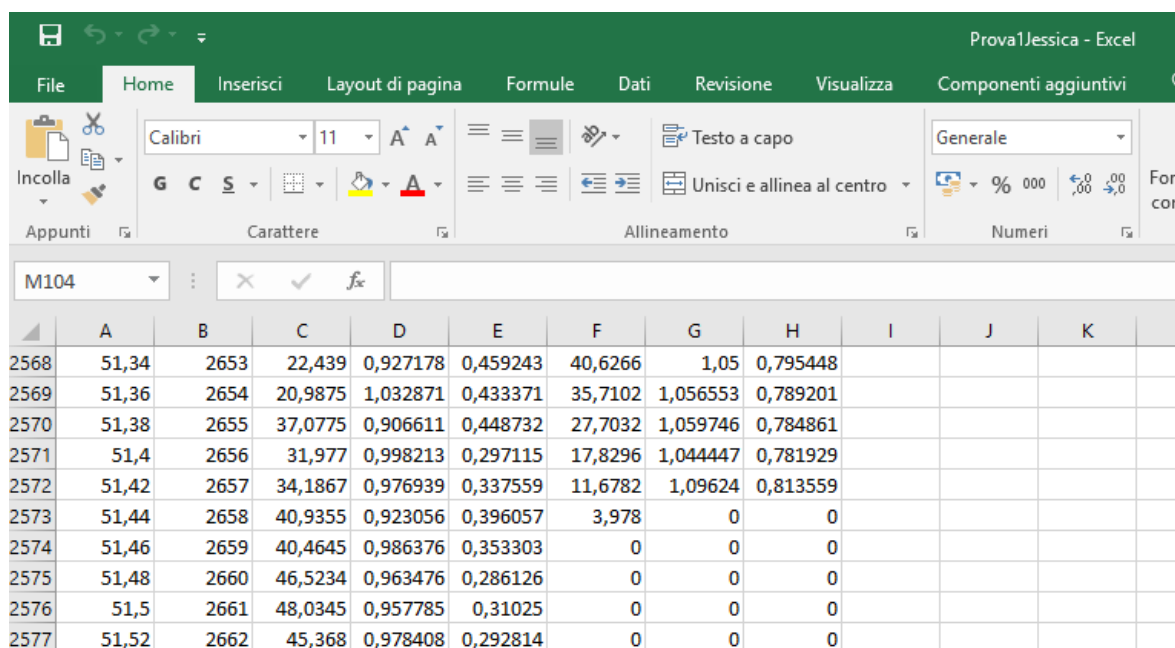


Commento per la lettura dei file di tipo excel relativi ai dati raccolti tramite le misurazioni effettuate sul pavimento di forza istallato nel Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari di Modena

Aprendo ciascun file si aprirà una schermata come quella rappresentata in Figura.1.

La prima colonna (A) rappresenta lo scorrere del tempo durante le misurazioni (in particolare i dati sono acquisiti a intervalli di 2 ms). La seconda colonna (B) definisce invece un contatore (quest'ultima colonna di dati non è stata utilizzata in questo studio dal momento che il numero di acquisizioni non rappresentava un dato utile per il nostro modello). La terza colonna (C) e la sesta (F) rappresentano invece la forza in kilogrammi scaricata a terra rispettivamente dal piede che si trova sulle piastre di sinistra e sulle piastre di destra. Poi la quarta colonna (D) e la settima (G) indicano la posizione  $x$  in metri del piede che si trova rispettivamente sulle piastre di sinistra e sulle piastre di destra. Infine la quinta colonna (E) e l'ottava (H) indicano la posizione  $y$  (in metri) del piede che si trova rispettivamente sulle piastre di sinistra e sulle piastre di destra. Il pavimento di forza segnala erroneamente una forza non nulla su piastre anche laddove non dovrebbe esserci, questo è dovuto all'estrema sensibilità delle celle di carico (come si può evincere dalla riga 2573 della figura.1 in cui vi è un valore della forza scaricata sulle piastre di destra di 3,978kg con valori pari a zero in relazione alla posizione del piede su tali piastre, chiaramente questo tipo di errore viene corretto con l'implementazione del codice sviluppato in Matlab ponendo a zero questi valori errati di forza). Il sistema di riferimento tramite cui viene definita la posizione  $x$  e  $y$  di piede destro e piede sinistro è rappresentato in Figura.2 in cui si definisce il valore di  $x$  compreso tra 0 e 2 metri mentre per  $y$  valori compresi fra 0 e 5 metri. Nei dati raccolti la  $x$  assume valori molto vicini a 1 poiché i soggetti testati sono stati fatti camminare lungo la linea di mezzeria del pavimento proprio per permettere l'acquisizione separata dei dati relativi a piede destro e piede sinistro per poi calcolare le variabili di nostro interesse.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2568	51,34	2653	22,439	0,927178	0,459243	40,6266	1,05	0,795448			
2569	51,36	2654	20,9875	1,032871	0,433371	35,7102	1,056553	0,789201			
2570	51,38	2655	37,0775	0,906611	0,448732	27,7032	1,059746	0,784861			
2571	51,4	2656	31,977	0,998213	0,297115	17,8296	1,044447	0,781929			
2572	51,42	2657	34,1867	0,976939	0,337559	11,6782	1,09624	0,813559			
2573	51,44	2658	40,9355	0,923056	0,396057	3,978	0	0			
2574	51,46	2659	40,4645	0,986376	0,353303	0	0	0			
2575	51,48	2660	46,5234	0,963476	0,286126	0	0	0			
2576	51,5	2661	48,0345	0,957785	0,31025	0	0	0			
2577	51,52	2662	45,368	0,978408	0,292814	0	0	0			

Figura 1\_ Schermata dati raccolti con misurazioni

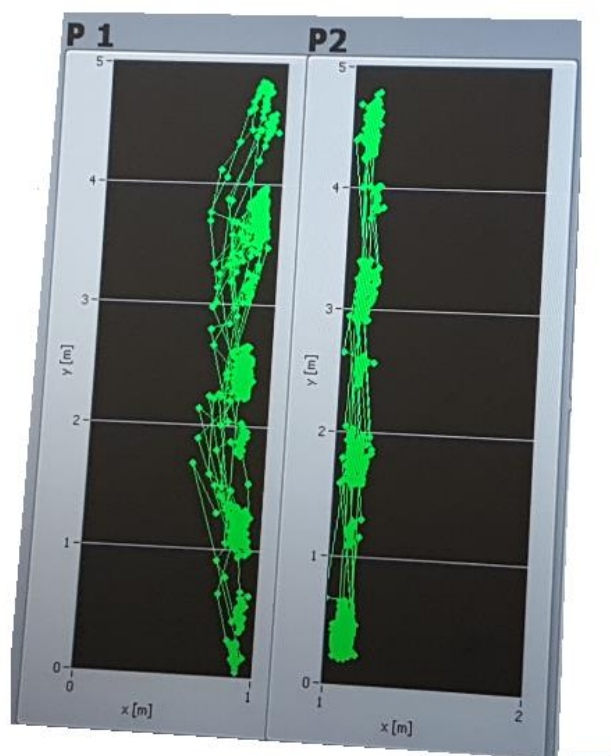


Figura 2\_ Sistema di riferimento posizione piedi su piastre