# In the name of God



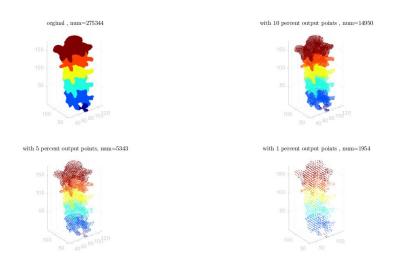
# Sharif University of Technology Dr. Fatemizade

Amirreza Hatamipour 97101507

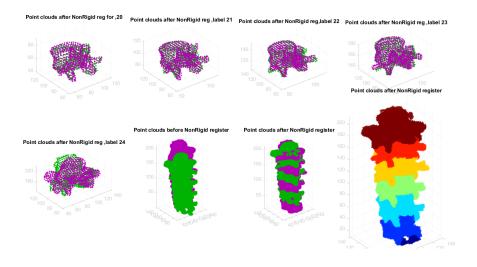
ابتدا برای روش آخری که در کد ارائه شده نتایج را تحلیل و بررسی می کنیم.

این روش modify nonRigid می باشد که ابتدا برای هر دو نقطه متناظر، ضرایب میدان را محاسبه می کند و در نهایت این ها را با هم ترکیب کرده و برای کل ستون فقرات درون یابی انجام می دهیم.

برای مهره 561 داریم:



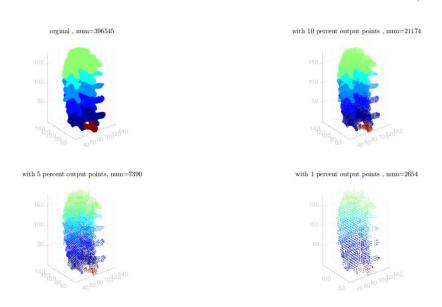
#### بعد از اعمال تابع modified nonRigid CPD روى آن داريم:



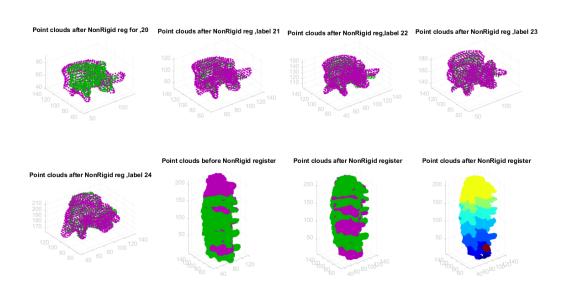
#### حال براساس معیار هایی که در نظر گرفتیم داریم:

	Dice		ASD		HD		Common voloume	jacobian
modified	before	after	before	after	before	after		
Nonrigid	0.0012	0.73	5.51	3.01	39.59	33.13	0.0005	0.03672

## برای تست 631 داریم:



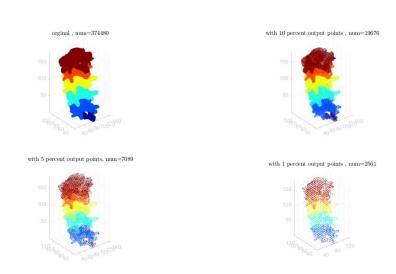
## بعد از اعمال تابع modified nonRigid CPD روى أن داريم:



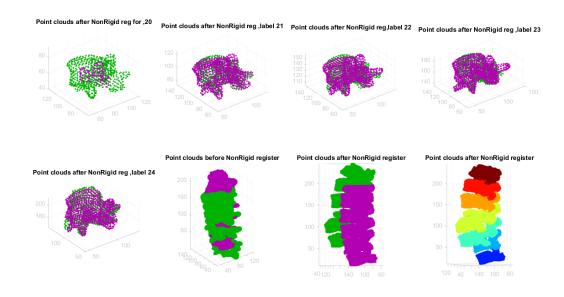
#### حال براساس معیار هایی که در نظر گرفتیم داریم:

	Dice		ASD		HD		Common voloume	jacobian
modified	before	after	before	after	before	after		
Nonrigid	0.004	0.6764	5.6468	3.59	38.65	32.4	0.0014	0.0526

#### برای داده 593 داریم:

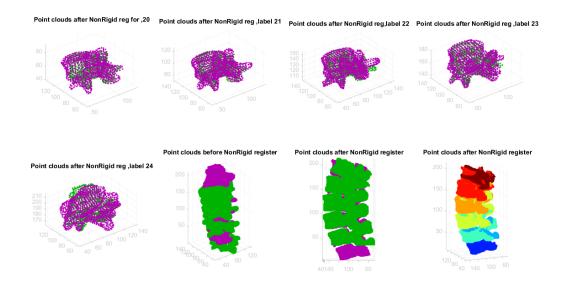


### بعد از اعمال تابع modified nonRigid CPD روى أن داريم:



\*توضیح: چون در این تست و تست بعدی لیبل ها متفاوت می باشند نتیجه بالا بدست می آید. به همین دلیل مجبور به تغییر کد و اجرا الگوریتم برای این می باشیم(صرفا الگوریتم ها طوری تغییر پیدا کردن که برای این دومورد که لیبل ها اشتباه وارد شده اند جواب درست دهند)

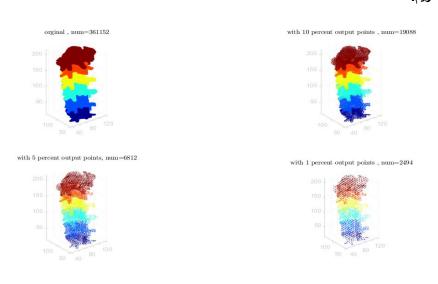
#### با الكوريتم تغيير يافته نتيجه زير را خواهيم داشت:



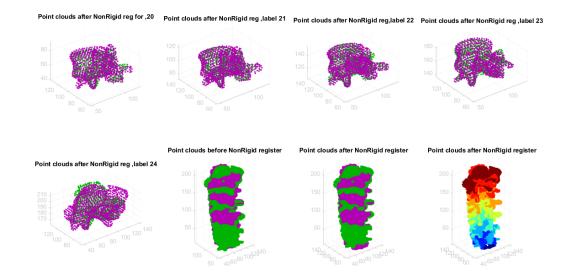
#### حال براساس معیار هایی که درنظر گرفتیم داریم:

	Dice		ASD		HD		Common voloume	jacobian
modified	before	after	before	after	before	after		
Nonrigid	0.01	0.593	5.4744	3.8999	37.54	32.61	0.00207	0.522

#### برای داده 593 داریم:



## بعد از اعمال تابع modified nonRigid CPD روى أن داريم:



### حال براساس معیار هایی که درنظر گرفتیم داریم:

	Dice		ASD		HD		Common voloume	jacobian
modified	before	after	before	after	before	after		
Nonrigid	0.65	0.786	2.5671	2.0875	20.22	16.73	0.0011	0.049

## در نهایت با جمع بندی نتایج داریم:

	Dice		ASD		HD		Common voloume	jacobian
modified	before	after	before	after	before	after		
Nonrigid 561	0.0012	0.73	5.51	3.01	39.59	33.13	0.0005	0.03672
modified Nonrigid 593	0.01	0.593	5.4744	3.8999	37.54	32.61	0.00207	0.522
modified Nonrigid 601	0.65	0.786	2.5671	2.0875	20.22	16.73	0.0011	0.049
modified Nonrigid 631	0.004	0.6764	5.6468	3.59	38.65	32.4	0.0014	0.0526
mean	0.1663	0.69635	4.799575	3.14685	34	28.7175	0.001268	0.16508
STDEV.P	0.279282	0.071149	1.290526	0.690003	7.988908	6.926086	0.000565	0.206152

#### توجه:

نتایج حاصل از سه روش دیگر و مقایسه با این روش ها در فایل گزارش نهایی آمده است باتشکر.