



Per. Ind. Orlando **OMICINI**

Esperto Giudiziario CEEGIS Infortunistica Stradale

(Albo CTU-PTU Tribunale Rimini e Ordine Periti Industriali)

Viale Ferrara n. 3
47838 – Riccione
(Rn – Italia)

Phone (+39) 0541.1646577
Fax (+39) 0541.0931153
Skype & Telegram @crashrebus

www.omicini.it
studio@omicini.it
studio@pec.omicini.it

DIGITAL ANALYSIS FORENSIC

“EVENT DATA RECORDER”



Lo Studio Tecnico OMICINI aggiunge ai propri servizi di analisi e ricostruzione dei sinistri stradali una nuova frontiera nell'investigazione tecnica forense di infortunistica stradale.

Grazie ai nostri innovativi strumenti digitali siamo in grado di interfacciarci ad un autoveicolo coinvolto in un sinistro stradale ed estrarne le informazioni “EDR” registrate e memorizzate dall'elettronica del veicolo.

Cos'è un “EDR”?



Event Data Recorder è un file di log salvato in una centralina del veicolo nel momento del crash che ne registra lo stato fino a 5 secondi prima dell'urto.

A COSA PUÒ SERVIRE?

Il campo di utilizzo delle informazioni raccolte è variegato e sostanzialmente assicura le fonti di prova nelle indagini, siano esse penali, civili, amministrative o stragiudiziali.

Applicabile nei più svariati scenari, dal calcolo di ricostruzione di un sinistro (cinetica e/o cinematica), alla verifica delle energie in campo e la loro severità/lesività sugli occupanti (biomeccanica), alla verifica e constatazione dei fatti (frodi o accertamenti assicurativi), fino alla tutela del cliente stesso in casi di erronee attribuzioni di colpa, guasti o avarie del veicolo, violazioni al codice della strada.

I dati, dunque, consentono a tutte le parti (Magistratura e Organi giudicanti civili e penali, persone fisiche, imprese) di poter dimostrare oggettivamente un'innocenza o provare una colpevolezza, non lasciando spazio a stime, incertezze o possibili errori.

L'accertamento tecnico, per esempio, può essere utile per:

- ⇒ ***dimostrare la velocità di collisione***
- ⇒ ***dimostrare eventuali distrazioni alla guida***
- ⇒ ***dimostrare che è stato fatto tutto il possibile per evitare l'evento***
- ⇒ ***dimostrare eventuali guasti / avarie del veicolo***
- ⇒ ***dimostrare la severità dell'urto sugli occupanti***
- ⇒ ***ricavare la velocità della controparte***
- ⇒ ***ricavare l'angolo del veicolo alla collisione***
- ⇒ ***evitare frodi assicurative (persone a bordo, lesioni, uso cinture)***
- ⇒ ***evitare contestazioni ingiuste***

L'immensa importanza di questo esame ai fini investigativi e/o ricostruttivi del sinistro sta nel fatto che l'accertamento tecnico è **OGGETTIVO** e **RIPETIBILE**, dato che in nessun modo vengono violati o alterati i dati registrati dall'elettronica del veicolo.

Questo garantisce: la fonte di prova, lo stato inalterato dell'auto durante tutto il processo d'indagine, il rispetto della privacy del proprietario e degli occupanti della vettura e l'inviolabilità del segreto industriale della centralina (nell'esame vengono letti solo i dati registrati e non il funzionamento dell'apparecchio).

QUALI SONO LE INFORMAZIONI CHE SI POSSONO OTTENERE?

Una volta verificata la possibilità della lettura su quell modello di veicolo¹, alcuni dati tra quelli ottenibili sono:

- ✓ **Accelerazione Laterale / Longitudinale e Normale**
- ✓ **Delta-V longitudinale / laterale**
- ✓ **Delta-V massimo laterale / longitudinale con annesso fattore Tempo.**
- ✓ **Velocità**
- ✓ **Eventuale stato degli indicatori luminosi (avarie ante-crash)**
- ✓ **Angolo di sterzo e orientamento dell'impatto**
- ✓ **Percentuale di pressione pedaliera (acceleratore / freno)**
- ✓ **Giri motore**
- ✓ **Attivazione sistema ABS**
- ✓ **Azionamento freno di stazionamento**
- ✓ **Inserimento del controllo di stabilità**
- ✓ **Ciclo di accensione ed urto**
- ✓ **Stato delle cinture di sicurezza**
- ✓ **Sensore presenza passeggeri**
- ✓ **Stato sensori airbag e annesso fattore tempo attivazione**
- ✓ **Energia di collisione e gravità dell'impatto**

INTELLIGENZA ARTIFICIALE²

Una utile innovazione di questo strumento è quella di fornire anche un contesto di “*intelligenza artificiale*”, come ad esempio:

- ✓ **Severità urto agli occupanti** (fornisce soglie di rischio delle lesioni - durata, colpo di frusta)
- ✓ **Indica se ci sono stati probabili danni strutturali al veicolo**
- ✓ **Fornisce un importo stimato per la riparazione dei danni**
- ✓ **Fornisce il valore commerciale stimato del veicolo**
- ✓ **Fornisce l'informazione se il veicolo è riparabile e in che percentuale** (e quindi una eventuale antieconomicità)
- ✓ **Se l'incidente è stato: minore, moderato o grave**

¹ La quantità dei dati e la loro lettura varia in base alle condizioni della centralina (p.e. eventuali danni interni) e se il veicolo rientra tra quelli scansionabili (oltre 3000 per marca, modello e anno) da verificare tramite contatto

² Gli algoritmi di I.A. considerano i valori di accelerazione Delta-V memorizzati, articoli scientifici e database come il National Automotive Sampling System (NASS - Usa), IIHS (Insurance Institute for Highway Safety) Crashworthiness / Safety Ratings

E' UN OPERAZIONE COSTOSA E DIFFICOLTOSA? NO. NON PIÙ.



Rispetto ai più comuni strumenti di lettura, noi utilizziamo un dispositivo nuovissimo, molto più semplice nell'acquisire i dati ed è in grado di leggere una maggior quantità di veicoli con responsi certificati.

Tutto questo ci permette di fornire un risultato performante allo scopo e ad un costo assolutamente sostenibile.

La lettura dei dati può avvenire, o tramite scansione diretta in loco da parte di questo personale utilizzando la porta OBD del veicolo incidentato, o acquisendo materialmente la centralina Airbag che verrà poi letta a banco in laboratorio.

All'esito verrà fornito alla committenza un report completo, certificato ed in formato PDF, consultabile tranquillamente in modo chiaro e conciso.

Qualora vi fosse la necessità di reperire dati ancora più specifici (opzione prevista solo con il modulo presso il nostro laboratorio) è possibile approfondire l'analisi, sempre con relativo report di lettura.

Dati Reali

• I dati ottenuti sono registrati direttamente dalla telemetria del veicolo e quindi non saranno più desunti mediante stime o calcoli

Minori tempi operativi

• La procedura di lettura è veloce e non invasiva riducendo drasticamente le tempistiche di indagine

Versatilità Operativa

• La potenza e la versatilità di questo strumento non è solo l'ideale per la ricostruzione del sinistro, ma anche per la dimostrazione dei fatti e nell'investigazione in diversi ambiti (pubblici e privati)

L'OBIETTIVO



Il nostro obiettivo, dunque, è quello di fornire alla committenza uno strumento forense al passo con i tempi, versatile e concreto, che li possa aiutare nella ricerca della verità!

Per avere maggiori informazioni sul nostro servizio, sui costi e verificare la compatibilità del veicolo per la lettura, potete inviare una mail al seguente indirizzo: studio@omicini.it

