



SAUDI LAW CONFERENCE
المؤتمر السعودي للقانون

UNDER THE THEME OF: REINFORCING A SUSTAINABLE
AND INCLUSIVE BUSINESS ENVIRONMENT

Blockchain بلوكشين

نواف المطيري

مدير عام حوكمة البيانات والتحليل

STC شركة الاتصالات السعودية
الاتصالات السعودية

معلومات حول البلوكشين

ما هي ؟

كيف بدأت ؟

ما هي عناصرها ؟

كيف تعمل ؟

استخداماتها

التحديات

تأثير البلوكشين على

تطبيقات الأعمال الحكومية
والتجارية

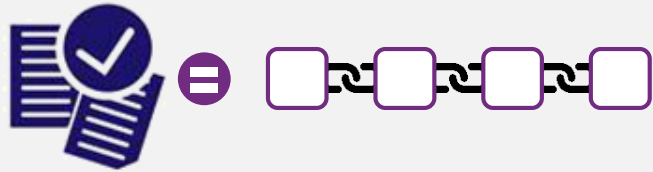
خدمات القطاع العدلي
الإلكترونية

الخاتمة والتوصيات

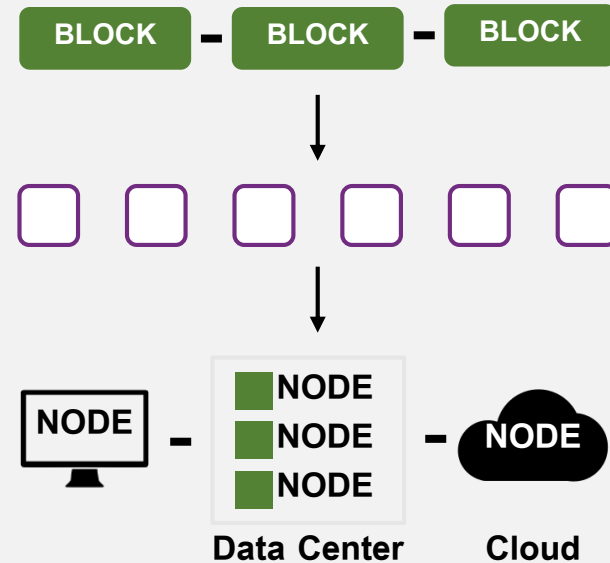


ما هي Blockchain سلسلة الكتل؟

كل كتلة في السلسلة تحتوي على بيانات من الكتلة السابقة وبالتالي تشكل سجل لجميع المعاملات و تتحقق تلقائيا من مصداقية تلك البيانات



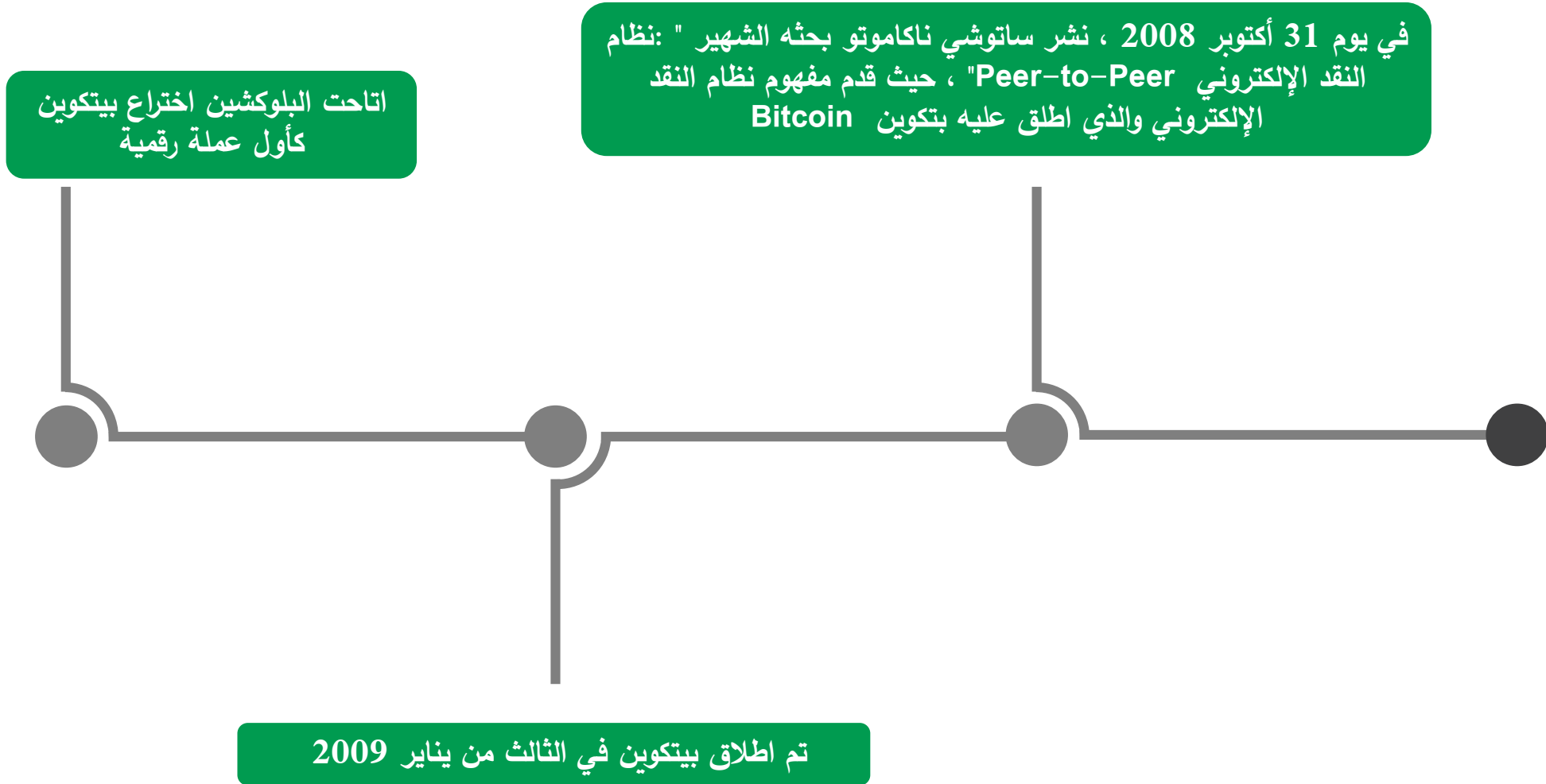
تشكل هذه الكتل معًا سلسلة موزعة من البيانات عبر شبكة عالمية من الأجهزة المرتبطة بالانترنت
Nodes



البلوكشين هي
قاعدة بيانات
موزعة أو دفتر
أستاذ يحتفظ بقائمة
مشتركة و متزايدة
باستمرار من
سجلات البيانات أو
المعاملات



كيف بدأت Blockchain سلسلة الكتل ؟



ماهي عناصر سلسلة الكتل Blockchain ؟



مفاهيم خاطئة حول البلوكشين

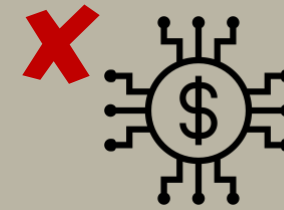
تمتلك من قبل شركة اوجهة معينة



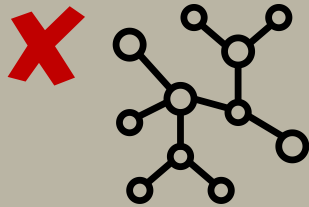
العملة الالكترونية هي نفسها Blockchain



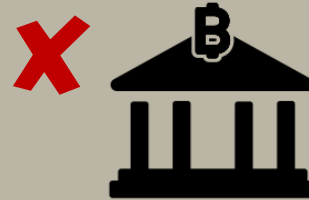
انها تحتاج عدد لا يحصى من Nodes



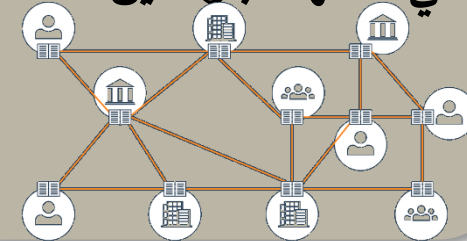
تستخدم للتمويل فقط



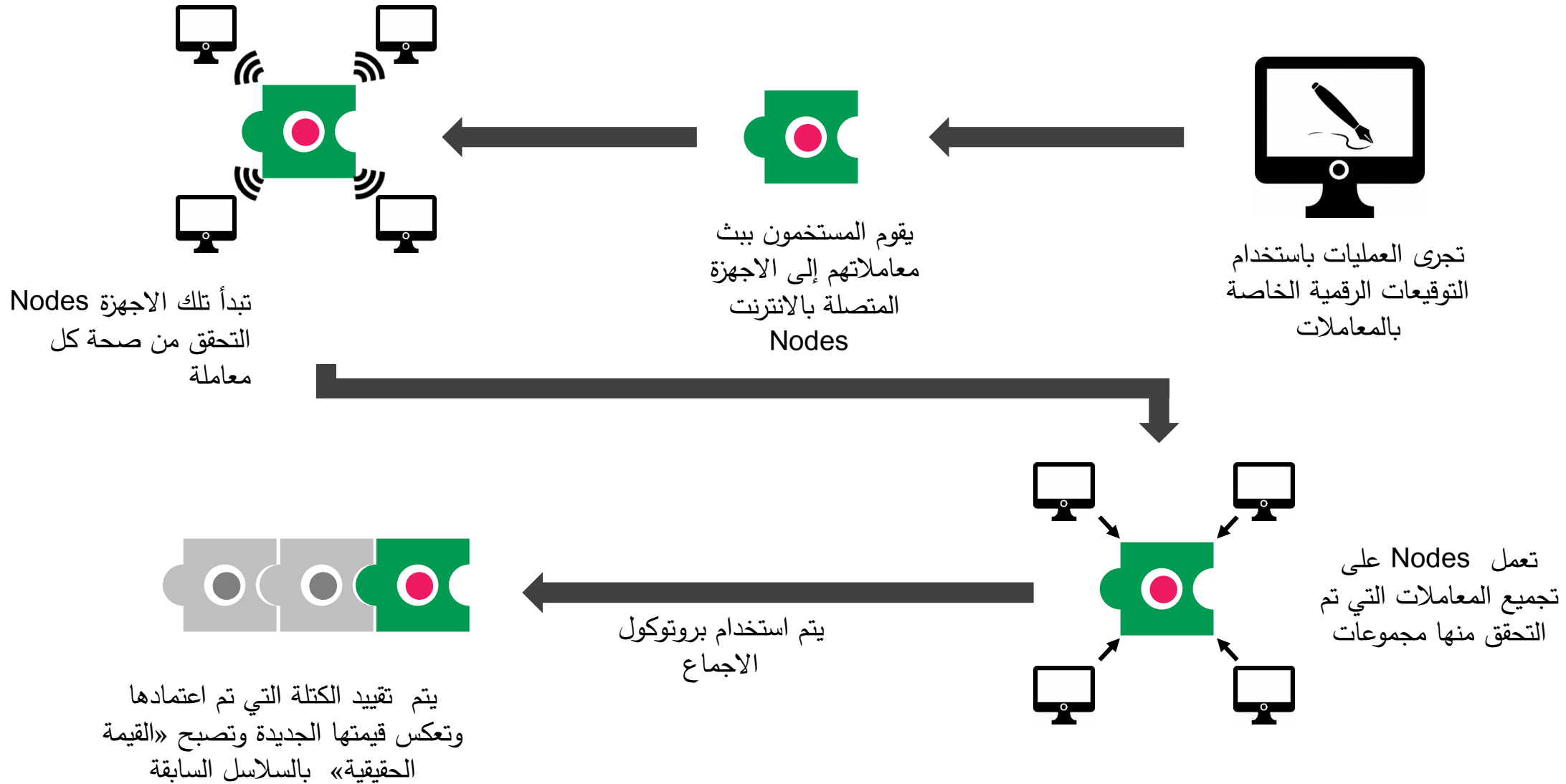
تقنية خاصة بالتعاملات المالية



تقنية دفتر الأستاذ الموزع هي نفسها البلوكشين



كيف يعمل دفتر الأستاذ الموزع Ledger ؟



استخدامات البلوكشين في سوق العمل

القطاعات الرائدة في استخدام البلوكشين



التجزئة



التصنيع



التقنية



الاعلام



الاتصالات



الصحة



النقل وقطاعات اخرى

GOVERNMENT
Essentia develops world's first blockchain solution to manage international logistics hub together with Traffic Labs and the Finnish Government.
essentia.one

IDENTIFICATION
Voter registration is being facilitated via a blockchain project in Switzerland spearheaded by Uport.
uport

MOBILE PAYMENTS
The blockchain ledger that Ripple uses has been latched onto by a group of Japanese banks, who will be using it for quick mobile payments.
ripple

INSURANCE
A smart contract-based blockchain is being used by Insurer American International Group Inc as a means of saving costs and increasing transparency.
AIG

ENDANGERED SPECIES PROTECTION
The protection of endangered species is being facilitated via a blockchain project that records the activities of these rare animals.

CARBON OFFSETS
IBM is using the Hyperledger Fabric blockchain in China to monitor carbon offset trading.
IBM

ENTERPRISE
Ethereum's blockchain can be accessed as a cloud-based service courtesy of Microsoft Azure.
Microsoft Azure

BORDER CONTROL
Essentia has devised a border control system that would use blockchain to store passenger data in the Netherlands.
essentia.one

SUPPLY CHAINS
IBM and Walmart have partnered in China to create a blockchain project that will monitor food safety.
IBM Walmart

HEALTHCARE
A number of healthcare systems that store data on the blockchain have been pioneered including MedRec.
MEDREC

SHIPPING
Shipping is a natural fit for blockchain, and Maersk have been trialling a blockchain-based project within the maritime logistics industry.
MAERSK

REAL ESTATE
Blockchain is now being used to complete real estate deals, the first of which was conducted in Kiev by Propy.
PROPY

50+ BLOCKCHAIN REAL WORLD USES CASES

ENERGY
Essentia is developing a test project that will help energy suppliers track the distribution of their resources in real time, whilst maintaining data confidentiality.
essentia.one

LAND REGISTRY
Land registry titles are now being stored on the blockchain in Georgia in a project developed by the National Agency of Public Registry.
PUBLIC REGISTRY

COMPUTATION
Digital Currency Group are helping Amazon Web Services examine ways in which the distributed ledger technology can help improve database security.
DIGITAL CURRENCY GROUP

ADVERTISING
New York Interactive Advertising Exchange has been experimenting with blockchain as a means of providing an ads marketplace for publishers.
NYIAX

BORDER CONTROL
Essentia is developing a blockchain project for border control that will allow customs agents to record passenger data from an array of inputs, and safely store it.
essentia.one

JOURNALISM
Decentralized journalism, as enabled by blockchain technology, has the potential to prevent censorship and increase transparency as Civil has shown.
CIVIL

WASTE MANAGEMENT
Waltonchain is using RFID technology to store waste management data on the blockchain in China.
WALTONCHAIN

ENERGY
Food importation is another industry where blockchain is proving its worth with Louis Dreyfus Co trialling a soybean importation operation using this technology.
LDC

DIAMONDS
The De Beers Group is using blockchain to track the importation and sale of diamonds.
DE BEERS

FINE ART
By storing certificates of authenticity on the blockchain, it's possible to dramatically reduce art forgeries, as one blockchain project is proving.

NATIONAL SECURITY
For the past two years, the US Department of Homeland Security has been using blockchain to record and safely store data captured from its security cameras.

TOURISM
In a bid to boost its tourism economy, Hawaii is examining ways in which blockchain-based cryptocurrencies can be adopted throughout the US state.

TAXATION
In China, a tax-based initiative is using blockchain to store tax records and electronic invoices led by Miaocal Network.

ENERGY
Chile's National Energy Commission has started using blockchain technology as a way of certifying data pertaining to the country's energy usage as it seeks to update its electrical infrastructure.
CNE COMISION NACIONAL DE ENERGIA

RAILWAYS
Russian rail operator Novotrans is storing inventory data on a blockchain pertaining to repair requests and rolling stock.
HOBOTPAHC

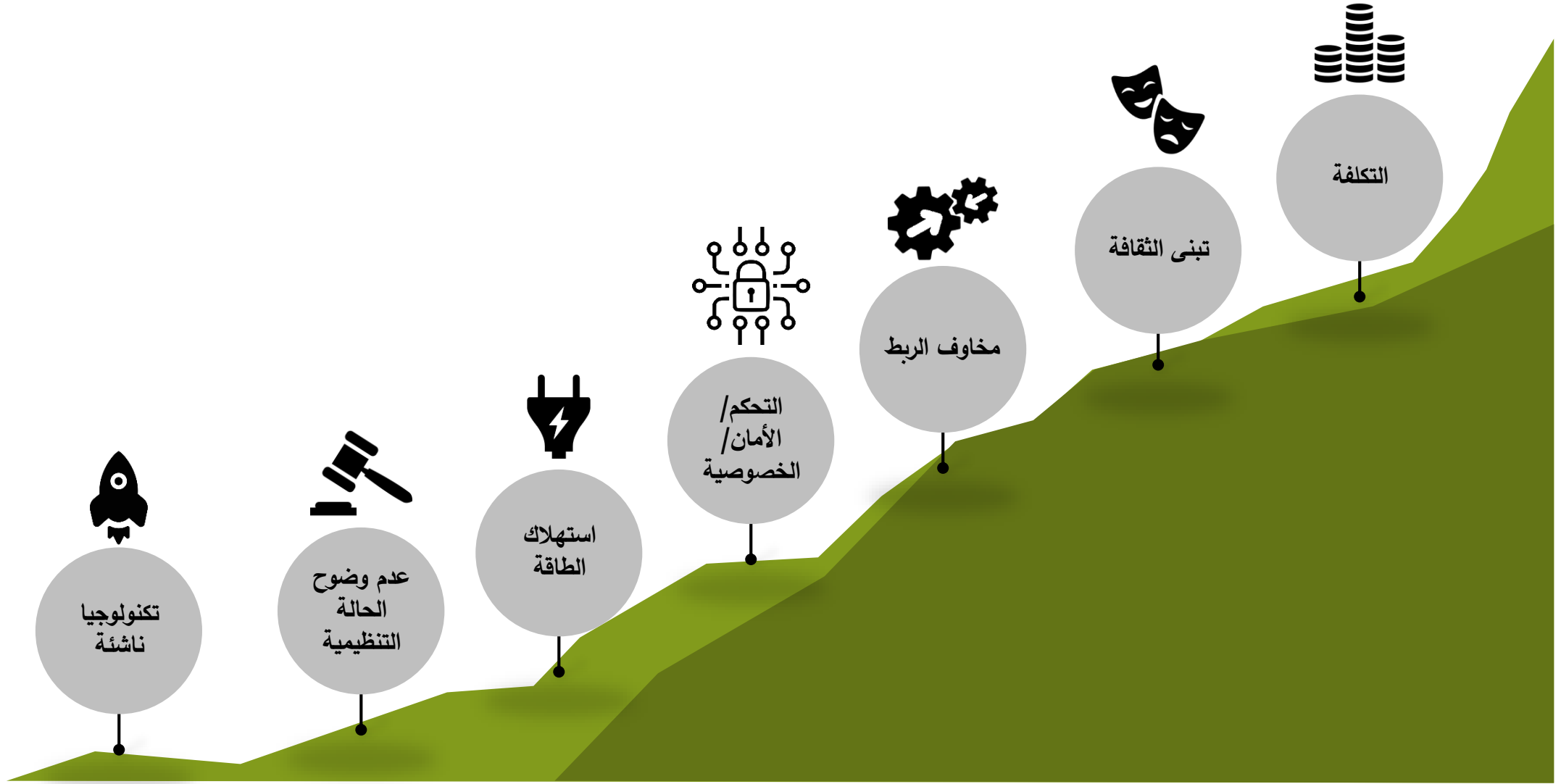
ENTERPRISE
Google is building its own blockchain which will be integrated into its cloud-based services, enabling businesses to store data on it, and to request their own white label version developed by Alphabet Inc.
Google Alphabet

MUSIC
Arbit is a blockchain-based project led by former Guns N Roses drummer Matt Sorum seeking a fairer way to reward musicians for their creative efforts.
arbit

FISHING
Blockchain technology has been used to provide a transparent record of where fish was caught, as a means of ensuring it was legally landed.



التحديات في استخدامات البلوكشين



Blockchain ستأثر بتقية بعض المجالات التي

المتوقع أن تؤثر بشكل كبير على عدد من تطبيقات الأعمال في غضون السنوات القليلة المقبلة

العقود الذكية



الاقتصاد المشترك



صكوك الملكية



تداول الاسهم



حوكمة وإدارة البيانات



البنوك والتعاملات والتحويلات المالية



تدقيق سلسلة التوريد



ملفات التخزين



تحليل البيانات



حماية الملكية الفكرية



انترنت الاشياء



الامن السبراني



متى يمكن للبلوكشين ان تضيف قيمة الى العمل الحالي :



ماهي الدوافع لاستخدام تقنية البلوكشين في اعمالنا ؟

تقليل التكاليف والتعقيدات

يمكن استخدام البلوكشين لتنسيق وأتمتة العمليات سواء مع الأطراف الخارجية او مع الاجراءات الداخلية للمنشأة.



تسريع المعاملات

إن نظام التحقق من صحة البلوكشين لديه القدرة على معالجة المعاملات وتسويتها بشكل وجيز او فوري.



الحد من تكرار البيانات

توفر البلوكشين نسخة واحدة مشتركة للحقيقة في شبكتك ، مما يقلل من تكرار إدخال البيانات وتناقضها.

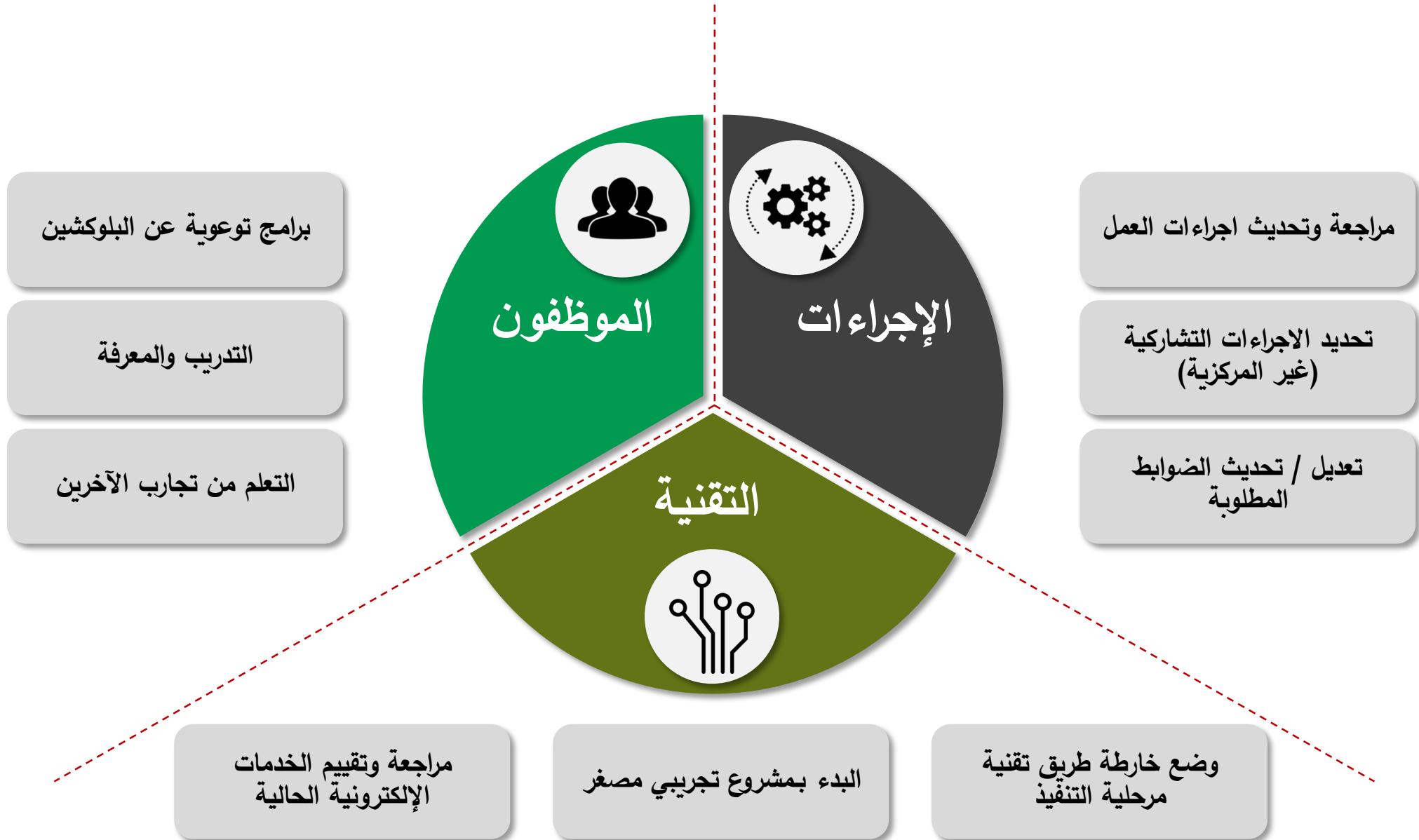


أكثر قوة واستدامة

نظرًا لطبيعة قواعد البيانات الموزعة ، فلا توجد نقطة واحدة للفشل. مما يجعلها أكثر مقاومة بشكل ملحوظ من الأنظمة الحالية



محاور التحول نحو البلوكشين



كيف يمكن لخدمات القطاع العدلي الاستفادة من تكنولوجيا البلوكشين

بعض التوصيات

✓ 1- تحديد خدمات العدلية الحالية وما يتعلق بها من إجراءات قانونية

✓ 5- تحديد الضوابط التشريعية و القانونية

✓ 2- ربط الخدمات المحددة بالبيانات المستخدمة في قواعد البيانات

✓ 6 - إشراك الجهات المتخصصة لتنفيذ هذه الضوابط المطلوبة

✓ 3- تصنيف البيانات التي يمكن استخدامها وتحويلها بتقنية البلوكشين

✓ 7 - مراجعة وتحديث الاجراءات العدلية -عند الحاجة - للاستفادة من تقنية البلوكشين

✓ 4- اعادة تصميم تلك البيانات على شكل كتل متسلسلة (بلوكشين)

✓ 8 - تنفيذ مشروع مصغر وتقييم التجربة
Private blockchain



