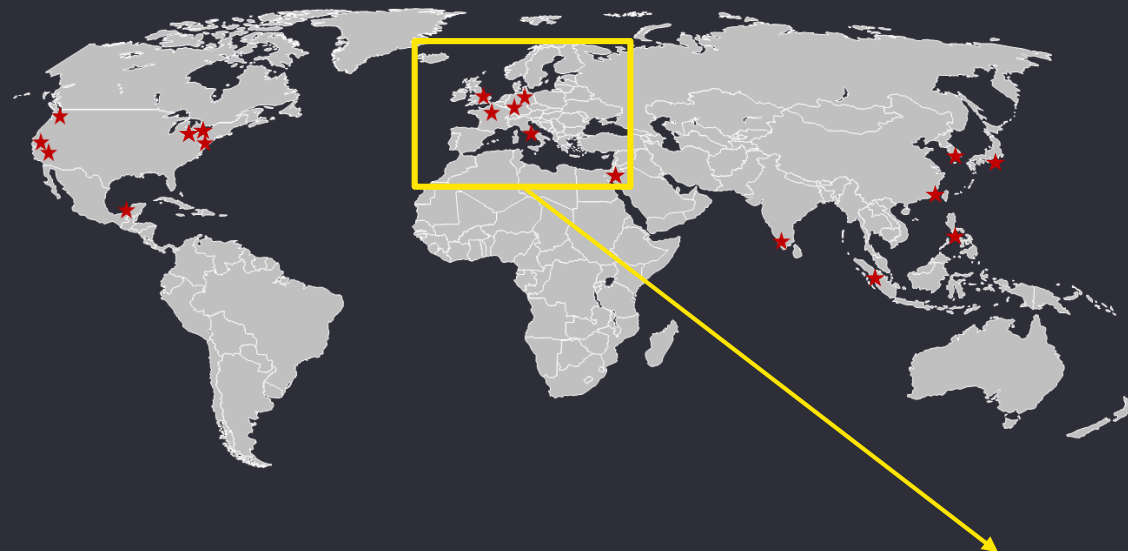


Blockchain business applications - from private to public

Giuseppe Perrone

EY Blockchain HUB MED leader

Chi siamo



EY ha costruito un'organizzazione Blockchain globale che si estende dalla consulenza allo sviluppo. Il team Global lavora come un unico centro di delivery diviso in 15 centri di eccellenza

Il **Blockchain MED HUB** di EY è parte del network Blockchain Global di EY ed è composto da oltre 20 professionisti divisi in 4 aree:

1. solution design,
2. startup scouting,
3. sviluppo
4. architetture e business development



A night cityscape with a grid overlay and a quote. The background shows a city skyline at dusk with various skyscrapers, some under construction with cranes. A prominent feature is a large, curved, illuminated building. The foreground is a dark grid pattern that recedes into the distance. A quote is overlaid on the left side of the image.

“Blockchains will do for networks of enterprises and business ecosystems what ERP did for the single company.

Paul Brody

Global Innovation - Blockchain leader



“Blockchains will do for networks of enterprises and business ecosystems what ERP did for the single company.

Paul Brody

Global Innovation - Blockchain leader



1. From private to public



“Blockchains will do for networks of enterprises and business ecosystems what ERP did for the single company.

Paul Brody

Global Innovation - Blockchain leader



2. From notarization

To tokenization



1. From private to public



3. From many separated networks to few integrated networks



“Blockchains will do for networks of enterprises and business ecosystems what ERP did for the single company.”

Paul Brody

Global Innovation - Blockchain leader



2. From notarization

To tokenization



1. From private to public

Per supportare la migrazione verso Blockchain pubblica, la tokenizzazione ed un mondo sempre più integrato, EY ha rilasciato Nightfall

Private blockchains



- ▶ Soluzione temporanea
- ▶ Non sfrutta le potenzialità della BC
- ▶ Richiede integrazioni custom
- ▶ Alta sicurezza dati (?)

Public blockchain



- ▶ Soluzione di lungo periodo
- ▶ Alta resilienza e grado di validazione
- ▶ Liquidità in crescita
- ▶ Grande potenziale di interoperabilità



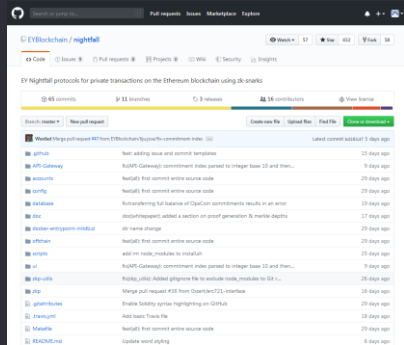
Problema: Le transazioni di business sono visibili a chiunque, mentre dovrebbero esserlo solo per le parti interessate affinché siano Enterprise-ready



EY è stata la prima organizzazione ad eseguire transazioni di business private su una Blockchain pubblica utilizzando un zero-knowledge protocol

Per supportare la migrazione verso Blockchain pubblica, la tokenizzazione ed un mondo sempre più integrato, EY ha rilasciato Nightfall

Nightfall è il codice open source rilasciato da EY per trasferire fungible e non-fungible token su Ethereum tra più parti in maniera tale che il valore o l'id dei token rimanga confidenziale e il ricevente anonimo



La strategia è quella di:

1. Condividere con la community la sperimentazione e coinvolgerla nell'improvement
2. Utilizzare questo codice per le proprie soluzioni business
3. Permettere alle imprese di migrare sempre di più verso soluzioni basate su Blockchain pubblica

Public blockchain



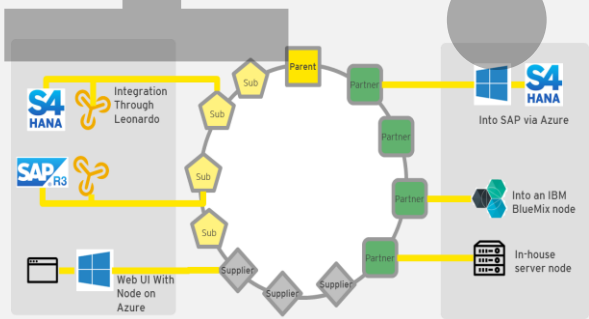
- ▶ Soluzione di lungo periodo
- ▶ Alta resilienza e grado di validazione
- ▶ Liquidità in crescita
- ▶ Grande potenziale di interoperabilità

Problema: Le transazioni di business sono visibili a chiunque, mentre dovrebbero esserlo solo per le parti interessate affinché siano Enterprise-ready

EY è stata la prima organizzazione ad eseguire transazioni di business private su una Blockchain pubblica utilizzando un zero-knowledge protocol

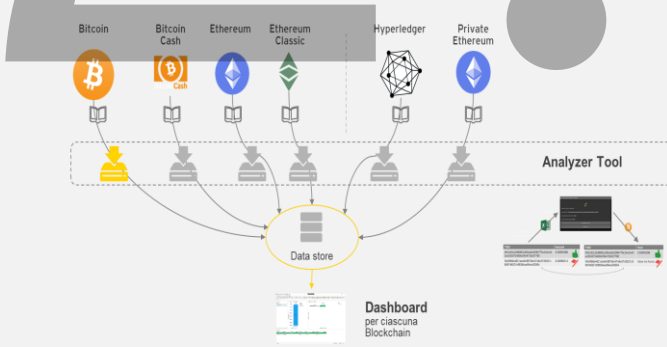
La strategia Blockchain di EY Global basata su 3 framework

1



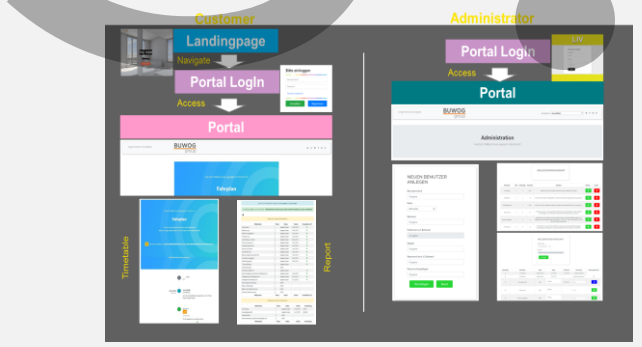
EY OpsChain

2



EY Blockchain Analyzer

3



Digital Contracting Network

EY Operations Chain Framework and solutions

La piattaforma EY OpsChain Platform si compone di:

- **OpsChain Core**
Set di tool standardizzati per disegnare ed implementare nuove soluzioni basate su tecnologia BlockChain
- **OpsChain Solutions**
Soluzioni BlockChain ready-to-use che sfruttano la piattaforma OpsChain per indirizzare le maggiori problematiche di business

Componenti tecnologiche

Wallet management

Full and light Node setup

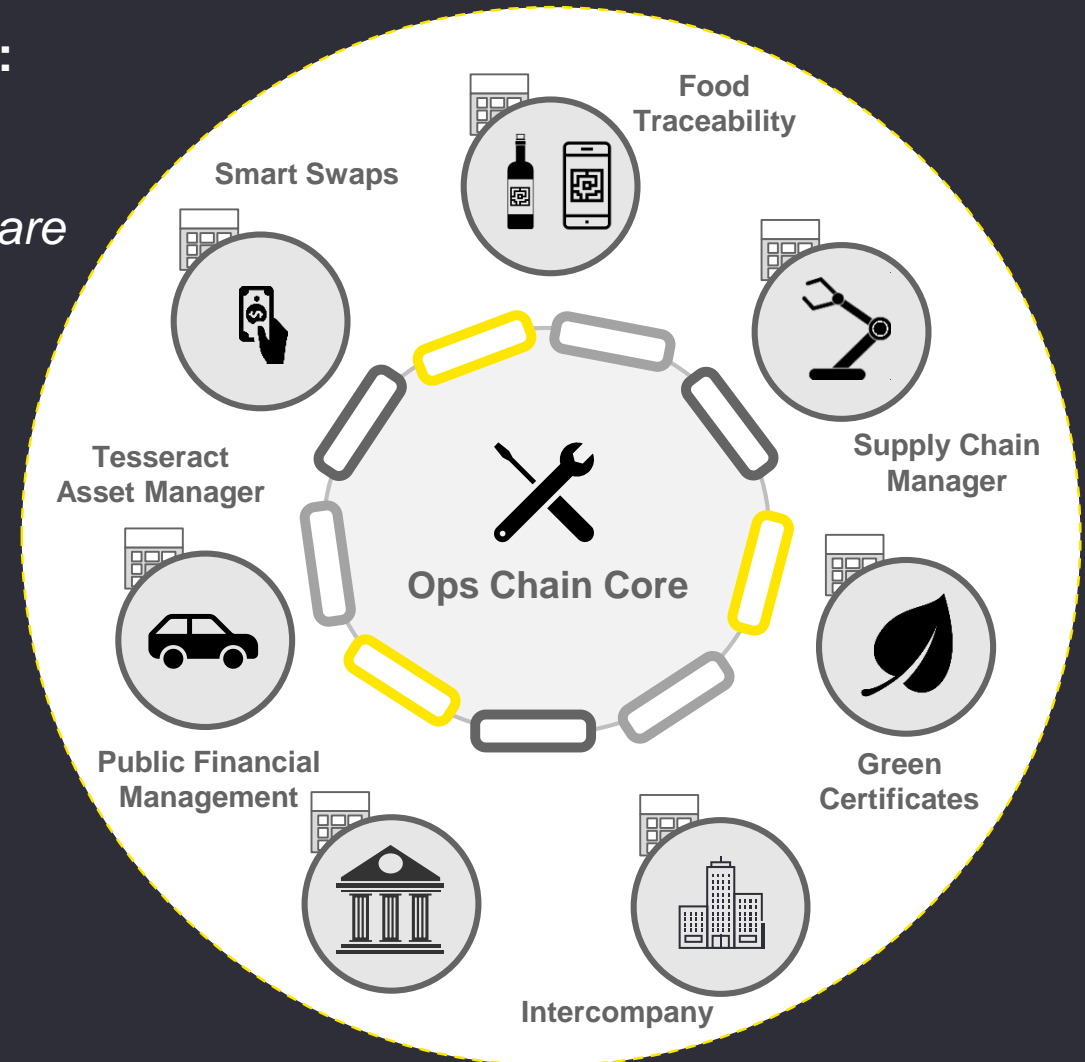
APIs

Fungible Tokens

Non fungible Tokens

Smart contracts libraries

Connectors with external systems



Le soluzioni Blockchain del Blockchain HUB MED

OPSCCHAIN TRACEABILITY

- Certificazione e tracking di tutti gli step della supply chain nell'agri-food
- Conservazione e pubblicazione con processi Blockchain based



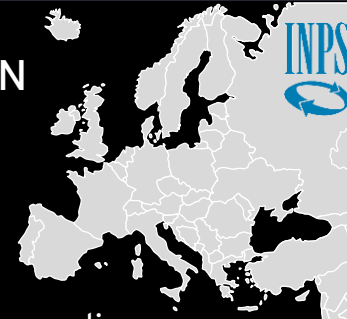
PROGETTI ATTIVI ALL'ESTERO

TATTOO Wine commerce per il vino Europeo tracciato e scambiato con Blockchain



L'EUROPEAN SOCIAL SECURITY NUMBER

Creazione di un codice identificativo unico per i cittadini europei che lavorano all'estero



LAB BLOCKCHAIN

- Rimesse
- Certificazioni competenze
- Loyalty Programs
- Waste management



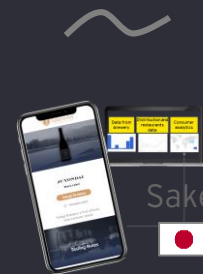
IL FASCICOLO DEL VEICOLO

Piattaforma di certificazione della vita del veicolo



E-COMMERCE DIGITAL IDENTITY

Certificazione dell'identità digitale dei dipendenti
Nuovi metodi di pagamento per l'e-commerce



L'OPEN INNOVATION

Hackathon Blockchain per diverse soluzioni:

- Processo di e-procurement pubblico;
- Training, maintenance e Logistica 4.0



L'applicazione della Blockchain alla tracciabilità. La soluzione EY OpsChain Traceability

Wine Blockchain



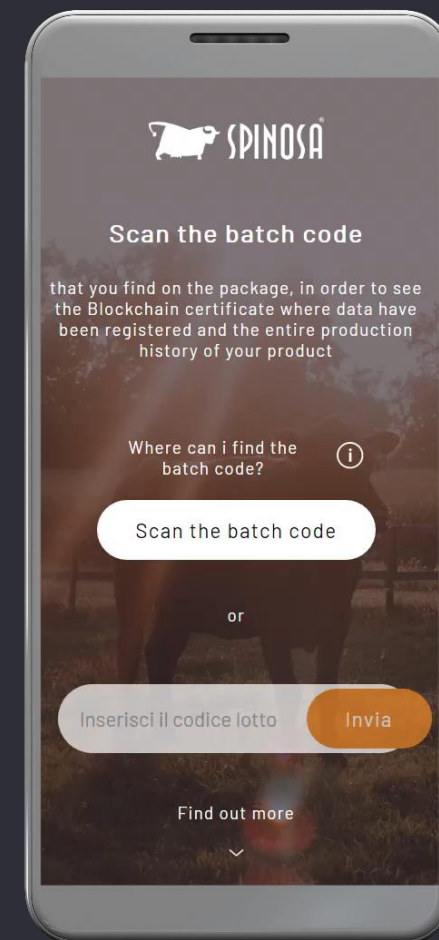
Oranges and lemons



Chicken



Buffalo Mozzarella



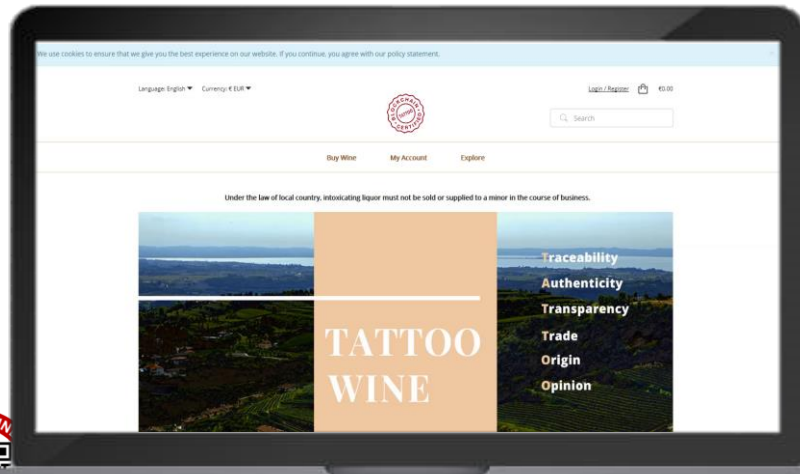
Blockchain Wine Trading platform

B2B & B2C Digital Services

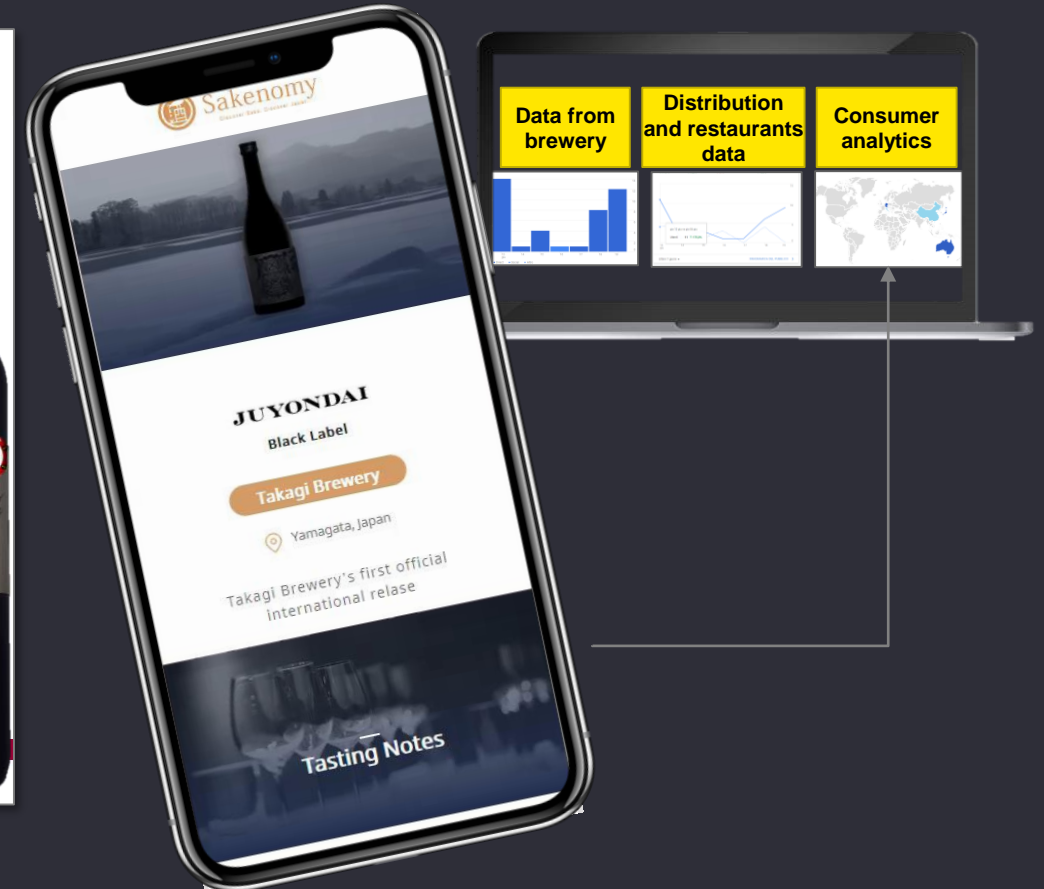
TattooWine Exchange Platform acts as the centralized platform, while transactions are decentralized

SERVICES OFFERED

1. Blockchain Product Tracing
2. QR Tattooing Authentication
3. Post Wines & Vineyard Products
4. Buy/Sell Wine
5. Bonded Warehousing
6. Transportation & Logistics
7. Insurance
8. Import Licensing
9. Transaction Reports



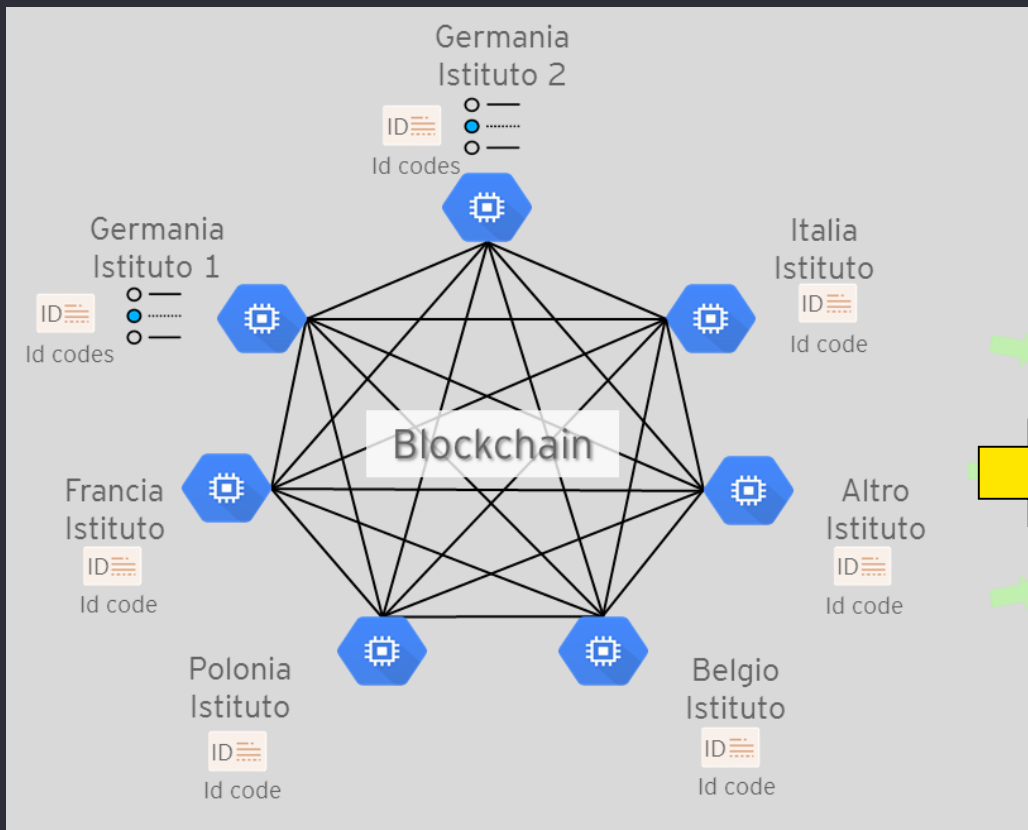
Sake tracking and monitoring system




L'European Social Security Number in Blockchain

Il progetto nato da un design EY e ora in fase di sperimentazione per l'UE


Blockchain Network





abcd1234EF56
Alphanumeric string /
Univocal Code

Features

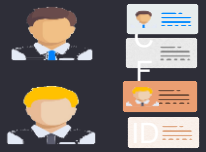
Quando i Paesi inseriscono il Codice Nazionale del cittadino, il sistema Blockchain crea un **codice crittografato che consente uno standard di comunicazione unico**




Non è necessario un nuovo codice aggiuntivo. I dati di identificazione minimi per riconoscere il cittadino attraverso Blockchain sono: **Nome, Cognome, Luogo e data di nascita**



Ogni cittadino continuerà a utilizzare i propri dati di identificazione ed il sistema di scambio dati Europeo avrà un nuovo **layer identificativo su cui appoggiarsi**

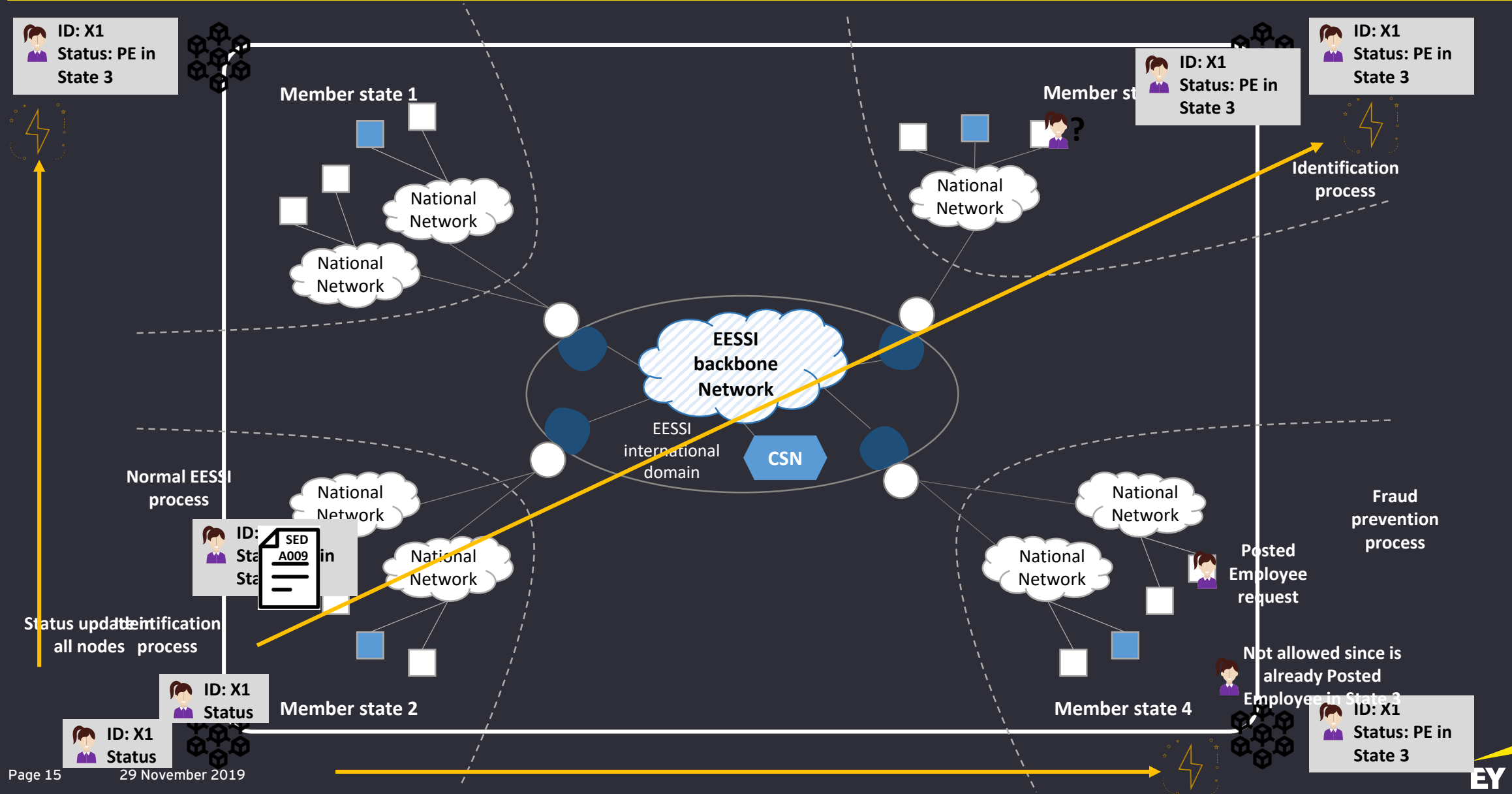


Tutte le amministrazioni pubbliche condividono la **stessa stringa alfanumerica che identifica chiaramente il cittadino specifico**



L'European Social Security Number in Blockchain

Il progetto nato da un design EY e ora in fase di sperimentazione per l'UE



Il fascicolo del veicolo con Blockchain

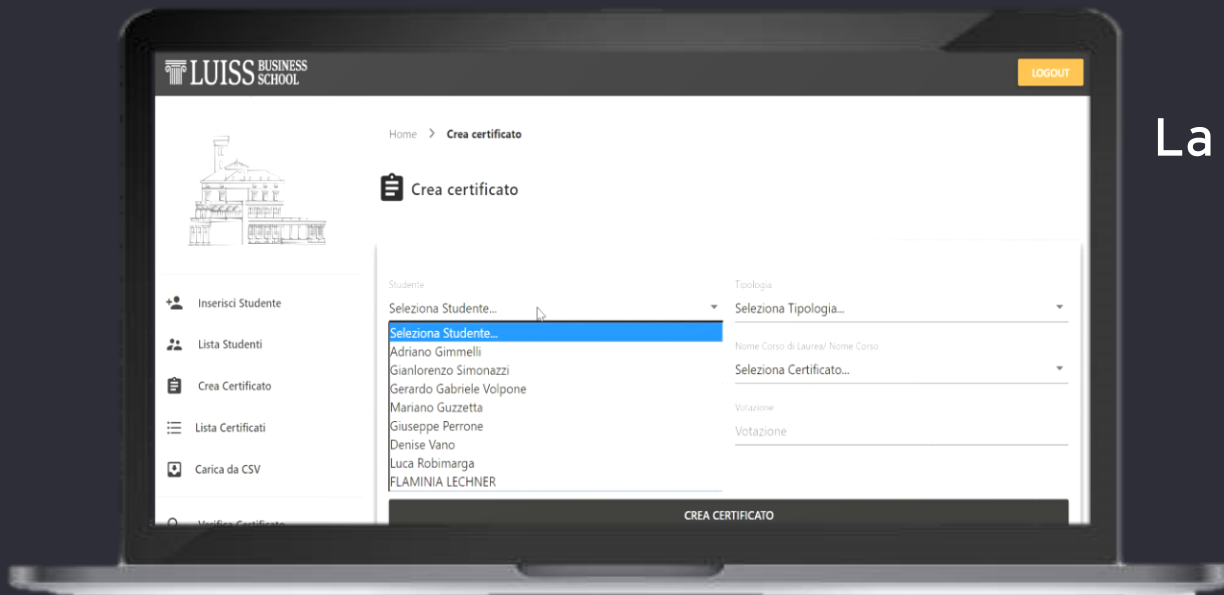
La soluzione sviluppata da EY per ACI

ACI ha lanciato ad Aprile 2019 la soluzione Fascicolo Digitale del veicolo che trovate nell'app ACI Space e che consente di autocertificare dati, fatture e fotografie legati all'intero life cycle del veicolo come ad esempio:

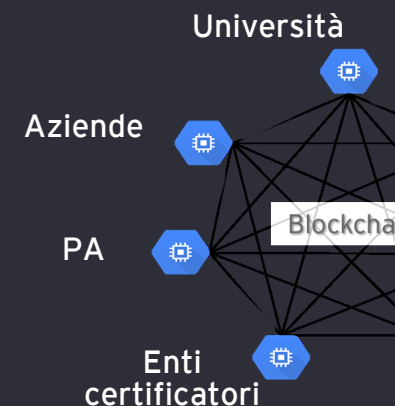
1. Informazioni relative alla manutenzione
2. Dati tecnici e di ownership del veicolo
3. Stato di usura e di utilizzo del veicolo



La Blockchain per la certificazione dei titoli di studio



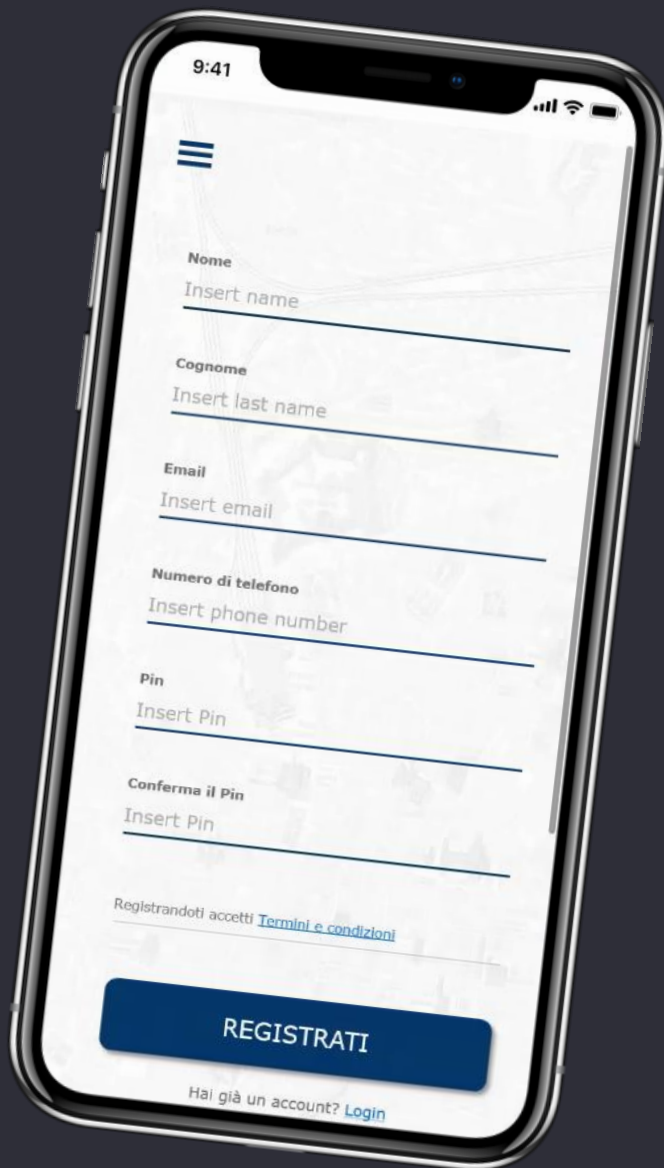
La creazione del certificato →



La verifica del certificato



La Blockchain per il turismo - il POC EY per il Comune di Firenze



La soluzione disegnata per i comuni a più alta vocazione turistica permette l'interazione di tre attori: la **Pubblica Amministrazione**, i **merchant** ed i **turisti**, con obiettivi e necessità differenti.

Il tutto viene gestito attraverso un'unità di valore

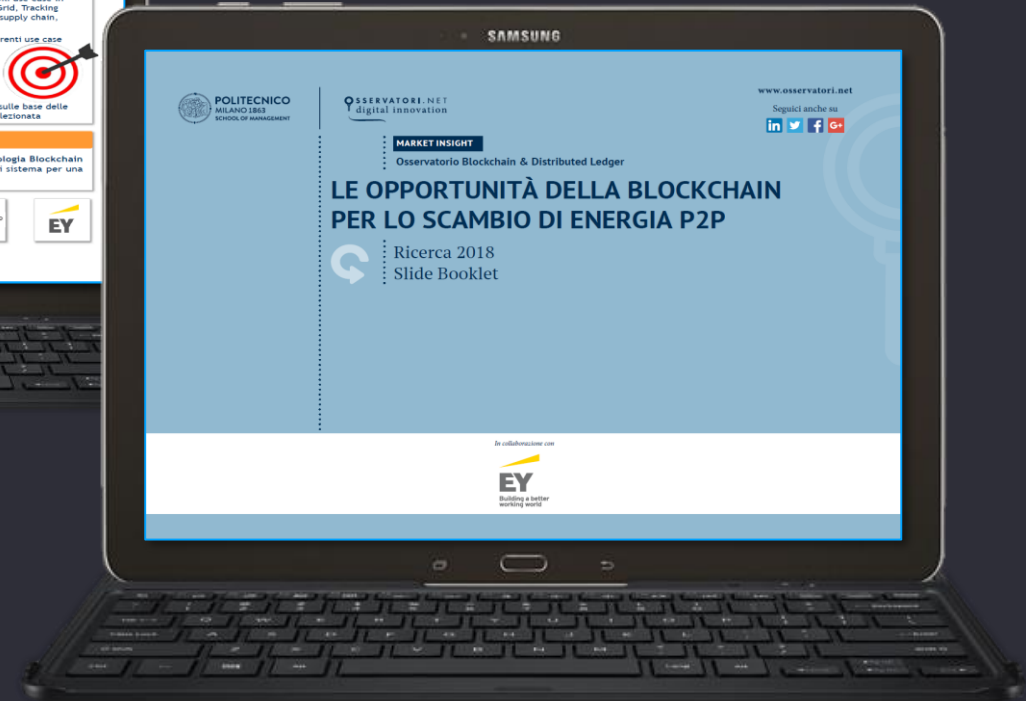
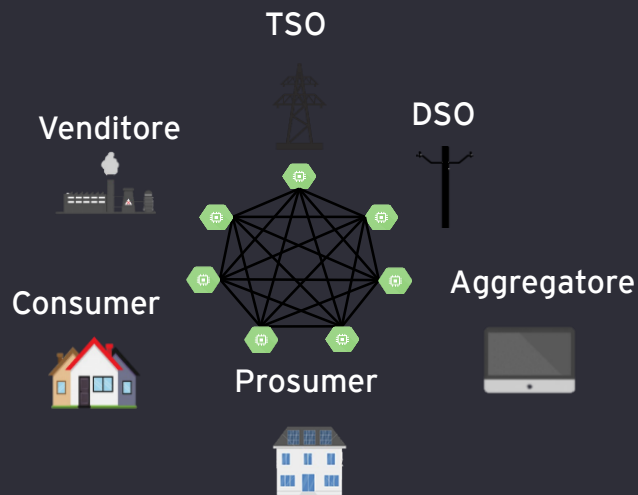


Blockchain per il mondo Power&Utility L'approccio di coepetition abilitato da EY con il Politecnico di Milano

PROSUMER 2 CONSUMER

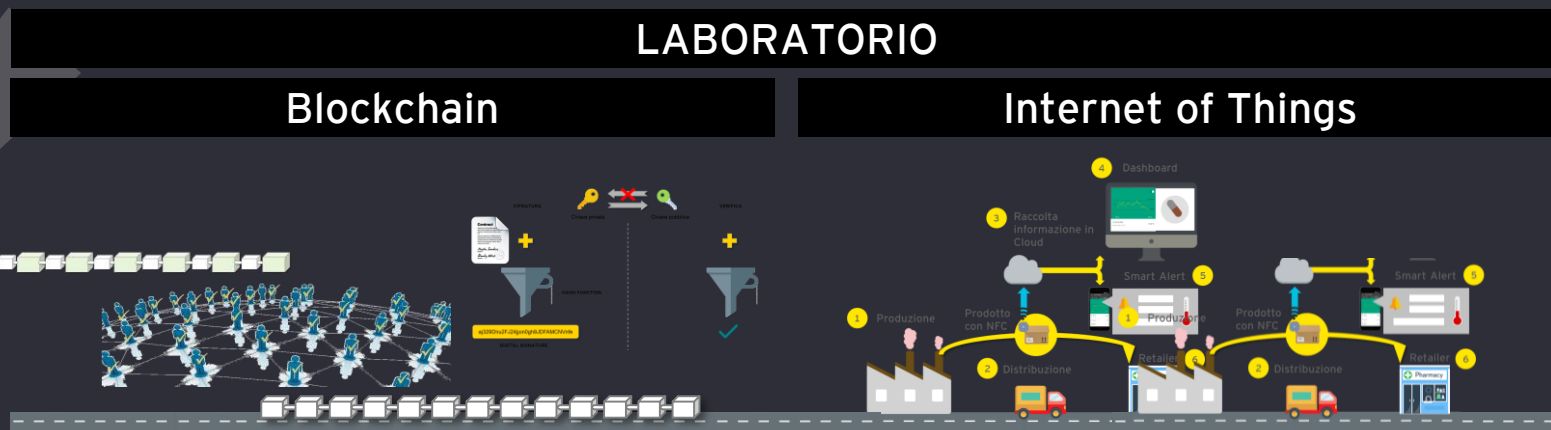
La soluzione studiata permette ai consumatori di poter acquistare un mix energetico contenente energia proveniente sia dai tradizionali produttori sia dai prosumer locali.

Lo studio ha evidenziato come la Blockchain sarà una leva competitiva anche nel settore Energy



EY e il mondo della formazione

Il Lab con Tor Vergata



I NUMERI

2 Borse di Studio

3 Anni di durata

10 Risorse coinvolte

IL RUOLO DI EY

- Valorizzare le migliori skill di TOR Vergata per implementare parti o interi progetti per i clienti dando agli studenti la possibilità di mettere in pratica le competenze acquisite

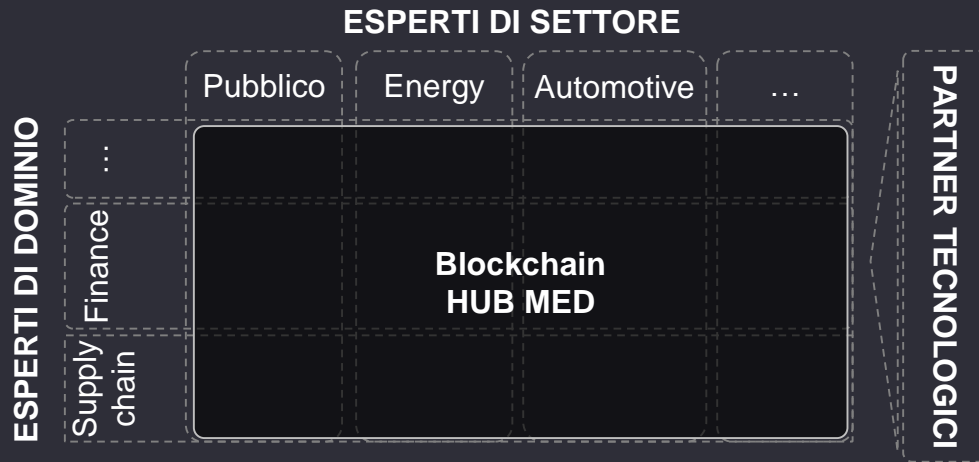
- Ricerca e Sviluppo sia in ambito Blockchain che IOT: ne è una prova il recente rilascio di Nightfall



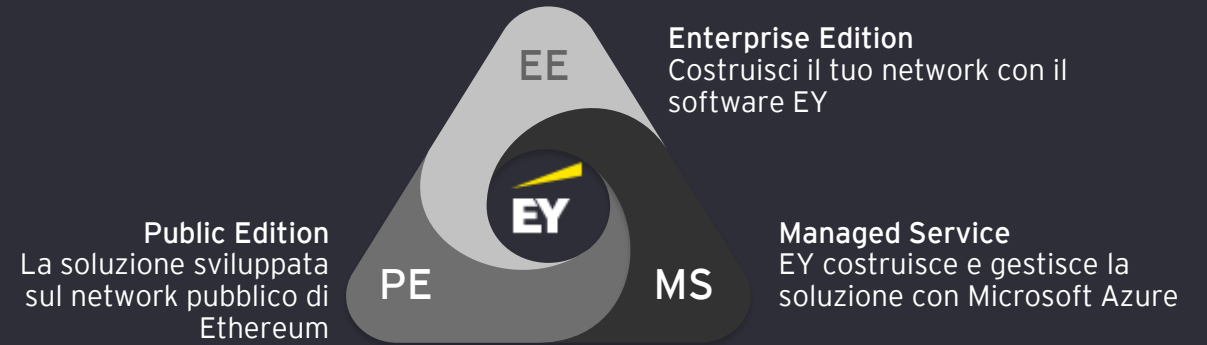
- Unire i mondi Blockchain e IoT : Blockchain potrà beneficiare di un layer di automazione e raccolta dati, IoT di una comunicazione sicura e non alterabile

L'approccio del Blockchain HUB MED

IL MODELLO



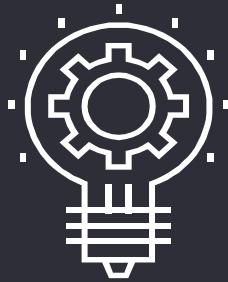
PROPOSITION SUL MERCATO



L'APPROCCIO



Assess



Design



Develop and Test



Governance

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

About EY

Replace this text with boilerplate copy, found on The Branding Zone, in the Signature, boilerplate and descriptor section. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullam corper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea duncai consequat.

[Optional sector or service line descriptor]

© 20XX EYGM Limited.
All Rights Reserved.

EYG00001-162Gbl (replace with your SCORE number)

[Optional file reference number]
ED MMY Y

[Optional environmental statement]

Legal copy lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

ey.com



Grazie

Giuseppe Perrone
EY Blockchain HUB MED Leader

giuseppe.perrone@it.ey.com