



COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

Orientamenti sui dati dei veicoli, che accompagnano il regolamento (UE) 2023/2854 del Parlamento europeo e del Consiglio (regolamento sui dati)

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(C/2025/5026)

1. INTRODUZIONE

1. Il regolamento (UE) 2023/2854 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁾, riguardante norme armonizzate sull'accesso equo ai dati e sul loro utilizzo («regolamento sui dati»), mira a garantire un'equa ripartizione del valore dei dati e a rafforzare la disponibilità dei dati. In questo modo si creeranno le condizioni per una florida economia dei dati e si consentirà lo sviluppo di prodotti, servizi e modelli imprenditoriali innovativi. Il regolamento sui dati è un atto legislativo orizzontale che si applica a tutti gli ambiti e i settori dell'economia.
2. I presenti orientamenti sui dati dei veicoli, che sono rivolti in particolare ai portatori di interessi del settore automobilistico, riguardano le modalità di attuazione del capo II del regolamento sui dati. Mirano a spiegare gli obblighi fondamentali derivanti dal regolamento sui dati per quanto riguarda i dati dei veicoli quali definiti al paragrafo 19 dei presenti orientamenti, concentrandosi sui dati che rientrano nell'ambito di applicazione del capo II del regolamento sui dati e sulle norme applicabili in tema di accesso.
3. Per la redazione del presente documento di orientamento, la Commissione ha svolto un'ampia consultazione. Quest'ultima ha coinvolto numerosi portatori di interessi in rappresentanza dell'intera catena del valore del settore automobilistico, ed è stata equilibrata dal punto di vista geografico e settoriale. La consultazione ha incluso seminari, questionari e riunioni dei portatori di interessi. La Commissione ha debitamente esaminato e valutato gli ampi contributi ricevuti e ne ha tenuto conto nella preparazione degli orientamenti.
4. Il presente documento ha unicamente scopo orientativo. Non estende né modifica i diritti o gli obblighi stabiliti a norma del regolamento sui dati.
5. I presenti orientamenti si riferiscono unicamente al regolamento sui dati. Non dovrebbero pertanto essere rivestiti di valore interpretativo, né incidono sull'applicazione:
 - della legislazione settoriale, come il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁾ relativo all'omologazione o il regolamento (UE) n. 461/2010 della Commissione ⁽³⁾ e le linee guida che lo accompagnano ⁽⁴⁾, in particolare quando tale legislazione si applica all'accesso ai dati dei veicoli (ad es. informazioni diagnostiche di bordo (OBD) o dati sulle emissioni dei veicoli);

⁽¹⁾ Regolamento (UE) 2023/2854 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 2023, riguardante norme armonizzate sull'accesso equo ai dati e sul loro utilizzo e che modifica il regolamento (UE) 2017/2394 e la direttiva (UE) 2020/1828 (regolamento sui dati) (GU L, 2023/2854, 22.12.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj>).

⁽²⁾ Regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, che modifica i regolamenti (CE) n. 715/2007 e (CE) n. 595/2009 e abroga la direttiva 2007/46/CE (GU L 151 del 14.6.2018, pag. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/858/oj>).

⁽³⁾ Regolamento (UE) n. 461/2010 della Commissione, del 27 maggio 2010, relativo all'applicazione dell'articolo 101, paragrafo 3, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea a categorie di accordi verticali e pratiche concordate nel settore automobilistico (GU L 129 del 28.5.2010, pag. 52, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2010/461/oj>), modificato dal regolamento (UE) 2023/822 della Commissione, del 17 aprile 2023, che modifica il regolamento (UE) n. 461/2010 per quanto riguarda il suo periodo di applicazione (GU L 102I del 17.4.2023, pag. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/822/oj>).

⁽⁴⁾ Comunicazione della Commissione dal titolo «Orientamenti aggiuntivi in materia di restrizioni verticali negli accordi per la vendita e la riparazione di autoveicoli e per la distribuzione di pezzi di ricambio per autoveicoli» (GU C 138 del 28.5.2010, pag. 16), modificata dalla comunicazione della Commissione dal titolo «Modifiche alla comunicazione della Commissione – Orientamenti aggiuntivi in materia di restrizioni verticali negli accordi per la vendita e la riparazione di autoveicoli e per la distribuzione di pezzi di ricambio per autoveicoli» (GU C 133I del 17.4.2023, pag. 1).

- di altre normative rilevanti, come il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽³⁾ («regolamento generale sulla protezione dei dati», cfr. considerando 7 e articolo 1, paragrafo 5, del regolamento sui dati), o la direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁶⁾ («direttiva sulle energie rinnovabili») e la comunicazione della Commissione sulla condivisione dei dati relativi alle batterie ⁽⁷⁾ che la accompagna.
6. I presenti orientamenti riguardano unicamente il settore automobilistico. Quest'ultimo comprende i fabbricanti di apparecchiature originali (OEM), i fornitori, i fornitori di servizi post-vendita e gli assicuratori. I contenuti del presente documento non possono pertanto essere estesi automaticamente ad altri settori o al settore pubblico.
7. I presenti orientamenti non sostituiscono altri documenti di orientamento relativi al regolamento sui dati pubblicati dalla Commissione né prevalgono su di essi. Sono invece complementari a tali documenti e dovrebbero essere letti congiuntamente ad essi.
8. L'interpretazione vincolante della legislazione dell'UE è competenza esclusiva della Corte di giustizia dell'Unione europea. Di conseguenza l'interpretazione fornita dalla Commissione del regolamento sui dati per quanto riguarda la sua applicazione ai dati dei veicoli non ha alcuna incidenza sull'interpretazione che può essere fornita dalla Corte di giustizia dell'Unione europea.
9. Le opinioni espresse nei presenti orientamenti lasciano impregiudicata la posizione che la Commissione potrebbe assumere dinanzi alla Corte di giustizia dell'Unione europea.
2. DATI CHE RIENTRANO NELL'AMBITO DI APPLICAZIONE DEL CAPO II DEL REGOLAMENTO SUI DATI
10. Il capo II del regolamento sui dati stabilisce i diritti di accesso e di utilizzo dei dati di cui godono gli utenti dei prodotti connessi e dei servizi correlati.
- 2.1. **Prodotto connesso**
11. Un «prodotto connesso» è «un bene che ottiene, genera o raccoglie dati relativi al suo utilizzo o al suo ambiente e che è in grado di comunicare dati del prodotto tramite un servizio di comunicazione elettronica, una connessione fisica o l'accesso su dispositivo, e la cui funzione primaria non è l'archiviazione, il trattamento o la trasmissione dei dati per conto di una parte diversa dall'utente» (articolo 2, punto 5)).
12. I presenti orientamenti si riferiscono unicamente ai veicoli che costituiscono «prodotti connessi» ai sensi dell'articolo 2, punto 5). Spetta all'OEM o al titolare dei dati, a seconda dei casi, valutare se un veicolo possa essere considerato un «prodotto connesso».
- 2.2. **Servizio correlato**
13. Un «servizio correlato» è «un servizio digitale diverso da un servizio di comunicazione elettronica, anche software, connesso con il prodotto al momento dell'acquisto, della locazione o del noleggio in modo tale che la sua assenza impedirebbe al prodotto connesso di svolgere una o più delle sue funzioni o che è successivamente connesso al prodotto dal fabbricante o da un terzo al fine di ampliare, aggiornare o adattare le funzioni del prodotto connesso» (articolo 2, punto 6)).

⁽³⁾ Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) (GU L 119 del 4.5.2016, pag. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>).

⁽⁶⁾ Direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 ottobre 2023, che modifica la direttiva (UE) 2018/2001, il regolamento (UE) 2018/1999 e la direttiva n. 98/70/CE per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e che abroga la direttiva (UE) 2015/652 del Consiglio (GU L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj>).

⁽⁷⁾ Comunicazione della Commissione sull'applicazione dei requisiti per la condivisione dei dati relativi alle batterie a norma della direttiva riveduta sull'energia da fonti rinnovabili (GU C, C/2025/4104, 25.7.2025).

14. I presenti orientamenti si riferiscono unicamente ai servizi correlati ai sensi dell'articolo 2, punto 6), che sono connessi con un veicolo quale definito al paragrafo 12 dei presenti orientamenti (ai fini dei presenti orientamenti possono essere definiti «servizi correlati al veicolo»).
15. Un servizio correlato al veicolo presuppone uno scambio bidirezionale di dati tra il veicolo e il fornitore del servizio, sia esso l'OEM o un terzo, che influenzi il funzionamento o il comportamento del veicolo (cfr. considerando 17). I servizi che non incidono sul funzionamento del veicolo non possono essere considerati servizi correlati. Tra gli esempi di tali servizi figurano applicazioni per smartphone che analizzano e mostrano la cronologia delle ricariche di un veicolo elettrico senza trasmettere comandi al veicolo, o servizi assicurativi basati sull'uso del veicolo che analizzano i dati del veicolo per creare un profilo del comportamento di guida.
16. In genere i servizi tradizionali post-vendita come servizi ausiliari di consulenza, di analisi e finanziari e i servizi di riparazione e manutenzione periodica non rientrano tra i servizi correlati al veicolo, in quanto «non incidono sul funzionamento del prodotto connesso» o «non comportano la trasmissione di dati o comandi al prodotto connesso da parte del fornitore del servizio» (cfr. considerando 17). Tali servizi non sono «esplicitamente collegati all'attivazione delle funzioni del prodotto connesso». Ad esempio, servizi di riparazione e manutenzione periodica come la sostituzione dei freni o il cambio dell'olio non sono considerati servizi correlati se effettuati manualmente e offline (ossia se non si tratta di servizi digitali). Inoltre tali servizi non necessariamente «ampliano o adattano la funzionalità» del veicolo, né comportano la trasmissione ad esso di dati o comandi.
17. I servizi correlati al veicolo nel settore automobilistico possono comprendere:
 - servizi di comando a distanza del veicolo che attivano o eseguono funzioni del veicolo (ad es., da remoto, blocco/sblocco delle porte, avviamento/arresto del motore, condizionamento delle temperature nell'abitacolo, gestione della ricarica per i veicoli elettrici);
 - servizi di riparazione e manutenzione «straordinari» che comportano uno scambio bidirezionale di dati tra il veicolo e il fornitore del servizio e che ampliano o adattano la funzionalità del veicolo. Vi rientrano ad esempio i servizi che prevedono le esigenze di manutenzione sulla base dei dati individuali sul comportamento di guida e che visualizzano avvisi e suggerimenti di manutenzione sul cruscotto del veicolo;
 - servizi basati sul cloud che memorizzano le preferenze del conducente in relazione alla posizione del sedile e degli specchietti, all'infotainment, alla modalità di guida, alla temperatura ecc. e le applicano automaticamente al veicolo;
 - servizi di ottimizzazione dinamica dei percorsi che utilizzano i dati del veicolo (ad es. livello della batteria o del carburante, pressione degli pneumatici) per fornire suggerimenti relativi a percorsi, stazioni di ricarica o stazioni di servizio sul cruscotto del veicolo.

2.3. Definizione dei dati rientranti nell'ambito di applicazione del capo II del regolamento sui dati

18. Tra i dati che rientrano nell'ambito di applicazione del capo II del regolamento sui dati vi sono i dati del prodotto (articolo 2, punto 15)) e i dati di servizi correlati (articolo 2, punto 16)), compresi i metadati necessari a interpretare e utilizzare tali dati (cfr. articolo 2, punto 17), articolo 3, paragrafo 1, articolo 4, paragrafo 1, e articolo 5, paragrafo 1).
19. I presenti orientamenti si riferiscono ai dati dei veicoli, che ai soli fini degli orientamenti sono da intendersi come dati del prodotto generati dall'uso di un veicolo (cfr. paragrafo 12 degli orientamenti), e ai dati dei servizi correlati al veicolo (cfr. paragrafo 14 degli orientamenti).
20. Il regolamento sui dati conferisce agli utenti e a terzi scelti dagli utenti il diritto di accedere ai dati del veicolo e di utilizzarli. Non reca norme relative ai diritti di accesso alle funzioni o alle risorse del veicolo ⁽⁸⁾. Di conseguenza tali norme non rientrano nei presenti orientamenti.

⁽⁸⁾ Le risorse del veicolo sono da intendersi come l'infrastruttura tecnica del veicolo (sia hardware che software), che è utilizzata per elaborare i dati (risorse informatiche, quali centraline elettroniche e attuatori/sensori), per accedervi, per comunicarli all'esterno del veicolo o per interagire con il conducente (risorse di comunicazione quali il cruscotto o l'interfaccia uomo-macchina).

21. In linea con le spiegazioni del considerando 15, i titolari dei dati dovrebbero accordare l'accesso solo ai dati «grezzi» e «pretrattati», compresi i metadati necessari a interpretare e utilizzare tali dati. Per contro, le «informazioni dedotte o ricavate da tali dati» dovrebbero essere considerate escluse dall'ambito di applicazione del regolamento sui dati.
22. Il regolamento sui dati mira a rendere i dati accessibili agli utenti e a terzi. In linea di principio sarebbe pertanto opportuno considerare che tutti i dati generati dall'uso di un veicolo o durante la fornitura di un servizio correlato al veicolo rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento sui dati, a meno che non si tratti di «informazioni dedotte o ricavate» dai dati grezzi e pretrattati dei veicoli ai sensi del regolamento sui dati.
23. A causa della varietà delle possibili attuazioni tecniche e del potenziale in termini di sviluppi futuri, le sezioni e gli esempi che seguono hanno scopo illustrativo e non esaustivo.

2.3.1. Dati grezzi

24. I dati grezzi sono dati che non sono modificati in modo sostanziale. Sono noti anche come dati fonte o dati primari. Si riferiscono a punti di dati generati automaticamente senza alcuna ulteriore forma di trattamento dei dati (considerando 15). Comprendono i dati derivanti direttamente dall'azione degli utenti (controlli, schermi, pulsanti ecc.) o i dati generati automaticamente, ad esempio dai sensori del veicolo.

2.3.2. Dati pretrattati

25. I dati pretrattati sono punti di dati che sono stati sottoposti a trattamento «al fine di renderli comprensibili e utilizzabili prima di ulteriori operazioni di trattamento e analisi» (considerando 15). Tali dati comprendono «i dati raccolti da un unico sensore o da un gruppo connesso di sensori al fine di rendere i dati raccolti comprensibili per casi d'uso più ampi, determinando una quantità o una qualità fisica o la modifica di una quantità fisica, quale la temperatura, la pressione, la portata, l'audio, il valore del pH, il livello del liquido, la posizione, l'accelerazione o la velocità». Il regolamento sui dati applica pertanto un'interpretazione *funzionale* al trattamento dei dati (la cui *funzione* è rendere i dati comprensibili e utilizzabili). Nella definizione dei dati pretrattati non entrano in gioco fattori quali la complessità del trattamento o la necessità di proteggere gli investimenti in tale trattamento.
26. Una caratteristica comune dei dati pretrattati risiede nel fatto che questi ultimi descrivono e caratterizzano il funzionamento o lo stato del veicolo. I dati pretrattati non rappresentano informazioni «nuove»; la natura dei dati sottostanti rimane invariata. In altre parole i dati, anche quando normalizzati, riformattati, filtrati, calibrati, convertiti, aggregati, ricampionati, corretti o altrimenti misurati, calcolati o trattati, riflettono comunque eventi o condizioni reali rilevati dai sensori o dai sistemi del veicolo (ad es. temperatura, velocità, accelerazione, posizione). Il contenuto o il significato dei dati fonte rimane invariato ed è semplicemente preparato o perfezionato per usi futuri.

2.3.3. Dati dedotti o ricavati

27. Le «informazioni dedotte o ricavate» da dati grezzi e pretrattati sono invece escluse dall'ambito di applicazione del regolamento sui dati. I dati dedotti o ricavati sono «il risultato di ulteriori investimenti nell'attribuzione di valori o informazioni derivanti dai dati, in particolare mediante algoritmi proprietari complessi, compresi quelli appartenenti a un software proprietario» (considerando 15).
28. La nozione di «dati dedotti o ricavati» va ben oltre una considerazione puramente tecnica. Come indicato al considerando 15 («informazioni dedotte o ricavate» da dati grezzi o pretrattati) e come già spiegato in precedenza (al paragrafo 26 dei presenti orientamenti), l'elemento distintivo decisivo è la *natura delle informazioni* rappresentate in un punto di dati. Sarebbe opportuno considerare che i dati che determinano «una quantità o una qualità fisica o la modifica di una quantità fisica» del prodotto connesso rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento sui dati. Ne sono invece esclusi i dati che rappresentano informazioni interamente «nuove», create dal titolare dei dati tramite ulteriori investimenti volti ad attribuire valore o informazioni a dati grezzi e pretrattati esistenti.

29. Come indicato al considerando 15 («in particolare mediante algoritmi proprietari complessi»), e conformemente all'obiettivo del regolamento sui dati di proteggere le innovazioni in materia di dati introdotte dai titolari dei dati, i «dati dedotti o ricavati» devono essere il risultato di un trattamento che comporti una certa complessità o abilità. Effettuare operazioni matematiche di base quali l'addizione, la sottrazione, la moltiplicazione, la divisione o il calcolo di una media non determina pertanto l'esclusione di un punto di dati dall'ambito di applicazione del regolamento, anche se il trattamento comporta informazioni aggiuntive che vanno al di là del significato o del contenuto dei dati fonte (ad es. l'utilizzo dei punti di dati pretrattati «portata del carburante in litri/ora» e «velocità del veicolo in km/h» per calcolare il consumo istantaneo o medio di carburante).
30. Il regolamento sui dati mira a consentire agli utenti e a terzi di accedere ai dati (co)generati e di utilizzarli per sviluppare prodotti e servizi innovativi su un piano di parità con il titolare dei dati. Di conseguenza, mentre il trattamento innovativo da parte dei titolari dei dati volto a ottenere informazioni o valori aggiuntivi da dati grezzi o pretrattati è protetto dalla divulgazione, i dati sottostanti che fungono da input per tale trattamento continuano generalmente a rientrare nell'ambito di applicazione del regolamento sui dati, a meno che non siano di per sé dedotti o ricavati ai sensi del regolamento.
31. La combinazione di dati provenienti da più fonti, ad esempio da sensori, può chiarire meglio tale ragionamento. Conformemente al considerando 15, le «informazioni ricavate dall'integrazione dei sensori, che consentono di dedurre o ricavare i dati da più sensori», dovrebbero essere considerate escluse dall'ambito di applicazione del regolamento sui dati. Ciò tuttavia non significa che qualsiasi combinazione di punti di dati diversi sia di per sé sufficiente a escludere i dati che ne derivano dall'ambito di applicazione del regolamento. Ciò è confermato dal considerando 15, secondo cui in determinate circostanze si considera che i dati che sono «in combinazione con altri dati» rientrino nell'ambito di applicazione del regolamento. Al contrario, perché i dati provenienti da più fonti ne siano esclusi, il loro trattamento deve portare a *informazioni completamente nuove*, che vanno al di là delle operazioni matematiche di base effettuate in relazione ai dati fonte (ad es. sistemi di rilevamento di oggetti che trattano dati provenienti da più fonti per analizzare l'ambiente circostante il veicolo). Sarebbe invece opportuno considerare che rientrino nell'ambito di applicazione del regolamento i dati che risultano da una combinazione di dati che *non forniscono nuove informazioni significative che vadano al di là della natura delle informazioni rappresentate nei dati fonte*. Tra gli esempi di tali dati figurano l'aggiunta di dati di localizzazione basati sul sistema globale di navigazione satellitare (GNSS) come marcatori di altri dati del veicolo al fine di produrre dati georeferenziati, la marcatura temporale di un punto di dati o il map matching dei dati basati sul GNSS provenienti dai sensori per generare una geolocalizzazione più accurata.
32. Le previsioni di eventi, condizioni o valori futuri sono generalmente considerate escluse dall'ambito di applicazione del regolamento, in quanto di norma forniscono informazioni «nuove» che vanno al di là della descrizione e della caratterizzazione del funzionamento o dello stato del veicolo al momento della rilevazione (cfr. paragrafo 26 dei presenti orientamenti). Una «previsione» implica un certo grado di incertezza (ad es. previsioni della traiettoria del veicolo). Ciò è in contrasto con gli eventi, le condizioni o i valori che, pur essendo riferiti al futuro, sono certi o non richiedono un'interpretazione complessa che vada al di là di operazioni matematiche di base. Ne sono un esempio la data/il periodo prefissati della manutenzione successiva e i parametri o i valori rilevati in un determinato momento che sono estrapolati nel futuro mediante operazioni matematiche di base come equazioni lineari. Se l'evento, la condizione o il valore previsto si riferisce a dati che, senza tale elemento di previsione, si considererebbero inclusi nell'ambito di applicazione del regolamento sui dati, i titolari dei dati devono rendere accessibile un punto di dati alternativo, seppur meno accurato, se tale punto di dati è costituito da dati pretrattati ai sensi del regolamento sui dati e se è prontamente disponibile. Ad esempio, un sensore virtuale del livello del carburante potrebbe utilizzare un modello complesso di apprendimento automatico per prevedere un livello di carburante futuro in base allo stile di guida, agli spostamenti passati e ad altri fattori. Se però il titolare dei dati dispone prontamente di dati alternativi sul livello di carburante che siano privi di elementi di previsione, ad es. attraverso un segnale fisico meno accurato proveniente dal sensore del livello del carburante, tali dati devono essere resi accessibili.

2.3.4. Esempi di dati che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento o che ne sono esclusi

33. In tale contesto, tra gli esempi di dati grezzi ai sensi del regolamento sui dati possono figurare:
- i segnali dei sensori (ad es. velocità delle ruote; pressione degli pneumatici rilevata dalle valvole dal sistema di controllo della pressione degli pneumatici; pressione dei freni; tasso di imbardata; segnali di posizione di finestrini, valvola a farfalla o altri componenti del veicolo; valori rilevati dal sensore di ossigeno; flusso della massa d'aria; angolo di sterzata del volante; giri del motore al minuto);
 - i dati in formato grezzo (Raw) o della nuvola di punti provenienti direttamente da telecamere e sensori LiDAR;
 - le onde sonore acquisite dai microfoni;
 - i dati relativi a segnali radar prima dell'applicazione di algoritmi di rilevamento o tracciamento di oggetti;
 - i messaggi grezzi trasmessi mediante bus Controller Area Network (CAN);

- (f) i dati derivanti direttamente da comandi manuali (ad es. tergilcristallo: attivo/disattivo; utilizzo dell'aria condizionata) o da semplici comandi di innesco (ad es. chiavi: quadro acceso/spento; freno a mano: inserito/disinserito);
- (g) lo stato dei componenti del veicolo (ad es. bloccato/sbloccato per veicolo, porte, finestrini, cofano) ecc.
34. Tra gli esempi di dati pretrattati ⁽⁹⁾ ai sensi del regolamento sui dati possono figurare:
- (a) le temperature misurate o calcolate all'interno o all'esterno del veicolo (in °C ⁽¹⁰⁾, ad es. la temperatura dell'olio, del liquido di raffreddamento, del motore, delle celle della batteria, del catalizzatore, dell'aria esterna ecc.);
- (b) la velocità del veicolo (in km/h o mph);
- (c) l'accelerazione del veicolo;
- (d) i livelli dei liquidi (in litri e in percentuale, ad es. il livello del carburante, dell'olio, dell'AdBlue, del liquido dei freni, del liquido dei tergilcristalli);
- (e) la portata (ad es. del carburante);
- (f) i dati basati sul GNSS, ad esempio la localizzazione (con correzione);
- (g) il valore del contachilometri;
- (h) il consumo di combustibile/energia (in litri/100 km o galloni/miglia o kWh/100 km), a meno che non si tratti di una previsione ai sensi del paragrafo 32 dei presenti orientamenti;
- (i) le sintesi degli spostamenti (ad es. orario di utilizzo del veicolo; distanza media percorsa);
- (j) il livello della batteria (in volt e in percentuale);
- (k) la pressione normalizzata degli pneumatici alla temperatura di riferimento (in psi, bar o kPa);
- (l) l'usura delle pastiglie dei freni (in percentuale), a meno che non si tratti di una previsione ai sensi del paragrafo 32 dei presenti orientamenti;
- (m) il tempo o la distanza rimanente fino alla manutenzione successiva, a meno che non si tratti di una previsione ai sensi del paragrafo 32 dei presenti orientamenti;
- (n) lo stato o la condizione di un sistema o di un componente del veicolo, ottenuto dal trattamento di dati grezzi (ad es. stato del motore, ossia motore: acceso/spento; stato del sistema start/stop: attivo/non attivo; stato di ricarica della batteria: in corso/terminata/in modalità avaria e in percentuale, indipendentemente dal fatto che il veicolo sia collegato alla fonte di energia; stato di attivazione delle luci automatiche o dei tergilcristalli automatici, del sistema di frenatura antibloccaggio o degli airbag; informazioni che indicano malfunzionamenti dell'hardware del veicolo, ad es. codici di guasti o spie di malfunzionamento);
- (o) i dati utilizzati come parametri per ulteriori trattamenti o calcoli, anche se derivanti da un'azione intrapresa dall'utente (ad es. la temperatura impostata dall'utente utilizzata dall'impianto di climatizzazione come parametro per regolare il riscaldamento/raffreddamento; la marcia inserita manualmente utilizzata dalla centralina del cambio per gestire la coppia del motore; l'attivazione della modalità sport e il conseguente parametro «modalità sport attiva» utilizzato in diverse logiche di controllo) ecc.
35. Tra gli esempi di dati dedotti o ricavati ai sensi del regolamento sui dati possono figurare ⁽¹¹⁾:
- (a) i dati generati da algoritmi di reinstradamento dinamico e di pianificazione ottimale del percorso;
- (b) i dati dei sistemi avanzati di assistenza alla guida diversi dai dati sullo stato (di attivazione) (ad es. rilevamento e classificazione di oggetti, previsioni della traiettoria, valutazione dei rischi, frenata di emergenza, comandi di assistenza alla guida come la funzione di mantenimento della corsia, regolatore di velocità adattivo o avvisi di velocità eccessiva);
- (c) i dati derivanti da algoritmi di controllo del motore che ottimizzano l'efficienza del carburante, le emissioni e le prestazioni;
- (d) i dati dei sistemi di analisi del conducente, quali il punteggio di guida o il punteggio ecologico;
- (e) l'analisi della gravità degli incidenti ecc.

⁽⁹⁾ A seconda dell'architettura del singolo veicolo, alcuni di questi punti di dati potrebbero essere classificati come dati grezzi anziché pretrattati.

⁽¹⁰⁾ Le unità di misura menzionate nella presente sezione hanno carattere indicativo e non esaustivo. L'obbligo di rendere disponibile un punto di dati si applica anche se il titolare dei dati sceglie di utilizzare un'altra unità di misura.

⁽¹¹⁾ Il presente elenco non ha alcuna incidenza sugli obblighi di rendere disponibili i dati conformemente alla legislazione settoriale (cfr. paragrafo 5).

3. ACCESSO AI DATI DEL VEICOLO (ARTICOLI 3, 4 E 5)
36. L'aspetto fondamentale del capo II del regolamento sui dati è il diritto degli utenti di accedere ai dati del prodotto e dei servizi correlati e di utilizzarli, anche al fine di condividerli con terzi di loro scelta. I titolari dei dati possono accordare all'utente l'accesso ai dati in modo diretto, conformemente all'articolo 3, paragrafo 1, o indiretto, conformemente all'articolo 4, paragrafo 1.
37. L'articolo 3, paragrafo 1, non impone l'obbligo di accordare all'utente l'accesso diretto ai dati del prodotto (ossia ai dati progettati per essere reperiti) e ai dati dei servizi correlati in qualsiasi situazione, ma solo «ove pertinente e tecnicamente possibile». Questa formulazione è intesa a lasciare ai costruttori del veicolo la facoltà di progettare un prodotto connesso in modo da fornire all'utente un accesso ai dati «non controllato» (ossia senza l'intervento di altre parti) o che preveda controlli supplementari, conformemente all'articolo 4, paragrafo 1.
38. Qualora gli utenti non possano accedere direttamente ai dati del veicolo in conformità all'articolo 3, paragrafo 1, i titolari dei dati devono accordare loro l'accesso indiretto ai dati prontamente disponibili a norma dell'articolo 4, paragrafo 1. Inoltre, indipendentemente dal fatto che l'accesso ai dati sia accordato all'utente in modo diretto o indiretto, se l'utente ne fa richiesta i titolari dei dati devono rendere accessibili a terzi i dati prontamente disponibili conformemente all'articolo 5, paragrafo 1. I «dati prontamente disponibili» sono «dati del prodotto e dati di un servizio correlato che un titolare dei dati ottiene o può ottenere legittimamente dal prodotto connesso o dal servizio correlato senza che ciò implichi uno sforzo sproporzionato che vada al di là di una semplice operazione» (articolo 2, punto 17)).
39. Nel contesto del settore automobilistico, un importante esempio di dati prontamente disponibili è costituito dai dati generati da un veicolo connesso, che sono inviati a un server back-end dell'OEM, in particolare nell'ambito del concetto di «veicolo esteso». L'OEM disporrà prontamente di tali dati.
40. Per vari motivi gli OEM possono scegliere di non reperire o non memorizzare determinati punti di dati sul back-end, sebbene tecnicamente l'architettura del veicolo ne consenta la trasmissione. Tra tali motivi figurano una banda di trasmissione o una potenza di elaborazione limitata o altre restrizioni imposte dall'architettura del veicolo, il costo della trasmissione dei dati, la percezione dell'assenza di casi d'uso aziendali ecc. Tali dati potrebbero cionondimeno rientrare nell'ambito di applicazione del regolamento sui dati, in quanto la nozione di «dati prontamente disponibili» comprende i dati che un titolare dei dati non ottiene ma che «può ottenere legittimamente». Quando valutano se sia possibile ottenere un determinato punto di dati «senza che ciò implichi uno sforzo sproporzionato che vada al di là di una semplice operazione», gli OEM potrebbero prendere in considerazione fattori quali la complessità tecnica e i costi per ottenere tale punto di dati.
41. Il regolamento sui dati è tecnologicamente neutrale e non impone condizioni rigorose per quanto riguarda il formato o la qualità dei dati né il modo in cui i titolari dei dati devono accordare l'accesso ai dati prontamente disponibili dei veicoli. In linea di principio i titolari dei dati sono liberi di decidere i mezzi attraverso i quali accordare tale accesso. Ciò può includere, ad esempio, soluzioni back-end remote, l'accesso a bordo o perfino l'uso di un servizio di intermediazione dei dati. I titolari dei dati devono rispettare le condizioni in materia di accesso ai dati e utilizzo dei dati di cui agli articoli da 3 a 5, compreso l'obbligo di mettere a disposizione dati «con la stessa qualità di cui dispone il titolare dei dati» (articolo 4, paragrafo 1, e articolo 5, paragrafo 1). Se con un determinato metodo di accesso si ottengono, ad esempio, dati meno accurati, completi, affidabili, pertinenti o aggiornati (cfr. considerando 30) rispetto a quelli di cui dispone il titolare dei dati tramite altri mezzi, tale metodo non soddisfa l'obbligo relativo alla qualità. In tal caso il titolare dei dati deve accordare l'accesso tramite i mezzi che consentono all'utente o a terzi di ricevere dati di qualità equivalente, a meno che una disposizione diversa non sia giustificata a norma del regolamento sui dati, di altre normative dell'Unione o della legislazione nazionale adottata conformemente al diritto dell'Unione.
42. L'obbligo di mettere a disposizione dati «con la stessa qualità di cui dispone il titolare dei dati» comporta anche una norma di non discriminazione dell'utente o di terzi, quali officine di riparazione indipendenti o altri fornitori indipendenti di servizi. Ciò implica che i titolari dei dati non devono rendere accessibili tali dati con un livello di qualità inferiore a quello di cui dispongono loro stessi, le controllate o i partner autorizzati, i concessionari e i riparatori.
43. L'articolo 3, paragrafo 1, l'articolo 4, paragrafo 1, e l'articolo 5, paragrafo 1, del regolamento sui dati prevedono inoltre che i dati siano messi a disposizione dell'utente e di terzi «in modo facile». Ciò significa che l'accesso deve essere fornito in modo agevolato e senza indebiti impedimenti, costi o ostacoli procedurali.

44. Se i titolari dei dati scelgono di mettere a disposizione dell'utente i dati tramite l'apposita porta OBD-II all'interno del veicolo, l'utente non può essere tenuto ad acquistare a sue spese uno strumento di accesso specializzato o a possedere competenze tecniche avanzate per reperire tali dati. I titolari dei dati possono pertanto scegliere di fornire all'utente uno strumento di accesso adeguato senza costi aggiuntivi unitamente al veicolo acquistato, in locazione o a noleggio, o di rendere disponibili i dati attraverso altri mezzi di accesso, come un server back-end remoto. Il presente paragrafo non incide sulla legislazione settoriale, in particolare sugli articoli da 61 a 66 e sull'allegato X del regolamento relativo all'omologazione.
45. Il regolamento sui dati prescrive la messa a disposizione dei soli dati progettati per essere reperiti. Sono esclusi, ad esempio, i dati che sono trattati «ai bordi della rete» (ossia all'interno del veicolo) e che non possono essere consultati da nessuna delle parti, nemmeno dagli OEM, in quanto sono immediatamente cancellati dopo il trattamento. Alcuni punti di dati, come i dati forniti dagli accelerometri, la velocità del veicolo, la localizzazione basata sul GNSS o il valore del contachilometri, sono fondamentali per molti casi d'uso post-vendita. Gli OEM sono pertanto incoraggiati, nel momento in cui decidono se progettare tali punti di dati rendendoli reperibili dal veicolo, a considerarne l'importanza per i fornitori indipendenti di servizi post-vendita.
4. COSTO DELL'ACCESSO AI DATI
46. I titolari dei dati che sono tenuti, nei rapporti tra imprese, a mettere i dati a disposizione di un destinatario dei dati, in particolare a norma dell'articolo 5, hanno diritto a un compenso ragionevole conformemente all'articolo 9. Ciò non incide su altre normative dell'Unione o nazionali adottate conformemente al diritto dell'Unione che disciplina l'accesso ai dati del settore automobilistico, nemmeno sulle informazioni tecniche necessarie per i controlli tecnici ⁽¹²⁾. Orientamenti dettagliati sulle modalità di calcolo di tale compenso saranno disponibili nei prossimi orientamenti della Commissione sul calcolo del compenso ragionevole di cui all'articolo 9, paragrafo 5.
5. VARIE
47. La Commissione incoraggia le autorità competenti incaricate dell'applicazione del regolamento sui dati a dialogare attivamente con altre autorità competenti del settore automobilistico, in particolare con le autorità nazionali competenti a norma del regolamento relativo all'omologazione e del regolamento generale sulla protezione dei dati, conformemente all'articolo 37, paragrafo 5, lettera g), del regolamento sui dati, al fine di garantire un'adeguata applicazione e un'interazione armoniosa tra il regolamento sui dati e altre normative pertinenti. La Commissione si adopererà per un dialogo costruttivo con le autorità competenti incaricate dell'applicazione del regolamento sui dati e con le altre autorità competenti del settore automobilistico al fine di sostenerne le attività. In tale contesto, il comitato europeo per l'innovazione in materia di dati può costituire il consesso per promuovere la coerenza e l'apprendimento reciproco tra i settori e tra gli Stati membri dell'UE.
48. La Commissione incoraggia tutti i portatori di interessi coinvolti del settore ad avviare un dialogo finalizzato a un'attuazione equilibrata, tenendo conto dei legittimi interessi di tutte le parti coinvolte. Tale dialogo può riguardare non solo l'attuazione del regolamento sui dati, ma anche altre questioni rilevanti per l'ecosistema automobilistico. La Commissione è impegnata ad agevolare tale dialogo reciprocamente vantaggioso.
49. La Commissione incoraggia e agevola lo sviluppo e l'adozione di norme per l'accesso ai dati nel settore automobilistico, collaborando efficacemente con gli organismi competenti in materia di normazione e governance dei dati al fine di garantire l'interoperabilità, la sicurezza e la concorrenza leale.
50. Considerando la novità rappresentata dal regolamento sui dati e i continui sviluppi nelle tecnologie interessate, i presenti orientamenti dovrebbero essere riesaminati dopo un periodo di tempo adeguato al fine di valutarne l'efficacia nel settore automobilistico e individuare eventuali questioni in sospeso.

⁽¹²⁾ Direttiva 2014/45/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 aprile 2014, relativa ai controlli tecnici periodici dei veicoli a motore e dei loro rimorchi e recante abrogazione della direttiva 2009/40/CE (GU L 127 del 29.4.2014, pag. 51, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/45/oj>).