

# Il progetto SCALES: Supply Chain Architecture Leading to Enhanced Services

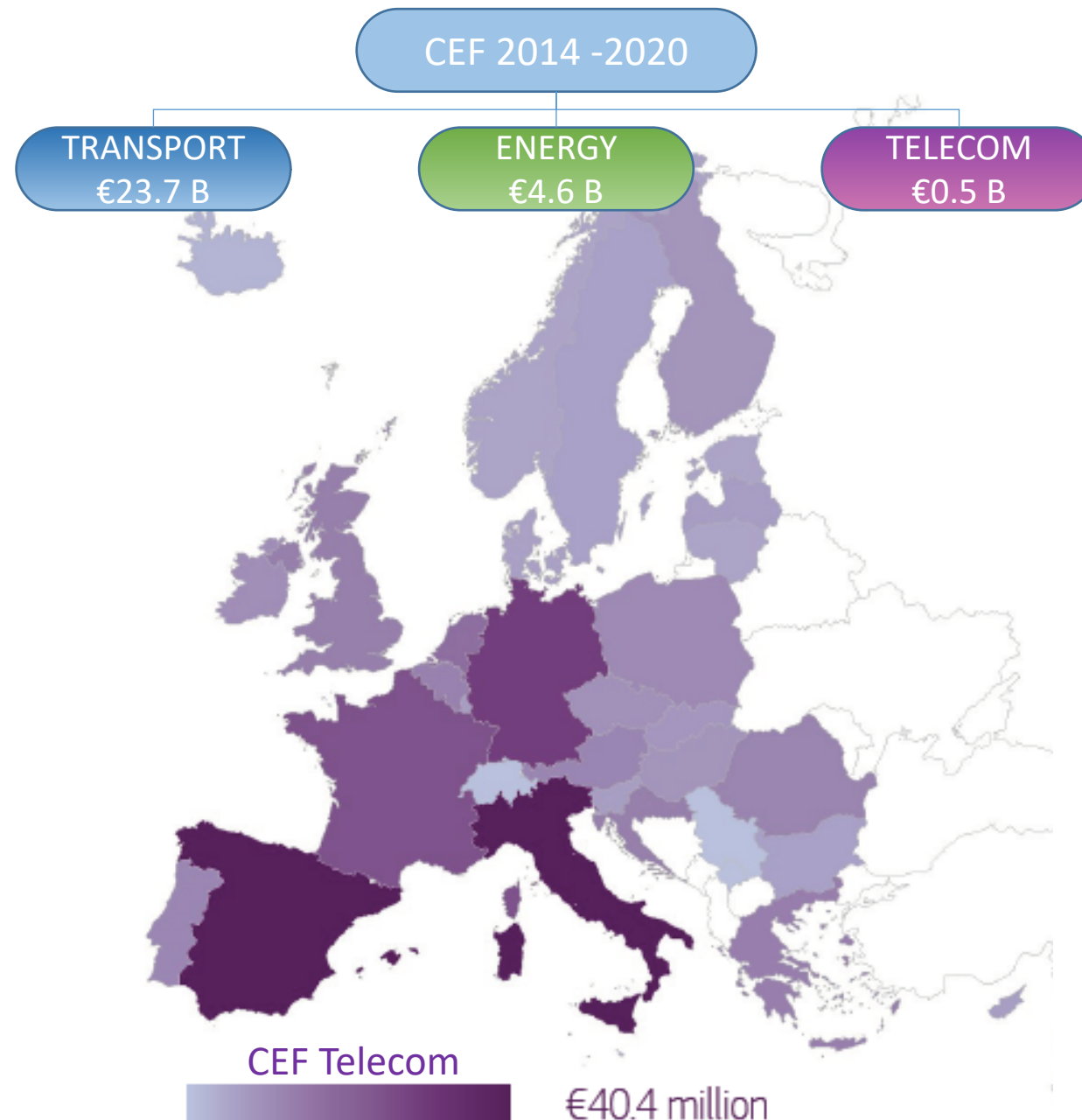
Fabio Massimi

*Convegno Finale - Osservatorio Digital B2B - 26 ottobre 2020*



Co-financed by the Connecting Europe  
Facility of the European Union

Il **Meccanismo per collegare l'Europa** (Connecting Europe Facility - CEF) è uno strumento di finanziamento chiave dell'UE per promuovere la **crescita**, **l'occupazione** e la **competitività** attraverso investimenti infrastrutturali mirati a livello europeo. CEF sostiene lo sviluppo di **reti transeuropee** ad alte prestazioni, sostenibili ed efficientemente interconnesse nei settori dei **trasporti**, dell'**energia** e dei **servizi digitali**. Gli investimenti del CEF completano i collegamenti infrastrutturali mancanti nei settori energia, trasporti e digitale.



**CEF Telecom** è uno strumento della strategia Europa 2020 per la crescita intelligente, sostenibile e inclusiva attraverso la strategia del **Digital Single Market**. DSM punta sulle **infrastrutture digitali** e sull'**economia digitale** per **migliorare i servizi**, **incrementare la competitività delle imprese Europee** nel mercato globale e **creare occupazione**. CEF Telecom investe nella **soluzione interoperabili basate sulle Infrastrutture di Servizi Digitali (DSI)**: i building blocks di un ecosistema di soluzioni transeuropee per i cittadini, le imprese e le pubbliche amministrazioni.

## CEF Invoicing

2015 - eIGOR

Evoluzione di SDI per la fattura europea

2017 - EeISI

eDelivery per la fattura europea

2018 - SCALES

Architettura DLT per eBusiness

## CEF eProcurement

2015 - IleP

Adozione eCertis

2016 - ESPD

Adozione ESPD

2018 - eNEIDE

Contract registry & eNotificatin TED

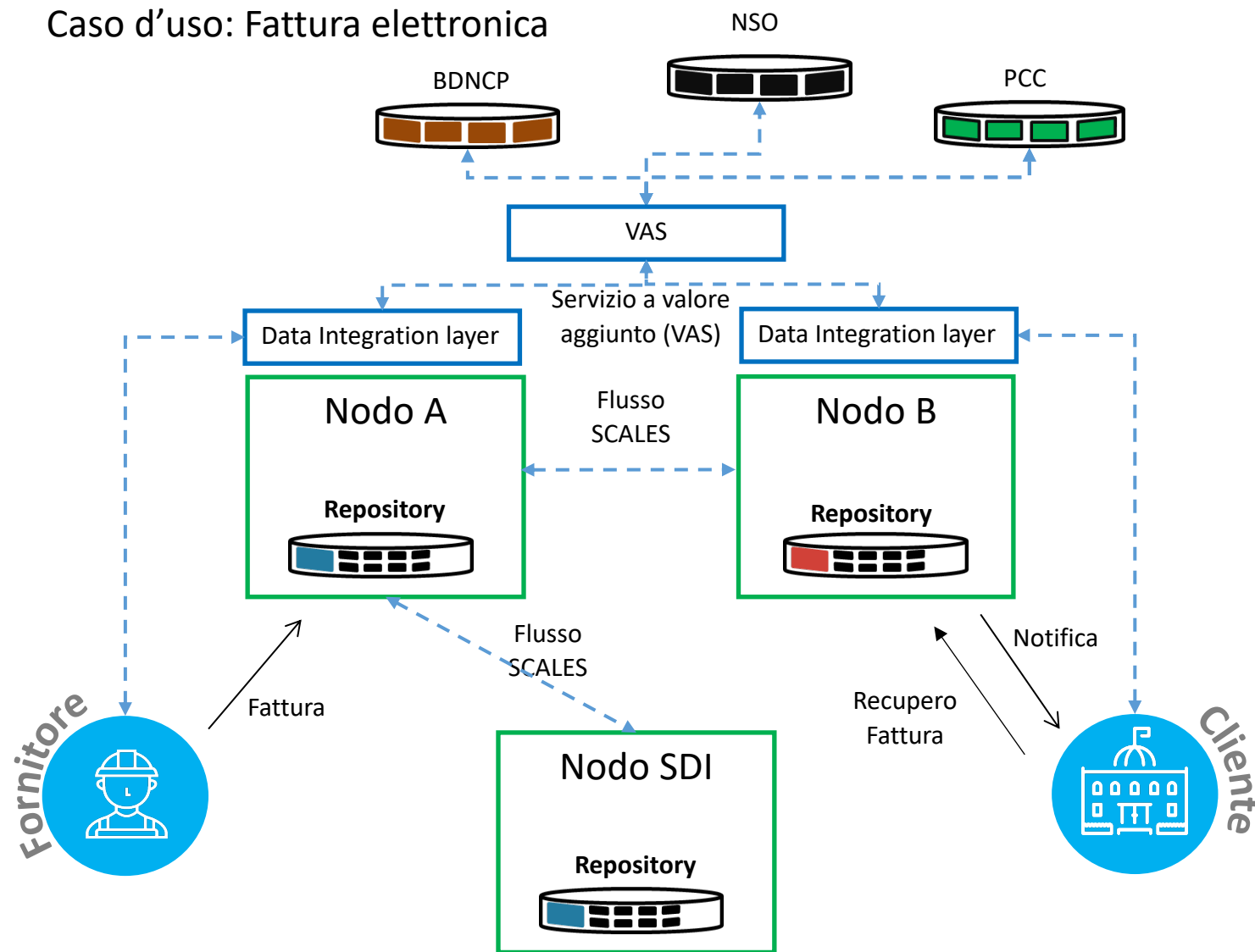


- **SCALES** - 2018-IT-IA-0053 - è un progetto finanziato dalla **call eInvoicing 2018** del programma Connecting Europe Facility (**CEF**)
- **AgID** coordina un consorzio misto pubblico/privato composto da: **Politecnico di Milano DIG, UNINFO, InfoCert e Consorzio DAFNE**
- Obiettivo di SCALES è la progettazione e realizzazione di un'**architettura** per la **Supply Chain digitale** abilitante servizi a valore aggiunto destinati alle imprese e alle pubbliche amministrazioni
- L'architettura SCALES adotta tecnologie di **Distributed Ledger** (DLT) ed è progettata in ottica **multi-chain**
- Forte commitment riguardo il trattamento dei dati e la compliance al **GDPR**
- Focus sul **ciclo dell'ordine** ed in particolare sulla **fatturazione elettronica** vista in chiave transnazionale e quindi basata sulla **EN 16931**
- Use case verticali in ambito **Sanitario**



**SCALES** implementa dal punto di vista logico il modello **Registry – Repository** e il principio **Once only** creando un **ecosistema dei dati** che agevola la **relazione tra clienti, fornitori, autorità di controllo e soggetti finanziari** e abilitando inoltre lo **sviluppo di servizi a valore aggiunto**. Nel caso d'uso della fatture elettroniche, il fornitore non invia la fattura, ma la mette a disposizione del cliente e delle autorità di controllo sul proprio **nodo SCALES**. Attraverso **tecnologie DLT** solo il soggetto autorizzato ha accesso al documento o a un determinato subset di metadati. Il **titolare ha il completo controllo di chi accede ai dati e per quale motivo**, oltre ad avere la certezza dell'**identità del soggetto** che accede ai propri dati. Il modello presenta vantaggi in termini di **performance, scalabilità, protezione dei dati**.

**SCALES** è stata disegnata per integrare sistemi di controllo e monitoraggio (**SDI, PCC, BDNCP, NSO**) che possono non partecipare alla rete con un proprio nodo.

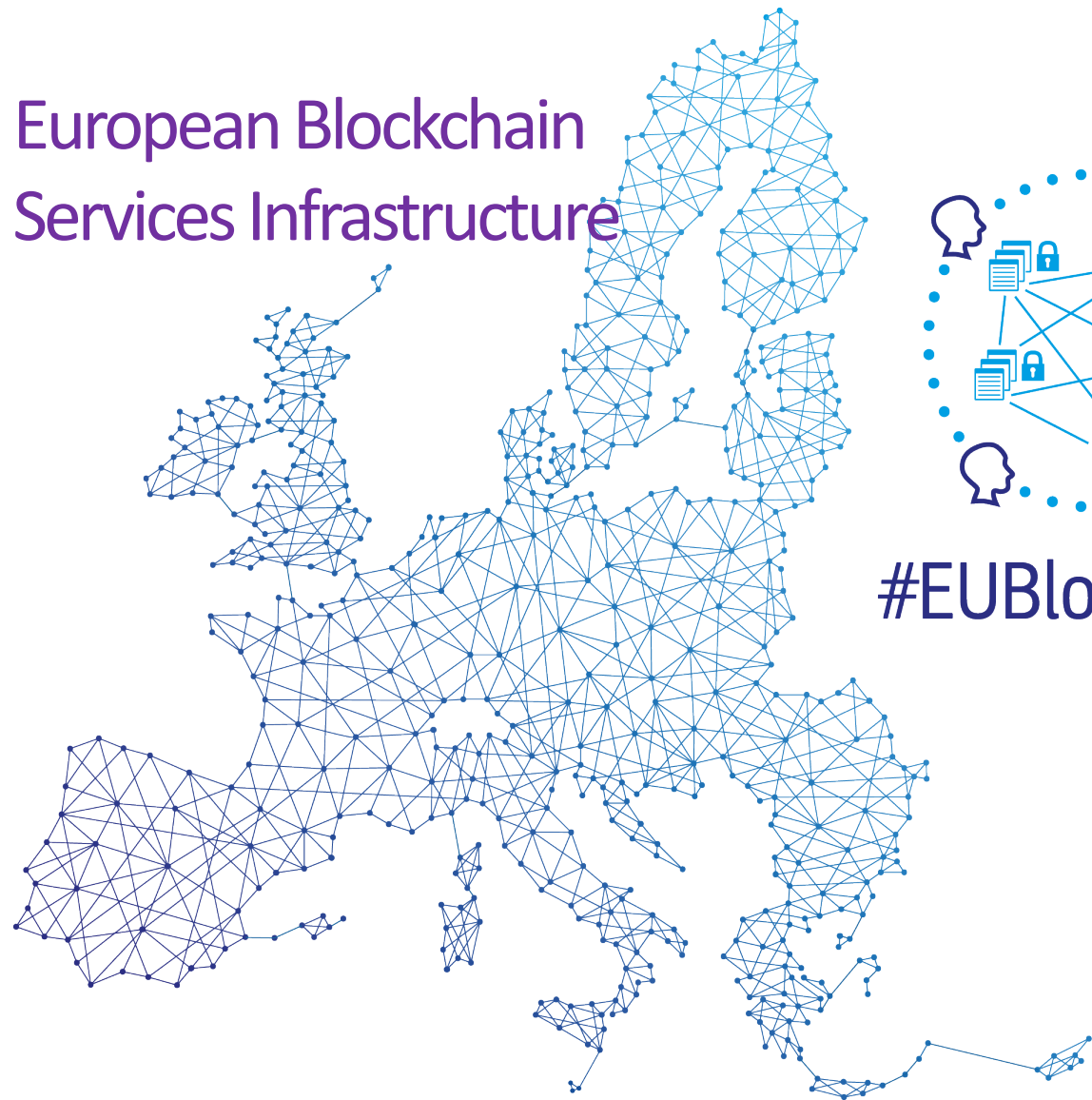




Una delle caratteristiche chiave delle DLT & BC è la forma di **fiducia digitale** che esse creano grazie a crittografia e natura distribuita garantendo **trasparenza** e **affidabilità** dei dati per tutte le parti coinvolte. L'uso delle DLT & BC nell'**eBusiness** significa che **ogni accordo, processo, attività e pagamento è trasformato in un record digitale e una firma che possono essere identificati, convalidati, memorizzati e condivisi**. DLT & BC rappresentano la “**fonte unica e affidabile della verità**” consentendo la collaborazione diretta tra differenti individui e organizzazioni così come tra macchine e algoritmi.\*

\*Study on up-take of emerging technologies in public procurement

## European Blockchain Services Infrastructure



#EUBlockchain



Co-financed by the Connecting Europe  
Facility of the European Union



## eProcurement & eInvoicing

(Dir. 2014/24/EU e 2014/55/EU) **PA:** migliorare l'**efficienza amministrativa**. **Imprese:** **accesso al Mercato unico**, riduzione oneri amministrativi, automazione dei flussi documentali in ottica transnazionale (EN 16931).



## Sportello Unico Digitale

(Reg. UE 2018/1724) Il Single Digital Gateway (Once Only) faciliterà l'**accesso alle informazioni**, alle **procedure amministrative** e ai **servizi di assistenza** necessari a cittadini e imprese per essere attivi nel Mercato Unico.



## Libera circolazione dati non personali

(Reg. UE 2018/1807) Obiettivi: **migliorare la mobilità** transfrontaliera dei dati non personali nel mercato unico; **garantire l'accesso** ai dati da parte delle autorità nazionali competenti; **agevolare il porting** dei dati tra i fornitori di servizi di memorizzazione e trattamento.

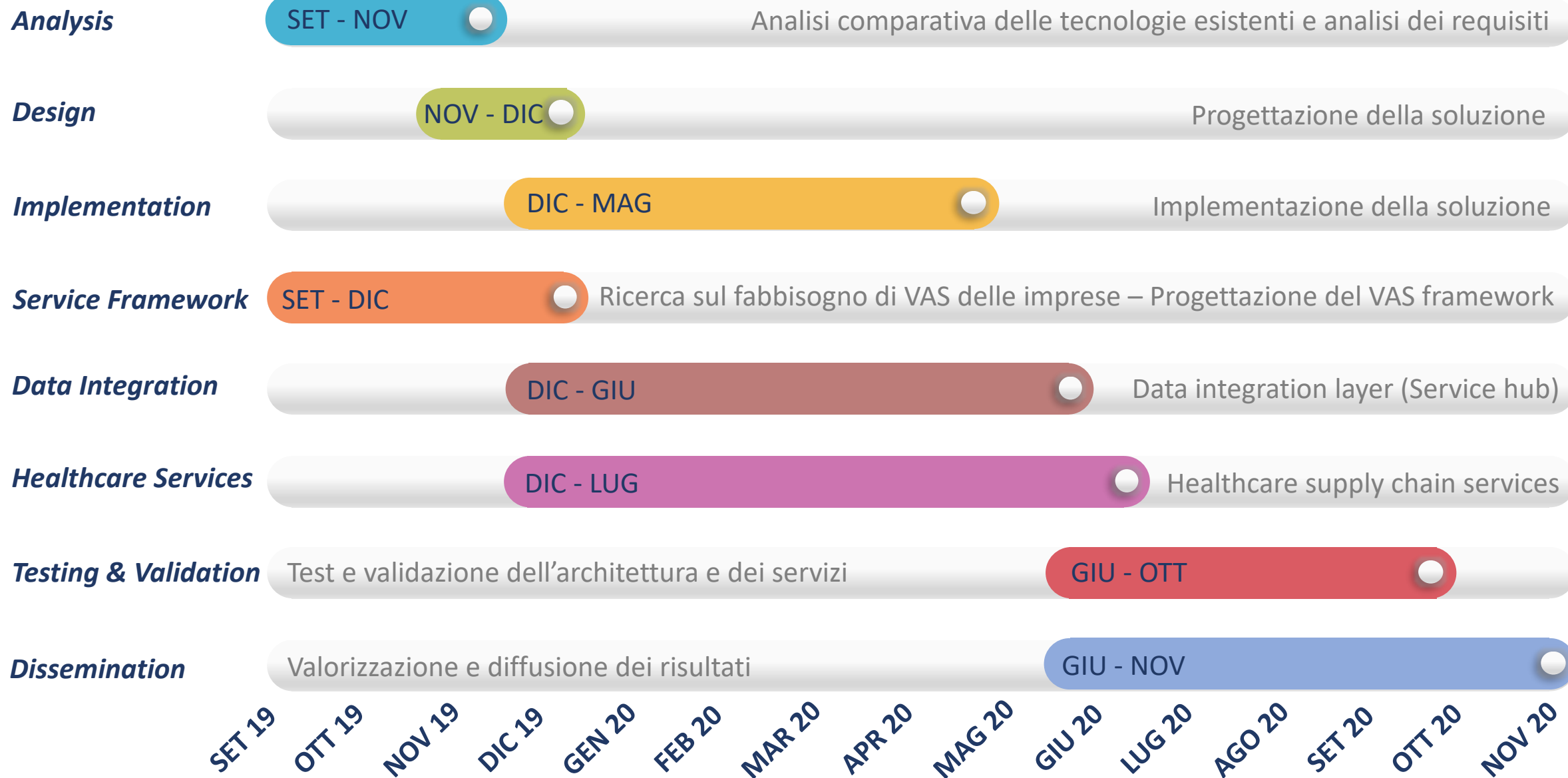


## Mercato unico dei dati

(COM/2020/66) Obiettivi di promuovere: un'**economia agile basata sui dati**; un ecosistema che crei **nuovi prodotti e servizi basati sui dati**; la **condivisione di dati tra imprese**; incremento della **pubblicazione dei dati pubblici**.

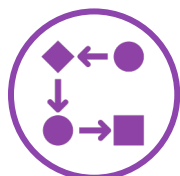






## Disegno della soluzione

Il documento definisce l'architettura generale della rete SCALES, tenendo conto dei risultati dell'analisi dello stato dell'arte sulle tecnologie DLT e BC e i requisiti dell'infrastruttura italiana di eInvoicing (B2B e B2G) e dei sistemi di eProcurement end-to-end.



## Studio fattibilità sistemi eProc

AgID ha coordinato lo studio di fattibilità per l'adozione dell'architettura SCALES da parte dei sistemi di eProcurement nazionali tra cui SDI. AgID aggiornerà la Circolare AgID 3/2016, al fine dell'adozione di architetture basate su DLT e BC sul modello di SCALES da parte dei sistemi di eProcurement nazionali.



## Servizi per la filiera Healthcare

Consorzio DAFNE ha sviluppato una serie di servizi a valore aggiunto rivolti ai fornitori del Sistema sanitario (aziende farmaceutiche, distributori, depositari) sfruttando le potenzialità di SCALES e integrando i sistemi di monitoraggio nazionali come SDI, NSO e PCC.



Nov 19

Gen 20

Mag 20

Nov 20

Dic 19

Feb 20

Lug 20



## Report tecnologie BC & DLT

POLIMI ha condotto una ricerca sulle tecnologie BC e DLT applicabili alla supply chain e al processo di fatturazione elettronica nazionale. L'analisi ha affrontato l'applicazione di una architettura basata su DLT alle fasi del ciclo dell'ordine.

## New Service Framework

POLIMI ha condotto un'indagine sull'offerta di servizi a valore aggiunto da parte degli ecosistemi di supply chain esistenti. Sono stati analizzati casi di studio per individuare le criticità dei servizi esistenti e l'appetito delle imprese per nuovi servizi.

## Componenti Software

Le componenti software dell'architettura SCALES realizzate da Infocert saranno pubblicate su Github con licenza EUPL per facilitarne l'adozione e il riutilizzo da parte delle amministrazioni pubbliche e delle imprese.

<https://github.com/AgID/SCALES>

## Whitepaper

UNINFO ha prodotto un Whitepaper con i risultati del progetto e gli approfondimenti relativi alla compliance al GDPR e al coordinamento di SCALES rispetto alle iniziative internazionali in ambito blockchain e DLT.

# Grazie!

Fabio Massimi

*Convegno Finale - Osservatorio Digital B2B - 26 ottobre 2020*