




BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA



# **La Consolidation T2 – T2S** **nel quadro dell'evoluzione delle** **infrastrutture** **di mercato dell'Eurosistema**

Salone dei Pagamenti  
Milano, 8 novembre 2019

## **T2-T2s consolidation: big bang approach**



**Una rivoluzione funzionale ....  
Una rivoluzione tecnologica ...  
.... tutto in un W.E.  
.... per tutta l'area €**



# Agenda

Il contesto

Gli obiettivi della T2-T2S Consolidation

Le innovazioni

La realizzazione



# L'evoluzione delle infrastrutture di mercato dell'Eurosistema

L'Eurosistema ha avviato negli anni scorsi una strategia di evoluzione delle proprie infrastrutture utilizzate dal mercato (c.d. *Vision 2020*).

## Obiettivi:

- conseguire una maggiore integrazione del mercato finanziario europeo
- sfruttare le opportunità offerte dall'avanzamento delle nuove tecnologie
- cogliere i benefici di un'ulteriore integrazione dei servizi *cash* e titoli
- soddisfare nuove esigenze dei fruitori dei servizi attualmente offerti dall'Eurosistema
- offrire nuovi servizi che favoriscano la modernizzazione del segmento dei pagamenti *retail*



## Le linee di azione nell'ambito di Vision 2020

- Sviluppare le sinergie tra TARGET2 e T2S, fino a realizzare un'infrastruttura unica: T2-T2S Consolidation
- Offrire nuovi servizi in TARGET2, tra i quali un servizio di regolamento per gli *instant payments*: Target Instant Payment Settlement - TIPS
- Armonizzare le tecniche e le procedure di gestione del *collateral* utilizzate dalle Banche Centrali Nazionali dei paesi dell'area dell'euro, con l'obiettivo di realizzare un sistema unico: European Collateral Management System - ECMS



## Le linee di azione nell'ambito di Vision 2020

### I passaggi preliminari

- Settembre 2016: il Consiglio direttivo della BCE ha approvato l'avvio dell'*investigation phase* dei tre progetti, il cui obiettivo era di accertare l'esistenza di *business case*, definire lo *scope* dei servizi ed effettuare la *cost-benefit analysis*
- Giugno 2017: il Consiglio direttivo ha approvato la realizzazione di TIPS
- Dicembre 2017: il Consiglio direttivo ha approvato la realizzazione di T2/T2S Consolidation ed ECMS



## Le linee di azione nell'ambito di Vision 2020

### Le date di avvio previste

- **Novembre 2018: TIPS**
- Novembre 2021: T2/T2S Consolidation
- Novembre 2022: ECMS



# Agenda

Il contesto

Gli obiettivi della T2-T2S Consolidation

Le innovazioni

La realizzazione





## T2 – T2S Consolidation: obiettivi

Ricerca di maggiori sinergie tra TARGET2 e T2S per conseguire benefici in termini di:

- riduzione dei costi operativi derivanti dal consolidamento tecnico delle due piattaforme
- ‘estensione’ a TARGET2 degli avanzamenti tecnologici presenti in T2S (messaggi secondo lo standard ISO-20022, pluralità di *network providers*);
- possibilità di sviluppare nuovi servizi e/o adeguare quelli esistenti in funzione del *feedback* ricevuto dal mercato
- rafforzamento della *cyber resilience*



# Agenda

Il contesto

Gli obiettivi della T2-T2S Consolidation

Le innovazioni

La realizzazione



## Le innovazioni in sintesi (I)

- realizzazione dello Eurosystem Single Market Infrastructure Gateway - ESMIG
- passaggio dalla messaggistica SWIFT-FIN (standard proprietario SWIFT, utilizzato correntemente da TARGET2 per i messaggi di pagamento) allo standard XML ISO-20022
- nuova struttura dei conti e nuova articolazione dei servizi di regolamento
- nuova articolazione della giornata operativa
- introduzione di nuove funzionalità e ottimizzazione di quelle esistenti



## Le innovazioni in sintesi (II):

### Sviluppo di servizi condivisi per le funzionalità “trasversali”:

- Il modulo CRDM (Common Reference Data Management), dedicato alla gestione dei dati anagrafici
- Il modulo di *billing*, che gestirà l’elaborazione dei dati tariffari, la produzione delle note di pagamento e l’addebito automatico delle tariffe agli utenti dei diversi servizi
- I moduli di *Legal Archiving* e *Data Warehouse* (DWH) che gestiranno rispettivamente l’archiviazione dei dati di sistema (transazioni ed estratti conto) e la produzione di reportistica per esigenze operative, statistiche e di vigilanza



## L'ESMIG



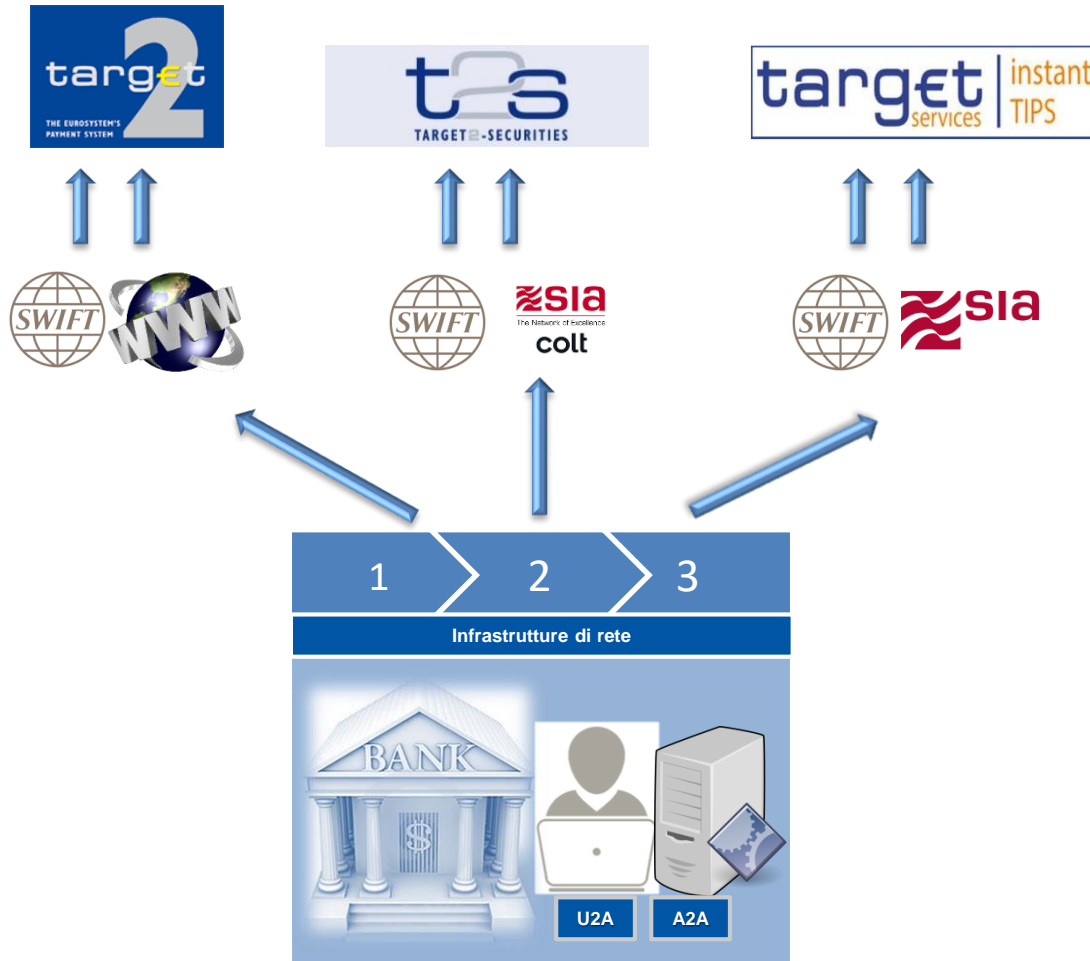
Sarà realizzata un'interfaccia unica (Eurosystem Single Market Infrastructure Gateway - ESMIG) per l'accesso dei partecipanti alle infrastrutture di mercato gestite dall'Eurosistema:

- T2 (RTGS, CLM)
- T2S
- TIPS

« **TARGET SERVICES** »



## Accesso ai sistemi di regolamento oggi



- Infrastrutture d'accesso dedicate
- *Stack* tecnologici differenti
- Diverse procedure di autenticazione
- Diversi token, certificati
- Amministrazione della sicurezza e degli utenti diversificata (Access Rights Management)





Jun. 2022

target | T2  
services

Nov. 2021

target | instant  
services TIPS

Nov. 2021

## Shared Services

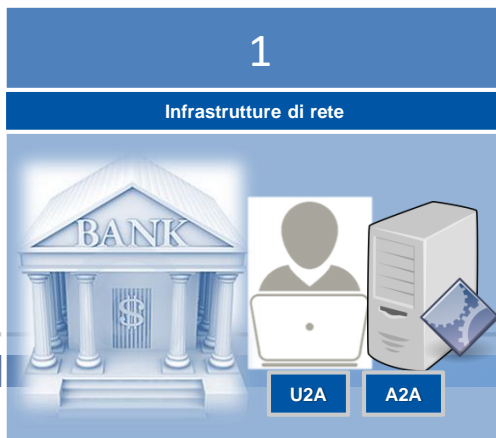
(Common Reference Data Management, Billing, Data Warehouse, etc.)

## Eurosystem Single Market Infrastructure Gateway

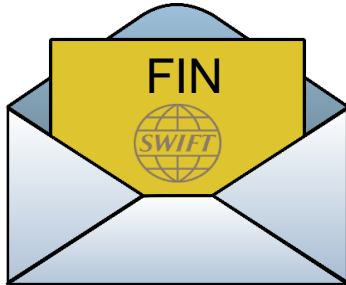


**VAN PROVIDER**

- Infrastruttura d'accesso condivisa
- Processo unico di autenticazione: unico token con certificato
- *Single-Sign-on* alle *graphical user interface* (GUI) dei vari servizi
- Approccio "*network agnostic*" senza funzionalità proprietarie offerte dai *Value Added Network* (VAN) Providers



## Messaggistica da FIN ....



```

BLOCK 1: F01BITAITRRANIS1111111111 .....
BLOCK 2: I202BITAITRRXXXXN .....
BLOCK 3: .....
    TAG 103: TGT .....
    TAG 113: NYNN .....
    TAG 108: FIL1905800250387 .....
    TAG 121: 54943967ea9d40caaec2979eb824f42c .....
BLOCK 4: .....
    TAG :20: FIL1905800250387 .....
    TAG :21: NEW .....
    TAG :32A: 190227EUR1234,56 .....
    TAG :58A: BITAITRRXXX .....
    TAG :72: /REC/FIL.123/VERS. BANC. DANNEGGIAT .....
    //E .....
    
```





## ..... a ISO-20022

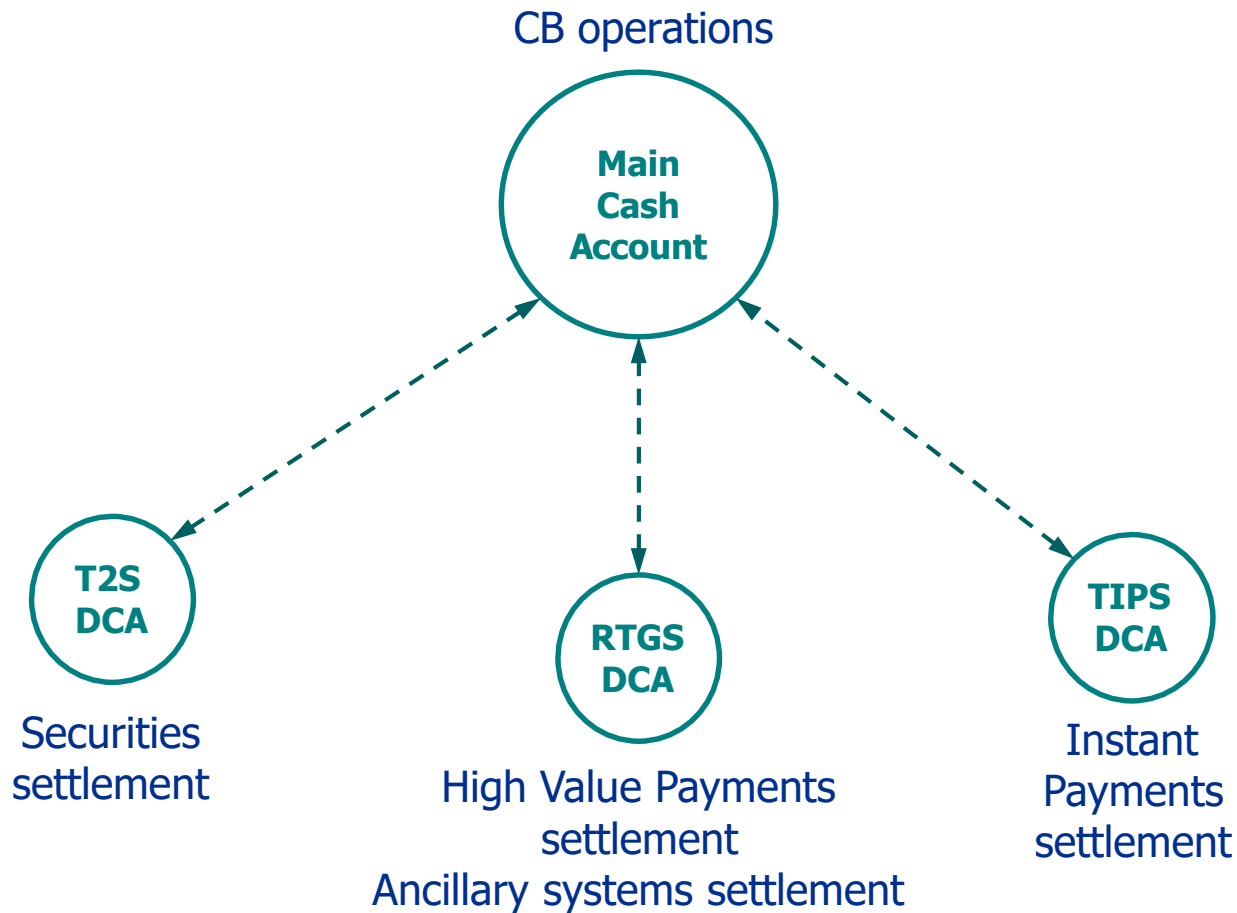


- **T2S e TIPS già adottano lo standard ISO-20022**
- **Formato dei messaggi:** SWIFT FIN MT di TARGET2 (es. MT 202) sostituiti da XML ISO-20022 (es. pacs.009.001.xx)
- Non più necessario supportare **diverse versioni** di messaggi in parallelo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--Sample XML file generated by XMLSpy v2016.rel..2.sp1 (http://www.altova.com)-->
<nl:Message xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:nl="urn:bancaditalia.it:issp:rt:xsd:message.out"
  xsi:schemaLocation="urn:bancaditalia.it:issp:rt:xsd:message.out-ISSPMessageOut.xsd
    urn:iso:std:iso:20022:tech:xsd:pacs.009.001.04 pacs.009.001.04.xsd">
  <nl:Header>
    <cuid>CBL-D-20190227-C-00000000000000000000198889</cuid>
    <guid>JRT-20190227-G-000000000000000000000945130</guid>
    <bicSender>BITAITRRNIS</bicSender>
    <logicalTerminal>A</logicalTerminal>
    <msgType>202</msgType>
    <bicReceiver>BITAITRRXXX</bicReceiver>
    <serviceIdentifier>TGT</serviceIdentifier>
    <referenceId>FIL1905800250387</referenceId>
  </nl:Header>
  <Document xmlns="urn:iso:std:iso:20022:tech:xsd:pacs.009.001.04">
    <FICdtTrf>
      <GrpHdr>
        <MsgId>FIL1905800250387</MsgId>
        <CreDtTm>2019-02-27T09:02:38</CreDtTm>
        <NbOfTxs>1</NbOfTxs>
      </GrpHdr>
      <SttlnInf>
        <SttlnMtd>CLRG</SttlnMtd>
      </SttlnInf>
      <CdtTrfTxInf>
        <PmtId>
          <InstrId>FIL1905800250387</InstrId>
          <EndToEndId>NEW</EndToEndId>
          <TxId>FIL1905800250387</TxId>
        </PmtId>
        <IntrBkSttlmAmt>Ccy="EUR">1234.56</IntrBkSttlmAmt>
        <IntrBkSttlmDt>2019-02-27</IntrBkSttlmDt>
        <SttlnPrty>NORM</SttlnPrty>
        <Dbtr>
          <FinInstnId>
            <Cdtr>
              <FinInstnId>
                <BICFI>BITAITRRXXX</BICFI>
              </FinInstnId>
            </Cdtr>
          </FinInstnId>
          <InstrForNxtAgt>
            <InstrInf>/REC/FIL.123/VERS. BANC. DANNEGGIATE</InstrInf>
          </InstrForNxtAgt>
        </Dbtr>
      </CdtTrfTxInf>
    </FICdtTrf>
  </Document>
</nl:Message>
```



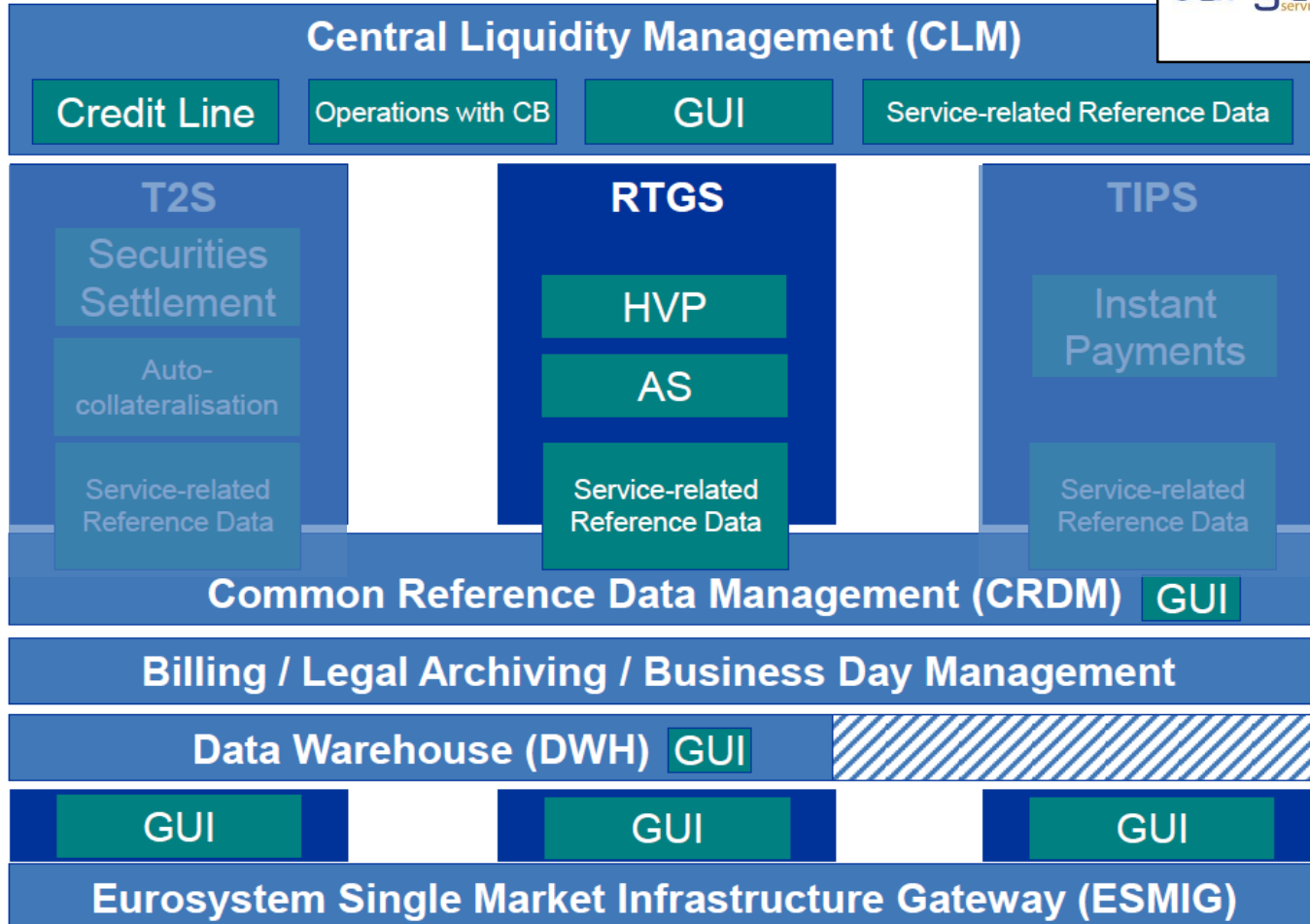
## T2 – T2S Consolidation: struttura dei conti



RTGS al 14 novembre 2021



target  
SERVICES



## Giornata operativa – Differenze CLM/RTGS vs. T2

- **No cash sweep:** sarà avanzata una *change request* in T2S per eliminare il *cash sweep* obbligatorio di fine giornata, non più necessario nella nuova architettura
- **Allineamento delle maintenance windows**  
tra CLM, RTGS e T2S: sarà avanzata una *change request* in T2S per allineare le *maintenance windows* tra CLM, RTGS e T2S
- **Inizio della Day Trade Phase anticipato alle 2:30** (connesso alle decisioni che saranno prese riguardo l'orario della *maintenance window*)

Time	SSP Schedule	T2S Schedule	TIPS Schedule
18:45	Start of day processing <sup>(2)</sup> (sending of GL files shortly after 18:45)		
19:00 <sup>(1)</sup>	Night-time settlement: provision of liquidity from SF to HAM and PM, from HAM and PHA to PM.	Start of day: - Change of business date - Deadline for acceptance of CMS data feeds (19:00) - Preparation of the night time settlement	- Processing of instant payments - No liquidity transfers between TARGET2 and TIPS
19:30 <sup>(1)</sup>	19:30: Setting aside of liquidity via standing orders for the night-time processing (ancillary system settlement procedure 6, T2S and TIPS)		- Unblocking of liquidity transfers from TIPS to TARGET2 - Processing of instant payments and liquidity transfers between TARGET2 and TIPS
20:00	Night-time settlement		
22:00	SSP technical maintenance window <sup>(3)</sup>	First and last night-time settlement cycles	- Processing of instant payments - No liquidity transfers between TARGET2 and TIPS
01:00			
03:00	Night-time processing (ancillary system settlement procedure 6, T2S and TIPS)	T2s technical maintenance window <sup>(4)</sup>	
05:00			
06:45	Business window to prepare daylight operations	Day trade/Real-time settlement <sup>(5)</sup> - Real-time settlement preparation <sup>(5)</sup> - Partial settlement windows - 16:00: DiP cut-off - 16:30: Automatic auto-collateralisation reimbursement, followed by the optional cash sweep - 17:40: Cut-off for bilaterally agreed treasury management operations (BATM) and central bank operations (CBO) cut-off - 17:45: inbound liquidity transfer cut-off, - After 17:45: Automated cash sweep	- Processing of instant payments and liquidity transfers between TARGET2 and TIPS
07:00	Day trade phase: - 17:00: Cut-off for customer payments - 17:45: cut-off for liquidity transfers to T2S-DCAs - 18:00: Cut-off for interbank payments and incoming liquidity transfers from T2S DCAs		
18:00	- 18:00: Cut-off for liquidity transfers from TARGET2 to TIPS - 18:15 <sup>(1)</sup> : Cut-off for the use of standing facilities - Data to update the accounting system available for central banks, shortly after 18:30 - 18:40 <sup>(1)</sup> : Cut-off for use of marginal lending (NCBs only) - End-of-day processing	- 18:00: FOP cut-off Each partial settlement window - and that have failed to settle due to a lack of securities. - End of T2S settlement processing - Recycling and purging - End of day reporting and statements	- Processing of instant payments - Blocking of liquidity transfers from TIPS to TARGET2. No liquidity transfers between TARGET2 and TIPS are processed during this period. Shortly after 18:00 - Change of business day (after receiving the camt.019 message from TARGET2) - Snapshot of TIPS DCAs balances and end-of-day reporting
18:45			

Table 3. Operational day schedule



# Agenda

Il contesto

Gli obiettivi della T2-T2S Consolidation

Le innovazioni

La realizzazione



## Stato di avanzamento ... il passato

- ✓ **User Requirement Document (URD) v 2.0**  
versione definitiva del luglio 2019
- ✓ **Business Description Document (BDD) v 1.0** (panoramica completa del progetto e documento informativo di alto livello, pubblicata nell'ottobre 2018)
- ✓ **User Detailed Functional Specifications (UDFS) v 2.0**  
Pubblicate sul sito web della BCE il 1° luglio 2019

completati  
retroazioni  
cambiamenti  
derivanti  
realizzazione

- a meno di  
necessarie  
o specifiche  
per  
fase di



## Stato di avanzamento ... uno sguardo al futuro

Il *provider* entro 20/12/2019 procede:

- alla pubblicazione della versione 2.1 delle UDFS
- al *freezing* della nuova messaggistica (fino al 2023, cioè due anni dopo la partenza della piattaforma)



## Stato di avanzamento ... uno sguardo al futuro

Gli **utenti devono entro:**

- **luglio 2020:** sottoscrivere il contratto con il Network Service Provider prescelto
- **ottobre 2020:** completare lo sviluppo applicativo (modifiche alle applicazioni interne necessarie per la migrazione alla piattaforma consolidata)
- **dicembre 2020:** completare i collaudi di accettazione interni
- **marzo 2021:** completare i network *connectivity test* e avviare la fase di *user testing* (collaudi con la nuova piattaforma)
- **settembre 2021:** completare la fase di *user testing*

...





## Stato di avanzamento ... uno sguardo al futuro

... in modo da partecipare al *big bang* del

**19-21 novembre 2021**



Per assicurare il rispetto delle scadenze l'Eurosistema ha definito uno specifico framework per il **monitoraggio della preparazione degli utenti**

Le Banche Centrali Nazionali inviano periodicamente ai partecipanti di riferimento appositi questionari per la verifica del rispetto delle *milestones* individuate dall'Eurosistema.





BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA



# **GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

Salone dei Pagamenti  
Milano, 8 novembre 2019