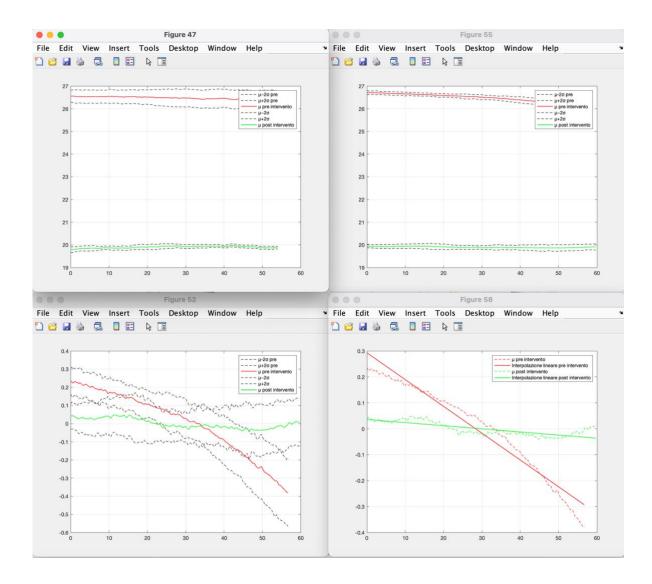
## **MODIFICHE DA APPORTARE AL CODICE**

## Modifica 1) Inserimento dei titoli e delle legende corrette nei 4 grafici

Attualmente il codice crea 4 grafici (che riporto in immagine sotto):

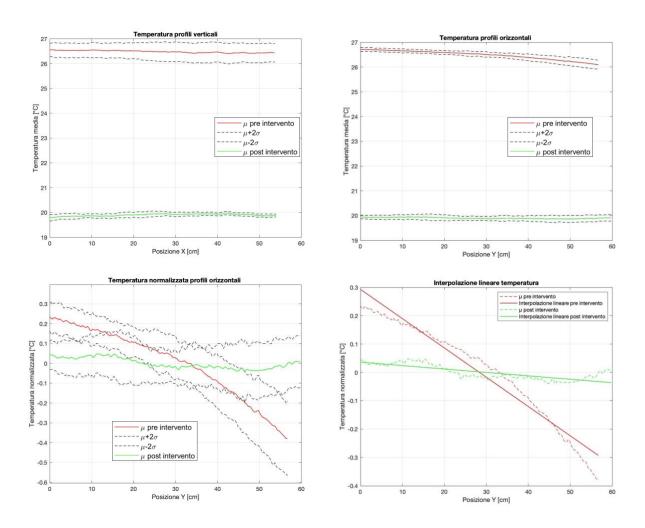
- Quello della temperatura dei profili verticali (rispettivamente, Figura 47 in immagine)
- Quello della temperatura normalizzata dei profili orizzontali (Figura 52)
- Quello della temperatura dei profili orizzontali (Figura 55)
- E quello dell'Interpolazione lineare della temperatura (Figura 58)



Attualmente tali grafici si presentano senza titoli, senza unità di misura sugli assi, e riportano delle Legende errate (ad eccezione della legenda della Figura 58 che è corretta); In particolare, tali 4 grafici dovrebbero apparire come mostrato nell'Immagine sotto, ovvero:

- 1. Il grafico della Figura 47 dovrebbe riportare il Titolo "Temperatura profili verticali", la denominazione "Posizione X [cm]" sull'asse delle ascisse e la denominazione "Temperatura media [°C]" sull'asse delle ordinate. Inoltre, la legenda deve riportare solo: μ pre intervento (linea rossa), μ+2σ e μ-2σ (linee tratteggiate) e μ post intervento (linea verde).
- 2. Il grafico della Figura 52 dovrebbe riportare il Titolo "Temperatura normalizzata profili orizzontali", la denominazione "Posizione Y [cm]" sull'asse delle ascisse e la denominazione "Temperatura normalizzata

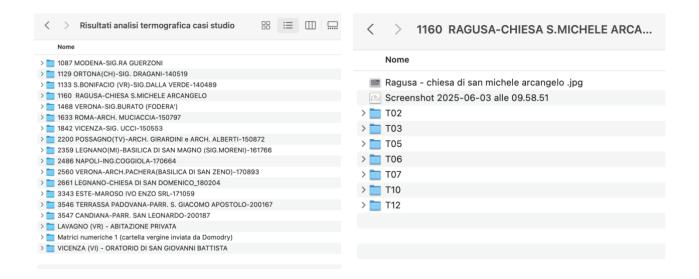
- [°C]" sull'asse delle ordinate. Inoltre, la legenda deve riportare solo:  $\mu$  pre intervento (linea rossa),  $\mu+2\sigma$  e  $\mu-2\sigma$  (linea tratteggiate) e  $\mu$  post intervento (linea verde).
- 3. Il grafico della Figura 55 dovrebbe riportare il Titolo "Temperatura profili orizzontali", la denominazione "Posizione Y [cm]" sull'asse delle ascisse e la denominazione "Temperatura media [°C]" sull'asse delle ordinate. Inoltre, la legenda deve riportare solo: μ pre intervento (linea rossa), μ+2σ e μ-2σ (linee tratteggiate) e μ post intervento (linea verde).
- 4. Il grafico della Figura 58 dovrebbe riportare il Titolo "Interpolazione lineare temperatura", la denominazione "Posizione Y [cm]" sull'asse delle ascisse e la denominazione "Temperatura normalizzata [°C]" sull'asse delle ordinate.



## MODIFICA 2) Salvataggio in automatico dei 4 grafici sopracitati in apposite cartelle già predisposte e con nomenclatura definita.

Al fine di rendere più veloce la procedura, vorrei che i quattro grafici sopracitati potessero essere salvati in automatico in apposite cartelle già predisposte. In particolare nel OneDrive del mio computer, la cartella che contiene il materiale di ogni caso studio è identificata da un numero seguito dalla sua localizzazione (esempio: 1129 Ortona (CH)). All'interno di ogni cartella si predispongono poi altre sotto-cartelle contenenti il materiale di ogni singola termografia (denominata da T seguita dal numero che la identifica).

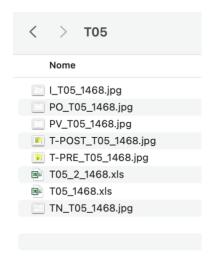
Portando l'esempio per cui i 4 grafici della pagina precedente appartengano alla termografia T05 del caso studio 1468, vorrei che questi si salvassero in automatico all'interno della cartella "T05" contenuta in "1468 Verona (VR)".



Vorrei inoltre che si salvassero con una nomenclatura ben precisa. Prendendo sempre l'esempio della termografia T05 del caso studio 1468, la nomenclatura dei grafici sarebbe:

- "PV\_T05\_1468" per il grafico dei profili verticali
- "TN\_T05\_1468" per il grafico della temperatura normalizzata dei profili orizzontali
- "PO\_T05\_1468" per il grafico dei profili orizzontali
- "I\_T05\_1468" per il grafico dell'interpolazione lineare.

Quindi una nomenclatura che prevede un codice identificativo del grafico (es: PV per il profili verticali), seguito dal codice identificativo della termografia (T04), seguito dal numero identificativo del caso studio (1468).



## MODIFICA 3) Trascrizione di alcuni valori numerici in specifiche celle di una tabella Excel già predisposta

Al momento il codice stampa nel Command Window di Matlab una serie di indicatori numerici che utilizzo per le mie analisi. In particolare, per ogni termografia che analizzo, stampa: la deviazione standard verticale e orizzontale del pre intervento tra parentesi sigmaV (pre) e sigmaH (pre); il coefficiente angolare e il termine noto della retta di interpolazione lineare del quarto grafico (emme e Q del pre intervento); il gradiente di temperatura tra la base del muro e la parte sommitale del pre intervento. Questi stessi indicatori vengono poi ripetuti anche per il post intervento.

Command Window

>> main

sigmaV =

0.1766

sigmaV (pre): 0.1766
sigmaH (pre): 0.0551

m =

-0.0103

q =

0.2929

m (pre): -0.0103
q (pre): 0.2929

grad\_pre =

0.0109

sigmaV =

0.0436
sigmaV (post): 0.0436
sigmaH (post): 0.0548

m =

-0.0012

q =

0.0360

m (post): -0.0012

f; q (post): 0.0360

grad\_post =

0.0015

A >>

Al momento io trascrivo manualmente questi valori numerici in una tabella Excel (vedi sotto in immagine) in cui ad ogni colonna corrisponde un indicatore di quelli appena descritti (ad eccezione di deltaD e di ratioD che sono rispettivamente la differenza e il rapporto tra sigmaV e sigmaH). Anche qui ad ogni riga viene associata una specifica termografia (es T05) di un particolare caso studio (il cui numero è indicato nella prima colonna).

Sarebbe utile, se possibile, riuscire a fare in modo che tali valori numerici venissero trascritti automaticamente nelle apposite celle.

Ö –	i Disegno		odi socialo																
- X	alibri (Corn		t ui pagiiia	Layout di pagina Formule Dati	ti Revisione	e Visualizza	a Automatizza	zza Acrobat	at								٧	Commenti	(字) Condivid
	dipol (conb.	>	11 V A	A, = = =	<b>⋄</b>	ab Testo a capo ۷		Generale	>	•	` \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		, ,	Somma auto	Somma automatica * A \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	7. O. P	20		3
	C		A		#   #  	Unisci e centra	<b>:</b>	6 % ^	60 .00 For	Formattazione Formatta condizionale come tabella	matta Stili tabella cella	Inserisci Elim	Elimina Formato	Riempimento	, to .	Ordina Trova e e filtra seleziona	Riservatezza	Componenti	Crea PDF e condividi link
8	- xy																		
	o	Q	ш	L	9	I	-	٦	Σ	z	0	а	a	æ	s	-	D	>	*
																	Internolazione lineare v=mx+a	neare v=mx+c	
N° Term	Termografie D	Deviazione standard verticale	dard verticale	Deviazione standard orizzontale	rd orizzontale	DeltaD	Q	Gradiente [*C/cm]	[_C/cm]	RatioD=dev_V/dev_H	-V/dev_H		Variazione percentuale	rcentuale		Ofnounothi and	Chanto	Doet intervent	Jones
_	-			H		Н	+					4						POSCINICE.	
1	t	Pre Intervento	Post intervento	nto	Post intervento	nto	ento	Pre intervento	Post intervento	Pre intervento	Post intervento	RatioD	DeltaD	Gradiente	E	E	ь	E	ь
1	102	0,563	0,235	0,100	0,067	0,463	0,16/	0,027	0,011	5,611	3,482					-0,024	0,936	-0,010	0,367
1	103	0,757	0,263	0,149	250,0	809'0	117,0	0,044	0,013	0,60,6	5,038					-0,043	1,283	-0,013	0,408
1	105	0,770	0,175	0,085	0,027	0,685	0,149	0,039	600'0	9,027	6,569					-0,036	1,288	600'0-	0,293
4	T08	0,824	0,493	0,264	0,074	0,560	0,420	0,040	0,023	3,125	6,684					-0,039	1,384	-0,024	0,830
1087						0,579	0,237	0,037	0,014	5,713	5,444	-2%	%65-	-62%	-61%	6 -0,035		-0,014	
	T02	909'0	0,464	0,121	0,101	0,485	0,363	0,022	0,015	5,010	4,591					-0,022	1,023	-0,016	0,784
	T04	0,664	0,558	0,156	0,091	605'0	0,467	990'0	0,051	4,271	6,160					590'0-	1,137	-0,051	0,953
1129						0.497	0.415	0.044	0.033	4.640	5.375	16%	-16%	-26%	-24%	6 -0.044		-0.033	
L	T12	0,467	0,125	0,146	0,176	0,321	-0,051	0,044	0,012	3,199	0,711					-0,04	0,768	900'0-	860'0
1133						0,321	-0,051	0,044	0,012	3,199	0,711	%84-	-116%	-73%	-87%	6 -0,043		900'0-	
L	T03	0,296	0,183	0,110	0,110	0,186	0,073	0,024	0,014	2,690	1,665					-0,023	0,4706	-0,013	0,263
L	T05	0,265	0,160	0,122	0,266	0,143	-0,105	0,021	0,008	2,175	0,604					-0,019	0,4138	900'0-	0,131
	T06	0,310	0,133	0,119	0,105	0,191	0,028	0,023	0,007	2,596	1,266					-0,020	0,4856	-0,005	0,138
L	T07	0,330	0,102	0,173	0.123	0,157	-0.020	0,021	0,003	1,906	0.834					-0.018	0,5089	6,3788*e^-04	-0.018
L	T10	908'0	0,224	0,133	0,106	0,172	0,118	0,039	0,027	2,295	2,106					-0,039	0,485	-0,028	0,343
L	T12	0,210	0,143	0,132	0,154	0.078	-0.011	0.015	0,005	1,591	0,929					-0.011	0,274	-0,003	0,074
1160						0,155	0,014	0,024	0,011			44%	-91%	-26%	49%			-0,011	
L	T05	0,117	0,141	0,108	960'0	600'0	0,045	0,020	0,024	1,082	1,467					-0,01	0,148	-0,021	0,174
1468						600'0	0,045	0,020	0,024	1,082	1,467	36%	404%	18%	15%			-0,021	
L	T01																		
	T02																		
	T03																		
	T04	0,177	0,044	0,055	0,055	0,122	-0,011	0,011	0,002	3,205	962'0					-0,010	0,293	-0,001	0,036
4	T06																		
	T08	0,342	0,279	0,150	0,125	0,193	0,154	800'0	0,005	2,287	2,231					-0,006	0,545	-0,005	0,462