

Fleet WSDL s3

Descrizione generale aggiornato

Il seguente documento descrive le modalità di interazione e i passi necessari per l'integrazione del webservice di Fleet Control preposto all'estrazione storica di dati acquisiti mediante nostri terminali installati su automezzi.

Per il recupero del file WSDL atto a descrivere il protocollo di interscambio, fare riferimento alla seguente URL:

["https://ws.fleetcontrol.it/FWANWs3/services/FWANSOAP"](https://ws.fleetcontrol.it/FWANWs3/services/FWANSOAP)

Il webservice in oggetto rende disponibili i seguenti 7 servizi:

1. lista dei gruppi di automezzi legati all'account – **groupListRequest**
2. lista dei veicoli appartenenti ad un gruppo legato all'account – **vehiclesListRequest**
3. lista precedente ma con maggiori informazioni – **vehiclesListRequestExtended**
4. posizione in tempo reale di un gruppo di veicoli - **realTimePositionsRequest**
5. dati storici di posizione geografica - **historyRequest**
6. cronologia sessioni: guida, soste, attività veicolo - **sessionHistoryRequest**
7. dati storici di letture mediante sistema RFID a bordo degli automezzi - **tagHistory**

NB: Le risposte sono limitate a 10000 campi di ritorno!



Lista dei gruppi di automezzi legati all'account – groupListRequest

Mediante questa chiamata si può recuperare la lista dei gruppi legati all'account del Cliente. La richiesta prevede i seguenti parametri:

```
<xsd:element name="groupListRequest">  
  <xsd:complexType>  
    <xsd:sequence>  
      <xsd:element name="suld" type="xsd:int"/>  
    </xsd:sequence>  
  </xsd:complexType>  
</xsd:element>
```

Parametro	Valorizzazione
suld – system user	Chiave numerica di identificazione account fornita da Fleet Control al Cliente che ha sottoscritto il servizio

Il risultato dell'interrogazione è una struttura contenente una lista di elementi che descrivono i veicoli.

La header di risposta:

```
<xsd:element name="groupListResponse">  
  <xsd:complexType>  
    <xsd:sequence>  
      <xsd:element name="suld" type="xsd:int"/>  
      <xsd:element name="list" type="tns:groupListResponseItem" nillable="true"  
minOccurs="0"  
      maxOccurs="unbounded"/>  
    </xsd:sequence>  
  </xsd:complexType>  
</xsd:element>
```

contiene il valore del “system user” richiesto, identificato da **suld**, seguito da un numero variabile di elementi di tipo “groupListResponseItem”:

```
<xsd:complexType name="groupListResponseItem">  
  <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="1">  
    <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">  
      <xsd:element name="vgId" type="xsd:int"/>  
      <xsd:element name="vgName" type="xsd:string"> </xsd:element>  
    </xsd:sequence>  
  </xsd:sequence>  
</xsd:complexType>
```

Campo	Descrizione
vgId – vehicle group	Rappresenta l'identificativo numerico del gruppo di veicoli da utilizzare successivamente per l'estrazione delle posizioni geografiche in tempo reale (realTimePositionRequest)
vgName	Descrizione del gruppo di veicoli

Lista dei veicoli appartenenti ad un gruppo legato all'account - **vehiclesListRequest**

Mediante questa chiamata si può recuperare la composizione anagrafica di un gruppo di automezzi. Questa interrogazione dovrà essere effettuata ciclicamente per recepire i vari cambiamenti che avverranno, quindi alienazione dei veicoli, nuove installazioni o reimmatricolazioni degli stessi (suggerita frequenza settimanale).

La richiesta prevede i seguenti parametri:

```
<xsd:element name="vehiclesListRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="suId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="vgId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="timezone" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="degreeCoords" type="xsd:boolean"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Parametro	Valorizzazione
suId – system user	Chiave numerica di identificazione account fornita da Fleet Control al Cliente che ha sottoscritto il servizio
vgId – vehicle group	Utilizzare uno dei valori di ritorno della richiesta groupListRequest
timezone	Utilizzare la costante: "Europe/Rome"
degreeCoords	Impostare a true



Il risultato dell'interrogazione restituisce una struttura contenente una lista di elementi che descrivono i veicoli.

La header di risposta:

```
<xsd:element name="vehiclesListResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="vgId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="list" type="tns:vehiclesListResponseItem" nillable="true"
minOccurs="0"
      maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

contiene il valore di “**vehicle group**” richiesto, identificato da **vgId**, seguito da un numero variabile di elementi di tipo “**vehiclesListResponseItem**”:

```
<xsd:complexType name="vehiclesListResponseItem">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="id" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="plate" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="model" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="lastEvent" type="xsd:dateTime" nillable="true"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

Campo	Descrizione
Id – vehicle identifier	Rappresenta l'identificativo numerico del veicolo da utilizzare successivamente per l'interrogazione storica o delle posizioni geografiche o delle letture mediante sistema RFID
plate	Targa del veicolo
model	Descrizione del modello del veicolo
lastEvent	Ultimo evento rilevato. Corrisponde all'ultimo spegnimento del veicolo



Posizione in tempo reale di un gruppo di veicoli – **realTimePositionsRequest**

Mediante questa chiamata si possono recuperare le posizioni in tempo reale di un gruppo di veicoli completate dalle velocità e direzioni istantanee.

La richiesta prevede i seguenti parametri:

```
<xsd:element name="realTimePositionsRequest">  
  <xsd:complexType>  
    <xsd:sequence>  
      <xsd:element name="suId" type="xsd:int"/>  
      <xsd:element name="vgId" type="xsd:int"/>  
      <xsd:element name="rowNumber" type="xsd:int"/>  
      <xsd:element name="timezone" type="xsd:string"/>  
      <xsd:element name="degreeCoords" type="xsd:boolean"/>  
    </xsd:sequence>  
  </xsd:complexType>  
</xsd:element>
```

Parametro	Valorizzazione
suId – system user	Chiave numerica di identificazione account fornita da Fleet Control al Cliente che ha sottoscritto il servizio
vgId – vehicle group	Utilizzare uno dei valori di ritorno della richiesta groupListRequest
rowNumber	Specifica il numero di posizioni richieste per singolo veicolo precedenti all'ultima disponibile
timezone	Utilizzare la costante: "Europe/Rome"
degreeCoords	Impostare a true

Il risultato dell'interrogazione è una struttura contenente una lista di elementi che descrive la posizione dei singoli veicoli del gruppo richiesto.

La header di risposta:

```
<xsd:element name="realTimePositionsResponse">  
  <xsd:complexType>  
    <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">  
      <xsd:element name="vgId" type="xsd:int"/>  
      <xsd:element name="list" type="tns:realTimePositionsResponseVehicleItem"  
nillable="true" minOccurs="0"  
      maxOccurs="unbounded"/>  
    </xsd:sequence>  
  </xsd:complexType>  
</xsd:element>
```



contiene il valore di “**vehicle group**” richiesto, identificato da **vgId**, seguito da un numero variabile di elementi di tipo “**realTimePositionsResponseVehicleItem**”:

```
<xsd:complexType name="realTimePositionsResponseVehicleItem">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="veId" type="xsd:int"></xsd:element>
    <xsd:element name="vePlate" type="xsd:string"></xsd:element>
    <xsd:element name="list" type="tns:realTimePositionsResponsePositionItem"
nillable="true" minOccurs="0"
      maxOccurs="unbounded"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

dove ogni elemento contiene:

Campo	Descrizione
veId	Identificativo univoco del veicolo da utilizzare per interrogazioni legate al singolo veicolo
vePlate	Targa attuale del veicolo; la stessa può variare in caso di reimmatricolazione contrariamente al veId che resta inalterato

seguito da un numero variabile di elementi di tipo “**realTimePositionsResponsePositionItem**” che descrive l’ultima posizione del veicolo e delle *n* ultime posizioni precedenti come da parametro di interrogazione “**rowNumber**”:

```
<xsd:complexType name="realTimePositionsResponsePositionItem">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="rowNumber" type="xsd:int"></xsd:element>
    <xsd:element name="timestamp" type="xsd:dateTime" nillable="true"></xsd:element>
    <xsd:element name="status" type="xsd:int"></xsd:element>
    <xsd:element name="latitude" type="xsd:double"></xsd:element>
    <xsd:element name="longitude" type="xsd:double"></xsd:element>
    <xsd:element name="navMode" type="xsd:int"></xsd:element>
    <xsd:element name="speed" type="xsd:float"></xsd:element>
    <xsd:element name="direction" type="xsd:float"></xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

Campo	Descrizione
rowNumber	Progressivo della posizione del veicolo
timestamp	Orario della posizione convertito nel timezone richiesto
status	Stato del veicolo: 1 attivo, 0 non attivo
latitude	Latitudine della posizione
longitude	Longitudine della posizione
navMode	Stato di navigazione: 0/1 - NoFix (posizione non valida o nulla) 2 - 2D (posizione di bassa qualità) 3 - 3D (posizione valida)
speed	Velocità del veicolo al momento del rilevamento
direction	Direzione del veicolo espressa in gradi (0-360)

Dati storici di posizione geografica - historyRequest

Mediante questa chiamata si possono recuperare i tracciati storici di un veicolo unitamente ad una serie di parametri registrati durante la marcia.

La richiesta prevede i seguenti parametri:

```
<xsd:element name="historyRequest">  
  <xsd:complexType>  
    <xsd:sequence>  
      <xsd:element name="suId" type="xsd:int"/>  
      <xsd:element name="veId" type="xsd:int"/>  
      <xsd:element name="timezone" type="xsd:string"/>  
      <xsd:element name="degreeCoords" type="xsd:boolean"/>  
      <xsd:element name="dateFrom" type="xsd:dateTime"/>  
      <xsd:element name="dateTo" type="xsd:dateTime"/>  
    </xsd:sequence>  
  </xsd:complexType>  
</xsd:element>
```

Parametro	Valorizzazione
suId – system user	Chiave numerica di identificazione account fornita da Fleet Control al Cliente che ha sottoscritto il servizio
veId – vehicle identifier	Utilizzare uno dei valori del campo “id” dell’oggetto “ vehiclesListResponseItem ”
timezone	Utilizzare la costante: “ Europe/Rome ”
degreeCoords	Impostare a true
dateFrom	Timestamp di inizio arco temporale
dateTo	Timestamp di fine arco temporale

Il risultato dell’interrogazione è una struttura contenente una lista di elementi che descrivono le posizioni storiche del veicolo richiesto.

La header di risposta:

```
<xsd:element name="historyResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
      <xsd:element name="veId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="success" type="xsd:boolean"/> </xsd:element>
      <xsd:element name="dataAvailable" type="xsd:boolean"/> </xsd:element>
      <xsd:element name="vePlate" type="xsd:string nillable="true"/> </xsd:element>
      <xsd:element name="dataAvailableFrom" type="xsd:dateTime nillable="true">
    </xsd:element>
      <xsd:element name="dataAvailableTo" type="xsd:dateTime nillable="true">
    </xsd:element>
      <xsd:element name="list" type="tns:historyResponseItem nillable="true"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Campo	Descrizione
veId	Identificativo del veicolo
success	Esito dell’interrogazione
dataAvailable	Disponibilità di letture nel periodo
vePlate	Targa del veicolo
dataAvailableFrom	Timestamp della prima lettura
dataAvailableTo	Timestamp dell’ultima lettura

seguito da un numero variabile di elementi di tipo “**historyResponseItem**”:

```
<xsd:complexType name="historyResponseItem">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="timestamp" type="xsd:dateTime"> </xsd:element>
    <xsd:element name="status" type="xsd:int"> </xsd:element>
    <xsd:element name="latitude" type="xsd:double"> </xsd:element>
    <xsd:element name="longitude" type="xsd:double"> </xsd:element>
    <xsd:element name="navMode" type="xsd:int"> </xsd:element>
    <xsd:element name="speed" type="xsd:float"> </xsd:element>
    <xsd:element name="direction" type="xsd:float"> </xsd:element>
    <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="1">
      <xsd:element name="totalDistance" type="xsd:double"> </xsd:element>
      <xsd:element name="totalConsumption" type="xsd:double"> </xsd:element>
      <xsd:element name="fuelLevel" type="xsd:float"> </xsd:element>
      <xsd:element name="brushes" type="xsd:int"> </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

Campo	Descrizione
timestamp	Timestamp della posizione
status	Stato del veicolo: 1 attivo, 0 non attivo
latitude	Latitudine della posizione
longitude	Longitudine della posizione
navMode	Stato di navigazione: 0/1 - NoFix (posizione non valida o nulla) 2 - 2D (posizione di bassa qualità) 3 - 3D (posizione valida)
speed	Velocità del veicolo al momento del rilevamento
direction	Direzione del veicolo espressa in gradi (0-360)
totalDistance	Totale chilometri percorsi dall'origine
totalConsumption	Totale litri consumati dall'origine
fuelLevel	Indicatore di livello espresso in valore percentuale con risoluzione 0.4%
brushes	Tempo attività spazzole rotanti: NON IMPLEMENTATO

Dati storici di letture mediante sistema RFID - tagHistory

Mediante questa chiamata si possono recuperare le letture effettuate dal lettore RFID a bordo dei veicoli equipaggiati.

La richiesta prevede i seguenti parametri:

```
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="suId" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="veId" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="timezone" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="degreeCoords" type="xsd:boolean"/>
    <xsd:element name="dateFrom" type="xsd:dateTime"/>
    <xsd:element name="dateTo" type="xsd:dateTime"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

Parametro	Valorizzazione
suId – system user	Chiave numerica di identificazione account fornita da Fleet Control al Cliente che ha sottoscritto il servizio
veId – vehicle identifier	Utilizzare uno dei valori del campo “id” dell’oggetto “ vehiclesListResponseItem ”
timezone	Utilizzare la costante: “ Europe/Rome ”
degreeCoords	Impostare a true
dateFrom	Timestamp di inizio arco temporale
dateTo	Timestamp di fine arco temporale

Il risultato dell’interrogazione è una struttura contenente una lista di elementi che descrivono le letture di TAG effettuate mediante lettore RFID.



La header di risposta:

```
<xsd:element name="tagHistoryResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
      <xsd:element name="veId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="success" type="xsd:boolean"/> </xsd:element>
      <xsd:element name="dataAvailable" type="xsd:boolean"/> </xsd:element>
      <xsd:element name="vePlate" type="xsd:string" nillable="true"/> </xsd:element>
      <xsd:element name="dataAvailableFrom" type="xsd:dateTime"
nillable="true"/> </xsd:element>
      <xsd:element name="dataAvailableTo" type="xsd:dateTime"
nillable="true"/> </xsd:element>
      <xsd:element name="list" type="tns:tagHistoryResponseItem" nillable="true"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Campo	Descrizione
veId	Identificativo del veicolo
success	Esito dell'interrogazione
dataAvailable	Disponibilità di letture nel periodo
vePlate	Targa del veicolo
dataAvailableFrom	Timestamp della prima lettura
dataAvailableTo	Timestamp dell'ultima lettura

seguito da un numero variabile di elementi di tipo "tagHistoryResponseItem":

```
<xsd:complexType name="tagHistoryResponseItem">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="timestamp" type="xsd:dateTime"/> </xsd:element>
    <xsd:element name="latitude" type="xsd:double"/> </xsd:element>
    <xsd:element name="longitude" type="xsd:double"/> </xsd:element>
    <xsd:element name="navMode" type="xsd:int"/> </xsd:element>
    <xsd:element name="geozone" type="xsd:string"/> </xsd:element>
    <xsd:element name="list" type="tns:tagHistoryResponseSubItem" nillable="true"
minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

Campo	Descrizione
timestamp	Timestamp della lettura
latitude	Latitudine di dove è avvenuta la lettura
longitude	Longitudine di dove è avvenuta la lettura
navMode	Stato di navigazione: 0/1 - NoFix (posizione non valida o nulla) 2 - 2D (posizione di bassa qualità) 3 - 3D (posizione valida)
geozone	Se censita nel sistema, viene riportata la geozona dove risulta essere contenuta la posizione della lettura

seguito da un numero variabile di elementi di tipo “**tagHistoryResponseSubItem**”:

```

<xsd:complexType name="tagHistoryResponseSubItem">
  <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
    <xsd:element name="epc" type="xsd:string"> </xsd:element>
    <xsd:element name="tid" type="xsd:string"> </xsd:element>
    <xsd:element name="detectionQuality" type="xsd:float"> </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

Campo	Descrizione
epc	Codice EPC del tag rilevato
tid	Codice TID del tag rilevato. Dato disponibile solo se il dispositivo FleetWAN è stato configurato per leggere anche la memoria interna del tag
detectionQuality	Potenza del segnale nel colloquio tra antenna rice-trasmittente e tag (RSSI)

vehiclesListRequestExtended

L'utilizzo del "Extended" aggiunge molte più informazioni di ritorno.

Mediante questa chiamata si può recuperare la composizione anagrafica di un gruppo di automezzi. Questa interrogazione dovrà essere effettuata ciclicamente per recepire i vari cambiamenti che avverranno, quindi alienazione dei veicoli, nuove installazioni o reimmatricolazioni degli stessi (suggerita frequenza settimanale).

La richiesta prevede i seguenti parametri:

```
<xsd:element name="vehiclesListExtendedRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="suId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="vgId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="timezone" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="degreeCoords" type="xsd:boolean"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Parametro	Valorizzazione
suld – system user	Chiave numerica di identificazione account fornita da Fleet Control al Cliente che ha sottoscritto il servizio
vgld – vehicle group	Utilizzare uno dei valori di ritorno della richiesta groupListRequest
timezone	Utilizzare la costante: "Europe/Rome"
degreeCoords	Impostare a true

Il risultato dell'interrogazione restituisce una struttura contenente una lista di elementi che descrivono i veicoli.

La header di risposta:

```
<xsd:element name="vehiclesListExtendedResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="vgId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element
        name="list"
        type="tns:vehiclesListExtendedResponseItem"
        minOccurs="0"
        maxOccurs="unbounded"
        nillable="true"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

La risposta contiene il valore “vehicle group” richiesto, seguita da un numero variabile di tipo “vehiclesListResponseItem”:

```
<xsd:complexType name="vehiclesListExtendedResponseItem">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="id" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="active" type="xsd:boolean"/>
    <xsd:element name="plate" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="model" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="firstEvent" type="xsd:dateTime" nillable="true"/>
    <xsd:element name="lastEvent" type="xsd:dateTime" nillable="true"/>
    <xsd:element name="lastSessionEvent" type="xsd:dateTime"
nillable="true"/>
    <xsd:element name="isCan" type="xsd:boolean"/>
    <xsd:element name="isRFIDReader" type="xsd:boolean"/>
    <xsd:element name="profileId" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="profileName" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="deviceId" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="deviceType" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="deviceSN" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="deviceBuildDate" type="xsd:date" nillable="true"/>
    <xsd:element name="deviceFwUpgradeDisable" type="xsd:boolean"/>
    <xsd:element name="deviceFwId" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="deviceLastFwUpdate" type="xsd:dateTime"
nillable="true"/>
    <xsd:element name="deviceFwUpgradeReceived" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="deviceRTCBatteryFailure" type="xsd:boolean"/>
    <xsd:element name="devicePowerFailureDetected" type="xsd:int"/>
```

```

        <xsd:element name="devicePowerOnOffDetected" type="xsd:int"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

Nome Campo	Descrizione
id	Identificativo univoco del veicolo.
active	Stato attivo del veicolo (booleano).
plate	Targa del veicolo.
model	Modello del veicolo.
firstEvent	Data e ora del primo evento registrato, se disponibile.
lastEvent	Data e ora dell'ultimo evento registrato, se disponibile.
lastSessionEvent	Data e ora dell'ultimo evento di sessione registrato, se disponibile.
isCan	
isRFIDReader	Indica se il veicolo è dotato di lettore RFID.
profileId	Identificativo del profilo associato al veicolo.
profileName	Nome del profilo associato al veicolo.
deviceId	Identificativo del dispositivo installato sul veicolo.
deviceType	Tipo di dispositivo installato sul veicolo, espresso come intero.
deviceSN	Numero di serie del dispositivo installato.
deviceBuildDate	Data di produzione del dispositivo, se disponibile.
deviceFwUpgradeDisable	Indica se l'aggiornamento firmware del dispositivo è disabilitato.
deviceFwId	Identificativo del firmware attualmente installato sul dispositivo.
deviceLastFwUpdate	Data e ora dell'ultimo aggiornamento firmware del dispositivo, se disponibile.
deviceFwUpgradeReceived	Numero dell'ultimo aggiornamento firmware ricevuto dal dispositivo.
deviceRTCBatteryFailure	Indica se il dispositivo ha riscontrato un guasto nella batteria RTC (Real Time Clock).
devicePowerFailureDetected	Numero di rilevazioni di perdita di alimentazione del dispositivo.
devicePowerOnOffDetected	Numero di rilevazioni di accensione e spegnimento del dispositivo.

sessionHistoryRequest

Sostituisce la **HistoryRequest** e aggiunge anche altre informazioni aggiuntive.

Mediante questa chiamata si possono recuperare i tracciati storici di un veicolo per un determinato intervallo di tempo, insieme a vari parametri di sessione registrati durante la marcia. Visione dettagliata delle attività di guida di un veicolo, come distanza, tempo di percorrenza e dettagli delle sessioni passate.

```
<xsd:element name="sessionHistoryRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="suId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="veId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="timezone" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="degreeCoords" type="xsd:boolean"/>
      <xsd:element name="dateFrom" type="xsd:dateTime"/>
      <xsd:element name="dateTo" type="xsd:dateTime"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Nome Campo	Descrizione
suId	Identificativo univoco dell'utente che effettua la richiesta.
veId	Identificativo del veicolo per il quale si desiderano recuperare i dati.
timezone	Utilizzare la costante: "Europe/Rome"
degreeCoords	Inserire "true"
dateFrom	Data e ora di inizio del periodo per cui si desiderano ottenere i dati.
dateTo	Data e ora di fine del periodo per cui si desiderano ottenere i dati.

La risposta è così strutturata:

```
<xsd:element name="sessionHistoryResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence maxOccurs="1" minOccurs="1">
      <xsd:element name="veId" type="xsd:int"/>
      <xsd:element name="success" type="xsd:boolean"/>
      <xsd:element name="dataAvailable" type="xsd:boolean"/>
      <xsd:element name="vePlate" nillable="true" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="dataAvailableFrom" nillable="true"
type="xsd:dateTime"/>
      <xsd:element name="dataAvailableTo" nillable="true"
type="xsd:dateTime"/>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="list"
nillable="true" type="tns:sessionHistoryResponseItem"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Nome Campo	Descrizione
veId	Identificativo del veicolo di cui si vogliono i dati della sessione.
success	Indica se la richiesta è stata completata con successo (booleano).
dataAvailable	Indica se sono disponibili dati per il veicolo.
vePlate	Targa del veicolo, se disponibile.
dataAvailableFrom	Data e ora di inizio del periodo in cui sono disponibili dati.
dataAvailableTo	Data e ora di fine del periodo in cui sono disponibili dati.
list	Lista di oggetti <code>sessionHistoryResponseItem</code> , che contengono i dettagli delle sessioni disponibili.

Dove l'oggetto "**sessionHistoryResponseItem**" è definito

```
<xsd:complexType name="sessionHistoryResponseItem">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="periodFrom" nillable="false" type="xsd:dateTime"/>
    <xsd:element name="periodTo" nillable="false" type="xsd:dateTime"/>
    <xsd:element name="queryProgId" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="sequenceId" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="closed" type="xsd:boolean"/>
    <xsd:element name="distance" type="xsd:double"/>
    <xsd:element name="engineDriveSec" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="engineNoDriveSec" type="xsd:int"/>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="list"
nillable="true" type="tns:historyResponseItem"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

Nome Campo	Descrizione
periodFrom	Data e ora di inizio del periodo della sessione.
periodTo	Data e ora di fine del periodo della sessione.
queryProgId	ID progressivo della richiesta, utilizzato per identificare la query.
sequenceId	Identificativo della sequenza della sessione.
closed	Indica se la sessione è chiusa (booleano).
distance	Distanza percorsa durante la sessione (in unità appropriate).
engineDriveSec	Tempo di marcia del motore in secondi durante la sessione.
engineNoDriveSec	Tempo di inattività del motore in secondi durante la sessione.
list	Lista di oggetti <code>historyResponseItem</code> correlati, per ulteriori dettagli sugli eventi della sessione.