

Giornata di Studio

5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity

GDL ITS CYBERSECURITY E MaaS

*Daniela Carbone
Dirigente Servizio Innovazioni
Tecnologiche Asstra*



Genova 3 maggio 2023

In qualità di Provider



con il supporto di



Grazie

RINGRAZIAMENTI AL GDL ITS



GDL ITS ASSTRA

Arezzo **TIEMME**; Bari **AMTAB**; Bari **FERROTRAMVIARIA**; Bergamo **ATB MOBILITA'**; Bologna **TPER**; Bolzano **SASA**; Brescia **BRESCIA MOBILITA'**; Brindisi **STP**; Cagliari **ARST**; Cagliari **CTM**; Catania **AMT**; Chieti **TUA**; Cosenza **AMACO**; Genova **AMT**; Messina **ATM**; Milano **FERROVIENORD**; Milano **GESTIONE GOVERNATIVA LAGHI**; Napoli **EAV**; **CONSORZIO UNICOCAMPANIA**; Palermo **AUTOLINEE GALLO**; Reggio Calabria **ATAM**; Rimini **START ROMAGNA**; Roma **SERVIZI PER LA MOBILITA'**; Saluzzo **BUS COMPANY**; San Donà di Piave **ATVO**; Sassari **ATP**; Taranto **AMAT**; Torino **GTT**; Torino **5T**; Trento **TT**; Treviso **MOBILITÀ DI MARCA**; Trieste **TT**; Venezia **AVM**; Verona **ATV**.

Giornata di Studio

"5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity"

Genova 3 maggio 2023

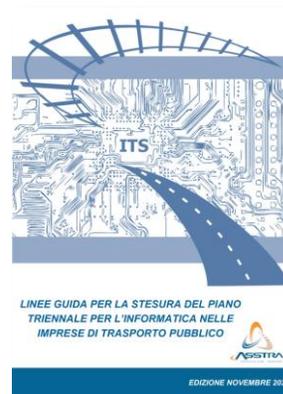
I RECENTI STUDI DEL GDL ITS

2020 - Sistemi tecnologici: Videosorveglianza di bordo



2020 - Linee Guida per l'implementazione di un sistema AVM

- Individuare le possibili architetture di un sistema AVM, sia da un punto di vista funzionale, sia da un punto di vista strutturale
- Illustrare le possibili alternative tra le differenti soluzioni tecnologiche
- Analizzare e descrivere tutti gli standard attualmente disponibili
- Valutare l'assetto organizzativo



2021 - Linee Guida per redigere il Piano Triennale per la Transizione Digitali

A seguito delle esigenze emerse dai provvedimenti normativi e dalle esigenze manifestate dalle aziende



2021 - Gestione dei flussi della domanda, ricerca condotta nelle imprese di TPL

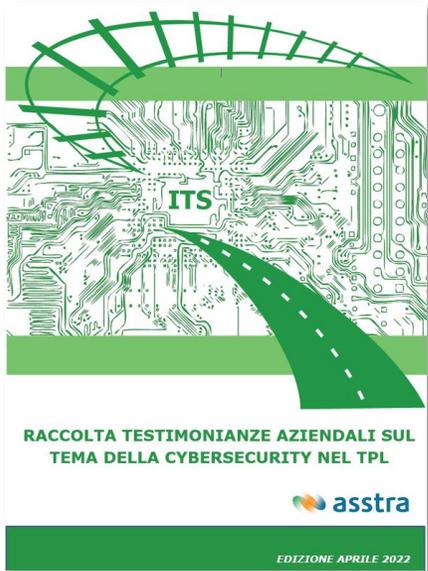
- Gestione della domanda
- Monitoraggio dei flussi
- Infomobilità

Giornata di Studio

"5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity"

Genova 3 maggio 2023

I RECENTI STUDI DEL GDL ITS



2022: Raccolta delle Testimonianze Aziendali sul tema della Cybersecurity nel TPL

- Analizzare le metodologie adottate dalle aziende del TPL allo scopo di evitare l'arresto totale dei sistemi, assicurare la continuità delle attività aziendali, rilevare velocemente incidenti di sicurezza e garantire la sicurezza delle informazioni;
- fornire una raccolta di esperienze aziendali sul tema del cyber security e descriverne le caratteristiche;
- esplorare relazioni tra i diversi comportamenti assunti;
- verificare ipotesi sul fenomeno e suggerimenti.

Giornata di Studio

"5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity"

Genova 3 maggio 2023

2023: Approfondimenti sul Tema della Cybersecurity



OBIETTIVI

- Approfondire il tema della Cybersecurity sia dal punto di vista teorico che pratico, con lo scopo di fornire una panoramica di come la cybersecurity possa **supportare le imprese a mantenere un ambiente di lavoro sicuro, protetto e produttivo.**

LO STUDIO

- affronta le minacce informatiche attuali
- considera le soluzioni di sicurezza più efficaci
- indaga la modalità su come le aziende possano proteggersi da tali minacce

Giornata di Studio

"5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity"

Genova 3 maggio 2023

2023: MaaS

I sistemi MaaS facilitano il viaggio intermodale e aprono un nuovo orizzonte per le imprese di TPL. La "novità" rappresenta più una *minaccia* o un'*opportunità* e per chi?

LA SFIDA

- Quali sono le conseguenze per le imprese di TPL? Una sfida che richiede un impegno di tecnologie e di costi per l'adeguamento tecnologico con necessità di acquisire nuove conoscenze e/o strumenti.

LE OPPORTUNITA'

- Per le imprese di TPL incentivando l'utilizzo dei mezzi pubblici e migliorando la travel experience si potrebbero acquisire più Clienti rendendoli più soddisfatti e quindi fidelizzabili;
- Per la collettività l'incremento del modal split a favore della mobilità sostenibile con una riduzione di emissioni nocive nell'atmosfera e di miglioramento della qualità della vita.
- Per il profilo economico il mercato si arricchirà di nuovi player, le cui attività potrebbero diventare esse stesse fonte di nuovi introiti anche per le imprese di TPL.

Giornata di Studio

"5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity"

Genova 3 maggio 2023

PUBBLICAZIONI ASSTRA

Le **pubblicazioni ASSTRA** sono disponibili sul sito

www.asstra.it

alla **sezione conoscenza**, cliccando su **pubblicazioni**, al seguente link:

[Pubblicazioni | ASSTRA - Associazione Trasporti](#)



The screenshot shows the ASSTRA website interface. At the top, there is a navigation bar with the ASSTRA logo and the tagline "IMPRESE IN MOVIMENTO". A search bar labeled "CERCA" is present. The navigation menu includes: Chi siamo, Circolari e documenti, Centro studi e dati del settore, Comunicazione e media, Eventi e formazione, and Calendario. Below the menu, there is a section titled "DATI DEL SETTORE RAPPRESENTATO DA" with the ASSTRA logo. A table lists various sector indicators and their values.

Imprese associate ad ASSTRA	153
Quota di mercato trasporto urbano	95%
Quota di mercato trasporto extraurbano	75%
Passeggeri trasportati	ca 5.000.000.000
Km prodotti	ca 1.600.000.000
Addetti	ca 100.000
Mezzi di trasporto (gomma e ferro)	ca 40.000
Estensione rete	210.000 Km
Comuni serviti	5.000
Totale valore della produzione	9.000.000.000 €

2022 © ASSTRA - Tutti i diritti riservati | Privacy | Social Media Policy | Tel: 06.68603.500 | C.F. 97210800583

OPPORTUNITA' OFFERTA DAL SISTEMA MaaS

Il MaaS può **contribuire a migliorare alcuni aspetti della mobilità**, secondo varie declinazioni:

- ❖ **Ultimo miglio nei centri urbani:** servizi flessibili ed integrati al TPL (pilastro portante della mobilità urbana): le linee portanti come ossatura (alta frequenza e alta capacità) mentre per l'ultimo miglio i servizi complementari a chiamata, sharing mobility, micromobilità, ecc.
- ❖ **Extraurbano – rurale:** ossatura TPL frequente e di qualità sulle direttrici portanti e nei fondovalle, e servizi complementari (a chiamata o pooling) per collegamenti di adduzione.
- ❖ **Intercity:** servizi individuali (auto e parcheggio) integrati a servizi lunga distanza (su ferro o su gomma) e servizi locali (urbani TPL o sharing).
- ❖ **Offerte di mobilità** per specifici target di popolazione (ad es. turisti, o utenti delle fasce di età più avanzate, ...).

In ogni caso, il **MaaS garantisce una scelta modale flessibile e sostenibile**, che si adatta all'esigenza del cliente invogliandolo all'uso del mezzo pubblico.

E' importante costruire un'alleanza tra tutti i sistemi di mobilità sostenibili per favorire la diminuzione della mobilità privata.

RUOLO DELLE IMPRESE DI TPL NEI MaaS

RUOLO DELLE IMPRESE DI TPL NEI MaaS: A livello nazionale soluzioni differenti. Anche nel bando MAAS4ITALY non vi sono particolari indicazioni; l'autonomia di scelta lascia però il **giusto spazio alle differenze dovute alle varie realtà territoriali in cui le aziende operano.**

- ❑ **L'impresa di TPL svolge** il ruolo di erogatore del servizio pubblico ma può essere provider anche su altri servizi di trasporto come il bike sharing o sosta.
- ❑ **L'impresa di TPL o un Consorzio di imprese di TPL integra** sulla piattaforma una selezione di **altri operatori di servizi**, essendo in grado di gestire, per competenze e conoscenza del territorio servito, la governance dell'ecosistema MaaS: dalla regolamentazione degli accordi commerciali alla armonizzazione di tutte le informazioni recepite, gestione del clearing degli introiti.
- ❑ **L'impresa di TPL** può assumere entrambi i ruoli.

Importante:

- ❖ **individuazione delle modalità** con cui devono essere contrattualizzati gli operatori di servizi
- ❖ **analisi degli impatti sui piani economici e finanziari** alla base dei contratti di servizio TPL

RELAZIONE TRA I DIVERSI ATTORI del MaaS

ETEROGENEITA' DEGLI ATTORI COINVOLTI: In un paradigma MaaS coesistono operatori, di trasporto e mobilità, tra di loro profondamente diversi: per modelli di business, per natura societaria (pubblica o privata) e perché rispondono a normative diverse. Operano sul mercato con vincoli, contratti, leve economiche, regole e regimi fiscali differenti.

REGOLE DI GOVERNANCE CHIARE: Tutti gli attori del MaaS, che siano imprese TPL o altri tipi di operatori, devono essere regolati da un modello di Governance dove gli **Enti Locali/Territoriali siano in grado di controllare che ogni attore rispetti il proprio ruolo**, non venga penalizzato e si comporti in modo da collaborare alla crescita dell'intero sistema.

RISPETTO DELLA CONCORRENZA E APERTURE AL MERCATO: il MaaS è allineato a questi principi ed è quindi importante l'individuazione delle modalità di contrattualizzazione di tutti gli operatori dell'ecosistema e di tutti i soggetti che concorrono alla progettazione e realizzazione operativa di un MaaS.

RESPONSABILITA' DEGLI ATTORI NEI MaaS

RESPONSABILITA' DEGLI ATTORI COINVOLTI: La logica MaaS presuppone che il cliente viva uno spostamento il più semplice possibile, dal punto di partenza al punto di arrivo, senza preoccuparsi delle diverse aziende che gli offrono i servizi.

Elemento critico: l'allocazione delle responsabilità in caso di disservizi e la gestione del customer care, che devono rispettare la logica di una Mobility **as a Service**.

? Malfunzionamento del servizio di scooter sharing → il cliente arriva in ritardo in stazione e perde il treno prenotato attraverso l'app MaaS. **COSA ACCADE?**

- ❑ Dal lato del cliente, deve essere semplice rivolgersi ad un servizio di customer care,
- ❑ dal lato gestione MaaS devono essere chiare le responsabilità all'interno dell'ecosistema.

ATTRATTIVITA' DI UN SISTEMA MAAS: Un sistema MaaS deve essere **economicamente stabile** e portare ad un **effettivo incremento dei clienti** che scelgono di muoversi utilizzando il sistema pubblico. **La sola integrazione può non essere sufficiente a provocare l'atteso shift modale**, salvaguardando la sostenibilità economica del sistema.

DATI E SOSTENIBILITA' ECONOMICA NEI MaaS

GESTIONE DEI DATI: La **standardizzazione** della trasmissione dei dati e **l'aggregazione dei dati sono processi importanti** per lo sviluppo e il funzionamento di un sistema MaaS.

Investire sulla piattaforma MaaS diventa **requisito importante** per il

- ❑ Cliente: perché rappresenta il primo impatto sul sistema di mobilità integrata
- ❑ Per i diversi attori del MaaS: per la gestione dei dati di competenza

SOSTENIBILITA' ECONOMICA: occorre tenere presente la questione della **definizione di una tariffa "sostenibile"** in un ecosistema MaaS, in quanto **il sistema deve integrare e armonizzare differenti tariffe** (quelle del TPL e quelle di tutti gli altri servizi).

Questo perché:

- ❑ Le tariffe TPL seguono normative e sono regolamentate
- ❑ Le tariffe di altri servizi sono definite da logiche di mercato.

DIGITALIZZAZIONE E CYBERSECURITY NEI MaaS

DIGITALIZZAZIONE DELLE AZIENDE: situazione disomogenea tra le aziende di TPL. La realizzazione del MaaS prevede:

- ❑ **dematerializzare i sistemi di bigliettazione elettronica**, con la progressiva sostituzione e/o eliminazione dei titoli di viaggio cartacei.
- ❑ **integrare le innovazioni tecnologiche già esistenti nelle diverse aziende** per salvaguardare investimenti pregressi.

Aspetto di rilievo: necessità di aggiornamento delle competenze richieste al personale per confrontarsi con le nuove tecnologie digitali (applicate al parco veicoli, ai software di bigliettazione, ecc.)

SICUREZZA INFORMATICA E PROTEZIONE DATI: La condivisione dei dati tra le aziende operanti in uno stesso sistema MaaS, apre temi importanti:

- ❑ **gestione sicura del flusso dei dati**
- ❑ **rispetto della privacy per il cliente**

E' opportuno stabilire regole chiare e trasparenti per l'uso dei dati anche nel rispetto del GDPR

Giornata di Studio

"5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity"

Genova 3 maggio 2023

CONCLUSIONI

Si conferma la visione delle **Imprese di TPL** sul paradigma MaaS come **opportunità di sviluppo**, ma è importante:

- ❑ **analizzare il contesto economico e sociale** in cui si inseriscono le singole iniziative MaaS
- ❑ **presiedere alla definizione di regole** che ne disciplinino i tratti essenziali e verificarne il concreto svolgimento

Una **sfida** che comporta investimenti significativi risorse e regolamentazioni adeguate.

LE PRIME ESPERIENZE ITALIANE sui MaaS

A livello nazionale quattro sono le principali esperienze attualmente rilevanti:

- ❖ BIP, Regione Piemonte
- ❖ GoGoGe, Genova
- ❖ Roger, Emilia-Romagna
- ❖ UNICOCAMPANIA, Campania

Giornata di Studio

"5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity"

Genova 3 maggio 2023

Giornata di Studio

5° SEMINARIO NAZIONALE ITS NEL TPL: Mobility as a Service e Approfondimenti Cybersecurity

★Grazie per la cortese attenzione ★

*Daniela Carbone
Dirigente Servizio Innovazioni
Tecnologiche Asstra
carbone@asstra.it*



Genova 3 maggio 2023

In qualità di Provider



con il supporto di

