

Sistemi di pagamento e accesso per i MaaS:
un'esperienza collettiva

Ing. Maurizio Pelosi



Responsabile Sistemi
Tecnologici

Roma
13-14 LUGLIO 2021
Giornate Nazionali del MaaS

Presentazione
"Linee guida per lo sviluppo dei servizi MaaS in Italia"
"Sistemi di pagamento e accesso per i MaaS. Linee guida per il trasporto collettivo"

Con il supporto di:

Platinum Sponsor: AEP, Almoviva, GEOTAB, mastercard

Golden Sponsor: mycicero, OPEN MOVE, pia bibe, SIA, Worldline

algowATT, ermes, hola check, VIX

Con il patrocinio di: AGENS, ANAV, ASSTRA, federMobilità

Elenco dei contenuti

➔ Una premessa doverosa

➔ La Governance

➔ Governance e Servizi

➔ Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento

➔ La Piattaforma Digitale

➔ Il Master Plan

Giornate Nazionali del MaaS

Ing. Maurizio Pelosi, 13 luglio 2021

TTS
ITALIA
Associazione Italiana
della Informatica
per i Rapporti e la Sicurezza

Italia
ContactLess Users Board

Grazie a...

Sistemi di accesso e pagamento per i MaaS
Linee Guida per il trasporto collettivo



Linee Guida redatte dal gruppo di lavoro di Club Italia - Contactless
Technologies Users Board

COORDINATORE SCIENTIFICO E REDAZIONALE: Maurizio Pelosi – Tiemme SpA

GRUPPO DI LAVORO

Coordinatore Claudio Claroni – Club Italia

Componenti:

- > Roberto Andreoli – ATM Azienda Trasporti Milanesi
- > Mirco Armandi – Tper
- > Danilo Arosio – Pax Italia
- > Giovanni Becattini – Aep Ticketing Solutions
- > Fausto Bolognini – DigiVibe
- > Guido Cangiano – Unico Campania
- > Morgan Chirici – Actv
- > Paolo D'Angelo – Gtt
- > Stefania Di Serio – Almaviva
- > Dario Fontana – SIA
- > Claudio Giovannini – Calypso CNA
- > Giuseppe Mascino – PluService
- > Marco Moretti – Conduent
- > Marco Pieri – Tiemme Toscana Mobilità
- > Filippo Resta – Almaviva
- > Bruno Rhoner – Fairtiq
- > Simone Rossetto – NordCom
- > Arcangelo Scattaglia – Amtab
- > Alessandro Sosi – OpenMove
- > Rodolfo Veltri Gomes – NXP

Con la collaborazione di Bettina Petri – Club Italia

Si ringraziano inoltre tutti i Soci* di Club Italia che hanno seguito le attività di elaborazione e condivisione di queste Linee Guida.

* ST, ACTV, AMTAB, AMT, Arriva Italia, ASPO, Atac, ATM Milano, ATP, ATV, Bus Company, Consorzio Unico Campania, CTM, FSTechnology, Gelosobus, Gestione Navigazione Laghi, GTT Gruppo Torinese Trasporti, SAIS Trasporti, Seta, Start Romagna, STV, TEP, Tiemme, Tper, Trentino Trasporti Esercizio, AEP, Almaviva, Atron, CNA, Conduent, DigiVibe, Ermes, Fairtiq, Flowbird Italia, Geosystems, HID Global, HolaCheck, Intesa Sanpaolo, Lab ID, Masabi Limited, Mastercard, N&T Group, NordCom, NXP, OpenMove, Pax Italia, PluService, Publicenter, Retail Enterprise Italia, SIA, Tranzor, Vix Technology Italia.



Le persone componenti
il Gruppo di Lavoro!!

Giornate Nazionali del MaaS

Ing. Maurizio Pelosi, 13 luglio 2021



Elenco dei contenuti

- ➔ Una premessa doverosa
- ➔ **La Governance**
- ➔ Governance e Servizi
- ➔ Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento
- ➔ La Piattaforma Digitale
- ➔ Il Master Plan

MaaS Integrator, MaaS Operator e Governance

<i>Governance</i>	MaaS a controllo pubblico	<i>MaaS market driven</i>	MaaS Pubblico-Privato	MaaS Privato-Pubblico
Modelli di MaaS				
<i>MaaS Integrator</i>	Regolatore Pubblico (<i>Policy Maker</i>)	Fornitore Privato di Servizi MaaS	Azienda di mobilità/ConSORZI Azienda di trasporto pubblico o consorzio che possono essere stimolati/guidati, primariamente, nella creazione del MaaS, da una entità pubblica di PA (<i>Policy Maker</i>)	Fornitore Privato di Servizi MaaS
<i>MaaS Operator</i>	Aziende di mobilità	Fornitore Privato di Servizi MaaS	Azienda di mobilità/ConSORZI/ Fornitore Privato di Servizi MaaS	Aziende di mobilità
Fornitore di soluzioni/ prodotti HW/SW	Privato/Università	Privato/Università	Privato/Università	Privato/Università

Giornate Nazionali del MaaS

Ing. Maurizio Pelosi, 13 luglio 2021



Elenco dei contenuti

- ➔ Una premessa doverosa
- ➔ La Governance
- ➔ **Governance e Servizi**
- ➔ Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento
- ➔ La Piattaforma Digitale
- ➔ Il Master Plan
- ➔ Conclusioni e prossimi passi

Governance e Servizi MaaS

Servizi MaaS <i>Governance</i>	TPL	Car-sharing	Bike / monopattini sharing	Car-pooling (bla bla)	Parcheggi (tutti)	Area C / ZTL	Taxi	Altri servizi non di mobilità
CASO A: Regolatore Pubblico (Agenzia Mobilità, Ente Regionale, ecc.)	Stipula e gestisce i contratti quadro per adesione al Servizio MaaS, ma difficilmente eroga direttamente i singoli servizi							
CASO B: Gruppo di Aziende TPL (capofila, consorzio...)	Si, con possibili tariffe integrate tra aziende aderenti	Si, su territorio regolato x servizi erogati da aziende aderenti		Si, ma con accordi commerciali	Si, su territorio regolato x servizi erogati da aziende aderenti		Si, ma con accordi commerciali	Si, ma con accordi commerciali
CASO C: Azienda TPL	SI	Si, se erogato in proprio, con possibilità di fare tariffe integrate			Si (Park & ride) – su parcheggi gestiti da azienda TPL	Si, su incarico della amministrazione		
CASO D: Fornitore privato di MaaS	Info e pagamenti disponibili previo specifici accordi commerciali con i gestori dei singoli servizi							
CASO E: Aggregatore generale, OTT	Info rese disponibili direttamente dalle aziende; Pagamento servizi ad oggi non esistente.	Alcuni casi di informazione ma non disponibile il pagamento	Alcuni casi di informazione ma non disponibile il pagamento	Alcuni casi di informazione ma non disponibile il pagamento	Alcuni casi di informazione ma non disponibile il pagamento	Non risultano casi	Alcuni casi di informazione ma non disponibile il pagamento	Informazione su proposito pagamento ricarica auto elettriche

Giornate Nazionali del MaaS

Ing. Maurizio Pelosi, 13 luglio 2021

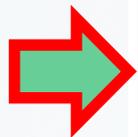
TTS
ITALIA
Associazione Italiana della telematica per i Trasporti e la Sicurezza

ContactLess Users Board

Elenco dei contenuti

- ➔ Una premessa doverosa
- ➔ La Governance
- ➔ Governance e Servizi
- ➔ Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento
- ➔ La Piattaforma Digitale
- ➔ Il Master Plan

Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento (1/3)



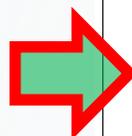
Pagamento / Servizi	Strumenti di pagamento	Tecnologia	Pagamento/ Accesso	TPL	Car-sharing	Bike / Monopattini sharing	Car-pooling (bla bla)	Parcheggi (tutti)	Area ZTL	taxi	Altri servizi non di mobilità	Servizi trasporto collettivo a lungo raggio	
Governance													
Agenzia Mobilità, Ente Regionale	NA			Definisce contratti quadro per adesione al Servizio MaaS e lo gestisce ma non eroga direttamente i servizi, pertanto questo caso non viene considerato									
Gruppo di Aziende TPL (capofila, consorzio...) - E' necessaria la gestione di processi di clearing consorzi	1. Strumenti Bancari Open Loop	Operatività Cless	Pagamento	Si, abilitando servizi Cless Transit	Si in modalità ABT			*1	Si, su taxi dotati di POS	Si, in modalità ABT	Non applicabile		
			Accesso come token (servizi prepagati)	Si, abilitando servizi Cless Transit	Si, abilitando specifico hw	Si, nel caso di sblocco rastrelliere se lettore abilitato a carte bancarie	Si, in modalità ABT	Si, abilitando servizi Cless Transit		No	Si, abilitando servizi Cless		
		Operatività a contatto	Pagamento	No (se time critic)	Si in modalità ABT			Si, su colonnine/totem self Service		Si in modalità ABT	Non applicabile		
			Accesso come token (servizi prepagati)	Non Applicabile, si accede con lo strumento associato in ABT (i.e. QR-Code, targa, id privato...) *1			*1	*1					
		Operatività e-commerce (card not present)	Pagamento	Si, da App o Sito Web							Si, in modalità ABT	Si, da App o Sito Web	
			Accesso come token (servizi prepagati)	Non Applicabile, si accede con lo strumento associato in ABT (i.e. QR-Code, targa, id privato...) *1									
	2. Strumenti pagamento riconoscimento ottico (QR-Code/barcode, circuiti Alipay/Wechat)	Operatività solo con lettore Ottico	Pagamento	Si, abilitando servizi da lettore ottico	Si in modalità ABT	Si, se con rastrelliera e abilitata con lettore ottico, viceversa tramite ABT	Si, in modalità ABT	Si, su colonnine/totem self Service con lettore ottico	Si, in modalità ABT				
			Accesso come token (servizi prepagati)	*1	*1	*1	*1	*1					
	3. Strumento privato Closed Loop	Operatività Cless (i.e. Calypso, Mifare...)	Pagamento	Si in abbinata ad uno strumento Bancario se utilizzato come token in logica ABT (necessarie regole tecniche IT condivise)									No
			Accesso come token (servizi prepagati)	Si per servizi dedicati con regole tecniche condivise multiazienda	Si, ma solo tramite integrazioni tecnologiche specifiche	Si per servizi dedicati con regole tecniche condivise multiazienda	Si, ma solo tramite integrazioni tecnologiche specifiche	Si per servizi dedicati con regole tecniche condivise multiazienda	Si se inteso come posizione cliente	No	Si come singolo ticket		
		Operatività solo con lettore Ottico (i.e. App, QR-Code)	Pagamento	Si in abbinata ad uno strumento Bancario se utilizzato come token in logica ABT (necessarie regole tecniche IT condivise)									No
			Accesso come token (servizi prepagati)	Si per servizi dedicati con regole tecniche condivise multiazienda	Si, ma solo tramite integrazioni tecnologiche specifiche	Si per servizi dedicati con regole tecniche condivise multiazienda	Si, ma solo tramite integrazioni tecnologiche specifiche	Si per servizi dedicati con regole tecniche condivise multiazienda	Si se inteso come posizione cliente	No	Si come singolo ticket		
	4. Carte bancarie co-branded	Parte Bancaria e Cobranded privata operanti ognuno per quanto di competenza come evidenziato nelle specifiche schede											
	5. Credito Telefonico	Operatività e-commerce	Pagamento	Si ma solo per operatività da App come pagamento e con specifici limiti di importo massimo pari a 50€									
			Accesso come token (servizi prepagati)	Non Applicabile, si accede con lo strumento associato in ABT (i.e. QR-Code, targa, id privato...) *1									

Giornate Nazionali del MaaS



Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento (2/3)

Pagamento / Servizi Governance	Strumenti di pagamento	Tecnologia	Pagamento/ Accesso	TPL	Car-sharing	Bike / Monopattini sharing	Car-pooling (bla bla)	Parcheggi (tutti)	Area ZTL	taxi	Altri servizi non di mobilità	Servizi trasporto collettivo a lungo raggio	
1. Strumenti Bancari Open Loop	Operatività Cless		Pagamento	SI, abilitando servizi Cless Transit	SI in modalità ABT				*1	No	SI, su taxi dotati di POS	SI, in modalità ABT	Non applicabile
			Accesso come token (servizi prepagati)	SI, abilitando servizi Cless Transit	SI, abilitando specifico hw	SI, nel caso di sblocco rastrelliere se lettore abilitato a carte bancarie	SI, in modalità ABT	SI, abilitando servizi Cless Transit	SI, abilitando servizi Cless				
	Operatività a contatto		Pagamento	No (se time critic)	SI in modalità ABT				SI in modalità ABT	*1		Non applicabile	
			Accesso come token (servizi prepagati)	Non Applicabile, si accede con lo strumento associato in ABT (i.e. QR-Code, targa, id privato...) *1	SI, su colonnine/totem self Service	Non applicabile							
	Operatività e-commerce (card not present)		Pagamento	SI, da App o Sito Web							SI, in modalità ABT	SI, da App o Sito Web	
			Accesso come token (servizi prepagati)	Non Applicabile, si accede con lo strumento associato in ABT (i.e. QR-Code, targa, id privato...) *1									
	2. Strumenti pagamento riconoscimento ottico (QR-Code/barcode; circuiti Alipay/Wechat)	Operatività solo con lettore Ottico		Pagamento	SI, abilitando servizi da lettore ottico	SI in modalità ABT	SI, se con rastrelliera e abilitata con lettore ottico, viceversa tramite ABT	SI, in modalità ABT	SI, su colonnine/totem self Service con lettore ottico	SI, in modalità ABT			
				Accesso come token (servizi prepagati)	*1	*1	*1	*1	*1				
	3. Strumento privato Closed Loop	Operatività Cless (i.e. Calypso, Mifare...)		Pagamento	SI in abbinata ad uno strumento Bancario in qualità di token ABT							No	
				Accesso come token (servizi prepagati)	SI per servizi dedicati	SI, ma solo tramite integrazioni tecnologiche specifiche	SI per servizi dedicati	SI, ma solo tramite integrazioni tecnologiche specifiche	SI per servizi dedicati	No			
	Operatività solo con lettore Ottico (i.e. App, QR-Code)		Pagamento	SI in abbinata ad uno strumento Bancario in qualità di token ABT							No	No	
			Accesso come token (servizi prepagati)	SI per servizi dedicati	SI, ma solo tramite integrazioni tecnologiche specifiche	SI per servizi dedicati	SI, ma solo tramite integrazioni tecnologiche specifiche	SI per servizi dedicati	SI se inteso come posizione cliente	SI come singolo ticket			
4. Carte bancarie co-branded	Parte Bancaria e Cobranded privata operanti ognuno per quanto di competenza come evidenziato nelle specifiche schede												
5. Credito Telefonico	Operatività e-commerce		Pagamento	SI ma solo per operatività da App come pagamento e con specifici limiti di importo massimo pari a 50€									
			Accesso come token (servizi prepagati)	Non Applicabile, si accede con lo strumento associato in ABT (i.e. QR-Code, targa, id privato...) *1									

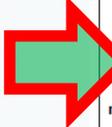


Azienda TPL

Giornate Nazionali del MaaS



Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento (3/3)

Pagamento / Servizi <i>Governance</i>	Strumenti di pagamento	Tecnologia	Pagamento/ Accesso	TPL	<i>Car-sharing</i>	<i>Bike / Monopattini sharing</i>	<i>Car-pooling (bla bla)</i>	Parcheggi (tutti)	Area ZTL	taxi	Altri servizi non di mobilità	Servizi trasporto collettivo a lungo raggio
 <p>Fornitore privato di Servizi <i>MaaS</i>; Aggregatore generale OTT; (si assume che operi principalmente nel mondo virtuale tramite propria App)</p>	1. Strumenti Bancari <i>Open Loop</i>	Operatività Cless	Pagamento/accesso	No								
		Operatività a contatto	Pagamento/accesso									
		Operatività e-commerce (card not present)	Pagamento	Sì, strumento principe per l'acquisto di servizi dalla App <i>MaaS</i> dell'operatore								
			Accesso come token (servizi prepagati)	Accesso come token (servizi prepagati)	No							
	2. Strumenti pagamento riconoscimento ottico (QR-Code/barcode; circuiti <i>Alipay/Wechat</i>)	Operatività solo con lettore Ottico	Pagamento	No come strumento di pagamento diretto, Sì con accordi specifici tra Operatore <i>MaaS</i> e <i>Alipay/Wechat</i>								
			Accesso come token (servizi prepagati)	Sì ove inteso come strumento di accesso (QR-Code/barcode) prepagato generato dall'operatore <i>MaaS</i> secondo le regole dell'erogatore del Servizio, No come strumento emesso direttamente dal circuito								
	3. Strumento privato <i>Closed Loop</i>	Operatività Cless (i.e. <i>Calypso, Mifare...</i>)	Pagamento/accesso	No								
		Operatività solo con lettore Ottico (i.e. App, QR-Code)	Pagamento	Sì ove inteso come strumento di pagamento privato emesso e gestito dall'operatore <i>MaaS</i> e quindi utilizzato SOLO su App <i>MaaS</i> dell'operatore ; tipicamente in questo caso viene abbinato ad uno strumento bancario in logica ABT								
			Accesso come token (servizi prepagati)	Accesso come token (servizi prepagati)	No							
	4. Carte bancarie <i>co-branded</i>	NA	Pagamento	Sì, ma SOLO se abilitare al pagamento e-commerce dalla App <i>MaaS</i> dell'operatore e quindi sfruttando la SOLA componente bancaria								
			Accesso	Sì, ma sfruttando la componente privata <i>co-branded</i> per i servizi ove tale componente è accettata come Token ABT							No	
	5. Credito Telefonico	Operatività e-commerce	Pagamento	Sì ma solo per operatività da App come pagamento e con specifici limiti di importo massimo pari a 50€								
			Accesso come token (servizi prepagati)	Non Applicabile, si accede con lo strumento associato in ABT (i.e. QR-Code, targa, id privato...) *1								

Giornate Nazionali del MaaS

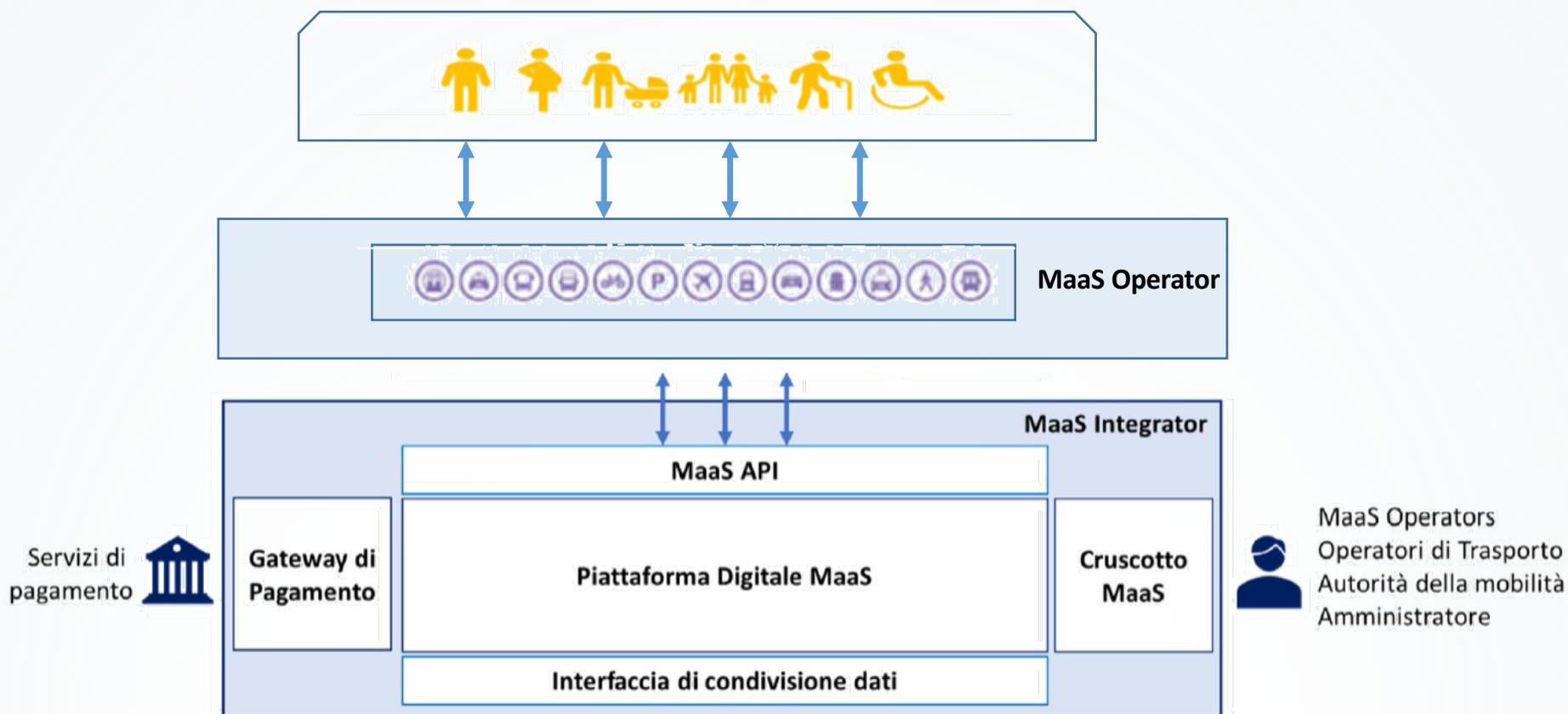
TTS
ITALIA
Associazione Italiana della Telematica per i Trasporti e la Sicurezza

Italia
ContactLess Users Board

Elenco dei contenuti

- ➔ Una premessa doverosa
- ➔ La Governance
- ➔ Governance e Servizi
- ➔ Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento
- ➔ **La Piattaforma Digitale**
- ➔ Il Master Plan

La piattaforma digitale



Giornate Nazionali del MaaS

Ing. Maurizio Pelosi, 13 luglio 2021

TTS
ITALIA
Associazione Italiana
della Informatica
per i Trasporti e la Sicurezza

Italia
ContactLess Users Board

Elenco dei contenuti

- ➔ Una premessa doverosa
- ➔ La Governance
- ➔ Governance e Servizi
- ➔ Governance, Servizi e Sistemi di Pagamento
- ➔ La Piattaforma Digitale
- ➔ **Il Master Plan**

Un'esperienza collettiva

Attrezziamoci per un lungo e intenso lavoro...



GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE!

Giornate Nazionali del MaaS

Ing. Maurizio Pelosi, 13 luglio 2021

TTS
ITALIA
Associazione Italiana
della Informatica
per i Trasporti e la Sicurezza

Italia
ContactLess Users Board