

Numerosi sono gli studi condotti al fine di comprendere lo stile di guida adottato dal conducente di un veicolo, tuttavia la maggior parte di questi si sono focalizzati sulle automobili. In questi articoli la componente z dell'accelerazione e le rotazioni attorno agli angoli di *rollio* e *beccheggio* sono stati trascurati in quanto ritenuti poco rilevanti per descrivere il comportamento dinamico dalle automobili. Una bicicletta, però, si muove in modo significativamente differente rispetto a un'auto. In particolare, durante le curve, la bicicletta ruota sia attorno all'asse di *rollio* che a quello di *beccheggio* mentre lungo l'asse z è possibile osservare la forza centrifuga.

Negli articoli consultati, gli indicatori più comunemente utilizzati sono risultati essere media, varianza e distanza picco-picco. Oltre a quelli citati, però, ne sono stati utilizzati degli altri. In particolare, l'articolo [?], riguardante lo stile di guida delle automobili, fornisce una lista molto completa di indicatori e sperimenta l'introduzione di nuovi come, per esempio, lo shape factor e il margin factor.

Durante questa ricerca sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- Indicatori temporali
 - Media (*mean*), Valor Medio Rettificato (*arv*) e Media Quadratica (*rms*)
 - Varianza (*var*) e Deviazione Standard (*std*)
 - Kurtosis (*krt*)
 - Skewness (*skw*)
 - Massimo (*max*), Minimo (*min*) e Distanza Picco-Picco (*pk*)
- Indicatori adimensionali
 - Shape factor (*sf*)
 - Crest factor (*cf*)
 - Impulse factor (*if*)
 - Margin factor (*mf*)
- Indicatori basati sulla frequenza
 - Ampiezza media (*amp*)
 - Frequency centroid (*cnt*)
 - Varianza delle frequenze(*fvar*)
 - Entropia spettrale (*ent*)

Questi indicatori sono stati applicati ai dati provenienti dall'accelerometro, dal giroscopio e dal magnetometro e alla velocità durante le fasi di accelerazione, curva e frenata. Di seguito verranno descritti gli indicatori che si sono rivelati più interessanti durante le tre fasi appena citate.

[width=.9]img/Acc/Media

Figure 1:

[width=.9]img/Acc/Varianza

Figure 2:

[width=.9]img/Acc/Max

Figure 3:

[width=.9]img/Acc/Peak

Figure 4:

1.1 Accelerazione e Frenata

Durante le fasi di accelerazione e frenata gli indicatori che si sono rivelati maggiormente utili sono:

- media accelerazione in x

