

# TARGET Services



**Daniele Ferra**

Servizio Sistema dei Pagamenti

1. L'evoluzione del sistema dei pagamenti all'ingrosso europeo: la nascita di TARGET2
  2. TARGET2
  3. TARGET2 Securities
  4. TIPS
  5. T2-T2S Consolidation (CSLD)
- 

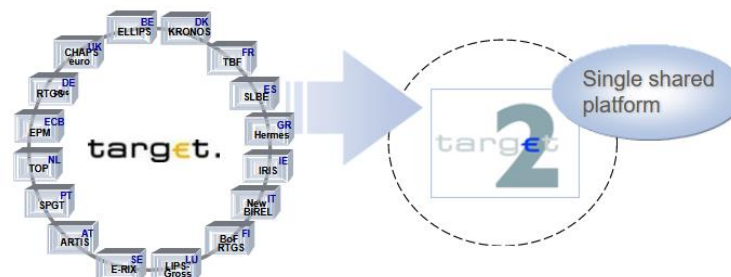
I sistemi di pagamento all'ingrosso (RTGS) trattano pagamenti di importo elevato scambiati tra istituzioni finanziarie. Gli importi rilevanti rendono questi pagamenti critici per gli intermediari finanziari, bisogna garantire una fluida circolazione della liquidità nei sistemi finanziari garantendo efficacia e sicurezza.

**TARGET** (Trans-European Automated Real-Time Gross Settlement Express Transfer System) è nato con la moneta unica nel **1999** per distribuire adeguatamente la liquidità in tutti i paesi dell'Eurosistema (collegava i diversi sistemi di pagamento all'ingrosso nazionali). Prevedeva **sistemi di regolamento lordo domestici interconnessi**.

- **Bi-Rel Sistema di regolamento lordo** in tempo reale dei pagamenti di elevato ammontare che consentiva di regolare operazioni direttamente sui conti degli intermediari presso la **Banca d'Italia** e che ha costituito il segmento italiano del sistema europeo **TARGET**.

TARGET -> TARGET2 per:

- Migliore gestione liquidità
- Riduzione costi operatività
- Business Continuity
- Facilitare accesso nuovi paesi a TARGET con l'allargamento dell'UE



E' un sistema di regolamento lordo in tempo reale (RTGS) **basato su una piattaforma unica (SSP)** in moneta di banca centrale realizzato e gestito dalle **banche centrali di Italia, Francia e Germania**, per conto dell'Eurosistema. Regola pagamenti di importo rilevante; viene utilizzato sia dalle banche centrali sia dalle banche commerciali per trattare pagamenti in euro in tempo reale.

Modello decentrato: ciascuna banca centrale nazionale mantiene i rapporti amministrativi e operativi con i partecipanti alla piattaforma operanti nel paese. TARGET2 effettua il regolamento dei pagamenti sui conti aperti dalle banche partecipanti presso le rispettive banche centrali nazionali.

Alla componente italiana (TARGET2-Banca d'Italia) partecipano, direttamente o indirettamente, circa 120 tra banche e sistemi ancillari.



## Date importanti:

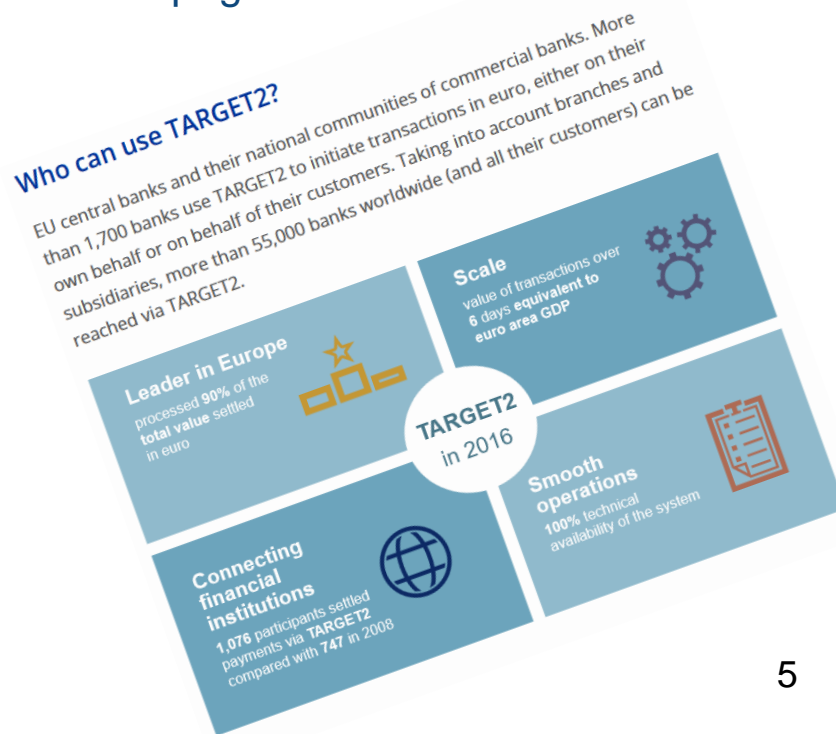
- 16 dicembre 2004: Il Consiglio Direttivo accetta formalmente la proposta delle 3CB (Banque de France, Deutsche Bundesbank e Banca d'Italia) di sviluppare e operare una Single Shared Platform (SSP; piattaforma unica condivisa).
- Nel novembre 2007, avvio di Target2, sistema unico di pagamento di proprietà dell'Eurosistema

TARGET2 è un RTGS (Real Time Gross Settlement), consente il regolamento **lordo** in tempo reale in moneta di banca centrale dei pagamenti in euro, assicurandone la definitività infragiornaliera.

TARGET2 è presupposto necessario al buon funzionamento della moneta unica ed è uno dei pilastri sui quali si regge il processo di integrazione finanziaria dall'area dell'Euro.

- 11 agosto 2014: decisione della BCE che identifica TARGET2 come Sistema di Pagamento di Importanza Sistemica (SIPS) ai sensi del Regolamento (UE) n. 795/2014 sui requisiti di sorveglianza dei sistemi di pagamento.

**La moneta di banca centrale rende il sistema più sicuro rispetto all'utilizzo della moneta commerciale** soggetta al rischio di inadempimento dell'intermediario presso il quale è aperto il conto di regolamento (robustezza a fronte di eventuali crisi finanziarie contribuendo alla mitigazione del rischio sistemico)



- TARGET2 opera sulla base della piattaforma unica condivisa Single Shared Platform (SSP).
- Gestione della SSP da parte delle tre BCN (3CB) sulla base di un Accordo sui livelli di servizio con tutte le BCN utenti (Service Level Agreement):
  - il 95% delle transazioni deve essere regolate in meno di cinque minuti.



## Requisiti d'ammissione specificati nella TARGET2 Guideline

Possono detenere un conto PM, un T2S DCA o un TIPS DCA in TARGET2-Banca d'Italia i soggetti rientranti nelle categorie di seguito indicate:

- a) enti creditizi insediati nello Spazio Economico Europeo (SEE), incluso il caso in cui essi operino attraverso una succursale insediata nel SEE;
- b) enti creditizi insediati al di fuori del SEE se operano attraverso una succursale insediata nel SEE;
- c) Banche centrali degli Stati membri dell'UE e la BCE

a condizione che i soggetti di cui ai sotto-paragrafi a) e b) non siano soggetti a misure restrittive adottate dal Consiglio dell'Unione europea o da Stati membri ai sensi dell'articolo 65, paragrafo 1, lett. b), dell'articolo 75 o dell'articolo 215 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, la cui attuazione, a parere della Banca d'Italia una volta informata la BCE, sia incompatibile con il regolare funzionamento di TARGET2.

In TARGET2 elabora:

- gli ordini di pagamento derivanti dalle operazioni di politica monetaria dell'Eurosistema assicurando l'attuazione della trasmissione omogenea degli impulsi di politica monetaria.
- pagamenti interbancari, operazioni per conto della clientela delle banche partecipanti e transazioni dei cosiddetti sistemi ancillari (come i sistemi di pagamento al dettaglio, i sistemi di regolamento titoli).
- qualunque altro ordine di pagamento in euro diretto ai partecipanti a TARGET2 e i trasferimenti da e verso i T2S Dedicated Cash Accounts (DCA) e TIPS DCA.

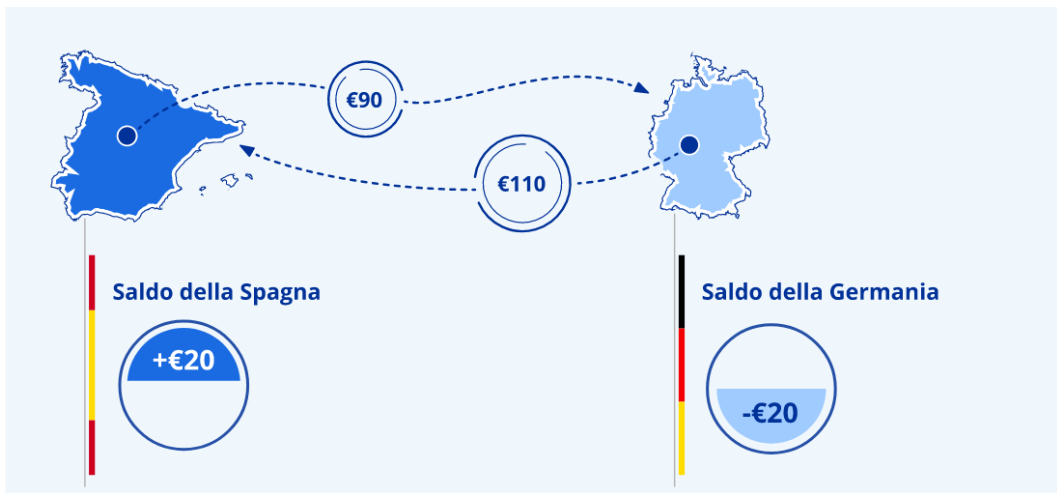
Gli aderenti al sistema possono accedere al "credito infragiornaliero illimitato", liquidità offerta dalla propria banca centrale a fronte del versamento di collaterale; tale credito deve essere rimborsato entro la fine della giornata operativa (rifinanziamento marginale).

TARGET2 consente un'efficiente gestione della liquidità grazie all'offerta ai partecipanti di alcune funzionalità, quali:

- assegnazione di priorità a determinati pagamenti
- Overnight Deposit, rifinanziamento marginale
- meccanismi di prenotazione della liquidità



- Le banche centrali e le banche commerciali effettuano pagamenti transfrontalieri fra loro tramite Target2
  - per l'acquisto di beni, servizi o attività finanziarie che provengono da un altro paese (per proprio conto o per conto della clientela)
  - per prestarsi denaro



Saldi Target - accumulo dei flussi di denaro nel tempo genera i saldi Target2

In sintesi, se le banche di un paese hanno inviato nel complesso più denaro di quanto ne abbiano ricevuto tramite Target2, la banca centrale di quel paese avrà un saldo negativo. Se invece hanno ricevuto più denaro di quanto ne abbiano inviato, la banca centrale avrà un saldo positivo.



- La banca A e la banca B hanno entrambe un conto presso la banca centrale
- Un pagamento in euro deve essere effettuato dalla banca A alla banca B
- La banca A immette le istruzioni di pagamento in TARGET2
- Il pagamento è regolato mediante un addebito sul conto della banca A e un accredito su quello della banca B
- TARGET2 trasferisce le informazioni sul pagamento alla banca B



Più di 1.000 istituzioni finanziarie partecipano a TARGET2, per proprio conto o per conto dei propri clienti. Considerando le filiali, più di 52 mila banche nel mondo e i loro clienti possono essere raggiunti tramite TARGET2.

I partecipanti interagiscono con TARGET2 tramite la rete SWIFT. È anche possibile l'accesso al sistema tramite Internet per le banche che hanno una ridotta operatività sul sistema dei pagamenti.



Circa l'89% sul totale del valore complessivo dei pagamenti di importo elevato (Large-Value Payment Systems - LVPS) denominati in euro è regolato su Target 2. Nel 2019 il numero medio dei pagamenti regolati ogni giorno in TARGET2 è stato pari a circa 344.000; l'importo medio giornaliero totale è stato di circa 1.700 miliardi.

## Obbligatori:

- **Payment Module (PM)**: gestisce i conti di regolamento degli operatori
- **Information and Control Module (ICM)**: usato dalle banche per ottenere informazioni in tempo reale sullo stato dei singoli pagamenti, sul saldo dei conti, etc.
- **Static Data Module**: gestione anagrafica utenti
- **Contingency Module (CM)**: modulo di recovery attivato dalle banche in caso di indisponibilità del modulo PM per eseguire i pagamenti



## Opzionali:

- **Home Accounting Module (HAM)**: gestione dei conti con operatività limitata (no credito infragiornaliero, no pagamenti per conto della clientela, no regolamento sistemi ancillari)
- **Standing Facilities Module (SF)**: gestisce i conti e le procedure inerenti le operazioni di politica monetaria su iniziativa delle controparti (overnight deposit, marginal lending)
- **Reserve Management Module (RM)**: consente la verifica dell'assolvimento dell'obbligo di riserva delle banche (calcolo della riserva dovuta, verifica del rispetto dell'obbligo, calcolo degli interessi e penali e preparazione delle relative istruzioni di accredito/addebito)

Dal 1° gennaio 2015 l'area dell'euro comprende **diciannove** Paesi: **Austria, Belgio, Cipro, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Portogallo, Slovacchia, Slovenia, Spagna.**

I seguenti paesi **non hanno ancora adottato la moneta unica**, ma aderiranno all'area dell'euro una volta soddisfatte le condizioni necessarie. Si tratta per lo più di Stati membri (UE) che hanno aderito all'Unione nel 2004, nel 2007 e nel 2013, dopo l'introduzione dell'euro nel 2002. **Bulgaria, Croazia, Repubblica ceca, Ungheria, Polonia, Romania, Svezia.**

Ad oggi, 25 banche centrali dell'Unione europea - con le loro rispettive comunità di utenti - partecipano o sono direttamente connesse a TARGET2: **20 banche centrali dell'area euro** (inclusa la Banca centrale europea), oltre alle banche centrali di Bulgaria, Croazia, **Danimarca**, Polonia e Romania.

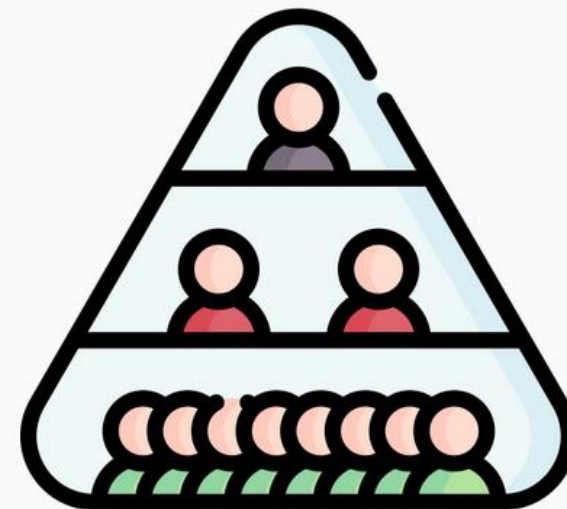
Il **Sistema europeo di banche centrali (SEBC)** si compone della BCE e delle BCN dei 28 Stati membri dell'Ue indipendentemente dal fatto che abbiano adottato l'euro.

**L'Eurosistema** è composto dalla **BCE e dalle BCN dei paesi che hanno introdotto la moneta unica.**

L'Eurosistema e il SEBC coesisteranno fintanto che vi saranno Stati membri dell'UE non appartenenti all'area dell'euro.

- <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/html/index.it.html>

- *Level 1 (L1)*: è rappresentato dagli organi decisionali della Banca Centrale Europea (BCE), Consiglio direttivo e Comitato esecutivo, proprietari delle infrastrutture, a cui fanno capo tutte le decisioni strategiche relative ai progetti (aspetti finanziari e di pianificazione, la **valutazione dei rischi** e le connesse misure di mitigazione);
- *Level 2 (L2)*: è rappresentato da tutte le banche centrali nazionali del SEBC/Eurosistema partecipanti a TARGET2 ed è responsabile delle decisioni prese a L1, nonché della gestione dei progetti, che devono essere realizzati entro i tempi e i costi definiti;
- *Level 3 (L3)*: è rappresentato dalle banche centrali fornitrici dei servizi per conto dell'intero SEBC/Eurosistema - sotto il coordinamento della BCE - ed è incaricato dello sviluppo dei sistemi e della loro gestione operativa una volta che questi entrano in produzione. Per TARGET2 **3CB (BdI, BBK, BdF)**, per TARGET2-Securities **4CB (BdI, BBK, BdF, BDE)**.

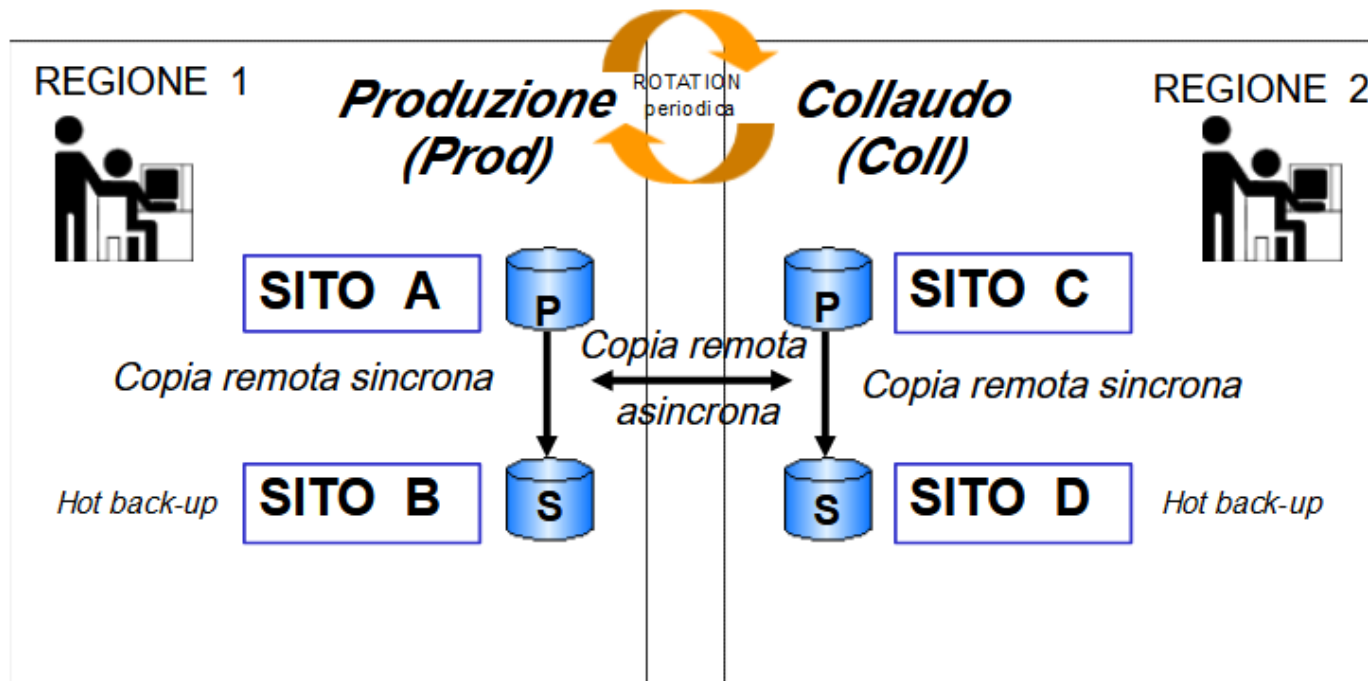


- La Banca d'Italia si occupa sia della gestione operativa della piattaforma che del supporto e dell'assistenza alla comunità finanziaria nazionale (**Il duplice ruolo della Banca d'Italia: L2&L3**).
- Nel ruolo (L3) di **service provider, insieme alla Bundesbank**, svolge il ruolo di coordinamento della gestione operativa della piattaforma e svolge la funzione di contatto e supporto per tutte le banche centrali nazionali (BCN) aderenti al sistema:
  - Service desk: Business continuity / Incident & Problem Management
- Nel ruolo di (L2), la Divisione di Pagamenti all'ingrosso gestisce il tavolo operativo nazionale fornisce supporto e assistenza alla comunità finanziaria nazionale:
  - rappresenta il punto unico di contatto tecnico-amministrativo per gli intermediari finanziari italiani
  - monitora il regolamento dei pagamenti, con particolare attenzione a quelli di importo rilevante o connessi con i sistemi ancillari interviene in caso di malfunzionamenti che riguardino il sistema stesso o i singoli partecipanti.

- A seguito dell'accordo L2-L3 ciascuna delle 3CB ha istituito **un'unità dedicata alla funzione L3.**
- La Divisione «Infrastrutture di mercato dell'Eurosistema» è responsabile per il coordinamento generale della **gestione operativa di Target2, Target2-Securities e TIPS** e per i compiti di amministrazione e sviluppo dei servizi finanziari accentrati per le BCN
- Al personale della Divisione è richiesto un **complesso bagaglio di competenze** (operative, tecniche, economiche, statistiche e giuridiche)
- **Capacità linguistiche e di relazione**, nonché sensibilità rispetto alle differenze culturali, sono essenziali per lo svolgimento dell'attività giornaliera.

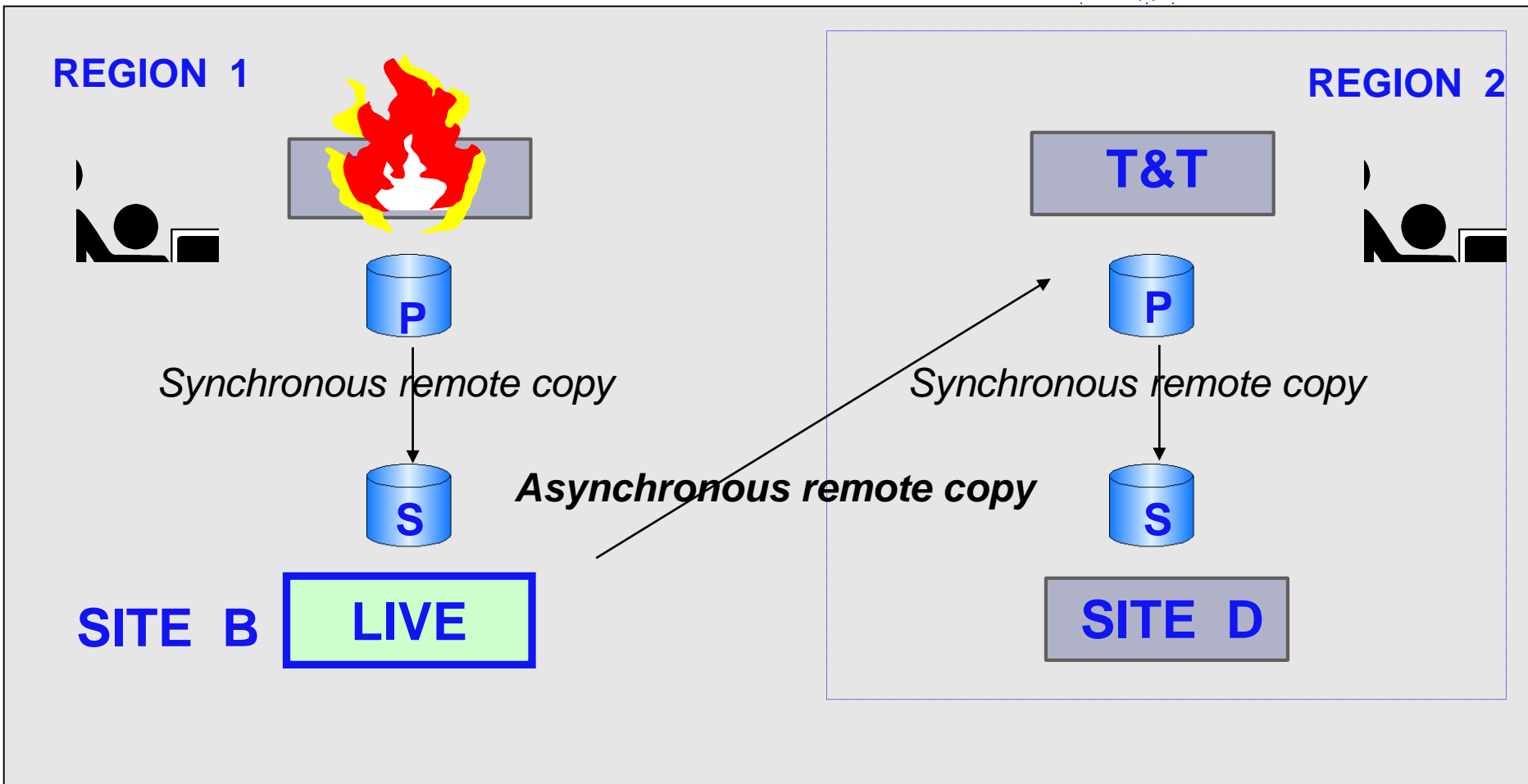


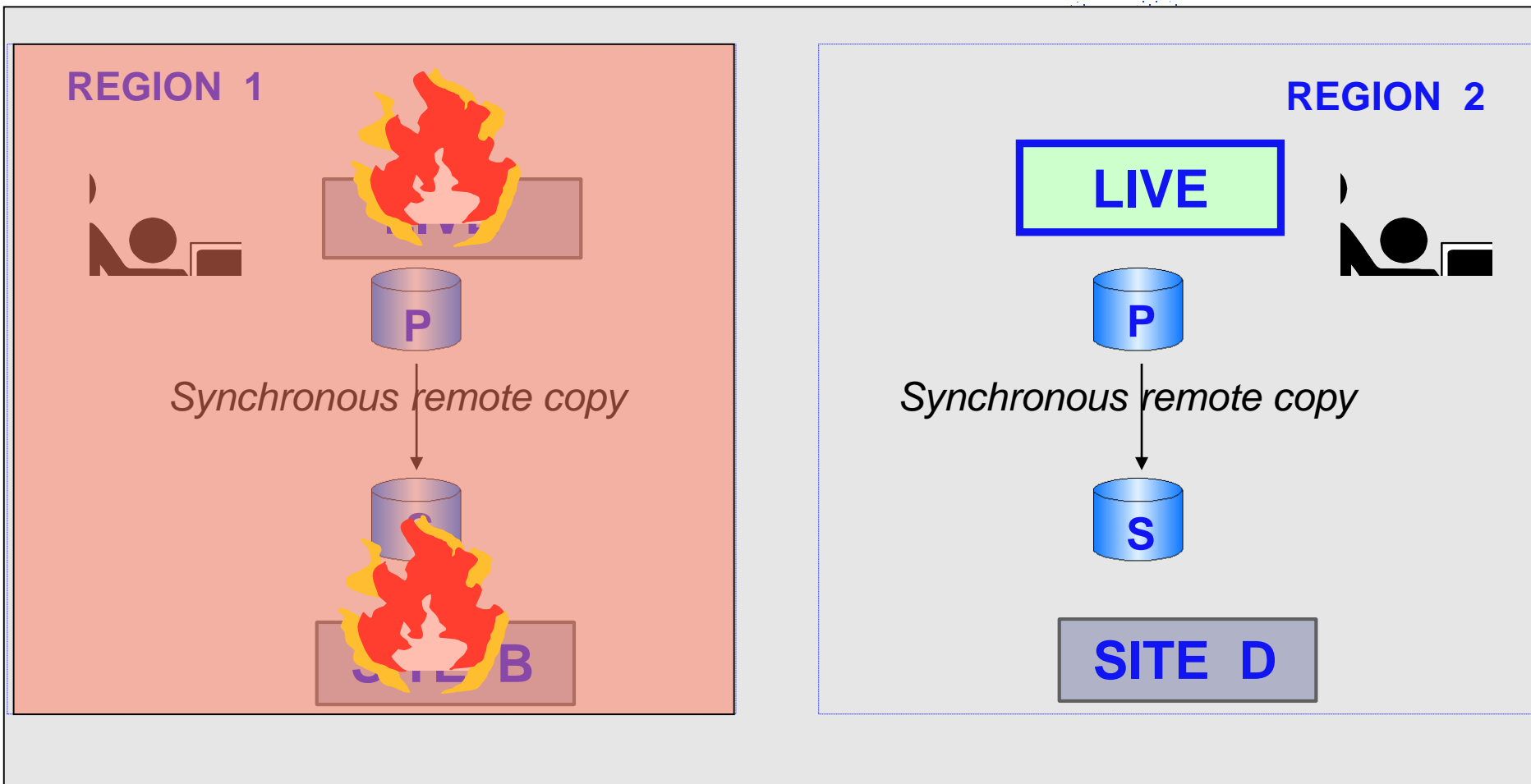
## Architettura “2 regions - 4 sites architecture” per i servizi critici



service time	1:00 am - 10:00 pm
processing time	< 5 min 95% < 15 min 100%
availability	> 99.70%
local recovery time	< 1h
regional recovery time	< 2 h







	<b>Time</b>	<b>Description</b>
<b>Start of Day</b>	18:45 <sup>1</sup> – 19:00	Start of day processing
<b>Night time Settlement</b>	19:00 <sup>1</sup> – 19:30	Provision of liquidity until start-of-cycle message of AS
	19:30 <sup>1</sup> – 22:00	Start of procedure message to set aside liquidity and AS night-time processing (AS settlement procedure 6)
<b>Technical Window</b>	22:00 <sup>2</sup> – 01:00	Technical maintenance window
<b>Night time Settlement</b>	01:00 -06:45	Night-time processing (AS settlement procedure 6)
<b>Business Window</b>	06:45 – 07:00	Business window to prepare daylight operations
<b>Day trade</b>	07:00 – 18:00	Day trade phase
	17:00	Cut-off customer payments
	18:00	Cut-off interbank payments
<b>End of Day</b>	18:15 <sup>1</sup>	Cut-off for use of SF
	18:30 <sup>1</sup> (shortly after)	Data to update the accounting system available for CBs

<sup>1</sup> Plus 15 minutes, if on the last day of the minimum reserve period.

<sup>2</sup> Over a weekend or TARGET holiday the technical window will last from 22:00 on the last business day until 01:00 of the next business day.

Oltre a TARGET2 sono stati resi disponibili:

- servizi di regolamento per operazioni in valori mobiliari TARGET2-Securities (T2S)
- Sistema di pagamenti istantanei TARGET Instant Payment Settlement (TIPS).

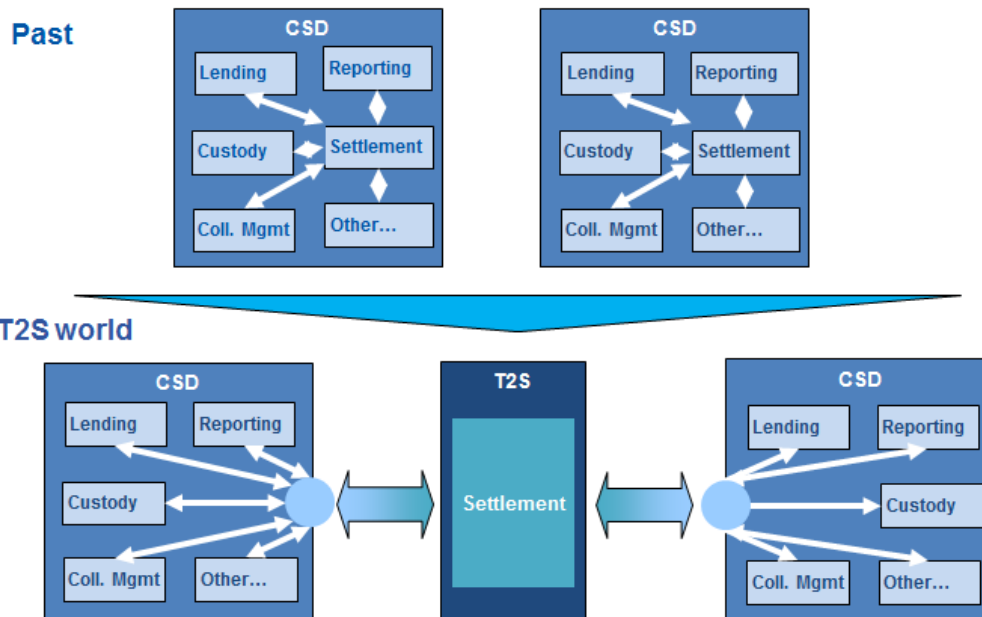


Detti servizi offrono, sulle rispettive piattaforme, conti dedicati al regolamento delle specifiche operazioni ovvero:

- T2S Dedicated Cash Accounts (T2S DCA) per il regolamento della gamba contanti delle transazioni in titoli sulla piattaforma T2S
- TIPS Dedicated Cash Accounts (TIPS DCA) per il regolamento dei pagamenti istantanei (cc.dd. instant payments) sulla piattaforma TIPS
  - I T2S DCA e i TIPS DCA sono disciplinati dalla TARGET2 Guideline.

Il Consiglio Direttivo della BCE ha deciso di realizzare il progetto T2S nel luglio del 2008 per:

- Risolvere la **frammentazione** delle **infrastrutture** europee per il regolamento delle transazioni in titoli, coesistono più di **30 sistemi di deposito accentrato in titoli**, che operano nei rispettivi mercati di riferimento
- Allineare e ridurre le tariffe domestiche e cross-border.
- Riduzione del rischio sistemico attraverso il regolamento real-time
- Consentire agli intermediari di regolare tutte le transazioni in titoli concluse sui mercati europei utilizzando un unico conto di regolamento



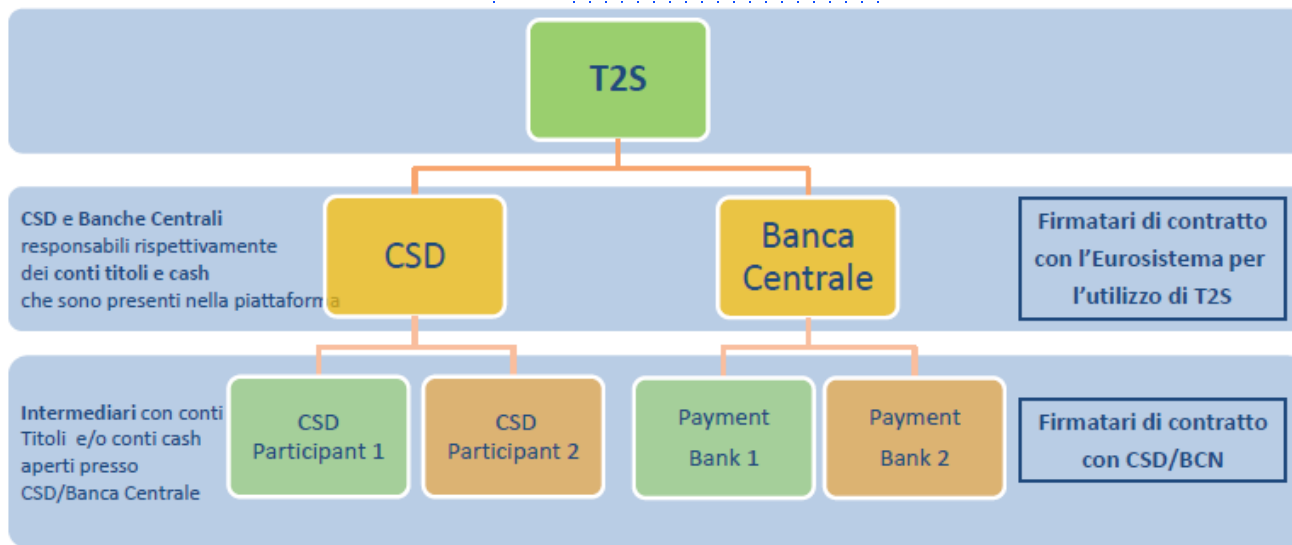
- Piattaforma tecnica condivisa per il **regolamento delle transazioni in titoli in moneta di Banca Centrale**. Consente lo scambio degli strumenti finanziari e del loro controvalore monetario tra gli operatori finanziari (modello DvP).
- T2S è la piattaforma che offre servizi di regolamento ai CSD, consente lo scambio di securities e cash tra investors di tutta Europa. 20 nazioni usano T2S.
- Piattaforma **multivalutaria**: le **Banche centrali esterne all'area dell'euro** che vogliono accedere alla piattaforma per il regolamento della "gamba" contante delle transazioni in titoli nella rispettiva valuta nazionale **devono sottoscrivere il Currency Participation Agreement (CPA) fra l'Eurosistema e le banche centrali non-euro**.
  - La Danmarks Nationalbank è la prima banca centrale che, dopo aver sottoscritto tale accordo, dal mese di ottobre 2018 effettua il regolamento in T2S di transazioni in titoli denominate in corone danesi.

- I CSD mantengono le relazioni contrattuali e commerciali con utenti ed emittenti e continuano a svolgere tutte le altre funzioni (es: emissione, custodia titoli finanziari, sotto forma di certificati cartacei o informatizzati, prestito titoli...)
- T2S: non è un nuovo CSD, bensì offre servizi di regolamento per i CSD. Gestisce in outsourcing il regolamento e la gestione operativa dei conti contanti (DCA) per conto delle banche centrali e dei conti titoli per conto dei CSD.
- Pertanto, T2S gestisce tecnicamente i conti degli utenti: in titoli **SAC**, per conto dei CSDs, e quelli cash, DCA, “dedicati a T2S”, per conto delle BCN
  - Apertura DCA mediante contratto con Banca d’Italia: Il Consiglio Direttivo ha deciso che i conti cash in Euro rientrano legalmente e operativamente nel perimetro di TARGET2 e saranno aperti nelle componenti nazionali di TARGET2 (sottoscrizione dei contratti con la BCN di competenza)
  - Apertura SAC in T2S mediante i CSD (es. Italia contratto con MOTI)

- T2S regola transazioni su un modello (DvP) garantendo la contestualità tra la consegna dei titoli e il pagamento del relativo controvalore cash.
- Il regolamento della gamba contante avviene sui DCA, conti in moneta di banca centrale.
- I DCA lato T2S hanno sempre **saldo nullo** all’inizio e alla fine della giornata operativa. Alimentati all’inizio della giornata tramite trasferimenti di liquidità dal conto RTGS (ogni “mattina” a partire dall’RTGS - es. Target2 alle ore 19:30)
  - Nel corso della giornata operativa è possibile trasferire la liquidità sia verso T2 che verso T2S
- Il regolamento della gamba titoli delle operazioni in T2S avviene sui T2S Securities Accounts (T2S **SAC**), conti titoli aperti nei libri contabili di un CSD

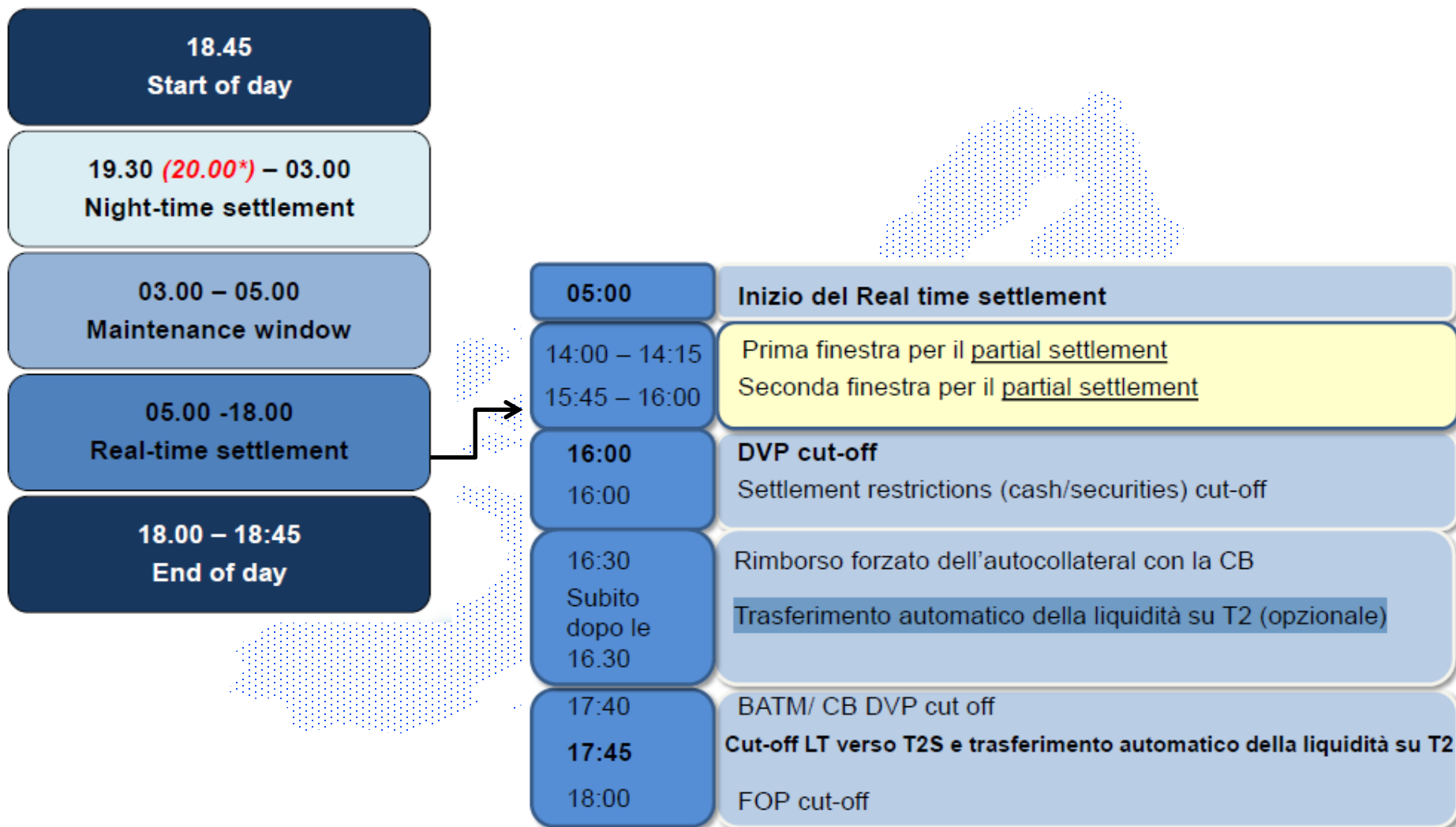


- Un titolare di conto DCA può richiedere alla BCN di collegare il proprio conto DCA a uno o più conti titoli detenuti ( per proprio conto o per conto dei propri clienti che detengono conti titoli ) in uno o più CSD partecipanti.
- Si ritiene che il titolare di conto DCA abbia dato mandato al CSD, in cui sono detenuti i conti titoli collegati, di addebitare sul conto DCA le somme risultanti dalle operazioni in titoli che hanno luogo su tali conti titoli.



- Lo sviluppo e la gestione di T2S sono stati affidati alle banche centrali di Francia, Germania, Italia e Spagna (4CB), sotto il coordinamento della Banca centrale europea. I livelli di servizio attesi e le relazioni legali tra l'Eurosistema e le 4CB, in virtù del loro ruolo di service provider della piattaforma, sono sanciti contrattualmente (Framework Agreement).
- Come per TARGET2 la Banca d'Italia si occupa sia della gestione operativa della piattaforma sia del supporto e dell'assistenza alla comunità finanziaria nazionale (ruolo L2 e L3).
- Bdl e Bundesbank sono il point of contact per tutte le banche centrali nazionali e i depositari centrali nazionali aderenti al sistema T2S, intervenendo in caso di malfunzionamenti dello stesso, monitorando il rispetto dei livelli di servizio attesi (SLA).

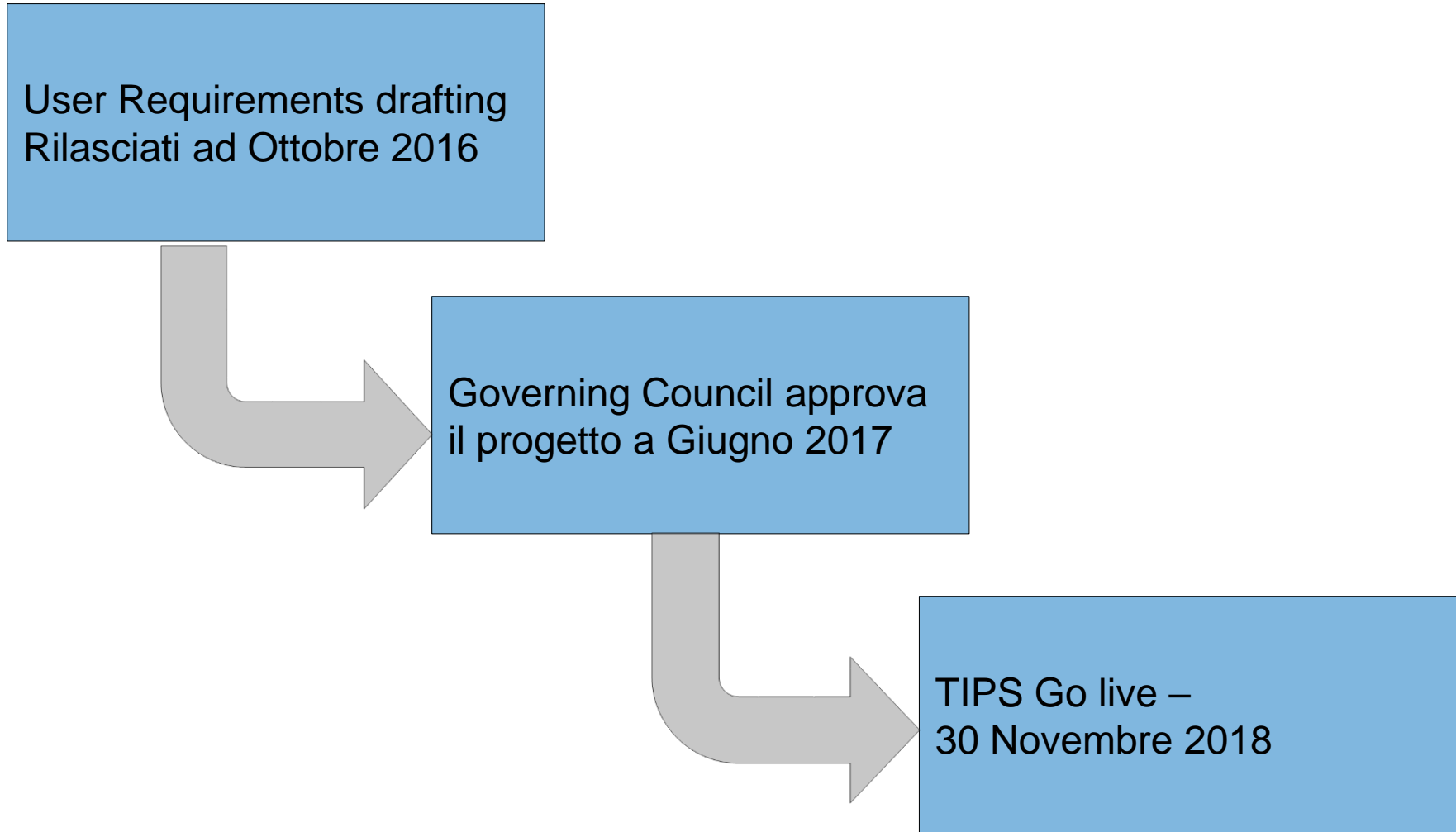
- Riduzione dei costi: possibilità di regolare tutte le transazioni in titoli concluse sui vari mercati europei utilizzando un solo pool di liquidità.
- Aumenta efficienza e riduce i rischi
- Piattaforma multi-currency
- Maggiori opportunità di investimento (possibilità di accedere, tramite un solo depositario centrale, ad un mercato più ampio)
- Single point of access per le banche: riduzione dei costi di connessione a più sistemi e gestione back-office



### EOD Target2 / T2S – a partire dalle 17:45

- Tutta la liquidità presente in T2S deve tornare in T2 per ragioni di politica monetaria. All'end of day di T2 deve avvenire il trasferimento di liquidità da T2S a T2, detto Cash sweep.
- La liquidità intraday, che viene utilizzata su T2S per effettuare operazioni viene trasferita ad ogni inizio business day a partire da T2 alle ore 19:30.
- La procedura effettiva di EoD e SoD si gestiscono da ICM di T2.

- Servizio paneuropeo di regolamento per gli instant payment (TIPS) è operativo già da novembre 2018
  - Vision 2020:
    - Consolidamento tecnico e funzionale di T2 e T2S (definito delay 1 anno sulla data del Go-Live definito prima del Covid-19 – new date Nov 2022)
    - Nuovo servizio paneuropeo di regolamento per gli instant payment (TARGET Instant Payment Settlement - TIPS)
    - Realizzazione di un sistema unico di gestione delle garanzie per le operazioni di credito dell'Eurosistema (Eurosistem Collateral Management System - ECMS).
- TIPS garantisce il regolamento in tempo reale e in moneta di banca centrale.
- Il servizio è disponibile h24 per 365 giorni l'anno, ed è in grado di regolare una media di 500 pagamenti al secondo (circa 43 milioni di transazioni al giorno).
- TIPS si basa sul modello SEPA Instant Credit Transfer (SCTInst)
- A differenza di T2S, il **cash sweep non è necessario e i fondi restano in TIPS** anche a chiusura giornata di T2 e concorrono al calcolo delle riserve





Same participation criteria as for TARGET2



Instant payments settlement in **Central Bank Money**



**24/7/365** operating hours

Need to deploy changes without interrupting the service



Supports participants to comply with the **SCT Inst scheme**



**Multi-currency** technical capability

TIPS supports not only settlement of instant payments in euro, but will also be open to other NCBs that wish to participate by making their currencies available for Central Bank Money settlement in TIPS

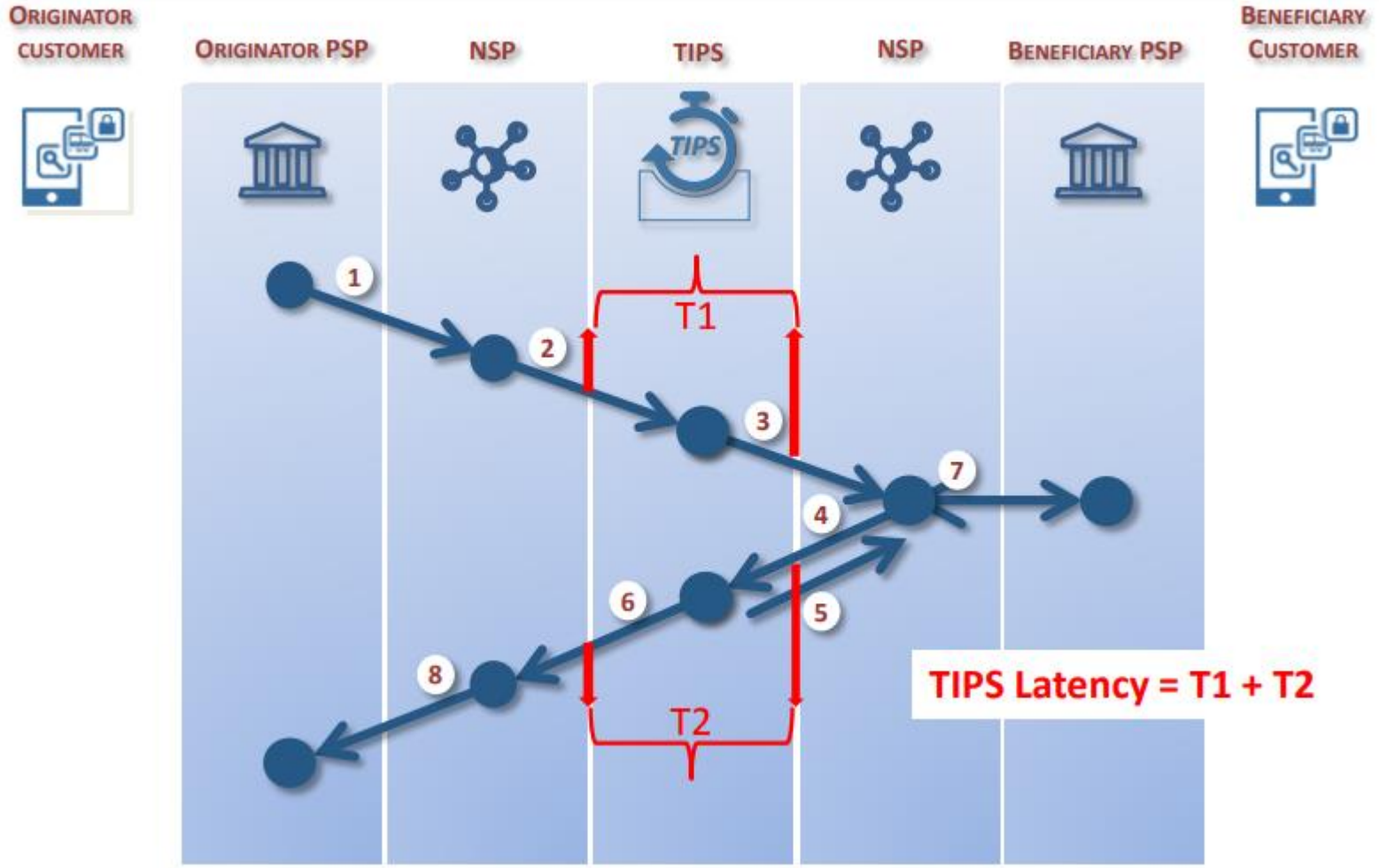




- Esecuzione pagamento in 5 secondi (processing times)
- Gestione di grandi volume di transazioni (circa 43 milioni trx al giorno);
- High availability e resilienza (99.9% service availability, riavvio in caso di disastro in 15 min)



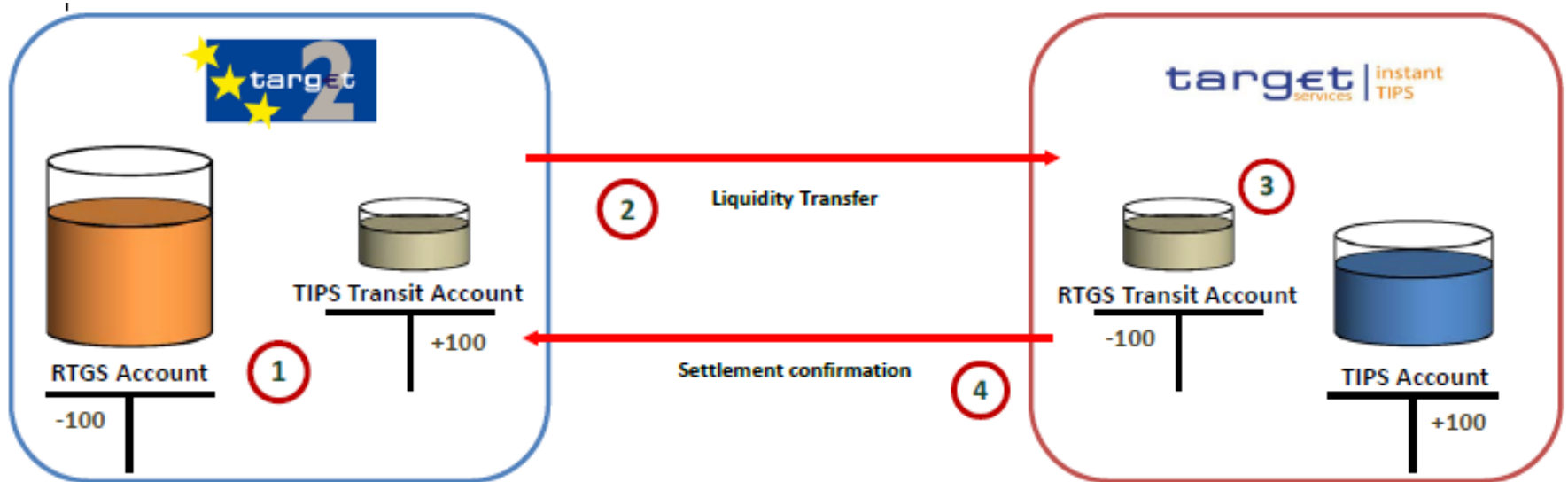
- TIPS rispetto ad altri sistemi di pagamento gode di distributed architecture a tutti i livelli, sia a livello applicativo sia a livello infrastrutturale.
- Differisce dalle DLT (ad es. BitCoin) perchè non è basata sulla blockchain e non ha bisogno di utilizzare algoritmi di consenso distribuito. TIPS carbon footprint 40,000 volte minore della quantità di CO2 emesso da distributed-ledger-based networks.
- Architettura è basata su 'industry standard' and open-source software.



La partecipazione a TIPS segue le stesse regole di TARGET2. Sono previste tre modalità di adesione:

- Partecipanti: hanno uno o più conti in TIPS
- Controparti raggiungibili (Reachable Party): non hanno un conto in TIPS, ma utilizzano il conto di un partecipante per regolare instant payments sulla base di limiti definiti da quest'ultimo
- Controparti che istruiscono il pagamento (Instructing party): sono autorizzati a inviare istruzioni di regolamento a TIPS per conto di un partecipante o di controparti raggiungibili.

**TIPS Inbound Liquidity Transfer:** moves liquidity from an RTGS account to a TIPS account



- TIPS non è un sistema di pagamento a sè stante, è connesso a TARGET2 e può essere connesso ad altri RTGS. Ogni istituzione “eligible” per TARGET2 può aprire TIPS accounts per regolare instant payments.
- Le riserve presenti su TIPS a “fine giornata”, a differenza di T2S, restano in TIPS vengono sommate per il calcolo della riserva minima al balance in TARGET2 all’ end-of-day:



- Il modello di disponibilità del sistema 24/7/365
- Questo modello prevede la gestione degli incidenti con la remediation automatica senza l'intervento umano (self-healing)
- Si sta lavorando alla possibilità di avere RTO = 0 in caso di scenario da disaster recovery.



**Operations Monitoring**

Issues not implying service disruption are handled during normal working hours.

Only incidents implying a service disruption are addressed immediately.



**Self-healing Application**

Handling application failures without stopping the service.

Application resilience based on redundancy of application nodes.



**Self-healing Infrastructure**

Infrastructure resilience through hardware and network redundancy.

Virtualization to allow an efficient usage of system resources.

La Banca d'Italia - pur agendo nell'ambito della consolidata collaborazione con Deutsche Bundesbank, Banque de France e Banco de España, è in prima linea nella realizzazione di TIPS svolgendo il ruolo di **service provider unico** per lo sviluppo e l'offerta del servizio e di *service operator* per la gestione della piattaforma.

Maggiori utilizzatori (Mar 2022)

Olanda
Germania
Slovacchia
Italia
Austria
Spagna
Lettonia

- La piattaforma TIPS è anche in grado di effettuare il regolamento in valute diverse dall'euro.

## SVEZIA:

RIX-INST (Riksbank CB - The Swedish payment system is RIX [RTGS])

- Go-Liive previsto per il 23 maggio 2022.
- La Svezia fa parte dell'Unione Europea dal 1995. A differenza della maggior parte dei Paesi della EU, la Svezia possiede ancora la sua moneta: la corona svedese (sigla SEK).

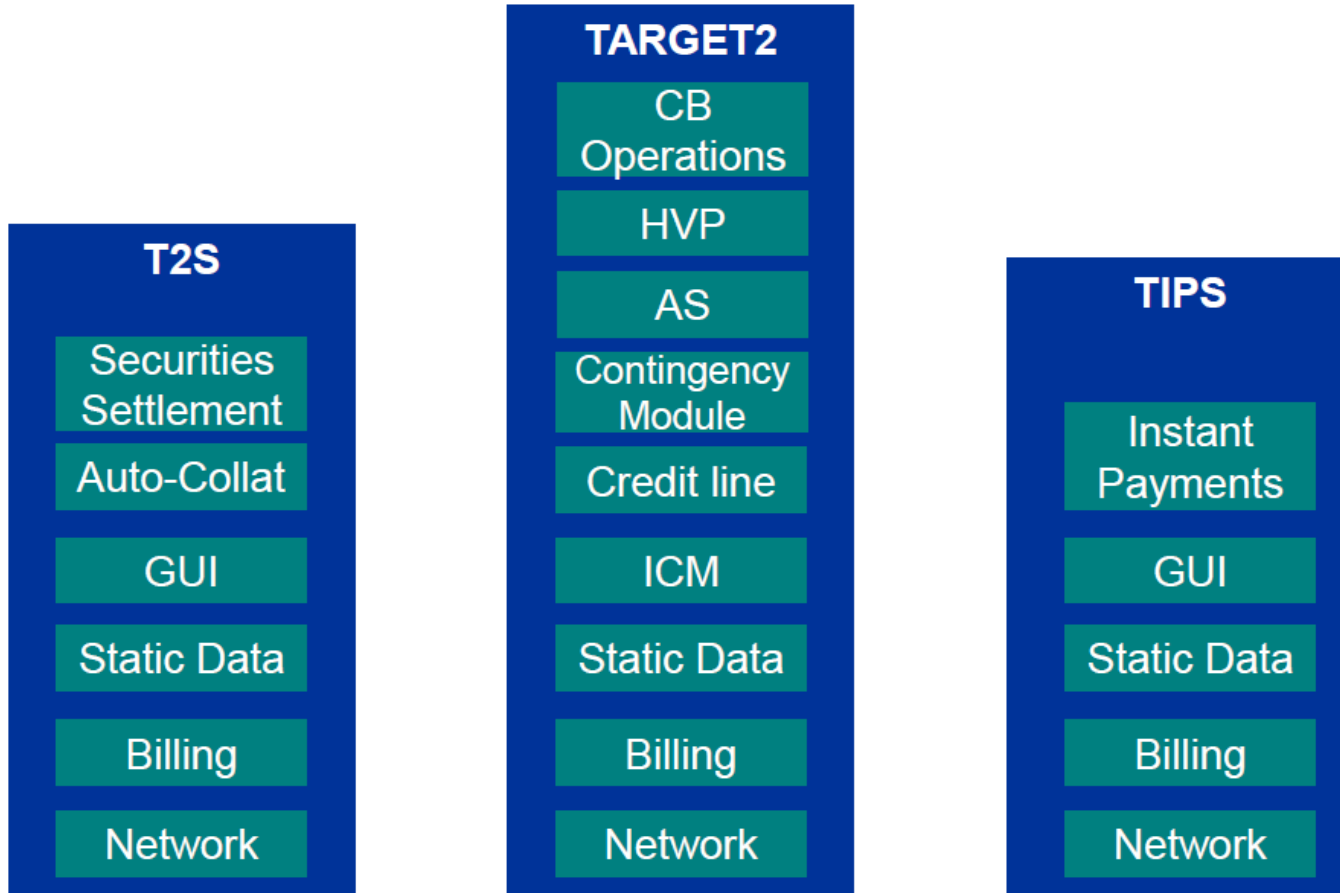


## NORVEGIA:

Ha già mostrato interesse per aderire a TIPS

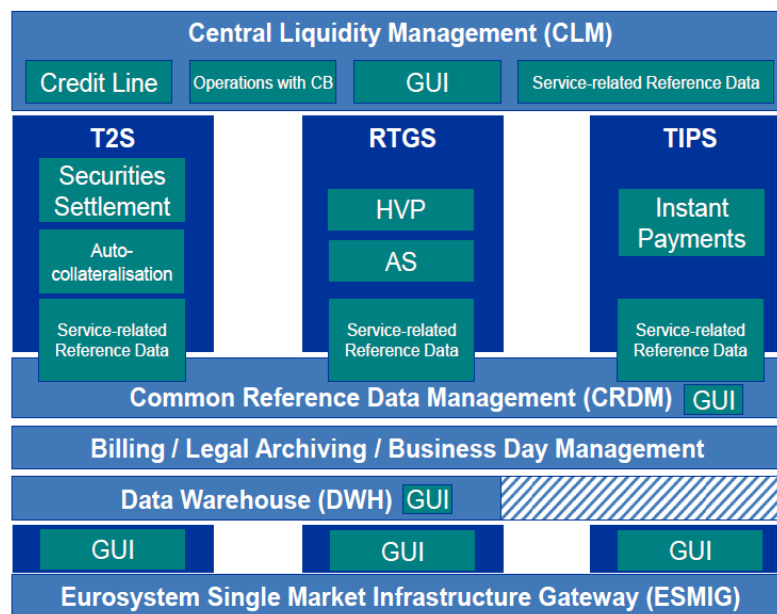


## Situation after the start of TIPS (if no T2-T2S Consolidation)



I Servizi TARGET consistono in T2 (Central Liquidity Management e RTGS), TARGET2-Securities e TARGET Instant Payment Settlement (TIPS).

## Situation after the T2-T2S Consolidation



Lo scopo di T2-T2S Consolidation è consolidare e ottimizzare i servizi offerti separatamente da TARGET2 and T2S. Come risposta alla richiesta del mercato si vuole sostituire TARGET2 con un nuovo (RTGS) chiamato T2 e ottimizzare la gestione della liquidità (liquidity management) nell'uso di tutti i Servizi TARGET.

Il nuovo RTGS userà messaggi ISO 20022 così come T2S e TIPS.

**Central liquidity management (CLM):** tool centralizzato che permette ai partecipanti di gestire e monitorare la liquidità in uso nei Servizi TARGET da un unico punto. Il tool prevede un *main cash account* (MCA) che i partecipanti possono aprire presso la loro CB. Questo conto sarà collegato ai DCA del nuovo RTGS, di T2S e di TIPS.

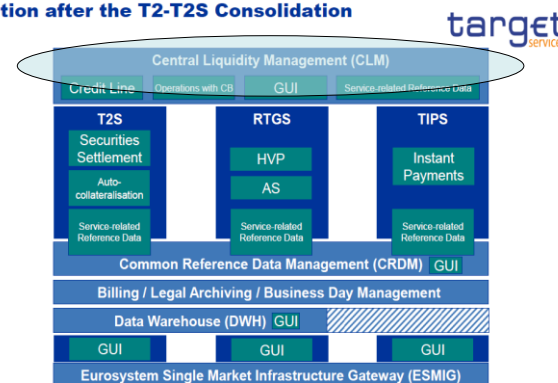
Il main cash account fornisce una dashboard per una overview centralizzata della liquidità.

La liquidità su MCA e sui vari dedicated cash accounts vengono considerate per il calcolo della riserva minima senza necessità di trasferimento della liquidità tra le piattaforme.

Il CLM include le funzioni di Reserve Management e Standing Facilities.

La linea di credito assegnata alle credit institution è collegata a uno o più MCA e può essere trasferita ai DCA dell'RTGS, di T2S o di TIPS.

Situation after the T2-T2S Consolidation



RTGS, T2S e TIPS offriranno i servizi visti in precedenza.

Common components:

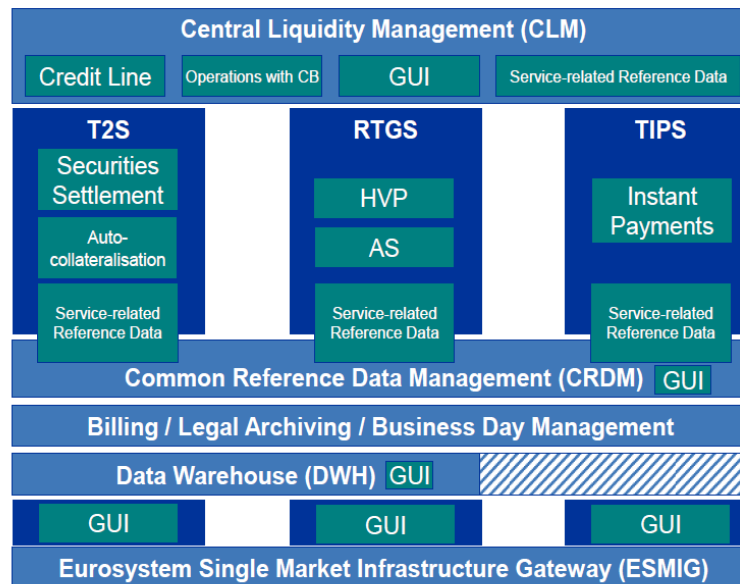
**ESMIG** (Eurosystem single market infrastructure gateway): Singolo punto di accesso ai Servizi TARGET dell'Eurosystema.

**Common reference data (CRDM):** Unico DB dei dati static condivisi tra tutti i servizi TARGET evitando copie multiple e incoerenti di dati.

**Common data warehouse (DWH):** consente l'accesso ai dati storici delle piattaforme.

## Situation after the T2-T2S Consolidation

target services



# Thanks for your attention!



Riferimenti:

T2S: <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/mercati-infrastrutture-e-sistemi-di-pagamento/questioni-istituzionali/2021-004/N.4-MISP.pdf>

TIPS: <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/mercati-infrastrutture-e-sistemi-di-pagamento/questioni-istituzionali/2021-001/MIS-20210129.pdf>