Digitalizzazione e Innovazione

AICQ Conference – Settore Trasporto su Rotaia

UNIFE Vision

Tommaso Spanevello
Public Affairs Manager

Firenze, 10th Dicembre 2019

About UNIFE

- **UNIFE è l'Associazione Europea dell'industria manifatturiera ferroviaria (costruttori di treni, tram & metropolitane, e produttori di attrezzature/ materiale ferroviario**

- **Un network di oltre 100 aziende sparse in tutto il Continente (di cui 1/3 sono PME), e 13 Associazioni nazionali.**

World leaders:

Le aziende member di UNIFE hanno l'84% market share in Europa e, a livello globale, forniscono il 46% delle attrezzature ferroviarie

UNIFE Members

La Visione di UNIFE sulla digitalizzazione del Rail

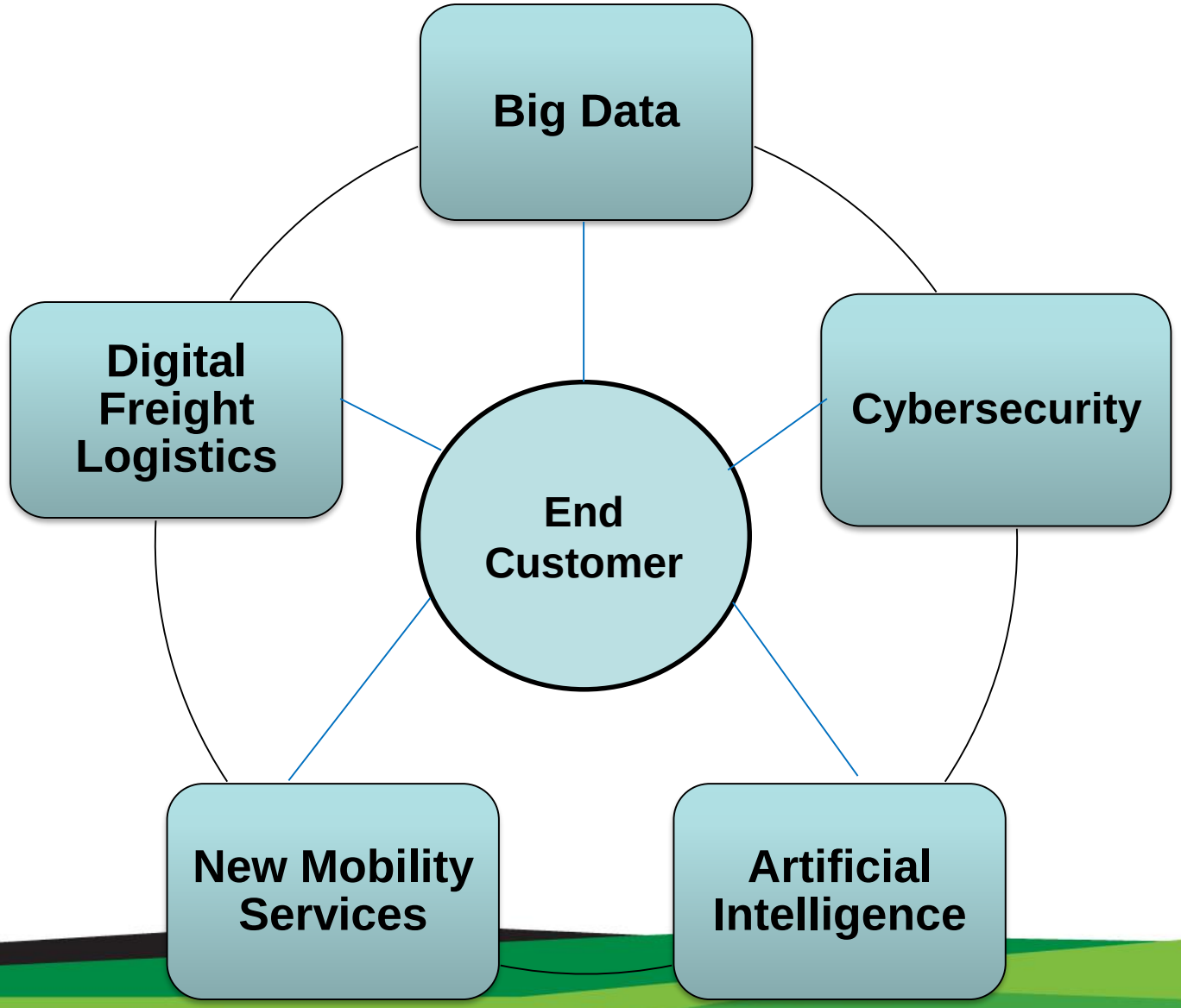
La Visione UNIFE sulla digitalizzazione del Rail (1/5)

- The ‘’Digitalisation Platform’’ di UNIFE è aperta a tutti i nostri membri interessati alle tematiche relative alla digitalizzazione del trasporto ferroviario.
- In Aprile UNIFE ha pubblicato la sua prima ‘’visione’’ sulla digitalizzazione ‘***’Digital Trends in the Rail Sector”***
  - **<u>Cinque aree tematiche specifiche</u>** sono state identificate come priorità dai membri di UNIFE:
    1) Big Data;
    2) Cybersecurity;
    3) Artificial Intelligence;
    4) New Mobility Services;
    5) Digitalisation of Freight Logistics.
  - Portare gli obiettivi e le posizioni dell’industria manifatturiera ferroviaria al centro del dibattito digitale.
  - Iniziare un dialogo proficuo con decisori politici ed altri key stakeholders – nel settore dei trasporti ed oltre.

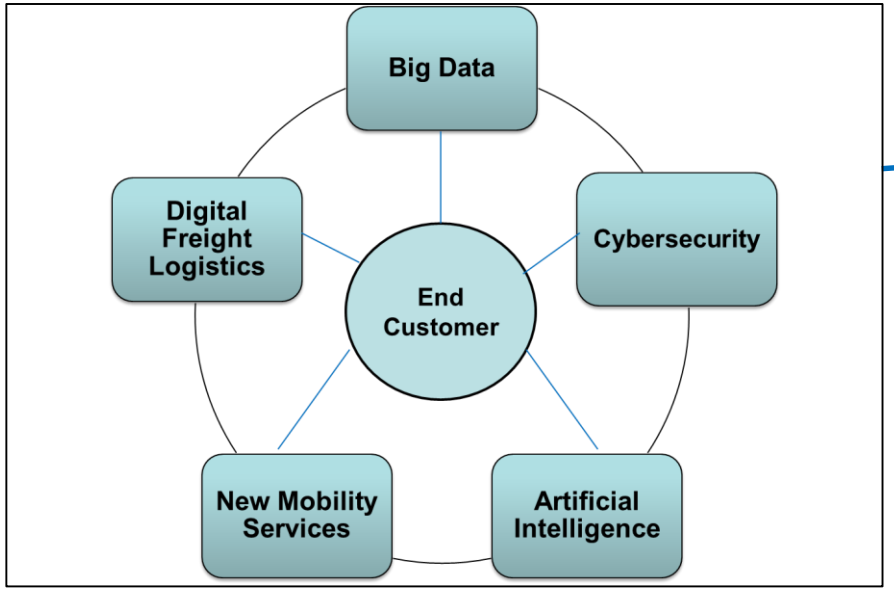
La Visione UNIFE sulla digitalizzazione del Rail (2/5)

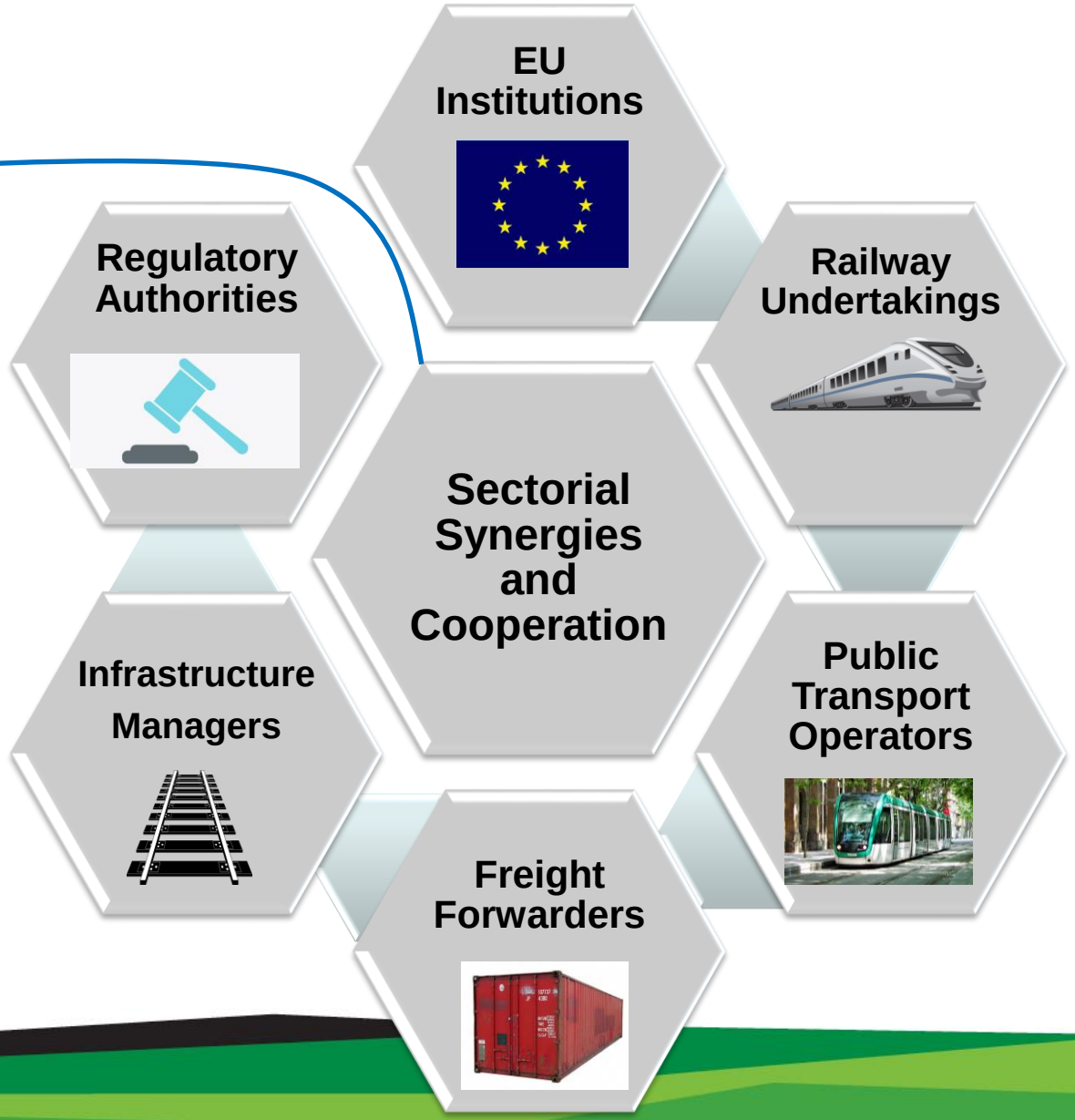
UNIFE's Digital Vision

- I modelli di mobilità e le aspettative dei passeggeri sono sempre più influenzati dalle tecnologie digitali.
- L'interesse del ''utilizzatore ultimo del trasporto'' ossia il singolo passeggero o la mercanzia, deve rimanere al centro della trasformazione digitale del settore ferroviario.
- La digitalizzazione non come semplice obiettivo, ma piuttosto come un mezzo per raggiungere ambizioni ancora più importanti.



La Visione UNIFE sulla digitalizzazione del Rail (3/5)

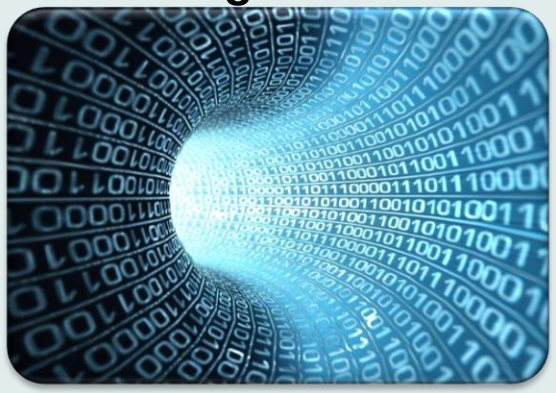




- Sinergie di settore e collaborazione tra tutti gli attori del mondo ferroviario, nel business passeggeri e merci.
- Dialogo proficuo con le Istituzioni UE e le Autorita' di Regolazione.

La Visione UNIFE sulla digitalizzazione del Rail (4/5)
What we could achieve through effective digital cooperation?

Big Data



- Eliminare gli ostacoli alla condivisione delle informazioni digitali nell' ecosistema ferroviario.
- Sbloccare l'integrazione di diverse fonti di set di ''data''.
- Chiarire e incrementare la trasparenza riguardo alla categorizzazione e alla proprietà dei ''data'' nel settore ferroviario.

Cybersecurity

- Sviluppare competenze / conoscenze mirate a livello di settore della cybersecurity, per individuare e rispondere ad hacker e minacce informatiche.
- Migliorare la capacità delle parti interessate nel settore ferroviario di attuare misure efficaci per proteggere i loro sistemi e servizi.

Artificial Intelligence

- Superare la complessità normativa legata allo sviluppo di applicazioni AI.
- Ridurre l'orizzonte temporale per la commerciabilità di prodotti e soluzioni legati all'intelligenza artificiale.
- Quadro giuridico ed etico per tecnologie ferroviarie AI a livello dell'UE.

La Visione UNIFE sulla digitalizzazione del Rail (5/5)
A new Vision Paper

- **La Digitalisation Platform di UNIFE preparerà un aggiornamento/nuova versione del Documento di Visione, con l'obiettivo di pubblicarlo a fine Giugno 2020.**

La digitalizzazione avanza rapidamente. Stiamo già assistendo: 1) Ad evoluzioni nelle aree che abbiamo affrontato nel 1 ° Vision Paper; e, 2) A nuove iniziative a livello UE e nazionale.

Diversi commissari lanceranno piani / iniziative su argomenti digitali: M. Vestager su Artificial Intelligence, T. Breton su 5G e Blockchain e A. Valean si occuperanno di MaaS.

L'aggiornamento / la nuova versione del Vision Paper è l'occasione per fare un'analisi a medio-termine delle nostre ambizioni e obiettivi.

Esistono altri argomenti digitali che UNIFE desidera analizzare e su cui presentare le proprie opinioni - ad es. Blockchain o Digital Twins.

Un documento aggiornato consentirà alla Visione Digitale di UNIFE di svilupparsi in modo dinamico e a ritmo con le evoluzioni tecnologiche.

Ricerca & Innovazione per il futuro del Rail

Ricerca & Innovazione per il futuro del Rail (1/4)

Research Innovation

R&I è di fondamentale importanza per consentire al Rail di essere la spina dorsale della mobilità multimodale del futuro

R&I svolge un ruolo fondamentale nel sostenere gli sforzi tecnologici del settore ferroviario

Miglioramento costante delle prestazioni ferroviarie in termini di:

1) efficienza energetica;

2) Costo del ciclo di vita dei componenti ferroviari;

3) Raccolta, analisi e processo dei ''data''

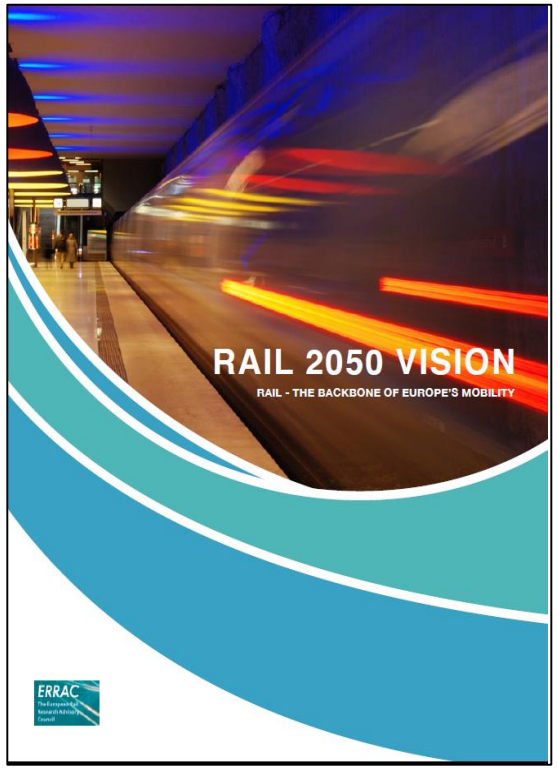
Continuità, stabilità e visione a lungo termine nell'impegno di innovazione dell'intero settore ferroviario

Ricerca collaborativa e piattaforma di cooperazione in tutto l'ecosistema dell'innovazione

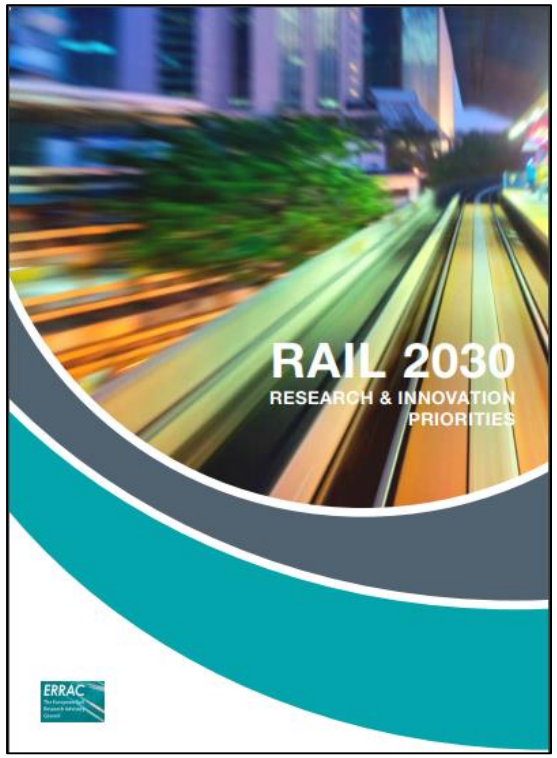
Technology demonstrators

Ricerca & Innovazione per il futuro del Rail (2/4)

- **UNIFE contributed to and strongly supports ERRAC 2050-Vision and 2030-Priorities for rail transport.**



- Documenti di visione a lungo e medio termine che descrivono il settore ferroviario di oggi e domani in termini di contributo economico, sociale e ambientale.
- Panoramica delle sfide e delle opportunità che il trasporto ferroviario deve affrontare, partendo dagli attuali trend della mobilità ma non solo.
- Individuazione di quei fattori chiave e meccanismi essenziali per dare forma concreta a tale visione.
- Piena coerenza con il programma dell'impresa comune Shift2Rail e sua prosecuzione.

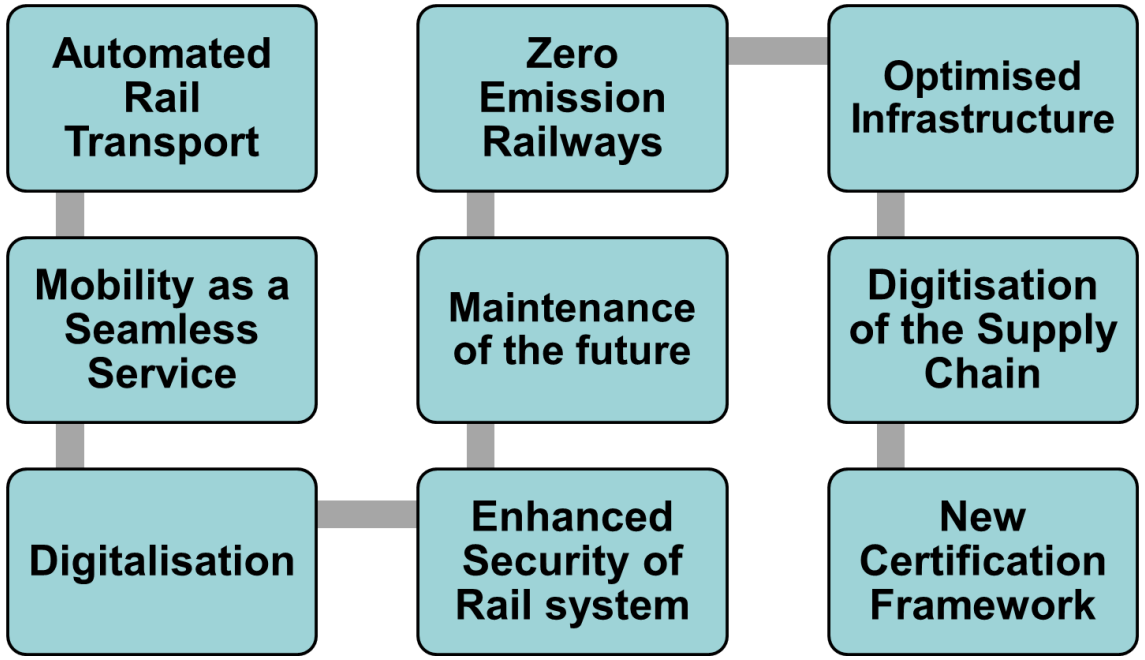


Ricerca & Innovazione per il futuro del Rail (3/4)

- **UNIFE strongly calls for the <u>continuation of the Shift2Rail Joint Undertaking</u> within the next Research and Innovation framework programme Horizon Europe 2021 – 2027.**

<u>La visione dell'industria manifatturiera ferroviaria per Shift2Rail 2</u>

- I nine key-enablers di UNIFE al centro del futuro programma di Shif2Rail 2.



Shift2Rail 2 per consentire al trasporto ferroviario di affrontare ed essere parte della soluzione rispetto ai mega-trend in corso

Shift2Rail 2 per abbracciare la crescente necessità di mobilità condivisa, soluzioni di trasporto integrate, digitali ed intermodali

Shift2Rail 2 per rafforzare l'attrattiva del trasporto ferroviario verso passeggeri e merci

Ricerca & Innovazione per il futuro del Rail (4/4)

The case for a Joint Undertaking

- UNIFE strongly calls for Shift2Rail 2 – i.e. the proposed ‘’Transforming Europe’s Rail System’’ – to be implemented in the form of an **Institutionalised European Partnership**, pursuant to Art. 187 TFEU.

Why do we need an Institutionalised Partnership for Rail in Horizon Europe?

Broad Participation & Effective Management Implementation

- Widest spectrum of innovation ecosystem across Member States.
- Long-term outlook to cover the entire product development cycles .
- High commitment from members & partners to programme implementation.

Optimal Management

- Timeliness and quality of projects’ delivery through accountability, ecosystem peer pressure, central knowledge management and staff’s high dedication.
- No duplication of activities or misuse of EU funding.
- Supervision by independent auditors.

Investments Leverage

- Legal certainty and stability with greater level of visibility given to the coordinated direct involvement of the whole sector .
- Multiplier and ‘’innovation spill-over’’ effect, attracting more easily SMEs and start-ups..

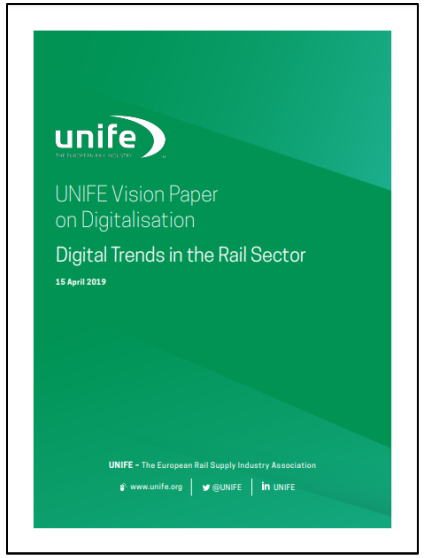
Continuity

- Experience with S2R JU shows that rail’s sectorial challenges are better addressed through a common strategic research Agenda and coordinated public-private R&I activities.
- No go back to patchwork of scattered, uncoordinated initiatives.

Want to know more about UNIFE?

- **Read our « *About UNIFE* » guide**
- **Consult our website: www.unife.org**
- **Follow us on twitter: @UNIFE**

- **Download our Vision Paper on digitalisation: http://unife.org/publication-press/publications.html**



Contact: Tommaso.Spanevello@unife.org