

# Apprendimento non supervisionato per l'identificazione di contesti di Freezing of Gait (FOG) in pazienti affetti da Morbo di Parkinson

Laureando - Alessandro Fuser VR405372

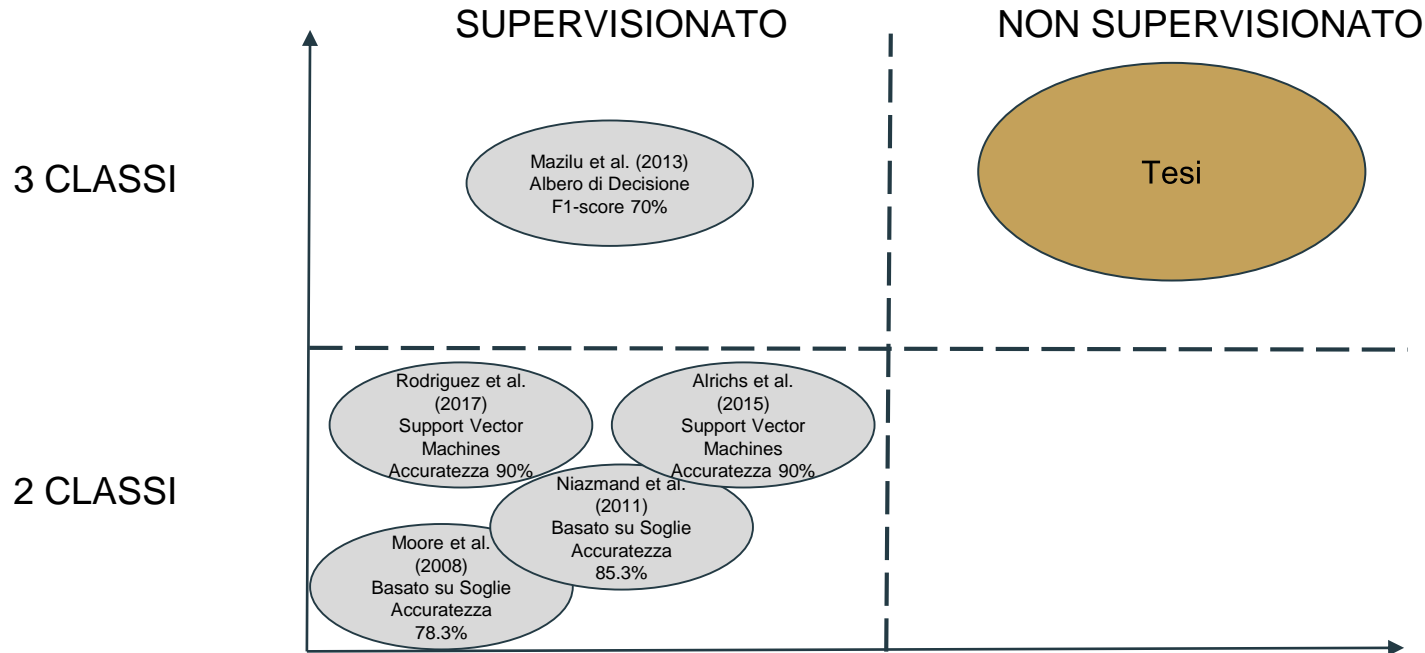
# Agenda

- Definizione del problema del Freezing of Gait
- Stato dell'arte
- Obiettivi della tesi
- Metodologia seguita
- Risultati sperimentali
- Conclusione e sviluppi futuri

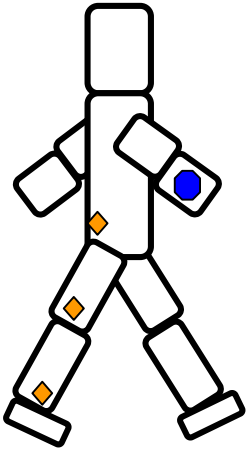
# Freezing of Gait

*«è come se i piedi rimanessero, per qualche istante, incollati al suolo con la conseguente impossibilità di eseguire il passo successivo».*

# Stato dell'arte



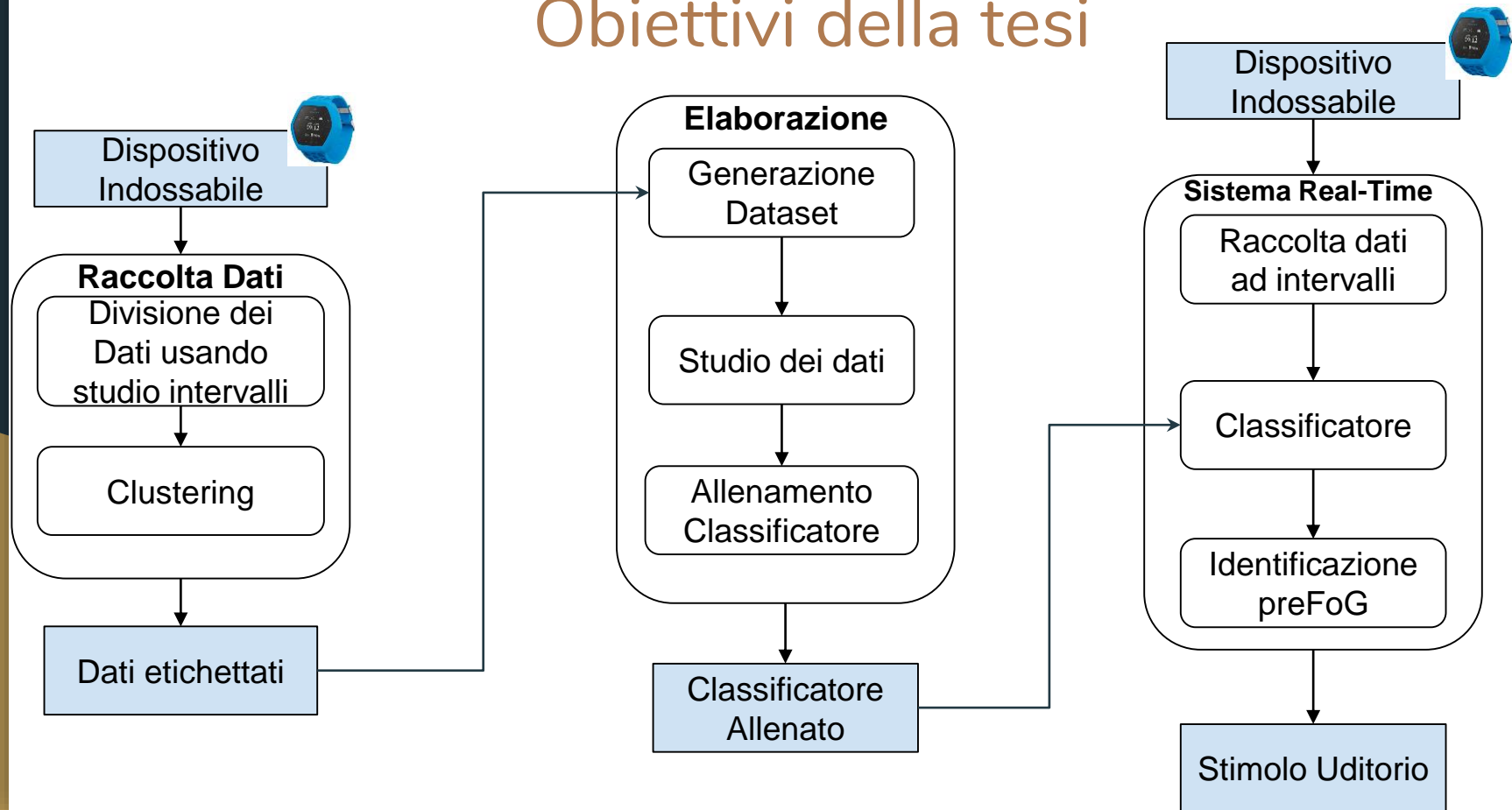
# Obiettivi tesi



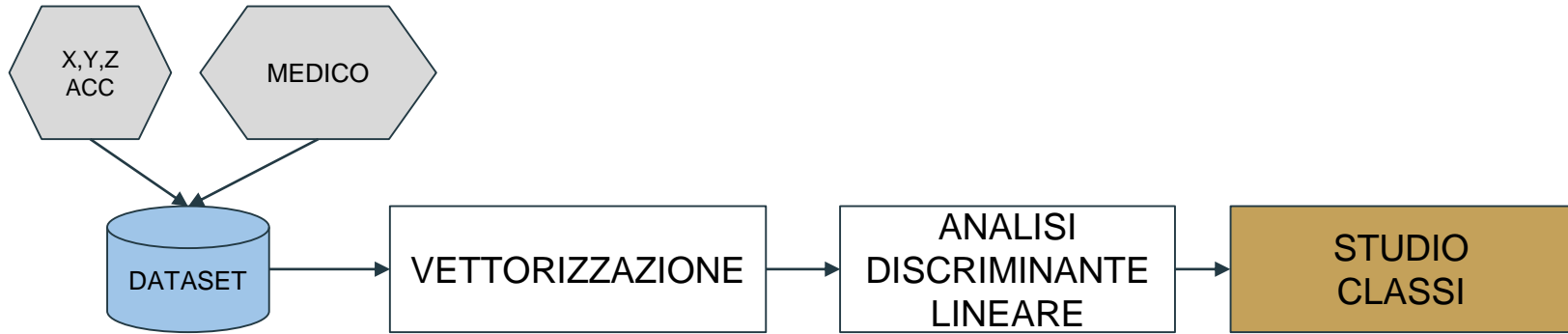
L'obiettivo principale in cui la tua tesi si inserisce è quello di realizzare un dispositivo indossabile per evitare FOG

1. Studio sulla divisione della classe preFOG;
2. Sviluppo di un approccio non supervisionato per l'etichettatura dei dati;
3. Classificazione per identificare le occorrenze di preFOG su nuovi dati

# Obiettivi della tesi



# Metodologia - Fase 1

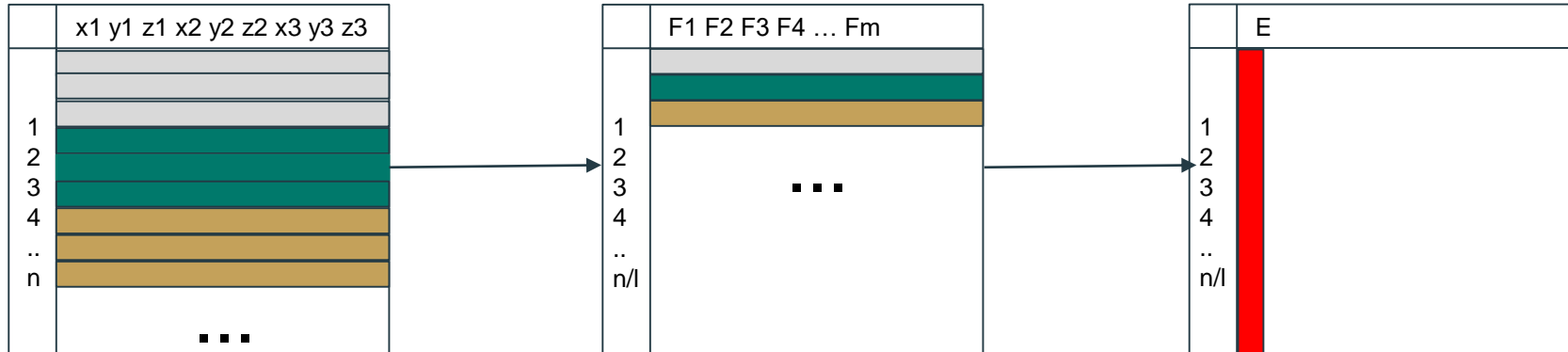
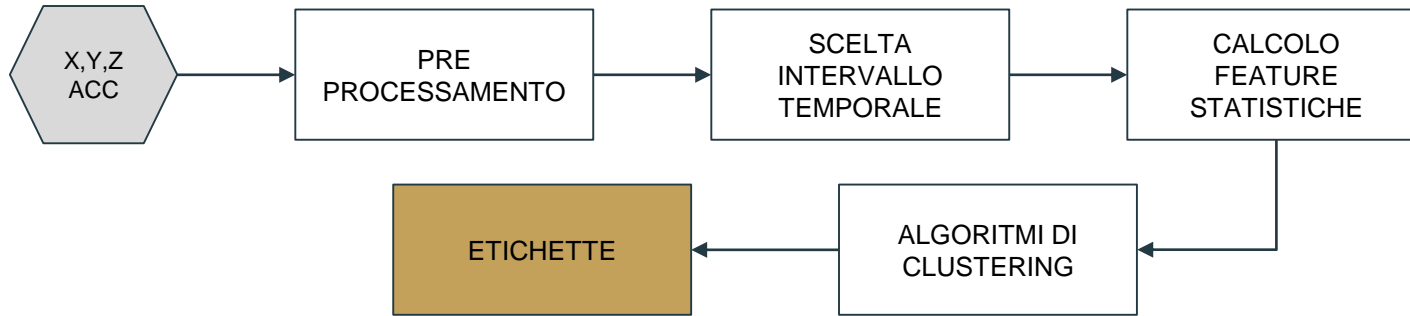


	x1	y1	z1	x2	y2	z2	x3	y3	z3	C
1										
2										
3										
4										
..										
n										
										...

	x1	y1	z1	x2	...	xl	yl	zl	C
1									
2									
3									
4									
..									
n/l									
									...

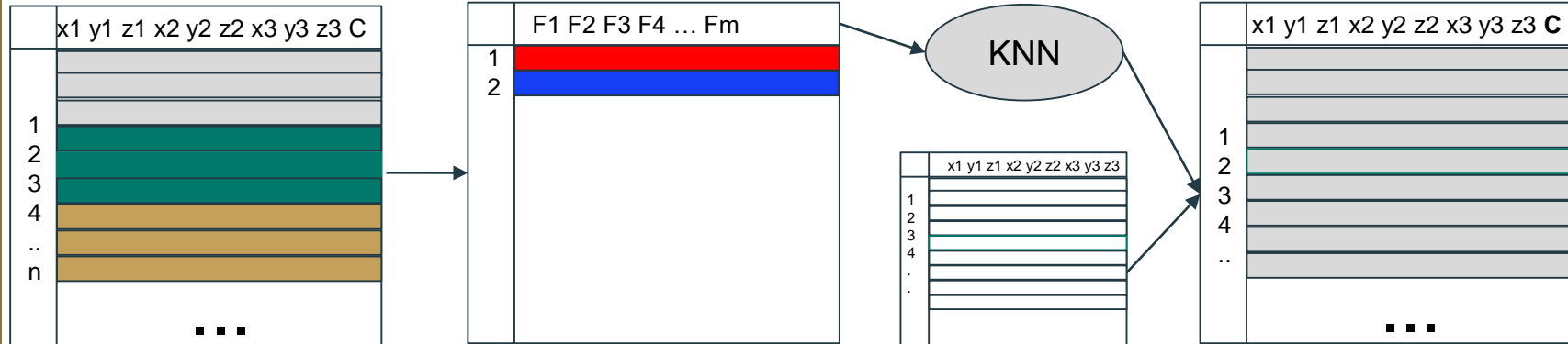
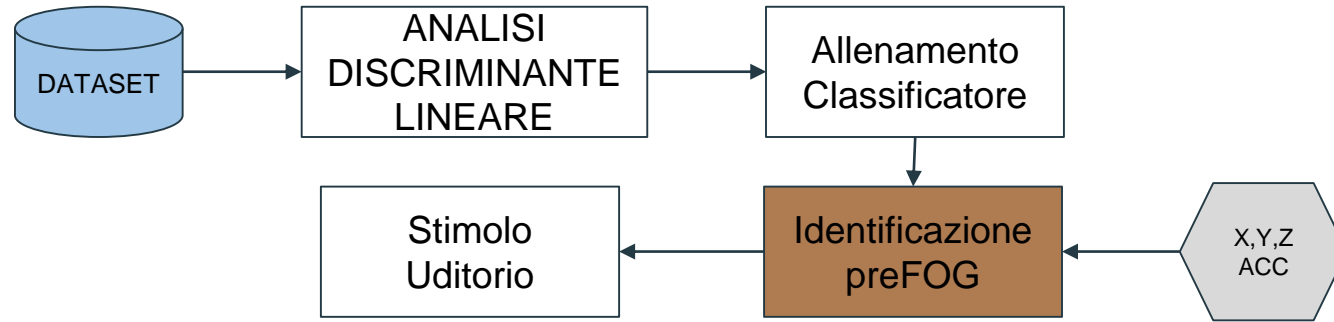
	F1	F2	F3	F4	...	Fm
1						
2						

# Metodologia - Fase 2



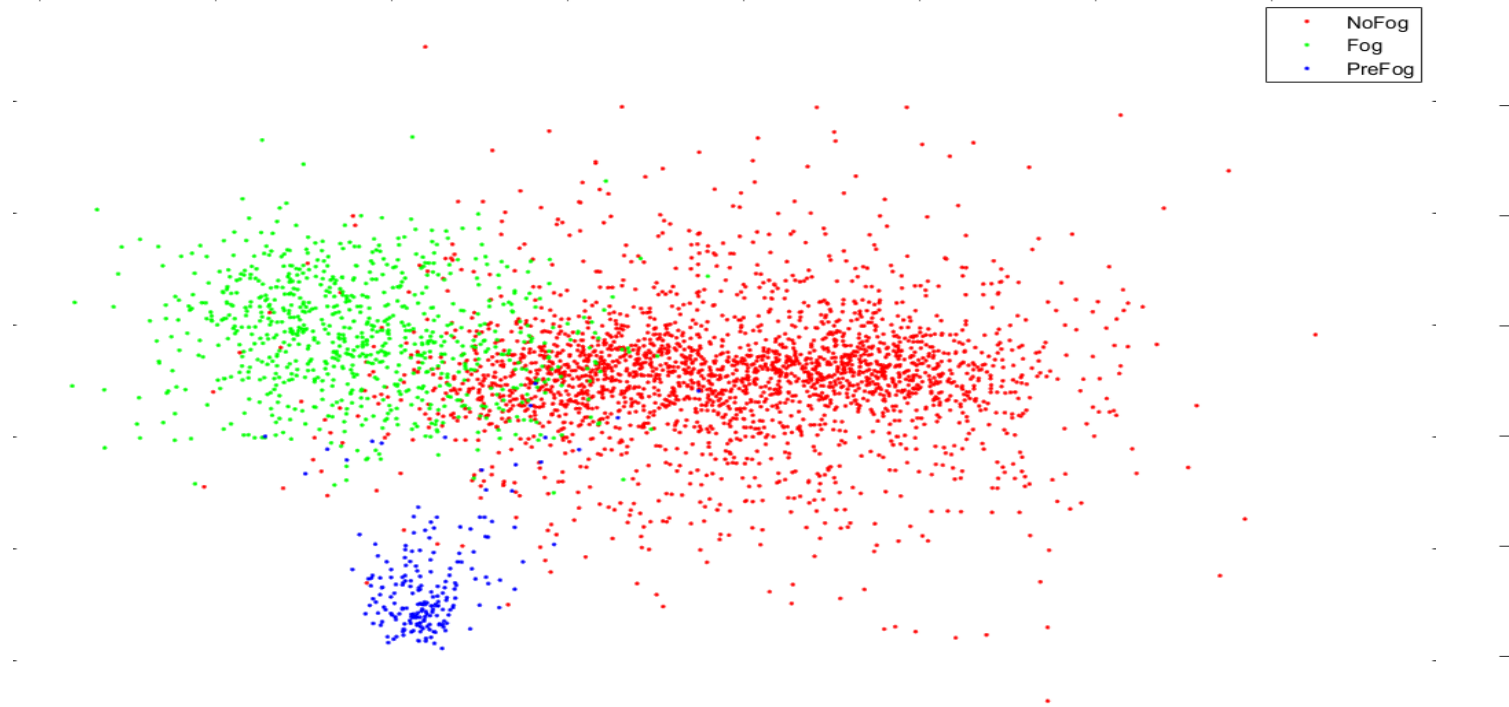


# Metodologia - Fase 3

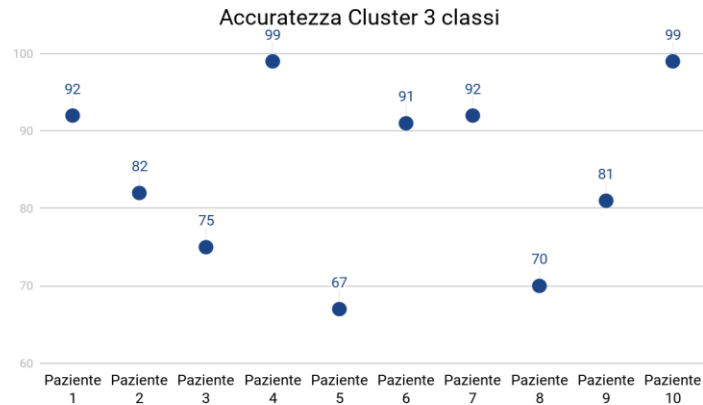


# Risultati Sperimentali

Dataset utilizzato: 10 pazienti, dati da 3 accelerometri, per ogni accelerometro 3 assi

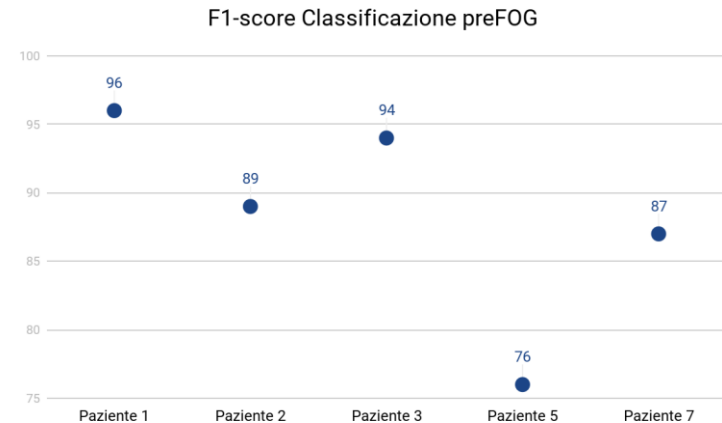


# Risultati Sperimentali



Sostituzione del medico promettente

## Miglioramento del F1-score



# Conclusioni e Sviluppi Futuri

APPROCCIO NON  
SUPERVISIONATO



STUDIO  
DIVISIONE AD  
INTERVALLI  
TEMPORALI

CLASSIFICAZIONE  
NUOVI DATI



REAL TIME