

Gestione dati navette a guida autonoma

Manuale d'uso

Aggiornato al 17/08/2026

INDICE

1. A cosa serve
2. Accesso
3. Ruoli e permessi
4. Caricare i dati di una giornata
5. Leggere il report
6. Archivio
7. Registro attivita'
8. Gestione delle utenze
9. Domande frequenti

A cosa serve

L'applicazione raccoglie, analizza e conserva i dati di funzionamento delle navette a guida autonoma in sperimentazione sul territorio comunale. Ogni giornata di esercizio produce dei file che vengono caricati qui: il sistema li verifica, ne ricava le grandezze di interesse, produce un report in PDF e archivia tutto in modo permanente.

Il fine e' la rendicontazione della sperimentazione: i dati originali non vengono mai modificati e restano disponibili per qualunque rielaborazione futura.

Accesso

L'accesso richiede credenziali personali. Nel campo utente si puo' indicare indifferentemente il proprio nome utente oppure il proprio indirizzo email.

Prima attivazione. Quando un amministratore crea un'utenza, arriva un'email con un collegamento di attivazione valido 48 ore, da usare una sola volta. La password la sceglie il titolare: nessun altro la conosce, nemmeno chi ha creato l'utenza.

Password dimenticata. Dalla pagina di accesso, “Password dimenticata?” chiede l'indirizzo email e invia un collegamento valido 30 minuti. Per ragioni di riservatezza il messaggio a video e' sempre lo stesso, sia che l'indirizzo risulti registrato sia che non lo sia.

La password deve avere almeno 12 caratteri. Una frase che si ricorda facilmente e' piu' robusta di una parola breve piena di simboli. Al cambio password tutte le sessioni aperte vengono chiuse, compresa quella in corso.

Ruoli e permessi

Ogni utenza ha un solo ruolo. Il ruolo determina cosa si vede e cosa si puo' fare; le voci di menu non consentite non compaiono.

Funzione	Amministratore	Tecnico	Consultazione
Consultare cruscotto, elaborazioni e archivio	✓	✓	✓
Scaricare i report e i file archiviati	✓	✓	✓
Caricare i file delle navette	✓	✓	✗
Leggere ed esportare il registro attivita'	✓	✗	✗
Gestire le utenze	✓	✗	✗

Possono coesistere piu' amministratori. Il sistema impedisce di rimanere senza: l'ultimo amministratore attivo non puo' essere sospeso, archiviato o declassato.

Caricare i dati di una giornata

Ogni navetta produce due file al giorno, uno per computer di bordo. I due file vanno caricati **insieme**: uno contiene la telemetria del veicolo, l'altro la localizzazione, e solo uniti danno un report completo.

Il confezionamento non e' uniforme fra le navette: alcune consegnano `_pc1.tar.gz` e `_pc2.tar.gz`, altre `_pc1.zip` e `_pc2.zip`. Vanno bene entrambe le forme, non c'e' nulla da convertire.

Si trascinano nel riquadro del cruscotto, oppure si selezionano con “scegli dal computer”. Si possono trascinare in una volta i file di piu' navette o di piu' giornate: vengono raggruppati automaticamente in base al nome, una elaborazione per navetta e per giornata.

In alternativa si accetta il file `.zip` che raccoglie i due `.tar.gz` di una giornata.

Nome dei file. Deve essere quello prodotto dall'estrattore: `<navetta>_<data>_<VIN>_<data>_<ora>`. Navetta, veicolo e giornata vengono letti da li', quindi i file non vanno rinominati.

Controllo automatico. Prima di accodare il lavoro il sistema verifica che gli archivi non siano danneggiati. Se sono tutti illeggibili il caricamento viene rifiutato subito, con l'indicazione di richiedere di nuovo i file alla filiera. Se lo e' solo uno dei due, l'elaborazione prosegue sul resto e la mancanza viene segnalata nel report.

Durante il trasferimento non chiudere la pagina: il browser avvisa. Una volta che i file sono arrivati l'elaborazione prosegue sul server anche navigando altrove, e rientrando nel cruscotto lo stato si aggiorna da solo.

Leggere il report

Per ogni elaborazione viene prodotto un report in PDF, scaricabile dalla pagina Report singolarmente o tutto insieme in un archivio compresso.

Guida autonoma e manuale. La ripartizione e' calcolata sul tempo effettivo di marcia e sulla percorrenza, non sul numero di rilevazioni: il veicolo resta fermo per gran parte della giornata, quindi contare le rilevazioni misurerebbe soprattutto in che modalita' e' stato parcheggiato.

Grandezze principali:

Grandezza	Significato
Distanza percorsa	ricavata dalla posizione; l'odometro di bordo, quando disponibile, la conferma
Accelerazione e decelerazione	derivate dalla velocita' misurata a bordo, non dalla posizione, che sarebbe troppo rumorosa
Regime di rotazione	ricavato dalla velocita' e dalla geometria della ruota; finche' il rapporto di riduzione non e' noto il valore e' riferito alla ruota, e il report lo dichiara
Beccheggio	inclinazione longitudinale, misurata mentre il veicolo e' in movimento
Qualita' del posizionamento	affidabilita' del sistema di navigazione e ritardo delle correzioni satellitari

In coda al report compaiono le eventuali segnalazioni: dati mancanti, archivi danneggiati, campioni scartati perche' implausibili.

Archivio

La voce Archivio permette di navigare lo spazio di conservazione e di scaricare qualunque file gia' archiviato. E' di sola lettura: da qui non si carica e non si cancella nulla.

Cartella	Contenuto
originali/	i file consegnati, mai modificati
elaborati/	i dati con le grandezze calcolate
registro/	storico delle attivita', riservato agli amministratori

L'organizzazione e' per navetta e per **giornata dei dati**, non per data di caricamento: un file caricato in ritardo si colloca comunque accanto agli altri della sua giornata.

Registro attivita'

Il registro annota chi ha fatto cosa e da quale indirizzo: accessi riusciti e respinti, caricamenti, scarichi, modifiche alle utenze. E' riservato agli amministratori ed e' esportabile in formato CSV, gia' predisposto per l'apertura diretta in Excel.

A video restano i mesi piu' recenti. Ogni mese concluso viene copiato nell'archivio in forma compressa e vi resta senza scadenza: la copia viene sempre verificata prima che le voci vengano tolte dalla consultazione.

Gestione delle utenze

Riservata agli amministratori. Alla creazione non si sceglie una password per altri: parte un invito e la sceglie il titolare.

Azione	Effetto
Sospendi	blocca l'accesso, subito; reversibile
Archivia	esclude l'utenza mantenendo intatti i riferimenti storici alle sue lavorazioni
Sblocca	azzerà il blocco dopo troppi tentativi falliti
Invia recupero	recapita un collegamento per la password
Cambia ruolo	ha effetto immediato sulle sessioni aperte

Le utenze non si cancellano: verrebbero meno i riferimenti delle elaborazioni già svolte e la tracciabilità andrebbe persa. Si archiviano.

Domande frequenti

Ho caricato un solo file della giornata. Funziona, ma il report copre solo quel computer di bordo. Caricando poi l'altro si ottiene una seconda elaborazione separata.

Il caricamento e' stato rifiutato. I motivi possibili sono tre: estensione non ammessa, nome non conforme a quello prodotto dall'estrattore, oppure archivi illeggibili. Il messaggio a video indica quale.

L'elaborazione risulta non riuscita. Il motivo compare nel cruscotto. I file caricati restano sul server e l'operazione si può ripetere.

Le credenziali non vengono accettate. Verificare di non aver superato i tentativi consentiti: dopo alcuni fallimenti l'utenza si blocca per qualche minuto. Un amministratore può sbloccarla subito.