

Canali

Canali GPS

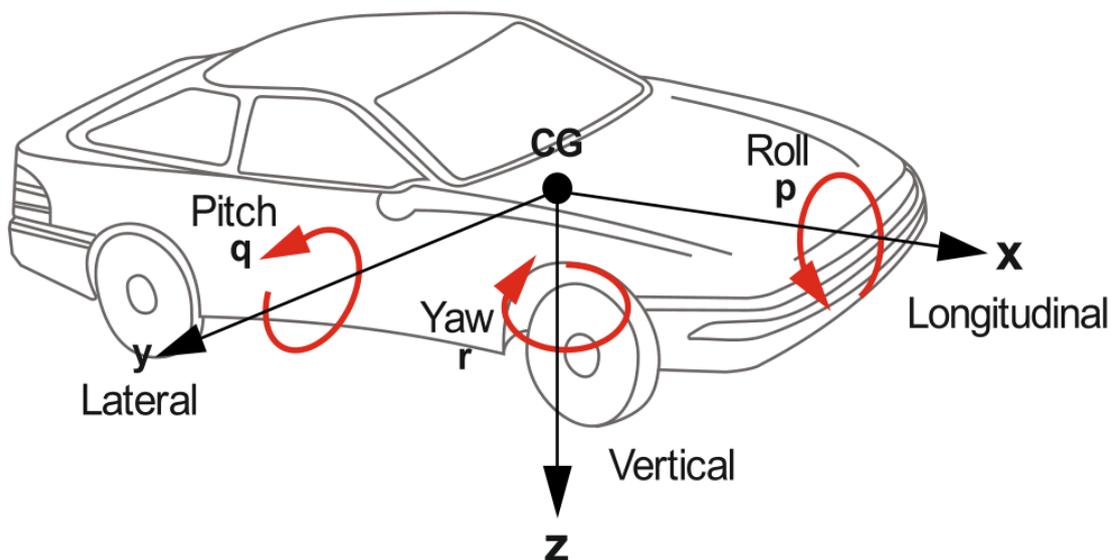
Domanda:

Come posso interpretare i dati registrati dal ricevitore GPS AiM?

Risposta:

Grazie alla presenza di un ricevitore GPS AiM è possibile avere specifici canali utili per l'analisi dei dati registrati durante le sessioni:

- **GPS_Speed:** canale che rappresenta la velocità assoluta del veicolo calcolata dal ricevitore (km/h o mph). È ideale come riferimento nel calcolo della distanza, poiché non è affetto da bloccaggi, scivolamenti, angoli di piega.
- **GPS_Nsat:** indica il numero di satelliti in vista dall'antenna GPS (num). Posizionare l'antenna in alto: maggiore è questo numero migliore sarà il calcolo. Il calcolo viene eseguito quando il numero di satelliti è maggiore o uguale a 4.
- **GPS_LatAcc/GPS_LonAcc:** questi canali mostrano il calcolo delle accelerazioni (sugli assi X ed Y) del veicolo nei diversi punti della traiettoria percorsa (forza G). Essi sono utili per analizzare la tenuta laterale, le accelerazioni e le frenate.
- **GPS_Gyro:** questo canale riporta la misura della velocità angolare-relativa all'asse Z di imbardata (gradi/secondo)



Canali

Un'applicazione pratica dei dati riferiti ai canali GPS_LatAcc, GPS_LonAcc e GPS_Gyro è spiegata nel documento "Analisi di dinamica – Pista di Adria (RO)" scaricabile dall'area Download -> Prove in pista del sito www.aim-sportline.com a questo link: http://www.aim-sportline.com/download/doc/ita/on-track_sessions/gps_mxl-pro_analisi_adria_ita.pdf.

- **GPS_Slope:** canale che riporta la pendenza della strada; il ricevitore GPS può fornire questo dato considerando le differenti altitudini di due punti del tracciato, determinando quindi se il veicolo stia percorrendo un tratto in salita o in discesa (gradi)
- **GPS_Heading:** canale che mostra la direzione del veicolo rispetto al Nord (gradi)
- **GPS_Altitude:** parametro determinato considerando l'altezza sul livello del mare di ciascun punto della traiettoria (metri)
- **GPS_PosAccuracy:** canale che indica l'accuratezza della posizione: in base al valore registrato si può determinare la precisione della localizzazione (#):
 - valore < **1**: ottimo
 - valore < **2**: buono
 - valore \leq **3**: sufficiente
 - valore > **3**: poco preciso
- **GPS_SpdAccuracy:** canale che indica l'accuratezza nella misura della velocità da parte del ricevitore (cm/s):
 - valore <**0,3**: ottimo
 - valore \leq **0,5**: buono
 - valore >**0,5**: poco preciso

È importante ricordare che maggiore è la bontà del segnale GPS maggiore sarà l'accuratezza dei valori registrati e della traccia GPS risultante. Posizionare il ricevitore GPS nel punto del veicolo con la maggiore visibilità del cielo.