

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA



FACOLTA' DI STATISTICA

CORSO DI LAUREA IN STATISTICA ECONOMIA E FINANZA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE

Tesi di laurea

**L'EFFETTO DELL'INTRODUZIONE DELL'EURO
NEL DISTRETTO DELLO SPORTSYSTEM
DI MONTEBELLUNA**

Relatore:

Chiar.mo Prof. Nunzio Cappuccio

Laureanda:

Geranta Kurti

Anno Accademico 2005/2006

SOMMARIO

INTRODUZIONE	Pag. 2
CAPITOLO 1	
- Il Distretto	Pag. 3
- Il Distretto dello Sportsystem di Montebelluna	Pag. 3
CAPITOLO 2	
- Le principali aziende del Distretto	Pag. 5
Nordica	Pag. 5
Tecnica	Pag. 5
Geox	Pag. 5
Stonefly	Pag. 6
Diadora	Pag. 6
Lotto Sport Italia	Pag. 7
Calzaturificio S.C.A.R.P.A.	Pag. 7
CAPITOLO 3	
- Analisi dei dati	Pag. 8
Scarponi da Sci	Pag. 8
Città e tempo libero	Pag. 12
Ciclismo	Pag. 15
Calcio	Pag. 19
Montagna	Pag. 22
Jogging Running	Pag. 25
Moto	Pag. 28
Tennis	Pag. 31
CONCLUSIONI	Pag. 35
RINGRAZIAMENTI	Pag. 36
BIBLIOGRAFIA	Pag. 37

INTRODUZIONE

Questa relazione è il risultato di uno stage di 475 ore presso il Museo dello Scarpone e della Calzatura Sportiva di Montebelluna che, tra le altre attività svolge anche uno studio annuale, OSEM (Osservatorio Economico Montebellunese), riguardante l'andamento economico del Distretto dello Sportsystem di Montebelluna. E' un rapporto di grande importanza per l'economia locale e lo sviluppo generale del territorio.

I dati ricavati da questi studi annuali sono serviti a uno studio più approfondito sull'effetto dell'introduzione dell'Euro in questo Distretto.

La nuova moneta europea dal 1° Gennaio 1999 ha sostituito la valuta degli stati partecipanti all'unione monetaria ed è stata adottata come unità di conto dalla Banca centrale europea e le Banche centrali nazionali. Soltanto dal Gennaio del 2002 è entrata effettivamente in circolazione e proprio in quel periodo ha cominciato a produrre i suoi effetti.

Si è parlato molto, specialmente in Italia, che questa nuova moneta ha lievitato considerevolmente i prezzi. Già prima si era osservato che l'introduzione dell'Euro avrebbe potuto portare a un'accelerazione del tasso di inflazione.

Secondo uno studio recente, il Fmi ha stimato che l'introduzione dell'Euro in Italia può aver contribuito a circa un quarto dell'inflazione.

In questo lavoro si è cercato di verificare se per i prodotti del Distretto dello Sportsystem di Montebelluna si sia effettivamente verificato un cambiamento strutturale dovuto all'introduzione dell'euro.

Capitolo 1

IL DISTRETTO

Una prima definizione di Distretto fu data da Alfred Marshall:

“Quando si parla di Distretto industriale si fa riferimento ad una entità socioeconomica costituita da un insieme di imprese, facenti generalmente parte di uno stesso settore produttivo, localizzato in un'area circoscritta, tra le quali vi è collaborazione ma anche concorrenza”.

Secondo Marshall si parla di Distretto industriale quando si individuano le seguenti condizioni:

- La modesta dimensione unitaria delle imprese presenti nell'area
- La grande numerosità delle stesse
- Il raggruppamento nello stesso ambito geografico
- La marcata divisione del lavoro tra le imprese che lo costituiscono
- La specializzazione produttiva
- La facilità e la frequenza delle relazioni del distretto
- La propensione al costante rinnovamento degli impianti con l'introduzione di nuove tecnologie.

Oggi il Distretto industriale può essere considerato come un complesso produttivo il cui coordinamento tra le diverse fasi e il controllo del loro regolare funzionamento, non sono effettuati secondo regole prefissate e/o con meccanismi gerarchici, ma sono invece affidati ad una combinazione del gioco automatico del mercato con un sistema di sanzioni sociali irrogate dalla comunità.

IL DISTRETTO DELLO SPORTSYSTEM DI MONTEBELLUNA

Il Distretto calzaturiero montebellunese affonda le sue radici storiche alla fine del XIX secolo. Inizia già negli primi anni 800 con la produzione del primo tipo di calzatura detta “dalmata”. E' situato a Montebelluna in una dolce zona collinare in provincia di Treviso e costituisce un centro calzaturiero di importanza mondiale. E' uno dei distretti più significativi del Nordest. Dopo la prima Guerra Mondiale la scarpa da montagna è diventata un prodotto molto richiesto. Veniva utilizzata, con opportune modifiche, anche per praticare lo sci.

Negli anni Trenta avviene la prima diversificazione produttiva, la crescita dello sci come sport fa crescere l'esigenza di uno scarpone specifico per lo sci diversificato dallo scarpone da montagna.

Lo scarpone da sci accompagna e caratterizza, assieme alla tradizionale pedula da roccia, l'evoluzione del settore calzaturiero per quasi tutta la seconda metà del secolo.

L'invenzione di Bob Lange, lo scarpone da sci tutto in plastica, negli anni 1965/66 diede inizio a una nuova tecnologia per la produzione dello scarpone da sci.

Nordica perfeziona questa invenzione passando dalla “colata” all’“iniezione” del poliuretano nei stampi, per ottenere lo scarpone. La plastica è davvero una rivoluzione.

Però alcuni imprenditori non sono stati così entusiasti per la nuova invenzione. Infatti, o per oggettive difficoltà economiche o per una certa diffidenza culturale, hanno scelto di orientarsi verso la produzione di scarpe sportive alternative: doposci, calcio, tennis, moto, ciclismo, ballerine, sci da fondo, pattini da ghiaccio che decretano la fortuna di varie aziende del distretto.

Le aziende del Distretto montebellunese hanno cominciato la delocalizzazione produttiva verso la fine degli anni '80, il che esplose definitivamente all'inizio degli anni '90. I motivi di questa delocalizzazione partono dal vantaggio di un basso costo del lavoro, in modo da rimanere competitivi nei mercati globali, risparmiando sui costi ma soprattutto valorizzando e sviluppando le storiche competenze distrettuali con le possibilità che possono derivare dall'essere globali.

Il Distretto montebellunese è composto da 420 aziende tra le quali 107 hanno delocalizzato. Sono tante le aziende che realizzano il prodotto finito tutto all'estero, ma anche altre che producono solo la parte di basso contenuto tecnico. Nei casi in cui viene delocalizzata l'intera produzione, le imprese esportano in loco i macchinari e tecnici specializzati. Restano a Montebelluna le competenze cardine come l'ideazione, la progettazione, la modellistica, il design, che sono il "cervello" non delocalizzabile e fanno il Distretto montebellunese leader nello sportssystem mondiale.

Negli ultimi anni, il superpotere Cina ha messo in difficoltà anche questo Distretto, ed a soffrire sono le piccole aziende. Da l'altra parte per quanto riguarda le grandi aziende non c'è niente da temere. Oltre alla Geox, che, sta ottenendo sempre maggiori soddisfazioni, anche il gruppo Tecnica nel ultimo anno ha ottenuto una lievitazione del giro d'affari da 339 a 360 milioni di euro e il rilancio del marchio Nordica ha avuto i risultati sperati, con un incremento del 11% nella produzione degli scarponi da sci. Altri marchi montebellunesi che si stano muovendo egregiamente nonostante la congiuntura poco felice e gli inevitabili problemi derivati dalla non titanica dimensione sono: Bittante, Dal Bello, Grisport, Jolly Scarpe, Lotto, MGM-Trezeta, Olang, S.C.A.R.P.A, Sidi e Stylgrand.

Capitolo 2

LE PRINCIPALI AZIENDE DEL DISTRETTO

Nordica viene fondata nel 1928 dai fratelli Ariano e Odone Vaccari, come laboratorio artigianale per la produzione generica di scarpe da montagna e da lavoro, produzione che durante la seconda guerra mondiale fu impiegata per fornire calzature all'esercito. Le scarpe venivano cucite a mano. Si realizzavano poche paia al giorno ed era un lavoro molto difficile.

Lo scarpone da sci nasce qualche anno dopo. Cambia dallo scarpone da montagna, nei ganci.

Negli anni '60 Nordica è la prima in Italia che introduce l'uso delle leve al posto dei lacci come sistema di chiusura degli scarponi. In questi anni iniziano le prime esportazioni verso gli Stati Uniti, Canada ed addirittura Giappone.

Nel '68 comincia la produzione degli scarponi da sci in plastica. L'idea di produrre lo scarpone in plastica è di Bob Lange, che la propone agli industriali di Montebelluna. L'idea innovativa sfruttata dalla Nordica è stata quella di produrre lo scarpone in plastica mediante iniezione di poliuretano contrariamente a quanto ideato da Lange, che proponeva il metodo a "colata". In questo modo si poteva produrre una quantità maggiore.

Negli anni '80 Nordica diventa Leader Mondiale nella produzione dei scarponi da sci. Il 90% si vendeva all'estero, oltre 6 milioni di paia

Nel '89 la famiglia vende Nordica, la quale entra a far parte del gruppo Benetton.

Nel 2001, dopo 15 anni, il gruppo rivenderà Nordica al gruppo Tecnica.

Negli ultimi anni Nordica continua ad essere uno dei marchi più importanti del gruppo Tecnica, leader mondiale della calzatura invernale sportiva, in particolare scarponi da sci e doposci. **Tecnica** nasce nei primi anni '60 del secolo scorso a Nervesa della Battaglia, vicino Treviso. Anche questa azienda inizia la propria attività fabbricando scarpe da montagna (le cosiddette pedule) e scarpe da lavoro; la produzione totale viene effettuata internamente impiegando la tecnologia tradizionale e disponibile all'epoca.

A metà degli anni '60 Tecnica comincia ad orientare la propria produzione verso gli sport della neve, che proprio in quegli anni cominciano ad avere un numero sempre maggiore di praticanti e a diventare uno sport popolare.

Nel 1970, subito dopo lo sbarco dell'uomo sulla luna, ecco la prima, grande invenzione di Tecnica, ovvero la business idea che produsse il primo salto industriale. Hanno inventato i MOON BOOT, doposci, che diventa talmente popolare da trasformarsi in sinonimo di un'intera categoria di prodotti. Il gruppo, che è oggi il primo produttore mondiale di scarponi, ha concluso nei primi mesi del 2005 un accordo con K2 con l'intenzione di creare una nuova piattaforma globale nel settore degli sport invernale.

Geox, fondata negli anni '90, è cresciuta a ritmi fenomenali nei principali mercati internazionali. E' un gruppo che opera nel settore delle calzature classiche, casual e sport, per uomo, donna e bambino, che in soli dieci anni è diventato il primo marchio calzaturiero in Italia e il terzo nel mondo.

La specializzazione del Distretto non è stata vincolante nel determinare il tipo di produzione delle imprese poiché pur essendo incentrato sulla calzatura sportiva l'evoluzione delle stesse ha permesso una continua diversificazione del prodotto. Si è già mostrato come per essere competitive le aziende debbano darsi un'organizzazione migliore pensare all'innovazione e dotarsi di una rete commerciale forte anche all'estero con alleanze.

Geox, in particolare ha saputo creare un'immagine forte, grazie ad un prodotto estremamente innovativo ed una sapiente strategia di marketing. Ha, inoltre saputo attivare un meccanismo interessante per scegliere e trasformare le proprie Risorse Umane al fine di costruire le competenze distintive del proprio contesto produttivo.

Il marchio Geox è riuscito ad inserirsi prepotentemente nella realtà calzaturiera italiana e mondiale

in poco più di otto anni grazie soprattutto alla genialità del suo inventore e titolare Mario Moretti Polegato. Le scarpe e l'abbigliamento Geox sono in vendita sia attraverso un ampio circuito internazionale di negozi plurimarca sia attraverso gli innovativi e brevettati monomarca Geox Shop. E' la prima azienda del distretto che dal primo dicembre del 2004 è quotata in borsa. Il nome Geox nasce dalla fusione delle parole "geo" (terra in greco), sulla quale tutti camminano, ed "x", letteralmente che simboleggia la tecnologia.

Stonefly, situata ad Asolo nel cuore del distretto, è il frutto di uno studio di settore che ha evidenziato una domanda crescente di calzature casual. Fa parte delle nuove imprese del distretto di Montebelluna. Agli inizi degli anni ottanta Lotto S.p.a decide di aggiungere alle proprie linee di prodotto alcuni modelli di calzature casual. Queste si differenziano dalle calzature da passeggio tradizionali per la suola che non è in cuoio ma in materiale a mescola in gomma. Nella seconda metà degli anni ottanta la linea ottiene un significativo successo sul mercato Italiano sull'onda di un fenomeno di moda di origine statunitense che si diffonde in quel periodo in Europa. La crisi degli anni '90 porta a prendere in seria considerazione la dismissione della linea anche in ragione del contemporaneo crescente successo del prodotto sportivo.

Nel 1993 ebbe inizio il progetto Stonefly con l'idea di ripensare la calzatura da città proponendo una nuova combinazione tra stile e comfort. La crescente domanda di calzature da città si intreccia con il mercato della calzatura sportiva, chiamata dagli americani sneakers, diffusa negli U.S.A già dagli inizi del secolo scorso, celebrata dalla nascita del marchio NIKE.

Nel 1996, Stonefly si conquista un'importante fetta di mercato italiano e parte con l'espansione all'estero. Stonefly ha da sempre caratterizzato il proprio posizionamento con una coerente strategia di diversificazione: essa si concretizza nella proposta di due marchi (Stonefly Absolute Comfort e Impronte) che attraverso preciso posizionamento di prodotto e un coerente marketing mix, offrono una reale opportunità di segmentazione di mercato, raggiungendo target differenti.

Analizzando l'andamento dei ricavi dell'azienda negli ultimi dieci anni si nota la costante crescita

Nel 2002 Stonefly vince l'Oscar per il design.

Diadora viene fondata nel 1948 a Caerano San Marco, nel cuore della Marca Trevigiana, da Marcello Danieli per mettere a frutto l'esperienza calzaturiera maturata in diversi anni di lavoro nelle aziende del comprensorio Montebellunese.

Il nome Diadora deriva dal dalmata "de Idera", che significa "in regalo", "per regalo".

Le prime produzioni riguardano i prodotti classici della zona, scarpe da lavoro o da boscaiolo.

Negli anni '60 con il boom dello sci, Diadora produce i primi scarponi e stivali da doposci. Per ogni modello Diadora le tre caratteristiche principali che le scarpe devono possedere sono: eleganza, comodità e robustezza.

Gli anni '70 rappresentano un periodo di grande importanza per l'azienda. E' stata la prima azienda nel distretto di Montebelluna, nota per la produzione di scarpe da montagna, ad intraprendere la strada della fabbricazione di calzature per lo sport estivo.

Nel '73 l'azienda lancia due linee, una da training ed una da tennis. Nel '77 inizia la produzione di scarpe da basket, adottate da molte squadre di serie A maschile e femminile, da pallavolo e specialistiche per l'atletica. Nello stesso anno si progetta la prima scarpa da calcio, l'avvio della produzione avverrà subito dopo i mondiali di calcio di Argentina del 1978.

Nel '82 nasce la linea ciclismo, che segnerà un'ulteriore affermazione del marchio nel campo internazionale anche grazie alla continua innovazione tecnologica apportata dal Centro Ricerche Diadora (CRD) che collabora con il Politecnico di Milano.

Lotto Sport Italia produce e distribuisce calzature, abbigliamento e accessori per lo sport a marchio Lotto. Nasce nel 1973 come azienda produttrice di calzature da tennis. Il Business si allarga all'abbigliamento e ad altri tipi di calzature sportive come basket, pallavolo, atletica e in primis il calcio. Nei primi 10 anni, Lotto si concentra sul mercato italiano, diventando uno dei marchi di riferimento nel settore dell'articolo sportivo e una delle aziende leader nel tennis.

Negli anni '80 inizia la realizzazione dei primi modelli di scarpe da calcio e iniziano le grandi collaborazioni con atleti e squadre di importanza internazionale fino a portare l'azienda a diventare leader nel tennis e nel calcio. La crescita a livello internazionale procede velocemente a punto tale che distribuisce i propri prodotti in 80 paesi nel mondo attraverso negozi di articoli sportivi indipendenti, catene specializzate e grandi superfici con reparti sportivi specializzati.

Per quanto riguarda la promozione, di grande importanza è la identificazione di atleti di valenza internazionale e con un profilo: attaccante, giovane, esteticamente gradevole. Sono sponsorizzati dalla Lotto 700 calciatori in Europa tra i quali 170 solo in Italia. Tra questi Camoranesi, Seedorf, Inzaghi, Toni ma il più importante è il pallone d'oro Sheva ma anche a intere squadra come Milan, Juventus, Chievo, Udinese e Treviso.

L'azienda leader, del distretto, nelle calzature da montagna è **Calzaturificio S.C.A.R.P.A** (Società Calzaturiera Asolana Riunita Pedemontana Anonima), situata ad Asolo dal 1938 e fondata da Lord Rupert Edward Cecil Iveagh, nobile inglese proprietario terriero nell'asolano, che affascinato dall'abilità dei piccoli artigiani locali nella lavorazione delle pelli e del cuoio, decide di costituire una società che riunisca al suo interno tutti i migliori calzolari della zona, con il fine di creare un marchio d'eccellenza, con buone capacità produttive e mire internazionali. Nel maggio del 1956, alla famiglia Parisotto, l'attuale proprietaria dell'azienda, viene proposto l'acquisto della S.C.A.R.P.A. che in quel periodo non andava così bene come all'inizio. E quindi viene venduta alla famiglia Parisotto che tra l'altro già da un po' di anni operava in questo settore nella propria azienda, San Giorgio. Oggi è un'azienda leader nella produzione di calzature per l'alpinismo, il telemark e il trekking ed ha contribuito in modo decisivo all'innalzamento dei livelli di qualità e di innovazione in montagna.

Capitolo 3

ANALISI DEI DATI

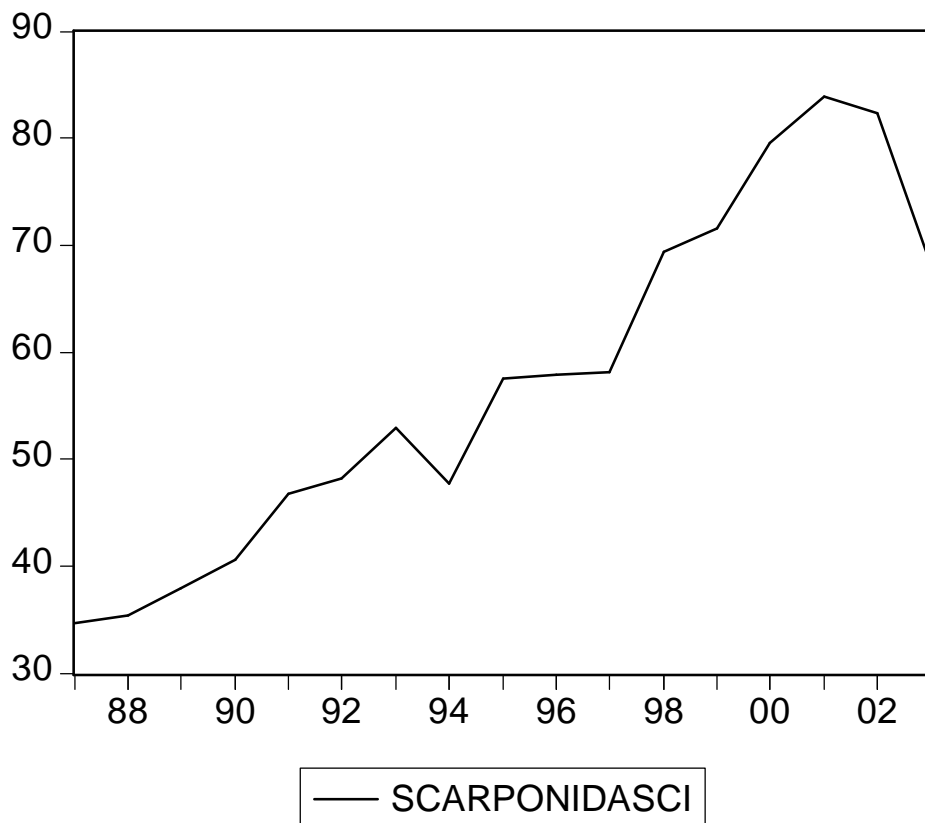
Per ogni tipo di calzatura è stato scelto un campione di aziende, le più importanti. E per ogni azienda sono presi i prezzi medi annuali delle calzature. Calcolando la media per ogni anno si è ricavato la serie storica da analizzare.

Per le serie storiche, prese in considerazione, si stimano dei modelli di regressione per spiegare le relazioni tra i dati nel contesto del campione considerato, per poi poter generalizzare la conclusione per tutta la popolazione.

SCARPONI DA SCI

E' stato considerato un campione di aziende che hanno fatto la storia dello scarpone da sci non solo in Italia ma anche nel mondo. Il campione è composto dalle aziende: Calzaturificio dal Bello, Dolomite, Htm Sport, Nordica, Rossignol Lange, Calzaturificio S.C.A.R.P.A, Salomon San Giorgio e Tecnica Group. Il periodo di riferimento è dal 1987 al 2003.

Osservando il grafico del andamento dei prezzi medi dei scarponi da sci, ci si rende conto di una crescita graduale con delle oscillazioni, dovute a diversi momenti della storia di questi prodotti, e di un crollo finale del prezzo medio.



Il modello stimato è un trend di primo ordine che comprende la costante e un termine di errore:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$$

u_t – termine d’errore che si distribuisce come una $\sim N(0, \sigma^2)$.

Dependent Variable: SCARPONIDASCI				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 00:54				
Sample: 1987 2003				
Included observations: 17				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	29.65125	2.691406	11.01701	0.0000
T	3.059142	0.262654	11.64703	0.0000
R-squared	0.900434	Mean dependent var	57.18353	
Adjusted R-squared	0.893796	S.D. dependent var	16.27961	
S.E. of regression	5.305358	Akaike info criterion	6.285442	
Sum squared resid	422.2023	Schwarz criterion	6.383467	
Log likelihood	-51.42626	F-statistic	135.6532	
Durbin-Watson stat	1.354310	Prob(F-statistic)	0.000000	

Per verificare l’adeguatezza del modello scelto bisogna fare l’**Analisi dei residui**:

1. osservare la correlazione e la indipendenza dei residui e dei residui al quadrato;

RESIDUI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. |* | . |	. |* | . |	1	0.094	0.094	0.1766	0.674
. |* | . |	. |* | . |	2	-0.129	-0.139	0.5350	0.765
. |** | . |	. |** | . |	3	-0.220	-0.199	1.6532	0.647
. |** | . |	. |** | . |	4	-0.225	-0.219	2.9166	0.572
. |** | . |	. |** | . |	5	-0.201	-0.256	4.0030	0.549
. | . | . |	. | . | . |	6	0.057	-0.050	4.0976	0.663
. | . | . |	. |** | . |	7	-0.011	-0.214	4.1012	0.768
. | . | . |	. |** | . |	8	-0.013	-0.213	4.1073	0.847
. |** | . |	. |* | . |	9	0.241	0.100	6.4432	0.695
. |* | . |	. |** | . |	10	-0.077	-0.286	6.7193	0.752
. | . | . |	. |* | . |	11	-0.018	-0.078	6.7368	0.820
. |* | . |	. |** | . |	12	-0.085	-0.233	7.2057	0.844

RESIDUI²

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. | . | . |	. | . | . |	1	0.040	0.040	0.0331	0.856
. |** | . |	. |** | . |	2	0.235	0.234	1.2212	0.543
. |** | . |	. |** | . |	3	0.205	0.200	2.1934	0.533
. | . | . |	. |* | . |	4	-0.033	-0.101	2.2211	0.695
. |* | . |	. |* | . |	5	-0.069	-0.182	2.3500	0.799
. | . | . |	. | . | . |	6	0.047	0.042	2.4156	0.878
. | . | . |	. |* | . |	7	-0.034	0.067	2.4529	0.931
. |* | . |	. |* | . |	8	-0.114	-0.102	2.9168	0.939
. |* | . |	. | . | . |	9	0.071	0.034	3.1228	0.959
. |* | . |	. |* | . |	10	-0.110	-0.071	3.6800	0.961
. |* | . |	. |* | . |	11	-0.130	-0.123	4.5933	0.949
. |* | . |	. |* | . |	12	-0.128	-0.147	5.6452	0.933

I residui e i residui² sembrano serialmente incorrelati ed indipendenti.

L'ipotesi di autocorrelazione nulla degli errori può essere verificata meglio con il test di Breusch-Godfrey, tramite la regressione ausiliare:

$$u = \delta(t) + \phi(U) + \varepsilon$$

u – residui del modello originario

U – residui del modello originario ritardato di p periodi

L'ipotesi nulla del test è:

H₀: $\rho u(h)=0$ per $h=1,2,\dots,p$; che equivale a verificare la nullità dei parametri ϕ nella regressione ausiliaria:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.287967	Probability	0.599950
Obs*R-squared	0.342627	Probability	0.558317

L'ipotesi di autocorrelazione nulla dei residui viene accettata.

2. Verificare l'omoschedasticità degli errori ovvero che la varianza condizionata è costante e non dipende dai valori che può assumere i.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	8.184451	Probability	0.004425
Obs*R-squared	9.163036	Probability	0.010239

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/26/06 Time: 08:45

Sample: 1987 2003

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	26.81403	28.17351	0.951746	0.3574
T	-10.90432	7.205377	-1.513358	0.1524
T^2	0.915812	0.389054	2.353947	0.0337

Per questo sottoponiamo i residui al Test di White. Test usato per osservare se il valore assoluto dei residui rimane lo stesso per tutto il campione, a prescindere dai valori assunti dalla variabile indipendente considerata, ossia la inesistenza dell'eteroschedasticità.

$$\text{Quindi } \text{Var}(\varepsilon_i | X) = \sigma^2 \quad \text{per ogni } i.$$

In questo caso rifiutiamo l'ipotesi nulla di assenza di eteroschedasticità. Quindi si ha il dubbio che la varianza dei residui non è costante e varia con i.

Ristimiamo il modello con i standard error robusti.

Dependent Variable: SCARPONIDASCI				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:00				
Sample: 1987 2003				
Included observations: 17				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	29.65125	2.112441	14.03649	0.0000
T	3.059142	0.342523	8.931209	0.0000
R-squared	0.900434	Mean dependent var	57.18353	
Adjusted R-squared	0.893796	S.D. dependent var	16.27961	
S.E. of regression	5.305358	Akaike info criterion	6.285442	
Sum squared resid	422.2023	Schwarz criterion	6.383467	
Log likelihood	-51.42626	F-statistic	135.6532	
Durbin-Watson stat	1.354310	Prob(F-statistic)	0.000000	

Dopo l'analisi dei residui possiamo entrare a valutare il vero scopo di questa analisi. L'introduzione dell'Euro ha influenza o no questo tipo di calzatura?

Per questo ci serviamo del Test di Chow, è un test di stabilità con il quale verifichiamo se nel determinato anno dell'introduzione di questa moneta c'è stato un Breakpoint, cioè un cambiamento anomalo dei prezzi, oppure no. Osserviamo particolarmente gli anni 2001 e 2002.

Per quanto riguarda i Scarponi da Sci viene rifiutato l'ipotesi nulla in entrambi i casi, e si può dire nel 2001 e nel 2002 c'è stata un breakpoint.

Chow Breakpoint Test: 2001			
F-statistic	9.572442	Probability	0.002782
Log likelihood ratio	15.39017	Probability	0.000455
Chow Breakpoint Test: 2002			
F-statistic	8.763644	Probability	0.003892
Log likelihood ratio	14.51242	Probability	0.000706

Per poter fare delle previsioni utili, su un modello lineare classico bisogna verificare che i coefficienti di regressione siano costanti.

Il test preso in considerazione è Chow Forecast Test, la costruzione del quale avviene suddividendo il campione in due sottocampioni. Per ognuno di questi sottocampioni vale il modello lineare considerato, ma che presentano un vettore di coefficienti diversi. L'ipotesi nulla da verificare è:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 \text{ (supponendo che la varianza nei due sottocampioni sia costante)}$$

β_1 – coefficiente del primo sottocampione

β_2 – coefficiente del secondo sottocampione

Chow Forecast Test: Forecast from 2001 to 2003			
F-statistic	7.784161	Probability	0.003776
Log likelihood ratio	18.36786	Probability	0.000369

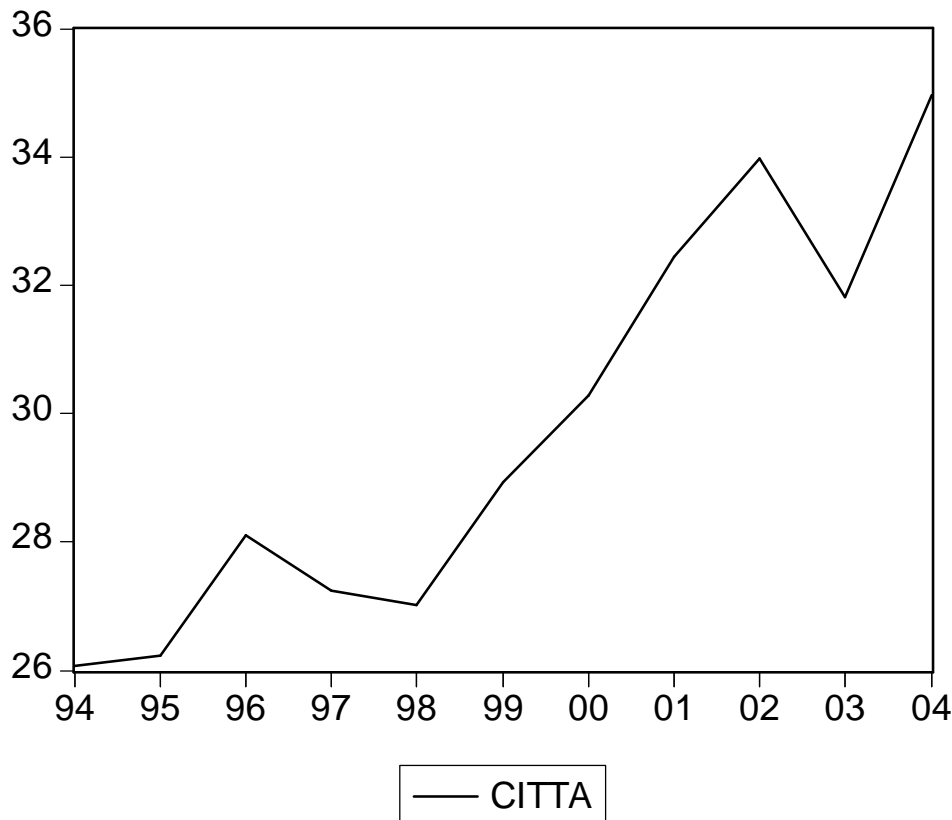
Chow Forecast Test: Forecast from 2002 to 2003			
F-statistic	8.763644	Probability	0.003892
Log likelihood ratio	14.51242	Probability	0.000706

Rifiutiamo l'ipotesi nulla, i coefficienti di regressione non sono uguali. I parametri stimati non sono stabili.

L'introduzione dell'euro ha causato un aumento del prezzo medio per i scarponi da sci nel 2001 e nel 2002.

CITTA' E TEMPO LIBERO

Le aziende considerate, sono : Geox, Stonefly, Bonis, Calzaturificio S.C.A.R.P.A, Calzaturificio Effe Tre, Crispi, Diadora, Grisport, Lomer, Loren, Lotto Sport Italia, Tecnica Group, Tiesse, Tre emme, Corilus. Si fa riferimento al periodo dal 1994 al 2004.



Osservando il grafico si nota che in dieci anni i prezzi medi hanno avuto una crescita notevole,

specialmente dal 1998 al 2002.

Il modello stimato in questo caso è:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$$

u_t – termine d'errore che si distribuisce come una $\sim N(0, \sigma^2)$.

Dependent Variable: CITTA				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:08				
Sample: 1994 2004				
Included observations: 11				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24.38255	0.761480	32.01992	0.0000
T	0.892000	0.112274	7.944838	0.0000
R-squared	0.875209	Mean dependent var	29.73455	
Adjusted R-squared	0.861343	S.D. dependent var	3.162317	
S.E. of regression	1.177541	Akaike info criterion	3.327700	
Sum squared resid	12.47943	Schwarz criterion	3.400045	
Log likelihood	-16.30235	F-statistic	63.12045	
Durbin-Watson stat	1.886542	Prob(F-statistic)	0.000023	

Analisi dei residui

Dall'analisi dei residui il modello stimato è buono. I residui sono incorrelati e indipendenti. Verifichiamo meglio con il test di Breusch-Godfrey.

RESIDUI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. | .	. | .	1	0.007	0.007	0.0006	0.980
. * | .	. * | .	2	-0.108	-0.108	0.1845	0.912
. ** | .	. ** | .	3	-0.241	-0.242	1.2197	0.748
. *** | .	. *** | .	4	-0.360	-0.402	3.8698	0.424
. * | .	. | .	5	0.102	0.000	4.1156	0.533
. * | .	. * | .	6	0.084	-0.078	4.3167	0.634
. * | .	. *** | .	7	-0.100	-0.348	4.6772	0.699
. * | .	. | .	8	0.158	-0.014	5.8743	0.661
. * | .	. * | .	9	-0.092	-0.139	6.4761	0.691

RESIDUI²

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. | .	. | .	1	-0.052	-0.052	0.0392	0.843
. ** | .	. ** | .	2	-0.311	-0.315	1.5790	0.454
. *** | .	. *** | .	3	-0.330	-0.409	3.5217	0.318
. ** | .	. | .	4	0.235	0.056	4.6520	0.325
. ** | .	. * | .	5	0.280	0.125	6.5176	0.259
. * | .	. * | .	6	-0.097	-0.094	6.7874	0.341
. * | .	. * | .	7	-0.095	0.139	7.1095	0.418
. * | .	. * | .	8	-0.160	-0.116	8.3287	0.402
. | .	. ** | .	9	0.008	-0.197	8.3328	0.501

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.000379	Probability	0.984946
Obs*R-squared	0.000521	Probability	0.981789

Accettiamo l'ipotesi nulla di assenza di autocorrelazione.

Per la verifica del omoschedasticità degli errori, tramite il test di White accettiamo l'ipotesi nulla di assenza di eteroschedasticità. La varianza condizionata è costante.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.510295	Probability	0.618615
Obs*R-squared	1.244540	Probability	0.536725

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/26/06 Time: 09:17

Sample: 1994 2004

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.052364	1.233834	0.042440	0.9672
T	0.336603	0.472568	0.712285	0.4965
T^2	-0.020380	0.038356	-0.531349	0.6096

Il Chow Breakpoint test accetta l'ipotesi nulla, quindi non si trova nessun cambiamento anomalo dei prezzi medi.

Chow Breakpoint Test: 2001

F-statistic	1.764461	Probability	0.239607
Log likelihood ratio	4.490374	Probability	0.105908

Chow Breakpoint Test: 2002

F-statistic	0.313986	Probability	0.740306
Log likelihood ratio	0.945031	Probability	0.623432

Il Chow Forecast Test stabilisce che i coefficienti di regressione dei due sottoinsiemi sono uguali, perché accettiamo l'ipotesi nulla. Una verifica sulla stabilità del modello.

Chow Forecast Test: Forecast from 2001 to 2004

F-statistic	3.095522	Probability	0.123410
Log likelihood ratio	13.70603	Probability	0.008295

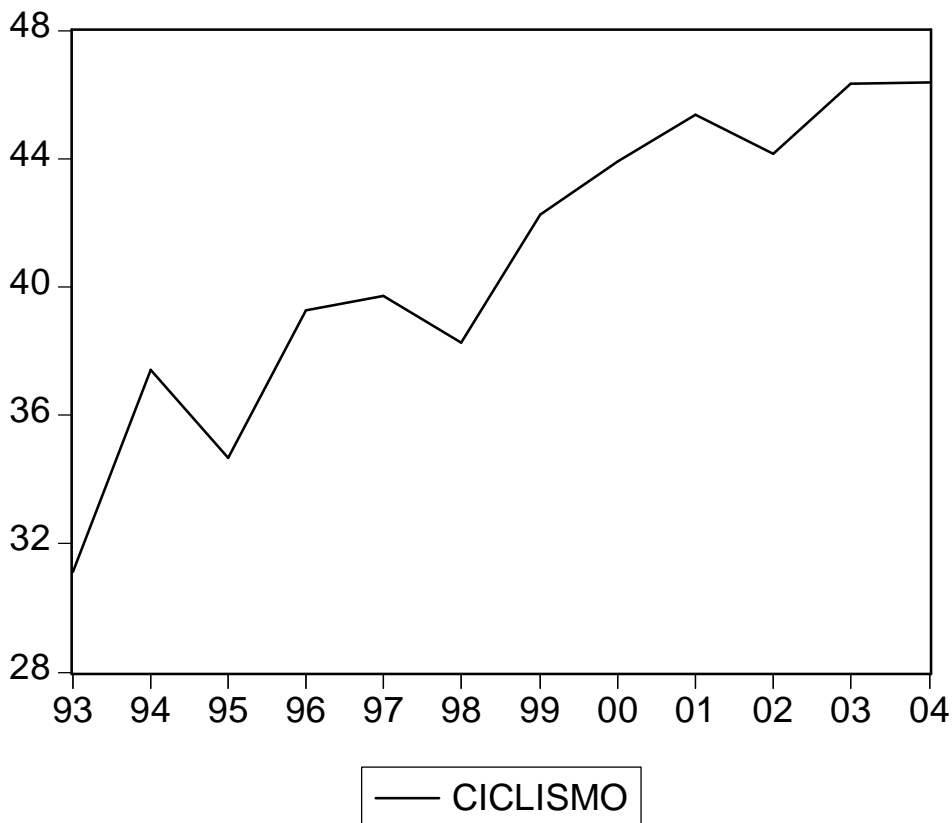
Chow Forecast Test: Forecast from 2002 to 2004			
F-statistic	1.696123	Probability	0.266164
Log likelihood ratio	6.755510	Probability	0.080113

Chow Forecast Test: Forecast from 2003 to 2004			
F-statistic	1.098824	Probability	0.384569
Log likelihood ratio	3.003415	Probability	0.222750

Per le calzature da Città e Tempo Libero sembra che l'Euro non abbia avuto degli effetti particolari.

CICLISMO

Le aziende prese in considerazione per questo tipo di calzatura sono quattro: Diadora, Gaerne, Piva e Sidi Sport. Il periodo di riferimento è dal 1993 al 2004.



Anche in questo caso l'andamento dei prezzi medi è tendenzialmente crescente.

Il modello stimato è:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$$

Dependent Variable: CICLISMO				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:12				
Sample: 1993 2004				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	32.51636	1.060205	30.66988	0.0000
T	1.264021	0.144053	8.774664	0.0000
R-squared	0.885051	Mean dependent var	40.73250	
Adjusted R-squared	0.873556	S.D. dependent var	4.844422	
S.E. of regression	1.722629	Akaike info criterion	4.076592	
Sum squared resid	29.67451	Schwarz criterion	4.157410	
Log likelihood	-22.45955	F-statistic	76.99473	
Durbin-Watson stat	2.575312	Prob(F-statistic)	0.000005	

Analisi dei Residui

RESIDUI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
.***| . |	.***| . |	1 -0.437 -0.437	2.9157	0.088	
. |* . |	. |* . |	2 0.117 -0.091	3.1459	0.207	
. |* . |	. |* . |	3 -0.083 -0.083	3.2741	0.351	
. |* . |	. **| . |	4 -0.154 -0.270	3.7716	0.438	
. |* . |	. | . |	5 0.186 0.001	4.5993	0.467	
. | . |	. | . |	6 -0.039 0.060	4.6411	0.591	
. | . |	. | . |	7 0.014 -0.011	4.6475	0.703	
. **| . |	. ***| . |	8 -0.283 -0.397	8.0025	0.433	
. |* . |	. |* . |	9 0.157 -0.132	9.3867	0.402	
. |* . |	. |* . |	10 -0.097 -0.120	10.179	0.425	

RESIDUI²

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |***. |	. |***. |	1 0.396 0.396	2.3896	0.122	
. |* . |	. | . |	2 0.168 0.014	2.8643	0.239	
. | . |	. | . |	3 0.043 -0.033	2.8990	0.407	
. | . |	. | . |	4 -0.037 -0.054	2.9279	0.570	
. | . |	. | . |	5 0.006 0.050	2.9287	0.711	
. |* . |	. **| . |	6 -0.159 -0.199	3.6335	0.726	
. |* . |	. | . |	7 -0.106 0.021	4.0143	0.778	
. |* . |	. |* . |	8 -0.143 -0.099	4.8754	0.771	
. **| . |	. **| . |	9 -0.304 -0.256	10.045	0.347	
. **| . |	. |* . |	10 -0.290 -0.129	17.121	0.072	

I residui sono incorrelati e indipendenti.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.357531	Probability	0.159052
Obs*R-squared	2.490891	Probability	0.114507

Viene accettata l'ipotesi nulla, che da la conferma della non correlazione dei residui.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	14.27068	Probability	0.001617
Obs*R-squared	9.123173	Probability	0.010445

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/26/06 Time: 09:35

Sample: 1993 2004

Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.794411	1.162247	6.706331	0.0001
T	-1.503610	0.411060	-3.657881	0.0053
T^2	0.082189	0.030781	2.670095	0.0256

Per quanto riguarda l'omoschedasticità, l'ipotesi nulla viene rifiutata.

Ristimiamo il modello con i standard error robusti.

Dependent Variable: CICLISMO				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:16				
Sample: 1993 2004				
Included observations: 12				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	32.51636	1.400606	23.21592	0.0000
T	1.264021	0.164890	7.665856	0.0000
R-squared	0.885051	Mean dependent var	40.73250	
Adjusted R-squared	0.873556	S.D. dependent var	4.844422	
S.E. of regression	1.722629	Akaike info criterion	4.076592	
Sum squared resid	29.67451	Schwarz criterion	4.157410	
Log likelihood	-22.45955	F-statistic	76.99473	
Durbin-Watson stat	2.575312	Prob(F-statistic)	0.000005	

Verifichiamo la presenza di un Breakpoint con Chow Breakpoint test.

Chow Breakpoint Test: 2001

F-statistic	0.845101	Probability	0.464546
Log likelihood ratio	2.300084	Probability	0.316623

Chow Breakpoint Test: 2002

F-statistic	1.070478	Probability	0.387297
Log likelihood ratio	2.845690	Probability	0.241027

Accettiamo l'ipotesi nulla, si può dire che sia nel 2001 che nel 2002 non ci troviamo in presenza di un breakpoint.

Chow Forecast Test: Forecast from 2001 to 2004

F-statistic	0.473271	Probability	0.755303
Log likelihood ratio	3.290730	Probability	0.510402

Chow Forecast Test: Forecast from 2002 to 2004

F-statistic	0.727046	Probability	0.567492
Log likelihood ratio	3.254892	Probability	0.353970

Chow Forecast Test: Forecast from 2003 to 2004

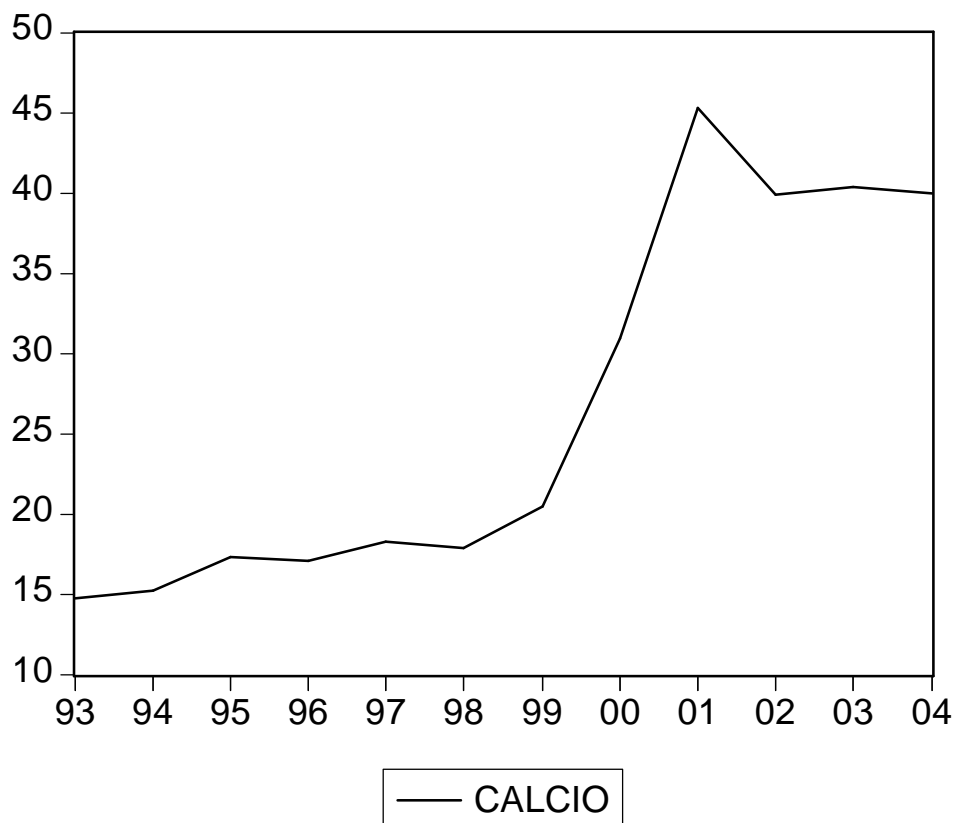
F-statistic	0.434677	Probability	0.661899
Log likelihood ratio	1.237927	Probability	0.538502

Accettiamo l'ipotesi nulla per Chow Forecast Test, quindi i coefficienti di regressione sono uguali per entrambi i sottocampioni.

Anche per questo tipo di calzatura l'introduzione dell'Euro non ha avuto effetti .

CALCIO

Questo tipo di calzatura ha un ruolo molto importante nel Distretto dello Sportsystem, essendo il calcio lo sport più popolare in tutto il mondo. Il campione è composto da tre aziende: Lotto Sport Italia, Diadora e Rem's. Il campione considerato parte dal 1993 al 2004.



Anche qui il grafico ci parla di un andamento crescente graduale dei prezzi medi fino al 1999 per poi aumentare notevolmente negli anni successivi, un crollo nel 2002 e una stabilità successiva.

Il modello stimato è:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$$

Dependent Variable: CALCIO				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:29				
Sample: 1993 2004				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.271455	3.361603	2.163092	0.0558
T	2.949565	0.456752	6.457696	0.0001
R-squared	0.806583	Mean dependent var	26.44363	
Adjusted R-squared	0.787242	S.D. dependent var	11.84145	
S.E. of regression	5.461958	Akaike info criterion	6.384503	
Sum squared resid	298.3298	Schwarz criterion	6.465321	
Log likelihood	-36.30702	F-statistic	41.70184	
Durbin-Watson stat	1.019583	Prob(F-statistic)	0.000073	

Analisi dei Residui

RESIDUI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. |***| .	. |***| .	1	0.444	0.444	3.0104	0.083
. |*| .	. |***| .	2	-0.158	-0.442	3.4299	0.180
***| .	. |**| .	3	-0.486	-0.292	7.8471	0.049
. |***| .	. | .	4	-0.369	-0.053	10.708	0.030
. |**| .	. |***| .	5	-0.226	-0.326	11.931	0.036
. | .	. |*| .	6	-0.033	-0.126	11.963	0.063
. |*| .	. |*| .	7	0.121	-0.083	12.454	0.087
. |**| .	. |*| .	8	0.216	-0.088	14.410	0.072
. | .	. |**| .	9	0.041	-0.313	14.504	0.105
. | .	. | .	10	-0.008	0.030	14.510	0.151

RESIDUI²

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. |*| .	. |*| .	1	-0.150	-0.150	0.3419	0.559
. | .	. | .	2	0.038	0.016	0.3662	0.833
. | .	. | .	3	0.020	0.029	0.3740	0.946
. |*| .	. |*| .	4	-0.159	-0.156	0.9070	0.924
. |**| .	. |**| .	5	-0.209	-0.268	1.9503	0.856
. |*| .	. |**| .	6	-0.123	-0.215	2.3717	0.883
. |*| .	. |*| .	7	-0.063	-0.131	2.5040	0.927
. | .	. | .	8	0.049	-0.013	2.6052	0.957
. | .	. | .	9	0.061	-0.014	2.8151	0.971
. | .	. |*| .	10	0.029	-0.096	2.8874	0.984

I Residui sono incorrelati e indipendenti. Il risultato del test di Breusch-Godfrey accetta l'ipotesi nulla di assenza di correlazione dei residui.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.303725	Probability	0.163377
Obs*R-squared	2.445627	Probability	0.117853

L'ipotesi nulla di omoschedasticità dei residui viene accettata.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.743017	Probability	0.502737
Obs*R-squared	1.700587	Probability	0.427290

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Date: 02/26/06 Time: 09:55

Sample: 1993 2004

Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.98960	40.50710	-0.542858	0.6004
T	17.13516	14.32644	1.196051	0.2622
T ²	-1.191288	1.072808	-1.110439	0.2956

Nel 2001 il Chow Breakpoint Test rifiuta l'ipotesi nulla, è presente un Breakpoint.

Chow Breakpoint Test: 2001			
F-statistic	12.29758	Probability	0.003629
Log likelihood ratio	16.85667	Probability	0.000219

Nel 2002 il test di Chow accettando l'ipotesi nulla, qui non siamo in presenza di un breakpoint.

Chow Breakpoint Test: 2002			
F-statistic	0.243891	Probability	0.789193
Log likelihood ratio	0.710235	Probability	0.701091

Nel 2001 rifiutiamo l'ipotesi nulla sull'uguaglianza dei coefficienti di regressione dei due sottoinsiemi. Invece per il 2002 e il 2003 accettiamo l'ipotesi nulla dell'uguaglianza dei coefficienti.

Chow Forecast Test: Forecast from 2001 to 2004			
F-statistic	5.421557	Probability	0.034095
Log likelihood ratio	18.35011	Probability	0.001054

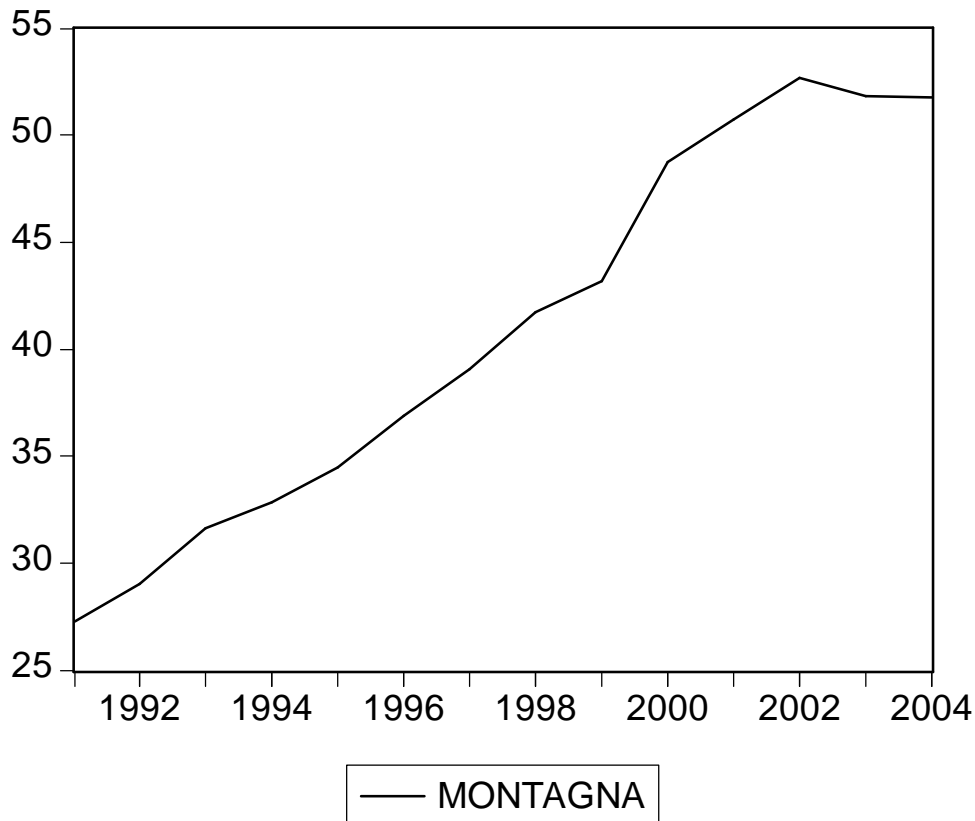
Chow Forecast Test: Forecast from 2002 to 2004			
F-statistic	0.143450	Probability	0.930654
Log likelihood ratio	0.715956	Probability	0.869445

Chow Forecast Test: Forecast from 2003 to 2004			
F-statistic	0.141877	Probability	0.869864
Log likelihood ratio	0.418257	Probability	0.811291

La conclusione, per le calzature da calcio, è che nel 2001 l'effetto dell'euro è presente ed è abbastanza forte, si nota anche, osservando il grafico.

MONTAGNA

E' la prima calzatura, la più antica, dalla diversificazione della quale, nel arco degli anni, sono derivate diversi tipi di calzature. Le aziende prese in considerazione sono 26: Aku, S.C.A.R.P.A, Armoni, Asolo, Bittante, Calzaturificio Damer, Calzaturificio Gaerne, Calzaturificio Garden Sport, Calzaturificio Morlin, Calzaturificio Vendramini, Campegina 2, Carrel, Crispi, Demon, Dolomite, Garsport, Grisport, La Reginetta, La Stellina, Lomer, MGM, Monte Sport, Rico Sport, Tecnica Group, Tre Emme, Vet Sport. Il periodo di riferimento è estesa dal 1991 al 2004.



Graficamente i prezzi medi hanno un andamento tendenzialmente crescente.
Il modello stimato è:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$$

Dependent Variable: MONTAGNA				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:33				
Sample: 1991 2004				
Included observations: 14				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24.72385	0.893862	27.65959	0.0000
T	2.149297	0.104979	20.47364	0.0000
R-squared	0.972169	Mean dependent var	40.84357	
Adjusted R-squared	0.969849	S.D. dependent var	9.118944	
S.E. of regression	1.583405	Akaike info criterion	3.888596	
Sum squared resid	30.08606	Schwarz criterion	3.979890	
Log likelihood	-25.22017	F-statistic	419.1699	
Durbin-Watson stat	0.930191	Prob(F-statistic)	0.000000	

Analisi dei Residui

RESIDUI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. |***| .	. |***| .	1	0.380	0.380	2.4824	0.115
. |*| .	. |***| .	2	-0.141	-0.333	2.8518	0.240
. |***| .	. |**| .	3	-0.424	-0.297	6.5050	0.089
. |***| .	. |*| .	4	-0.349	-0.129	9.2289	0.056
. |*| .	. | .	5	-0.092	-0.053	9.4401	0.093
. |*| .	. |***| .	6	-0.156	-0.445	10.124	0.120
. | .	. | .	7	0.012	0.015	10.129	0.181
. |*| .	. |*| .	8	0.090	-0.150	10.432	0.236
. |*| .	. |*| .	9	0.179	-0.085	11.866	0.221
. |*| .	. |**| .	10	0.066	-0.266	12.110	0.278
. | .	. | .	11	-0.019	0.018	12.135	0.354
. | .	. |*| .	12	-0.009	-0.176	12.144	0.434

RESIDUI²

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. |**| .	. |**| .	1	0.247	0.247	1.0495	0.306
. |**| .	. |**| .	2	0.270	0.222	2.4068	0.300
. |*| .	. | .	3	0.150	0.049	2.8677	0.412
. |**| .	. |*| .	4	0.237	0.157	4.1243	0.389
. |*| .	. |**| .	5	-0.064	-0.203	4.2260	0.517
. |*| .	. |**| .	6	-0.153	-0.233	4.8805	0.559
. |*| .	. |*| .	7	-0.172	-0.109	5.8254	0.560
. |**| .	. |*| .	8	-0.236	-0.164	7.9053	0.443
. |**| .	. | .	9	-0.222	-0.023	10.118	0.341
. |**| .	. | .	10	-0.198	0.026	12.312	0.265
. |*| .	. | .	11	-0.134	0.015	13.659	0.252
. |*| .	. | .	12	-0.104	0.017	14.866	0.249

I residui e i residui² sono incorrelati e indipendenti. Accettiamo l'ipotesi nulla di autocorrelazione dei residui.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.502476	Probability	0.088092
Obs*R-squared	3.381124	Probability	0.065947

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	7.095587	Probability	0.010490
Obs*R-squared	7.886748	Probability	0.019383

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Date: 02/26/06 Time: 10:10

Sample: 1991 2004

Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.377696	2.010595	0.187853	0.8544
T	-0.255294	0.616655	-0.413998	0.6868
T ²	0.050842	0.039989	1.271402	0.2298

Per quanto riguarda l'omoschedasticità dei residui, rifiutiamo l'ipotesi nulla e ristimiamo il modello con i standard error robusti.

Dependent Variable: MONTAGNA				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:37				
Sample: 1991 2004				
Included observations: 14				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24.72385	0.593759	41.63954	0.0000
T	2.149297	0.119824	17.93709	0.0000
R-squared	0.972169	Mean dependent var	40.84357	
Adjusted R-squared	0.969849	S.D. dependent var	9.118944	
S.E. of regression	1.583405	Akaike info criterion	3.888596	
Sum squared resid	30.08606	Schwarz criterion	3.979890	
Log likelihood	-25.22017	F-statistic	419.1699	
Durbin-Watson stat	0.930191	Prob(F-statistic)	0.000000	

Nel 2001 c'è la presenza di un breakpoint, anche nel 2002 rifiutimo l'ipotesi nulla.

Chow Breakpoint Test: 2001

F-statistic	8.464571	Probability	0.007061
Log likelihood ratio	13.86874	Probability	0.000974

Chow Breakpoint Test: 2002

F-statistic	6.837517	Probability	0.013445
Log likelihood ratio	12.06570	Probability	0.002399

Il Chow Forecast Test rifiuta l'ipotesi nulla nei anni 2001, 2002 e 2003. I coefficienti stimati non sono uguali per entrambi i sottocampioni presi in considerazione.

Chow Forecast Test: Forecast from 2001 to 2004

F-statistic	4.335458	Probability	0.037116
Log likelihood ratio	16.14221	Probability	0.002834

Chow Forecast Test: Forecast from 2002 to 2004

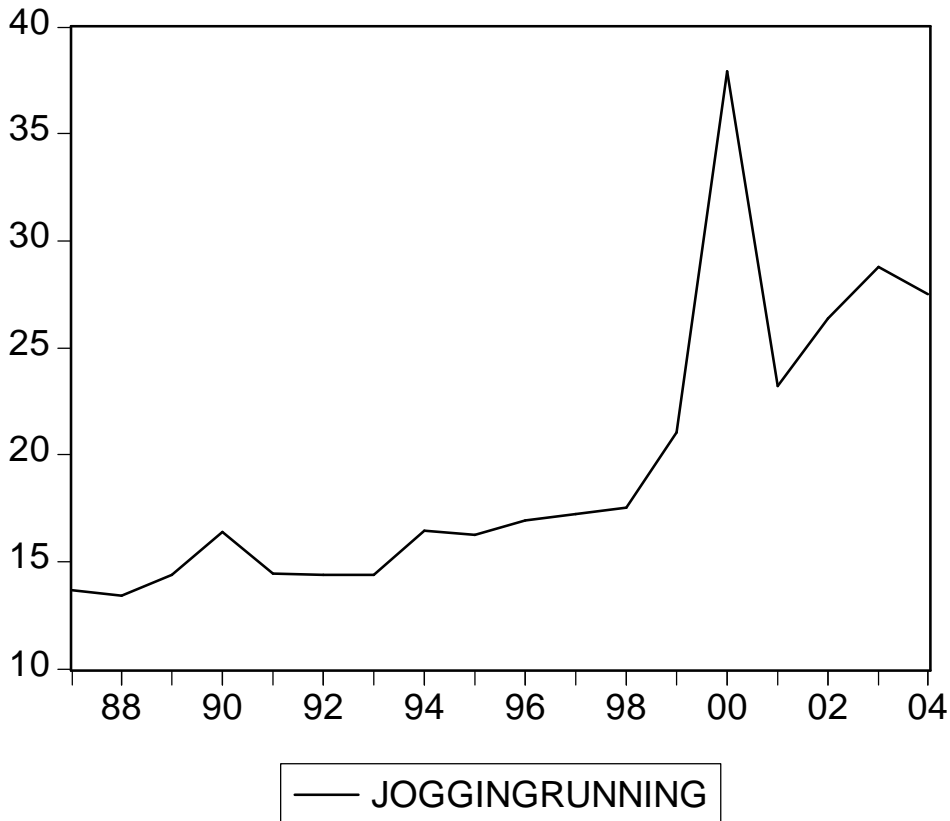
F-statistic	4.159639	Probability	0.041799
Log likelihood ratio	12.17786	Probability	0.006798

Chow Forecast Test: Forecast from 2003 to 2004			
F-statistic	6.159149	Probability	0.018059
Log likelihood ratio	11.23951	Probability	0.003626

Per questo tipo di calzatura possiamo dire che l'introduzione dell'Euro ha avuto i suoi effetti.

JOGGING RUNNING

Per questo tipo di calzatura si sono considerate due aziende: Lotto Sport Italia e Diadora. Un campione che comprende il periodo dal 1987 al 2004.



Un andamento crescente dei prezzi anche in questo caso, con un piko nel 2000.

Il modello stimato è:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$$

Dependent Variable: JOGGINGRUNNING				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:40				
Sample: 1987 2004				
Included observations: 18				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.922941	2.071998	4.789069	0.0002
T	1.003901	0.191420	5.244493	0.0001
R-squared	0.632224	Mean dependent var	19.46000	
Adjusted R-squared	0.609238	S.D. dependent var	6.740279	
S.E. of regression	4.213415	Akaike info criterion	5.818863	
Sum squared resid	284.0458	Schwarz criterion	5.917793	
Log likelihood	-50.36977	F-statistic	27.50471	
Durbin-Watson stat	1.879699	Prob(F-statistic)	0.000080	

Analisi dei residui

RESIDUI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | . |	. | . |	1	0.047 0.047	0.0465	0.829
. | . |	. | . |	2	-0.028 -0.030	0.0636	0.969
. | . |	. | . |	3	0.052 0.055	0.1277	0.988
. * | . |	. * | . |	4	-0.110 -0.117	0.4417	0.979
. * | . |	. * | . |	5	-0.125 -0.112	0.8754	0.972
. * | . |	. * | . |	6	-0.101 -0.103	1.1836	0.978
. ** | . |	. * | . |	7	-0.190 -0.185	2.3687	0.937
. * | . |	. * | . |	8	-0.170 -0.182	3.4067	0.906
. * | . |	. * | . |	9	-0.112 -0.164	3.9081	0.917
. | . |	. | . |	10	0.039 -0.015	3.9776	0.948
. | . |	. * | . |	11	-0.002 -0.093	3.9777	0.971
. | . |	. | . |	12	0.049 -0.056	4.1190	0.981

RESIDUI²

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. * | . |	. * | . |	1	-0.077 -0.077	0.1270	0.722
. | . |	. | . |	2	-0.013 -0.019	0.1309	0.937
. | . |	. | . |	3	-0.035 -0.038	0.1606	0.984
. * | . |	. * | . |	4	-0.087 -0.094	0.3561	0.986
. | . |	. | . |	5	-0.015 -0.032	0.3628	0.996
. | . |	. * | . |	6	-0.050 -0.060	0.4376	0.999
. | . |	. | . |	7	-0.023 -0.042	0.4552	1.000
. | . |	. * | . |	8	-0.044 -0.064	0.5257	1.000
. * | . |	. * | . |	9	-0.059 -0.082	0.6644	1.000
. | . |	. * | . |	10	-0.026 -0.058	0.6943	1.000
. | . |	. * | . |	11	-0.048 -0.078	0.8104	1.000
. | . |	. * | . |	12	-0.047 -0.090	0.9402	1.000

I residui sono incorrelati e indipendenti, anche il test conferma l'assenza di autocorrelazione.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.033022	Probability	0.858235
Obs*R-squared	0.039540	Probability	0.842383

Il test di White viene accettato quindi i residui hanno varianza costante.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.454025	Probability	0.643513
Obs*R-squared	1.027461	Probability	0.598260

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/26/06 Time: 10:23

Sample: 1987 2004

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14.27770	36.74868	-0.388523	0.7031
T	5.783419	8.905332	0.649433	0.5259
T^2	-0.212385	0.455438	-0.466332	0.6477

In questo caso non c'è nessuna presenza di breakpoint. L'ipotesi nulla viene accettata in entrambi i casi.

Chow Breakpoint Test: 2001

F-statistic	0.034930	Probability	0.965757
Log likelihood ratio	0.089598	Probability	0.956190

Chow Breakpoint Test: 2002

F-statistic	0.054976	Probability	0.946711
Log likelihood ratio	0.140815	Probability	0.932014

Viene accetto l'ipotesi nulla anche nei casi di Chow Forecast Test, quindi i coefficienti di correlazione sono uguali su entrambi i sottoinsiemi scelti.

Chow Forecast Test: Forecast from 2001 to 2004

F-statistic	0.074151	Probability	0.988729
Log likelihood ratio	0.439499	Probability	0.979117

Chow Forecast Test: Forecast from 2002 to 2004

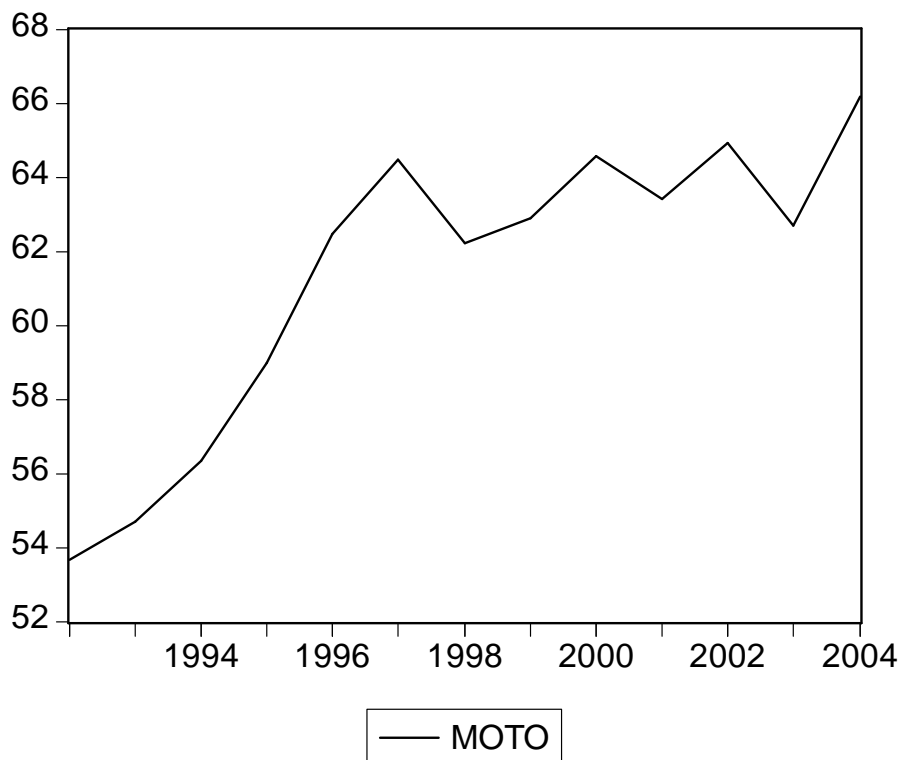
F-statistic	0.070854	Probability	0.974517
Log likelihood ratio	0.291937	Probability	0.961538

Chow Forecast Test: Forecast from 2003 to 2004			
F-statistic	0.099223	Probability	0.906172
Log likelihood ratio	0.253355	Probability	0.881018

In questo caso si può dire che l'introduzione dell'Euro non ha prodotto degli effetti.

MOTO

Anche questo tipo di calzatura è importante per la sua posizione a livello mondiale. Il campione, riferito al periodo dal 1992 al 2004, comprende nove aziende: Alpinestras, Axo Sport, Calzaturificio Vendramini, Gaerne, Sidi Sport, Stilma, Riko Sport, Bieffebi, Jolly Scarpe.



Per quanto riguarda il grafico dei prezzi medi per moto, si osserva che la tendenza è verso una crescita fino al 1996 dopo di che i prezzi cambiano andamento, diventano crescenti e decrescenti in continuazione.

Il modello stimato è:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2 + u_t$$

Dependent Variable: MOTO				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 02:03				
Sample: 1992 2004				
Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	54.98269	1.261543	43.58370	0.0000
T	0.908187	0.158939	5.714044	0.0001
R-squared	0.747997	Mean dependent var	61.34000	
Adjusted R-squared	0.725088	S.D. dependent var	4.089501	
S.E. of regression	2.144210	Akaike info criterion	4.504058	
Sum squared resid	50.57400	Schwarz criterion	4.590973	
Log likelihood	-27.27637	F-statistic	32.65030	
Durbin-Watson stat	0.854013	Prob(F-statistic)	0.000135	

Analisi dei residui

RESIDUI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | . |	. | . |	1 -0.057 -0.057	0.0532	0.818	
. * | . |	. * | . |	2 -0.124 -0.127	0.3246	0.850	
. *** | . |	. *** | . |	3 -0.330 -0.352	2.4502	0.484	
. | . |	. * | . |	4 -0.042 -0.136	2.4877	0.647	
. | . |	. * | . |	5 0.021 -0.112	2.4988	0.777	
. ** | . |	. **** | . |	6 -0.248 -0.488	4.2143	0.648	
. | * |	. * | . |	7 0.115 -0.151	4.6458	0.703	
. | ** |	. | . |	8 0.221 0.038	6.5453	0.586	
. | . |	. ** | . |	9 0.047 -0.307	6.6510	0.673	
. | . |	. * | . |	10 -0.033 -0.138	6.7198	0.752	
. * | . |	. * | . |	11 -0.106 -0.073	7.8202	0.729	

RESIDUI²

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | * |	. | * |	1 0.131 0.131	0.2809	0.596	
. ** | . |	. ** | . |	2 -0.232 -0.254	1.2374	0.539	
. ** | . |	. * | . |	3 -0.209 -0.149	2.0852	0.555	
. ** | . |	. ** | . |	4 -0.258 -0.295	3.5301	0.473	
. *** | . |	. *** | . |	5 -0.321 -0.425	6.0413	0.302	
. | * |	. | . |	6 0.155 -0.002	6.7121	0.348	
. | *** |	. | * |	7 0.426 0.160	12.599	0.083	
. | * |	. * | . |	8 0.079 -0.118	12.844	0.117	
. * | . |	. * | . |	9 -0.060 -0.060	13.020	0.162	
. | . |	. | . |	10 -0.008 0.037	13.025	0.222	
. * | . |	. | * |	11 -0.121 0.069	14.460	0.209	

I residui sono incorrelati e indipendenti. Il test di Breusch-Godfrey accetta l'ipotesi nulla di autocorrelazione dei residui.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.046235	Probability	0.834543
Obs*R-squared	0.066442	Probability	0.796589

Il test di White sulla omoschedasticità dei residui accetta l'ipotesi nulla della costanza della varianza.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.389287	Probability	0.320058
Obs*R-squared	5.328771	Probability	0.255196

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 02/26/06 Time: 10:48
 Sample: 1992 2004
 Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.027081	4.309283	-0.006284	0.9951
T	-0.432547	3.919384	-0.110361	0.9148
T^2	0.517277	1.081784	0.478170	0.6453
T*T2	-0.085781	0.114124	-0.751652	0.4738
T2^2	0.003904	0.004051	0.963775	0.3634

Accettiamo l'ipotesi nulla del Chow Breakpoint test.

Chow Breakpoint Test: 2001

F-statistic	0.861607	Probability	0.504098
Log likelihood ratio	4.085516	Probability	0.252377

Chow Breakpoint Test: 2002

F-statistic	2.051968	Probability	0.195263
Log likelihood ratio	8.202488	Probability	0.042007

Chow Forecast Test: Forecast from 2001 to 2004

F-statistic	1.343930	Probability	0.354745
Log likelihood ratio	8.316386	Probability	0.080652

Chow Forecast Test: Forecast from 2002 to 2004

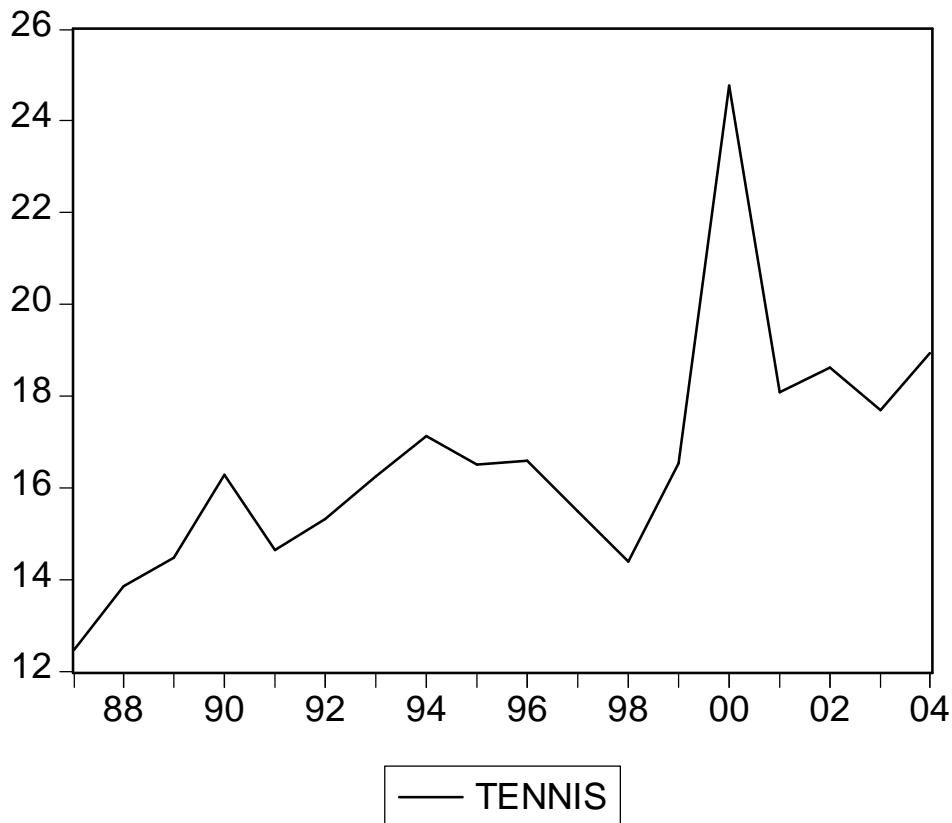
F-statistic	2.051968	Probability	0.195263
Log likelihood ratio	8.202488	Probability	0.042007

Chow Forecast Test: Forecast from 2003 to 2004			
F-statistic	2.601010	Probability	0.134834
Log likelihood ratio	6.512068	Probability	0.038541

Non c'è nessuna influenza dell'Euro per questo tipo di calzatura.

TENNIS

Questo tipo di calzatura sta attraversando un periodo decrescente rispetto all'inizio della sua esistenza. Nel campione scelto fanno parte le aziende: Diadora, Lotto Sport Italia e Riko Sport. I dati fanno riferimento al periodo dal 1987 al 2004.



Il grafico ha un andamento instabile che tende ad essere crescente e decrescente, con un piko nel 2000.

Il modello osservato è:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$$

Dependent Variable: TENNIS				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/06 Time: 01:52				
Sample: 1987 2004				
Included observations: 18				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.35359	0.996204	13.40448	0.0000
T	0.337049	0.092034	3.662234	0.0021
R-squared	0.456004	Mean dependent var	16.55556	
Adjusted R-squared	0.422004	S.D. dependent var	2.664592	
S.E. of regression	2.025784	Akaike info criterion	4.354230	
Sum squared resid	65.66082	Schwarz criterion	4.453160	
Log likelihood	-37.18807	F-statistic	13.41196	
Durbin-Watson stat	1.987994	Prob(F-statistic)	0.002104	

Analisi dei residui

RESIDUI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | .	. | .	1 -0.007	-0.007	0.0011	0.973
. ** | .	. ** | .	2 -0.285	-0.285	1.8278	0.401
. *** | .	. *** | .	3 -0.331	-0.366	4.4644	0.215
. | .	. ** | .	4 -0.055	-0.223	4.5418	0.338
. | .	. ** | .	5 0.048	-0.255	4.6050	0.466
. | * | .	. * | .	6 0.149	-0.146	5.2713	0.510
. | .	. ** | .	7 0.025	-0.195	5.2920	0.624
. | * | .	. ** | .	8 -0.081	-0.262	5.5299	0.700
. | * | .	. ** | .	9 -0.091	-0.319	5.8599	0.754
. | * | .	. * | .	10 0.180	-0.089	7.3119	0.696
. | .	. * | .	11 0.060	-0.182	7.4955	0.758
. | .	. * | .	12 0.011	-0.095	7.5024	0.823

RESIDUI²

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | * | .	. * | .	1 -0.075	-0.075	0.1185	0.731
. | * | .	. * | * | .	2 0.084	0.079	0.2780	0.870
. | .	. | .	3 -0.033	-0.021	0.3038	0.959
. | * | .	. * | .	4 -0.129	-0.141	0.7327	0.947
. | .	. * | .	5 -0.052	-0.068	0.8069	0.977
. | .	. | .	6 -0.037	-0.024	0.8476	0.991
. | .	. | .	7 -0.044	-0.049	0.9123	0.996
. | .	. * | .	8 -0.045	-0.072	0.9840	0.998
. | .	. * | .	9 -0.057	-0.081	1.1157	0.999
. | .	. | .	10 -0.008	-0.028	1.1187	1.000
. | * | .	. * | .	11 -0.064	-0.082	1.3266	1.000
. | * | .	. * | .	12 -0.058	-0.104	1.5300	1.000

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.000817	Probability	0.977579
Obs*R-squared	0.000980	Probability	0.975028

L'analisi dei residui accetta l'ipotesi nulla di assenza di correlazione, e quindi i residui sono incorrelati e indipendenti.

Viene accettata l'ipotesi nulla dell'omoschedasticità degli errori, la varianza è costante e non dipende da i.

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.514993	Probability	0.607695
Obs*R-squared	1.156568	Probability	0.560860

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/26/06 Time: 10:59

Sample: 1987 2004

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.461630	8.560067	-0.404393	0.6916
T	1.294153	2.074367	0.623878	0.5421
T^2	-0.044253	0.106088	-0.417138	0.6825

Il Chow Breakpoint Test, accetta l'ipotesi nulla. Quindi non c'è un breakpoint.

Chow Breakpoint Test: 2001

F-statistic	0.452456	Probability	0.645046
Log likelihood ratio	1.127404	Probability	0.569098

Chow Breakpoint Test: 2002

F-statistic	0.317467	Probability	0.733096
Log likelihood ratio	0.798376	Probability	0.670865

Anche qui accettiamo l'ipotesi nulla di uguaglianza dei coefficienti di regressione.

Chow Forecast Test: Forecast from 2001 to 2004

F-statistic	0.234733	Probability	0.913418
Log likelihood ratio	1.356015	Probability	0.851803

Chow Forecast Test: Forecast from 2002 to 2004

F-statistic	0.253309	Probability	0.857595
Log likelihood ratio	1.022602	Probability	0.795783

Chow Forecast Test: Forecast from 2003 to 2004			
F-statistic	0.354706	Probability	0.707504
Log likelihood ratio	0.889745	Probability	0.640906

Anche in questo caso possiamo dire che l'Euro non ha causato nessun effetto.

CONCLUSIONI

L'analisi effettuata qui sopra ha dato i suoi risultati per quanto riguarda l'introduzione dell'Euro. E' molto importante osservare che l'effetto di un cambiamento, come l'introduzione di una nuova moneta, non ha avuto lo stesso risultato su ogni tipo di calzatura.

Per gli scarponi da sci, il calcio e la montagna si sono verificate degli effetti notevoli per quanto riguarda l'introduzione dell'Euro. Una spiegazione a questo potrebbe essere che, queste tre tipi di calzature hanno una storia più lunga. Le aziende che ne fanno parte controllano bene i propri mercati e i loro marchi sono ben consolidati e noti in tutto il mondo. Quindi è più facile che le aziende impostano i propri prezzi senza interferenze esterne.

Per quanto riguarda le calzature da città e tempo libero, ciclismo, jogging running, moto e tennis l'effetto dell'euro non si è sentito. Però non si può dire che le aziende che ne fanno parte non siano di grande importanza. Anzi, Geox, leader italiana nelle calzature da città e tempo libero e terza nel mondo è una delle aziende più consolidate del Distretto. Si può dire che nel complesso, insieme alle altre aziende questo effetto non è stato decisivo.

Quindi complessivamente, l'introduzione dell'Euro ha influenzato una parte del Distretto.

RINGRAZIAMENTI

A seguito di questo progetto di tesi, volevo ringraziare tutti coloro che hanno contribuito al compimento di questo lavoro.

Ringrazio prof. Aldo Durante (Direttore del Museo dello Scarpone e della calzatura Sportiva di Montebelluna) e tutti i collaboratori della Fondazione Museo dello Scarpone e della Calzatura Sportiva di Montebelluna per la cordiale disponibilità e per aver fornito materiale e informazioni indispensabili per la preparazione della tesi.

Vorrei porgere i miei più sentiti ringraziamenti al prof. Nunzio Cappuccio, per avermi dato il suo appoggio e l'idea base da cui è nato questo studio.

Infine ringrazio in particolar modo tutta la mia famiglia per avermi sempre supportata ed incitata lungo il percorso che mi ha permesso di raggiungere questo importante traguardo.

BIBLIOGRAFIA

1. DURANTE ALDO E VALENTINA *Rapporto OSEM* Montebelluna 1987/2004
2. CAPPUCCIO, ORSI *Econometria* Il Mulino, 2005
3. SITO INTERNET www.montebellunadistrict.com
4. SITI INTERNET DELLE AZIENDE www.nordica.com, www.tecnica.it ,
www.geox.com, www.stonefly.it ,
www.diadora.com , www.lottosport.com ,
www.scarpa.net

