

Progetto interregionale ICAR “Interoperabilità e Cooperazione Applicativa tra le Regioni”

<Task AP5>

Specifiche del sistema di cooperazione

Versione <1.1>

VERIFICHE E APPROVAZIONI

VERSIONE	REDAZIONE		CONTROLLO APPROVAZIONE		AUTORIZZAZIONE EMISSIONE	
	NOME	DATA	NOME	DATA	NOME	DATA
V 1.0	L.PISSARD	16/06/2007	C.GOFFI	16/06/2007	A.CAVALLO	16/06/2007
V 1.1	A.LAZAREVA L.PISSARD	03/07/2007	C.GOFFI	16/07/2007	A.CAVALLO	16/07/2007

STATO DELLE VARIAZIONI

VERSIONE	PARAGRAFO O PAGINA	DESCRIZIONE DELLA VARIAZIONE
V 1.0	Tutto il documento	Versione iniziale del documento
V 1.1	Tutto il documento	Riempimento del documento

INDICE

1. SCOPO E RIFERIMENTI DEL DOCUMENTO.....	4
1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO	4
1.2 RIFERIMENTI	4
2. CONTESTO DEL SISTEMA DI COOPERAZIONE.....	5
2.1 CONTESTO DEL SISTEMA.....	5
2.2 ARCHITETTURA	6
2.3 REQUISITI DEL MODULO DI COOPERAZIONE.....	6
2.4 SERVIZI DEL MODULO DI COOPERAZIONE.....	7
2.4.1 <i>Interface esterna</i>	8
2.4.2 <i>Interface interna</i>	9
2.4.3 <i>Casi d'Uso dell'oggetto Veicolo</i>	10
2.4.4 <i>Casi d'Uso dell'oggetto Pagamento</i>	11
2.4.5 <i>Caso d'Uso per il tracciamento</i>	12
3. INTERAZIONE TRA REGIONI - DIAGRAMMA DI SEQUENZA.....	12
3.1 RICERCA VEICOLO.....	12
3.2 ACQUISIZIONE VEICOLO.....	13
4. MODELLO DEI CASI D'USO	14
4.1 QUADRO GENERALE DEL MODELLO DEI CASI D'USO	14
4.1.1 <i>Elenco degli Attori</i>	15
4.1.2 <i>Elenco dei Casi d'Uso</i>	15
4.2 DESCRIZIONE DEI SINGOLI CASI D'USO	16
4.2.1 <i>UC10 – TrasmetteMessaggio</i>	16
4.2.2 <i>UC20 – RiceveMessaggio</i>	19
4.2.3 <i>UC30 - ConsultaTracciamento</i>	22
5. INTERFACCE ESTERNA SERVIZI AP5	24
5.1 STRUTTURA DATI DEI MESSAGGI	25
5.1.1 <i>Richiesta Ricerca Veicolo</i>	25
5.1.2 <i>Risposta Ricerca Veicolo</i>	26
5.1.3 <i>Notifica Acquisizione o Cessione Veicolo</i>	27
5.1.4 <i>Esito Notifica</i>	28
5.1.5 <i>Richiesta Ricerca Pagamento</i>	29
5.1.6 <i>Risposta Ricerca Pagamento</i>	30
5.1.7 <i>Notifica Acquisizione o Cessione Pagamento</i>	31
5.2 STRUTTURA DEI DATI BASE.....	32
5.2.1 <i>IdRichiestaType</i>	32
5.2.2 <i>IdVeicoloType</i>	32
5.2.3 <i>VeicoloType</i>	33
5.2.4 <i>ProprietarioType</i>	35
5.2.5 <i>IndirizzoType</i>	35
5.2.6 <i>LuogoType</i>	36
5.2.7 <i>NazioneType</i>	36
5.2.8 <i>ComuneType</i>	36

5.2.9	<i>PersonaGiuridicaType</i>	37
5.2.10	<i>PersonaFisicaType</i>	38
5.2.11	<i>PagamentoType</i>	39
5.2.12	<i>RiduzioneType</i>	40
5.2.13	<i>TassaType</i>	40
5.2.14	<i>PosizioneType</i>	42
6.	INTERFACCE INTERNA	43
6.1	SERVIZIO CONSULTA TRACCIAMENTO	44
6.1.1	<i>Input</i>	44
6.1.2	<i>Ouput</i>	44
6.2	SERVIZIO AGGIORNA ESITO.....	45
6.2.1	<i>Input</i>	45
6.2.2	<i>Ouput</i>	45
6.2.3	<i>Logica</i>	45
7.	REGOLE E CODIFICA DEI SERVIZI.....	46
7.1	REGOLE TECNICHE	46
7.2	CODICI E TABELLE DI CODIFICA.....	47
7.2.1	<i>CAUSALE</i>	47
7.2.2	<i>DESTINAZIONE</i>	47
7.2.3	<i>DIVISA</i>	48
7.2.4	<i>ESITO e CRITERIO ESITO</i>	49
7.2.5	<i>REGIONE</i>	50
7.2.6	<i>RIDUZIONE</i>	50
7.2.7	<i>TIPO CARROZZERIA VEICOLO</i>	51
7.2.8	<i>TIPO COMBUSTIBILE</i>	51
7.2.9	<i>TIPO CATEGORIA EURO</i>	51
7.2.10	<i>TIPO OPERAZIONE</i>	52
7.2.11	<i>TIPO USO VEICOLO</i>	52
7.2.12	<i>TIPO VEICOLO</i>	52
7.2.13	<i>NATURA GIURIDICA</i>	53
8.	TRACCIAMENTO INTERNO.....	55
8.1	CONTESTO	55
8.2	MODELLO CONTESTUALE	56
9.	LIVELLI DI SERVIZIO.....	57
10.	INTEGRAZIONE CON I TASK INFRASTRUTTURALE	60
10.1	INF1.....	60
10.2	INF2.....	61
10.2.1	<i>ServiceTerm</i>	61
10.2.2	<i>GuaranteeTerm</i>	61
10.2.3	<i>Esempio</i>	61
10.3	INF3.....	62

1. Scopo e riferimenti del documento

1.1 Scopo del documento

Questo documento contiene il dettaglio dei requisiti che il sistema di cooperazione dovrà soddisfare per essere accettato dai committenti, ovvero tutte le regioni aderenti al progetto ICAR, Task AP5.

Le specifiche funzionali verranno presentate ricorrendo alla tecnica dei casi d'uso. Dato che il sistema da realizzare dovrà permettere la cooperazione tra gli applicativi regionali coinvolti.

Questo documento è principalmente rivolto agli sviluppatori che dovranno implementare il sistema di cooperazione.

1.2 Riferimenti

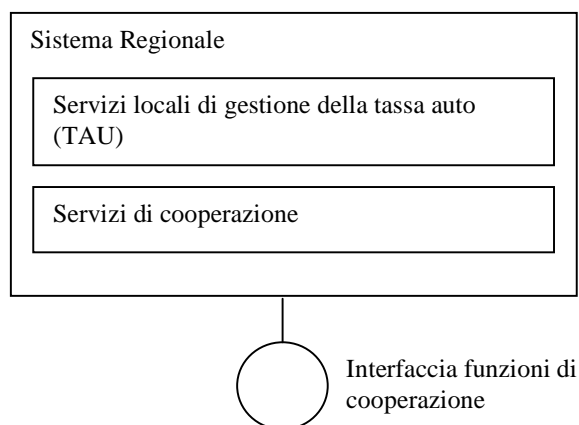
- [Rif.1] [AP5-VIS] “Vista di insieme”, 19/02/2007, vers.2.1
- [Rif.2] [AP5-SRS-02] “Conversione decodifiche”, 19/02/2007, vers.1.0
- [Rif.3] [SPCoop-quadroinsieme] “Quadro tecnico d'insieme”, 14/10/2005, vers. 1.0
- [Rif.4] [SPCoop-terminidefinizioni] “Termini e definizioni”, 14/10/2005, vers. 1.0
- [Rif.5] [SPCoop-accordoservizio] “Accordo di servizio”, 14/10/2005, vers. 1.0
- [Rif.6] [SPCoop-portadominio] “Porta di dominio”, 14/10/2005, vers. 1.0
- [Rif.7] [SPCoop-busta-e-gov] “Busta di e-gov”, 14/10/2005, vers. 1.1
- [Rif.8] [SPCoop-serviziregistro] “Servizi di registro”, 14/10/2005, vers. 1.0
- [Rif.9] [SPCoop-servizisicurezza] “Servizi di sicurezza”, 14/10/2005, vers. 1.0
- [Rif.10] [SPCoop-nomenclaturasemantica] “vConvenzioni di nomenclatura e semantica”, 14/10/2005, vers. 1.0
- [Rif.11] [SPCoop-eserciziogestione] “Esercizio e gestione”, 14/10/2005, vers. 1.0
- [Rif.12] [INF1-VIS] “Vista di insieme”, vers. 1.1
- [Rif.13] [INF2-VIS] “Vista di insieme”, vers. 1.0
- [Rif.14] [INF3-VIS] “Vista di insieme”, vers. 1.0
- [Rif.15] [INF1-ARCH] “Linee architetture”, vers. 1.1.7
- [Rif.16] [INF1-PROG] “Linee progettuali”, vers. 1.1.4
- [Rif.17] [INF1-SPE-01] “Specifiche tecniche Accordo di Servizio”, vers. 1.0
- [Rif.18] [INF1-SPE-02] “Specifiche tecniche di interfaccia”, vers. 1.1
- [Rif.19] [INF2-PROG] “Linee progettuali”, vers. 1.0, BOZZA
- [Rif.20] [INF2-SPE] “Specifiche tecniche”, vers. 1.2, BOZZA
- [Rif.21] [INF2-PAR] “Parametri di monitoraggio”, vers. 1.0, BOZZA
- [Rif.22] [INF3-MOD] “Modello concettuale di riferimento”, vers. 1.0.2
- [Rif.23] [INF3-ARCH] “Modello architetture di riferimento”, vers. 1.0
- [Rif.24] [INF3-SPE] “Specifiche tecniche”, vers. 1.0

2. Contesto del sistema di cooperazione

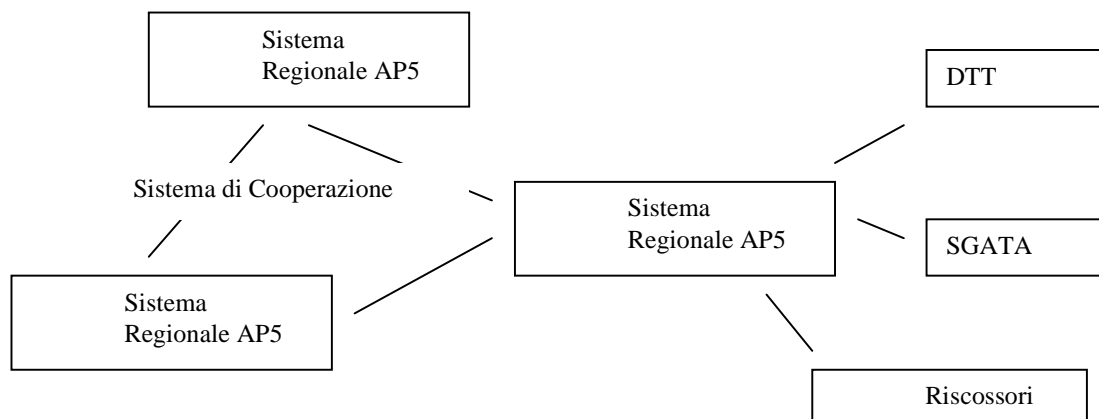
2.1 Contesto del sistema

All'interno del task AP5 sono comprese le attività necessarie per:

- Realizzare le funzioni di cooperazione che consentiranno di gestire i messaggi veicolati dal sistema (**servizi di cooperazione**).
- Realizzare applicativi regionali (**servizi locali**) coerenti con il modello di cooperazione proposto (sia dal punto di vista funzionale che tecnologico). A tal proposito la Regione Piemonte ha già realizzato un sistema che risponde al requisito suddetto. Tale sistema è messo a disposizione del progetto, in accordo con quanto previsto dai principi di riuso del software realizzato dalle PA.
- Integrare all'interno dei sistemi regionali di tutte le Regioni aderenti al progetto le funzioni di cooperazione.



Nel successivo diagramma sono rappresentati i Sistemi Regionali aderenti al modello proposto, le relazioni tra gli stessi, e le relazioni di questi con gli altri sistemi esterni.



Le funzioni di cooperazione tra i Sistemi Regionali AP5 sono quelle sviluppate all'interno di questo progetto, e quindi in quanto tali saranno aderenti agli standard SPCoop. La cooperazione tra i Sistemi Regionali AP5 e gli altri sistemi rappresentati nel precedente schema verrà invece attuata con gli strumenti tecnologici attualmente disponibili. Future evoluzioni del modello, al di fuori del progetto ICAR, potrebbero consentire di estendere sia le funzioni di cooperazione tra i Sistemi Regionali AP5 che di rendere aderenti agli standard SPCoop il colloquio con gli altri sistemi.

2.2 Architettura

L'architettura di massima del sistema, riportata in Figura 1, definisce i componenti principali coinvolti nel sistema di cooperazione. Per rendere tale sistema facilmente integrabile nei diversi applicativi regionali, si è scelto di creare un componente di integrazione, denominato Modulo di Cooperazione ICAR che implementa tutte le azioni necessarie al corretto utilizzo della porta di dominio ICAR. I casi d'uso, così come l'architettura interna della porta di dominio ICAR, saranno specificati nella documentazione dei Task Infrastrutturali (INF-1, INF-2 e INF-3). Si rimanda pertanto alla relativa documentazione al fine di recepire tali requisiti. Inoltre, sempre per garantire un facile riuso, si suggerisce di separare i servizi locali necessari al sistema di cooperazione, raccogliendoli in un componente distinto denominato Business Logic ICAR.

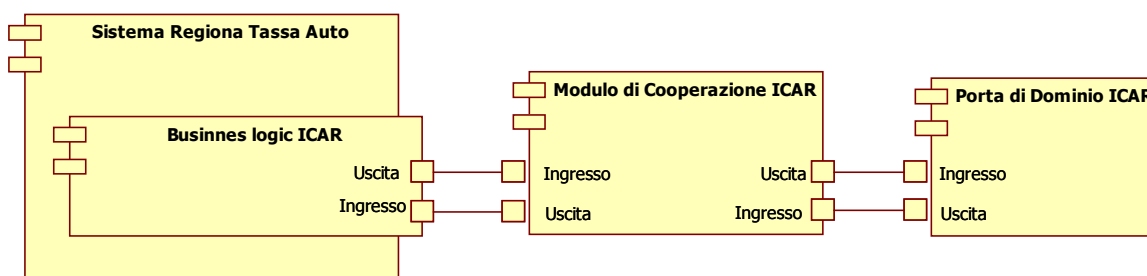


Figura 1: Diagramma dei componenti principali coinvolti nel processo di cooperazione

I componenti del sistema, che verranno analizzati e più ampiamente discussi nel documento di *Architettura del Sistema*, sono i seguenti:

- Business Logic ICAR - Funzioni Regionali
- Modulo di Cooperazione ICAR (MCI)
- Porta di Dominio ICAR (PDD)

Questo documento precisa le specifiche del solo modulo centrale “Modulo di Cooperazione ICAR”.

2.3 Requisiti del modulo di cooperazione

- Il modulo di cooperazione valida i messaggi (controlla il formalismo XML-ICAR-AP5 dei messaggi ricevuti).
- Il modulo di cooperazione utilizza il linguaggio d’interscambio XML-ICAR-AP5 (formattazione XML secondo le definizioni XSD) in emissione e in ricezione da/a altre regioni via INF.
- Il modulo di cooperazione traccia tutti i messaggi emessi e ricevuti nel formato d’interscambio XML.
- Il modulo di cooperazione offre un’interfaccia d’interrogazione al sistema locale dei messaggi tracciati e dell’esito della loro elaborazione nel sistema destinatario (sistema locale per i messaggi ricevuti e sistema remoto per i messaggi emessi).

- Il modulo gestisce ed identifica univocamente ciascun messaggio tra le regioni
- Il modulo di cooperazione offre un'interfaccia di rielaborazione dei messaggi ricevuti/tracciati.

Dal punto di vista architetturale il modulo di cooperazione è l'unico ad interfacciarsi con i task Infrastrutturali (INF1, INF2, INF3).

2.4 Servizi del modulo di cooperazione

I servizi offerti dal modulo di cooperazione possono essere classificati secondo :

- strato di esposizione
 - interfaccia interna, usufruita da TAU Locale
 - interfaccia esterna, usufruita da moduli di cooperazione remoto da altre regioni (via INF)
- oggetto del servizio
 - veicolo
 - pagamento
 - generico

In questa visione, tutti i servizi definiti nel ambito del sistema, possono essere schematicamente raggruppati come in seguito:

	Interface Interna	Interface Esterna
Veicolo	Servizio Ricerca Veicolo Servizio Ritorno Ricerca Veicolo Servizio Notifica Acquisizione Veicolo Servizio Notifica Cessione Veicolo	Servizio AP5 Ricerca Veicolo Servizio AP5 Ritorno Ricerca Veicolo Servizio AP5 Notifica Acquisizione Veicolo Servizio AP5 Notifica Cessione Veicolo
Pagamento	Servizio Ricerca Pagamento Servizio Ritorno Ricerca Pagamento Servizio Notifica Acquisizione Pagamento Servizio Notifica Cessione Pagamento	Servizio AP5 Ricerca Pagamento Servizio AP5 Ritorno Ricerca Pagamento Servizio AP5 Notifica Acquisizione Pagamento Servizio AP5 Notifica Cessione Pagamento
Generico	Servizio Aggiorna Esito Servizio Consulta Tracciamento	Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica

2.4.1 Interface esterna

I servizi esposti dal Modulo di Cooperazione verso le altre regioni sono esposti in modalità sincrona :

- Servizio AP5 Ricerca Veicolo
- Servizio AP5 Ritorno Ricerca Veicolo
- Servizio AP5 Notifica Acquisizione Veicolo
- Servizio AP5 Notifica Cessione Veicolo
- Servizio AP5 Ricerca Pagamento
- Servizio AP5 Ritorno Ricerca Pagamento
- Servizio AP5 Notifica Acquisizione Pagamento
- Servizio AP5 Notifica Cessione Pagamento
- Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica

Questi servizi vengono esposti utilizzando i task infrastrutturali del progetto ICAR (INF-1, INF-2, INF-3) e utilizzano le interfacce del tipo Web Services. I vari servizi sono tra di loro indipendenti dal punto di vista temporale.

2.4.1.1 Formato dei messaggi

Il formato dei dati ricevuti è la trasposizione del dato ricevuto dal sistema regionale Tassa Auto conforme alle specifiche delle interfacce ICAR-AP5. Tale formato dati si configura come la lingua franca delle comunicazione avvenenti in ambito Tributario della Tassa Auto tra le vari regioni coinvolte.

Nella tabella seguente sono rappresentati, per ciascun servizio sincrono del MCI, il messaggio atteso in input proveniente da INF-1 ed, in corrispondenza, il messaggio generato in risposta verso INF-1.

Servizio AP5	Elemento root del messaggio in input del servizio (da INF-1) <i>ComplexType del XSD</i>	Servizio AP5 utilizzato per tornare una risposta
Servizio AP5 Ricerca Veicolo	RichiestaRicercaVeicolo <i>RichiestaRicercaVeicoloType</i>	Servizio AP5 Ritorno Ricerca Veicolo
Servizio AP5 Ritorno Ricerca Veicolo	RispostaRicercaVeicolo <i>RispostaRicercaVeicoloType</i>	N/A
Servizio AP5 Notifica Acquisizione Veicolo	NotificaAcquisizioneVeicolo <i>NotificaCessioneAcquisizioneVeicoloType</i>	Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica
Servizio AP5 Notifica Cessione Veicolo	NotificaCessioneVeicolo <i>NotificaCessioneAcquisizioneVeicoloType</i>	Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica ¹
Servizio AP5 Ricerca Pagamento	RichiestaRicercaPagamento <i>RichiestaRicercaPagamentoType</i>	Servizio AP5 Ritorno Ricerca Pagamento
Servizio AP5 Ritorno Ricerca Pagamento	RispostaRicercaPagamento <i>RispostaRicercaPagamentoType</i>	N/A
Servizio AP5 Notifica Acquisizione Pagamento	NotificaAcquisizionePagamento <i>NotificaCessioneAcquisizionePagamentoType</i>	Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica
Servizio AP5 Notifica Cessione Pagamento	NotificaCessionePagamento <i>NotificaCessioneAcquisizionePagamentoType</i>	Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica
Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica (risposta relativa alla Cessione o Acquisizione del Veicolo/ Pagamento)	EsitoNotifica <i>EsitoNotificaType</i> (l'identificatore della richiesta permette di associare l'esito ad una notifica mandata)	N/A

¹ L'esito di notifica su ricezione di una notifica di cessione veicolo è generato durante l'acquisizione del veicolo su operazione dell'utente sull'interfaccia applicativo web della regione.

2.4.1.2 Encoding

Viene utilizzato l'UTF-8 che permette di supportare i caratteri diacritici e gli alfabeti stranieri accettati dalle normative. Il dato viene inoltrato alle regioni nella grafia corrispondente alla registrazione nel sistema Tassa Auto. L'adozione di tale impostazione è obbligatoria.

2.4.2 Interface interna

I servizi esposti verso il sistema locale regionale di Tassa Auto sono sincroni ed i seguenti:

- Servizio Ricerca Veicolo
- Servizio Ritorno Ricerca Veicolo
- Servizio Notifica Acquisizione Veicolo
- Servizio Notifica Cessione Veicolo
- Servizio Ricerca Pagamento
- Servizio Ritorno Ricerca Pagamento
- Servizio Notifica Acquisizione Pagamento
- Servizio Notifica Cessione Pagamento

- Servizio Consulta Tracciamento
- Servizio Aggiorna Esito

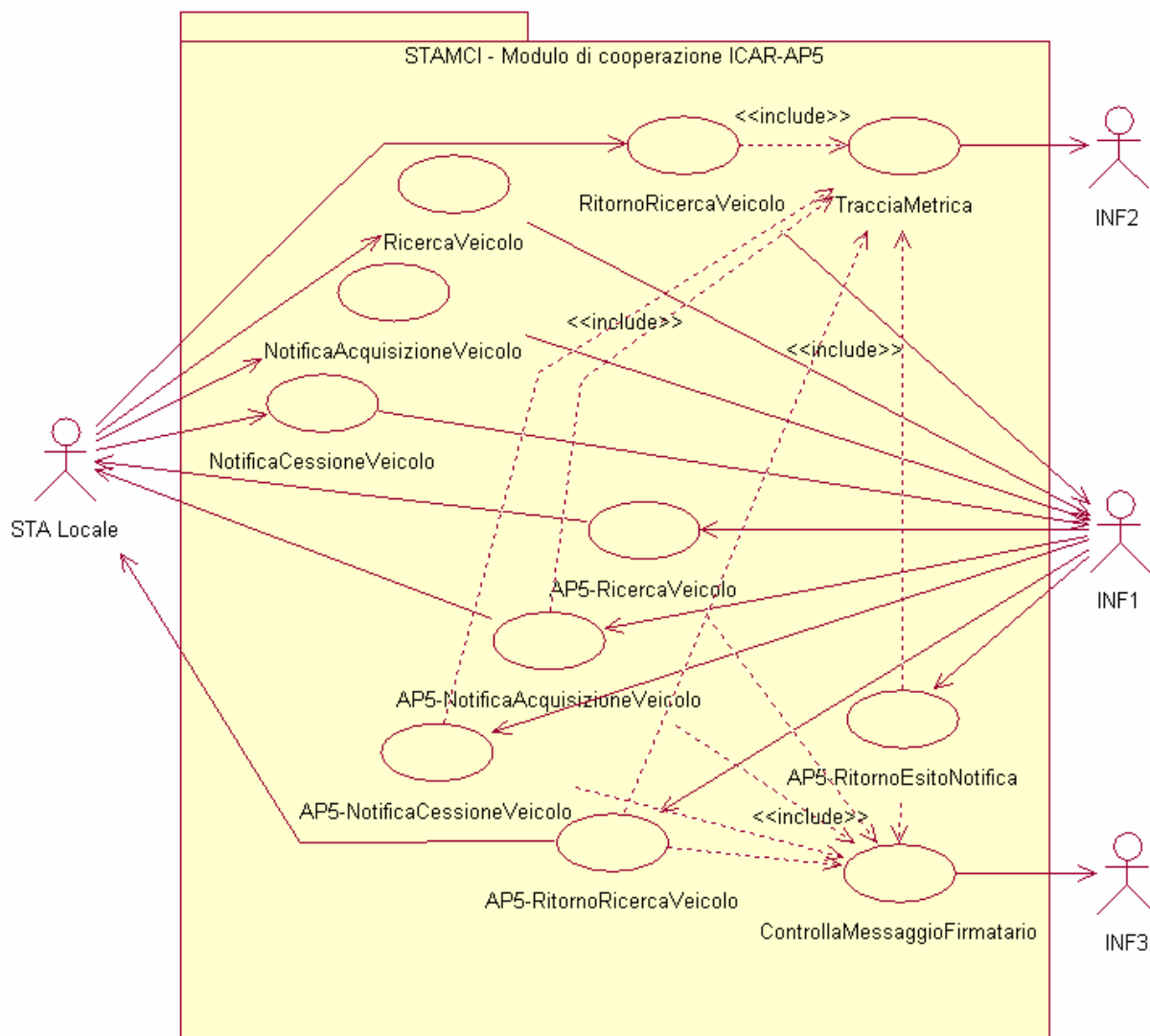
In confronto ai servizi esterni, si aggiunge il servizio d'interrogazione su Tracciamento ("Consulta Tracciamento"), che non è esposto all'esterno.

I vari servizi sono tra di loro indipendenti dal punto di vista temporale. Vengono esposti e invocati utilizzando gli standard della propria regione.

2.4.2.1 Formato dei dati

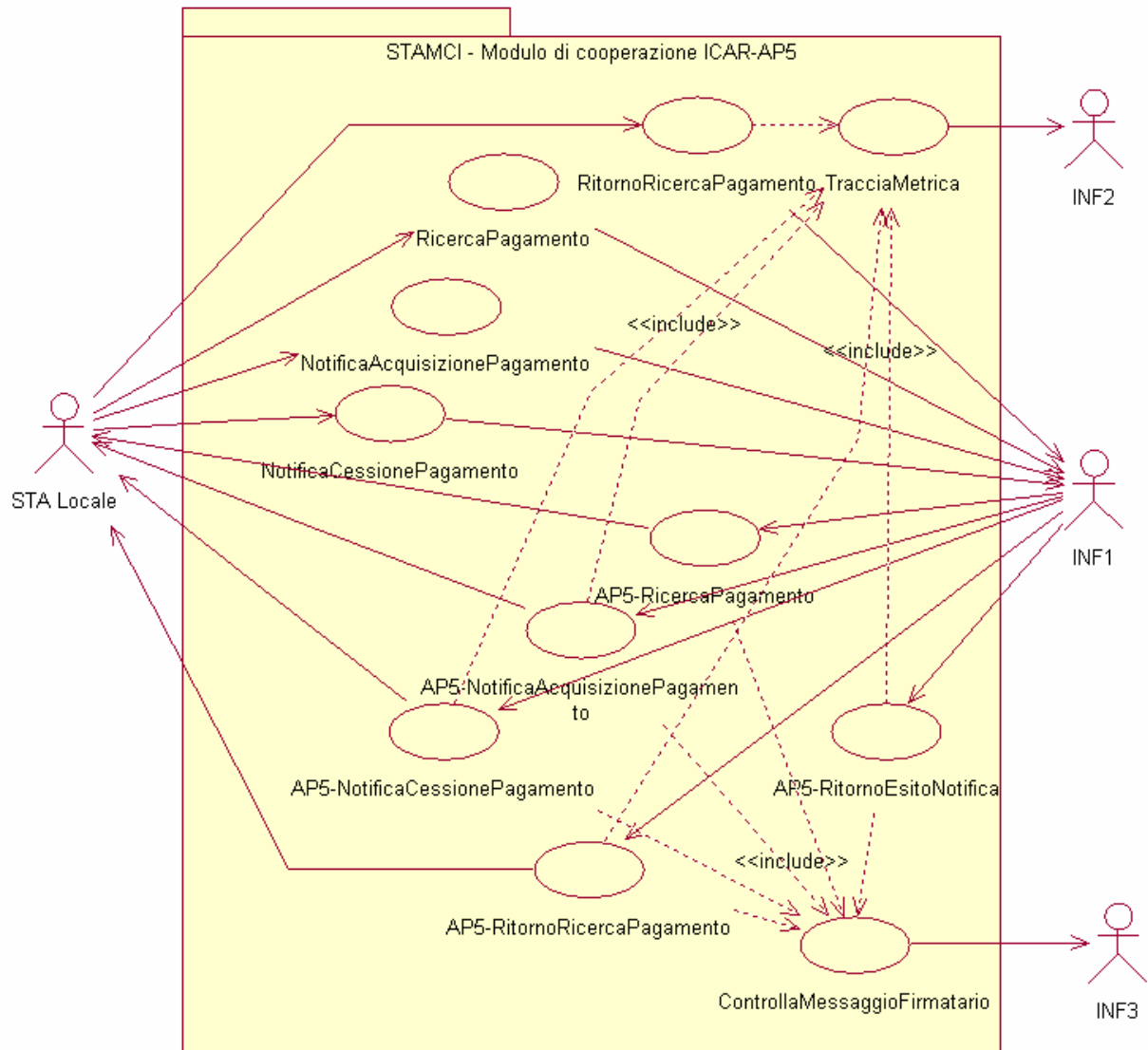
Il formato dei dati è proprietario al sistema regionale ma la completezza dei dati deve permettere una corretta comunicazione con il formato ICAR-AP5.

2.4.3 Casi d'Uso dell'oggetto Veicolo

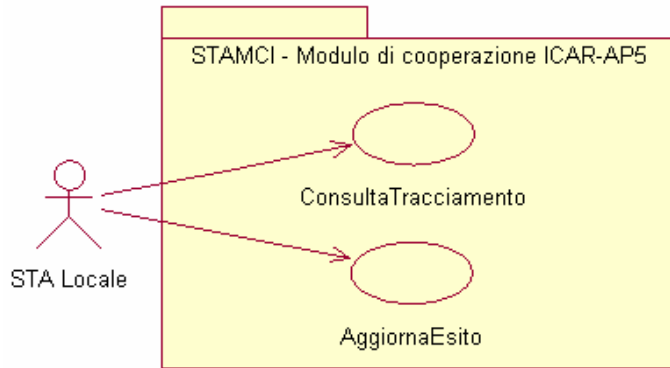


Su ricezione di una Notifica Cessione Veicolo e di un Esito di Notifica, il messaggio dalla regione remota viene solamente tracciato nel modulo di cooperazione.

2.4.4 Casi d'Uso dell'oggetto Pagamento



2.4.5 Caso d'Uso per il tracciamento



3. Interazione tra regioni - Diagramma di Sequenza

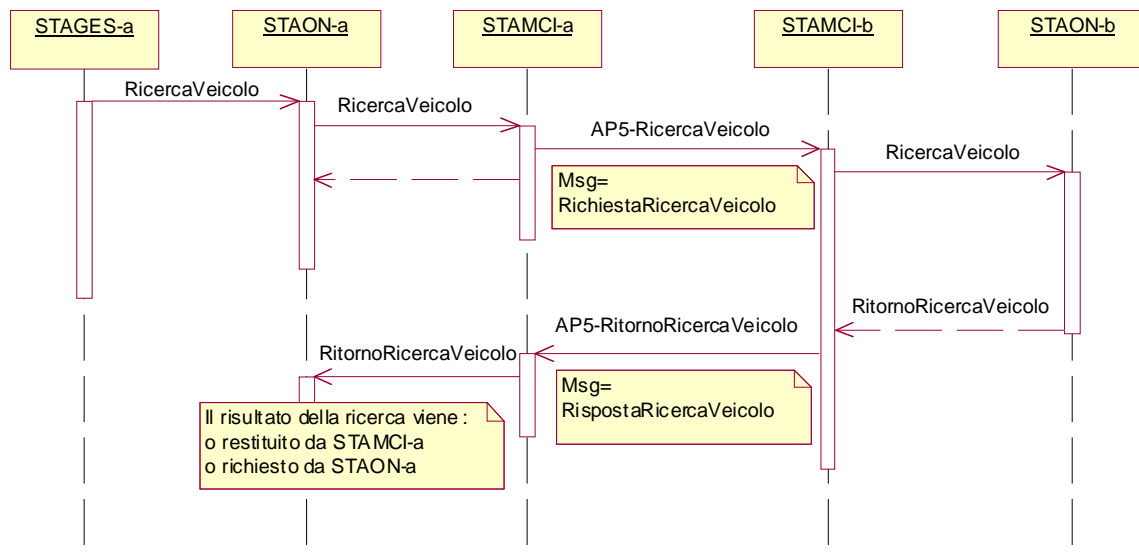
- STAGES** Applicativo Web GUI utilizzato dall'utente finale
- STAON** Servizi applicativi Tassa Auto Locale (Funzioni regionali)
- STAMCI** Modulo di Cooperazione Interregionale AP5, soggetto dell'analisi del corrente documento

I componenti/moduli della regione locale vengono rappresentati con (-a), quelli della regione remota (-b).

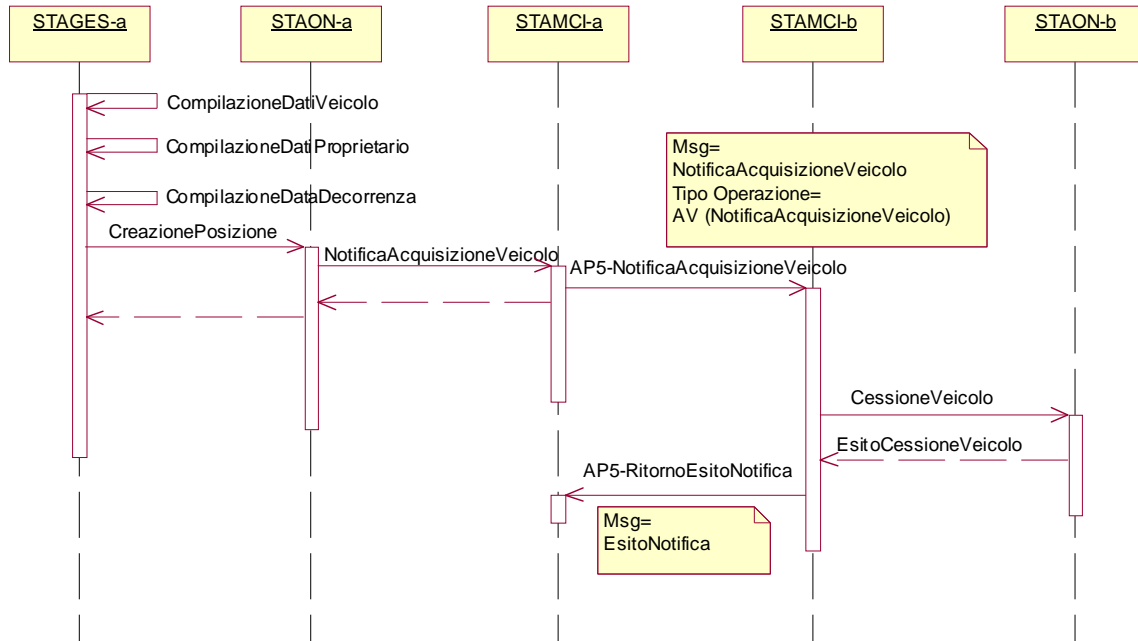
Per non appesantire i diagrammi, non vengono rappresentati i task ICAR-INF normalmente presenti durante la comunicazione di due STAMCI (STAMCI-a e STAMCI-b).

Non è nemmeno rappresentato il modulo STAGES-b in quanto non è di interesse per la presente analisi.

3.1 Ricerca Veicolo



3.2 Acquisizione Veicolo



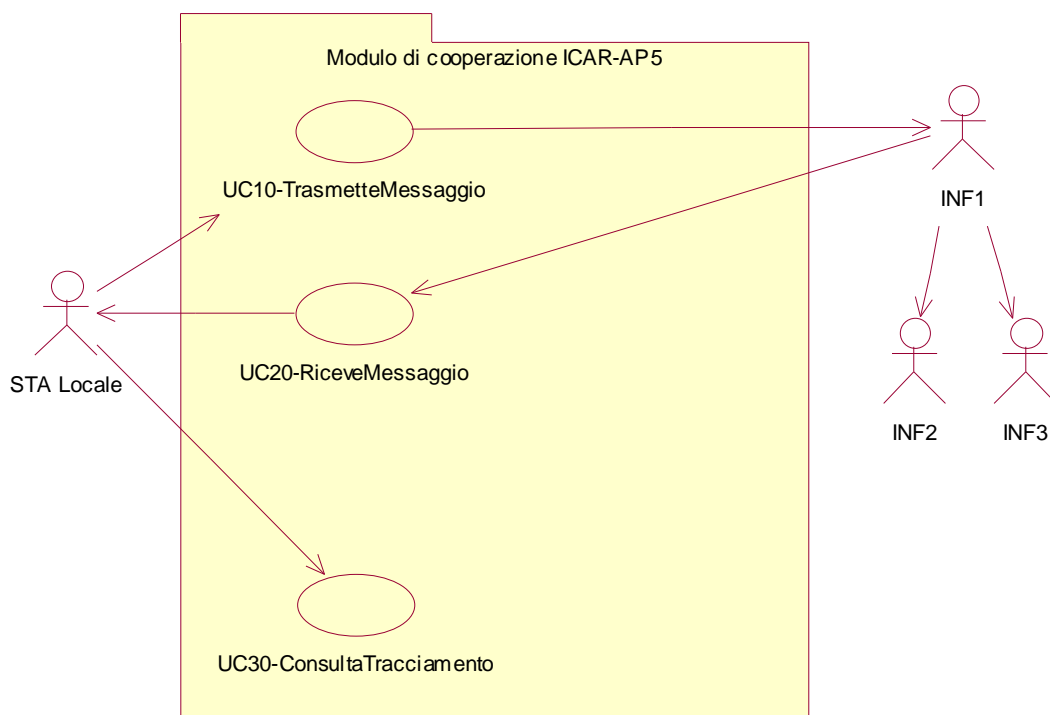
Questo diagramma riferisce all'operazione di Acquisizione di un Veicolo presso la regione locale **(a)**.

L'inserimento dei Dati Veicolo può essere facilitata attraverso la precompilazione con dei dati ricevuti nella risposta di una Ricerca veicolo presso la regione remota (vedere diagramma precedente).

Dopo inserimento dell'Acquisizione del Veicolo nel sistema locale (inserimento posizione in STAON), il sistema notifica la regione remota. La ricezione, quindi, di questa Notifica nella regione remota **(b)** scatena l'operazione di Cessione del Veicolo presso la regione remota **(b)**.

4. Modello dei Casi d'Uso

4.1 Quadro generale del modello dei casi d'uso



4.1.1 Elenco degli Attori

Attori dei Casi d'Uso	
TAU Locale	Sistema locale della Tassa Auto della regione. Concretizzato nel prodotto già esistente STACORE.
INF-1	Sistema Infrastrutturale ICAR Infrastruttura di Base per la Cooperazione Applicativa a livello interregionale
INF-2	Sistema Infrastrutturale ICAR Gestione di Strumenti di Service Level Agreement a livello interregionale
INF-3	Sistema Infrastrutturale ICAR Sistema Federato interregionale di Autenticazione

4.1.2 Elenco dei Casi d'Uso

Si riporta sinteticamente l'elenco dei casi d'uso del sistema ed una breve descrizione degli stessi.

UC10	TrasmetteMessaggio Il sistema TAU locale trasmette un messaggio (richiesta o notifica) verso un sistema TAU remoto specifico di un'altra regione.
UC20	RiceveMessaggio Il sistema di cooperazione riceve un messaggio per il sistema locale regionale (richiesta o notifica) da un sistema TAU remoto (via INF-1)
UC30	<u>ConsultaTracciamento</u> Il sistema TAU locale effettua la ricerca sul tracciamento del sistema di cooperazione.

4.2 Descrizione dei singoli casi d'uso

4.2.1 UC10 – TrasmetteMessaggio

4.2.1.1 Informazioni di base

Obiettivo :	Il sistema TAU locale deve trasmettere un messaggio (richiesta, notifica) verso un sistema TAU remoto specifico ad un'altra regione.
Ambito (del sistema di riferimento) :	ICAR-AP5
Livello (del caso d'uso) :	Funzione primaria
Pre-Condizioni :	Regione destinatario del messaggio predisposta con servizio ICAR-AP5. PDD regionali configurate. Accordo di servizio tra le due regione valido su quel servizio / messaggio
Post-Condizione per Successo :	Risposta generata e trasmessa al sistema locale
Post-Condizione per Fallimento :	Tracciamento su file di log dell'errore generata permettendo d'identificare il problema
Attore primario :	Applicazione regionale client
Evento scatenante :	Ricezione di un messaggio dal sistema regionale locale
Estende il caso d'uso (opzionale) :	
Specializza il caso d'uso (opzionale) :	

4.2.1.2 Scenario Base

Passo	Descrizione del passo
1	<p>Il sistema di cooperazione riceve un messaggio di richiesta o notifica da TAU Locale – per poter successivamente accedere ad uno dei servizi erogato dal sistema regionale remoto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RicercaVeicolo • RitornoRicercaVeicolo • NotificaAcquisizioneVeicolo • NotificaCessioneVeicolo • RicercaPagamento • RitornoRicercaPagamento • NotificaAcquisizionePagamento • NotificaCessionePagamento • EsitoNotifica

2	<p>Il sistema di cooperazione traccia la ricezione del messaggio</p> <ul style="list-style-type: none"> Viene registrato come nuovo tracciamento nel caso di richiesta assegnando il tipo operazione adeguato (RV, CV, AV, RP, CP, AP). Viene registrato in aggiornamento di un tracciamento esistente nel caso di un messaggio risposta (RispostaRicercaVeicolo, RispostaRicercaPagamento, RitornoEsitoNotifica) ad un messaggio effettuato precedentemente e tracciato. L'aggiornamento viene effettuato sulla base del chiave dei messaggi (mittente, idComunicazione)
4	<p>Il sistema di cooperazione trasmette il messaggio al sistema regionale remoto via INF-1 utilizzando il servizio adeguato.</p> <p><i>Vedere algoritmi dei servizi regionali utilizzati secondo il tipo del messaggio ricevuto (§ Algoritmi utilizzati nel Caso d'Uso)</i></p>
5	Caso d'uso termina

4.2.1.3 Varianti

<u>Passo</u>	<u>Descrizione del passo</u>

4.2.1.4 Requisiti aggiuntivi

<u>ID Requisito</u>	<u>Descrizione</u>

4.2.1.5 Altre informazioni

Pianificazione :	
Priorità :	Alta
Frequenza :	Alta
Caso d'uso Superordinato :	
Casi d'uso Subordinati :	
Modalità di comunicazione con l'attore primario :	chiamata application to application secondo le modalità del sistema TAU Locale
Altri Attori coinvolti :	INF-1
Modalità di comunicazione con gli altri attori :	chiamata application to application in http secondo standard INF-1

4.2.1.6 Algoritmi utilizzati nel Caso d'Uso

4.2.1.6.1 Corrispondenza tra del Servizi AP5 remoto da utilizzare secondo il messaggio ricevuti da TAU Locale

Messaggio ricevuto da TAU locale / servizio interno del MCI	Servizio AP5 remoto
Ricerca Veicolo	Servizio AP5 Ricerca Veicolo
Ritorno Ricerca Veicolo	Servizio AP5 Ritorno Ricerca Veicolo
Cessione Veicolo	Servizio AP5 Notifica Cessione Veicolo
Acquisizione Veicolo	Servizio AP5 Notifica Acquisizione Veicolo
Ricerca Pagamento	Servizio AP5 Ricerca Pagamento
Ritorno Ricerca Pagamento	Servizio AP5 Ritorno Ricerca Pagamento
Cessione Pagamento	Servizio AP5 Notifica Cessione Pagamento
Acquisizione Pagamento	Servizio AP5 Notifica Acquisizione Pagamento
AggiornaEsito	Servizio AP5 Esito Notifica

4.2.1.7 Problemi aperti

ID Problema	Descrizione	Priorita
1		
2		
3		

4.2.2 UC20 – RiceveMessaggio

4.2.2.1 Informazioni di base

Obiettivo :	Il sistema di cooperazione riceve un messaggio (richiesta, notifica) da un sistema TAU remoto (via INF-1).
Ambito (del sistema di riferimento) :	ICAR-AP5
Livello (del caso d'uso) :	Funzione primaria
Pre-Condizioni :	PDD regionali configurate Accordo di servizio tra le due regione valido su quel servizio INF-3 configurato per accettazione del messaggio in arrivo
Post-Condizione per Successo :	Risposta generata e trasmessa al sistema remoto
Post-Condizione per Fallimento :	Tracciamento su file di log dell'errore generata permettendo d'identificare il problema
Attore primario :	Applicazione regionale remota via INF-1 regionale locale
Evento scatenante :	Ricezione di un messaggio da un sistema regionale remoto (da INF-1) conforme alle specifiche ICAR-AP5
Estende il caso d'uso (opzionale) :	
Specializza il caso d'uso (opzionale) :	

4.2.2.2 Scenario Base

Passo	Descrizione del passo
1	Il sistema di cooperazione riceve un messaggio da INF-1 per l'accesso ad uno dei servizi erogato dal sistema regionale locale : <ul style="list-style-type: none"> • RichiestaRicercaVeicolo • RispostaRicercaVeicolo • NotificaAcquisizioneVeicolo • NotificaCessioneVeicolo • RichiestaRicercaPagamento • RispostaRicercaPagamento • NotificaAcquisizionePagamento • NotificaCessionePagamento • RitornoEsitoNotifica
2	Il sistema di cooperazione controlla la firma del messaggio e la validità del suo mittente utilizzando INF3.
3	Il sistema di cooperazione traccia la ricezione del messaggio :

	<ul style="list-style-type: none"> Viene registrato come nuovo tracciamento nel caso di richiesta assegnato il tipo operazione adeguato (RV, CV, AV, RP, CP, AP). Viene registrato in aggiornamento di un tracciamento esistente nel caso di un messaggio risposta (RispostaRicercaVeicolo, RispostaRicercaPagamento, RitornoEsitoNotifica) ad un messaggio effettuato precedentemente e tracciato. L'aggiornamento viene effettuato sulla base del chiave dei messaggi (mittente, idComunicazione)
4	<p>Il sistema di cooperazione trasmette la richiesta al sistema TAU locale utilizzando il servizio adeguato.</p> <p><i>Vedere algoritmi dei servizi regionali utilizzati secondo il tipo del messaggio ricevuto (§ Algoritmi utilizzati nel Caso d'Uso)</i></p>
5	Caso d'uso termina

4.2.2.3 Varianti

<u>Passo</u>	<u>Descrizione del passo</u>
4 a 1	<p>Su ricezione di un messaggio "RitornoEsitoNotifica", non si trasmette la richiesta al sistema locale TAU, in quanto questo messaggio rappresenta semplicemente una ricevuta di ritorno per una richiesta. L'esito viene registrato nel Tracciamento effettuando l'aggiornamento del corrispettivo messaggio originale (=notifica), già effettuato nello step 2.</p> <p>Su ricezione di un messaggio "NotificaCessioneVeicolo", non si trasmette la richiesta al sistema locale TAU, in quanto non è in grado di elaborare il messaggio in modo automatico. Sarà su operazione manuale, dopo consultazione del tracciamento effettuato che verranno elaborati. In fine elaborazione il sistema TAU aggiornerà l'esito nel tracciamento utilizzando il servizio interno AggiornaEsito.</p>
4 a 2	Caso d'uso termina

4.2.2.4 Requisiti aggiuntivi

<u>ID Requisito</u>	<u>Descrizione</u>

4.2.2.5 Altre informazioni

Pianificazione :	
Priorità :	Alta
Frequenza :	Alta
Caso d'uso Superordinato :	
Casi d'uso Subordinati :	
Modalità di comunicazione con l'attore primario :	chiamata application to application in http secondo standard INF-1
Altri Attori coinvolti :	TAU locale
Modalità di comunicazione con gli altri attori :	chiamata application to application secondo le modalità del sistema TAU Locale

4.2.2.6 Algoritmi utilizzati nel Caso d'Uso

4.2.2.6.1 Corrispondenza tra i Servizi TAU locale da utilizzare ed i messaggi AP5 ricevuti dal MCI

Messaggio ricevuto	Servizio TAU locale (regionale)
RichiestaRicercaVeicolo	Ricerca Veicolo
RispostaRicercaVeicolo	Ritorno Ricerca Veicolo
NotificaAcquisizioneVeicolo	Cessione Veicolo
NotificaCessioneVeicolo	N/A, il caso d'uso termina al tracciamento
RichiestaRicercaPagamento	Ricerca Pagamento
RispostaRicercaPagamento	Ritorno Ricerca Pagamento
NotificaAcquisizionePagamento	Cessione Pagamento
RichiestaCessionePagamento	Acquisizione Pagamento

4.2.2.7 Problemi aperti

<u>ID Problema</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Priorita</u>
1		

4.2.3 UC30 - ConsultaTracciamento

4.2.3.1 Informazioni di base

Obiettivo :	Il sistema TAU locale effettua la ricerca su informazioni registrati nel tracciamento del sistema di cooperazione
Ambito (del sistema di riferimento) :	ICAR-AP5
Livello (del caso d'uso) :	Funzione primaria
Pre-Condizioni :	nessuna
Post-Condizione per Successo :	Risposta generata e trasmessa al sistema locale
Post-Condizione per Fallimento :	Tracciamento su file di log dell'errore generata permettendo d'identificare il problema
Attore primario :	Applicazione regionale client
Evento scatenante :	Azione di ricerca del tracciamento dal sistema TAU locale
Estende il caso d'uso (opzionale) :	
Specializza il caso d'uso (opzionale) :	

4.2.3.2 Scenario Base

Passo	Descrizione del passo
1	Il sistema di cooperazione riceve un messaggio da TAU Locale con la richiesta di interrogazione del tracciamento effettuato nel sistema.
2	Il sistema di cooperazione effettua la ricerca dei tracciamenti richiesti.
3	Il sistema di cooperazione ritorna i tracciamenti-esiti della ricerca al sistema TAU locale.
4	Il caso d'uso termina

4.2.3.3 Varianti

Passo	Descrizione del passo

4.2.3.4 Requisiti aggiuntivi

ID Requisito	Descrizione
1	<u>Criteria di ricerca:</u> <ul style="list-style-type: none"> • regione remota • targa del veicolo • tipo operazione (ricerca, cessione, acquisizione, <u>cessione/acquisizione</u>) • periodo da • periodo a • criterio esito operazione (OK, KO, R00, RV1, ...)
2	<u>Dati restituiti:</u> <ul style="list-style-type: none"> • regione mittente e idComunicazione (IDTracciamento) • regione remota • tipo operazione • esito operazione • data tracciamento • targa veicolo • esito • messaggio xml richiesta • messaggio xml risposta

4.2.3.5 Altre informazioni

Pianificazione :	
Priorità :	Alta
Frequenza :	Alta
Caso d'uso Superordinato :	
Casi d'uso Subordinati :	
Modalità di comunicazione con l'attore primario :	chiamata application to application secondo le modalità del sistema TAU Locale
Altri Attori coinvolti :	nessuno
Modalità di comunicazione con gli altri attori :	

4.2.3.6 Problemi aperti

ID Problema	Descrizione	Priorità
1	Prevedere un servizio di rinvio a TAU locale di un messaggio tracciato nel sistema di cooperazione basato su una chiave univoca (chiave di tracciamento).	

5. Interfacce Esterna Servizi AP5

Qui vengono descritti i messaggi scambiati tra due Moduli di Cooperazione ICAR-AP5 a secondo del servizio richiesto.

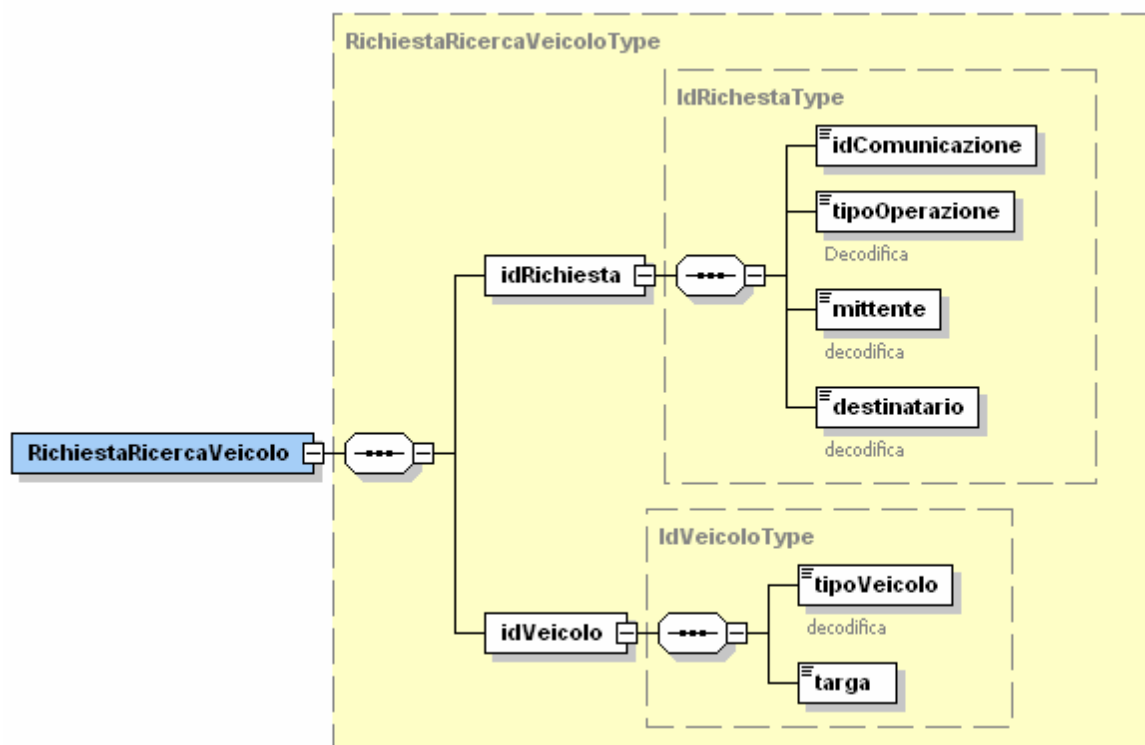
- Richiesta Ricerca Veicolo
- Risposta Ricerca Veicolo
- Richiesta Cessione Acquisizione Veicolo

- Richiesta Ricerca Pagamento
- Risposta Ricerca Pagamento
- Richiesta Cessione Acquisizione Pagamento

- Ritorno Esito Notifica

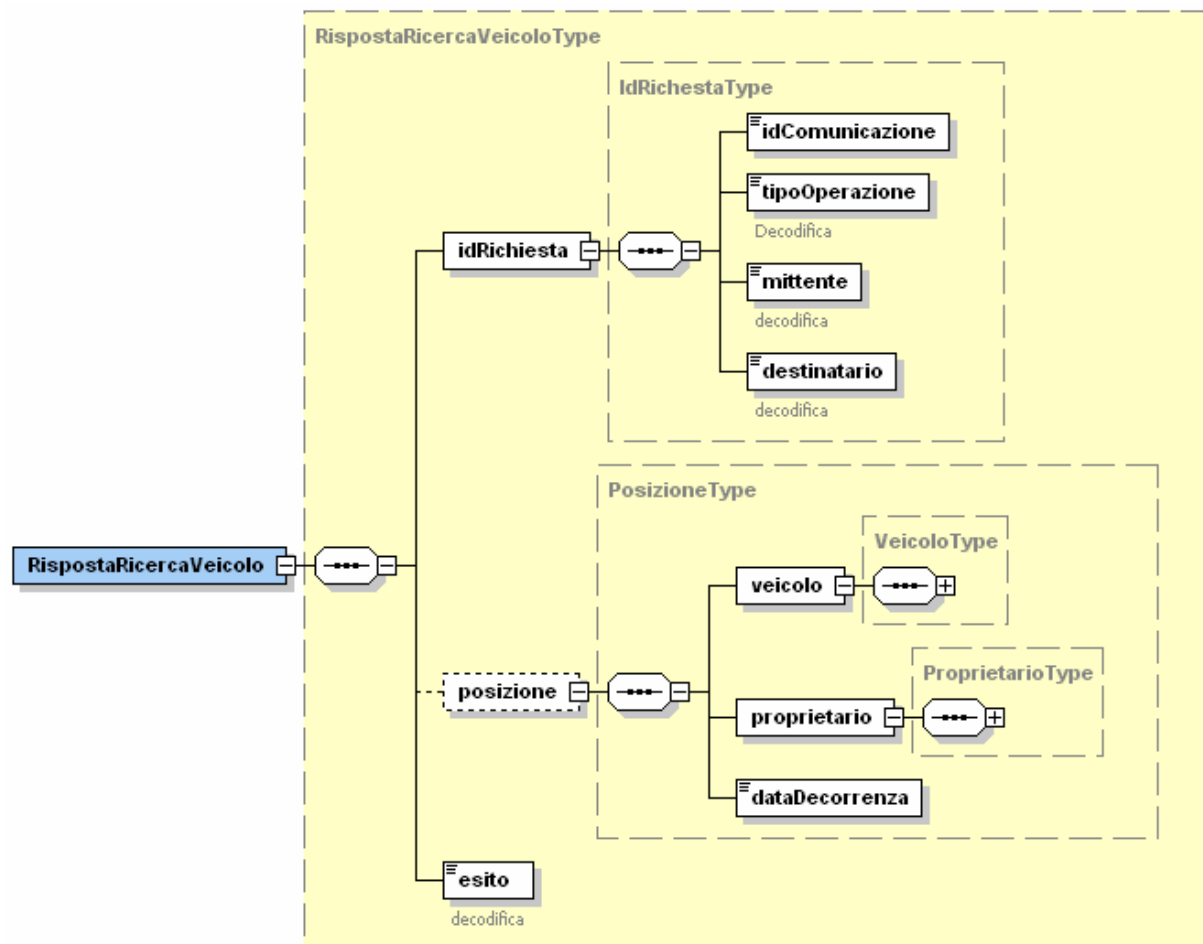
5.1 Struttura dati dei messaggi

5.1.1 Richiesta Ricerca Veicolo



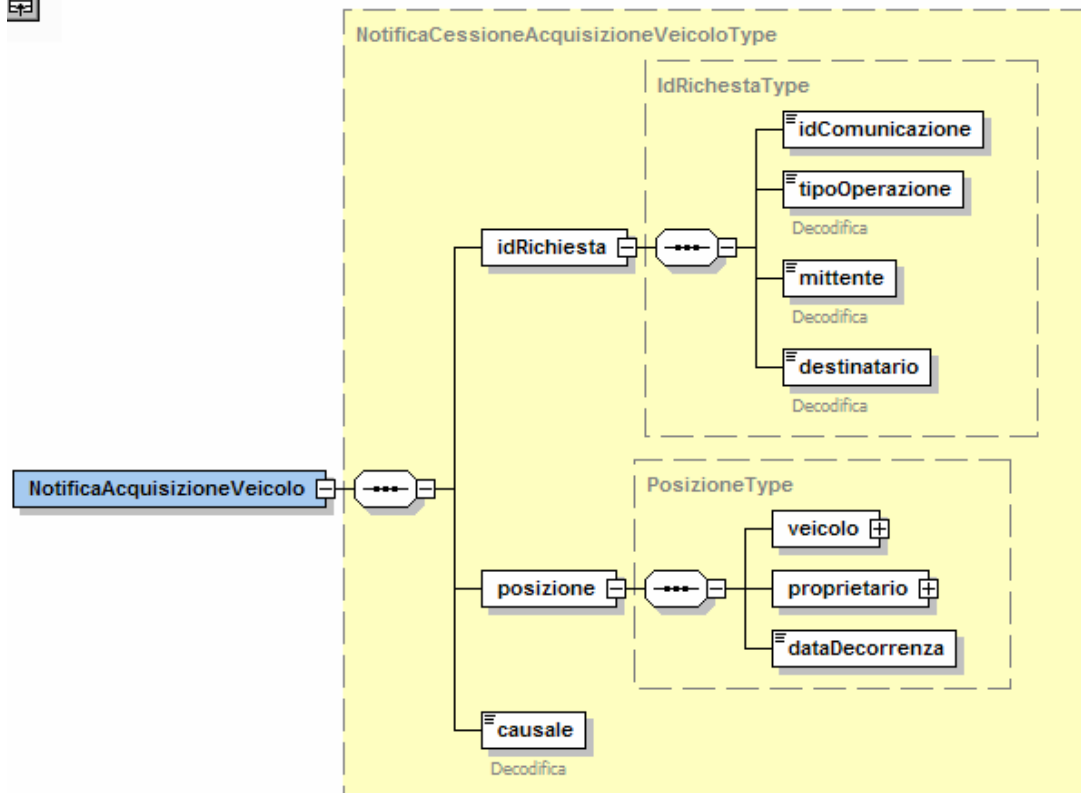
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idRichiesta	ID richiesta	IdRichiesta Type		Identificatore univoco della richiesta	Si
idVeicolo	ID veicolo	IdVeicoloT ype		Identificatore univoco del veicolo ricercato	Si

5.1.2 Risposta Ricerca Veicolo



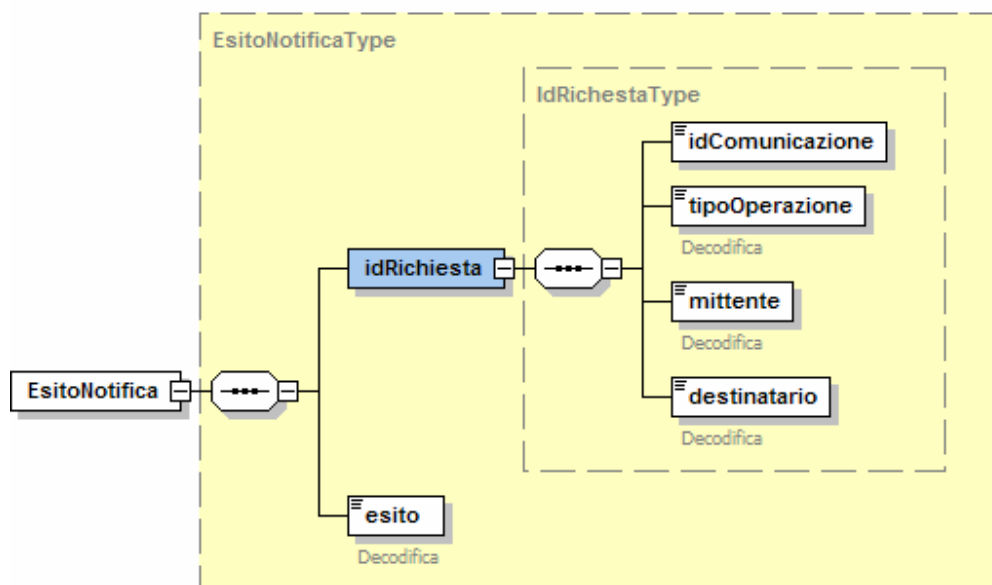
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idRichiesta	ID richiesta	IdRichiestaType	Copia di quello ricevuto nel messaggio di richiesta	Identificatore univoco della richiesta	Si
posizione	Posizione del veicolo	PosizioneType		Dati tecnici del veicolo e dati dell'ultimo proprietario	No
esito	Esito della ricerca	string	L'esito può essere positivo o negativo.	Codice che specifica l'esito	Si

5.1.3 Notifica Acquisizione o Cessione Veicolo



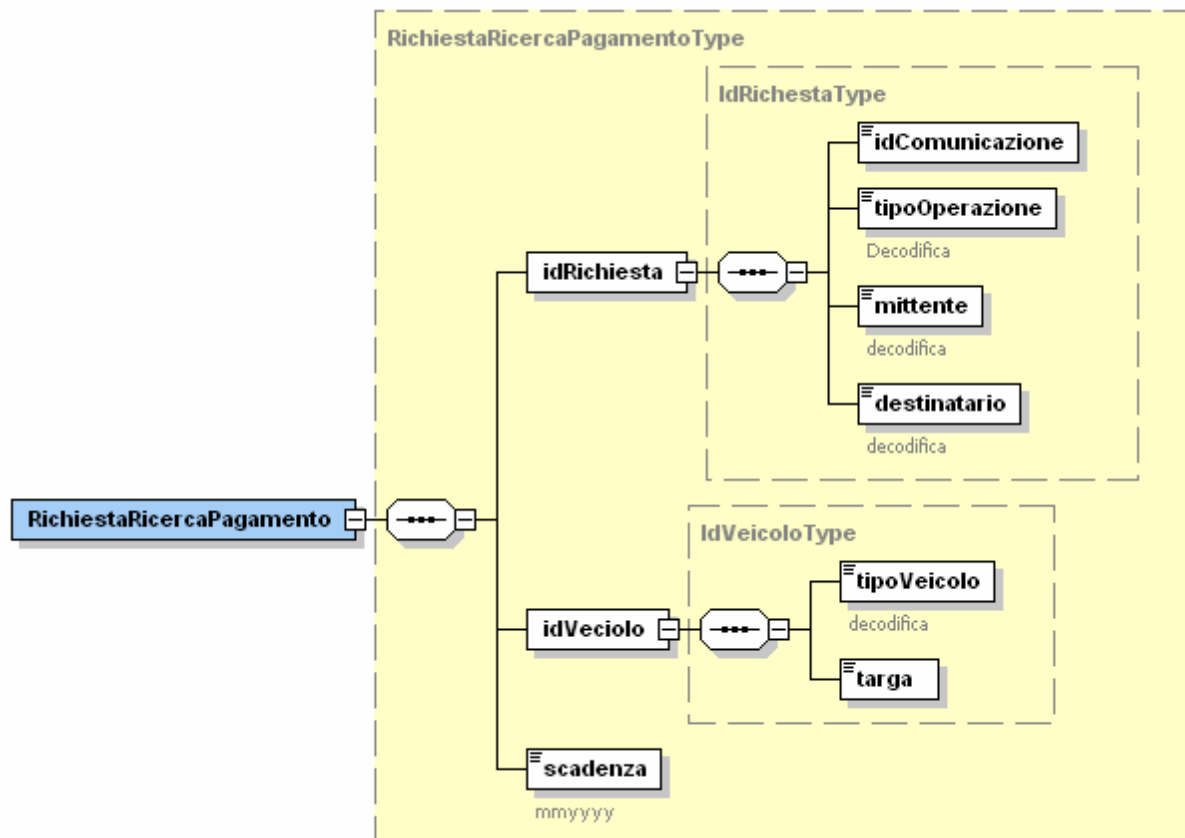
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idRichiesta	ID richiesta	IdRichiesta Type		Identificatore univoco della richiesta	Si
posizione	Posizione del veicolo	PosizioneT ype		Dati tecnici del veicolo e dati dell'ultimo proprietario	Si
causale	Causale della notifica	string	Tabella Codifica Causale	La ragione che scatena l'acquisizione/cessione del veicolo	Si

5.1.4 Esito Notifica



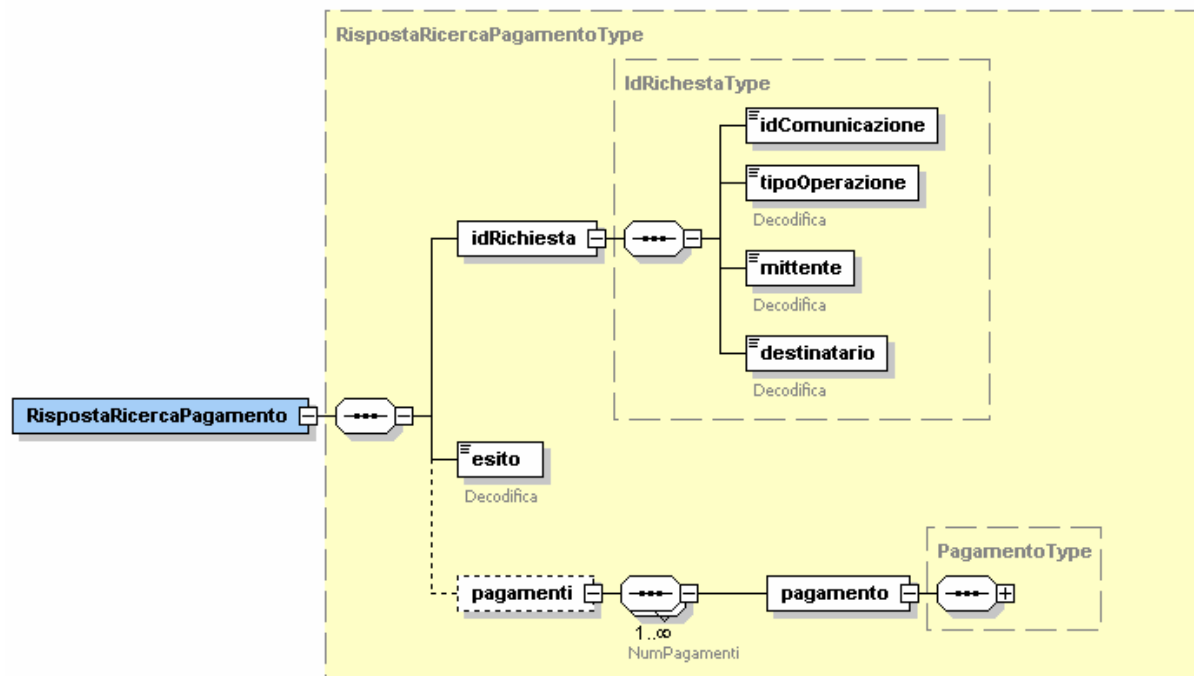
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idRichiesta	ID richiesta	IdRichiesta Type	Copia di quello ricevuto nel messaggio di richiesta	Identificatore univoco della richiesta	Si
esito	Esito della ricerca	string	L'esito può essere positivo o negativo.	Codice che specifica l'esito	Si

5.1.5 Richiesta Ricerca Pagamento



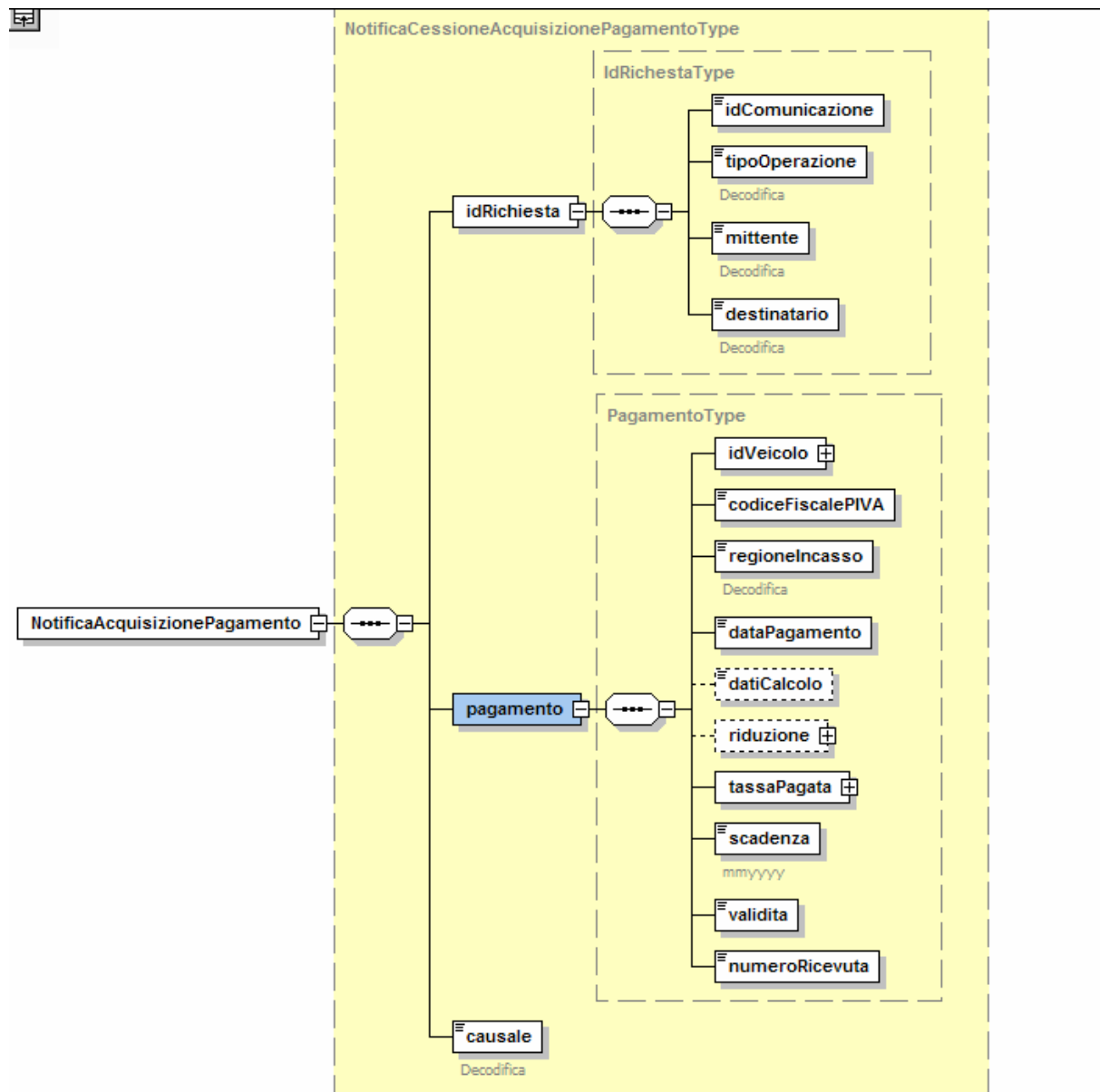
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idRichiesta	ID richiesta	IdRichiesta Type		Identificatore univoco della richiesta	Si
idVeicolo	ID veicolo del pagamento ricercato	IdVeicoloType		Identificatore univoco del veicolo su qui si ricerca il pagamento	Si
scadenza	Scadenza del pagamento ricercato	string	mmyyyy	Scadenza del pagamento ricercato	Si

5.1.6 Risposta Ricerca Pagamento



Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idRichiesta	ID richiesta	IdRichiesta Type	Copia di quello ricevuto nel messaggio di richiesta	Identificatore univoco della richiesta	Si
esito	Esito della ricerca	string	L'esito può essere positivo o negativo.	Codice che specifica l'esito	Si
pagamenti	Numero di pagamenti	List of Pagamento Type		Elenco dei pagamenti	No

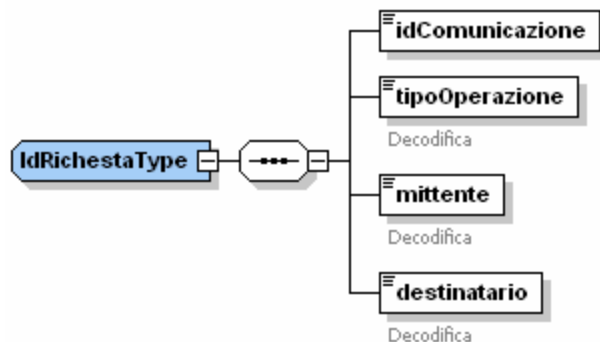
5.1.7 Notifica Acquisizione o Cessione Pagamento



Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idRichiesta	ID richiesta	IdRichiesta Type		Identificatore univoco della richiesta	Si
pagamento	Pagamento	Pagamento Type		Dati pagamento oggetto del messaggio	Si
causale	Causale della notifica	string		La ragione che scatena l'acquisizione/cessione del pagamento	Si

5.2 Struttura dei dati base

5.2.1 IdRichiestaType



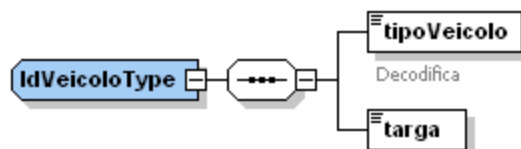
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idComunicazione	ID della Comunicazione	IdRichiesta Type	Progressivo gestito dal modulo di cooperazione	Identificatore univoco della comunicazione gestito dal mittente (univo per un mittente)	Si
tipoOperazione	Tipo Operazione	Pagamento Type	Tabella Codifica Tipo Operazione	Tipologia del messaggio	Si
mittente	Mittente	string	Tabella Codifica Regione	Codice della regione mittente dell'operazione	Si
destinatario	Destinatario	string	Tabella Codifica Regione	Codice della regione destinatario dell'operazione	Si

IDENTIFICATIVO D'UNICITA'

L'idComunicazione e il mittente formano una chiave univoca generata dalla regione che ha generato il messaggio di richiesta (richiesta di ricerca, notifica di acquisizione, notifica di cessione). Nel caso delle risposte (ritorno di ricerca, ritorno esito di notifica) questo identificatore viene mandato come ricevuto nella richiesta originale, non viene modificato.

5.2.2 IdVeicoloType

Il veicolo è identificato in base ai parametri *tipo veicolo* e *targa*.

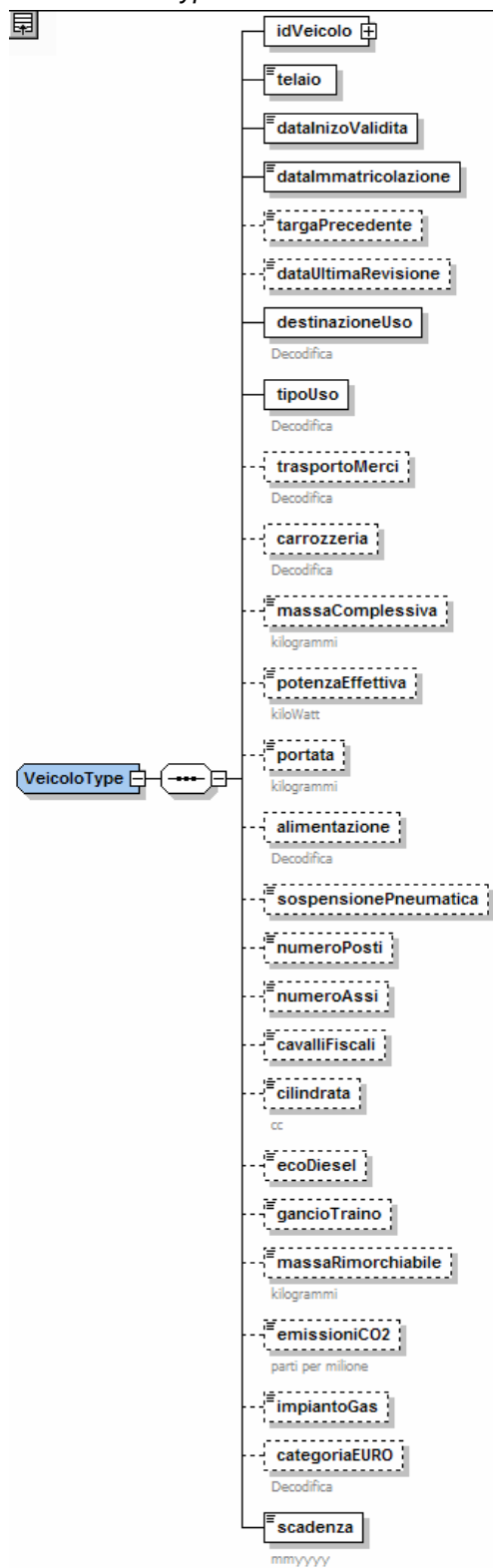


Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
tipoVeicolo	Tipo del veicolo	string	Tabella Codifica Tipo Veicolo	Tipo del veicolo (Auto, Moto,...)	Si
targa	Targa del veicolo	string		Targa del veicolo	Si

IDENTIFICATIVO D'UNICITA'

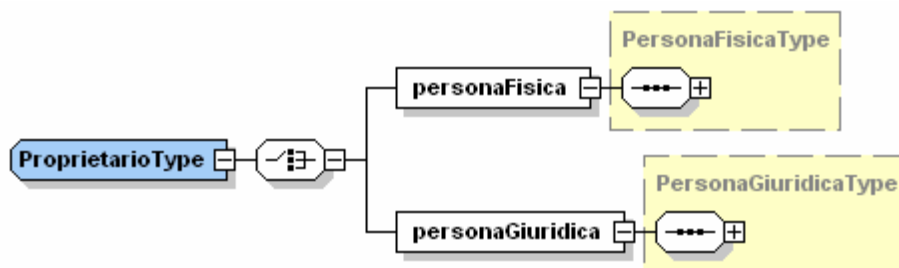
Non possono esistere veicoli caratterizzati dalla stessa targa.

5.2.3 VeicoloType



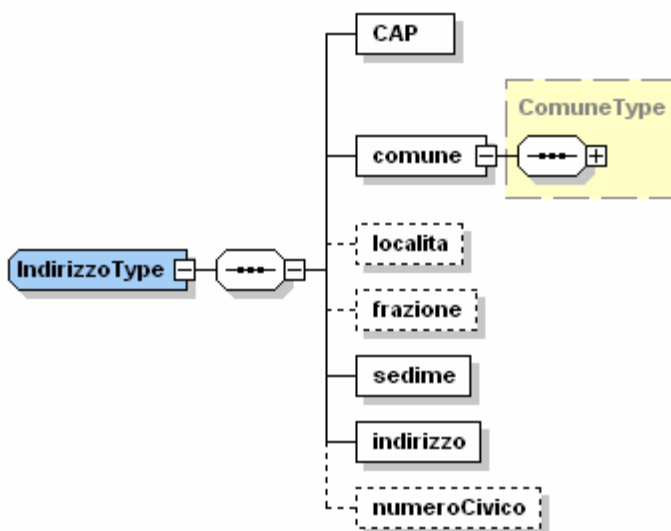
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idVeicolo	ID Veicolo	string		Identificatore univoco del veicolo	Si
telaio	Telaio del veicolo	string		Telaio del veicolo	Si
dataInizioValidita		string	ddmmyyyy		Si
dataImmatricolazione	Data di immatricolazione	string	ddmmyyyy	Data di prima Immatricolazione	Si
targaPrecedente	Targa Precedente	string		Targa Precedente	No
dataUltimaRevisione	Data Ultima Revisione	string	ddmmyyyy	Data Ultima Revisione	No
destinazioneUso	Destinazione d'Uso	string	Tabella Codifica Destinazione Uso	Destinazione d'Uso del veicolo	Si
tipoUso	Tipo d'Uso	string	Tabella Codifica Tipo Uso	Tipo d'Uso del veicolo	Si
trasportoMerci	Trasporto Merci	string	T = terzi P = Proprio	Trasporto Merci	No
carrozzeria	Carrozzeria	string	Tabella Codifica Carrozzeria	Carrozzeria	No
massaComplessiva	Massa Complessiva	string	0..99999 Kg in kilogrammi (senza decimale)	Massa Complessiva del veicolo	No
potenzaEffettiva	Potenza Effettiva	string	0..99999 KW in kilowatt (senza decimale)	Potenza Effettiva del veicolo	No
portata	Portata	string	0..99999 Kg in kilogrammi (senza decimale)	Portata del veicolo	No
alimentazione	Alimentazione	string	Tabella Codifica Alimentazione	Alimentazione del veicolo	No
sospensionePneumatica	Flag di sospensione pneumatica	string	0-1	Flag di sospensione pneumatica	No
numericPosti	Numero di Posti	string	0..999	Numero di Posti del veicolo	No
numericAssi	Numero di Assi	string	0..9	Numero di Assi del veicolo	No
cavalliFiscali	Numero di Cavalli Fiscali	string	0..99999 in CV	Numero di Cavalli Fiscali	No
cilindrata	Cilindrata	string	0..99999 in cc	Cilindrata del veicolo	No
ecoDiesel	Flag Ecodiesel	string	0-1	Flag Ecodiesel	No
gancioTraino	Flag Gancio Traino	string	0-1	Flag Gancio Traino	No
massaRimorchiabile	Massa Rimorchiabile	string	0..999999 in kilogrammi (senza decimale)	Massa Rimorchiabile	No
emissioneCO2	Emissione di CO2	string	0..9999 in g/Km	Emissione di CO2	No
impiantoGas	Flag Impianto Gas	string	0-1	Flag Impianto Gas	No
categoriaEURO	Categoria "Euro"	string	Tabella Codifica Categoria Euro	Categoria "Euro"	No
scadenza	Scadenza attribuita	string	1..12	Scadenza attribuita	Si

5.2.4 ProprietarioType



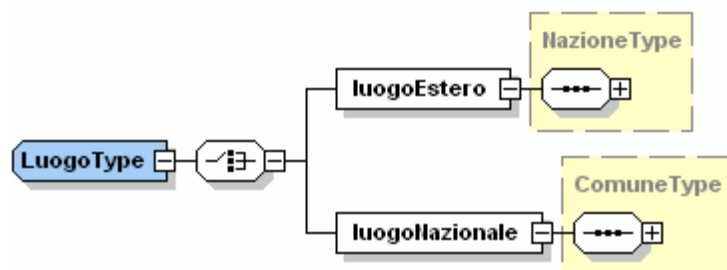
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
personaFisica	Persona fisica	PersonaFisicaType	In alternativa con la persona giuridica	Persona fisica	Si
personaGiuridica	Persona giuridica	PersonaGiuridicaType	In alternativa con la persona fisica	Persona giuridica	Si

5.2.5 IndirizzoType



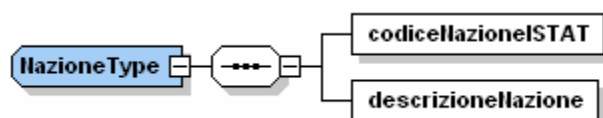
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
CAP	CAP	string		Codice Avviamento Postale	Si
comune	Comune	ComuneType		Comune	Si
localita	Localita	string		Località del comune	No
frazione	Frazione	string		Frazione del comune	No
sedime	Sedime	string		Sedime	Si
indirizzo	Indirizzo	string		Indirizzo	Si
numeroCivico	Numero Civico	string		Numero Civico	No

5.2.6 LuogoType



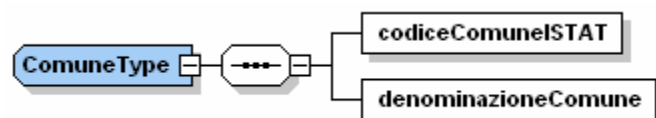
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
luogoEstero	CAP	string	In alternanza con il luogo nazionale	Luogo estero	Si
luogoNazionale	Comune	string	In alternanza con il luogo estero	Luogo nazionale italiano	Si

5.2.7 NazioneType



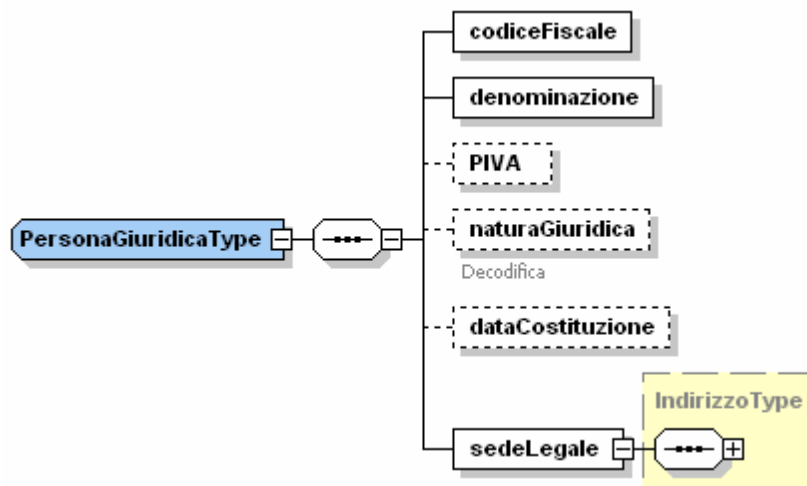
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
codiceNazioneISTAT	Codice ISTAT della Nazione	string	MAX 3 car.	Codice ISTAT della Nazione	Si
denominazioneNazione	Denominazione della Nazione	string		Denominazione della Nazione	Si

5.2.8 ComuneType



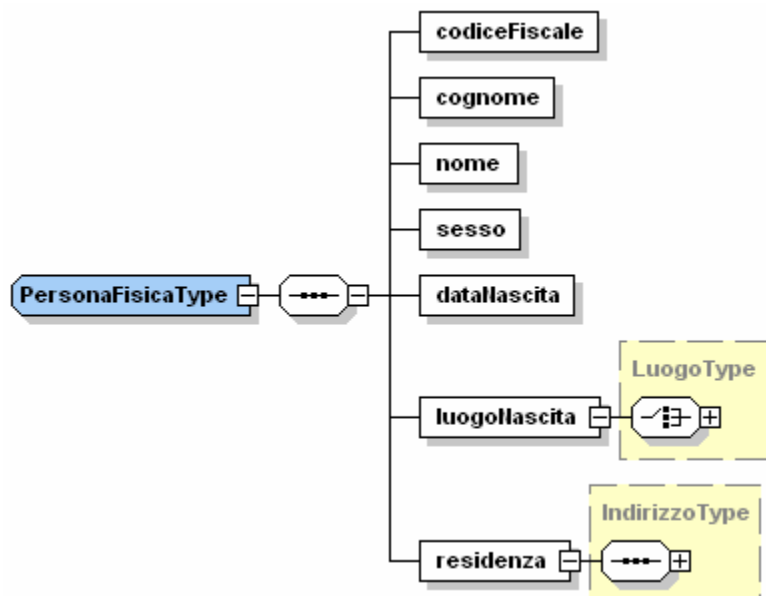
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
codiceComuneISTAT	Codice ISTAT del Comune	string	MAX 6 car.	Codice ISTAT del Comune	Si
denominazioneComune	Denominazione del Comune	string		Denominazione del Comune	Si

5.2.9 PersonaGiuridicaType



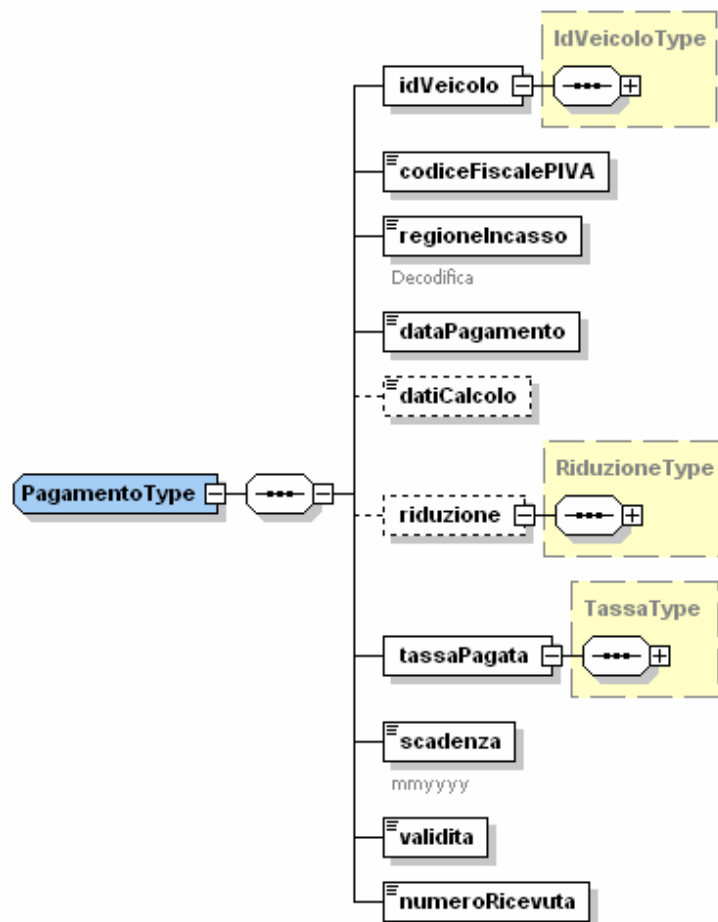
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
codiceFiscale	Codice Fiscale della persona Giuridica	string		Codice Fiscale della persona Giuridica	Si
denominazione	Denominazione della persona giuridica	string		Denominazione della persona giuridica	Si
PIVA	Partita IVA	string		Partita IVA	No
naturaGiuridica	Natura Giuridica	string		Natura Giuridica	No
dataCostituzione		string			No
sedeLegale	Indirizzo della sede legale	IndirizzoType		Indirizzo della sede legale	Si

5.2.10 PersonaFisicaType



Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
codiceFiscale	Codice Fiscale	string	16 caratteri	Codice Fiscale	Si
cognome	Cognome	string		Cognome	Si
nome	Nome	string		Nome	Si
sesso	Sesso	string	M / F	Sesso	Si
dataNascita	Data di Nascita	string	ddmmyyyy	Data di Nascita	Si
luogoNascita	Luogo di Nascita	LuogoType		Luogo di Nascita	Si
residenza	Residenza	IndirizzoType		Indirizzo di Residenza	Si

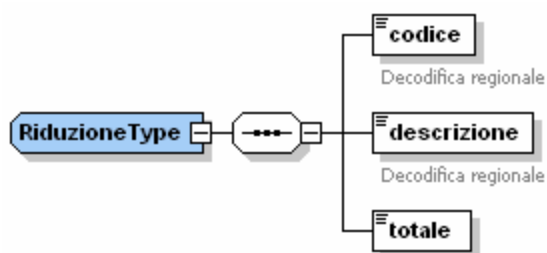
5.2.11 PagamentoType



Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idVeicolo	ID veicolo	IDVeicolo Type		Identificatore univoco del veicolo	Si
codiceFiscalePIVA	Codice Fiscale o PVIA	string	MAX 16 car.	Identificativo fiscale Codice Fiscale o PVIA	Si
regioneIncasso	Regione di incasso del pagamento	string	Tabella Codifica Regione	Regione di incasso del pagamento (regione mittente di una cessione di pagamento o regione destinatario di un acquisto di pagamento)	Si
dataPagamento	Data del pagamento	string	ddmmyyyy	Data del pagamento	Si
datiCalcolo	Dati Calcolo	string		Eventuali dati aggiuntivi del calcolo	No
riduzione	Riduzione	RiduzioneT ype		Riduzione	No
tassaPagata	Tassa Pagata	TassaType		La divisa con la quale è stato effettuato il pagamento	Si

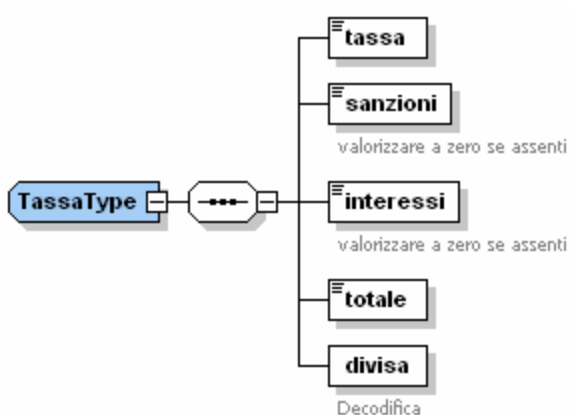
scadenza	Scadenza del pagamento	string	mmyyyy	Scadenza del pagamento	Si
validita	Validità	string	1..12	Numero di mesi di validità del pagamento	Si
numeroRicevuta	Numero della Ricevuta	string	MAX 25 car.	Numero della Ricevuta	Si

5.2.12 RiduzioneType



Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
codice	Codice della riduzione	string	Tabella Codifica Riduzione + cod. regionale	codice della riduzione	Si
descrizione	Descrizione della riduzione	string	Tabella Codifica Riduzione + des. regionale	codice della riduzione	Si
totale	Totale	string		Totale	Si

5.2.13 TassaType



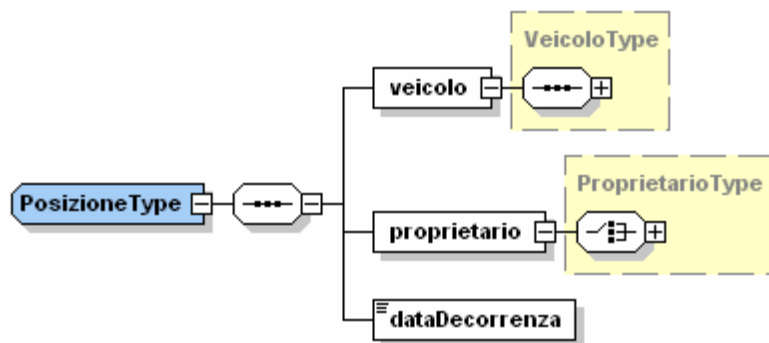
Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
tassa	Tassa	string		Valore della tassa pagata	Si
sanzioni	Sanzioni	string		Ammontare di eventuali sanzioni	Si



interessi	Interessi	string		Ammontare di eventuali interessi	Si
totale	Totale	string		Totale della tassa pagata	Si
divisa	Divisa	string	Tabella Codifica Divisa	Divisa versamento	Si

5.2.14 PosizioneType

La **Posizione** è identificata la relazione tra un **Proprietario** (l'intestatario) e un **Veicolo** per un periodo di tempo. L'indicatore che lega i due parametri è la **Data della Decorrenza della proprietà**.



Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
veicolo	VeicoloType	string		Oggetto del tributo	Si
proprietario	ProprietarioType	string		Contribuente	Si
dataDecorrenza	Data decorrenza della posizione	string		Data di inizio della posizione	Si

6. Interfacce Interna

I servizi esposti verso il sistema locale regionale di Tassa Auto sono sincroni ed i seguenti:

- Servizio Ricerca Veicolo, per inoltrare una ricerca veicolo ad una altro regione
 - Servizio Ritorno Ricerca Veicolo, per mandare la risposta, di una ricerca veicolo sul sistema locale, al suo richiedente
 - Servizio Notifica Acquisizione Veicolo, per mandare la notifica di acquisizione veicolo quando quello cambia di regione
 - Servizio Notifica Cessione Veicolo, per mandare la notifica di cessione veicolo quando quel veicolo viene chiuso la posizione nel sistema locale per un'altra regione
 - Servizio Ricerca Pagamento, per inoltrare una ricerca pagamento ad una altro regione
 - Servizio Ritorno Ricerca Pagamento, per mandare la risposta, di una ricerca pagamento sul sistema locale, al suo richiedente
 - Servizio Notifica Acquisizione Pagamento, per mandare la notifica di acquisizione pagamento quando quello cambia di regione
 - Servizio Notifica Cessione Pagamento, per mandare la notifica di cessione pagamento quando quel pagamento viene cessato nel sistema locale per un'altra regione
-
- Servizio Consulta Tracciamento, per ricercare i messaggi ricevuti e spediti
 - Servizio Aggiornamento Esito, per aggiornare l'esito dei messaggi ricevuti da altri regione e marcare questi messaggi come eseguiti nel sistema locale.

I vari servizi sono tra di loro indipendenti dal punto di vista temporale. Vengono esposti e invocati utilizzando gli standard della propria regione.

In seguito vengono descritti le firme dei due servizi che agiscono sul tracciamento del modulo di cooperazione ICAR-AP5, il resto del tracciamento viene esplicitato nel paragrafo dedicato "Tracciamento interno". I altri servizi effettuano tutti il tracciamento e la chiamata al servizio equivalente sull'infrastruttura di base della cooperazione INF-1 per spedire il messaggio nell'altra regione.

6.1 Servizio Consulta Tracciamento

In modo da migliorare la selettività delle informazioni visualizzabili si propone i criteri di ricerca che consentano di specificare:

- La regione remota
- La targa del veicolo
- La tipologia dell'operazione
- L'esito dell'operazione
- Un periodo temporale (da, a)

6.1.1 Input

Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
regioneRemota	Regione remota	string	Tabella Codifica Regione	Codice della regione destinatario dell'operazione Diverso dalla regione dello MCI locale	No
targa	Targa del veicolo	string		Targa del veicolo	No
tipoOperazione	Tipo dell'operazione	string	Tabella Codifica Tipo Operazione	Tipo del operazione (Auto, Moto,...)	No
da	Data di inizio periodo di ricezione messaggio	date		Data di inizio periodo di ricezione messaggio	No
a	Data di fine periodo di ricezione messaggio	date		Data di fine periodo di ricezione messaggio	No
esito	Criterio Esito del messaggio	string	Tabella Codifica Esito e Criterio Esito (OK, KO, R00, RV1, ...)	Criterio sull'esito del messaggio. I esiti vengono classificati in due	No

6.1.2 Output

In output viene tornato idComunicazione generato dal MCI dopo invio corretto a INF1 del messaggio di richiesta di RicercaVeicolo.

Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idComunicazione	ID della Comunicazione	IdRichiesta Type	Progressivo gestito dal modulo di cooperazione	Identificatore univoco della comunicazione gestito dal mittente (univo per un mittente)	Si

6.2 Servizio Aggiorna Esito

Dopo ricezione di notifiche di cessione, è necessario acquisire il veicolo o il pagamento. L'esito nel tracciamento può essere assegnato su ricezione del messaggio quando il sistema locale offre la possibilità di interagire in modo sincrono. Nel caso contrario l'intervento di un operatore può essere necessario, solo dopo quel intervento potrà essere valorizzato l'esito di un messaggio arrivato.

6.2.1 Input

Dato	Nome del dato	Formato	Note	Descrizione	Obbligatorio
idTracciamento	Identificatore del tracciamento	Number		Identificatore univoco del tracciamento del messaggio di richiesta	Si
esito	Targa del veicolo	string	Tabella Codifica Esito	Targa del veicolo	No

6.2.2 Output

Nessun dato di business in output. Si richiede di tornare un exception nel caso che l'aggiornamento dell'esito non sia stato possibile (idTracciamento in input non trovato ...).

6.2.3 Logica

Il servizio va in aggiornamento del tracciamento sui campi esito e data esito. La data esito viene aggiornata con la data (ore minuti) del sistema al momento dell'aggiornamento, l'esito con il valore in input.

Il sistema inoltra l'esito alla regione remota utilizzando il Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica via INF1.

7. Regole e Codifica dei servizi

7.1 Regole Tecniche

N°	Regola	Descrizione
1	L'utilizzo di tabelle di codifica	<p>L'utilizzo di tabelle di codifica è limitato ai seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Causale • Destinazione • Divisa • Esito • Regione • Riduzione • Tipo Carrozzeria • Tipo Combustibile • Tipo Categoria Euro • Tipo Operazione • Tipo Uso • Tipo Veicolo <p>Tutte gli altri tipi di enumerazione sono descritti in forma estesa nella descrizione dei campi, senza introduzione di codici specifici.</p>
2	Elementi degli schemi xsd formalmente obbligatori, ma non obbligatori come contenuto.	<p>Per la visualizzazione all'interno del messaggio XML di interscambio di elementi obbligatori come struttura ma non come contenuto, nel caso in cui essi non contengano informazioni, indicare :</p> <pre><CodiceStato></CodiceStato></pre> <p>o in alternativa solamente :</p> <pre><CodiceStato/></pre>
3	Importi	<p>Tutti importi vengono trasmessi senza il carattere separatore degli decimali, sia quando la valuta non lo prevede che quando lo prevede. Nel caso in cui la valuta prevede i valori decimali, il valore va già dato con i decimali.</p> <p>Esempi di importi trasmessi :</p> <p>214000 per 214000 se valuta in lire italiane 11052 per 110,52 se valuta in euro 14000 per 140,00 se valuta in euro</p> <p>E' da usare nei campi "totale", "tassa", "sanzioni", "interessi".</p>

7.2 Codici e tabelle di Codifica

Di seguito si riporta l'elenco esteso dei valori di alcune tabelle codificati nei messaggi tra regioni. Le tabelle di codifiche prendono riferimento dalle codifiche della DTT quando possibile.

7.2.1 CAUSALE

CODICE	Descrizione
RG1	Cambio di proprietà.
RG2	Cambio di residenza.
RG3	Pagamento di competenza della Regione richiedente.
RG4	Pagamento di competenza della Regione chiamata.
RG5	Altre ragioni.

7.2.2 DESTINAZIONE

CODICE	TIPO VEL.	DESCRIZIONE
7	A	AUTOVEICOLO IN SERVIZIO PUBBLICO DI LINEA INTEGRATIVO
8	A	AUTOVEICOLO USO ESCLUSIVO DI POLIZIA
A	A	AUTOVETTURA PER TRASPORTO DI PERSONE
B	A	AUTOBUS PER TRASPORTO DI PERSONE
C	A	AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE
I	A	AUTOCARAVAN
L	A	AUTOVEICOLO PER USO SPECIALE
O	A	TRAS.SPECIFICO PERSONE PART.CONDIZIONI
P	A	AUTOVEIC.TRASP.PROMISCOUO PERSONE/COSE
S	A	TRATTORE STRADALE PER RIMORCHIO
T	A	TRATTORE PER SEMIRIMORCHIO
V	A	AUTOVEICOLO PER TRASPORTO SPECIFICO
3	M	QUADRICICLO PER TRASP. DI PERSONE
4	M	QUADRICICLO PER TRASP.DI COSE
5	M	QUADRICICLO PER USO SPECIALE
6	M	QUADRICICLO TRASP. SPECIFICO
9	M	MOTOVEICOLO USO ESCLUSIVO DI POLIZIA
D	M	TRICICLO PER TRASPORTO PROMISCOUO
F	M	TRICICLO PER USO SPECIALE
G	M	TRICICLO PER TRASPORTO SPECIFICO
M	M	MOTOCICLO PER TRASPORTO PERSONE
N	M	TRICICLO PER TRASPORTO COSE
Z	M	TRICICLO PER TRASPORTO DI PERSONE
E	R	SEMIRIMORCHIO PER TRASPORTO SPECIFICO
H	R	SEMIRIMORCHIO PER TRASPORTO COSE
J	R	RIMORCHIO PER TRASPORTO ATTREZZATURE TURISTICHE E SPORTIVE
K	R	RIMORCHIO PER TRASPORTI SPECIFICI

Q	R	SEMIRIMORCHIO PER TRASPORTO PERSONE
R	R	RIMORCHIO PER TRASPORTO COSE
U	R	CARAVAN (ROULOTTE)
W	R	RIMORCHIO PER TRASPORTO PERSONE
X	R	RIMORCHIO PER USO SPECIALE
Y	R	SEMIRIMORCHIO PER USO SPECIALE

7.2.3 DIVISA

CODICE	Descrizione
LIR	Lire
EUR	Euro

7.2.4 ESITO e CRITERIO ESITO

7.2.4.1 Codifiche Esito Generico

CODICE	Descrizione	Raggruppamento Criterio Ricerca
E000	Errore Generica	KO
E001	Parametro obbligatorio non presente	KO
E002	Lunghezza del parametro non corretta	KO
E003	Tipo dato non accettabile	KO

7.2.4.2 Codifiche Esito Specifico

CODICE	Descrizione	Raggruppamento Criterio Ricerca
RV00	Ricerca veicolo eseguita con successo	OK
RV10	Ricerca veicolo fallita: altre ragioni	KO
RV11	Ricerca veicolo fallita: nessun veicolo trovato	KO
AV00	Acquisizione veicolo inserita con successo	OK
AV01	Acquisizione veicolo già inserita (stessa posizione : veicolo, proprietario, data)	OK
AV10	Acquisizione veicolo fallita: altra ragione	KO
AV11	Acquisizione veicolo fallita: posizione veicolo aperta (diversa posizione)	KO
AV12	Acquisizione veicolo fallita: creazione proprietario impossibilitata	KO
AV13	Acquisizione veicolo fallita: creazione veicolo impossibilitata	KO
AV14	Acquisizione veicolo fallita: creazione posizione impossibilitata	KO
CV00	Cessione inserita con successo	OK
CV01	Cessione già inserita (veicolo, destinazione)	OK
CV10	Cessione veicolo fallita: altre ragioni	KO
CV11	Cessione veicolo fallita: posizione veicolo inesistente	KO
CV12	Cessione veicolo fallita: posizione veicolo non di competenza (altra destinazione)	KO
RP00	Ricerca pagamento eseguita con successo	OK
RP10	Ricerca pagamento fallita: altre ragioni	KO
RP11	Ricerca pagamento fallita: nessun pagamento trovato	KO
RP12	Ricerca pagamento fallita: veicolo non presente in archivio	KO
AP00	Acquisizione pagamento inserita con successo	OK
AP02	Acquisizione pagamento già inserita (stesso pagamento : veicolo, cfpiva, importi, data)	OK
AP01	Acquisizione pagamento fallita: altre ragioni	KO
AP02	Acquisizione pagamento fallita: esiste già un pagamento diverso	KO
AP03	Acquisizione pagamento fallita: veicolo inesistente	KO
CP00	Cessione pagamento inserita con successo	OK
CP02	Cessione pagamento già inserita (pagamento, destinazione)	OK
CP10	Cessione pagamento fallita: altre ragioni	KO
CP11	Cessione pagamento fallita: pagamento inesistente	KO
CP12	Cessione pagamento fallita: pagamento già ceduto ad altra regione	KO

Nella codifica "CRITERIO ESITO" viene considerato tutti singoli codici esito e i due raggruppamenti associati (OK e KO).

7.2.5 REGIONE

CODICE	Descrizione
1	Abruzzo
2	Basilicata
3	Bolzano
4	Calabria
5	Campania
6	Emilia Romagna
7	Friuli
8	Lazio
9	Liguria
10	Lombardia
11	Marche
12	Molise
13	Piemonte
14	Puglia
15	Sardegna
16	Sicilia
17	Toscana
18	Trento
19	Umbria
20	Val d' Aosta
21	Veneto

7.2.6 RIDUZIONE

CODICE	Descrizione
1	Autovetture servizio pubblico da piazza
2	Autoveicoli GPL esclusivo
3	Autoveicoli metano esclusivo
4	Autoveicoli motore elettrico
5	Autoveicoli (peso compl.<12 t.) trasporto latte,carni macellate,immondizie,generi monopolio,carri botte vuotatura pozzi neri
6	Autovetture noleggio da rimessa
7	Autovetture scuola guida
8	Autobus noleggio da rimessa
9	Autobus servizio pubblico di linea
10	Autoveicoli trasporto cose (peso compl. >12 t.) con sospensione pneumatica o equivalente
11	Autoveicoli diesel sovrattassa ridotta 50%
12	Pagamento cumulativo per rimorchi
13	Motoveicolo servizio pubblico da piazza
0	Non definito

Nota: La codifica “Riduzione” ICAR-AP5 è basata su quella di SGATA ; il suo uso è a titolo indicativo, ciascun regione può utilizzare le suo proprie codifiche e descrizione in quanto in ricezione sono utilizzate come informazioni aggiuntive.

7.2.7 TIPO CARROZZERIA VEICOLO

CODICE	Descrizione
V	carrello per trasporto veicoli ferroviari
I	rimorchio trasporto imbarcazioni
S	autovettura scuola guida
L	autoveicolo trasporto latte
C	autoveicolo trasporto carni macellate
R	autoveicolo R.S.U.
M	autoveicolo trasporto generi di monopolio
P	autoveicolo botte vuotatura pozzi neri
A	ambulanza
F	autoveicolo estinzione incendi
F0	Furgone

7.2.8 TIPO COMBUSTIBILE

CODICE	Descrizione
B	BENZ
B-O	B/OLIO
B-W	B/WANK
ELE	ELETTR
G	GASOL
GP	GPL
GPL	B/GPL
M	B/MET
ME	METANO
MSC	MISCELA
P	PETROLIO

7.2.9 TIPO CATEGORIA EURO

CODICE	Descrizione
E0	EURO 0
E1	EURO 1
E2	EURO 2
E3	EURO 3
E4	EURO 4
E5	EURO 5
NN	NON DEFINITO

7.2.10 TIPO OPERAZIONE

CODICE	Descrizione
RV	Ricerca di un veicolo di cui si fornisce l'identificativo.
CV	Cessione di un veicolo ad una determinata Regione.
AV	Acquisizione Veicolo.
RP	Ricerca di uno o più pagamenti riferiti ad un dato veicolo per una specifica scadenza.
CP	Cessione di un pagamento di un dato veicolo.
AP	Acquisizione Pagamento.

7.2.11 TIPO USO VEICOLO

CODICE	Descrizione
0	PROPRIO (cod. 1)
1	DI TERZI DA NOLEGGIO CON CONDUC.
2	DI TERZI DA LOCARE SENZA CONDUC.
3	DI TERZI
4	PROPRIO (cod. 4)
5	PROPRIO (cod. 5)
6	DI TERZI CON AUTORIZZAZIONI VINCOLATE
7	DI TERZI CON AUTORIZZAZIONE LIBERA
8	USO SPECIALE
9	PRIV. LOCAZIONE FAC. COMPERA

7.2.12 TIPO VEICOLO

CODICE	Descrizione
A	AUTOVEICOLO
M	MOTOVEICOLO
R	RIMORCHIO

7.2.13 NATURA GIURIDICA

I Codici della natura giuridica di una persona giuridica è basata sulla codifica di InfoCamere.

CODICE	Descrizione
AA	SOCIETA' IN ACCOMANDITA PER AZIONI
AC	ASSOCIAZIONE
AE	SOCIETA' CONSORTILE IN ACCOMANDITA SEMPLICE
AF	ALTRE FORME
AI	ASSOCIAZIONE IMPRESA
AL	AZIENDA SPECIALE DI ENTE LOCALE
AM	AZIENDA MUNICIPALE
AN	SOCIETA' CONSORTILE IN NOME COLLETTIVO
AP	AZIENDA PROVINCIALE
AR	AZIENDA REGIONALE
AS	SOCIETA' IN ACCOMANDITA SEMPLICE
AT	AZIENDA AUTONOMA STATALE
AU	SOCIETA' PER AZIONI CON UNICO SOCIO
AZ	AZIENDA SPECIALE
CC	CONSORZIO CON ATTIVITA' ESTERNA
CE	COMUNIONE EREDITARIA
CF	CONSORZIO FIDI
CI	SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITA ILLIMITATA
CL	SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITA LIMITATA
CM	CONSORZIO MUNICIPALE
CN	SOCIETA' CONSORTILE
CO	CONSORZIO
CR	CONSORZIO INTERCOMUNALE
CS	CONSORZIO SENZA ATTIVITA' ESTERNA
CZ	CONSORZIO DI CUI AL DLGS 267/2000
DI	IMPRESA INDIVIDUALE
EC	ENTE PUBBLICO COMMERCIALE
ED	ENTE DIRITTO PUBBLICO
EE	ENTE ECCLESIASTICO
EI	ENTE IMPRESA
EM	ENTE MORALE
EN	ENTE
EP	ENTE PUBBLICO ECONOMICO
ER	ENTE ECCLESIASTICO CIVILMENTE RICONOSCIUTO
FI	FONDAZIONE IMPRESA
FO	FONDAZIONE
GE	GRUPPO EUROPEO DI INTERESSE ECONOMICO
IC	ISTITUTO DI CREDITO
ID	ISTITUTO DI CREDITO DI DIRITTO PUBBLICO
IF	IMPRESA FAMILIARE
IR	ISTITUTO RELIGIOSO
LL	AZIENDA SPECIALE DI CUI AL DLGS 267/2000
MA	MUTUA ASSICURAZIONE
OC	SOCIETA' COOPERATIVA CONSORTILE

OO	COOPERATIVA SOCIALE
OS	SOCIETA' CONSORTILE COOPERATIVA A RESPONSABILITA' LIMITATA
PA	ASSOCIAZIONE IN PARTECIPAZIONE
PC	PICCOLA SOCIETA' COOPERATIVA
PS	PICCOLA SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITA' LIMITATA
SA	SOCIETA' ANONIMA
SC	SOCIETA' COOPERATIVA
SD	SOCIETA' EUROPEA
SE	SOCIETA' SEMPLICE
SF	SOCIETA' DI FATTO
SG	SOCIETA' COOPERATIVA EUROPEA
SI	SOCIETA' IRREGOLARE
SL	SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA
SM	SOCIETA' DI MUTUO SOCCORSO
SN	SOCIETA' IN NOME COLLETTIVO
SO	SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI
SP	SOCIETA' PER AZIONI
SR	SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
SS	SOCIETA' COSTITUITA IN BASE A LEGGI DI ALTRO STATO
ST	SOGGETTO ESTERO
SU	SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA CON UNICO SOCIO
SV	SOCIETA' TRA AVVOCATI
SZ	SOCIETA' NON PREVISTA DALLA LEGISLAZIONE ITALIANA
XX	NON PRECISATA

8. Tracciamento interno

8.1 Contesto

Data la tipologia ed il numero delle bonifiche interregionali che saranno effettuate in maniera cooperativa, il sistema deve disporre di un meccanismo di tracciatura (registrazione) di ogni chiamata di servizio da e verso ciascuna regione che consenta di memorizzare, sinteticamente indicando:

- il *fruitore* che effettua la chiamata,
- le *operazioni* effettuate ed
- altri eventuali informazioni relative alle interazioni.

In generale, data una funzione, il sistema deve tracciare le operazioni annidate e il legame con la funzione scatenante. Queste informazioni potranno essere accessibili dagli operatori regionali del Modulo di Cooperazione della regione per la quale operano.

Dovranno essere tracciate sia le operazioni che si concludono con l'esito positivo, senza errori di sistema, che le eccezioni e gli eventuali errori di sistema (tracciati nel file di log).

Scopi del servizio di tracciamento sono:

- tenere traccia di tutte le attività richieste al modulo di cooperazione e del loro esito
- permettere, di ricercare e consultare le operazioni fallite (per potere ri-eseguirle manualmente)
- fornire le statistiche sui servizi utilizzati e dati trasmessi
- permettere, di ricercare e consultare le operazioni richieste su un veicolo dato
- permettere, di ricercare e consultare le operazioni richieste da una regione data

Quindi, al fine di garantire un sufficiente grado di gestione e di controllo, dato un determinato periodo temporale, una targa del veicolo ed una regione remota, si prevede che sia possibile conoscere:

- Tutte le acquisizioni di veicoli effettuate dalla regione indicata.
- Tutte le cessioni di veicoli effettuate verso la regione indicata.
- Tutte le acquisizioni di pagamenti effettuate dalla regione indicata.
- Tutte le cessioni di pagamenti effettuate verso la regione indicata.

In modo da migliorare la selettività delle informazioni visualizzabili si propone i criteri di ricerca che consentano di specificare:

- La regione remota
- La targa del veicolo
- La tipologia dell'operazione
- L'esito dell'operazione
- Un periodo temporale (da, a)

Ciascuna informazione, se specificata, dovrà essere considerata. Pertanto, la selezione dovrà essere composta utilizzando il costrutto logico AND tra tutti i campi valorizzati.

Il risultato della ricerca deve poter essere fruibile tramite un opportuna tabella, contenente una operazione per riga.

Sulle colonne sarà invece visualizzato:












- La regione remota
- Il tipo dell'operazione
- La data dell'operazione
- L'esito dell'operazione
- La targa alla quale l'operazione è riferita
- Messaggio XML di richiesta
- Messaggio XML di risposta

Date le considerazioni espresse, sono riportati nelle sezioni successive i requisiti che il sistema di cooperazione dovrà soddisfare nella sua prima versione, che verrà rilasciata nell'ambito del progetto ICAR.

Al di fuori di tale progetto, il sistema di cooperazione potrà successivamente essere esteso comprendendo altre funzionalità (es. richieste di calcolo del tributo, richieste di consultazione sugli archivi regionali di altre Regioni, etc.) in accordo con le esigenze che le Regioni partecipanti al progetto esprimeranno ed alle eventuali evoluzioni del modello di gestione della tassa automobilistica (convergenza del sistema centrale – attuale SGATA – nel sistema di cooperazione).

Le informazioni tracciate non dovranno contenere dati sensibili, devono essere il più concise possibile per permettere di mantenere il tracciamento su un periodo indefinito e conservare una facile interrogazione.

8.2 Modello contestuale

Tracciamento	
	idTracciamento : Number
	regioneMittente : Number
	idComunicazione : Number
	tipoOperazione : String
	regioneRemota : Number
	esitoOperazione : String
	dataTracciamento : Date
	targaVeicolo : String
	esito : String
	dataEsito : Date
	bodyMessaggioXMLRichiesta : XML
	bodyMessaggioXMLRisposta : XML

L'idTracciamento è un identificatore interno al modulo di cooperazione che viene generato al momento del tracciamento di un messaggio di richiesta. Esiste una seconda chiave univoca costituita da la regione mittente e l'idComunicazione ; quest'ultimo viene utilizzato per aggiornare l'esito e la data ricezione esito su ricezione di un messaggio di risposta asincrono.

I messaggi XML di richiesta e risposta vengono salvati completi. Per motivi di performance i dati dei messaggi utilizzati come criteri di ricerca nei servizi esposti al sistema TAU Locale vengono estratti del messaggio per essere salvati con dati.

9. Livelli di servizio

Ogni servizio erogato verso i fruitori (nel nostro caso si considerano le altre regioni in collaborazione tra di loro) dovrà rispettare eventuali vincoli di qualità (SLA). Tali vincoli saranno specificati, in conformità con quanto previsto da INF-2, negli accordi di servizio pubblicati nella porta di dominio ICAR.

I parametri da misurare, al fine di calcolare gli SLA, dovranno essere concordati dalle regioni aderenti al progetto. Diventa pertanto fondamentale che gli attori coinvolti nell'erogazione e nella fruizione del servizio condividano gli indicatori da dichiarare per qualificare il livello di servizio di ogni singolo servizio, sia esso infrastrutturale o applicativo, e attuino le operazioni necessarie affinché valori di misura connessi a questi criteri siano raccolti e valutati. Tali parametri possono, ad esempio, riguardare la disponibilità dei servizi erogati, il tempo medio di risposta ecc...

Per tutti i servizi erogati da ciascuna Regione si propongono i Livelli di Servizio descritti di seguito, tutti basati sul tracciamento di una unica metrica (<icar:BasicMetric>) : “**TempoRisposta**”. Questa metrica già tracciata in locale deve anche essere inserita nella banca dati di INF-2 utilizzando le interfacce del sistema di tracciatura. Tutti SLA sono binari (superato o non superato).

- SLA-AP5-010 - Percentuale di richieste P010 elaborate con un tempo di risposta al di sotto una soglia S010, al mese** : Rapporto tra il numero di risposte al di sotto la soglia e il numero totale delle risposte nel mese considerato.
- SLA-AP5-011 - Percentuale di richieste P011 elaborate con un tempo di risposta al di sotto una soglia S011, al giorno** : Rapporto tra il numero di risposte al di sotto la soglia e il numero totale delle risposte nel giorno considerato.
- SLA-AP5-020 - Tempo medio di risposta al di sotto una soglia S020, al mese** : Sulla base della media dei tempi di risposta nel mese considerato, il SLA prende il valore FALSE quando la media è superiore alla soglia e il valore TRUE quando la media inferiore o eguale.
- SLA-AP5-021 - Tempo medio di risposta al di sotto una soglia S021, al giorno** : Sulla base della media dei tempi di risposta nel giorno considerato, il SLA prende il valore FALSE quando la media è superiore alla soglia e il valore TRUE quando la media inferiore o eguale.

Le soglie S010, S011, S020, S021 sono definiti per servizio ; potrebbe anche divergere da un erogatore regionale al altro, ciascun regione nella sua fase di test stabilirà le soglie richieste. Ad oggi si prevedono le soglie seguente :

Servizi AP5	P010 (in %)	S010 (in secondi) t_max / mese	P011 (in %)	S011 (in secondi) t_max/giorno	S020 (in secondi) t_avg / mese	S021 (in secondi) t_avg/giorno
Servizio AP5 Ricerca Veicolo	0.9	5	0.9	5	3	3
Servizio AP5 Ritorno Ricerca Veicolo	0.9	2	0.9	2	1	1
Servizio AP5 Notifica Acquisizione Veicolo	0.9	2	0.9	2	1	1
Servizio AP5 Notifica Cessione Veicolo	0.9	2	0.9	2	1	1
Servizio AP5 Ricerca Pagamento	0.9	5	0.9	5	3	3
Servizio AP5 Ritorno Ricerca Pagamento	0.9	2	0.9	2	1	1
Servizio AP5 Notifica Acquisizione Pagamento	0.9	5	0.9	5	3	3
Servizio AP5 Notifica Cessione Pagamento	0.9	5	0.9	5	3	3
Servizio AP5 Ritorno Esito Notifica	0.9	2	0.9	2	1	1

I livelli di servizio dovranno essere monitorati, attraverso l'interfaccia sviluppata dal task INF-2, da un operatore

regionale preposto a tale ruolo. Il Front-End, i servizi erogati, e l'infrastruttura di cooperazione, devono essere attivi in un intervallo temporale che garantisca l'intera copertura della disponibilità prevista dall'applicativo regionale. Nei termini della scalabilità, il sistema deve poter essere evoluto in termini di prestazioni e disponibilità di risorse in modo trasparente ai fruitori e adeguato (in termini di tempestività ed nuove prestazioni offerte) in funzione delle esigenze che in futuro potranno presentarsi.

Nello specifico, si presentano in tal modo - nel caso di monitoraggio dei seguenti parametri:

1. **SLA-AP5-010** 90% richieste mensile, con tempo MAX di Risposta minore di 5 secondi :

```
<wsag:CustomServiceLevel>
  <icar:Threshold Operator="GreaterEqual" Value="0.9"/>
  <icar:Function resultType="double" xsi:type="Divide">
    <icar:Operand resultType="double" xsi:type="Hits">
      <icar:BasicMetric Unit="seconds">TempoRisposta</icar:BasicMetric>
      <icar:Threshold Operator="Less" Value="5"/>
      <icar:Window>
        <icar:IntervalTime>Month</icar:IntervalTime>
      </icar:Window>
    </icar:Operand>
    <icar:Operand resultType="double" xsi:type="Hits">
      <icar:BasicMetric Unit="seconds">TempoRisposta</icar:BasicMetric>
      <icar:Window>
        <icar:IntervalTime>Month</icar:IntervalTime>
      </icar:Window>
    </icar:Operand>
  </icar:Function>
</wsag:CustomServiceLevel>
```

2. **SLA-AP5-011** 90% richieste giornaliere, con tempo MAX di Risposta minore di 5 secondi :

```
<wsag:CustomServiceLevel>
  <icar:Threshold Operator="GreaterEqual" Value="0.9"/>
  <icar:Function resultType="double" xsi:type="Divide">
    <icar:Operand resultType="double" xsi:type="Hits">
      <icar:BasicMetric Unit="seconds">TempoRisposta</icar:BasicMetric>
      <icar:Threshold Operator="Less" Value="5"/>
      <icar:Window>
        <icar:IntervalTime>Day</icar:IntervalTime>
      </icar:Window>
    </icar:Operand>
    <icar:Operand resultType="double" xsi:type="Hits">
      <icar:BasicMetric Unit="seconds">TempoRisposta</icar:BasicMetric>
      <icar:Window>
        <icar:IntervalTime>Day</icar:IntervalTime>
      </icar:Window>
    </icar:Operand>
  </icar:Function>
</wsag:CustomServiceLevel>
```

3. **SLA-AP5-020** - Tempo MEDIO mensile di Risposta minore di 3 secondi :

```
<wsag:CustomServiceLevel>
  <icar:Threshold Operator="Less" Value="3"/>
  <icar:Function resultType="double" xsi:type="Mean">
    <icar:BasicMetric Unit="seconds">TempoRisposta</icar:BasicMetric>
    <icar:Window>
      <icar:IntervalTime>Month</icar:IntervalTime>
    </icar:Window>
  </icar:Function>
</wsag:CustomServiceLevel>
```

4. **SLA-AP5-021** - Tempo MEDIO giornaliero di Risposta minore di 3 secondi :

```
<wsag:CustomServiceLevel>
  <icar:Threshold Operator="Less" Value="3"/>
  <icar:Function resultType="double" xsi:type="Mean">
    <icar:BasicMetric Unit="seconds">TempoRisposta</icar:BasicMetric>
    <icar:Window>
      <icar:IntervalTime>Day</icar:IntervalTime>
    </icar:Window>
  </icar:Function>
</wsag:CustomServiceLevel>
```

Dove:

BasicMetric - Nome della Basic Metric che il servizio erogatore vuole inserire

[BasicMetric]Value - Valore della Basic Metric che il servizio erogatore inserisce sul Sistema di tracciatura

10. Integrazione con i task infrastrutturale

10.1 INF1

Tutti servizi esterni di AP5 utilizzano la modalità trasparente per integrazione con la Porta di Dominio sviluppata nel task infrastrutturale INF1. Questa modalità prevede che il servizio applicativo utilizzi (in caso di porta delegata) o esponga (in caso di porta applicativa) le interfacce applicative native dei servizi, così come registrate negli accordi di servizio. La Porta di Dominio agisce come un proxy SOAP trasparente con funzionalità di imbustamento e sbustamento eGov dei messaggi applicativi; utilizzando questa modalità, il modulo di cooperazione opera esattamente come se interagisse direttamente con il modulo di cooperazione dell'altro regione.

```
.....
try {
    // Istanzio l'oggetto remoto ServiceRicercaVeicolo
    ServiceRicercaVeicoloLocator locator = new ServiceRicercaVeicoloLocator();
    String url_endpoint= http://icar/ap5/PD/getServiceRicercaVeicolo;
    locator.setServiceRicercaVeicoloEndpointAddress(url_endpoint);
    ServiceRicercaVeicolo port = locator.getServiceRicercaVeicolo();

    // Creazione dell'oggetto Richiesta
    RequestServiceRicercaVeicoloType request = new RequestServiceRicercaVeicoloType();
    // inserimento dei parametri dell'oggetto richiesta
    request.setIdAgreement("ACCORDO1");
    .....
    // Chiamata dell'oggetto remoto
    ResponseServiceRicercaVeicoloType response = port.getServiceRicercaVeicolo(request);
    //lettura dello stato del servizio
    ServiceRicercaVeicoloType stato = response.getServiceRicercaVeicolo();
} catch (AxisFault e) {
    if("it.icar.pdd".equals(e.getFaultActor())){
        System.out.println("Ricevuto Messaggio di Errore Applicativo[" +
            e.getFaultCode() + "]:");
        System.out.println(e.getFaultString());
    }else{
        System.out.println("Ricevuto SOAPFault applicativo");
        System.out.println("Actor: "+e.getFaultActor());
        System.out.println("Code: "+e.getFaultCode());
        System.out.println("String: "+e.getFaultString());
    }
} catch (Exception e) {
    System.out.println("ClientError: "+e.getMessage());
    e.printStackTrace();
}
.....
```

10.2 INF2

AP5 utilizza i servizi del Sistema di Tracciatura (“TraceSystem”) di INF2 per :

- tracciare lo stato del servizio (“ServiceTerm”)
- inserire i dati necessari per generare gli SLA (“GuaranteeTerm”)

L’accesso a tale servizi dovrebbe se possibile essere effettuati mediante libreria java del Sistema di Tracciatura che supponiamo più veloce dell’interface Web Service dei stessi sevizi.

10.2.1 ServiceTerm

Due stati vengono utilizzati per ciascun servizi AP5:

- READY_PROCESSING : disponibile e sta processando una richiesta
- READY_IDLE : disponibile e in attesa di una richiesta

10.2.2 GuaranteeTerm

Secondo i SLA definiti, abbiamo la necessita di tracciare una sola metric : “tempoRiposta”.

10.2.3 Esempio

```
.....  
// Creazione oggetto Sistema di Tracciatura  
TraceSystem ts = new TraceSystem ();  
  
// Aggiornamento dello stato del servizio  
ts.update_service_term_state(Id_Ads,Id_Service,IdFruitore,StateService.READY_PROCESSING);  
  
// ESECUZIONE DELLA RICHIESTA DA PARTE DEL SERVIZIO EROGATORE  
.....  
  
// Inserimento delle BasicMetrics sul Sistema di Tracciatura  
Date date = new Date();  
ts.insert_service_basic_metric(Id_Ads,Id_Service,IdFruitore,"tempoRiposta",10,date);  
  
// Aggiornamento dello stato del servizio  
ts.update_service_term_state(Id_Ads,Id_Service,IdFruitore,StateService.READY_IDLE);  
.....
```

Dove :

Campo	Descrizione
Id_Ads	Identificatore dell’Accordo di Servizio (parte comune) cui il servizio erogato fa riferimento. (valore dell’attributo “nome” dell’elemento “accordo-servizio” nel manifesto dell’AdS)
Id_Service	Identificatore del servizio desunto dalla parte specifica dell’Accordo di Servizio (valore dell’attributo “nome” dell’elemento “servizio-scoop” nel manifesto dell’AdS).
IdFruitore	Identificativo dell’Ente fruitore del Servizio.

10.3 INF3

Nel contesto del modulo di cooperazione ICAR-AP5 il task INF3 viene integrato nella fase di ricezione dei messaggi dalle altre regioni. Viene utilizzato l'integrazione (cooperazione applicativa) che integra due principi :

- il controllo che la firma sia corretta (verifica che il Certificato sia valido non scaduto e controllare il hash calcolato)
- il controllo che il firmatario sia un autorità autorizzata ad emettere quel messaggio (nel nostro caso il firmatario è una regione)

Per effettuare il controllo della firma, basta l'integrazione una libreria Java nel sistema : non è necessaria interazione con INF-3 per convalidare la firma.

Per controllare l'autorizzazione del firmatario è necessaria l'interazione con l'"Authority Registry" di INF-3 per verificare che sia una autorità riconosciuta. L'interfaccia dell'authority registry sarà pubblicata in autunno.