

# Analisi Shift-Share

- Forma di scomposizione della variazione temporale:
- La variazione in un intervallo temporale  $(t-1)$ ----- $(t)$  di una variabile  $A_i$ , relativa ad una area  $i$
- Viene scomposta esplicitando tutti i fattori variazione non locale, in modo da isolare un residuo che rappresenta una misura della capacità di crescita autonoma dell'area

Definiamo i saggi di crescita

$$\text{Nazionale} = r_{00} = \frac{A_{00,t}}{A_{00,t-1}}$$

$$\text{Locale} = r_{i0} = \frac{A_{i0,t}}{A_{i0,t-1}}$$

# La scomposizione più semplice

Consideriamo la differenza tra gli addetti manifatturieri in un SLL tra due censimenti  $(A_{i,t} - A_{i,t-1})$

Può essere scomposta in due componenti:

Una tendenza nazionale + residuo "tipico" locale cioè:

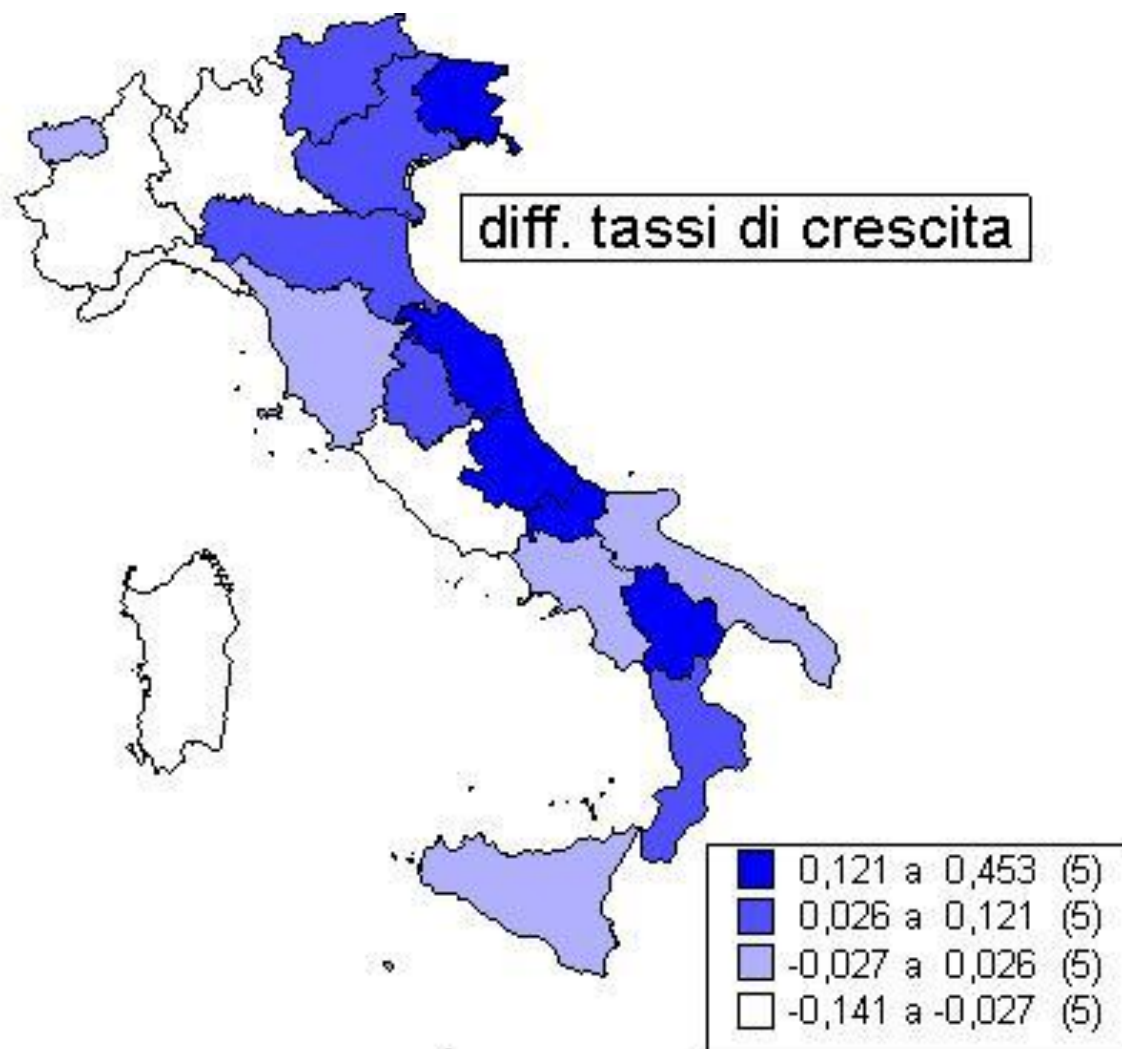
$$A_{io,t} = r_{00} A_{io,t-1} \pm (r_{i0} - r_{00}) A_{io,t-1}$$

Addetti "teorici"  
se  $r_{i0} = r_{00}$

residuo "locale"

Nel caso più semplice la scomposizione mette solo in evidenza le differenze tra i tassi di crescita "locale" e quello nazionale

<b>Descr. Regione</b>	<b>Addetti 2001</b>	<b>Addetti 1991</b>	<b>ri0</b>	<b>r00* add</b>	<b>diff</b>	<b>ri0-r00</b>
Piemonte	516.537	602.230	0,86	565676	-49139	-0,08
Valle d'Aosta	6.980	7.523	0,93	7066	-86	-0,01
Lombardia	1.219.729	1.381.039	0,88	1297214	-77485	-0,06
Trentino-Alto Adige	73.356	72.071	1,02	67696	5660	0,08
Veneto	665.748	650.659	1,02	611166	54582	0,08
Friuli-Venezia Giulia	136.437	128.629	1,06	120822	15615	0,12
Liguria	78.066	97.789	0,80	91853	-13787	-0,14
Emilia-Romagna	538.817	531.381	1,01	499128	39689	0,07
Toscana	374.285	404.222	0,93	379687	-5402	-0,01
Umbria	76.217	78.930	0,97	74139	2078	0,03
Marche	206.557	192.273	1,07	180603	25954	0,13
Lazio	199.798	241.505	0,83	226846	-27048	-0,11
Abruzzo	118.034	111.134	1,06	104388	13646	0,12
Molise	19.305	16.050	1,20	15076	4229	0,26
Campania	223.186	235.506	0,95	221211	1975	0,01
Puglia	195.093	204.757	0,95	192329	2764	0,01
Basilicata	33.116	23.802	1,39	22357	10759	0,45
Calabria	40.106	40.684	0,99	38215	1891	0,05
Sicilia	119.583	131.024	0,91	123071	-3488	-0,03
Sardegna	54.908	61.017	0,90	57313	-2405	-0,04
<b>Totale:</b>	<b>4.895.858</b>	<b>5.212.225</b>	<b>0,94</b>	<b>4895858</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>



## Aggiungiamo una componente, "strutturale"

In complesso, la variazione dell'occupazione dipenderà:

1. dal trend generale dell'occupazione comune a tutte le regioni (componente nazionale)
2. dalla composizione settoriale dell'occupazione nell'area  $i$  (sono più presenti i settori che a livello nazionale crescono di più - componente struttura)
3. dalla tendenza particolare tipica della regione (componente locale - residuo)

Ci servono altri 2 saggi di crescita

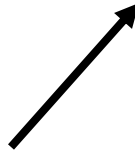
$$\text{Settoriale} = r_{0h} = \frac{A_{0h,t}}{A_{0h,t-1}}$$

$$\text{loc. - sett.} = r_{ih} = \frac{A_{ih,t}}{A_{ih,t-1}}$$

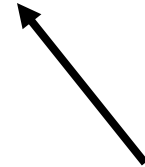
Addetti "teorici"  
se  $r_{i0} = r_{00}$  (NAZ)



$$A_{i0,t} = r_{00}A_{i0,t-1} + \sum_h (r_{oh} - r_{00})A_{ih,t-1} + \sum_h (r_{ih} - r_{0h})A_{ih,t-1}$$



Addetti "teorici"  
per settore,  
Componente  
Strutturale (STR)



residuo "locale"  
(LOC)

## Esempio : i Dati

Descr. Regione	1996				2001			
	AGR	IND	SERV	Totale	AGR	IND	SERV	Totale
Piemonte	73189	669777	1067726	1810692	63082	660723	1170586	1894391
Valle d'Aosta	4248	13378	37727	55353	3515	14522	41321	59358
Lombardia	70297	1623221	2406568	4100086	63922	1601554	2703044	4368520
Trentino-Alto Adige	39453	113339	273400	426192	32593	119465	302755	454813
Veneto	89532	791508	1084778	1965818	82635	811834	1212345	2106814
Friuli-Venezia Giulia	20542	160538	328840	509920	19368	158099	365704	543171
Liguria	18667	135410	474102	628179	19450	141071	502438	662959
Emilia-Romagna	108206	649345	1101096	1858647	96035	675311	1214666	1986012
Toscana	37339	511964	970297	1519600	44629	523842	1047634	1616105
Umbria	17016	98221	200735	315972	13788	107736	226381	347905
Marche	37183	238933	345368	621484	27411	251072	382257	660740
Lazio	60770	396004	1669600	2126374	63110	413338	1797522	2273970
ABRUZZI	36793	141709	277214	455716	28528	149056	297612	475196
Molise	16455	29133	65195	110783	10951	32095	72250	115296
Campania	146923	373286	1143484	1663693	118166	388431	1270538	1777135
Puglia	152895	296227	799283	1248405	160606	316476	855592	1332674
Basilicata	25050	47567	103024	175641	19371	55009	110592	184972
Calabria	104444	96591	397047	598082	95838	105102	422316	623256
Sicilia	151571	250189	996414	1398174	135951	265956	1087474	1489381
Sardegna	53825	108480	371336	533641	46331	114475	416157	576963
<b>Totale:</b>	<b>1264398</b>	<b>6744820</b>	<b>14113234</b>	<b>22122452</b>	<b>1145280</b>	<b>6905167</b>	<b>15499184</b>	<b>23549631</b>

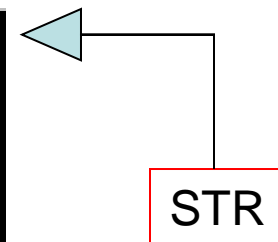
## Esempio : i saggi di variazione

<b>Descr. Regione</b>		<b>rih</b>		<b>ri0</b>
	AGR	IND	SERV	Totale
Piemonte	0,862	0,986	1,096	1,046
Valle d'Aosta	0,827	1,086	1,095	1,072
Lombardia	0,909	0,987	1,123	1,065
Trentino-Alto Adige	0,826	1,054	1,107	1,067
Veneto	0,923	1,026	1,118	1,072
Friuli-Venezia Giulia	0,943	0,985	1,112	1,065
Liguria	1,042	1,042	1,060	1,055
Emilia-Romagna	0,888	1,040	1,103	1,069
Toscana	1,195	1,023	1,080	1,064
Umbria	0,810	1,097	1,128	1,101
Marche	0,737	1,051	1,107	1,063
Lazio	1,039	1,044	1,077	1,069
ABRUZZI	0,775	1,052	1,074	1,043
Molise	0,666	1,102	1,108	1,041
Campania	0,804	1,041	1,111	1,068
Puglia	1,050	1,068	1,070	1,068
Basilicata	0,773	1,156	1,073	1,053
Calabria	0,918	1,088	1,064	1,042
Sicilia	0,897	1,063	1,091	1,065
Sardegna	0,861	1,055	1,121	1,081
		<b>r0h</b>		<b>r00</b>
<b>Totale:</b>	<b>0,906</b>	<b>1,024</b>	<b>1,098</b>	<b>1,065</b>

# Esempio : i calcoli per la componente strutturale

$$\sum_h (r_{oh} - r_{00}) A_{ih,t-1}$$

Descr. Regione	AGR	IND	TER	Totale
Piemonte	-11617	-27286	35971	-2932
Valle d'Aosta	-674	-545	1271	52
Lombardia	-11158	-66129	81076	3789
Trentino-Alto Adige	-6262	-4617	9211	-1669
Veneto	-14211	-32246	36546	-9911
Friuli-Venezia Giulia	-3260	-6540	11078	1278
Liguria	-2963	-5517	15972	7493
Emilia-Romagna	-17175	-26454	37095	-6533
Toscana	-5927	-20857	32689	5905
Umbria	-2701	-4001	6763	60
Marche	-5902	-9734	11635	-4000
Lazio	-9646	-16133	56248	30469
ABRUZZI	-5840	-5773	9339	-2274
Molise	-2612	-1187	2196	-1602
Campania	-23320	-15207	38523	-4
Puglia	-24268	-12068	26927	-9408
Basilicata	-3976	-1938	3471	-2443
Calabria	-16578	-3935	13376	-7136
Sicilia	-24058	-10193	33569	-682
Sardegna	-8543	-4419	12510	-453
<b>Totale</b>	<b>-200688</b>	<b>-274780</b>	<b>475467</b>	<b>0</b>

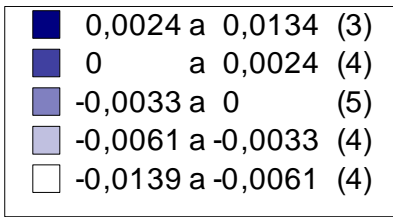
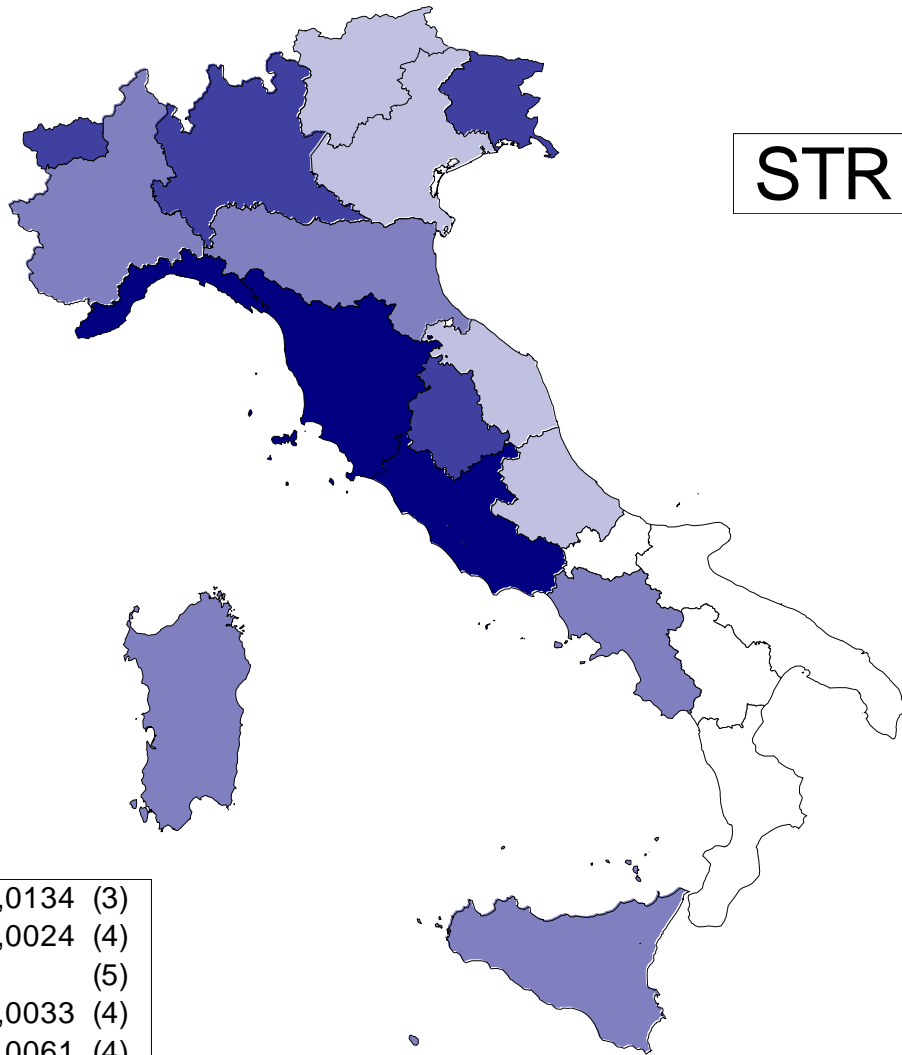


## Esempio : i risultati

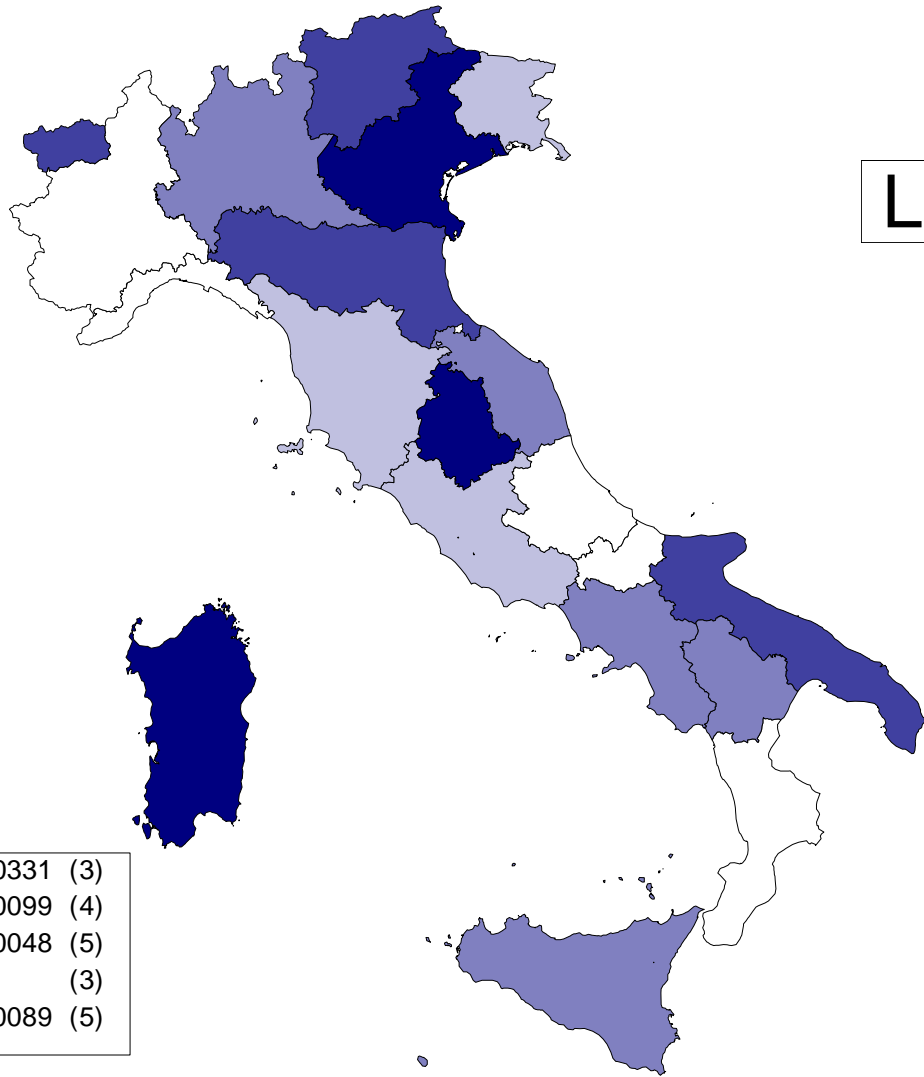
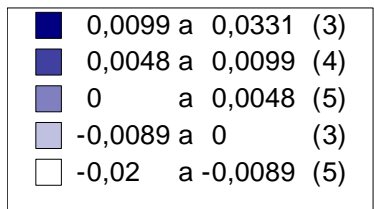
=TOT-NAZ-STR

Descr. Regione	NAZ	STR	LOC	Totale	LOC/TOT
Piemonte	1927505	-2932	-30182	1894391	-1,59%
Valle d'Aosta	58924	52	382	59358	0,64%
Lombardia	4364594	3789	137	4368520	0,00%
Trentino-Alto Adige	453687	-1669	2795	454813	0,61%
Veneto	2092638	-9911	24086	2106814	1,14%
Friuli-Venezia Giulia	542816	1278	-923	543171	-0,17%
Liguria	668705	7493	-13238	662959	-2,00%
Emilia-Romagna	1978553	-6533	13992	1986012	0,70%
Toscana	1617633	5905	-7434	1616105	-0,46%
Umbria	336356	60	11488	347905	3,30%
Marche	661578	-4000	3163	660740	0,48%
Lazio	2263552	30469	-20052	2273970	-0,88%
ABRUZZI	485115	-2274	-7646	475196	-1,61%
Molise	117930	-1602	-1032	115296	-0,89%
Campania	1771022	-4	6117	1777135	0,34%
Puglia	1328943	-9408	13140	1332674	0,99%
Basilicata	186972	-2443	443	184972	0,24%
Calabria	636666	-7136	-6274	623256	-1,01%
Sicilia	1488374	-682	1689	1489381	0,11%
Sardegna	568068	-453	9348	576963	1,62%

STR



LOC



# SEGNI

