

Gli indicatori valutati sono quelli trovati nell'articolo [?] nella quale si prende in considerazione un'automobile.

I dati raccolti durante i rilevamenti sono stati dapprima osservati così come sono, poi è stata eseguita l'analisi in frequenza, dell'accelerazione, per identificare dove si concentra la maggior parte dell'energia. Una volta identificato a che frequenze si trovano i disturbi il segnale è stato tagliato mediante un filtro passa-basso.

Durante i rilievi, è stato utilizzato il sistema di riferimento NED (North-East-Down). Le direzioni positive degli assi sono quindi:

- di fronte alla bicicletta: la direzione positiva dell'asse X coincide con la direzione di movimento della bicicletta.
- a destra della bicicletta.
- sotto alla bicicletta

Dal momento che non viene eseguita la rimozione della gravità, questa appare come un vettore accelerazione di modulo pari all'accelerazione gravitazionale e direzionato verso l'alto, ovvero lungo l'asse negativo delle Z. Questo avviene perchè il sensore interpreta il fatto che non sta cadendo in caduta libera come una forza che lo tira verso l'alto evitandogli di cadere.

Il magnetometro registra i dati del campo magnetico, in assenza di disturbi (qualsiasi cosa emetta un campo magnetico abbastanza potente da falsare le misure) può essere quindi utilizzato come una sorta di bussola. per questo motivo è molto comodo per individuare le curve.

Al contrario delle automobili, le biciclette hanno la possibilità di rollare e impennare, questo si riflette sulla dinamica del veicolo e quindi sui dati raccolti. Ad esempio, durante una curva la bicicletta ruota attorno all'asse X e questo si riflette sulle letture dell'accelerometro, avremo infatti che, mentre l'accelerazione lungo il senso di marcia diminuisce, le accelerazioni lungo l'asse y e z variano a causa dello spostamento del vettore gravità che ora non si trova più sotto la bicicletta ma anche, parzialmente, a fianco.

