

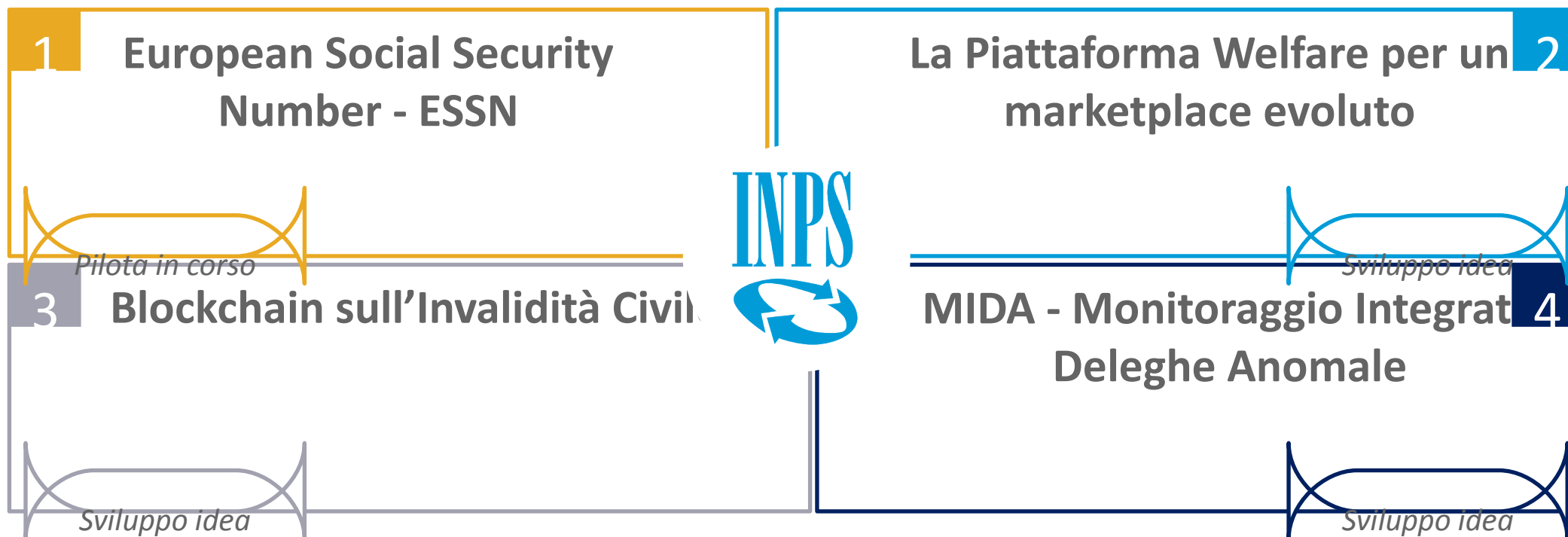
A large yellow geometric shape, resembling a stylized mountain or a series of overlapping rectangles, occupies the bottom right portion of the slide. It is composed of several yellow rectangular blocks of varying sizes and orientations, creating a dynamic, layered effect.

**Blockchain:
innovazioni e
applicazioni sociali
approfondimenti, scenari
e soluzioni**

CNEL 25 febbraio 2019

Progettualità legate alla tecnologia Blockchain

La tecnologia **Blockchain** permette di **abilitare nuove forme di collaborazione tra soggetti** garantendo il **mantenimento dell'ownership sui dati**, la tracciatura di **processi certificati e immutabili** nonché una **bassa invasività sui sistemi esistenti**. Grazie a queste caratteristiche la blockchain favorisce la **creazione di nuovi ecosistemi nella PA**, nonché il rafforzamento dell'**integrazione e della cooperazione fra i diversi Enti** che partecipano al network. Sulla base di tali presupposti **INPS ha individuato alcune progettualità** che consentirebbero di **efficientare i processi, aumentarne la sicurezza e introdurre nuove logiche di lavoro**.



A large, bright yellow geometric shape, resembling a stylized mountain or a large triangle, dominates the right side of the slide. It is composed of several overlapping, semi-transparent yellow polygons. The text "European Social Security Number - ESSN" is centered within this shape in a bold, dark grey sans-serif font.

**European Social
Security Number -
ESSN**

Contesto di riferimento

Flussi migratori in Europa ed il fenomeno delle frodi

I flussi migratori nei Paesi dell'UE hanno raggiunto volumi rilevanti. Tali flussi riguardano cittadini europei e non, che ricercano occupazione ed opportunità per stabilirsi in uno Stato europeo. In tale contesto, la normativa consente ai cittadini dell'UE di richiedere il trasferimento delle prestazioni previdenziali/assistenziali dallo Stato di origine a quello nel quale si sono trasferiti.



Problema della duplicazione di identità e difficoltà a ricondurle ad un codice univoco

In Italia, ciascuna PA i identifica univocamente il cittadino grazie al suo Codice Fiscale (CF). Tale codice è assegnato al cittadino alla nascita e rimane il medesimo per tutta la vita. Tuttavia, **fuori dall'Italia**, le amministrazioni estere **non possono verificare la correttezza o veridicità del CF**, aumentando la possibilità di **frodi** utilizzando false identità.

Ad esempio, il **cittadino può richiedere una prestazione ad un Istituto straniero**, che, non avendo accesso ai suoi dati, **non è in grado di stabilire se ne abbia diritto**.

Pertanto, l'Istituto potrebbe erogare la prestazione nonostante non abbia la possibilità di identificare correttamente il cittadino.



Contesto di riferimento

ESSN è la soluzione migliore ma occorre considerare alcuni aspetti

Al fine di risolvere le problematiche relative all'identificazione univoca del cittadino che si sposta tra più Stati, è necessario definire un **numero identificativo unico a livello europeo, cosiddetto ESSN «European Social Security Number»**. Tuttavia, è necessario che siano presi in considerazione i seguenti aspetti:

- 1 Possibilità di definire un **nuovo codice identificativo** da applicare a ciascun cittadino europeo, **in aggiunta a quelli già esistenti** a livello nazionale
- 2 Elaborazione di una **normativa adeguata** che regoli la sua implementazione a livello europeo
- 3 **Superamento** per ciascuno Stato di **ogni possibile vincolo normativo** a livello nazionale
- 4 **Valutazione di una soluzione** che consenta di chiarire la **fattibilità tecnica** del progetto
- 5 Adozione di una **soluzione tecnica che rispetti la sovranità** di ciascuno Stato Membro e che garantisca la **tutela della privacy** dei cittadini

Contesto di riferimento

Ipotesi di gestione del numero identificativo

Il Sig. Rossi è nato in Italia. Si trasferisce prima in Francia e poi in Germania



Situazione corrente

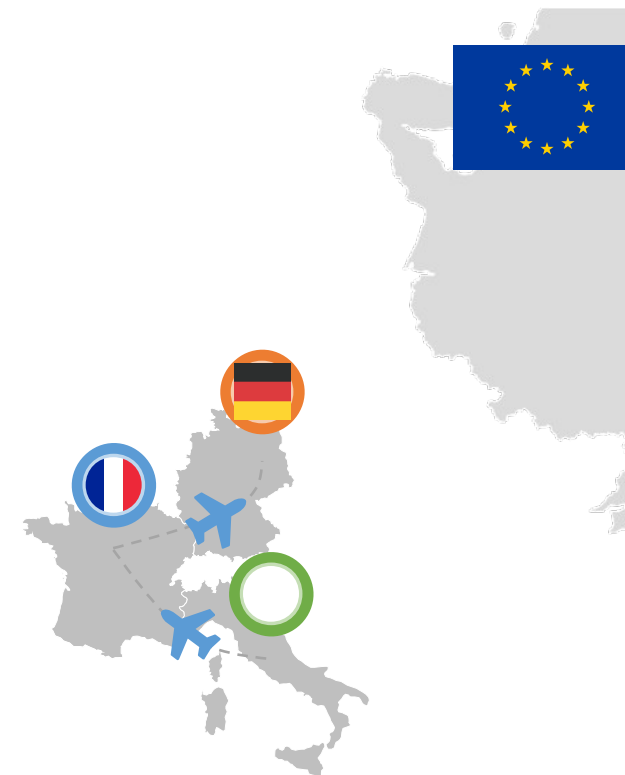
Il Sig. Rossi possiede il suo Codice Fiscale in Italia, quando si reca in Francia richiede un Codice Fiscale francese e poi fa la stessa cosa quando si reca in Germania.

- *Ogni Stato possiede il proprio ID ed i loro sistemi non sono connessi fra loro*
- *Il Sig. Rossi può commettere frodi per prestazioni indebite, evasione fiscale, ecc.*

Codice nazionale e codice europeo

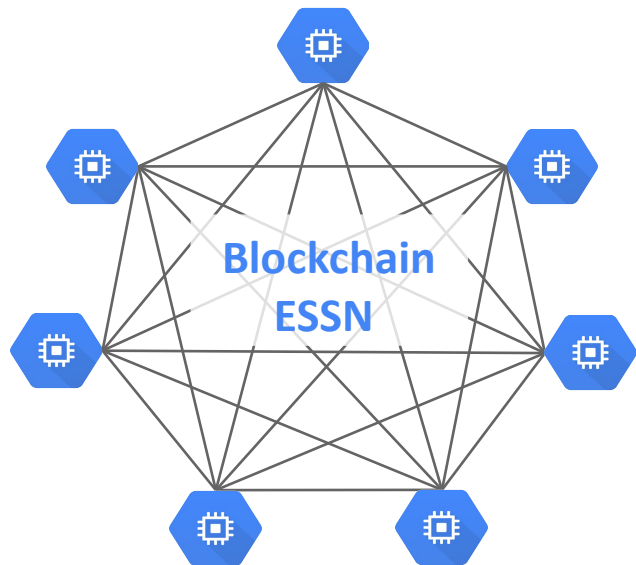
Il Sig. Rossi possiede il suo Codice Fiscale in Italia ed in aggiunta ha un ID europeo.

- *L'Italia, essendo lo Stato di origine, fornisce il Codice Fiscale al Sig. Rossi. Quando il Sig. Rossi decide di recarsi in Francia, può utilizzare solamente il suo ID europeo*
- *Il Sig. Rossi è **identificato univocamente** dai 3 Stati e non può commettere frodi*
- *L'introduzione del codice UE oltre a quello creato nel Paese di origine può far fronte ai seguenti oneri: **a)** creazione di un **doppio sistema di ID** ed integrazione tra loro dei «sistemi in uscita»; **b)** **limiti normativi alla condivisione dei dati**; **c)** **sicurezza della rete**; **d)** le informazioni nei 3 sistemi **non sono aggiornate simultaneamente***

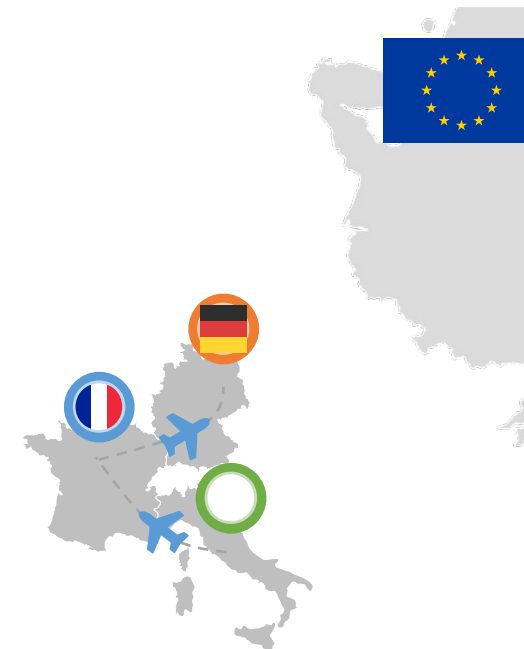


Contesto di riferimento

Sistema Blockchain quale soluzione ottimale



La tecnologia Blockchain è stata identificata come il mezzo per facilitare l'adozione di ESSN, dal momento che rappresenta la **risposta più concreta ai problemi di interoperabilità, sicurezza, trasparenza, sovranità e privacy**. Questa soluzione consente di identificare univocamente il cittadino tra gli Stati, riducendo pertanto eventuali fenomeni fraudolenti.



Il progetto ESSN, realizzato con la tecnologia Blockchain, potrebbe portare diversi vantaggi



Un unico standard per il sistema di identificazione fiscale



Nessuna modifica sui sistemi IT esistenti e per i Codici Fiscali



Archivio distribuito e interoperabilità dei dati fiscali



Protezione della privacy del cittadino grazie alla crittografia

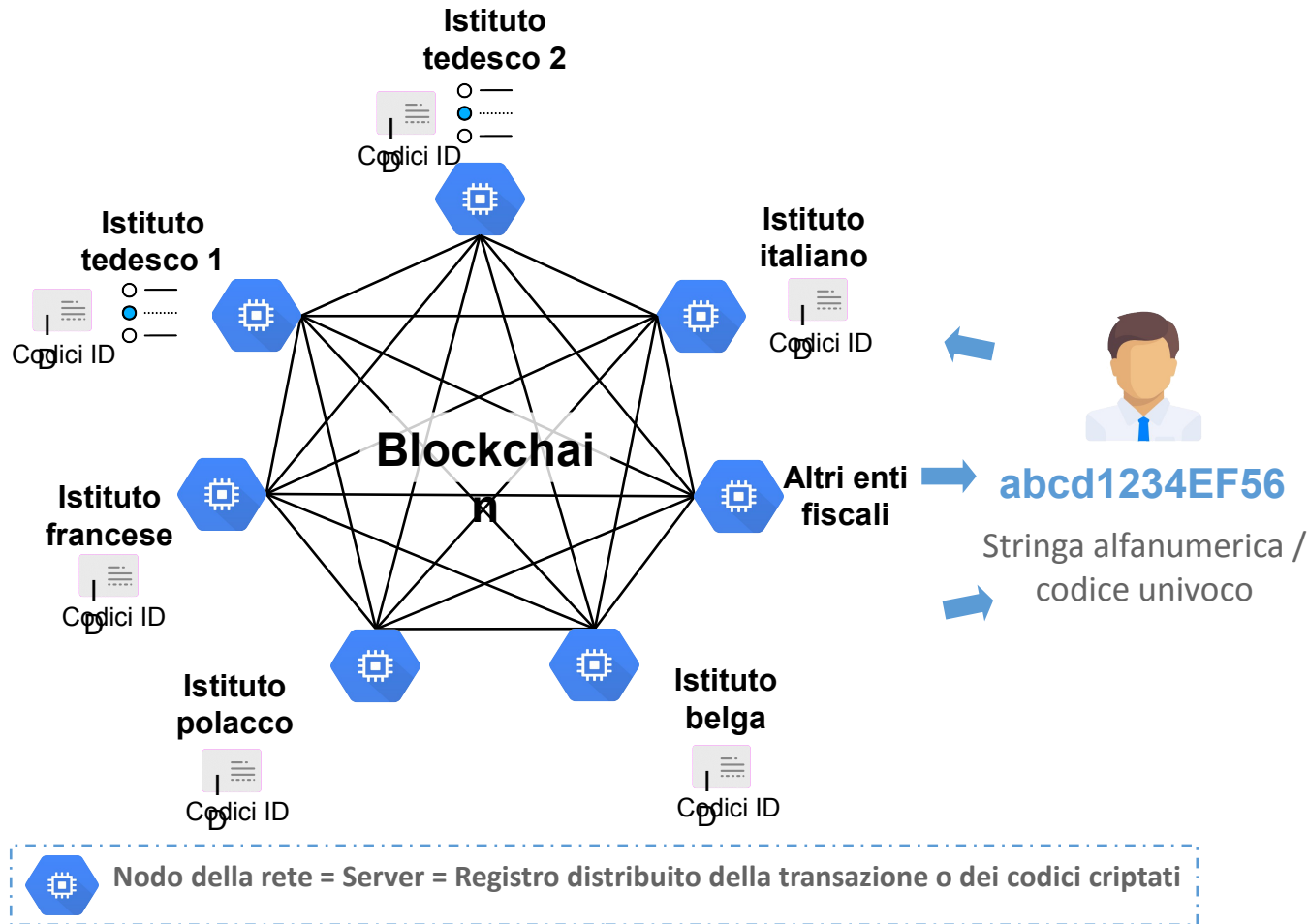


Recupero delle sole informazioni di interesse

European Social Security Number (ESSN)

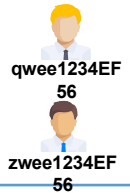
Processo di acquisizione delle identità

Rete Blockchain



Caratteristiche

Quando i Paesi inseriscono il codice fiscale del cittadino, il sistema Blockchain crea un **codice criptato** per ogni cittadino il quale abilita uno **standard di comunicazione unico** (es. SHA 256)



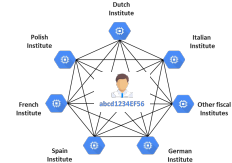
Non è necessario inserire un **nuovo codice aggiuntivo**. I dati di identificazione minimi per riconoscere il cittadino attraverso la Blockchain sono **nome, cognome, luogo e data di nascita***



Ogni cittadino continuerà a utilizzare i propri dati di identificazione



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



Si **integra con il sistema EESSI** previsto per lo cambio elettronico di informazioni sulla sicurezza sociali tra i Paesi dell'UE



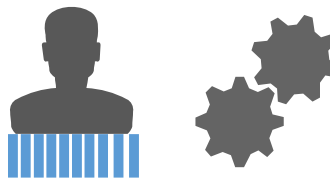
*Come previsto dal Reg. UE 1781, vengono adottate le stesse garanzie identificative di quelle applicate al trasferimento internazionale di fondi

European Social Security Number (ESSN)

Vantaggi della soluzione Blockchain

Non richiede la creazione di un ulteriore codice

Garantisce l'identificazione univoca dei cittadini grazie ai codici esistenti, senza tenere conto delle particolarità dei codici detenuti dai diversi Stati

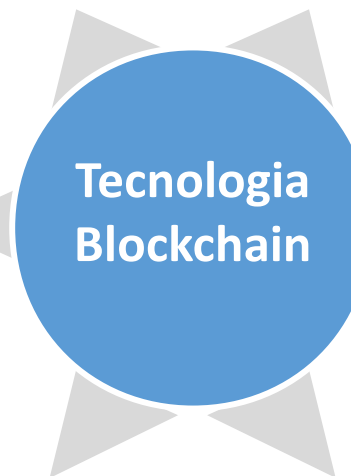


Scalabilità

Consente una graduale scalabilità della soluzione sia per i soggetti coinvolti nella rete che per le informazioni condivise

Aggiornamento in tempo reale dei dati dei singolo cittadino

Le informazioni elaborate da un singolo Stato, protette dalla crittografia, sono condivise e rese disponibili per gli altri Stati della rete



Efficienza degli investimenti

La soluzione potenzia gli investimenti già effettuati con EESSI per ottenere la totale interoperabilità tra gli Stati europei



Ogni Stato detiene dati ed informazioni pregresse

Tutti gli Stati, essendo parte della rete possono utilizzare i dati e le informazioni presenti nei sistemi di tutti gli Stati, senza creare un database aggiuntivo, preservando la sovranità dei dati di ogni paese



Riduzione delle frodi fiscali

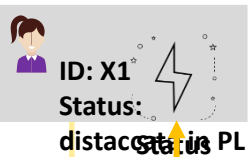
Prevenzione delle frodi e del rischio di doppie identità grazie al codice univoco dei cittadini generato dalla Blockchain, che consente di ricostruire l'intero ciclo di vita dei contribuenti

Use case

I lavoratori distaccati all'estero

Il processo illustra il funzionamento del network blockchain ESSI nel caso di una lavoratrice italiana che richiede ed ottiene da INPS il certificato di distacco per lavorare in Polonia. Successivamente, dalla Polonia la stessa chiede di essere distaccata in Olanda e la richiesta le viene negata poi già distaccata in Polonia.

1. Maria Rossi va in INPS e viene identificata tramite network ESSI



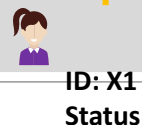
2. Dopo il riconoscimento e a seguito della sua richiesta di distacco, il suo status di «lavoratrice distaccata in Polonia» viene aggiornato su tutti i nodi del network ESSI

3. La comunicazione con i dettagli sul distacco viene inviata tramite EESSI alla Polonia

4. Maria Rossi va in ZUS e viene identificata tramite network ESSI

5. Dopo il riconoscimento il sistema segnala che Maria è già distaccata

Aggiornamento status su tutti i nodi

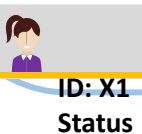
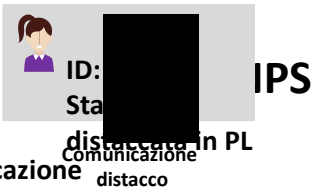
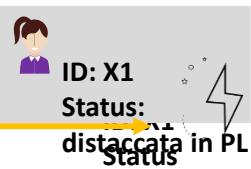


SPAGNA - INSS

EESSI

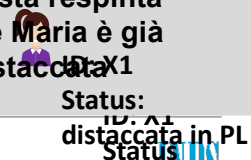
POLONIA - ZUS

OLANDA - SVB



Nuova richiesta distacco

Richiesta respinta perché Maria è già distaccata



A large, abstract graphic element in the bottom right corner of the slide. It features a large, solid yellow triangle pointing upwards and to the right. To its left and above, several smaller, semi-transparent yellow squares and rectangles are scattered, some overlapping each other and the main triangle, creating a dynamic, architectural feel.

La Piattaforma Welfare per un marketplace evoluto

Contesto di riferimento

Trasformazione del mercato del lavoro e l'evoluzione del Welfare

La crisi economica degli ultimi anni ha inciso in maniera determinante sul mercato del lavoro e sulle politiche volte al suo sviluppo. Allo stesso tempo, la digital transformation, da un lato, ha reso possibile la nascita di **nuove modalità di lavoro** e, dall'altro, ha stimolato la nascita di **servizi di Welfare evoluti** che dovranno essere in grado di soddisfare le esigenze di **flessibilità e dinamicità coerenti con il nuovo scenario sociale e tecnologico**.



Contesto di riferimento

Crescita del fenomeno «Gig workers»

L'evoluzione delle forme di business ha comportato la creazione di nuove tipologie di lavoro caratterizzate da modalità lavorative non continuative e on-demand, quali la **Gig Economy**.

GIG-WORKER



700mila

Gig-worker in Italia

(rider, baby sitter, idraulici, artigiani, addetti per le pulizie, traduttori, video e audio editor) (1)

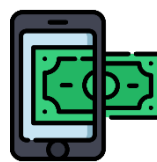
GIG-ECONOMY



14-25 miliardi Da 2€ a > 1.000€

Volume stimato della Gig Economy nel 2025, tra lo 0,7% e l'1,3% del prodotto interno lordo (2)

PRESTAZIONI DI LAVORO



Il valore delle **single prestazioni di lavoro** intermedie dalle **piattaforme digitali** (2)

RIDER



10mila

Rider impegnati nel food delivery (1)

CONSEGNE A DOMICILIO



7-10%

Percentuale delle **consegne di cibo a domicilio** che transitano su **piattaforme digitali** (90% sommerso)

(1) Fonte Fondazione De Benedetti

(2) Fonte Università degli Studi di Pavia

Contesto di riferimento

Piattaforma Welfare per un marketplace evoluto

In questo contesto e dall'incontro di **diversi attori*** della PA ad un tavolo sull'innovazione digitale come leva per l'evoluzione dell'ecosistema del welfare, è nata l'idea di creare una Piattaforma integrata contenente tutti i dati sulla vita lavorativa ed assistenziale dei cittadini. La piattaforma consentirebbe di **agevolare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro incentivando le politiche attive e riducendo la spesa per prestazioni** a sostegno del reddito. In particolare tale piattaforma consentirebbe:

la fruizione per tutti gli attori coinvolti dei dati della PA al fine di **migliorare i servizi per il cittadino**;

la creazione di un vero e proprio marketplace per l'**incontro di domanda e offerta di lavoro**, anche offrendo ai datori di lavoro informazioni utili per l'utilizzo degli **incentivi all'assunzione** messi a loro disposizione dalla PA (es. voucher, sgravi contributivi per l'assunzione di percettori di Reddito di Cittadinanza, ecc.);

la condivisione di dati e informazioni per il **monitoraggio dell'efficacia delle misure di politica attiva e passiva** in atto;

il **tracking delle nuove tipologie di lavoro** discontinue e on-demand, appartenenti al mondo della **Gig Economy**, ad oggi solo parzialmente regolate dal sistema, **contrastando il lavoro sommerso** e favorendo la **copertura previdenziale e assicurativa anche a questa categoria di lavoratori**;

l'**adozione di nuove tecnologie**, quali la **Blockchain**, per superare i paradigmi legati alla cooperazione applicativa e ai suoi vincoli realizzativi che ne hanno determinato la scarsa diffusione.

Tecnologia Blockchain

Principali vantaggi dalla sua applicazione

Gestione regolamentata

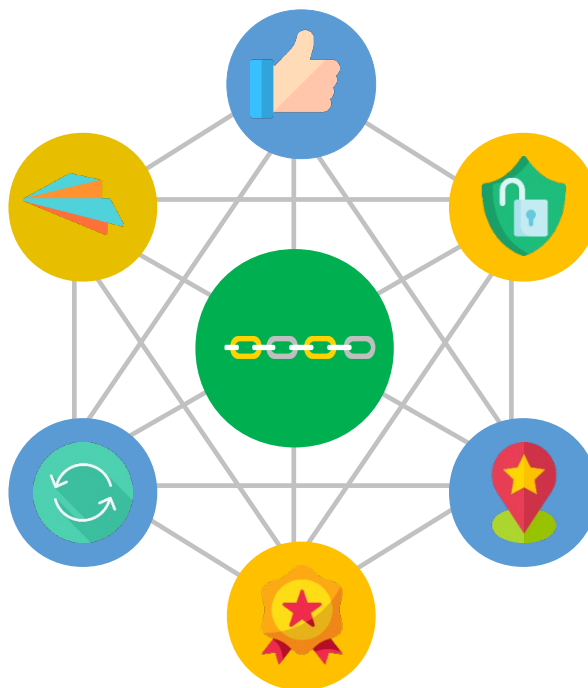
L'accesso, lo scambio e la gestione dei dati della Piattaforma normati dagli smart contract che implementano regole condivise e trasparenti tra tutti i soggetti

Semplicità realizzativa

La tecnologia Blockchain presenta bassa invasività sui sistemi esistenti

Allineamento in tempo reale

Consente di allineare istantaneamente i dati condivisi a seguito degli aggiornamenti sugli stessi



Rispetto della privacy

Garantisce il rispetto della privacy grazie ad un uso regolamentato a priori della condivisione delle informazioni

Sovranità del dato

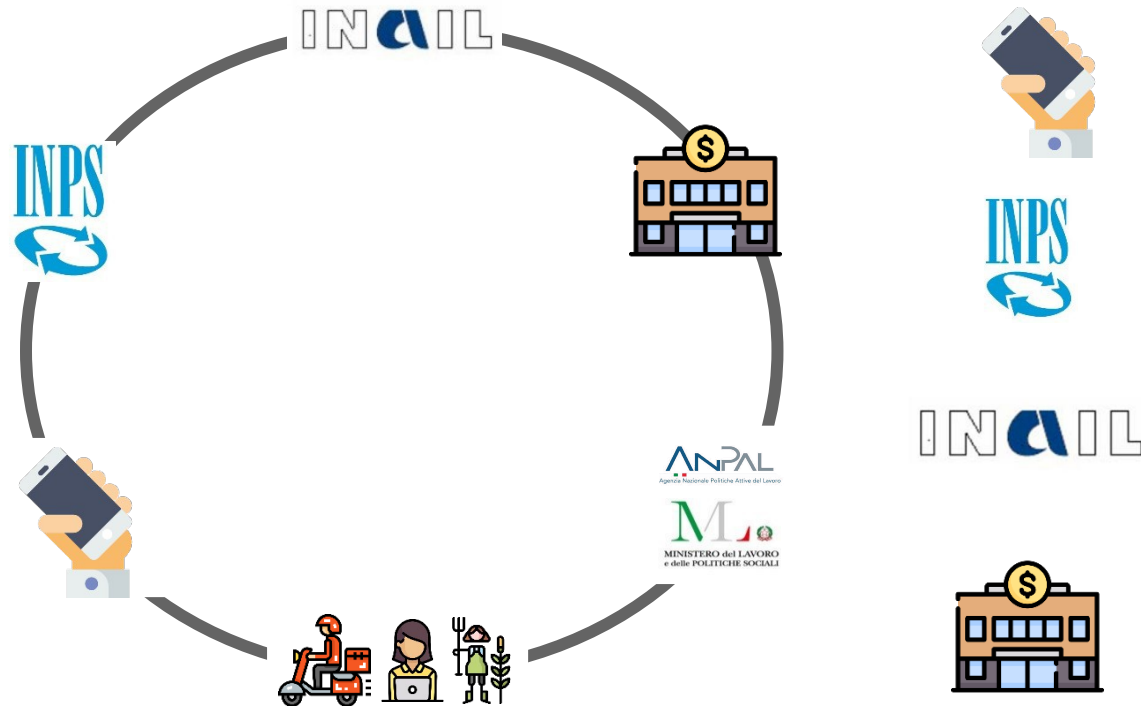
Assicura il mantenimento della sovranità del dato da parte del soggetto pubblico che lo detiene

Certificazione del dato

Certifica che il dato condiviso sia veritiero e non alterabile

Use case

Scenario d'uso per i Gig worker



I Gig worker possono essere **Crowd worker, Rider, Asset Worker** che lavorano per le **Online Labor Platform (OLM)**, ma anche agricoltori e, più in generale, lavoratori stagionali.



Le **OLM** possono essere dirette o di intermediazione e remunerano i Gig worker in modalità differenti (a tempo, per task ecc.)



INPS riceve dalla OLM o dal datore di lavoro stagionale i **contributi previdenziali** relativi alla prestazione lavorativa erogata dai lavoratori.



INAIL riceve dalla OLM o dal datore di lavoro stagionale i **premi assicurativi relativi** alla prestazione lavorativa erogata dal lavoratore ed eroga la prestazione in caso di infortunio.



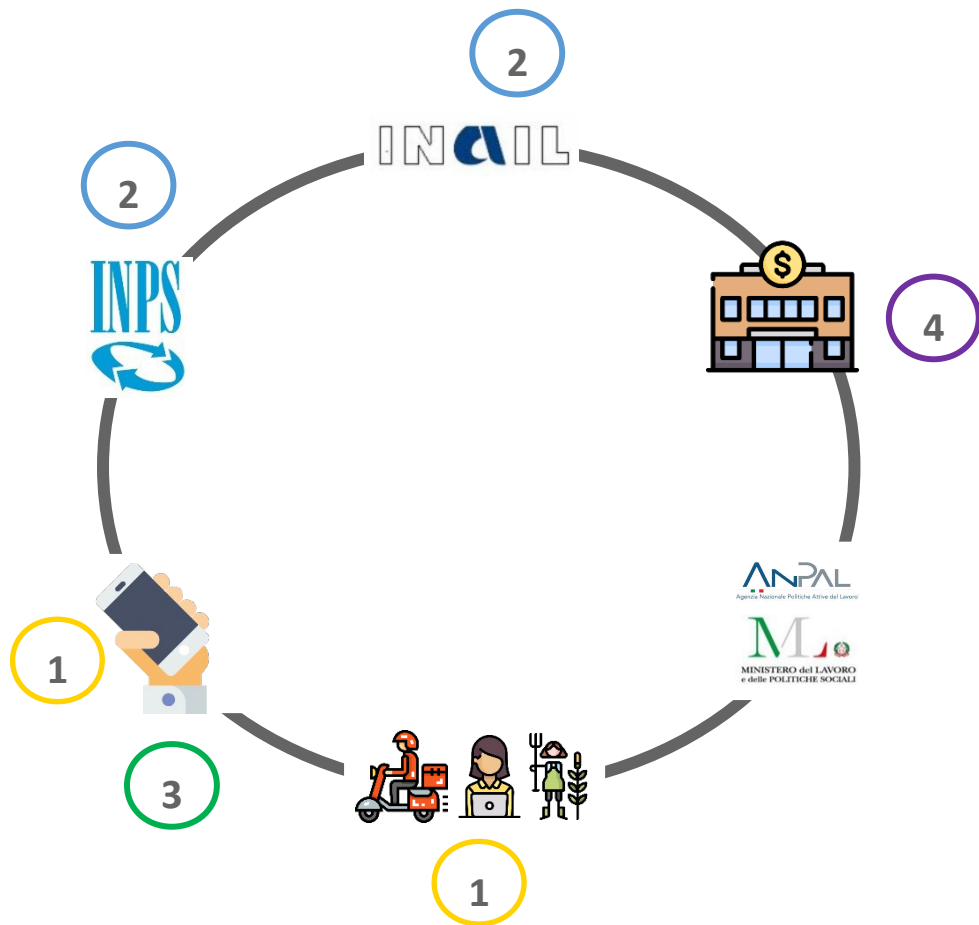
Gli **Istituti finanziari** (tradizionali e non) **gestiscono i flussi di pagamento** da e verso i lavoratori, da e verso il Welfare (INPS per gli aspetti contributivi ed INAIL per quelli assicurativi).



MLPS ed ANPAL censiscono i **Gig worker** (che rappresentano ad oggi una popolazione invisibile) nell'ottica di un potenziale coinvolgimento nelle politiche attive.

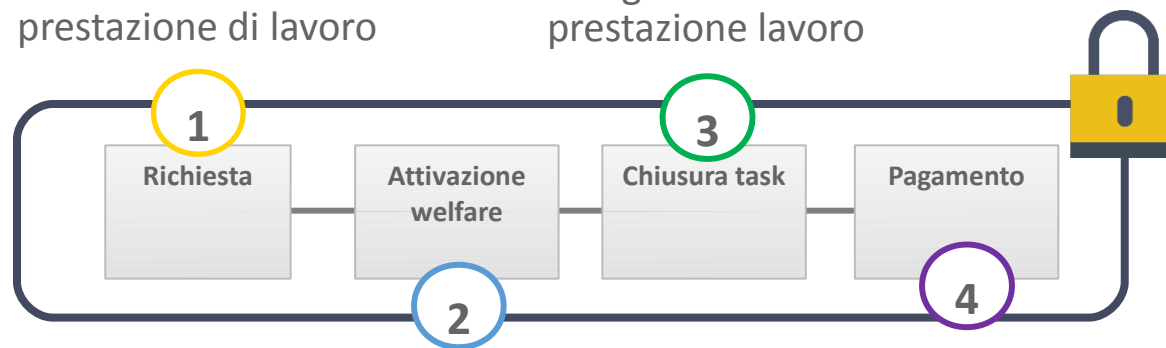
Use case

Welfare per i Gig worker



Il lavoratore temporaneo e la Online Labour Platform concordano la prestazione di lavoro

La piattaforma OLM certifica l'effettiva erogazione della prestazione lavoro



L'inizio prestazione è notificato ad INAIL ed INPS che attivano le prestazioni previdenziali ed assicurative

Il financial service provider effettua lo split dei pagamenti

Use case

Verifica delle prestazioni richieste

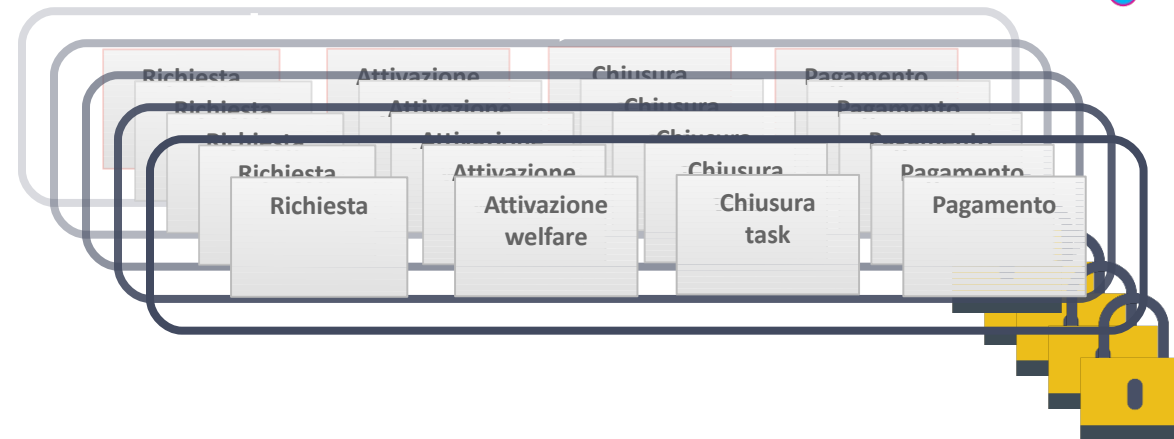
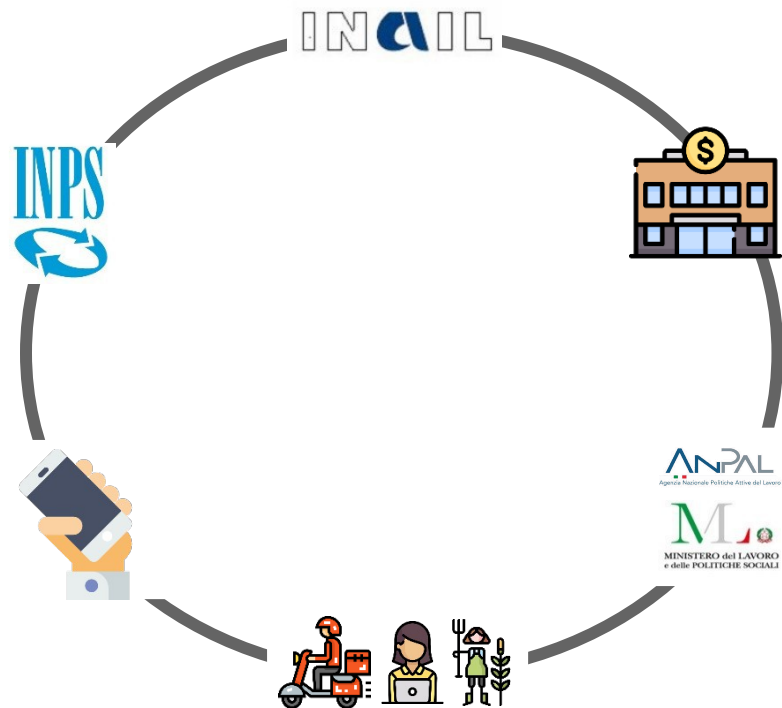
In caso di incidente, INAIL verifica sul registro condiviso l'eleggibilità del Gig worker al benefit, verificando che i tempi della denuncia corrispondano ad una effettiva prestazione lavorativa.



In caso di richiesta di una prestazione (NASPI), INPS ne determina l'eleggibilità sul registro condiviso (compatibilità con "lavoretti").



ANPAL estrae dati dal registro condiviso per aggiornare il profile del lavoratore e per finalità statistiche.























Blockchain sull'Invalidità Civile

Invalidità Civile

Principali attori

Il processo dell'Invalidità Civile coinvolge, oltre l'INPS, un numero elevato di attori che partecipano nelle varie fasi del processo, dalla verifica della situazione sanitaria all'erogazione di benefici economici e non economici.

Il processo, essendo frammentato in un elevato numero di fasi ciascuna delle quali prevede la certificazione/verifica di informazioni, è particolarmente adatto ad essere implementato e digitalizzato con il supporto della tecnologia Blockchain.

Attori	Attività	Tipologia di attività
 Istituto Nazionale Previdenza Sociale	L'INPS effettua le visite mediche, certifica lo stato di Invalidità Civile del cittadino ed eroga le prestazioni economiche e rilascia la certificazione ex L.104	  
 ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO	L'INAIL effettua gli accertamenti a seguito di un infortunio sul lavoro ed eventualmente eroga una rendita al soggetto infortunato	 
	Le ASL effettuano le visite mediche per verificare l'accertamento ed il mantenimento dei requisiti di invalidità, inoltre eroga conseguentemente benefici non economici e prestazioni assistenziali	  
	L'Agenzia delle Entrate concede alcune tipologie di agevolazioni fiscali all'invalido o a soggetti che lo hanno fiscalmente a carico	 
	L'ACI è il soggetto che gestisce il pagamento dei tributi relativi alle automobili (es. bollo auto) e verifica eventuali esenzioni a beneficio di soggetti disabili	 
 Comuni/Regioni	Le Regioni e i Comuni anche su richiesta del cittadino erogano i benefici non economici (es. esenzione parcheggi, accesso alle ZTL, etc.) ed economici (es. buono casa, mensa, etc.)	 



Invalidità Civile

Punti di attenzione del processo

Il processo di gestione dell'Invalidità Civile è estremamente articolato e presenta i seguenti punti di attenzione:



Processo complesso che coinvolge un numero elevato di attori



Necessità di trasparenza e comunicazioni all'utente in merito stato di lavorazione delle pratiche



Rischio di frodi legate alla presenza di documentazione cartacea



Molteplici punti di accesso alle varie prestazioni/benefici



Cluster di utenti in difficoltà che necessita processi efficienti, tempestivi e proattivi

Tecnologia Blockchain

Principali vantaggi dalla sua applicazione

Condivisione delle informazioni



Riduzione del rischio di truffe



Processi condivisi e certificati

Smart contract per l'attivazione automatica dei processi



Trasparenza e tracciabilità

Immutabilità dei dati



Semplificazione del processo amministrativo

Autenticità delle transazioni