are blocked together in an irreversible chain: blockchain
- Channel Ledger (Blockchain Structure d-CA & World State-DB)
- Client Application/smart contract

أنواع البلوك تشين ✓

• Blockchain الخاص

- تقيدي فقط في شبكة blockchain هو مغلقة.
 - blockchains عادة ما يتم استخدام الخاصة داخل مؤسسة حيث يكون الأعضاء المختارون فقط مشاركون في الشبكة
 - الخاصة blockchain يتم نشر شبكات للتصويت ، وإدارة سلسلة التوريد ، والهوية الرقمية ، وملكية الأصول ، وما إلى ذلك.
- الخاصة هي ؛ blockchains أمثلة على Hyperledger و Multichain مشاريع (Fabric ، Sawtooth ، Corda)
- Blockchain كونسورتيوم
- هذا يتعارض مع blockchain . هو نوع شبه لامركزي حيث تدير أكثر من منظمة شبكة الخاص ، الذي تديره منظمة واحدة فقط. blockchain ما رأيناه في وتبادل المعلومات blockchain يمكن لأكثر من منظمة أن تعمل كعقدة في هذا النوع من الكونسورتيوم من قبل البنوك blockchains أو القيام بالتعدين. عادة ما تستخدم والمؤسسات الحكومية ،
- ، R3 هي ؛ مؤسسة شبكة الطاقة ، blockchain أمثلة على كونسورتيوم

• Blockchain الهجين

- blockchain هو مزيج من الخاص والعام.
- ويستخدم ميزات كلا النوعين من blockchains التي يمكن للمرء أن يكون نظام خاص يستند إلى إذن فضلا عن نظام إذن أقل العام. مع مثل هذه الشبكة الهجينة ، يمكن للمستخدمين التحكم في من يحصل على الوصول إلى البيانات المخزنة يمكن السماح blockchain. فقط بقسم محدد من البيانات أو blockchain السجلات من بالإعلان العام مع الحفاظ على سرية الباقي في الشبكة الخاصة.

• Blockchain العام

- غير المقيد. DLT هو نظام يمكن لأي شخص لديه حق الوصول إلى الإنترنت تسجيل الدخول على منصة ليصبح عقدة معتمدة blockchain blockchain. ويكون جزءا من شبكة أذن للعقدة أو المستخدم الذي هو جزء من العام للوصول إلى blockchain السجلات الحالية والسابقة ، والتحقق من المعاملات أو القيام إثبات العمل لكتلة واردة ، والقيام التعدين.
- blockchains الأكثر شيوعا هي Bitcoin و Litecoin.

✓ تطبيقات البلوك تشين (6) استخدامات

للتقنية التي ستغير العالم

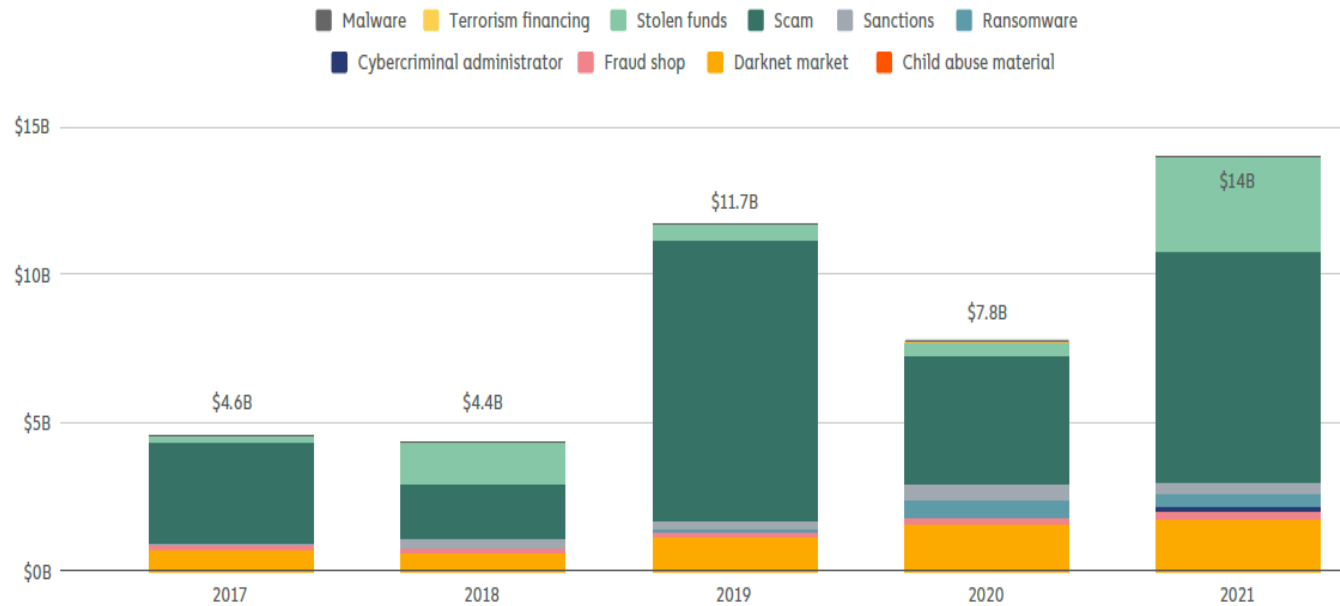
- 1. استخدام البلوك تشين في مجال العملات الرقمية
Cryptocurrencies
- 2. استخدام البلوك تشين في العقود الذكية
Smart Contracts
- 3. استخدام البلوك تشين في حماية حقوق الملكية الفكرية
Copy Rights
- 4. استخدام البلوك تشين في التصويت
Voting
- 5. استخدام البلوك تشين في مجال التمويل الجماعي
Crowdfunding
- 6. استخدام البلوك تشين في أمور الحياة اليومية

10 خطوات للبدء في البلوك تشين ✓

1. في مجال عملك Blockchain تحديد كيفية تناسب
2. تحديد دورة العمل وتحديد المعوقات والعقبات التي يجب تجنبها
3. تحديد ماهية استخدام البلوك تشين دون غيره
4. اختيار مثال ناجح لعملية البلوك تشين المستهدفة
5. تحديد الهدف الرئيسي من العملية
6. تحديد عوامل الاعتمادية
7. اختيار نظام تشغيل البلوك تشين المناسب
<http://ibm.biz/QuickStartGuide>
8. smart contracts تطوير وتفعيل نظام العقود الذكية
chat.hyperledger.org
9. الاختبار والتشغيل الفعلي للتطبيقات والشبكات
<http://ibm.biz/TestNetwork>
10. التشغيل النهائي والتفعيل ومراقبة الأداء
<http://ibm.biz/DashboardMonitor>



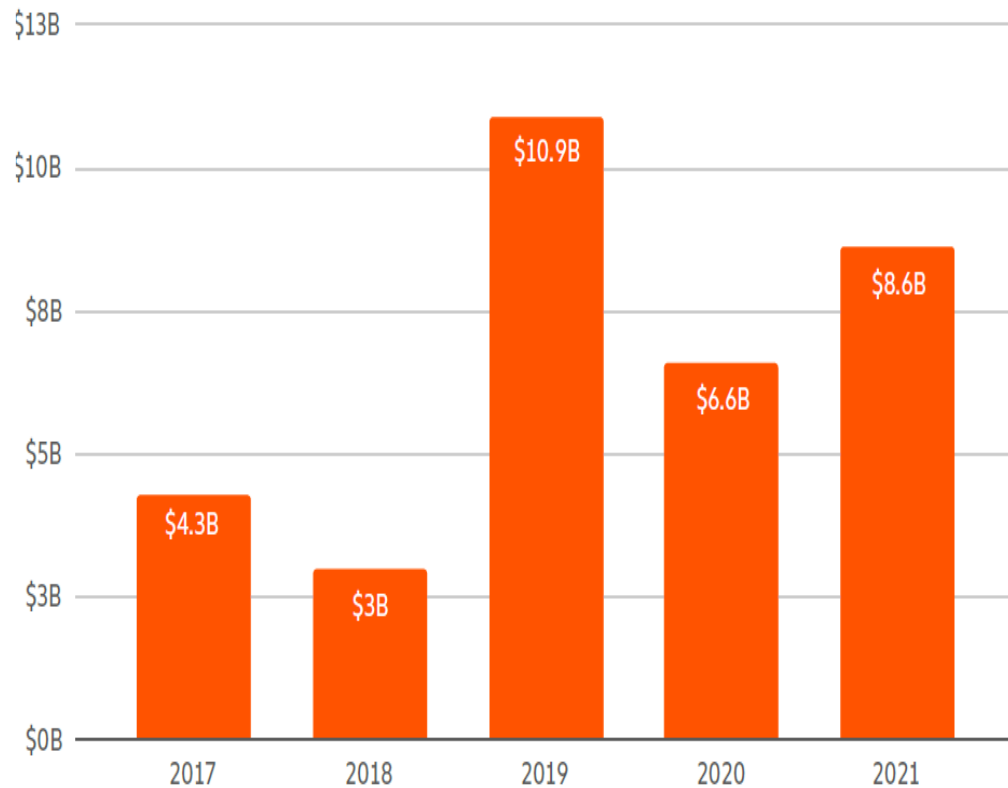
Total cryptocurrency value received by illicit addresses | 2017–2021



Note: "Cybercriminal administrator" refers to addresses that have been attributed to individuals connected to a cybercriminal organization, such as a darknet market.

- الجرائم المرتبطة بالاصول الافتراضية قد بلغت رقماً جديداً في عام 2021، حيث تم تلقي ما يعادل 14 مليار دولار خلال العام، مقارنة بـ 7،8 مليار في 2020

Total cryptocurrency value laundered by year | 2017-2021



- قام المجرمون خلال عام 2021 بغسل ما يعادل 8،6 مليار دولار من العملات الافتراضية



مخاطر غسل الأموال وتمويل الارهاب من خلال العملات الافتراضية

الانترنت الخفى

Agora Market Guide

<https://agoradrugs.com/agora-market-guide/>

Paying with BTC

الدفع عن طريق البيتكوين

شراء المخدرات عبر الانترنت الخفى

بيع الأسلحة!

Cryptomarket	Total number of listings	Number of arms-related listings	Rate (per 1,000 listings)
Alphabay	36,906	414	11.2
Dreammarket	64,625	173	2.7
Valhalla (Silkkitie)	19,939	114	5.7
Hansa-market	22,151	49	2.2
Oasis1	11,932	29	2.4
Python market	7,377	14	1.9
TheDetox market	1,312	8	6.1
Traderoute	1,596	4	2.5
Minerva	697	3	4.3
Acropolis	253	2	7.9
Tochka	277	1	3.6
Dark-net-heroes-league	628	0	0.0
Total	167,693	811	4.8

Browse by category

- » Digital Goods 42803
- » Drugs 45042
- » Drugs Paraphernalia 165
- » Services 2869
- » Other 5024

B Exchange

BTC	1.0
mBTC	1000.0
BCH	6.0
USD	12168.2
EUR	10019.0
GBP	8906.8
CAD	15198.8
AUD	15309.0
mBCH	6092.0
SEK	98356.6
NOK	96863.7
DKK	74631.6
TRY	45796.8
CNH	78992.8
HKD	95611.4
RUB	692574.0

11905 search results (0.8 seconds)

Filter

Ships to	Ships from	Escrow	Category	Cryptocurrency
Price	Searchtext	Sort by	Vendor	
B -	uk passport		All	

Apply filter

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 ... 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 →

10 Passport Scan (UK) Highest Quality and Cheapest



ESCROW

B0.00854

Kingscan (1250) (4.95★)
VA → WW

Order

Genuine UK Passport+Bill Set



ESCROW

B0.00769

Kingscan (1250) (4.95★)
VA → WW

Order

100 x UK Passport Scan *Best Price*

NEW UK PASSPORT Template !-HQ- Best Price !

تعرف إلى البتكوين

2009
تم إنشاؤها

عملة مشفرة
رغم أنها لا يمكن استخدامها



لا مركزية

لا يوجد فيها سلطة تحكم
ولا يمكنها أن تكون خاضعة لمراقبة من قبل



خفية

لا يمكن معرفة جهة التعامل
في شبكة المعاملات



البيع

لبيع البتكوين إلى نقد
أو نقد إلى البتكوين عبر منصات
أو في الأسواق السوداء



البيع والشراء

البيع والشراء

البيع والشراء



6 مليار دولار
تقدر القيمة
التي تم إنشاؤها



6 مليار دولار
تقدر القيمة
التي تم إنشاؤها



تقدر القيمة
التي تم إنشاؤها

بذلك يسعر عدد

\$1 = 10

2017

أصبح سعر البتكوين

\$1 = 20 ألف

2019

\$1 = 3500

"سعر البتكوين" متذبذب

\$1 = 100 مليون دولار



هل يتم استخدام العملات الافتراضية
في تمويل الإرهاب ؟

To set up a totally anonymous donation system that could send millions of dollars worth of **Bitcoin** instantly from the **United States, United Kingdom, South Africa, Ghana, Malaysia, Sri Lanka, or wherever else** right to the pockets of the **mujahideen**, very little would be done. **Dark Wallet's beta** release will be published within the next coming months, the **mujahideen of Dawlatul-Islam** would simply need to set up a wallet and post their wallet address online. Then, Muslims from across the globe could simply copy the wallet address, login to their **Dark Wallets**, purchase whatever amount of **Bitcoin** they wish to send, and send them over. The **mujahideen** would then have someone on the other side convert **Bitcoin** into whatever currency they wish at optimal **Bitcoin** to currency transaction rates to receive the donations from the whole ummah. This system has the potential to revive the lost sunnah of donating to the **mujahideen**, it is simple, easy, and we ask Allah to hasten it's usage for us.



Al Sadaqah @AlSadaqah1 · Jan 19

If anyone has a Bitcoin ATM in your area or country, then you can send money to the mujhideen 100% anonymously with cash. It is really that simple. Look at coinatmradar.com for your nearest Bitcoin ATM. Inbox @alsadaqah11 for more help.



Bitcoin ATM Map – Find Bitcoin ATM, Online Rates

Find Bitcoin ATM locations easily with our Bitcoin ATM Map. For many Bitcoin machines online rates are available.

coinatmradar.com



تطبيقات “Blockchain”:

1- تسجيل ملكية العقارات:

- تسجيل وتسلسل ملكية الأراضي والعقارات (السويد، جورجيا، أوكرانيا).
- منصة **“Benben”** (غانا):
- اعتماد المنصة كشاهد خبرة “witness expert” في منازعات الأراضي أمام المحاكم (70% من المنازعات المدنية).
- الاستعلام عن تسلسل الملكية 3 أيام (شهر).
- تسجيل الملكية 3 أشهر (سنة).



تابع: تطبيقات “Blockchain”:

2- الرعاية الصحية:

- نظام موحد لتسجيل وإدارة الملفات الصحية للمرضى.
- نقص البيانات الطبية للمرضى، السبب الثالث للوفاة (الولايات المتحدة 2016).

3- التوريدات العامة:

- المكسيك: تطبيق البلوكشين في التوريدات العامة (توصيات المنتدى الاقتصادي الدولي العقود)
- مسابقة ابتكار نموذج رقمي لعمليات المناقصات الحكومية "عقود ذكية".

“Talent Hakathon Party 2017”

الـ "Blockchain" فى إدارة العدالة الجنائية :

- إدارة العدالة الجنائية.
- تعدد الجهات المتصلة بإدارة الدعوى الجنائية.
- (جهات إنفاذ القانون، النيابة العامة، القضاء، معاونو القضاء)
- الشرعية الإجرائية، ومصادقية الدليل.
- خصائص البلوكشين:
 - الشفافية.
 - ترابط المعلومات.
 - الوقت.
 - عدم القابلية للتغيير البيانات.

تابع: الـ "Blockchain" فى إدارة العدالة الجنائية :

• الصين:

- اعتماد البلوكشاين فى توثيق الأدلة أمام المحكام الذكية. (المحكمة العليا فى الصين ديسمبر 2018).
- 3 مليون إجراء قضائي (مارس – أكتوبر 2019).
- المحكمة العليا (مايو 2022)، اعتماد تصور كامل لتطبيق البلوكشاين فى إدارة المنظومة القضائية.

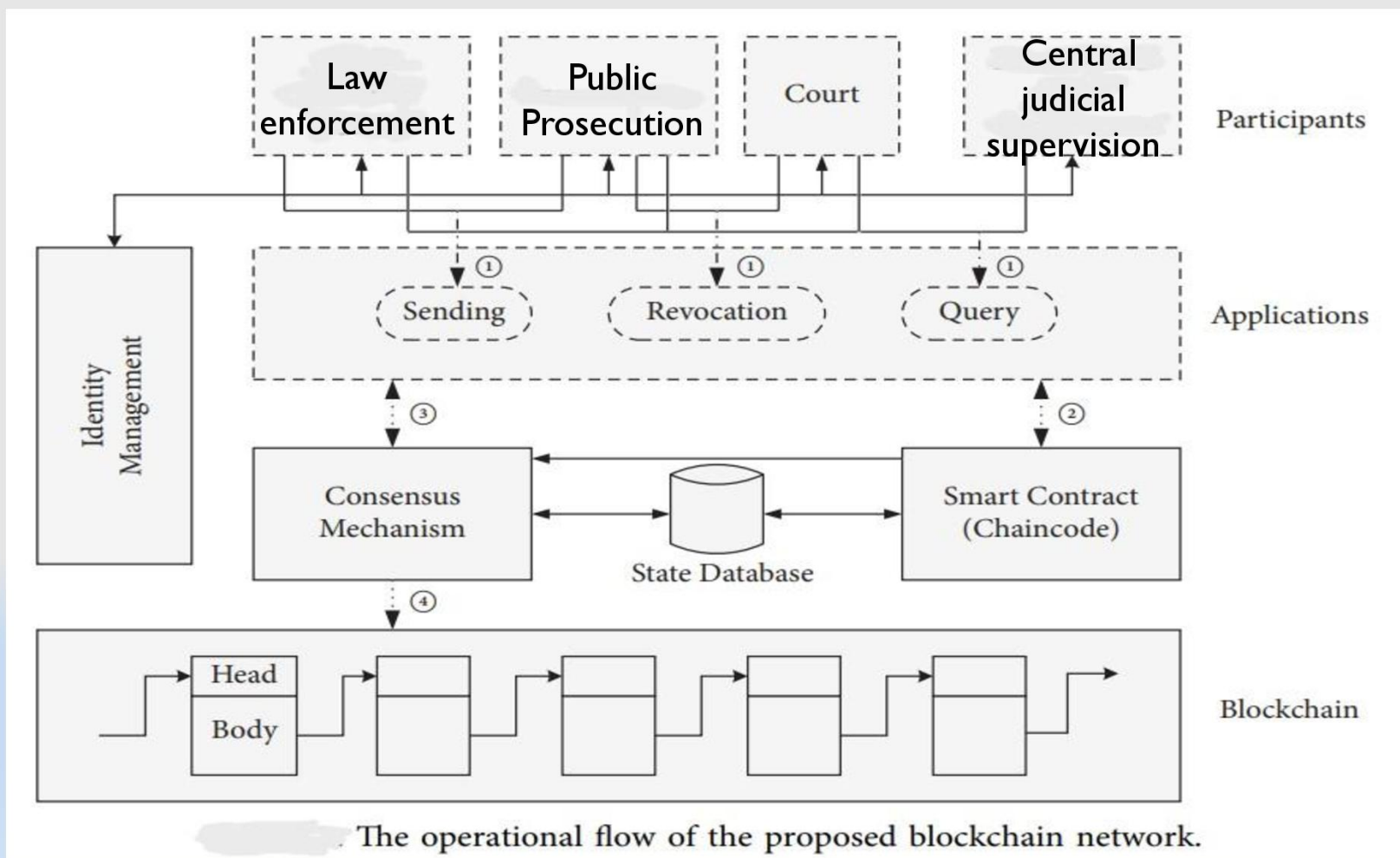


مقترح تطبيق الـ "Blockchain" في إدارة العدالة الجنائية :

- 1- مراحل الدعوى الجنائية.
- 2- إذون القبض والتفتيش.
- 3- آثار الحكم الجنائي.



مقترح تطبيق الـ "Blockchain" في إدارة العدالة الجنائية :



العمل عن بعد ..

فرصة أجبرنا عليها

الوضع الحالي

أصحاب الأعمال

المعلم

المجتمع

كيف يمكن التعشيق للحصول على
أكبر عزم



الوضع المنشود

أصحاب الأعمال

العمال

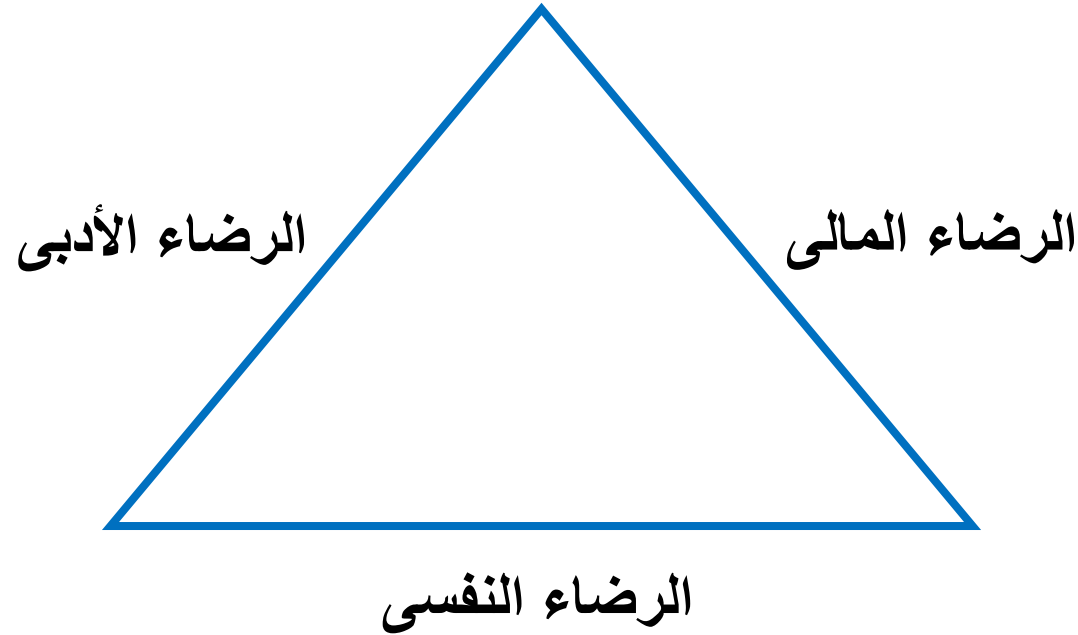
المجتمع

ماذا يرغب أصحاب الأعمال

- كفاءة
- تكلفة أقل
- مؤسسة جاذبة

ماذا يرغب العمال

كل منا له موقع مختار داخل مثلث الرضاء



مثلث الرضاء

- الرضاء المالى:

مباشر: مرتب وحوافز أعلى ..
غير مباشر: ساعات أقل – عبء عمل أقل – تأمين صحى – تأمين على الحياة – خدمات
– مصاييف – ...

- الرضاء النفسى:

مكان مريح – خدمات للأم العاملة – زملاء سهل التعامل معهم – مواصلات سهلة – ...

- الرضاء الأدى (الإىو):

المسمى الوظيفى – الإعلان بين الزملاء عن الإنجازات – ..

يخرج صاحب العمل كل ما فى جعبته من رضاء نفسى وأدى



قبل أن يتحرك على الضلع الأخير

نماذج جديدة

- جزء من الوقت
- مشاركة
- وقت مرن
- عن بعد
- رعاية أطفال
- رعاية مسنين
- أجازة بجزء من المرتب أو بدون
- خدمات تصل للمنزل
- برامج مساعدة الموظفين
- اشتراك في صالة ألعاب رياضية أو نادى
- خدمات علاقات عامة
- أجازات ترفيهية

المجتمع

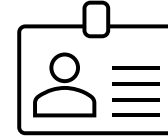
- بيئة أفضل
- أسرة أسعد
- مواطنين مشاركون

بسهولة من المنزل

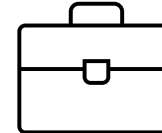
أتسوق



أحصل على الخدمة



أعمل



مبادرة .. منزلك مكتبك – مصر 2007

البنية الأساسية

- تشريعات – تنظيم
- شبكات

الأدوات

- الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)
- نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
- البيانات الضخمة والتحليل (Big Data & Analytics)

قواعد العمل من المنزل

1. طبيعة الوظيفة لا تقتضى مقابلة العميل وجها لوجه (ممكن من خلال الفيديو)
2. يوجد مؤشرات قياس أداء واضحة
3. يوجد بنية أساسية تمكن من إداء المهام

الرقابة

الدخول على بعض اللقاءات أو تسجيلها وفحصها من خلال
عينة عشوائية كما يحدث حاليا مع مراكز الاتصال

هل يحقق العمل من المنزل رغبات أصحاب الأعمال

كفاءة	ساعات خدمة ممتدة – خدمات للعميل ممتدة – تغلب على مصاعب الأيام المزدحمة بسبب العوامل الجوية - ...
تكلفة أقل	مبنى أصغر – مكاتب أقل – عدد أقل من الأجازات المرضية – ايجار أقل – فاتورة كهرباء أقل – إنتاجية أعلى (أشارت بعض الدراسات انها قد تصل الى 23% -
مؤسسة جاذبة	ولاء أعلى نظرا لالتزام العاملين نتيجة الثقة المتبادلة - جذب مهارات لم تكن للتقدم للعمل لولا النموذج الجديد – مهارات في مكان بعيد – أسهل لذوى الاعاقات - ...

هل يحقق العمل من المنزل رغبات العمال

جودة أفضل للحياة	وقت أقل بالمواصلات - توازن بين العمل والأسرة - ...
روح معنوية أعلى ورضاء أكثر	إحساس بالمسؤولية باتخاذ القرار - استئجار بالمهارات - ...
ثقة أكبر في المؤسسة	إحساس بالثقة في المؤسسة لأنها وثقت فيه/فيها - التزام أعلى - ...
تكلفة أقل لأداء العمل ومردود أعلى على المرتب	مواصلات أقل - استهلاك ملابس أقل - تكلفة أقل لأدوات الزينة ومصفف الشعر ☺ - ...

هل يحقق العمل من المنزل مجتمعا أفضل

بيئة أفضل	شوارع أقل ازدحاما – أماكن انتظار أكثر – عادم سيارات أقل – استهلاك طاقة أقل – استهلاك أقل للبنية الأساسية – عمر أطول للسيارات - ...
أسرة أسعد	وقت أطول معا – وقت أكثر للهوايات – توازن بين الأسرة والعمل والأصدقاء – أم تمارس حياتها العملية وليست مقصورة على رعاية الأبناء - ...
مواطن مشارك	وقت أطول يسمح للمواطن بالمشاركة في العمل التطوعي والمؤسسات غير الهادفة للربح وخدمة المجتمع - ...

التحديات

مثال

نظم إدارة الموارد البشرية

- طرق تحديد المرتبات والإثابة
- كتابة دليل سياسات العمل عن بعد
- ...

مثال

تبادل الآراء في جو اجتماعي

ترتيب الدول الـ 5 الأولى عالمياً بحسب مؤشر "العمل عن بعد"



ملاحظة: مؤشر العمل عن بعد الذي نشر من قبل شركة "سيركل لوب" المختصة بتزويد الاتصالات السحابية في المملكة المتحدة، يعتمد في منهجيته في الترتيب على متوسط سرعة الإنترنت ذات النطاق العريض الثابت، كما يأخذ في الاعتبار البلدان التي تسمح بتأشيرات عطلة العمل، وقبولها للمهاجرين، ومتوسط تكلفة الإيجار لشقة مكونة من غرفة نوم واحدة ودرجة مؤشر السعادة العالمي

المصدر: مؤشر العمل عن بعد من شركة «سيركل لوب»

العربية

كيف صنفت الدول العربية على مؤشر العمل عن بعد؟

ترتيب الدول العربية على الصعيد العالمي بحسب مؤشر "العمل عن بعد"



RIA

الخلفية

- تصدر التشريعات والقرارات الرئاسية والوزارية لملاحقة التطور وسد الثغرات الناشئة عن ما استحدثت من تغيرات عالمية ومحلية ومانجم عنها من تداخل والأدوات الجديدة (مثل التكنولوجيا وغيرها).
- كل تشريع أو قرار يستهدف أمرا أو عدة أمور واضحة محددة الا أنه لا مفر من تعرضه للتعامل مع أمور قائمة بالفعل.
- بدأت دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD جهدا لإنشاء آلية تعرف بتحليل تأثيرات وتبعات التشريع والتنظيم

الهدف:

استشراف تأثير القوانين والقرارات المقترحة وتداخلها مع التشريعات والنظم القائمة بالفعل

تحليل المتأثرين بالقرار والتأكد من النماذج المالية والاقتصادية والاجتماعية التي تحكم الاطار التنفيذى.

- القاعدة التى ينطلق منها هذا البرنامج هى وجود حصر كامل لكل التشريعات والقرارات مفهومة تساعد فى المرحلة الأولى على لفت نظر الباحث.

المشاهدة

اجراء مثل هذه التحليلات من الممكن أن يتلافى وقوع بعض الخلافات القانونية أو توابع التطبيق الفعلى

مصر لديها بالفعل قاعدة بيانات بجودة لا بأس بها يمكن الاعتماد عليها:

- قاعدة بيانات القوانين والقرارات الرئاسية والوزارية المنشورة بالجريدة الرسمية والتى ترعاها شركة لادس
- قاعدة بيانات ما قامت بجمعة المبادرة المصرية ERRADA

استخدام الدرون فى مكافحة الفساد

اعداد / هانى ابو طاقية

تحت اشراف

الاستاذ الدكتور / أحمد درويش





مقدمه

- يعتبر الفساد من أخطر المشاكل التي تواجه المجتمعات في العالم ، حيث يؤدي إلى تدهور الاقتصاد والحياة السياسية والاجتماعية والثقافية.
- وتوجد العديد من أنواع الفساد منها الفساد المالي والفساد السياسي والفساد الإداري والفساد القضائي والفساد البيئي والفساد الاجتماعي والفساد الأخلاقي .
- تنبّهت جميع الدول الى اهمية مكافحة الفساد بمختلف اشكاله و انواعه ، و لذلك ابتكرت العديد من الوسائل لمكافحة الفساد و كان من احدث تلك الابتكارات هي الدرون (الطائرات المسيّره) .
- سوف نوضح في هذه الورقة البحثيه مخترع الدرون و ملخص تطورها و انواع الفساد التي يمكنها ان تكافحه و اخيرا نماذج تجريبية من الدول التي استخدمت الدرون في مكافحة الفساد ، ثم استخدامات الدرون في مصر ، و اخيرا الاستخدامات المقترحة للدرون في مكافحة الفساد في مصر.



اولا : مخترع الدرون

- ابراهام كريم (بالإنجليزية: Abraham Kareem)، هو رائد ومخترع للمركبات الطائرة من دون طيار ذات الأجنحة الثابتة والمتحركة ، ينسب إليه إختراع تكنولوجيا الطائرات بدون طيار (الدرون).
- حيث هاجر من اسرائيل الى امريكا و عند وصوله أسس شركة «أنظمة ليدينغ المحدودة» من مرآب منزله، حيث بدأ بإنتاج الطائرة من دون طيار الأولى المسماة ألباتروس (القطرس) ثم تمت ترقيتها إلى نموذج أمبر (عمبر) التي تطورت في النهاية إلى طائرة بريداتور من دون طيار الشهيرة والتي اكتسب بفضلها لقب «والد الدرونات».

- وصف كريم من قبل مجلة ذي إيكونومست بأنه الرجل الذي «صنع الطائرات من دون طيار التي نقلت مسار الحروب الحديثة ، في عام ٢٠٠٤ ، أطلق شركة أخرى باسم طائرات كريم المحدودة [الإنجليزية] ، الغرض منها تطوير أنظمة طائرات الحوامات (تيليتور) المأهولة وغير المأهولة عالية الكفاءة لإستخدامها في النقل العسكري والمدني.
- في عام ٢٠١٩ ، كشفت شركة «طائرات كريم المحدودة» عن نموذج مروحية (كريم AR40) التي تم تصميمها ضمن برنامج الطائرات المستقبلية الرأسية والأفقية للإستطلاع والهجوم (FARA [الإنجليزية]) لصالح وزارة الدفاع الأمريكية.
- ثم انتقلت تكنولوجيا صناعة المسيرات الى العديد من دول العالم و تم انتاج احجام و انواع مختلفه منها تتناسب مع استخداماتها ، فمنها العسكري (الهجومي ، و الدفاعي ، و التجسسي ، و الانتحاري) ، و منها السلمي (للتصوير و المراقبه و النقل و السفر و اللهو) و ظهرت انواع مسيرات اخرى مثل العربات المسيره و السفن و الغوصات .
- و تشهد تكنولوجيا المسيرات تطور سريع جدا في كافة المجالات و يتوقع ان تستحوذ على العديد من المهام و الوظائف فالمستقبل .



ثانياً: انواع الفساد الذي يمكن للدرون مكافحته

- باتت التكنولوجيا الحديثة من أهم الوسائل التي تستخدم في مكافحة الفساد، ومن بين هذه الوسائل الدرون التي تستخدم في عدة مجالات، ومنها مكافحة الفساد .
- تعتبر الدرون أداة تقنية حديثة تستخدم في مجالات عدة، ومنها الاستطلاعات الجوية والتصوير الجوي و لذلك يمكن استخدامها أيضاً في مكافحة الفساد .
- ازدادت استخدامات الدرون في مكافحة الفساد حيث يمكن استخدامها في مثل مراقبة الحدود و المرور ومراقبة البنية التحتية والمشاريع الحكومية .

- تستخدم الدرون في مراقبة الحدود البرية والبحرية، حيث يمكن استخدامها في الكشف عن التهريب والتسلل ، ومن خلال تحليل البيانات التي تحصل عليها الدرون ، يمكن تحديد المناطق التي تشهد نشاطاً كبيراً من الجانب الآخر، وهذا يساعد في تحديد أماكن التهريب والتسلل وضربها بشكل سريع.
- و يمكن ان تستخدم الدرون في مراقبة حالة المرور و التوجيه حيث توضح المسارات العالقه و الاخرى المفتوحة .
- كما يمكن استخدام الدرون في مراقبة المشاريع الحكومية ومراقبة البنية التحتية، حيث يمكن استخدامها في تحديد مدى تطبيق المعايير والمواصفات المطلوبة .





ثالثا: الدول التي استخدمت الدرون لمكافحة الفساد:

- بالبحث عن الدول التي استخدمت الدرون في مكافحة الفساد يتضح لنا ان اول تلك الدول هي امريكا و الدول الاوربيه المتقدمه مثل المانيا و المملكة المتحده البريطانيه و فرنسا و استخدموا الدرون في كل انواع الاستخدامات الموضحة بعاليه .
- الا اننا بالبحث يتبين لنا ان الصين قد استخدمت الدرون في تطبيق حظر التجول و التجمع اثناء جائحة كروونا و كان لها اثر ممتاز في ذلك .

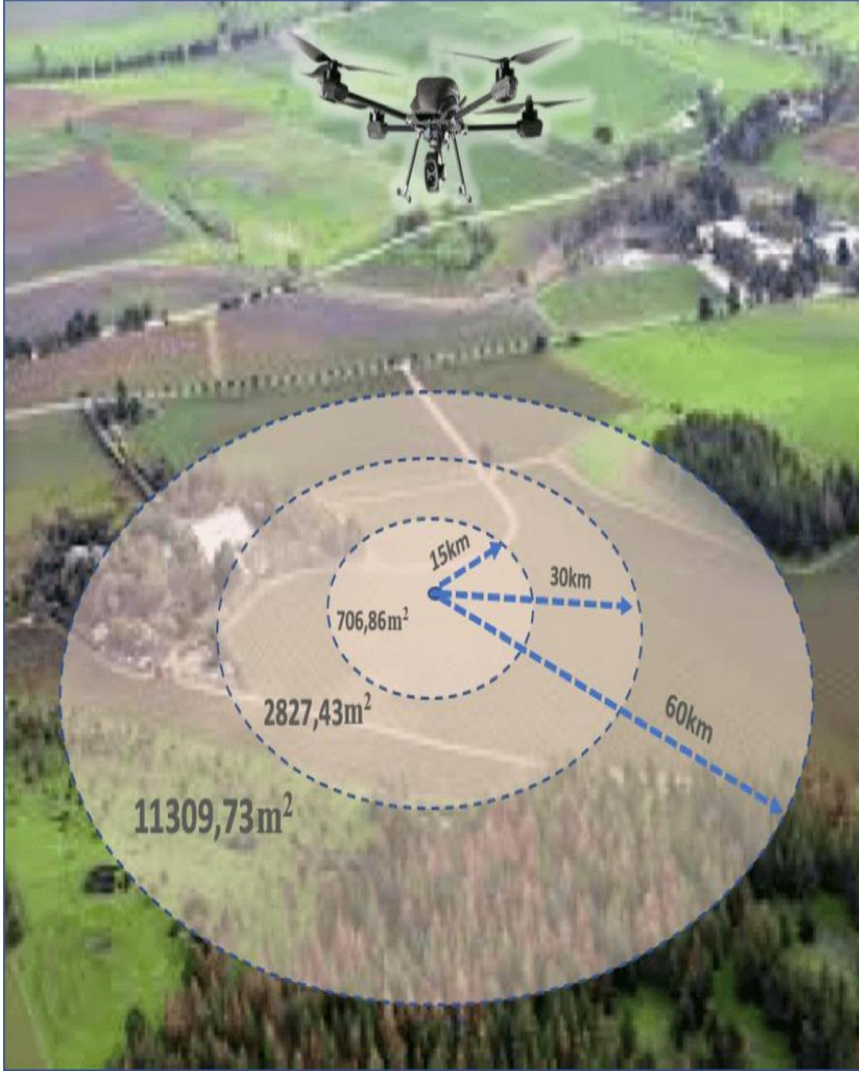


رابعاً استخدامات الدرون في مصر

- استخدمت مصر الدرون في تسهيل حركة المرور و التصوير الجوي و كان ابرز استخدام لمصر للدرون في مكافحة الارهاب (و هو شكل من اشكال الفساد) حيث استخدمت في المراقبه و الاقتحامات و تفجير العبوات المفخخه .



■ و نجد ان الكثير من الدول العربيه
تستخدم الدرون و ابرزها السعوديه في
موسم الحج بالاخص لمنع تكديس الحجاج
بالمشاعر و تسهيل حركة المرور .



خامسا الاستخدامات المقترحة للدرون في مصر

- يمكن لمصر ان تزيد من اعداد طائرات الدرون و تزويد رجال الشرطه بها لاستخدامها سواء فالمرور او مكافحة الارهاب و مكافحة الجريمة بصفه عامه .
- و يجب ان تستخدم مصر الدرون في مراقبة المشاريع الحكوميه للتأكد من اجراءات السلامه و المواصفات القياسيه .
- و يجب ان تزيد مصر من استخدام الدرون في مراقبة الحدود البريه و البحريه
- و اخيرا يجب ان تزيد مصر من استخدامها في مكافحة التعدي على الاراضي الزراعيه في عموم الاقليم المصري .



The Future of AI and Good Governance

How can it be

Equitable and Inclusive



Foreign Affairs

September/October 2023; Published on August 16, 2023

The AI Power Paradox

Can States Learn to Govern Artificial Intelligence—Before It's Too Late?

By [Ian Bremmer and Mustafa Suleyman](#)

2 Points of view

- How can AI help in achieving good Governance (State and Corporate)?
- How can we govern AI in a good sense?

We always have good hope
But the truth is

if we don't act now,
the future of AI ..

may be efficient,
may be profitable,
may be advanced,

but it won't be
but it won't be
but it will not

just
fair

serve humanity in its fullness

THE RISE OF AI - SPEED, ...

- GPT-4 required $2 \cdot 10^{25}$ FLOP of computing power to train.
- New latest public model was trained with 10^{27} FLOP.
- Once the new datacenters are up and running, they'll be able to train a model with 10^{28} FLOP—a thousand times more than GPT-4. Thus, they could train this model in 150 days.
- ChatGPT reached 100 million users in two months. faster than any app in history.
- The amount of data we collect is immense (we even know how many seconds you stopped to look at a page)
- Our next Gen AI will be trained better for each individual ..We will have better correct advice

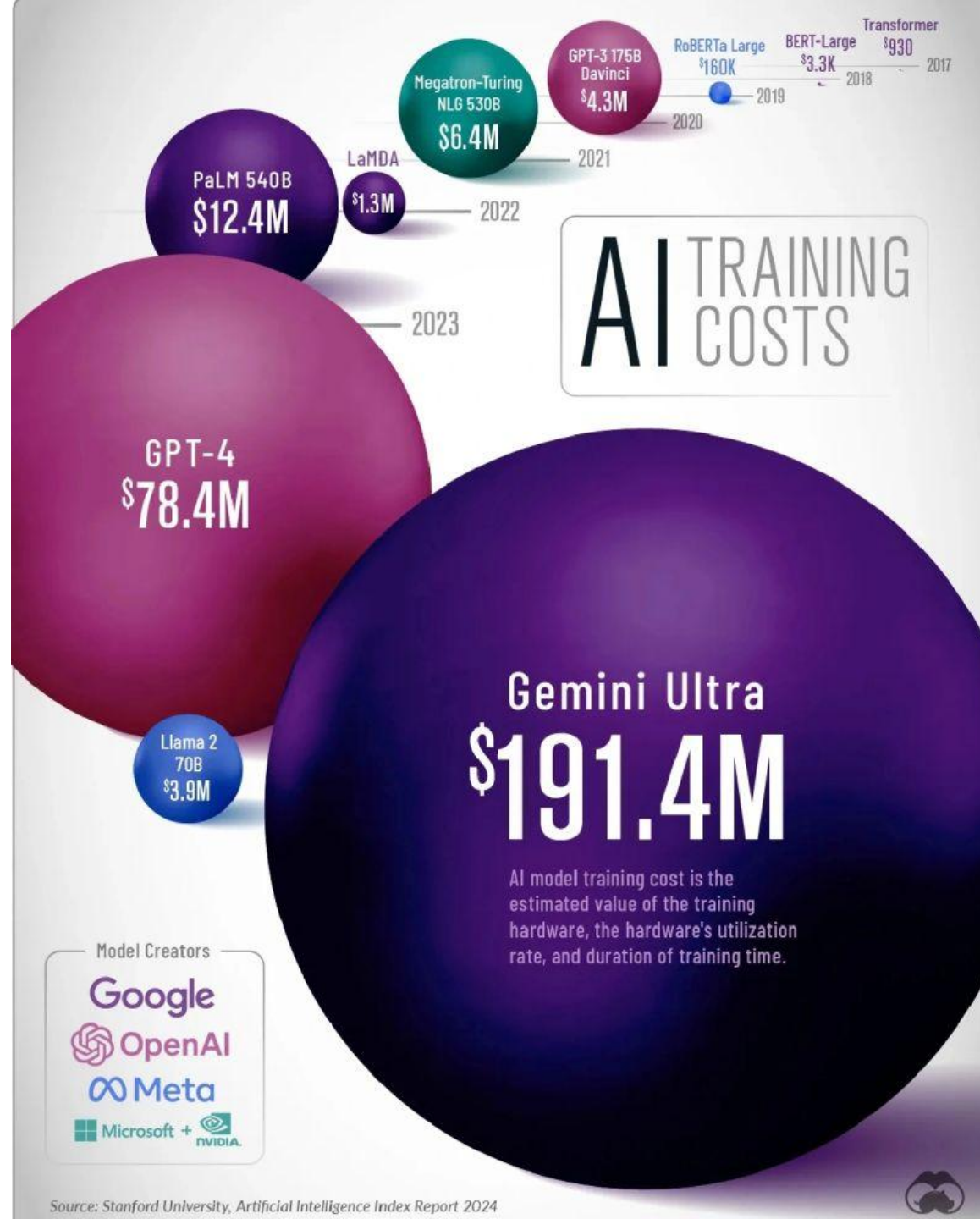
... Scale, and ...

- AI systems have moved from theory to utility in less than a decade
- AI is expected to contribute US\$15.7 trillion to the global economy by 2030 (PWC).
- 75% of companies will adopt at least one AI tool in the next 3 years (McKinsey)
- The number of AI patents filed globally has increased by over 400% since 2010, with China leading.

... SKEW

- Of the top 100 AI firms in the world, over 85% are based in just five countries.
- Less than 3% of datasets used in LLMs include content in African or Southeast Asian languages.
- A 2023 Stanford study found that only 1.8% of top AI researchers are from the Global South.
- The vast majority of countries have neither the money nor the technological know-how to compete for AI leadership.
- The vast majority are users not developers .. a high risk

➤ **So yes, AI is growing. But it is not growing equally.**



The top 4 global Hyperscale Tech Companies **were** investing \$60 billion every quarter in digital infrastructure!



Microsoft

- Q3'24 CapEx was **\$14.9 billion**, while Q2'24 CapEx was \$19 billion.



Google Cloud

Google

- Q3'24 CapEx was **\$13.1 billion**, while Q2'24 CapEx was \$13 billion.



Amazon

- Q3'24 CapEx was **\$22.6 billion**.
- Q2'24 CapEx was \$17.6 billion, while Q1'24 CapEx was ONLY \$14 billion.
- CEO said the company is expected to spend \$75 billion in CapEx in 2024, and even more in 2025!



Meta

- Q3'24 CapEx was **\$9.2 billion**, and Q2'24 CapEx was \$8.47 billion.

Open AI, Oracle and SoftBank Just announced 5 days ago plans for 10GW \$500 billion Data Centers

What Is AI Governance?

The system of
rules, norms, and institutions
that ensure
AI systems are aligned with public interest.

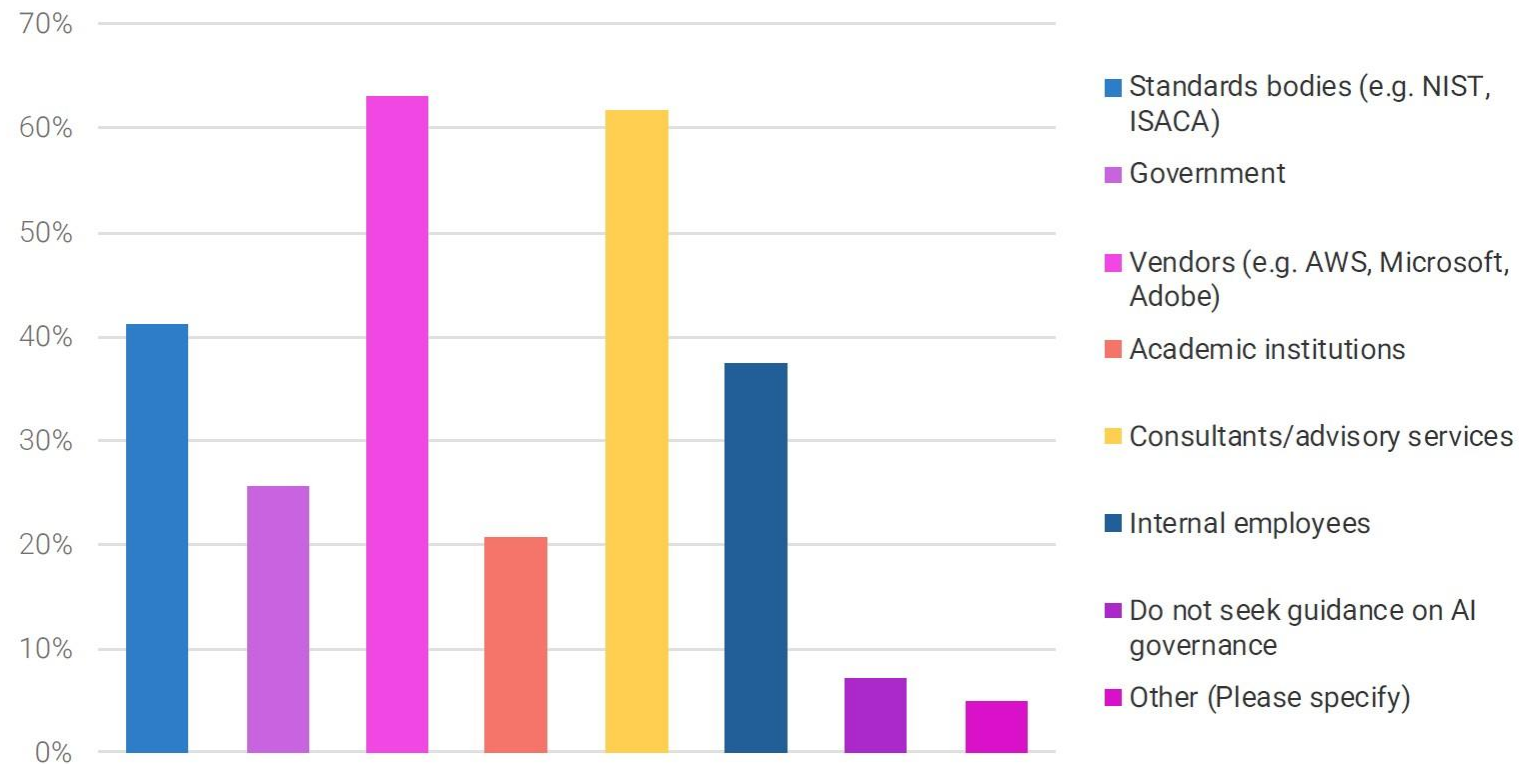
Why It Matters

AI ≠ Just a technical system
it's a decision-maker

- Approving loans
- Prioritizing patients
- Recommending sentences in courts
- Influencing elections through personalized ads
- ...

AI governance guidance is often sought from external sources

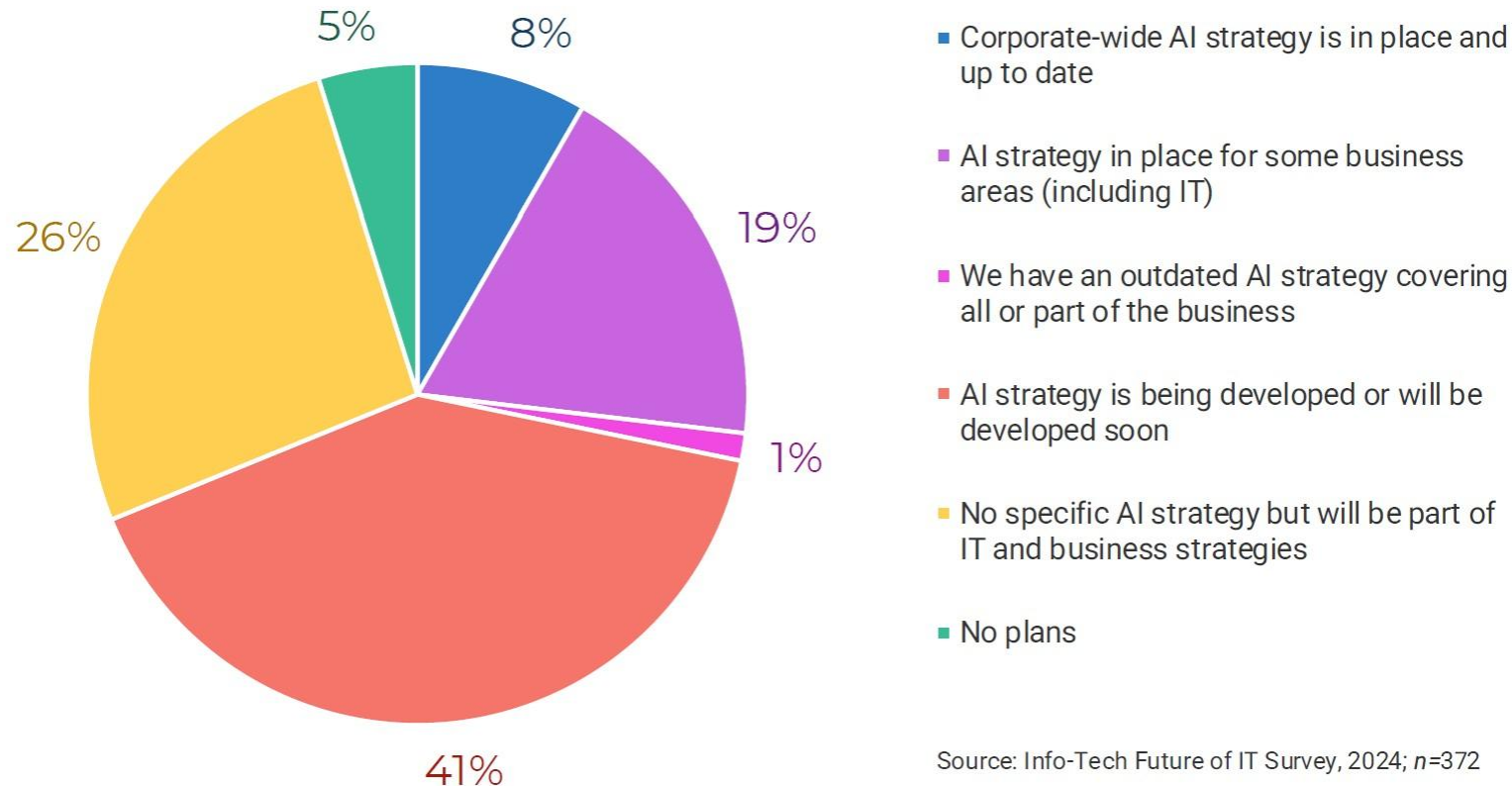
Where does your organization seek guidance on its approach to AI governance?



Source: Info-Tech Future of IT Survey, 2024; n= 371

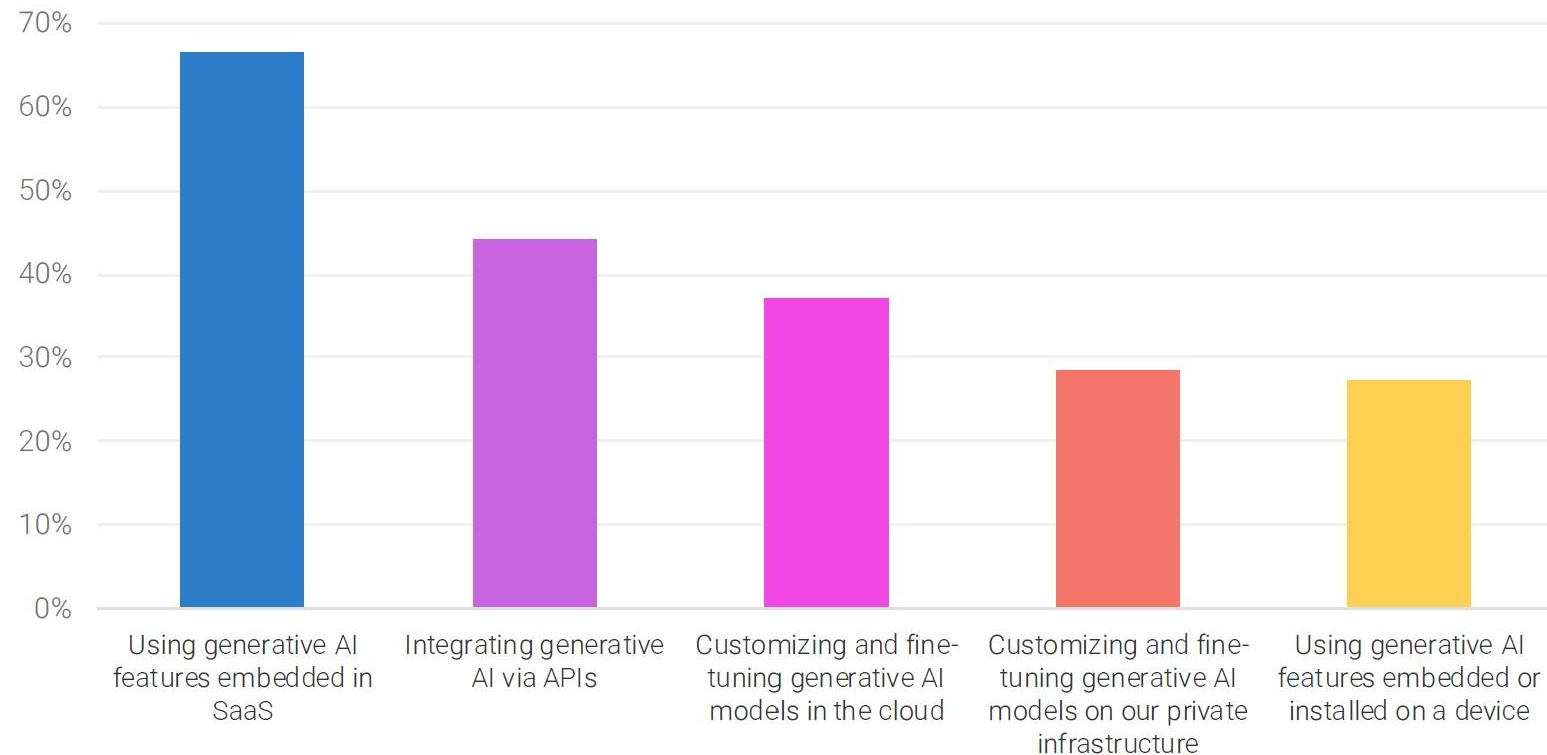
AI strategy is new for most organizations

What best describes your organization's approach to AI strategy?



Organizations prefer to access generative AI through applications

How does your organization plan to make use of generative AI from now through the end of 2025?



Source: Info-Tech Future of IT Survey, 2024; n=183

Challenges .. AI could be used to

generate and spread toxic misinformation, eroding social trust and democracy;
to surveil, manipulate, and subdue citizens, undermining individual and collective freedom;

Or

create powerful digital or physical weapons that threaten human lives.

Or

destroy millions of jobs, worsening existing inequalities and creating new ones;
entrench discriminatory patterns and distort decision-making by amplifying bad information feedback loops;

Or

spark unintended and uncontrollable military escalations that lead to war.

Where Current Governance Models Fall Short

Key Insight:

"AI is global in deployment, but local in impact — and governance hasn't caught up."

Governance must ensure:

Legitimacy: Are AI decisions fair and just?

Accountability: Can harm be traced and addressed?

Adaptability: Can governance evolve with tech speed?

Strategic Imperative:

***“Governments must move from
AI users to AI rule makers.”***

Governance is supposed to ensure that **power is checked**, that **institutions are accountable**, and that **citizens are heard and have a role**.

1. Transparency

Most AI systems today are black boxes.

2. Accountability

Who is liable when AI causes harm?

Examples: Self driving cars – Bias in Neighbourhood arrests.

3. Participation

Very few citizens have any say in how these models are built or deployed.

In the EU AI Act consultations, fewer than 3% of submissions came from developing countries or non-profits.

➤ **In short, governance has not caught up with the scale, speed, and opacity of AI systems.**

The overarching goal of any global AI **regulatory architecture** should be to **identify and mitigate risks to global stability without choking off AI innovation.**

AI governance must also be **agile** so that it can adapt and correct course as AI evolves and improves itself. Public institutions often calcify to the point of being unable to adapt to change. And in the case of AI, the sheer velocity of technological progress will quickly overwhelm the ability of existing governance structures to catch up and keep up.

AI governance **must cover the entire supply chain**, from manufacturing to hardware, software to services, and providers to users.

The Governance Challenge:

Without deliberate good governance,

AI can entrench bias and widen inequalities.

Biased algorithms in hiring or credit can reinforce discrimination, and unchecked data practices may undermine privacy and agency. Ensuring AI benefits everyone – not just a few – requires proactive policy intervention.

Why Equity and Inclusion Matter:

Technology-driven progress must not come at the expense of civil rights or social justice.

Inclusive AI governance means

embedding principles of diversity, equity, and fairness

from the outset. In fact, without integrating Diversity, Equity, and Inclusion (DEI) into AI governance, we risk exacerbating global disparities. The goal is a future where AI is not only smart but also just, equitable, and inclusive.

Multi-Stakeholder Involvement:

Effective AI governance isn't top-down only – it thrives on engagement with civil society, academia, industry, and affected communities. Open Government efforts recommend opening up algorithms and AI projects to public scrutiny to improve accountability. This includes publishing algorithms or inviting public comment on AI systems. In practice, countries are convening multi-stakeholder forums (e.g. the Open Algorithms Network co-chaired by Canada and others) to co-create inclusive AI strategies. Such participatory approaches ensure that a broad range of voices – including women, minorities, and marginalized groups – shape AI policy from the start.

[Ian Bremmer and Mustafa Suleyman](#)

**Companies will be part of the formula ..
Governments cannot assume they are in full control**

Common Mistake: One Size Fits All

Did not achieve good success in Internet Governance ..

Not settled on governance of IPv6

So how will we govern AI which is by far harder

Big Question .. Can USA and China will meet in the middle

THE ETHICAL COST OF NON-INCLUSIVE AI

Let's be clear: bias in AI is not a bug — it's a reflection of the data and the society we train it on.

Examples;

In 2019, Joy Buolamwini at MIT found that facial recognition systems had error rates of 0.8% for white men and 34.7% for Black women.

In India, loan algorithms regularly deny credit to women entrepreneurs due to a lack of formal credit history — even when their businesses are successful.

In Indonesia, a fintech company admitted that its AI scoring penalized borrowers who used Bahasa Indonesia over English on their applications, because most of the training data was in English.

These examples aren't isolated. They show us a world where the poor are invisible, the marginalized are mislabeled, and the rich get richer.

FRAMEWORK FOR INCLUSIVE AI GOVERNANCE — THE FOUR R's

1. Representation

Who is in the room when models are designed?

Include not just engineers, but ethicists, social scientists, linguists, and users.

Build multilingual datasets.

Demand demographic disclosure for training datasets.

2. Regulation

Governments must step in to set standards.

Regulatory sandboxes can help test models in controlled environments.

Examples: UAE AI ethics board. Singapore has a Model AI Governance Framework.

3. Resilience

Systems must be robust against adversarial attacks, misinformation, and edge-case failure.

Governments must invest in AI literacy, cyber hygiene, and public awareness.

4. Redistribution

AI will create immense wealth. But who benefits?

We need mechanisms to share the gains: tax on data extraction, shared IP, public AI tools.

Brazil is piloting data dividends.

Equitable and Inclusive AI Policy Frameworks

Global Principles Embedding Inclusion:

International frameworks increasingly center inclusion. UNESCO's Recommendation on the Ethics of AI (2021) urges that “diversity and inclusiveness” be ensured throughout the AI system lifecycle. Similarly, the OECD AI Principles (adopted by 50+ countries) highlight inclusive growth and fairness as key tenets. These high-level principles push governments to consider how AI can benefit all segments of society and not deepen divides.

“Equity by Design” in AI:

Policymakers are adopting equitable AI design guidelines to preempt bias. Non-discrimination and fairness are now common pillars in AI ethics codes.

Example: UAE AI Ethics Principles (2022) explicitly emphasize fairness, inclusiveness, equality, human benefit, and rights, aligning AI initiatives with the Sustainable Development Goals. Such frameworks act as a compass ensuring that AI deployment advances social good and protects the vulnerable.

Ethical Governance and Religious Values:

Ethical AI frameworks can also draw on cultural and religious value systems to enrich their moral foundation.

In this context, principles of

justice (عدل),

Trust (أمانة)

Participation (شورى)

compassion (رحمة),

and accountability (محاسبة)

are particularly relevant.

They exist in all religions and spiritual

Trust: Data is not a commodity; it is a trust. We must protect how it is collected, stored, and used.

Participation: Good governance means inclusive consultation. We must include affected communities, especially the voiceless.

Justice must be at the center. If AI increases inequality, it is failing its purpose.

International Efforts and Case Studies in Inclusive AI Governance

- **UN:**

In July, UN Secretary-General Antonio Guterres called for the establishment of a global AI regulatory watchdog.

- **The European Union – A Human-Centric Approach:**

The EU is at the forefront with its comprehensive AI Act, a regulatory bill (In June, the European Parliament passed a draft of the EU's AI Act), the first comprehensive attempt by the [European Union](#) to erect safeguards around the AI industry. It takes a risk-based approach to AI. It bans or strictly controls AI uses that threaten fundamental rights and mandates transparency and bias mitigation for high-risk systems. Underpinning this is the EU's commitment to human dignity and non-discrimination. In parallel, the EU has also published ethical guidelines on "Trustworthy AI," emphasizing inclusivity and diversity in AI development. Moreover, recognizing that regulations must be democratically governed, experts have called for greater civil society participation in technical standard-setting for AI – noting current barriers like the dominance of industry voices. The EU's experience shows the importance of pairing hard law with inclusive processes (standards, oversight boards, etc.) to ensure AI benefits all Europeans.

- **G7:**

In May 2023, the G-7 launched the "Hiroshima AI process," a forum devoted to harmonizing AI governance.

International Efforts and Case Studies in Inclusive AI Governance

(Cont.)

- **The United States – AI Bill of Rights:**

In 2022, the White House proposed a Blueprint for an AI Bill of Rights as a policy framework to protect the public from abusive AI. It enumerates principles like “Algorithmic Discrimination Protections” – meaning citizens should not face bias from AI, and systems should be designed in an equitable way. While not a binding law, it guides U.S. agencies and companies toward practices such as testing AI for bias, ensuring explainability, and safeguarding privacy. Additionally, U.S. lawmakers are exploring new regulations (e.g. an AI Civil Rights Act) to eliminate algorithmic bias in sectors like lending and employment. The U.S. case underscores growing consensus that AI governance must uphold civil rights and equal opportunity in the digital age.

Regional Spotlight: Middle East

- **National AI Strategies in MENA:**

Across the Middle East, governments are crafting AI strategies with an eye toward innovation and social impact. The United Arab Emirates appointed the world's first minister of AI and issued an "AI Ethics" guideline (2022) focusing on inclusivity, fairness, and transparency. Saudi Arabia's AI strategy similarly highlights equity and aligns with Islamic ethics on data privacy and security. These strategies often reference local cultural values – for example, the importance of community and consent in Islamic teachings – alongside global ethical norms. While implementation is ongoing, the vision is clear: position the region as a leader in AI while ensuring technologies are used in line with ethical and societal norms (such as protecting personal dignity and preventing harm).

Regional Cooperation and Capacity Building: Countries in the Middle East are also collaborating on AI through forums like the OECD's AI Policy Observatory (which includes several MENA participants) and bilateral partnerships (e.g. UAE–Egypt AI cooperation on skill development). Likewise, countries like Qatar and Oman are investing in AI literacy and upskilling programs to ensure their citizens can partake in the AI economy, not just watch from the sidelines.

- **Egypt:**

In 2024 MoHE in Egypt in cooperation with UNESCO and ISESCO issued Ethics of the Use and Development of AI in Egypt

Regional Spotlight

(Cont.)

- **Turkey**

Towards Responsible AI Governance: Turkey, as the host nation for this discussion, offers a compelling case study. The government released its National AI Strategy in 2021, aiming to transform Turkey's economy with AI by 2025 while safeguarding societal well-being. A Digital Transformation Office (DTO) was established to coordinate AI policy across ministries. Responsible and inclusive AI is a declared priority in Turkey's AI journey. In practice, this has meant aligning with European best practices: Turkey is preemptively harmonizing its AI policies with the EU AI Act to ensure ethical implementation. The DTO has issued an AI circular setting standards for transparency, accountability, and fairness in public-sector AI. Notably, Turkey is developing a "Trustworthy AI Seal" certification for AI systems – a badge to assure citizens that an algorithmic system meets rigorous ethical and technical criteria. Together with algorithmic accountability guidelines, this is meant to bolster public trust that AI-assisted public services are fair and explainable.

There is recognition that talent development and education are key to inclusion. Turkey established dozens of AI research and education programs and funded industry-academia projects to build an AI-ready workforce.

Global Multi-Lateral Initiatives:

Beyond individual nations, international bodies are fostering inclusive AI governance. The UN has called for a global “Digital Compact” to ensure digital technologies (including AI) drive inclusion and development for all. UNESCO’s 193 member states unanimously adopted the AI Ethics Recommendation, committing to actions on data governance, gender equality, and inclusive AI education. The Global Partnership on AI (GPAI) brings together governments and experts from around the world (including Middle Eastern countries) to collaborate on responsible AI, with work strands on future of work and data justice that address equity and inclusion. These international efforts provide platforms for sharing best practices and harmonizing norms – important for smaller states to voice their needs and values in the global AI narrative.

US (pro-innovation) vs. EU (pro-safety) AI regulatory comparison



	United States	European Union
Key Driver	Innovation	Safety and mitigating risk
Approach	Policy	Legislation and regulation
AI Regulatory Framework	• No legislation at the federal level • Legislation exists at the state and municipal level • White House AI Executive Order 14110 (policies for federal agencies)	• EU AI Act • General Data Protection Regulation • Product Liability Directive • EU Data, Digital Services, Digital Markets, Data Governance Act
Enforcement Agencies	• Federal Trade Commission (FTC) • Consumer Financial Protection Bureau (CFPB) • Sector-specific regulators	• European AI Office • European AI Board • National Data Protection Authorities
AI System Classification	Emphasizes responsible use, no reporting/classification requirements	• Unacceptable risk: any system leveraging personal biometric data • High risk: any system that categorizes or profiles individuals
Regulatory Focus	Vertical/sector/risk-based, will depend on context	Horizontal-based, same rules apply to all industries
Penalties	No new penalties; leverages existing laws	Fines based on a percentage of revenue
Obligations	Compliance with AI principles	Based on requirements for high-risk AI systems (Section 2) • Risk Management System, Data Governance, Documentation, Record-keeping, Transparency to Deployers, Human Oversight, Accuracy, Robustness and Cybersecurity

Key Challenges:

➤ Bias

Algorithmic Bias and Discrimination:

One of the most urgent governance challenges is correcting algorithmic bias that leads to unfair outcomes. AI systems can inherit and amplify human biases present in training data or design. Case in point: facial recognition software was found to have error rates below 1% for light-skinned men but as high as 34% for dark-skinned women – a stark disparity arising from non-representative training data. Such biases have real-world consequences: they can result in higher wrongful arrest rates for minorities, unequal loan approvals, or denial of job opportunities to qualified candidates. Policymakers must therefore implement standards for “algorithmic fairness testing” and require audits of AI systems used in sensitive areas (hiring, policing, healthcare) to detect and mitigate bias. Another strategy is mandating diversity in AI development teams and datasets, so that perspectives of women, racial/religious minorities, and other underrepresented groups shape system design. Ultimately, ensuring AI is fair is a cornerstone of inclusive governance – it preserves social justice in an algorithmic age.

Key Challenges:

➤ Digital Divide

As AI advances, a new form of digital divide is emerging – an “AI divide” between those who have access to AI tools and literacy and those who do not. This divide reflects unequal access to AI benefits across communities and countries. Marginalized groups (rural populations, women, low-income communities) often lack the connectivity, education, or resources to utilize AI-driven services, which exacerbates existing inequalities. For instance, AI-powered education or healthcare services may not reach remote or impoverished areas, further isolating them. Bridging this gap requires investments in AI literacy and digital skills training for all citizens – so people understand and can leverage AI. It also calls for expanding affordable internet access and ICT infrastructure, particularly in developing regions. Governments and international agencies should view AI capacity-building as a development priority, akin to basic education. If left unaddressed, the AI divide could mirror or even worsen the socio-economic divide, leaving a portion of the global population unable to benefit from (or voice concerns about) AI. Ensuring equitable access and empowerment is thus integral to “inclusive AI.”

Key Challenges:

➤ Global Inequality

Who develops and benefits from AI on the world stage is heavily imbalanced. Wealthier nations currently dominate AI research, investment, and infrastructure, while lower-income countries lag behind. The chart above (AI preparedness by country income group) vividly illustrates this gap: High-Income Countries (red bubbles) cluster far to the top-right – indicating robust AI readiness (often 60–80% on the index) – whereas Low-Income Countries (purple) lag at the bottom with minimal preparedness. In 2023, the U.S. alone attracted over \$67 billion in AI investments, 8 times more than the next country (China). Such disparities mean advanced nations are poised to reap AI's rewards (productivity, wealth creation) while poorer nations risk falling further behind. There is a real concern that AI could widen the global wealth gap, undermining development gains. Moreover, developing countries may be less prepared to handle AI's disruptions – lacking social safety nets or retraining programs to cushion job losses from automation. This challenge demands a global response: richer nations and international organizations need to support capacity in the Global South through funding, technology transfer, and inclusive governance forums. Without corrective measures, AI's growth could mirror past technological revolutions that benefited the few over the many, making it imperative to bake global equity into AI governance discussions (from WTO and G20 talks to UN agencies).

Actionable Insights: Toward Inclusive AI Governance

- **Embed Fairness and Non-Discrimination into Policy:**

Policymakers should codify fairness principles into AI regulations and procurement. This could include requiring algorithmic impact assessments for public algorithms (checking for biased outcomes before deployment) and enforcing “equity by design” standards. Several governments are already moving in this direction – for example, Finland now mandates ethical guidelines to avoid AI biases affecting human dignity and equality. Likewise, Canada is strengthening its AI Directive to require an intersectional analysis (Gender-Based Analysis Plus) during AI system development to catch biases impacting women, minorities, or disabled groups. Adopting such tools universally can help ensure that AI-driven decisions do not discriminate but rather promote inclusive outcomes.

Actionable Insights: Toward Inclusive AI Governance (Cont.)

- **Invest in Digital Infrastructure and AI Literacy:**

Inclusive governance means making AI accessible to all. Governments, especially in developing countries, must invest in foundational digital infrastructure – affordable internet, electricity, and data centers – as a public good. For instance, India's drive to connect 600,000 villages to broadband has laid groundwork for rural communities to benefit from AI innovations. In parallel, education and skilling programs are crucial: integrating AI and data science into curricula, offering vocational training for the AI economy, and running public awareness campaigns. Viet Nam's initiative to include AI in all levels of education by 2025 is a notable example. By improving STEM education and AI literacy, nations equip their citizens – including underrepresented groups – to participate in and shape the AI future rather than be passive recipients.

Actionable Insights: Toward Inclusive AI Governance

(Cont.)

- **Strengthen Inclusive Institutions and Participation:**

Governance mechanisms should be designed to include diverse voices in AI policymaking. This means setting up ethics committees, advisory councils, or regulatory sandboxes that have representation from women, ethnic/religious minorities, persons with disabilities, youth, and other stakeholder groups. It also entails consulting widely on AI strategies (through public comment periods, town halls, etc.). The EU's approach of involving civil society in AI standard discussions, or Scotland's public challenges on AI and disability inclusion, are practices to emulate. Internationally, developing countries should be actively invited into global AI governance fora – their perspectives on equity and needs must shape global norms. Decolonizing AI governance involves recognizing and elevating the voices of the Global South in rule-making. An actionable step is to provide funding and capacity support for stakeholders from poorer countries to join these conversations (echoing recommendations to boost civil society participation in standards work). In sum, inclusive governance is as much about process as outcomes: who gets a seat at the table will determine if AI policy truly serves everyone.

Actionable Insights: Toward Inclusive AI Governance (Cont.)

- **Address the Data Divide and Encourage Local Innovation:**

Equitable AI requires diversifying the data and systems that power it. Policymakers should push for inclusive data governance – encouraging data collection that covers marginalized populations and local contexts (with proper consent and privacy). Open data initiatives can help, as can international data-sharing agreements that ensure the Global South has access to the data resources fueling AI (for example, sharing satellite or health data for development uses). At the same time, governments can spur local AI innovation targeted at local problems. This might mean grant programs, innovation hubs or sandboxes for startups building AI solutions in, say, Arabic or Turkish languages, or addressing regional issues (like water scarcity or crop optimization). Rwanda's support for youth and women in coding and AI projects shows how empowering underrepresented innovators can yield AI solutions tailored to community needs. By fostering home-grown AI and closing data gaps, countries ensure AI development isn't one-size-fits-all from abroad, but inclusive of diverse cultures and contexts.

Actionable Insights: Toward Inclusive AI Governance (Cont.)

- **Ensure Accountability and Ethical Oversight:**

To maintain public trust in AI, robust oversight mechanisms are needed. Policymakers should establish clear accountability for AI harms – defining legal liability for AI decisions and avenues for redress when AI causes discrimination or other harms. This could be through updating anti-discrimination laws to cover algorithmic decisions or creating AI ombudsperson offices to investigate complaints. Regular audits and transparency requirements will also enforce accountability: e.g. requiring government agencies or companies to publish information about their AI systems (“AI registers”) and conduct independent audits for bias, security, and performance. Some jurisdictions (like New York City with its bias audit law for hiring algorithms) are pioneering this. Additionally, ethics review boards (with community representation) can oversee the deployment of AI in sensitive areas. Finally, grounding governance in core ethical principles – like the Islamic ethos of **أمانة** (trustworthiness) and **مصلحة** (public interest) – can guide officials to make decisions in service of the common good, ensuring AI systems remain “human-centered” and aligned with our moral values.

Case Study 1: Employment

The past industrial and digital revolutions have proven to shift job market to a different skill set

Will this one be the same?

AI as a European heaven

UNIDO study

3 cases

1. Forced to do because Jobs are on workshop premises
2. Export favoured in the short term because jobs can be performed remotely
3. Looking forward for AI to perform some of the tasks

Case Study 2: RIA:

Regulatory Impact Assessment

Expectations, Scenario Building and
Decision Making

Call to action

Who must do What?

- ✓ **Policymakers:**
Draft inclusive AI strategies with local values. Fund domestic AI infrastructure.
Push for regional AI governance bodies.
- ✓ **Technologists:**
Build for explainability, not just accuracy. Document decisions. Center inclusion in the design process.
- ✓ **Civil Society:**
Educate communities. Demand transparency. Create coalitions across borders.
- ✓ **Religious and Spiritual Leaders:**
Provide moral framing. Issue guidance. Ensure ethical debates are not left to technocrats alone.

To Conclude

We are at a critical juncture. The future of AI will not just be built in Silicon Valley or Beijing. It will be shaped by the questions we ask here, today.

- Let us make those questions bold, ethical, and inclusive.
- Let us not replicate the injustices of the past with the technologies of the future.
- Let us instead build an AI that serves the human being — not replaces him !!

**We can not be mere consumers of good governance,
we must be participants and co-creators**

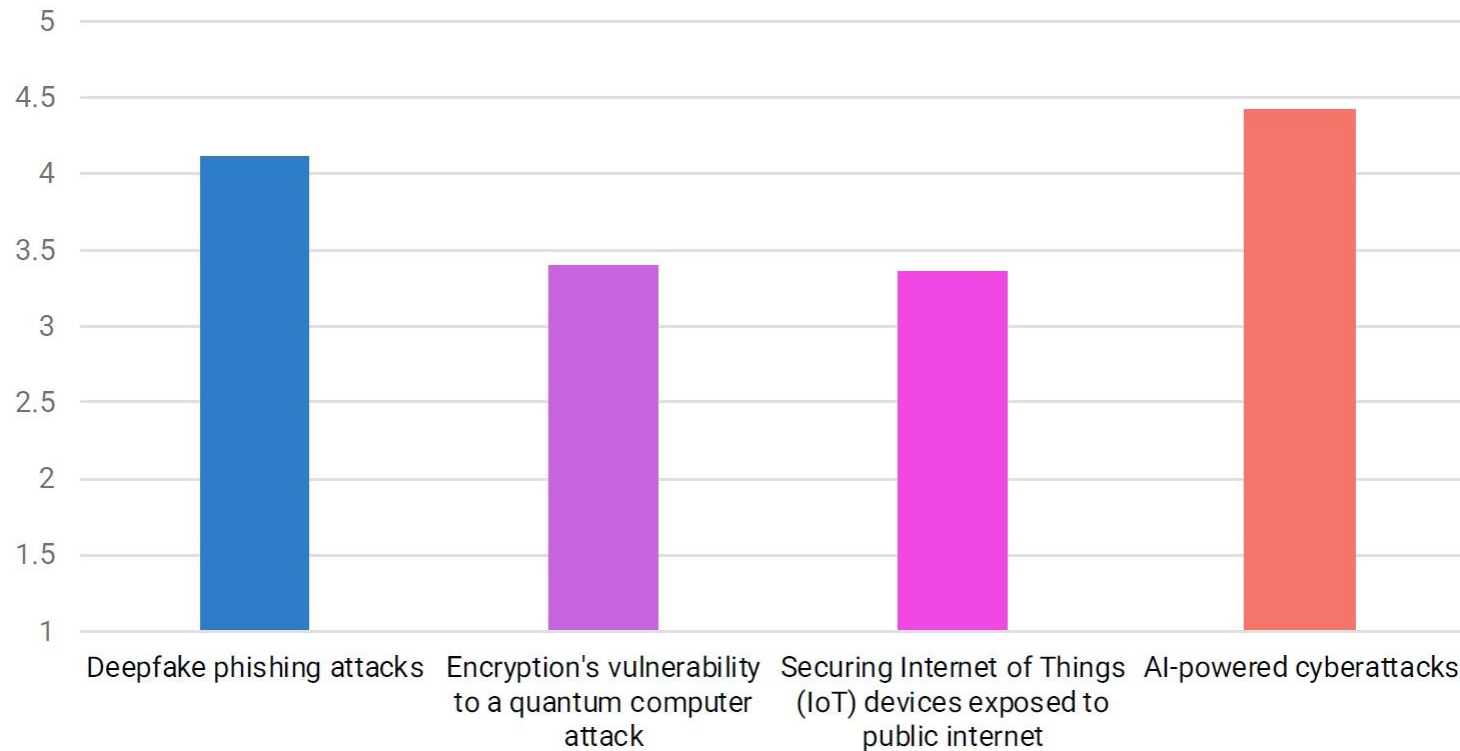
Rohini Nilekani

**I am concerned that we will be trying to fit old structures
to new Technologies**

Ahmed Darwish, Paris 2002

AI-based cyberattacks and deepfakes are the top cybersecurity threats

How concerned are you about the following external cybersecurity threats? Rate 1 (Not concerned) to 5 (Very concerned)



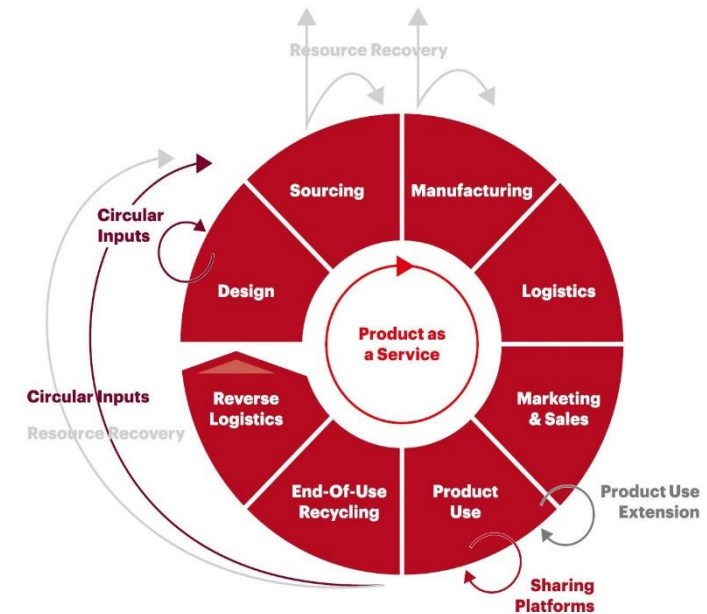
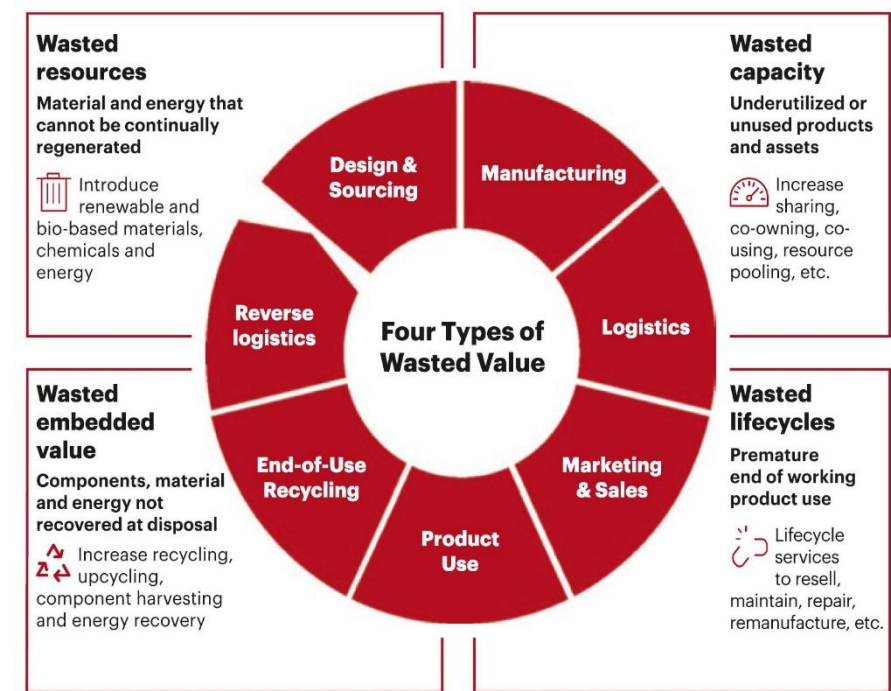
Source: Info-Tech Future of IT Survey, 2024; n=190

Linear Economy

Take Make Use Waste

Circular Economy

- **Circular design and production:** applying “reduce and recycle” strategies to design out waste at the source, prior to commercialization.
- **Circular use and life extension:** enabling the reuse, repair, repurposing, refurbishing or remanufacturing of products in use phase
- **Circular value recovery:** recovering materials and other resources from waste, recovering waste heat and/or reusing treated wastewater
- **Circular support:** facilitating circular strategies in all lifecycle phases, for example with the deployment of key ICT technologies, digitalization and services supporting circular business models and circular value chains.



Quantum Computing

Nano Robots

Drones

New Generation of Batteries

Web3

Organ Mathematical Modeling

What?

We all know but we are not acting ..

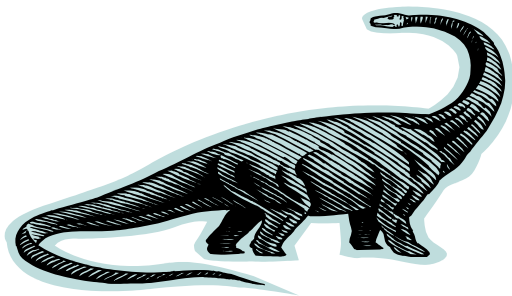
We like to stay in our comfort zone !!

**We need to move from 1\$ economy
to the 20\$ economy**

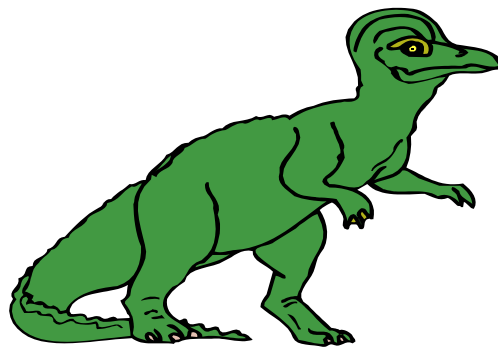
If we work as programmers for others ..

bye bye ☹️

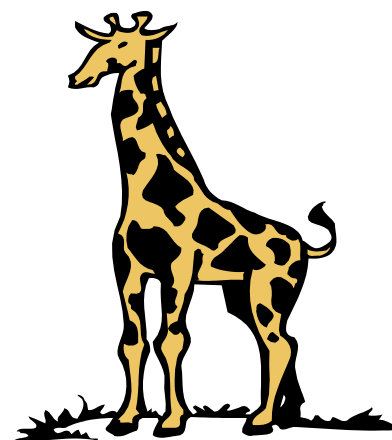
الطبيعة علمتنا



مرونة



أن من لا يتواءم ينقرض



هل نحن نحاول ان نكيف هياكل قديمة على آليات
جديدة؟

أد باريس 2002

دراسات حالة

دراسة حالة دولة سنغافورة في مكافحة الفساد

سنغافورة



تاريخيا

سنغافورة واحدة
ضمن ولايات
ماليزيا
1965-1963

أعمال شغب
واضطرابات عرقية
بين المالايين
والصينيين

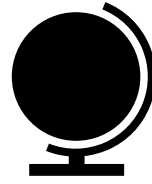
الحزب الحاكم
يصمم على خضوع
ماليزيا لسيطرة
المالايين

مؤتمر
التضامن الماليزي

الانفصال عن
ماليزيا
1965

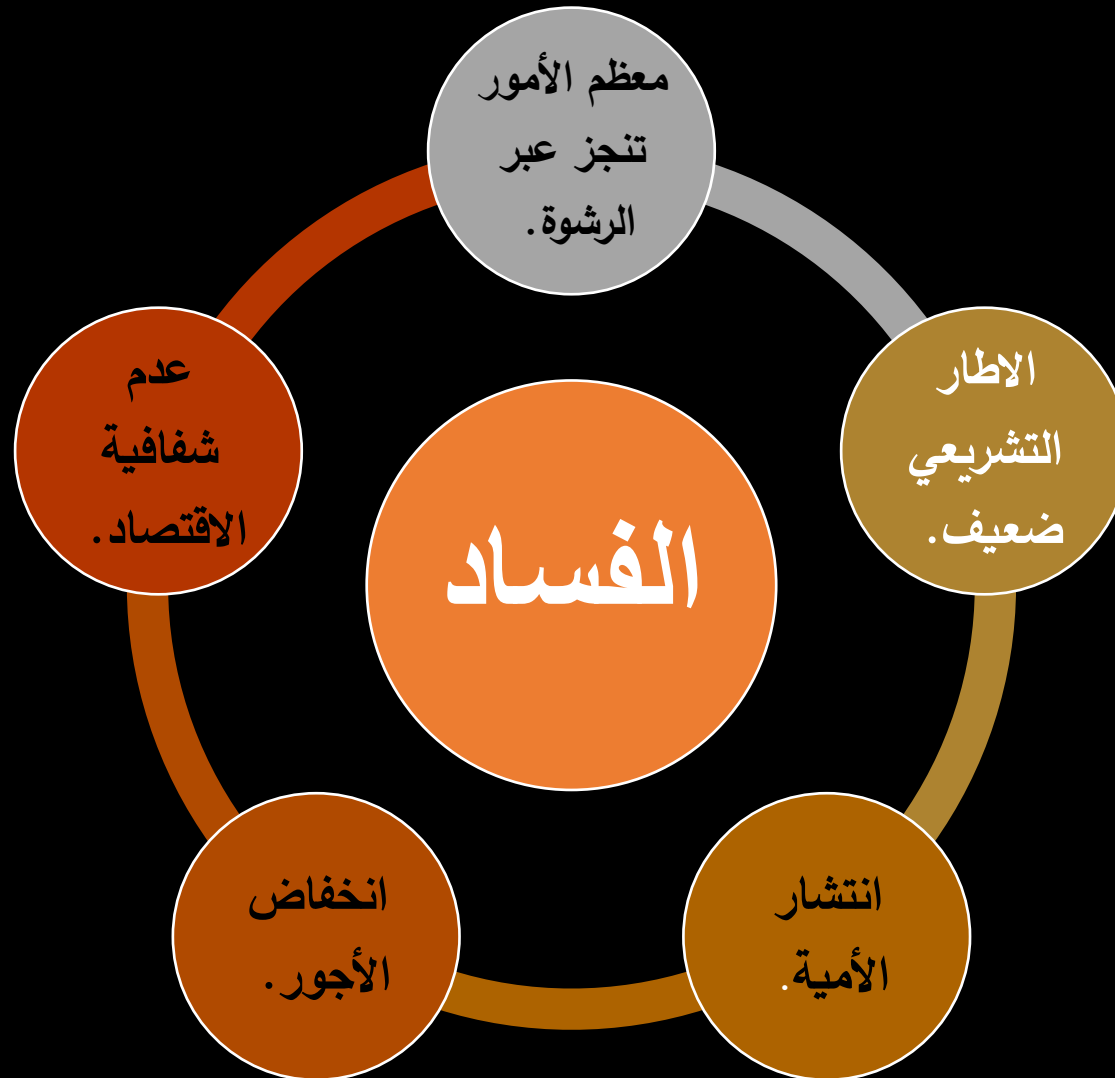
سنغافورة
مجتمع متعدد
الأعراق يساوي بين
كافة المواطنين

سنغافورة وماليزيا... نظرة مقارنة



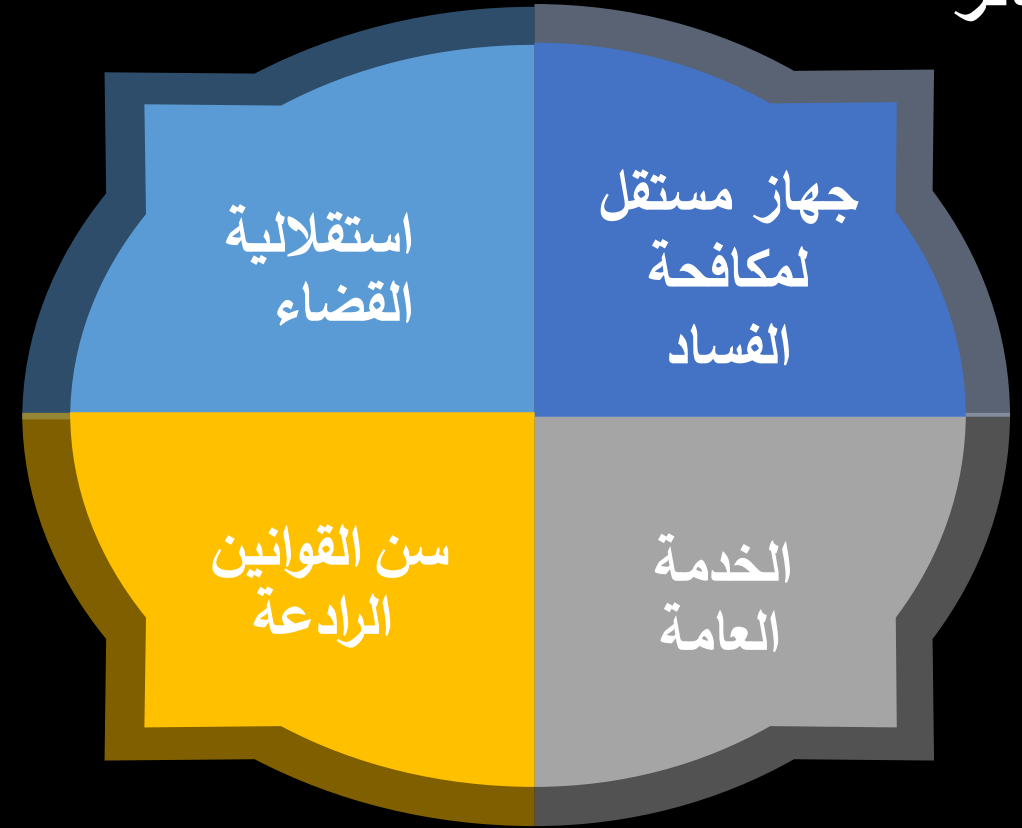
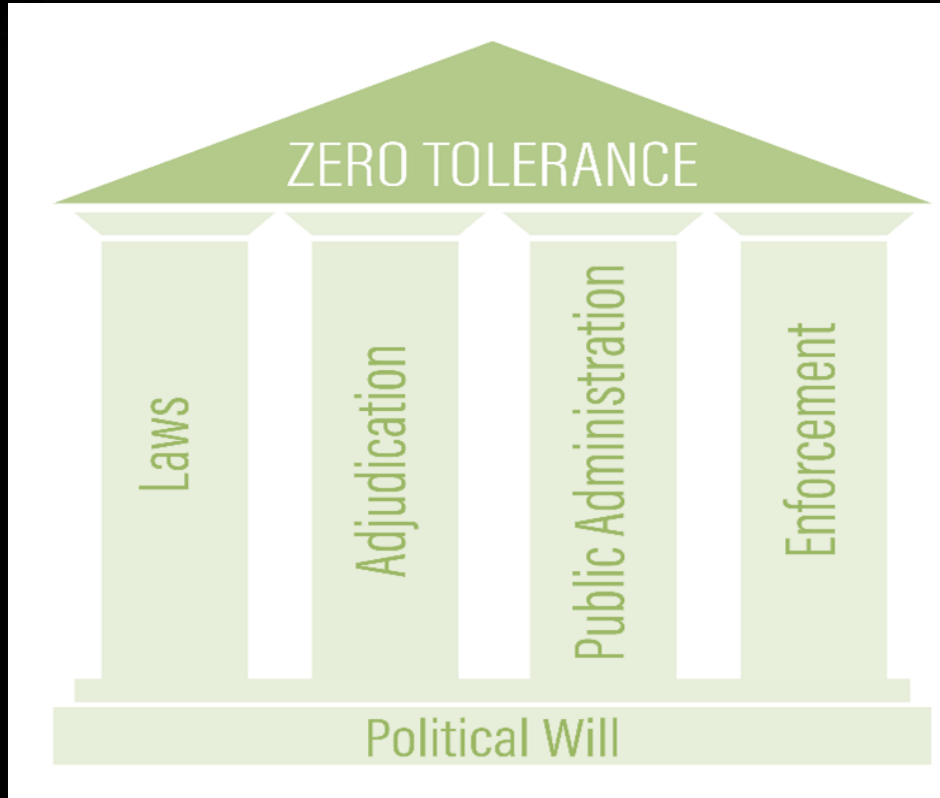
وجه المقارنة	سنغافورة	ماليزيا
السكان	5.453.566	32.776.195
المساحة	726.00 كم ²	328.550 كم ²
الحكومة	جمهورية نظام حكم برلماني	ملكية اتحادية دستورية
قيام الدولة	1965	1963
المجلس التشريعي	غرفة واحدة	غرفتين
اجمالي الناتج المحلي \$	396.99 مليار	372.70 مليار

الفساد في سنغافورة



استراتيجية سنغافورة لمكافحة الفساد

الركائز



القاعدة: الإرادة السياسية

الإرادة السياسية

- برنامج لمكافحة الفساد
" تريدون محاربة الفساد؟ إذن استعدوا لإرسال أصدقائكم الى السجن "
- التزام الحكومة السياسي... ثقافة عدم التسامح مطلقاً مع الفساد متأصلة في نفسية سنغافورة وأسلوب حياتها.

الركيزة الأولى: جهاز مستقل لمكافحة الفساد

مكتب التحقيق في الممارسات الفاسدة Corrupt Practices Investigation Bureau (CPIB)

الرؤية

وكالة رائدة لمكافحة الفساد تدعم
النزاهة والحكم الرشيد نحو تحقيق أمة
خالية من الفساد

الدور:

- إتباع سياسات مكافحة الفساد في القطاعين العام والخاص.
- التحقيق في سوء استخدام السلطة وممارسات الفساد.
- إرسال التقارير إلى الجهات التي يتبعها المتهمون بممارسة الفساد.
- مراجعة منظومات العمل في الهيئات الحكومية المختلفة
- تقديم مقترحات لمكافحة الفساد في الجهات المختلفة.
- عقد لقاءات مع المسؤولين الذين يتعاملوا مع الجمهور للتأكيد على مبادئ الشرف
- التحقيق فيما يرد إلى المكتب من شكاوى
- التثقيف العام والتوعية المجتمعية لنشر رسالة مكافحة الفساد. من خلال المبادرات مع الطلاب والوكالات الحكومية والشركات وعامة الناس

الركيزة الثانية: الخدمة العامة

○ مدونة لقواعد السلوك على أساس مبادئ النزاهة وعدم الإفساد والشفافية.

○ مكتب التحقيق في الممارسات الفاسدة مكلف بإجراء استعراضات للأجهزة الحكومية التي قد تكون لديها إجراءات عمل يمكن استغلالها في ممارسات الفساد.

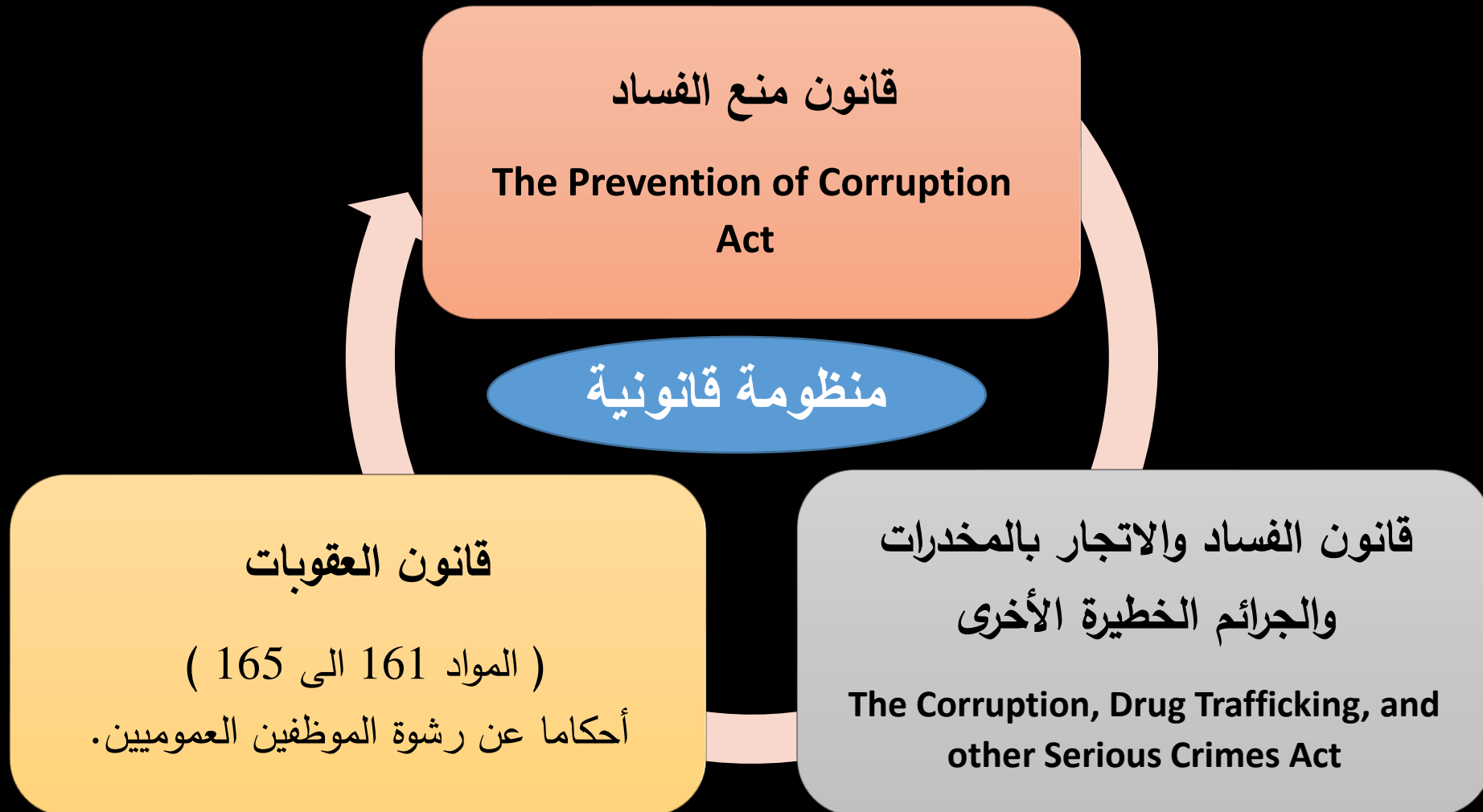
الركيزة الثالثة: استقلالية القضاء

نظام قضائي يتسم بالصرامة والحيادية

تعيين القضاة بشفافية على أساس الجدارة والكفاءة والخبرة

- رئيس القضاة: تعيين من قبل الرئيس بعد التشاور مع رئيس الوزراء.
- قضاة المقاطعات، وقضاة الصلح: تعيين من قبل الرئيس بالتشاور مع رئيس القضاة.

الركيزة الرابعة: سن القوانين الرادعة



خطوات إضافية..

تغطية حالات الفساد التي يتم
اكتشافها.

الثناء على المسؤولين الذين
يكشفون قضايا الفساد.

انضمام أفضل المتخصصين الى
القطاع العام

موظفو الخدمة المدنية والقضاة
يتقاضون رواتب تعادل رواتب كبار
مديري الشركات

لي كوان يو

رئيس وزراء سنغافورة الأسبق

من العالم الثالث إلى الأول

قصة سنغافورة ١٩٦٥ - ٢٠٠٠

الطبعة الثالثة

نقله إلى العربية
معين الإمام

العبيكان
Obekon





المؤشرات الدولية

سنغافورة



85/ 100
4/180

مؤشر مدركات الفساد 2021
Corruption Perception Index CPI



86.2
2/190

سهولة ممارسة الأعمال 2020
Doing Business DB



12/191

التنمية البشرية 2021
Human Development Report HDR



72.794

نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي 2021
Gross Domestic Product GDP

الاستنتاجات

كلمة السر..

إعلاء مصلحة الوطن

دراسة حالة دولة استونيا في التحول الرقمي

Estonia

العملة



اللغة



1.3 مليون نسمة



27.9 ألف دولار



التحول الرقمي في إستونيا

1991 م

ريموند أوبار



التحول الرقمي

مارت لار



Crazy Ideas
R & D

لينارت ماري



NOKIA

محطات التحول الرقمي في إستونيا

Tiger leap

1996



e-cabinet



e-tax board



m-parking

2000



X-Road®

2001

ID bus ticket

2004

mobile-id
e-Police system

2007

eesti.ee

2003

e-justice

2006

2002

2005



i-voting



e-school

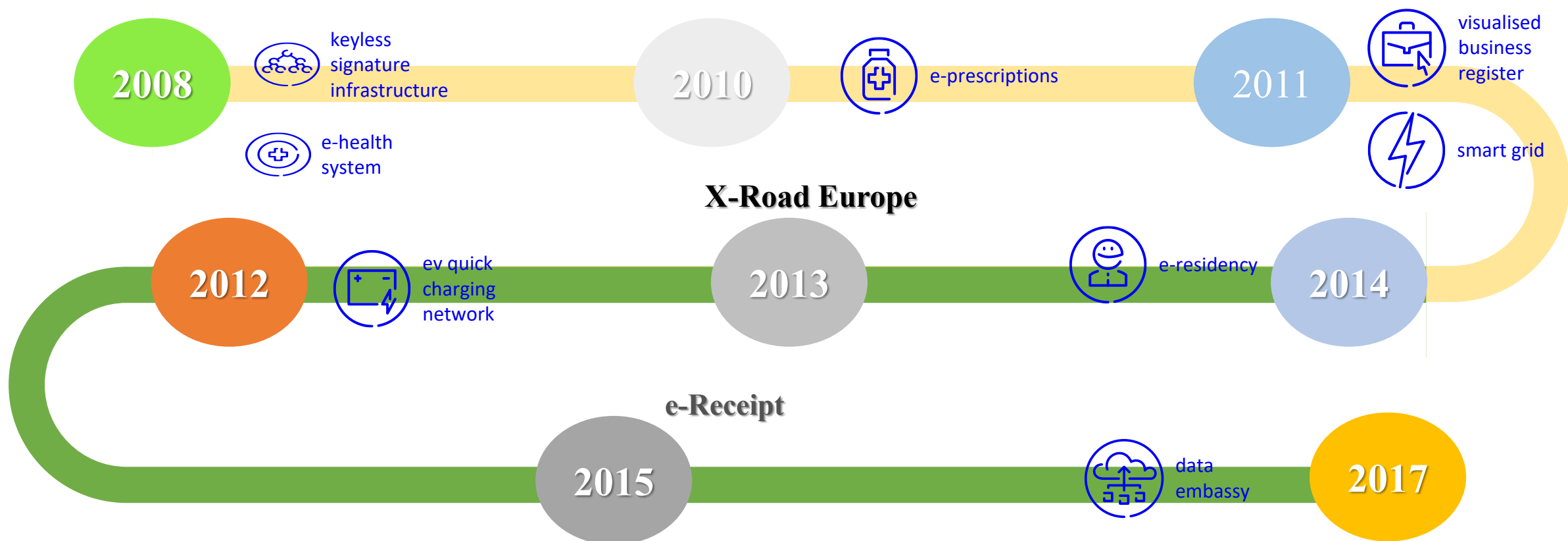


digital signature



id-card

تابع محطات التحول الرقمي في إستونيا



تابع محطات التحول الرقمي في إستونيا



reporting
3.0



bürokratt

2018

2019

2020

2021



kick-off: proactive government



crossborder e-prescription



e-notary for
remote verification

x-road

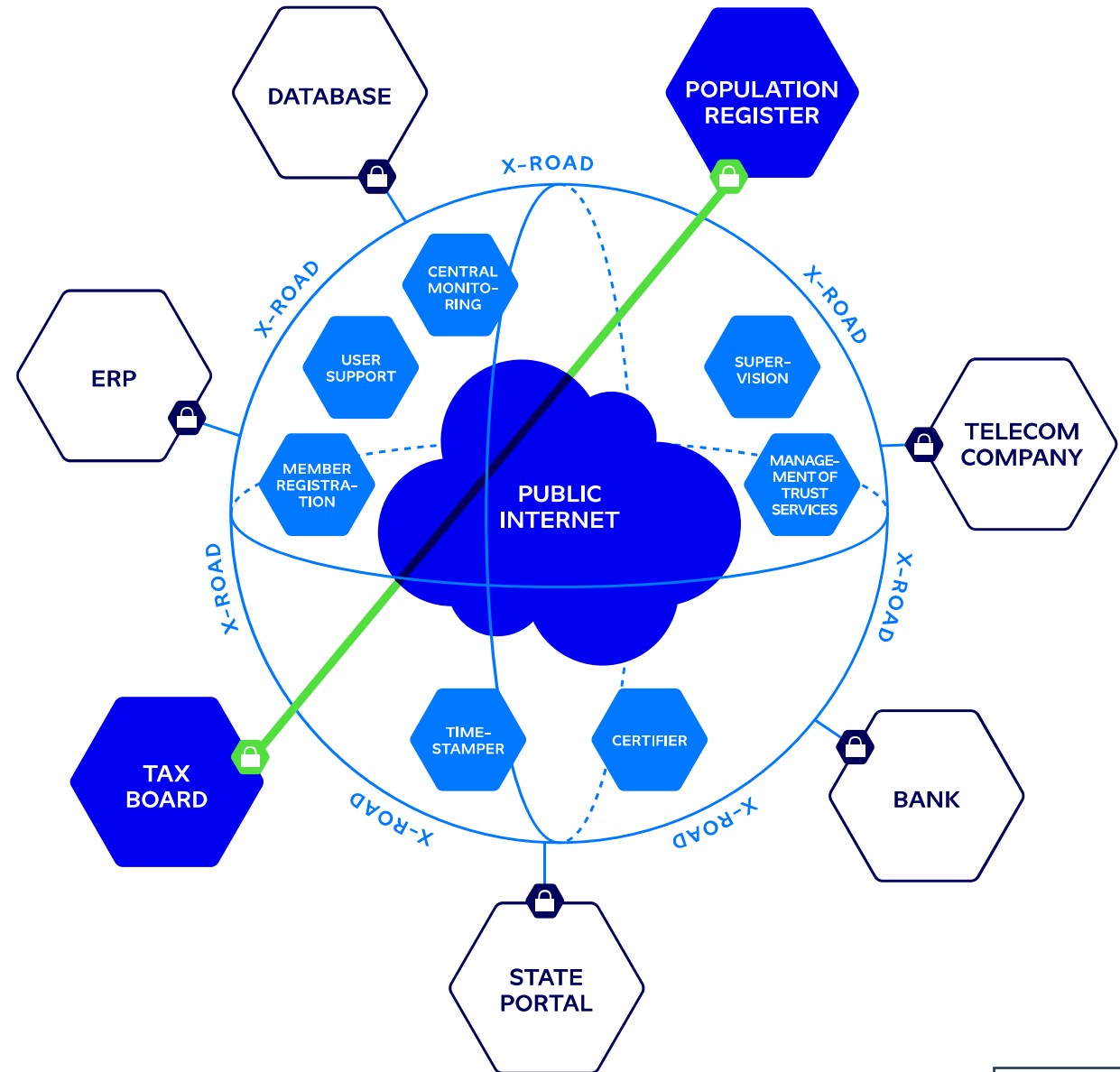
- the busiest highway since 2001

X-Road – secure and interoperable open-source data exchange platform

- operational in Azerbaijan, Argentina, Cambodia, Colombia, El Salvador, Estonia, Faroe Islands, Finland, Germany, Iceland, Japan, Kyrgyzstan, Vietnam

X-tee – the Estonian X-Road ecosystem since 2001

- saving 3 million working hours annually
- over 3,000 different services
- over 2,5 billion transactions per year



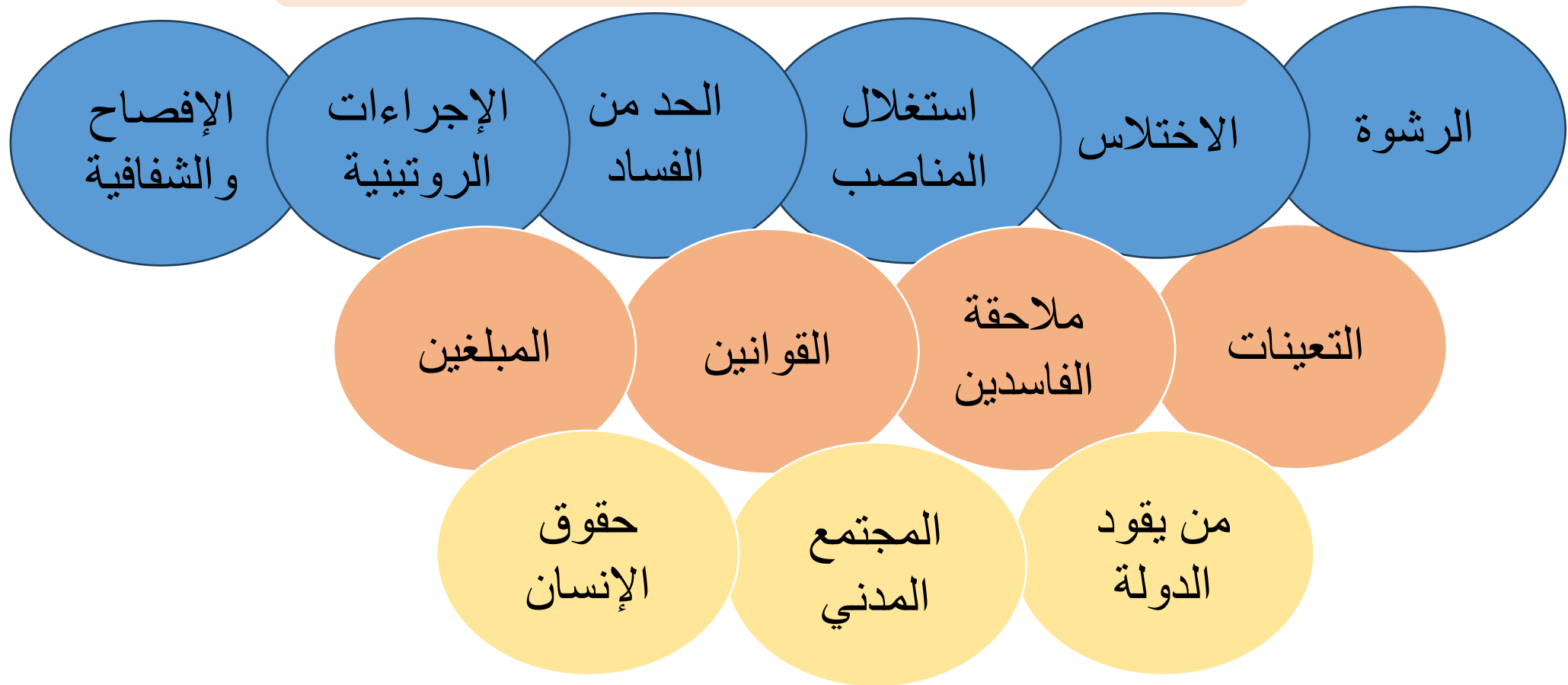
e-residency

- e-resident.gov.ee

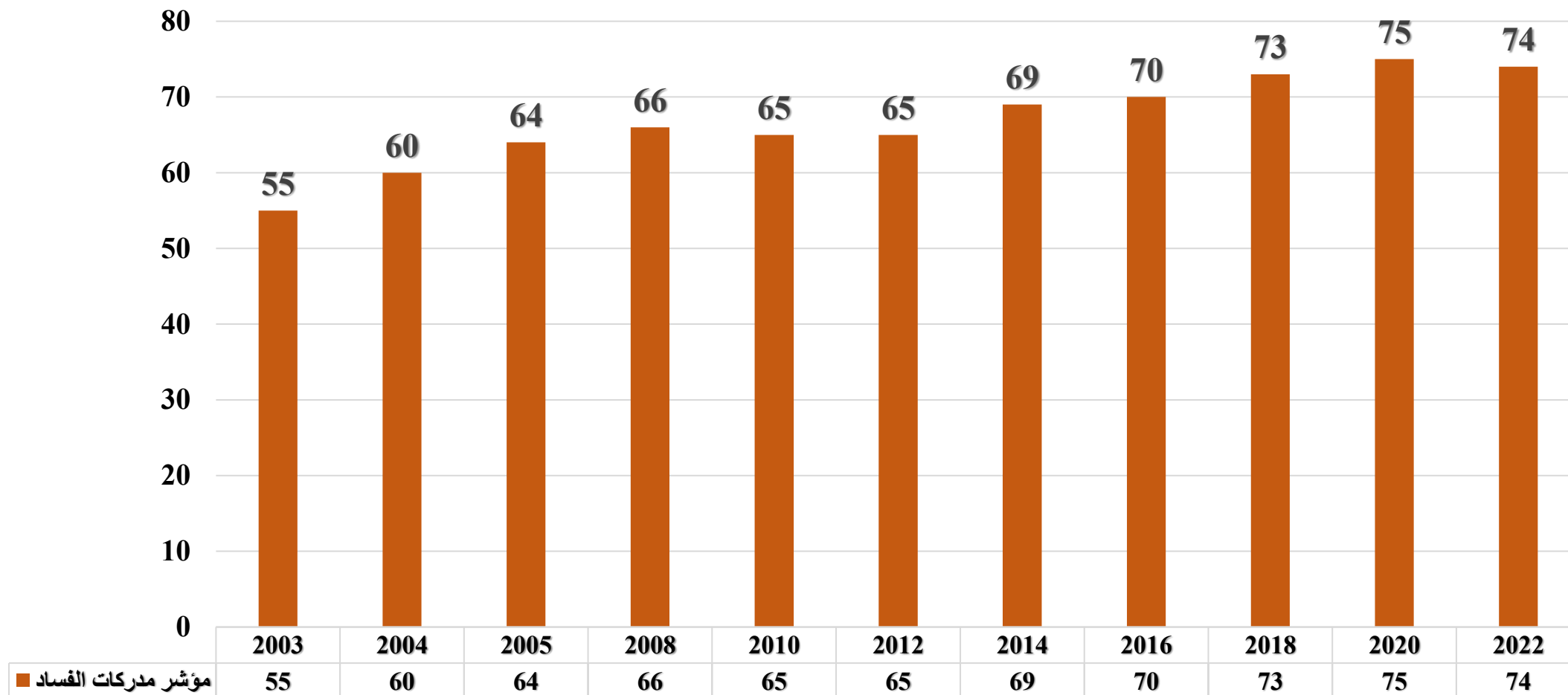
- first in the world
- 160+ countries
- 90,000+ e-residents to date
- 21,000+ e-resident companies
- 32m+ € taxes paid to Estonia



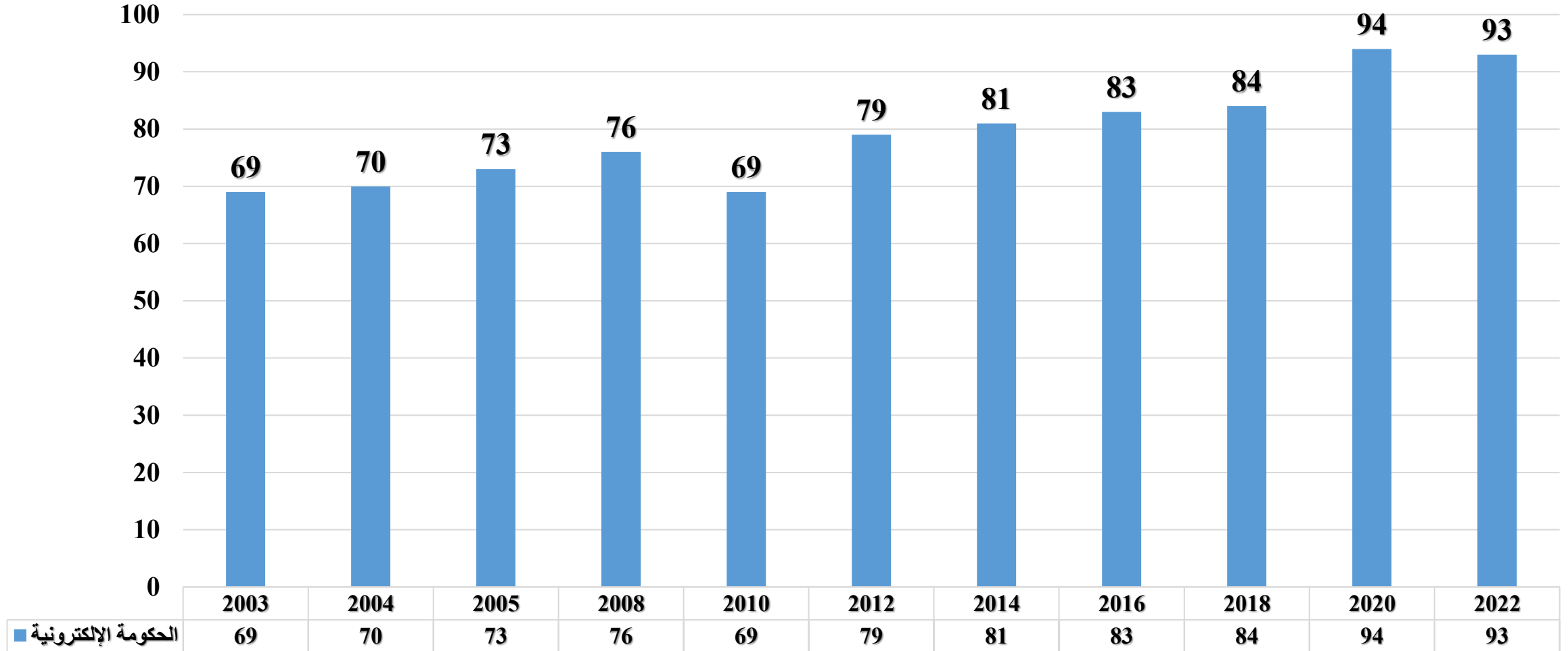
مؤشر مدركات الفساد



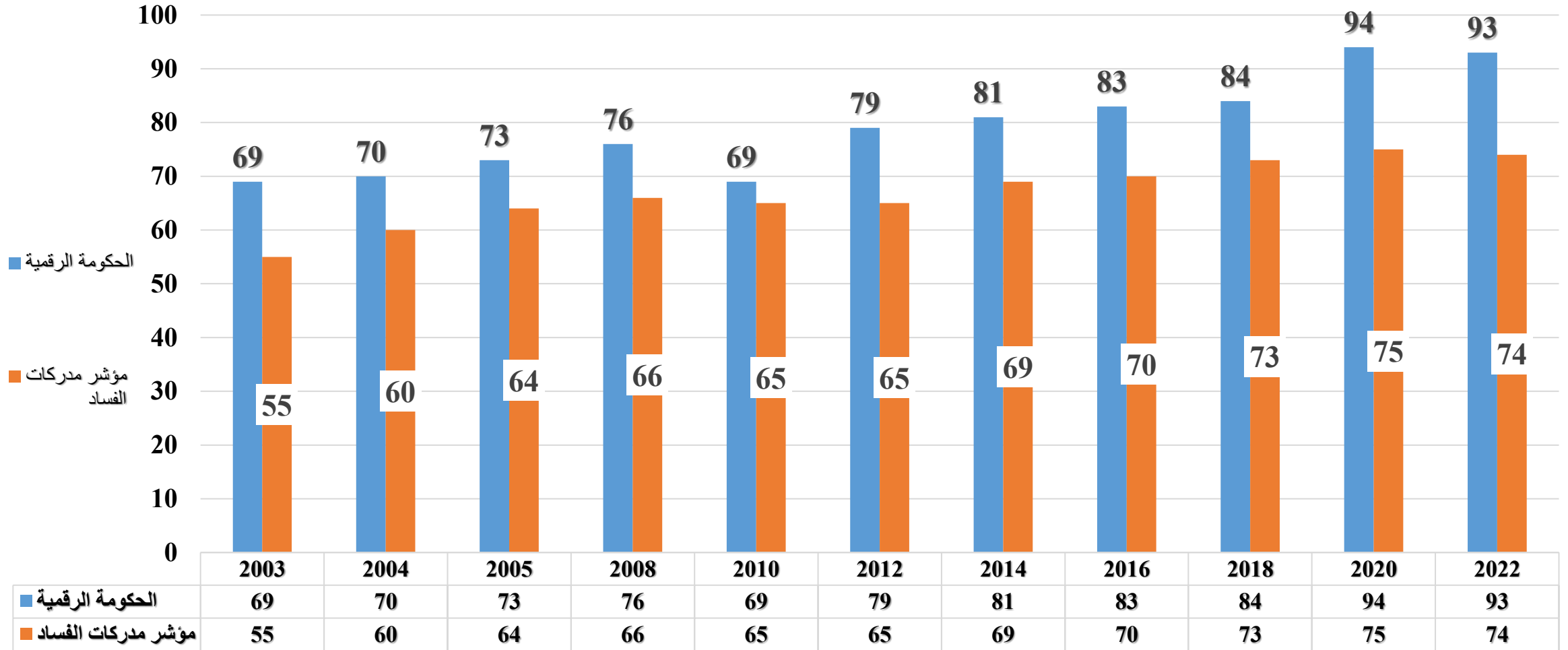
(إستونيا) مؤشر مدركات الفساد



الحكومة الإلكترونية (إستونيا)



اثر التحول الرقمي على مكافحة الفساد (إستونيا)



**FAILURES ARE DIVIDED INTO
TWO CLASSES
THOSE WHO
THOUGHT AND NEVER DID
AND
THOSE WHO
DID AND NEVER THOUGHT**

**A GREAT
PLEASURE IN LIFE IS
DOING
WHAT PEOPLE SAY
YOU CAN NOT DO**

Thank you

ahmed@amdarwish.com

www.amdarwish.com

+2012 2224 7381