



# **ESPLORARE L'INFORMATION TECHNOLOGY IN INDIA**





**Ufficio Commerciale  
Ambasciata dell'India  
Via XX Settembre, 4 - Roma  
Tel. 06.42010807 - Fax 06.42013895  
E-mail: [com.wing.ind@flashnet.it](mailto:com.wing.ind@flashnet.it)**

Le informazioni contenute nella presente pubblicazione sono aggiornate al mese di Giugno 2001 ed hanno unicamente lo scopo di fornire una comprensione generale del settore dell'IT in India. Chi desiderasse allacciare contatti con operatori indiani è, quindi, consigliato di contattare le competenti autorità indiane.



भारत का राजदूत  
AMBASSADOR OF INDIA  
ROME

13 luglio 2001

*L'Information Technology* sta svolgendo in India un ruolo determinante nella modernizzazione dell'economia e nella trasformazione del tessuto della società. Si tratti di *software, e-commerce, e-governance* o qualunque altra funzione legata all'IT, l'India, avvalendosi dell'alta specializzazione dei propri professionisti, sta già traendo beneficio dalle straordinarie opportunità create dalla rivoluzione delle tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni. Le più importanti società mondiali si rivolgono all'India per la professionalità degli operatori, la competitività dei costi, l'alta qualità dei prodotti, l'affidabilità e la puntualità nelle scadenze che fanno di questo Paese una fonte di enorme interesse per i servizi e le soluzioni IT.

Considerando che la tecnologia e le soluzioni IT plasmeranno il futuro, l'Italia e l'India hanno riconosciuto la necessità di intensificare la cooperazione allo scopo di utilizzare al massimo le sinergie provenienti dalle rispettive professionalità e dai livelli raggiunti. Sono fiducioso che il comune desiderio di collaborare in questo entusiasmante campo, che detiene grandi potenzialità, darà vita in un futuro molto prossimo a progetti e programmi concreti.

(Siddharth Singh)



# Indice

1.	India: un panorama	<u>7</u>
2.	Rapporti economici fra l'Italia e l'India	<u>10</u>
3.	La cooperazione indo-italiana nell'IT	<u>13</u>
4.	Collaborare con l'India	<u>15</u>
5.	Outsourcing intelligente	<u>29</u>
6.	Qualità assicurata	<u>35</u>
7.	Software per il commercio	<u>37</u>
8.	E-Governance	<u>44</u>
9.	Creare ricchezza	<u>46</u>
10.	Storie di successo	<u>50</u>
11.	Indirizzi utili	<u>63</u>



# India: un panorama

## Notizie Generali

**Superficie:** 3,29 milioni di km quadrati

**Capitale:** Nuova Delhi

**Altre città:** il centro nevralgico della finanza e del commercio è Mumbai (Bombay). Bangalore è la "Silicon Valley" indiana, sede di un gran numero di centri nevralgici nello sviluppo dei software. Altre città con una presenza significativa di Informatica sono Hyderabad, Chennai (Madras), Pune, Trivandrum (Thiruvananthapuram), e Bhubaneshvar.

**Ordinamento dello Stato:** l'India è una repubblica federale costituita da 29 Stati (ciascuno dotato di assemblee legislative e governi propri) e 6 territori amministrati direttamente dal Governo centrale in base alla costituzione del 1950. Il Presidente della Repubblica, che dura in carica 5 anni ed è rieleggibile, è nominato insieme al Vicepresidente dai due rami del Parlamento e dalle Assemblee degli Stati. Il potere esecutivo è affidato al Governo, presieduto dal Primo Ministro, e responsabile nei confronti del Parlamento che esercita la funzione legislativa e si compone di due camere: il Consiglio degli Stati (Rajiya Sabha, 244 membri) e l'Assemblea del Popolo (Lok Sabha, 543 membri).

**Sistema Giudiziario:** indipendente, sviluppato, costituito dalla Suprema Corte che ne è la principale autorità e da alte corti in ogni Stato con tribunali in ogni città

**Popolazione:** oltre un miliardo di persone, la più grande democrazia al mondo (anno 2000)

**Incremento demografico:** 2,15%

**Densità di popolazione:** 274 persone/km quadrato

**Aspettativa di vita:** uomini 62 anni- donne 64 anni

**Tasso di alfabetizzazione:** 52,21%

**Lingue parlate:** l'India è una società multilingue con 18 idiomi principali: la hindi è quella ufficiale, parlata da una vasta percentuale della popolazione (38%), mentre l'inglese è quella preferita nelle relazioni d'affari.

**Religioni:** la maggioranza della popolazione è hindu, con percentuali significative di musulmani, cristiani, siks, buddhisti, ecc.

**Aeroporti internazionali:** New Delhi, Mumbai, Chennai, Calcutta, Thiruvananthapuram.

**Porti principali:** Calcutta, Chennai, Kandla, Kochi, Mormugao, Mumbai, New Mangalore, Paradip, Tuticorin, Vishakapatnam.

**All'interno del Paese:** c'è una rete ferroviaria ben sviluppata e servizi aerei regolari tra i principali centri. Per il trasporto locale ci sono



# India: un panorama

le compagnie di noleggio internazionali come Hertz, Budget, ecc. Le durate medie dei voli sono mostrate qui di seguito.

Viaggio		Durata del volo	Viaggio		Durata del volo
Da Mumbai a	Nuova Delhi	2 ore	Da Chennai a	Hyderabad	1 ora
	Chennai	1 ora $\frac{3}{4}$		Bangalore	$\frac{3}{4}$ ora
	Hyderabad	1 ora $\frac{1}{4}$		Calcutta	2 ore
	Bangalore	1 ora $\frac{1}{2}$	.....		
	Calcutta	2 ore $\frac{1}{2}$	Da Hyderabad a	Bangalore	1 ora
.....			Calcutta	2 ore	
Da Nuova Delhi a	Chennai	2 ore $\frac{1}{2}$	.....		
	Hyderabad	2 ore	Da Bangalore a	Calcutta	2 ore $\frac{1}{2}$
	Bangalore	2 ore $\frac{1}{2}$			
	Calcutta	2 ore			

Per i voli all'interno dell'India vai su [www.mapsofindia.com/maps/india/h3i04.htm](http://www.mapsofindia.com/maps/india/h3i04.htm)

**Clima:** l'India ha un clima monsonico tropicale: l'anno è suddiviso in due ampie stagioni. L'estate, da metà marzo a metà settembre, è piovosa, calda e umida; l'inverno, alquanto più fresco, registra temperature che vanno dai 12°C ai 20°C secondo la regione e l'altitudine. Mumbai, ad esempio, riporta temperature abbastanza costanti comprese all'incirca tra i 28°C e i 32°C d'estate e tra i 21°C e i 32°C d'inverno, mentre le temperature di Bangalore oscillano tra i 16°C e i 33°C d'estate e tra i 15°C e i 26°C d'inverno.

**Fuso orario:** più 4 ore e mezza; 3 e mezza quando in Italia vige l'ora legale

**Unità monetaria:** rupia indiana (1 rupia = 43 lire ca.).

## Profilo Economico

**PIL:** 17.700 miliardi di rupie (oltre 760 mila miliardi di lire)

**Tasso medio di crescita del PIL nel periodo 1999-2000:** 5,7%

**Tasso di inflazione:** 2,9% (anno 1999-2000)

**Cambio:** rupie 43,28 = 1 dollaro USA (2000)

**Esportazioni:** 37 miliardi di US\$ (2000)

**Principali generi di esportazione:** l'export tradizionale consiste in filati di cotone e tessili, abbigliamento, oggetti in cuoio, gemme e gioielleria, prodotti agricoli. Tuttavia, gli anacardi, le attrezzature per il trasporto, il software, i prodotti elettronici e i manufatti in metallo si stanno rivelando dei settori di esportazione a rapida crescita.

**Principali mercati di esportazione:** USA, Unione Europea, Giappone

**Importazioni:** 46 miliardi di dollari USA (2000)

# India: un panorama

**Principali generi di importazione:** beni capitali, petrolio, olii e lubrificanti, gemme preziose e semipreziose, prodotti chimici, olii alimentari, fertilizzanti.

**Principali mercati di importazione:** USA, UK, Giappone, Germania

## **Cosa offre l'India – Vantaggi competitivi**

- Una democrazia stabile che ha superato i 50 anni di indipendenza;
- Una delle più vaste economie al mondo, la quinta in termini di potere di acquisto;
- Un vasto mercato di consumo con una popolazione tra i 250-350 milioni di appartenenti alla classe media, che costituiscono un crescente mercato di acquisto, come si può osservare dal notevole aumento dei prodotti di marca;
- Accesso facilitato ai mercati degli altri paesi membri del SAARC (Bangladesh, Bhutan, Maldive, Nepal, Pakistan e Sri Lanka);
- Vasto e diversificato sistema infrastrutturale in tutto il paese;
- Forte sviluppo dei settori della tecnologia, delle innovazioni e della conoscenza di base;
- Settore di ricerca e sviluppo altamente specializzato e servizi tecnici e di marketing all'avanguardia;
- Abbondanza di risorse naturali, ricche risorse minerarie e autosufficienza agricola;
- Promettente futuro di un'industria tecnologica dell'informazione in continua crescita;
- Moderno ed efficiente sistema bancario con una rete di oltre 63.000 sportelli a cui si affiancano numerose istituzioni finanziarie a livello nazionale e locale;
- Mercato borsistico sviluppato con 23 sedi di borsa ed oltre 9000 società quotate;
- Una delle nazioni più competitive a livello di specialisti del settore tecnologico;
- Ambiente favorevolmente predisposto agli investimenti esteri a cui è concessa la possibilità di entrare nel mercato indiano, scegliere la tecnologia, importare ed esportare;
- Convertibilità dei conti correnti e convertibilità per i conti capitali riconosciuta agli investitori esteri;
- Potere giudiziario indipendente;
- Speciali investimenti e pacchetti fiscali concessi all'esportazione e ad alcuni settori, quali l'energia, l'elettronica ed il software;
- Lingua inglese utilizzata comunemente per condurre trattative commerciali;
- Protezione legale per i diritti di proprietà intellettuale.

# I rapporti economici fra l'Italia e l'India

L'Italia è, tra i membri dell'Unione Europea, il quarto partner commerciale dell'India. L'Italia e l'India hanno, oltre ad intensi rapporti commerciali che risalgono ai tempi dell'impero romano, numerose cooperazioni economiche e tecniche che includono investimenti e joint-ventures. Sono circa 1000 le joint-ventures siglate tra i due Paesi e di queste quasi 700 sono nate nel periodo post-liberalizzazione, cioè a partire dal 1991. I maggiori investimenti italiani sono nell'area dei trasporti, del tessile, della trasformazione alimentare, della metallurgia, della chimica, della cosmetica, della gomma, della pelle, della ceramica e del vetro.

## IMPORT-EXPORT

Le principali esportazioni dall'India verso l'Italia riguardano il tessile, i filati, la pelle e i prodotti in pelle, i prodotti chimici, i coloranti, i farmaceutici, il granito, i prodotti ittici, la gioielleria, i tappeti, il caffè ecc. Le importazioni dall'Italia sono costituite da macchinari e beni strumentali, strumenti di precisione, prodotti metallurgici, di ingegneria, farmaceutici ecc. Nella tabella seguente sono indicati i valori per gli ultimi anni:

Anno	Esportazioni	Importazioni
1996-1997	933,69	987,38
1997-1998	1.115,14	921,70
1998-1999	1.056,99	1.094,13
1999-2000	1.163,84	744,05

*Dati in milioni di dollari USA*

## INVESTIMENTI DIRETTI

L'Italia risulta 11<sup>a</sup> nella lista dei paesi che investono in India. Nel periodo 1991-1999 sono stati approvati investimenti per un totale di 1.236 miliardi di lire che hanno generato un cash flow di quasi 400 miliardi.

# I rapporti economici fra l'Italia e l'India

Un'analisi per settore degli investimenti effettuati dalle società italiane in India mostra che le proposte di investimento si sono concentrate soprattutto nel settore dell'industria automobilistica (43,14%), seguito da quello della trasformazione alimentare (16,33%) e dell'industria metallurgica (14,64%). Per quanto riguarda i trasferimenti di tecnologia, sono 390 le collaborazioni tecniche approvate per l'Italia che, in questo modo, rappresenta il 5,96% del totale delle collaborazioni registrate in India a partire dal 1991.

## LA PRESENZA ITALIANA IN INDIA

Uno dei primi e maggiori investitori italiani in India è la FIAT Spa che iniziò le prime operazioni nel 1951 siglando una collaborazione tecnica con l'indiana Premier Automobiles Ltd. (PAL) di Mumbai per la produzione destinata al mercato interno dell'autovettura modello 1100. Attualmente gli investimenti della FIAT in India vedono coinvolte le seguenti società del gruppo: New Holland (trattori), Magneti Marelli (componenti per autovetture), Teksid (fonderie), COMAU (consulenza), FIATAVIO (energia), Centro Ricerche FIAT (ricerche), ecc.

L'ENI (Ente Nazionale Idrocarburi) è in India da più di trent'anni. È stato il primo gruppo occidentale ad avere offerto assistenza tecnica ed un credito a lungo termine di 150 milioni di dollari per lo sviluppo dell'industria petrolifera del settore pubblico indiano. Alla fine degli anni '50, la Saipem pose il primo oleodotto nell'India orientale e la Snamprogetti vinse un contratto per la costruzione di una centrale alimentata a carbone nello stato del Bengala Occidentale. La Saipem si è occupata anche dell'esplorazione dei giacimenti nel Bihar, nell'Uttar Pradesh e nel Punjab. Per la raffineria di Chennai, la Snamprogetti ha utilizzato il massimo possibile di manodopera e risorse locali. Snamprogetti ha inoltre avviato una collaborazione tecnica negli impianti di ammoniaca e urea di Kakinada (Andhra Pradesh), Gadepan (Rajasthan), Babrala e Shahjahanpur (Uttar Pradesh).

Costituita nel 1951, SAE (India) opera nel campo della trasmissione di energia elettrica. Questa società è stata la prima in India a completare una linea a circuito singolo di 400 KV; una linea a doppio circuito da 400 KV e una linea HVDC da 500 KV. SAE (India) si è distinta, inoltre, nell'elettrificazione delle linee ferroviarie: più del 40% dell'elettrificazione della rete ferroviaria indiana è stata compiuta da questa società.

# I rapporti economici fra l'Italia e l'India

## **COMITATO CONGIUNTO INDO-ITALIANO PER LA COOPERAZIONE ECONOMICA**

Il Comitato Congiunto Indo-Italiano per la Cooperazione Economica è stato costituito nel marzo 1976 per promuovere le relazioni economiche tra l'India e l'Italia. Questo Comitato è il successore della Commissione Indo-Italiana (che fu operativa dal 1959 al settembre 1975) e si riunisce una volta l'anno alternativamente a Delhi e Roma. La prima sessione si è tenuta a Roma dal 1° al 4 dicembre 1976. Gli incontri non si sono tenuti regolarmente e per questa ragione se ne sono avuti in totale solo 13. Oltre a questi incontri di così elevato profilo, si sono registrate numerose visite dei Ministri per il Commercio con l'Estero.

## **TRATTATO BILATERALE PER LA PROTEZIONE DEGLI INVESTIMENTI (BIPA)**

Un Trattato tra l'Italia e l'India per la promozione e la protezione degli investimenti è stato firmato a Roma il 23 novembre 1995 dai rispettivi ministri per gli esteri, Signor Pranab Mukherjee, in rappresentanza del Governo Indiano, e Signora Susanna Agnelli, in rappresentanza del Governo Italiano. Obiettivo di tale accordo è creare le condizioni per dare maggiore impulso agli investimenti sia pubblici che privati, alla reciproca protezione di tali investimenti e stimolare le iniziative individuali di affari tra le industrie dei due paesi. Il Governo Indiano ha ratificato l'accordo il 28 giugno 1996; quello Italiano il 26 marzo 1998. Da quest'ultima data il trattato è entrato in vigore.

## **TRATTATO CONTRO LA DOPPIA TASSAZIONE DEI REDDITI (DTAA)**

Tale trattato è stato firmato a Roma nel 1985; tuttavia, poichè entrambe le parti sentivano la necessità di avere un accordo più dettagliato, fu preparato un nuovo testo che venne firmato durante la visita in India dell'allora Ministro per il Commercio Estero, Sig. Claudio Vitalone, avvenuta nel febbraio 1993. Gli strumenti di ratifica vennero scambiati a Roma durante la visita di Pranab Mukherjee, ministro degli esteri indiano, che incontrò il collega italiano, Signora Susanna Agnelli, il 23 novembre 1995.

# La cooperazione indo-italiana nell'IT

In virtù delle vaste potenzialità esistenti per reciproche cooperazioni, i Governi dell'Italia e dell'India hanno costituito un Gruppo Congiunto di Lavoro sull'Information Technology sotto l'egida della Commissione Congiunta Indo-Italiana.

## A) Gruppo di Lavoro Congiunto Indo-Italiano per l'IT

Durante il primo incontro del Gruppo di Lavoro Congiunto per IT che si è svolto il 26 aprile 2001 a Firenze è stato firmato un Memorandum di Intesa tra il Governo Italiano (rappresentato dal Sen. Stefano Passigli) e il Governo Indiano (rappresentato dal dott. Vinay Kohli, del Ministero per l'IT). Fra i punti salienti dell'accordo ricordiamo:

- Lo sviluppo di un partenariato nel settore dell'IT;
- Promuovere la cooperazione nel settore in modo da cogliere le opportunità nel modo più ampio e mirato. La cooperazione tra i due paesi riguarderà le seguenti aree relative alle tecnologie attinenti all'IT:
  - sviluppo software
  - servizi informatici abilitati
  - telemedicina
  - istruzione a distanza
  - commercio elettronico
  - governo elettronico
  - sicurezza dell'informazione e reati informatici
  - sviluppo delle risorse umane
  - ricerca, progettazione e sviluppo
  - analisi dei mercati dei paesi terzi
  - tecnologia "WAP" e 3G per la promozione di internet, del commercio elettronico e del "m-commerce"
  - applicazioni per apparecchi collegati in rete;
- Promuovere un collegamento integrale nel settore dell'informatica tra i due paesi al fine di attingere alle capacità ed alle opportunità di entrambe le parti;
- Favorire la crescita degli investimenti, la creazione di joint ventures, la promozione di iniziative congiunte, lo sviluppo tecnologico e l'ampliamento dei mercati nel settore delle tecnologie dell'informazione;
- Sviluppo, interazione e scambio di talenti nel settore delle tecnologie dell'IT, seminari, conferenze, corsi di addestramento;
- Ricerca e sviluppo tramite incubatori di talenti, finanziamento congiunto di progetti e sviluppo delle infrastrutture.

# La cooperazione indo-italiana nell'IT

Oltre alle delegazioni governative, erano presenti rappresentanti delle principali associazioni di categoria come ANIE, FEDERCOMI, CONFINDUSTRIA, le quali hanno posto l'accento sul ritardo che l'Italia ha accumulato in questo strategico settore soprattutto per quanto riguarda il personale specializzato; le stime parlano di un fabbisogno di migliaia di tecnici per i prossimi anni.

## B) Seminario "Cooperazione Italia-India nel settore ICT"

Il 22 giugno 2001 si è tenuto presso la sede dell'Unione Industriali di Roma un seminario sulla cooperazione tra l'Italia e l'India nel settore ICT organizzato dal Distretto dell'Audiovisivo e dell'ICT di Roma in collaborazione con la ESC (Electronics and Computer Software Export Promotion Council) e la Sezione Commerciale dell'Ambasciata dell'India. In tale seminario, che ha visto la partecipazione di 28 delle maggiori società indiane del settore e oltre 30 compagnie italiane, sono state esaminate le realtà dei due paesi e le possibilità di futura cooperazione. A conclusione dello stesso è stato firmato un Memorandum di Intesa che prevede fra i diversi punti lo scambio di informazioni, l'organizzazione di seminari e fiere, la consulenza. Qui di seguito riportiamo l'elenco delle società indiane che hanno partecipato al seminario con l'indicazione del sito Web e dell'indirizzo e-mail:

Aptech Worldwide ([www.aptech-worldwide.com](http://www.aptech-worldwide.com); [sunils@aptech-worldwide.com](mailto:sunils@aptech-worldwide.com)); Accolade Systems Pvt. Ltd. ([www.accoladeindia.com](http://www.accoladeindia.com); [udua@accoladeindia.com](mailto:udua@accoladeindia.com)); Choice Solutions ([www.choice-solutions.com](http://www.choice-solutions.com); [venud@choice-solutions.com](mailto:venud@choice-solutions.com)); Datacons Pvt. Ltd. ([www.dcons.com](http://www.dcons.com); [amenon@dcons.com](mailto:amenon@dcons.com)); Excel Infotech; ESN Technologies (India) Pvt. Ltd. ([www.esntechnologies.com](http://www.esntechnologies.com); [ravindranathm@esntechnologies.com](mailto:ravindranathm@esntechnologies.com)); Gdisoft (UK) Ltd. ([www.gdisoft@aol.com](http://www.gdisoft@aol.com)); Inforadiate Technologies ([www.inforadiate.com](http://www.inforadiate.com); [info@inforadiate.com](mailto:info@inforadiate.com)); Janus Communications ([www.worldofjanus.com](http://www.worldofjanus.com); [sandilya@worldofjanus.com](mailto:sandilya@worldofjanus.com)); KALS Information Systems Ltd. ([www.kalsinfo.com](http://www.kalsinfo.com); [jag@kalsinfo.com](mailto:jag@kalsinfo.com)); L&T Information Technology ([www.ltitl.com](http://www.ltitl.com); [venkatesh@ltitl.de](mailto:venkatesh@ltitl.de)); Manthra Innovative Solutions (P) Ltd. ([alagiamanavalan@yahoo.com](mailto:alagiamanavalan@yahoo.com)); Nucleus Software ([www.nucsoft.com](http://www.nucsoft.com); [naren@nucsoft.com](mailto:naren@nucsoft.com)); Pixel Infotek Pvt. Ltd. ([www.pixelinfotek.com](http://www.pixelinfotek.com); [pvrαι@pixelinfotek.com](mailto:pvrαι@pixelinfotek.com)); PSI Datasystems ([www.psi.soft.net](http://www.psi.soft.net); [info@psi.soft.net](mailto:info@psi.soft.net)); Rave-Technologies India Ltd. ([www.ravetech.com](http://www.ravetech.com); [g.carminati@libero.it](mailto:g.carminati@libero.it)); QuestAnn ([manna@questam.com](mailto:manna@questam.com)); Radix Infotech Ltd. ([www.radix-infotech.com](http://www.radix-infotech.com); [sirohi@mail.com](mailto:sirohi@mail.com)); SAR Soft Tech Pvt. Ltd. ([www.sarsoftech.com](http://www.sarsoftech.com); [sidd@sarsoftech.com](mailto:sidd@sarsoftech.com)); S. K. Software ([skstone3@hotmail.com](mailto:skstone3@hotmail.com)); Skyweb India Ltd. ([www.skywebindia.com](http://www.skywebindia.com); [anant@skywebindia.com](mailto:anant@skywebindia.com)); Softprojex (UK) Ltd. ([www.softprojex.com](http://www.softprojex.com); [jasdeep@softprojex.com](mailto:jasdeep@softprojex.com)); SRA Systems Ltd. ([www.srasys.com](http://www.srasys.com); [srauk@srasys.com](mailto:srauk@srasys.com)); Sysarris Software Pvt. Ltd. ([www.sysarris.com](http://www.sysarris.com); [ajay@sysarris.soft.net](mailto:ajay@sysarris.soft.net)); Tetrabyte ([tetrabyte@vsnl.com](mailto:tetrabyte@vsnl.com)); Unisoft (India) Pvt. Ltd. ([unisoft@vsnl.com](mailto:unisoft@vsnl.com)); Wipro Technologies ([www.wipro.com](http://www.wipro.com); [nagendra.bandaru@wipro.com](mailto:nagendra.bandaru@wipro.com)); Zensar Technologies ([www.zensar.com](http://www.zensar.com); [sunil.munsif@icl.com](mailto:sunil.munsif@icl.com)).

# Collaborare con l'India

Secondo un recente studio della Banca Mondiale, l'India è la meta preferita delle società di software per via della qualità del prodotto indiano e della competitività a livello di costi. I vantaggi e le opportunità offerte dall'industria indiana dell'IT hanno portato le maggiori multinazionali del settore a stabilirvi le proprie operazioni.

## Industria a forte crescita

I 20 principali esportatori di software	
Società	Esportazioni
Tata Consultancy Services	370,67
Wipro Ltd.	226,52
Infosys Technologies Ltd.	189,06
Satyam Computer Services Ltd.	144,11
HCL Technologies Ltd.	137,59
NIIT Ltd.	119,95
Silverline Technologies Ltd.	94,52
Pentamedia Graphics Ltd.	84,57
Pentasoftware Technologies Ltd.	76,74
Patni Computer System Ltd.	64,13
IBM Global Services India Pvt. Ltd.	56,41
Mahindra British Telecom Ltd.	51,08
DSQ Software Ltd.	50,04
I-flex Solutions Ltd.	42,11
Tata Infotech Ltd.	41,50
Zensar Technology Ltd.	40,26
Cognizant Technology Solutions India Ltd.	39,86
Birla Soft Ltd.	35,65
Polaris Software Lab. Ltd.	31,76
L&T Information Technology Ltd.	30,31
<b>Total</b>	<b>1926,94</b>
(percentuale sul totale del software esportato)	51,23%

(dati riferiti all'anno 1999-2000 ed espressi in dollari USA)

Fonte: *Annuario Statistico 2000 dell'E.S.C.*

Dal 1995 l'industria indiana dei servizi informatici e del software è cresciuta ad un tasso composto di crescita annuale del 56,3%. Si prevede che questa tendenza continui nel Terzo Millennio. Entro la fine del 2001 il giro d'affari delle aziende di servizi di software e IT in India avrà quasi superato i 10 miliardi di \$USA e le esportazioni i 6,24 miliardi di \$USA e gli utili, previsti in rialzo, registreranno un aumento di oltre il 30% annuale. Per la sola quota di mercato dei sistemi e software applicativo è previsto un aumento intorno al 60%

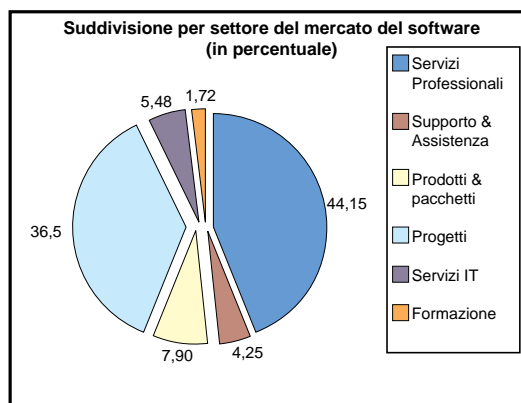


# Collaborare con l'India

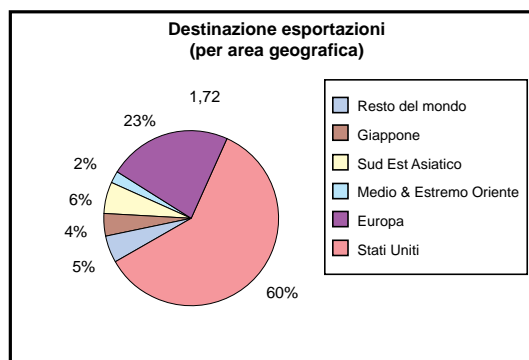
entro il 2001. Sta di fatto che le esportazioni di software dell'India hanno rappresentato più del 13% sul totale delle esportazioni nel 1999-2000. In 3 anni, il settore esteso delle comunicazioni e dell'IT potrebbe rappresentare più del 10% del PIL.

La ragione di questi risultati è il forte consolidamento e l'accresciuta credibilità di cui gode il software indiano nel più ampio mercato del mondo: gli Stati Uniti d'America. Qui l'India esporta più del 60% della propria produzione di software.

Il grafico seguente mostra ampiamente quanto detto finora.

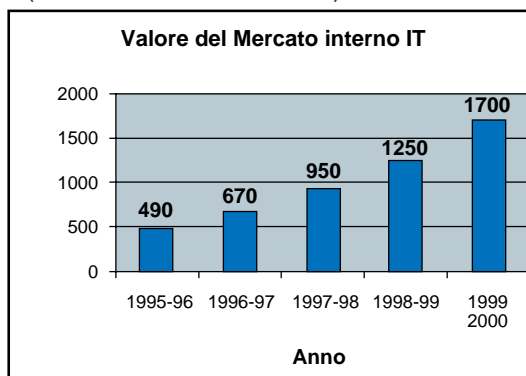


## Origine dei proventi delle esportazioni



# Collaborare con l'India

Un forte settore interno dell'IT si sta consolidando come dimostrato qui di seguito (valori in milioni di dollari):



Tutto questo consente di offrire vaste opportunità ad un potenziale partner con l'India.

## Opportunità in quattro macrosettori

Il mercato IT indiano offre opportunità in quattro settori chiave - Servizi IT, prodotti software, servizi gestiti da IT ed e-business. Oltre al mercato delle esportazioni, tutti questi segmenti presentano anche una componente importante di mercato interno.

Possibilità che possono generare redditi di circa 90 miliardi di \$USA entro il 2008							
	Con base in India	Presenza in India	Sub-totale (internazionale)	Interno	Totale	1998	CAGR
Servizi IT	23	7*	30	8,5	38,5	2,1	34%
Prodotti software	8	2	10	9,5**	19,5	0,6	40%
Servizi abilitati da IT	15	2	17	2	19	0,4	47%
E-business	4	1	5	5	10	0,2	48%
<b>Totale</b>	<b>50,0</b>	<b>12,0</b>	<b>62,0</b>	<b>25</b>	<b>87</b>	<b>3,3</b>	<b>39%</b>

(Anno 2008 redditi scomposti in miliardi di \$USA)  
CAGR: Tasso di Crescita Annuale Composto

**Esportazioni di 50 miliardi di \$USA nel 2008**

\* Legacy/Client server, ERP, package work e Internet hanno tutti differenti proporzioni del lavoro al di fuori dell'India dove i proventi non derivano dalle esportazioni.  
\*\* Rivendita di prodotti importati inclusa.

*Fonte: NASSCOM*

# Collaborare con l'India

**Alcuni sub-settori chiave sono :**

## *Servizi IT*

- Sistemi “legacy” che abilitano il web
- E-Commerce/applicazioni estese per aziende
- Integrazione applicazioni basate su standards specifici
- Knowledge management
- Applicazioni in convergenza

## *Prodotti software*

- Bancario, Finanziario
- ERP, MIS
- Software incorporato (programmi)
- Software per telecomunicazioni

## *Servizi gestiti tramite IT*

- Servizi per Risorse Umane
- Interazione utente remoto
- Ricerca dati, integrazione ed analisi
- Engineering e Servizi di design

## *E-Business*

- Business-to-business interno
- Business ad utente

## *Il modello offerte copre*

- Onsite
- Offshore
- Modalità offsite

Le aziende indiane stanno creando delle partnership proficue attraverso un mega-trust nei servizi abilitati da IT con l'obiettivo di creare profitti, a livello internazionale, per più di 17 miliardi di dollari USA. Inoltre, le aziende indiane possono sviluppare “product add-ons” e software in settori in rapida crescita e aventi grandi potenzialità su scala internazionale fino a 10 miliardi dollari. È importante citare fra questi il settore emergente del software per le telecomunicazioni. Le aziende indiane possono anche costituire e-business in India per

# Collaborare con l'India

sfruttare le offerte provenienti dai mercati dei Paesi Terzi e dai clienti interni. Ciò può generare proventi fino a raggiungere la cifra di 10 miliardi di \$USA.

Anno	Servizi Onsite	Servizi Offshore	Prodotti e Pacchetti
1993-94	140,5	68,1	18,0
1994-95	207,8	100,9	32,5
1995-96	337,8	177,1	45,1
1996-97	508,9	261,9	96,3
1997-98	856,2	467,5	127,8
1998-99	1414,0	825,1	192,4
1999-2000	2182,0	1.323,3	306,9

(in milioni di US\$)

Fonte: NASSCOM

## Software per telecomunicazioni: il nuovo USP

Tra il 1987 e il 1997, la spesa IT su scala mondiale è aumentata al tasso del 23%. Ciò è stato dovuto all'accresciuta disponibilità e alla possibilità di connettere l'IT all'economia centrale. Ciò ha convertito i non-utenti in utenti dedicati. La fase successiva dovrebbe essere altamente promettente. Infatti, sulla base di questi successi, i responsabili della vecchia economia investiranno notevoli somme di denaro sul software per le telecomunicazioni e sui servizi, nel tentativo di incrementare la produttività indotta dalla competizione e ottenere risparmi nei costi. È questa la ragione per cui entrare in partnership con aziende indiane nel software per comunicazione (dove saranno investiti 60 miliardi di dollari USA), design di produzione e software di sistema, diventerà fondamentale per poter acquisire una quota di mercato più ampia su scala mondiale.

## Connettività globale

Un requisito importante per questo vantaggio legato ad IT è il fatto di essere connessi. Il settore delle telecomunicazioni indiano si sta potenziando, sospinto, come è stato finora, dai massicci investimenti provenienti dal settore privato. Non c'è da meravigliarsi se il settore delle telecomunicazioni ha registrato nel 1999-2000 un flusso di investimento estero di più di 1 miliardo di dollari USA. Questo è il risultato di politiche "di cielo e terra aperti" nel settore delle linee cablate e comunicazioni senza fili. Così, SingTel e Barths Telecom stanno costruendo una connessione a fibre ottiche internazionale esterna a 7,3 terabytes/secondo che sarà operativa a breve. In aggiunta a ciò, ci sono i progetti dei collegamenti via satellite e i progetti con cavi sottomarini che tendono ad aumentare la larghezza di

# Collaborare con l'India

banda di più di trecento volte nei prossimi 5 anni. L'ampiezza di banda diventerebbe così disponibile per l'aggiunta in ciascun elemento delle condutture di rete che trasmettono informazioni: dorsali a fibre ottiche, tecniche di compressione senza fili, hubs che guidano le informazioni trasmesse e i relativi dispositivi usati per fornire l'accesso, come xDSL, tecnologie modem via cavo. Tutto questo in aggiunta alla rete senza fili costituita su piattaforme 3G, come WAP e Bluetooth. L'obiettivo è quello di fornire fino a 300GB di connettività internazionale nei prossimi 5 anni. Il provider statale di servizi che operava in situazione di monopolio è stato privatizzato. Servizi fissi sono aperti alla più completa e libera competizione privata come anche i providers dei servizi di Internet, servizi satellitari e gateways internazionali. Fino al 49% di partecipazione azionaria estera è consentita nella tecnologia senza fili e nei servizi cellulari; fino al 74% nei servizi satellitari e fino al 100% nel settore dei servizi Internet. Non ci sono limiti alla partecipazione azionaria estera, né necessità di autorizzazioni per la produzione dei servizi di telecomunicazione. È in funzione una potente Autorità di Regolamentazione e Controllo (la Telecom Regulatory Authority).

## DishnetDSL, Tycom alleati per unità cavi sottomarini - 1,25 miliardi di \$USA

DishnetDSL del gruppo Sterling è alleato con la statunitense Tycom per la Rete di Cablaggio del Sud Est Asiatico (SEACN), un sistema di cavi sottomarini. La stima del costo di quello che viene considerato il più grande progetto realizzato con cavi sottomarini da parte di una società indiana è di 1,25 miliardi di dollari USA.

## Leggi per il Cyberspazio

Per poter fornire un contesto legale così da agevolare le transazioni elettroniche sotto forma di commercio elettronico, è stato promulgato l'Information Technology Act 2000. Tale legge fornisce un contesto legale per il riconoscimento di contratti elettronici, la prevenzione di reati informatici, l'archiviazione elettronica dei documenti, ecc... Esso emenda, inoltre, alcune leggi correlate per fornire un contesto sufficientemente ampio per portare avanti il business nel Cyberspazio. Un Controller Cyber regola il meccanismo di firma digitale nonché l'intera applicazione della legge.

Per affrontare il problema della convergenza di fonia, dati e multimedia, verrà costituita, a breve, una Commissione di Convergenza (il disegno di legge per la costituzione della stessa è in discussione in

# Collaborare con l'India

Parlamento). Ciò garantirebbe una rete di controllo per tutti i settori di telecomunicazioni e datacom broadcast/narrowcast per costituire la Convergent India Inc.. Esistono già 425 Providers di Servizi Internet autorizzati, di cui oltre 100 operativi. 125 Gateway internazionali sono stati approvati nel settore privato. Le licenze che stanno per essere assegnate nei servizi di base (115) daranno la possibilità di gestire una mobilità cellulare a breve raggio. Sono attivi oltre 12000 VSAT.

## Stayam Infoway vara quattro accessi via satellite

Satyam Infoway Ltd., primaria compagnia di e-commerce dell'India, ha annunciato il varo del suo quarto gateway internazionale a Pune. I precedenti gateways satellitari a Mumbai, Ahmedabad e Hyderabad sono stati varati nel novembre 2000. Con questo lancio, la Sify è diventata la prima ISP a costituire un gateway a Pune.

Tutte queste iniziative consentiranno ai partners commerciali di sfruttare a pieno la larghezza di banda presente a costi globalmente competitivi.

## Qualifiche per le Piattaforme di sviluppo

Le aziende di software indiane sono qualificate su molte piattaforme, inclusi mainframes, superminis, PC, Macintosh e così via.

## Juniper gioca al rialzo sul mercato delle reti

L'India è diventata importante non soltanto come base per lo sviluppo del software, ma è anche emergente come un importante mercato per l'equipaggiamento delle reti Internet. I leaders mondiali nella produzione di equipaggiamento di rete stanno visitando l'India per delineare la loro strategia per assicurarsi la fetta più ampia della torta.

Un accordo in partnership con le società IT indiane consentirà una facile integrazione e un collegamento agevole con le varie piattaforme e sistemi.

## Investitori stranieri giocano al rialzo in India

Nonostante alcune difficoltà come le infrastrutture e la legislazione del lavoro, gli investitori stranieri hanno espresso fiducia nell'economia indiana: è quanto è emerso da un'indagine condotta dalla Federazione delle Camere di Commercio Indiane (FICCI). Sulla base delle risposte ottenute da 400 investitori stranieri in India, il 26% di loro ha detto che le condizioni di crescita indiane sono buone e il 61% ha detto che sono nella media e soltanto il 13% le considera non buone. Fatto sorprendente, il 54% di coloro che hanno risposto stanno pianificando di espandere le loro operazioni in India.

# Collaborare con l'India

## Fare leva sulla base di “knowledge workers”

Uno dei fattori più importanti per il successo dell'India nell'industria del software e di IT è la sua alta qualità e il numero di personale specializzato in IT. Un altro importante fattore è la capacità di questi operatori di rinnovare e sviluppare nuovi prodotti. Questo è il grande vantaggio di cui qualsiasi partner può usufruire lavorando con aziende indiane di IT.

Adobe, che è la terza società di software nel mondo, ha investito di recente 50 milioni di dollari USA nelle unità di Ricerca&Sviluppo in India con più di 300 ingegneri impegnati nella prima fase che prevedeva l'impiego di 10 milioni di dollari USA. GE ha sviluppato una base di Ricerca&Sviluppo pari a 20 milioni di dollari USA. E così Cisco, IBM, SGS, Thomson, ecc.

### Organizzazioni specializzate

- C-DAC : Sviluppo Software Hi-Tech e “Super Computing”
- NCST : Sviluppo e addestramento software high-end
- DOE-ACC : Formazione sul software
- SCL : Fabbricazione VLSI
- ER&DC : Ricerca & Formazione
- CEDT : Design e Sviluppo

## Protezione dei Diritti di Proprietà Intellettuale

La legislazione indiana offre una forte protezione per tutti i tipi di diritti di proprietà intellettuale sotto forma di brevetti, registrazione design, registrazione marchi commerciali e copyright. L'ufficio Brevetti Indiano è l'organo ufficiale per il rilascio di brevetti e per la registrazione di design e marchi commerciali. In India, i programmi per computer sono protetti allo stesso modo dei lavori letterari.

## Associazioni Professionali e di Categoria

Le associazioni professionali e di categoria delle aziende indiane accolgono positivamente anche i membri provenienti da società gestite da stranieri con base in India. Tali organizzazioni comprendono:

- **ESC** - Electronic and Software Components Export Promotion Council ([www.escindia.com](http://www.escindia.com))
- **NASSCOM** - National Association of Software and Service Companies ([www.nasscom.org](http://www.nasscom.org))
- **MAIT** - Manufacturers Association for Information Technology ([www.mait.com](http://www.mait.com))
- **CII** - Confederation of Indian Industry ([www.ciionline.org](http://www.ciionline.org))
- **FICCI** - Federation of Indian Chambers of Commerce ([www.ficci.com](http://www.ficci.com))
- **ASSOCHAM** - Association of Indian Chambers of Commerce ([www.assochem.org](http://www.assochem.org))
- **ELCINA** - Electronic Component Industries Association ([www.elcina.com](http://www.elcina.com))

# Collaborare con l'India

## Agevolare, Abilitare, Promuovere

È questo ciò che fa il Ministero dell'IT, costituito il 15 ottobre 1999 per essere il meccanismo esecutivo nodale che agevoli tutte le iniziative a livello del Governo Centrale, dei Governi statali, dell'Accademia e del settore privato per la crescita estensiva dell'IT nel paese. Il Ministero dell'IT cerca di giocare un ruolo da stimolatore e promotore e di varare iniziative che garantiscano la diffusione dell'Information Technology all'interno del paese.

Nel settore del Software e dell'IT non ci sono affatto restrizioni nella partecipazione azionaria estera all'investimento, tutt'altro! Il 100% della partecipazione azionaria straniera è consentita con possibilità di totale rimpatrio degli utili. C'è stata una serie di riforme nel settore finanziario con il particolare obiettivo di incoraggiare e facilitare l'investimento estero attraverso mercati globali di capitale nonché di premiare gli imprenditori che investono capitali di rischio, offrendo loro degli sgravi fiscali. Tra le agevolazioni previste ricordiamo:

- La tassazione Employee Stock Option soltanto su proventi di capitale
- Servizi IT abilitati equiparati alle società di software IT per la totale esenzione delle imposte dirette sugli utili
- Stock options per gli impiegati legate al dollaro
- Scaglione Unico per i fondi di capitale di rischio e percorsi di ingresso/uscita più agevoli.

Di conseguenza, il ministero ha pianificato un Piano di Azione estensivo per rendere l'India una pedina IT chiave nella parte finale di questo decennio raggiungendo il target di 50 miliardi di \$USA nelle esportazioni di software entro il 2008. Ciò aprirebbe vaste opportunità di partnership nel software per le esportazioni nella punta più elevata della "value chain", dei prodotti, del project management, dei servizi abilitati da IT, formazione IT, componenti elettronici e hardware per computer, produzione ed esportazione, "facility silicon", E-commerce, software per telecomunicazioni ed e-business basato su Internet.

## Costituzione di un'azienda

In generale, un investitore straniero può costituire un'azienda per fare transazioni commerciali in qualsiasi settore dell'Information Technology, del software e dei servizi in India come:

- Privato/Titolare
- Partnership/Ditta/Trust
- Azienda

Tali forme sono regolate da disposizioni legali individuali che sono semplici in termini di procedura e pratica. La Reserve Bank of India



# Collaborare con l'India

(RBI) è l'unico arbitro per le transazioni in valuta estera per conto del Governo. Tuttavia, quasi tutte le banche hanno la possibilità di fare transazioni in valuta estera, secondo le norme stabilite dalla RBI.

In India, le Borse sono molto stimolanti e coneguate in modo tale da operare in tempo reale secondo norme e standards internazionali. Oltre al National Stock Exchange ci sono delle borse regionali molto consolidate come la Bombay Stock Exchange, la Calcutta Stock Exchange e le Borse di Chennai e Delhi. La Securities and Exchange Board of India (SEBI) è l'unico arbitro e organo di controllo per tutte le borse in India.

## Infrastrutture agevolative

Oltre alla struttura istituzionale, industriale e finanziaria, per fare affari nel settore IT, il governo offre un gran numero di servizi infrastrutturali per promuovere e sviluppare l'industria IT con riferimento particolare al commercio, alle tecnologie e agli investimenti provenienti dall'estero. Le principali istituzioni e meccanismi sono forniti qui di seguito brevemente. Ulteriori dettagli si possono ricercare nei siti web indicati.

## Schema di Parco Tecnologico Software (STP)

Per dare un impulso mirato alle esportazioni di software, il Ministero dell'Information Technology e il Governo hanno varato il Software Technology Park (STP) nel 1993. L'STP è uno schema orientato all'esportazione della produzione messo in atto per lo sviluppo del software informatico che utilizza collegamenti per comunicazione dati nella forma di mezzi fisici, includendo esportazione di servizi professionali. Il Software Technology Park of India - agenzia nodale responsabile per la costituzione e la gestione dei Parchi Tecnologici ha costituito 18 parchi in tutta la nazione nelle quattro metropoli di Mumbai, Calcutta, Delhi (Noida) e Chennai e nei centri regionali IT come Bangalore, Hyderabad, Pune, Bhubaneswar, Gandhinagar, Mohali, Jaipur, Chennai, Mysore, Vizag, Manipal, Coimbatore, Indore, Guwahathi, ecc.. Più di 5700 unità sono state approvate secondo lo Schema STP.

## Punti salienti dello Schema

- Linea dedicata ad alta velocità attraverso un sistema di collegamento con stazioni radio di terra che fornisce la connettività internazionale datacom con una elevata capacità di larghezza di banda ad unico punto o a molteplici punti diffusi nella regione del parco tecnologico interessato.
- Partecipazione estera fino al 100% consentita; l'azienda dell'e-

# Collaborare con l'India

sportatore dell'STP interessato può essere ubicata in qualsiasi luogo dell'India senza alcun tipo di limitazione; ad eccezione, naturalmente, del collegamento radio della stazione di terra.

- Importazioni duty free di beni capitali, materie prime, componenti ed altri input
- Elaborazione cartacea da unico punto per transazioni in valuta estera relative alla Reserve Bank of India.

Ulteriori dettagli si possono trovare consultando il sito <http://www.stpi.soft.net>



Un numero di Technology Parks Distrettuali Integrati con unica ubicazione si sono sviluppati grazie all'intervento dell'industria pubblica. Importanti fra questi sono l'Hyderabad Hitech City, il Bangalore ITPL Park, il Chennai Tidel Park e il Technology Park a Thiruvanthapuram. Molti ancora stanno nascendo in altre parti del paese come Gujarat, Gurgaon, Mohalli e Kolkatta.

## **Electronics Hardware Technology Park Facility (EHTP) - Sistema di Parco Tecnologico Hardware e Componenti Elettroniche**

Questo sistema è progettato per soddisfare i requisiti specifici di un settore hardware globalmente orientato. Fornisce un ambiente con sistema flessibile per facilitare gli affari e consente l'accesso preferenziale al vasto mercato interno indiano come incentivo per la pro-

# Collaborare con l'India

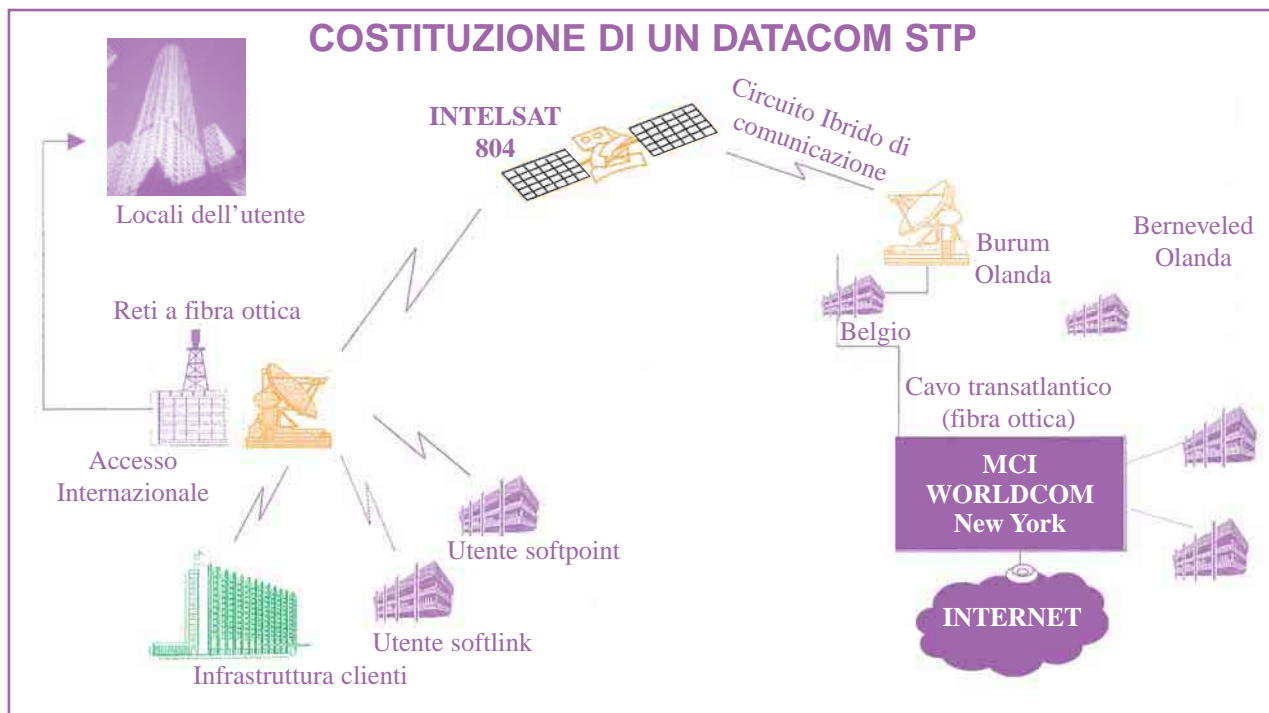


duzione delle esportazioni nel paese. Un'unità EHTP può essere costituita in qualsiasi luogo dell'India. Alcuni incentivi e servizi sono:

- Partecipazione azionaria straniera consentita fino al 100%
- Importazioni "duty free" di beni capitali, materie prime, componenti ed altri input.

## Hyderabad HITEC City

- Locazione primaria
- 5 milioni di ft. q. di ufficio/158 acri
- Spese d'intervento di 375 milioni di \$USA in 8-10 anni
- Distretti Tecnologici Integrati che offrono soluzioni IT "one-stop"
- Spazi-ufficio pronti da occupare
- In aggiunta, aree indipendenti per offrire servizi su misura
- Ulteriori 87 acri per distretti residenziali
- Interessanti schemi di compravendita/leasing per costituire spazi-ufficio
- Fornitura di energia elettrica garantita
- Collegamenti di comunicazione a larga banda
- Dorsali a fibra ottica per servizi di comunicazione
- Scelta di providers di servizi per comunicazioni dati e fonia
- Strade, servizi di pubblica utilità, approvvigionamento idrico, cura dell'ambiente, illuminazione stradale, ecc...
- Servizi di trasporto pubblico
- Servizio di sdoganamento ubicato all'interno del parco



#### TIDEL Park Chennai

- 1,28 milioni di ft q. area costruita
- Disposizione modulare e design per soddisfare i requisiti individuali
- Uffici di vario taglio, area sovrapposta per piano
- Fonte di alimentazione assicurata attraverso substazione dedicata a 110KV e 10.5 MVA - sistema DG per un backup al 100%
- Terzo sistema di condizionamento d'aria più grande del mondo centralizzato basato su tecnologia TES

#### TECHNOPARK Thiruvananthapuram

- 180 acri di campus costituito
  - campus costituito di 700.000 di ft. q.
  - 1.500.000 ft. q. aggiuntivi
- Distribuzione idrica/fornitura elettricità interna
- Fornitura energia elettrica assicurata attraverso una substazione dedicata di 110KV
- Installazione DG per il backup
- Stazioni di Terra via Satellite per comunicazione dati
- Reti Private Virtuali (VPN)

#### Aree di Produzione per l'Esportazione

Il Governo ha costituito delle aree per la produzione dedicata esclusivamente all'esportazione (EPZ) presso Bombay, Kandla, Falta (Calcutta), Chennai, Cochin, Noida (vicino Delhi) e Vizag. Di queste,

# Collaborare con l'India

il Santacruz Electronics Export Processing Zone (SEEPZ) a Mumbai è intesa come primaria per l'industria elettronica mentre le aree EPZ sono aree multiprodotto. Queste aree forniscono servizi infrastrutturali competitivi a livello internazionale incluse fabbriche-standard a costi competitivi, un ambiente duty free e a basso costo per la promozione delle esportazioni.

## **Schema Unità Orientate alle Esportazioni al 100%**

Le Unità Orientate alle Esportazioni al 100% possono essere costituite, in qualsiasi luogo dell'India e tutti gli incentivi disponibili per le Unità EPZ sono anche applicabili alle Unità Orientate alle Esportazioni (EOU). La partecipazione estera è consentita fino al 100% per le unità EOU e le unità EPZ.

Per ulteriori dettagli sugli schemi sopracitati è possibile visitare i seguenti siti web: <http://itfriend.mit.gov.in> – <http://mit.gov.in>

## **Ricerca & sviluppo strettamente correlata ad Istituti Accademici e all'Industria**

La maggior parte delle università hanno dipartimenti di Scienza dell'Elettronica e IT. Molte di esse hanno delle squadre di ricerca in costante rinnovo. Alcuni si specializzano in aree particolari, come, ad esempio, calcolo parallelo, intelligenza artificiale e multimedia. L'attività collaborativa fra l'industria e l'accademia varia da contratti sporadici a collaborazioni permanenti su molte aree topiche: ad esempio in molti IIT (Indian Institute of Technology) nei laboratori di ricerca insieme allo staff accademico lavorano i ricercatori di aziende private come, ad esempio, Sun, Oracle, Microsoft e IBM.

## **Supporto governativo per Ricerca&Sviluppo Software**

Il Governo Indiano sostiene fortemente la collaborazione tra l'industria e i ricercatori accademici per sviluppare nuove tecnologie di software e trasferirle poi sui prodotti industriali. Il finanziamento viene fornito attraverso diversi percorsi, inclusi:

- Riduzione fiscale fino al 125% per spese di Ricerca & Sviluppo da parte delle aziende IT
- Il Dipartimento di Scienze e Tecnologia gestisce un numero di programmi e fornisce consulenza nelle aree di trasferimento tecnologia e di sviluppo.
- Un certo numero di progetti di ricerca vengono sponsorizzati dal Ministero per l'Information Technology.

# Outsourcing intelligente

La reputazione dell'India come centro di destinazione dello sviluppo mondiale dell'Informatica e del software, è cresciuta progressivamente nell'arco del decennio passato. Le società di software generano quasi il 75% delle entrate totali dell'India dall'estero. Nel 1999-2000, 270 delle 1000 società inserite nella classifica di "Fortune 1000" hanno appaltato servizi all'India; di queste 180 erano nella lista "Fortune 500". Gli Stati Uniti hanno inciso per più del 60%. Ma d'altronde non sorprende che non ci sia nessuna icona dell'informatica che non abbia visitato l'India lo scorso anno – che si tratti di Bill Gates o John Chambers. I luminari sono Craig Barrett, Jorma Ollila, Negroponte e molti altri. Ognuno di essi, insieme ai capi di giganti mondiali come Welch della GE hanno fondato centri di ricerca e sviluppo che utilizzano le competenze informatiche indiane. Infatti, compagnie di tutto il mondo stanno guadagnando competitività usando servizi di software indiani, che offrono alta qualità, efficacia dei costi, risparmio di tempo, tecnologie all'avanguardia e soprattutto affidabilità.

- Una differenza di fuso orario di 4-5 ore con l'Europa Occidentale e col Giappone e di 12 ore con gli Stati Uniti, offre un risparmio di costi e di tempo per il cliente.

## La Ford allestirà un impianto mondiale di Informatica

*The Economic Times 13.03.2001*

Il gigante dell'automobile Ford sta lanciando quest'anno un'iniziativa tecnologica in India: l'avvio del suo ottavo impianto informatico mondiale a Chennai, per un investimento valutato tra i 6 e i 10 milioni di dollari USA. Il centro coinvolgerà come partner due provider di soluzioni e-business, oltre ad acquisire fondi azionari strategici di tre o quattro compagnie Informatiche più piccole nell'area ERP. Il mercato elettronico della Ford, in partecipazione con la General Motors e la Chrysler, acquisirà maggiore velocità, con tre o quattro appalti specifici in India quest'anno per le forniture mondiali.

- Un'ingente risorsa di forza lavoro che parla inglese e con diploma di qualifica informatica che può continuare a venire incontro alla crescente domanda di professionisti in tutto il mondo. Inoltre, c'è un pool di professionisti nelle maggiori lingue Europee ed Orientali.
- Più di 145 ISO 9000 certificati e con 22 su 32 compagnie al mondo che hanno raggiunto il Livello 5 del SEI CMM, profitto di qualità finale.
- Le compagnie di software indiane credono nella massima adesione ai programmi consegne e alla soddisfazione del consumatore, usando tecnologie all'avanguardia.
- E-business e soluzioni basate sul web: le società indiane offrono le soluzioni basate su web fondate sull'efficacia dei costi, innovative

# Outsourcing intelligente

ed estese. Exodus, Hotmail, Junglee, WhoWhere sono alcuni degli esempi dell'innovazione indiana. Questo si somma ad un certo numero di nuovi progetti che sono stati lanciati come Juniper Networks di Vinod Khosla e i2 di Sidhu.

## Dai slancio alla tua Attività

Acquisire un'attività su Internet per un paio di miliardi non è più un affare. *Amazon* ed *e-Bay* sono storia passata. I puntocom devono essere sostenuti dall'offerta dell'economia "tradizionale" che deve essere elettronicamente adeguata. Pertanto, il vero vantaggio competitivo sulla catena virtuale dei valori ora proviene dallo strategico appalto delle operazioni di gestione dei bisogni organizzativi per la gestione dei dati, il servizio al consumatore, le applicazioni internet, intranet e l'e-commerce. La competenza indiana nell'ambito del software è così ampia e profonda che si può vedere in opera in quasi ogni servizio del pianeta oggi: dalle linee aeree mondiali alle banche, dalle compagnie di ingegneria alle compagnie manifatturiere, alle attività spaziali, alle attrezzature per l'intrattenimento e all'organizzazione dell'automazione degli uffici.

## Forza delle risorse umane

La forza totale delle risorse umane dell'industria informatica nell'insieme ammonta a 425.609 unità. Un frazionamento di questa cifra in base all'utilizzo fatto dall'industria mostra che quasi 525 società, che costituiscono il 35% dell'industria informatica, impiegano all'incirca 58 persone ognuna, 750 compagnie (pari al 50% dell'industria), impiegano all'incirca 275 persone, e 150 compagnie, che costituiscono il 10% del totale, impiegano all'incirca 726 persone ognuna. Almeno 40 società hanno più di 1.000 impiegati, mentre alcune compagnie molto grandi come la TCS, la Wipro e la Infosys hanno un organico specializzato di circa 8.000 persone.

212.000 studenti sono iscritti ai vari corsi di informatica in circa 6.000 college e istituti nell'anno 2000. Questo equivale quasi al 13% degli 1,2 milioni del totale degli studenti iscritti a corsi tecnici in tutte le discipline.

### Intel Capital punta 500 milioni di dollari USA su aziende tecnologiche indiane

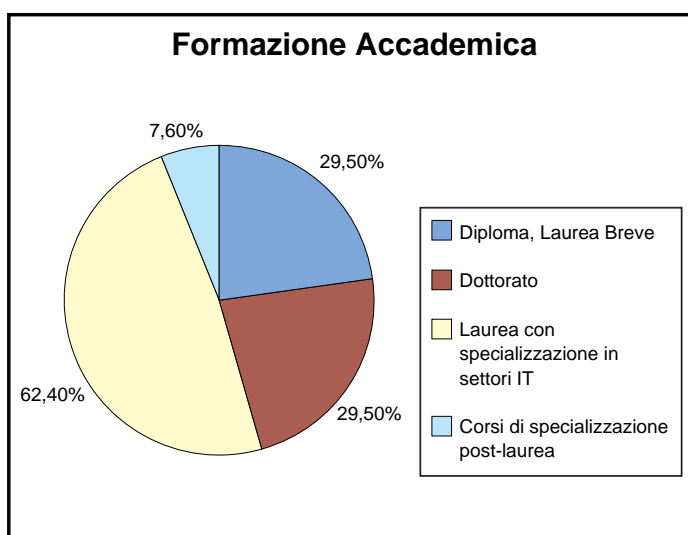
La Intel Capital India, una divisione del settore investimenti del più grande creatore di chip del mondo, ha intenzione di investire la colossale cifra di 400-500 milioni di dollari in società tecnologiche indiane nei prossimi due anni. Uno dei più grandi Venture Capital che operano nell'area tecnologica indiana, la Intel Capital ha tratto profitto dai servizi di software e dal boom di Internet investendo pesantemente in questi settori in grande crescita.

# Outsourcing intelligente

## Qualifica ed Esperienza di Lavoro

Lo schema delle qualifiche mostra che il personale specializzato, insieme agli ingegneri, costituiscono quasi il 70% della forza lavoro nelle società che producono ed esportano software, e quasi il 48% in quelle nazionali. Il numero dei Dottorati nell'impiego sta crescendo in misura proporzionale alla grande richiesta di alto valore e di soluzioni per operazioni critiche.

### Trend delle qualifiche



## Il Futuro

Stando alle mete fissate dal Ministero per l'IT, l'India dovrebbe puntare ad avere globalmente quasi 2,2 milioni di lavoratori esperti e competitivi entro il 2008. Tutti gli impiegati pubblici, inoltre, dovrebbero avere le attitudini e la competenza per fornire risultati di qualità in diverse aree.

Una cosa che è emersa è che la maggior parte delle società ha iniziato a valorizzare il grado di specializzazione dei propri lavoratori e gli analisti finanziari hanno iniziato a considerare le risorse umane di una compagnia per basare i propri suggerimenti di investimento. Il Valore Economico Aggiunto è diventato importante come il Valore di Qualità: infatti, sempre più società stanno allegando al loro bilanci annuali dati per effettuare comparazioni delle proprie forze lavoro. Non sorprende che le stock options siano di gran moda e Infosys –



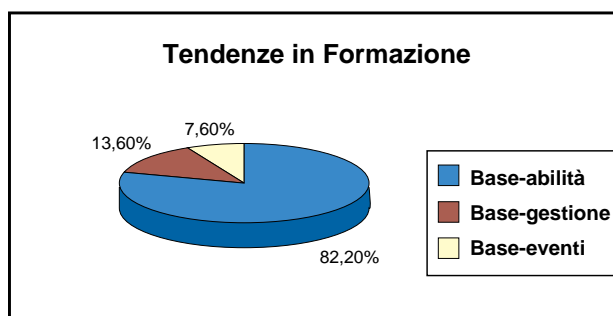
# Outsourcing intelligente

un nome familiare nell'informatica – ha fra i propri dipendenti più di 100 plurimilionari.

## Formazione

L'industria della formazione informatica in India ha oltre 10.000 centri nel settore non formale. È caratterizzata da una vigorosa crescita del 31% nell'anno 2000. Il cambio più drammatico nell'industria della formazione, comunque, non è stata l'esecuzione finanziaria nei termini di introito o di centri o di studenti formati ma nel cambio radicale della natura dei corsi offerti. Nel 1999-2000, la certificazione dell'operatore era la parola più in voga nell'ambito della formazione. E le certificazioni della Microsoft, dell'Oracle, della SAP, della Lotus, della Novell e della Cisco erano il fiore all'occhiello. Ci sono oltre 80.000 ingegneri formati dalla Microsoft, quanto negli USA.

## Trend nella Formazione



## Iniziativa USA di investimento sull'India *The Economic Times 03.04.2001*

Il fondo d'investimento Insight Capital Partners, che gestisce 2,5 miliardi di dollari USA e che vanta tra i propri soci nomi come il precedente Segretario del Tesoro USA Robert Rubin, e Eric Schmidt, CEO della Novell, sta pensando di lanciare un fondo di 250-450 milioni di dollari da investire in progetti nel settore internet in India. L'impresa indiana sarà ampiamente gestita da Ramanan Raghavendran, uno dei sei partner della Insight Capital e in passato consulente alla McKinsey. La Insight ha investito in oltre 50 società, prevalentemente del settore Internet, negli USA, in Europa e in Asia. Il fondo investe circa 300 milioni di dollari USA l'anno, prevalentemente nel mercato dell'e-Commerce e del B2B.

# Outsourcing intelligente

## Principali Operatori nella Formazione

Alcune delle principali Organizzazioni di Formazione Informatica nel settore privato	
	Numero di centri
Aptech*	1.293
NIIT	1.014
CMC	230
ET&T Computer Education	190
Tulec	148
Software Technology Group	139
Wintech Computers	128
Datapro	127
Tata Infotech	84
Pentasoft	68
C-DAC	65
BITS Computer Education	62

\* Comprende Aptech, Asset International, Arena Multimedia

Fonte: Dataquest, 15 luglio 2000

## La Hughes Escorts fa incursione nell'Educazione Web

Il fornitore di servizi per terminali di piccolissima apertura (VSAT), la Hughes Escorts Communications (HECL), ha annunciato giovedì la sua irruzione nell'educazione interattiva on-line e nelle attività di fornitura di servizi di applicazione (ASP) come parte della sua strategia di ampliamento. "La Hughes Escorts Communications, in associazione con la One Touch System Inc americana istituirà soluzioni di apprendimento a distanza interattive complete per studenti indiani", ha detto Shashi Ullal, presidente e consigliere delegato della compagnia. La compagnia ha finora investito 600 milioni di rupie (25 miliardi di lire) nell'attuale anno fiscale per il completo allestimento, i servizi e le attrezzature delle unità di diversificazione, ha detto, ed ha aggiunto che lo scorso anno ha investito 300 milioni di rupie (12,5 miliardi di lire) per l'allestimento dell'infrastruttura di base in questi settori.

## Collaborazioni internazionali nell'ambito della Formazione

*Gli operatori nella Formazione Informatica non hanno ancora lanciato nuovi centri o corsi. Nuovi corsi sono in continua fase di riorganizzazione ogni 6 mesi per diventare più attuali, maggiormente basati su internet e più globalmente attinenti con collegamenti internazionali. Diamo un'occhiata ad alcuni di essi.*

- La IBM Global Services India ha lanciato il Programma di Formazione IBM e-business Solutions in India. La società ha anche lanciato la IBM School della Enterprise Wide Computing a Hyderabad.
- La Informix International Inc. si è associata con la AFL Infotech, società affiliata di software della Airfreight. L'alleanza organizzerà il programma del Centro di Educazione Autorizzata della Informix nel suo centro di formazione a Mumbai.
- La Aptech ha lanciato un modello educativo on-line che sarà attuato mediante la sua rete di oltre 1.200 centri di formazione negli USA, in Europa, Asia e Africa.
- La Oracle Software India e il Software Technology Group hanno formato un'alleanza con cui la STG rilascerà la "Oracle Application Developer and Web Deployment".

# Outsourcing intelligente

- La Zee Telefilms ha istituito una società di cui detiene il 100% del capitale – la Zee Interactive Learning Systems –, per creare una rete completa di soluzioni per l'insegnamento. La rete integrerà la televisione, i multimedia, internet e la stampa per la fornitura di soluzioni di insegnamento uniche.
- La SGI e il College Regionale di Ingegneria di Trichy, istituiranno un Centro di Realtà Virtuale per offrire formazione di livello avanzato nella progettazione d'impianti.
- La Infotech Global Inc, situata negli USA, ha lanciato un programma di formazione in associazione con la Rutgers University, USA. Il programma di Webmaster sarà attuato in India grazie ai servizi della Intrak Global India, una società affiliata al 100% della Infotech Global Inc.
- La Oracle Software India e la NIIT hanno forgiato un'alleanza per offrire ai consumatori indiani una formazione completa sulle tecnologie Oracle.

## La I.flex annuncia un'iniziativa congiunta con la Intel

*The Economic Times 05.02.2001*

La I-flex solutions e la Intel Asia Electronics hanno stipulato un accordo per schierare la Flexcube e la Flexcube Information Centre (FIC) sulle piattaforme basate sulla Intel Architecture (IA). Come risultato di questo accordo, la i-flex e la Intel si indirizzeranno congiuntamente verso il mercato dei servizi finanziari alla ricerca di soluzioni di tipo aziendale. Le soluzioni saranno adeguate agli standard e saranno dislocate sulla struttura 32bit o 64bit della Intel.

Pertanto, nell'insieme, l'India è pronta ad essere il fornitore globale delle risorse umane nel campo dell'Informatica – la dinamo e il punto di riferimento della New Economy. Non sorprende quindi che un gran numero di paesi abbiano aperto le porte ai professionisti indiani dell'informatica – dagli Stati Uniti al Giappone, dall'Unione Europea ai mercati asiatici. Anche questa è una delle ragioni che hanno stimolato in India la fondazione su larga scala dei Centri di Sviluppo del Software.

# Qualità assicurata

L'industria indiana del software e dei servizi informatici pone la Qualità come obiettivo chiave. Negli ultimi mesi, undici società indiane di software hanno acquisito il più alto livello di certificazione di qualità della SEI CMM Livello 5 (Software Engineering Institute, Capability Maturity Model-Level 5 = Istituto di Ingegneria di Software, Modello di Abilità e Maturità-Livello 5). Così, alla data del 31 dicembre 2000, l'India aveva 22 società con il certificato della SEI CMM Level 5. Ma è ancora più degno di nota il fatto che in tutto il mondo, solo 32 società hanno acquisito tale certificato. Lo stimolo perché le società indiane conseguissero l'attestato SEI CMM Level5 risale al lontano 1994, quando l'unità indiana della Motorola ha acquisito questo certificato. Il seme per la rivoluzione della qualità venne così gettato e nei cinque anni successivi si è verificata la cosiddetta "Trasformazione di Qualità". La maturità qualitativa dell'industria indiana dei software si può misurare in base al fatto che già 225 società indiane hanno acquisito certificati internazionali di qualità, e che circa altre 150 sono in via di acquisirli.

<b>Certificato di Qualità</b>	<b>Società</b>
Hanno già acquisito l'ISO 9000 o il SEI o altro certificato	225
Certificati aggiuntivi attesi entro il 2001	50

<b>Certificato di Qualità SEI</b>	<b>Società alla data Febbraio 2001</b>	<b>Società che lo otterranno entro luglio 2001</b>
Acquisito Livello 5	22	20
Acquisito Livello 4	28	24
Acquisito Livello 3	8	25

Fonte: ESC

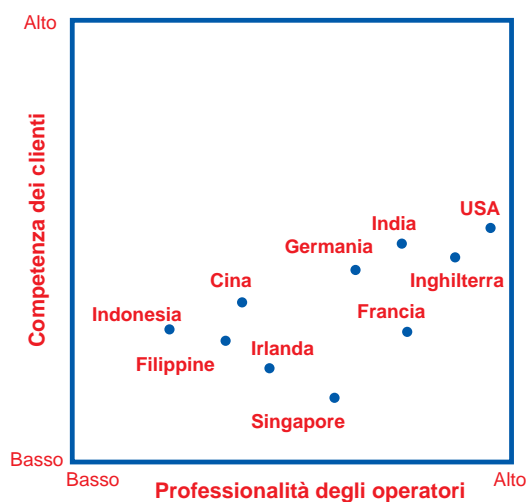
Una società di software e servizi informatici oggi deve saper fornire un prodotto o un servizio che vada incontro alle richieste del consumatore, che sia consegnato puntualmente, che funzioni subito e che sia facile da utilizzare, che sia tecnicamente ben progettato e realizzato. Questo in genere si raggiunge avendo un buono staff di professionisti, rivolgendo attenzione al consumatore, lavorando con una metodologia ben definita e usando i migliori strumenti per la realizzazione e il collaudo.

Perciò, l'alta qualità del fattore umano e l'accattivante livello dei prez-

# Qualità assicurata

zi sono stati i componenti chiave della proposta di valore dell'India. Secondo McKinsey & Co., l'India ha e continuerà ad avere un crescente numero di operatori che lavoreranno con successo a complessi progetti in tutte le aree dei software e dei servizi, e con un andamento a livelli comparabili a quelli dei leader mondiali nel settore.

## Livello di professionalità e competenza degli operatori e dei clienti



Fonte: NASSCOM

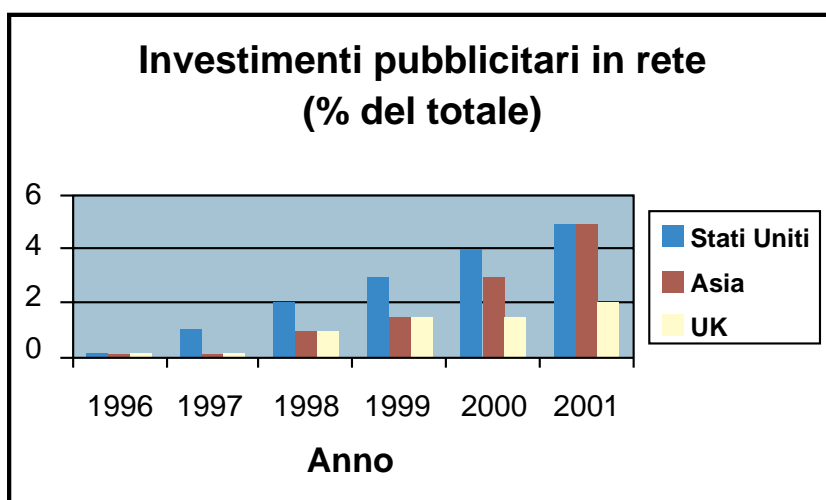
In India, il certificato di qualità è fornito da molte agenzie come il Bureau of Indian Standards, il Bureau Veritas Quality, il Det Norske Veritas, l'Indian Register Quality Systems, il KPMG, il Lloyd's Register Industrial, l'NQA Quality Systems Register Ltd., l'SGS Indian Ltd., lo Standardisation, Testing and Quality Control Directorate.

Tutte le industrie dipendono attualmente dal software per acquisire competitività. La crescita sarà possibile solo se l'industria va incontro o addirittura supera gli standards e i metodi internazionali. Contribuendo allo sviluppo di questo nuovo standards, le organizzazioni indiane assicurano di essere all'avanguardia in questa nuova tecnologia e pronte ad andare incontro ai nuovi standard, a livello mondiale.

# Software per il commercio

L'impatto dell'industria Informatica sull'economia e il commercio globale è significativo. Il settore dell'Informatica ha continuato a crescere incrementando man mano l'intera economia. Gli investimenti che si sono avuti in tutte le parti del mondo, in modo particolare nell'E-business, stanno ormai trasformando totalmente l'economia tradizionale. Infatti, ad esempio, la forza dell'economia Statunitense oggi è dovuta ai miglioramenti nella produzione e alla crescente efficienza introdotta dai sistemi informatici. L'e-commerce ha avuto un impatto positivo anche su molte nazioni europee, compresa la Germania, il Regno Unito, la Francia e l'Italia, fornendo ulteriori impieghi e produttività. Ogni attività commerciale utilizza Internet per tagliare le spese di varie voci di bilancio.

Uno studio portato avanti negli Stati Uniti indica che le società indiane di software forniscono soluzioni per il commercio, con più alti margini di profitto, più bassi costi di transazione e minori costi di occupazione. Le compagnie dedicano meno tempo all'offerta ed hanno meno uscite dovute alla pubblicità. Questo è il buon risultato che si ottiene diventando partner di società indiane informatiche.



La conclusione non può che essere una: le attività commerciali che non sapranno cogliere l'opportunità di collegarsi con l'India, avranno molto da perdere.

In India si sta affermando anche il commercio B2B e B2C. Questo offre grandi opportunità a livello nazionale. Vengono lanciati più di 50 portali ogni otto ore. Molte società indiane usano Internet per ridefinire i rapporti con il consumatore.

# Software per il commercio

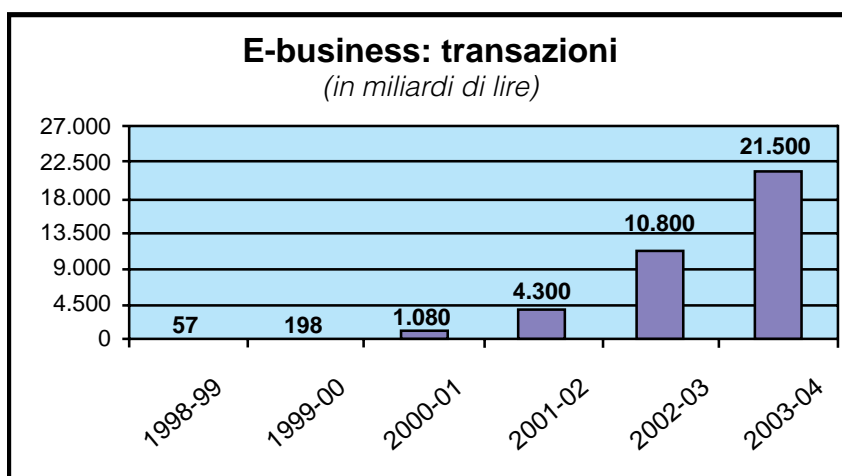
## La Seagate apre gli uffici in India

*The Economic Times 15.02.2001*

La Seagate, fornitore di tecnologia e infrastrutture internet, ha aperto il suo primo ufficio in India, che sarà guidato da Sharad Srivastava, manager del territorio, operazioni indiane. Con base a Nuova Delhi, l'ufficio si occuperà dello sviluppo commerciale, del supporto al consumatore e delle attività di marketing.

Rediff-on-the-Net, uno dei portali web più popolari in India per l'e-Commerce, aspira a diventare una porta virtuale per l'India.

- Rediff.com è stata istituita dall'agenzia Rediffusion - Dentsu, Young&Rubicam nel 1995.
- Rediff.com è il più grande servizio commerciale on-line del paese, e vanta di essere l'unico sito 3C (Contenuto, Comunità, Commercio).



Il commercio indiano B2B si sta sviluppando anche tra compratori e venditori con grandi volumi di transazione. Si prevede che società indiane come la Maruti Udyog, la Henkel, la Dupont, la Bajaj Auto, la TVS Electronics e la Samsung, che hanno già adottato modelli B2B basati sull'EDI, si spostino presto su modelli basati sul web.

# Software per il commercio

## Compaq e Macmet in collaborazione per una TV interattiva

La Compaq India e la Macmet hanno annunciato una collaborazione di marketing per promuovere Skundh, una soluzione completa di televisione interattiva da utente a utente. L'alleanza fa parte di un accordo che abbraccia l'intera regione dell'Asia del Pacifico. Le due società promuoveranno insieme soluzioni interattive analogiche/digitali per indirizzare i settori della new economy compresi i multimedia e la TV interattiva, il commercio a banda larga e su Internet.

Altre società con tutta probabilità abbandoneranno la via dell'EDI e adotteranno un modello basato sul web. Due delle maggiori organizzazioni governative indiane – il National Informatics Center e il VSNL – hanno istituito servizi di rete per il valore aggiunto EDI. Altri fornitori privati di servizi di rete per il valore aggiunto EDI comprendono la Mahindra Network Services, la GE Information Services, la IBM Global Network Services, la Satyam Infoway Network, la Global Telecom Services.

## Lista delle maggiori multinazionali che operano dall'India

- Microsoft, USA
- Hewlett Packard, USA
- Integra AGI, Germania
- Oracle Inc., USA
- Fujitsu, Giappone
- IBM, USA
- Digital Electronics Corp., USA
- Unisys Corp., USA
- Silicon Graphics Inc., USA
- Siemens Nixdorf, Germania
- Citicop., USA
- Dan & Brand Street., USA
- General Electric., USA
- Mastech Corp., USA
- Damsk Data Electronic., Danimarca
- IMSI., USA
- Cadence Design Systems Inc., USA
- Matra, Francia
- CISCO, USA
- SUN Micro System Inc., USA
- NOVELL, USA
- Chem Oil Corp., USA
- Deneb Robotics., USA
- Intergraph Corp., USA
- Kelton Graphics Inc., USA
- Manhattan Associates., USA
- Uunet Technologies Inc., USA
- Sonic Systems., Inc., USA
- Capricon Systems Inc., USA
- Health Scribe Inc., USA
- Motorola Inc., USA
- Texas Instruments Inc., USA
- Huges Network Systems., USA
- Bull, Francia
- Alcatel, Francia
- British Aeronautics Engineering., GB

Allo stato delle cose, si prevede che la Regione Asiatica e del Pacifico diventerà il terzo mercato mondiale per l'e-commerce entro



# Software per il commercio

il 2003. Le competenze indiane si registrano nei seguenti settori:

- Gestione di catene di fornitura basata su Internet
- Soluzioni di Gestione delle Relazioni col Consumatore
- La tecnologia del mercato dell'Elettronica offrirà sempre più occasioni vantaggiose. La legge sull'IT e la regolamentazione esistente per il commercio elettronico forniscono la cornice più adeguata per intensificare questo processo. Ci sono speciali opportunità nel settore B2C.
  - Servizi di e-Commerce al dettaglio.
  - Motori di Ricerca Nazionali.
  - Speciali magazzini tematici.
  - I Centri Commerciali sono largamente presenti in India e di conseguenza sono particolarmente adatti per grandi applicazioni commerciali.

## La Ford si aggiudica il 20% della Thirdware

La Ford Motor Company (FMC), la seconda marca al mondo di automobili, si è aggiudicata il 20% della Thirdware Solution con base a Mumbai per una somma che non è stata resa nota. Anche se la Thirdware Solutions è relativamente piccola nel settore dei servizi software e nell'e-business, con introiti per oltre 100 milioni di rupie (5 miliardi di lire) lo scorso anno, quello che rende interessante la notizia è il fatto che è la prima volta che il gigante dell'automobile da 162 miliardi di dollari investe in un'azienda informatica fuori dai confini statunitensi.

## La HCL e la Intel in collaborazione per soluzioni e-business

La HCL Infosystems e la Intel hanno annunciato una collaborazione per lanciare un programma di soluzioni per l'e-business. Il programma ha lo scopo di raggiungere nuove opportunità di mercato nei settori come la fornitura di servizi internet, di servizi applicativi, finanza e attività bancarie, entrando in collaborazione con fornitori e consulenti selezionati di soluzioni ISV/e-business. Come parte del programma, la HCL Infosystems e la Intel hanno intenzione di costruire centri di studio per le soluzioni informatiche e la valorizzazione di nuovi gruppi di soluzioni basati su strutture Intel come Voice Over Internet Protocol, call centre e soluzioni di messaggeria unificata per i fornitori di servizi.

# Software per il commercio

## La DuPont tiene d'occhio l'India per i propri fabbisogni Informatici

*The Economic Times 06.03.2001*

Il rallentamento degli USA può aver fatto molto bene all'India. I CEO di grandi multinazionali guardano all'India come destinazione per l'appalto dei loro fabbisogni di informatica. Questo certamente ha molto a che fare con i grandi ingegneri a basso costo e alta qualità che si trovano in questo paese. L'India si prepara a diventare il più grande centro di appalto dell'informatica fuori degli USA per la DuPont, il gigante mondiale della chimica da 30 miliardi di dollari. La società ha in progetto l'appalto di circa il 15% dei suoi fabbisogni di software in India nei prossimi due anni.

## La TCS si allea con la Redington

La Tata Consultancy Services (TCS) ha raggiunto un'alleanza strategica con la società di distribuzione informatica Redington, per venire incontro ai fabbisogni del settore PMI (Piccole e Medie Imprese) con offerte specializzate. La Redington lavorerà ora in stretto contatto con la sezione dei prodotti della TCS e fornirà supporto logistico e infrastrutture per distribuire la gamma EX di applicazioni commerciali (software di contabilità) per tutta l'India. La collaborazione prevede la fornitura di soluzioni complete compresi PC, software di applicazione e periferiche per venire incontro ai crescenti fabbisogni del settore con una soluzione tutto compreso.

## La Sun Infoways sviluppa per una compagnia neozelandese un sito WAP sensibile alla localizzazione

*The Economic Times 05.02.2001*

La Sun Infoways, un'organizzazione fondata sullo sviluppo delle applicazioni per sistemi mobili e fissi, ha sviluppato un sito abilitato WAP che funziona come centro mobile su base locale per un'organizzazione di comunicazioni internazionali con base in Nuova Zelanda.

# Software per il commercio

Allo stesso modo, sul fronte del B2B, si hanno specifiche competenze in:

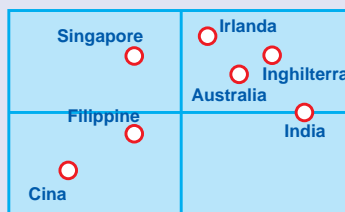
- Presentazione e Reclami di Fatture Elettroniche (EBPP)
- Servizi ai Cittadini e per i Reclami basati sull'e-Commerce.
- Sviluppo e Gestione di infrastrutture informatiche abilitate al web per aziende.
- Cataloghi on-line
- Magazzini di gestione dei dati sui prodotti
- Stanze di compensazione per transazioni e pagamenti
- Servizi in rete

La credibilità e affidabilità indiana come centro di soluzioni informatiche a livello mondiale con grande qualità e competenza di gestione, e come grande bacino di risorse umane fanno dell'India il giusto ambiente per guadagnare miliardi digitali.

## Servizi abilitati all'Informatica - L'India è una scelta avvincente

### Attrattiva del luogo

- infrastrutture
- assenza dei rischi nel territorio
- fuso orario



### Aree chiave

- Call centres
- Trascrizione medica
- Operazioni d'ufficio
- Elaborazione delle pratiche assicurative
- Sviluppo/animazione dei contenuti
- Database legali

### Abilità dei lavoratori

- qualifiche/abilità
- lingua inglese
- qualità del lavoro
- costo differenziale

# Software per il commercio

## Servizi basati sull'IT

Un recente studio condotto dal Ministero per l'IT ha stimato in quasi il 70% la crescita del valore del settore che passerà dai 58 milioni di dollari del 1999-2000 agli oltre 100 a fine 2001.

## Multinazionali che usufruiscono dei servizi IT in India

- Airline Financial Support Services (India) Pvt. Ltd.
- American Express
- Bellman Data
- British Airways
- Boston Education & Software Technologies Pvt. Ltd.
- BT Technet Ltd.
- BT Worldwide Ltd.
- Citicorp Information Technology Industries Ltd.
- Citicorp Securities & Investment Ltd.
- Credence Transcription Pvt. Ltd.
- G.E. Capital India
- Healthscribe
- Indo-Dutch System (I) Ltd.
- Lufthansa
- McKinsey
- Pricewaterhouse Coopers
- SGS Infotech Pvt. Ltd.
- Selectronics
- Swiss Air

# E-Governance

L'era dell'informatizzazione ha portato le istituzioni nella condizione di fornire ai cittadini servizi più veloci, trasparenti ed accurati e non più dei meri atti burocratici. Per tale ragione, l'adozione da parte delle istituzioni pubbliche delle tecnologie legate all'IT offre vaste opportunità di affari per le società del settore.

La quota di PIL che l'India dedica al settore dell'IT è più bassa di quella dedicata al settore dagli altri Paesi ma nel prossimo futuro è prevista una crescita significativa.

## PORTARE INTERNET ALLE MASSE

La trasformazione dei posti telefonici pubblici nello Stato del Gujarat in chioschi multimediali darà grande impulso alla diffusione di internet e combatterà la diffidenza che ancora esiste verso il mouse

La società statale Gujarat State Finance Corporation (GSFC) ha dato il via, in collaborazione con ESP Interactive Ltd. di Mumbai, al progetto di trasformazione dei posti telefonici pubblici STD/ISD in chioschi multimediali dove sarà possibile collegarsi ad internet, effettuare videoconferenze, pagare le fatture delle utenze domestiche (elettricità, telefono, tasse comunali)

Il Governo di Delhi ed il National Informatics Centre (Centro Informatico Nazionale) hanno intrapreso un ambizioso progetto: effettuare la mappatura digitale della città, ottenendo in tal modo la rete dei servizi pubblici: acqua, energia, telefono

## Il Rajasthan costruisce una rete del valore di 30 milioni di dollari

Il Governo del Rajasthan ha in progetto la costruzione, con la partecipazione di aziende private, di una rete digitale. Il costo del progetto è stimato in 30 milioni di dollari. Questa rete consentirà di migliorare la qualità nella trasmissione di dati, voce e videoconferenza tra i diversi dipartimenti ed uffici della pubblica amministrazione. La rete, inoltre, sarà collegata ai servizi di emergenza (polizia, ospedali, vigili del fuoco)

## LIC spera di allargare la propria clientela tramite gli info-chioschi

Life Insurance Company of India (LIC) ha inaugurato a Bhopal, nello stato del Madhya Pradesh, il primo info-chiosco con tecnologia touch-screen. La postazione fornisce tutta una serie di notizie riguardanti la società (risultati finanziari, possibilità per i sottoscrittori di polizze, ecc.). In questo modo sarà possibile per la LIC raggiungere un maggior numero di potenziali clienti.

L'E-governance può diventare un mercato interessante per i servizi IT soprattutto se verrà incrementata la partecipazione del settore privato e verrà dato maggiore impulso a nuove forme di investimento. Se la crescita del mercato interno dell'IT rispetterà le previsioni, verranno raggiunti i livelli di spesa statunitensi entro il 2008 quando la spesa per IT sarà pari al 2,8% del PIL (il PIL indiano è previsto in crescita del 6,5% annuo in termini reali). Il settore dell'E-Governance, in particolare, raggiungerà il miliardo di dollari entro il 2002 e i 5,5 miliardi entro il 2008.

Un'ulteriore possibilità di affari è di allearsi con ditte indiane che sviluppino pacchetti e soluzioni software per istituzioni di paesi terzi. Le società indiane infatti studiano soluzioni non solo per le istituzioni a vari livelli degli USA (dove la spesa per IT in termini di percentuale del PIL passerà dal 2,2 registrato nel 1998 al 3,3 atteso per il 2008), ma anche per i Paesi della regione asiatica che stanno introducendo su vasta scala il concetto dell'E-governance: Malaysia, Hong Kong, Singapore, ecc.

## Le poste indiane introducono la corrispondenza elettronica

Dovendo tenere il passo con i tempi, le Poste indiane imboccano la strada digitale e stanno introducendo un servizio di trasmissione corrispondenza che utilizza la rete: e-post. La corrispondenza viene fornita dal mittente su supporto magnetico ad un ufficio postale che provvederà a trasmetterla tramite computer all'ufficio postale più vicino all'indirizzo del destinatario. L'ufficio ricevente provvederà a stampare la corrispondenza che verrà poi consegnata al destinatario. Il costo varia dalle 10 alle 20 rupie per messaggio (dalle 450 alle 900 lire circa)

# Creare ricchezza

Creare ricchezza attraverso il finanziamento di imprese “start-up” è una storia che si perpetua con successo in India. Vi è infatti una tendenza maggiore da parte delle multinazionali a considerarlo come il meccanismo di partnership ideale per la creazione di ricchezza.

L'ammontare dei fondi di investimento destinati all'India cresce in maniera esponenziale con l'utilizzo degli stessi arrivato ad oltre 5,8 miliardi di dollari alla fine dell'anno 2000. L'idea è di raggiungere il target di 17 miliardi di dollari che sono stati riversati nelle imprese avviate negli Stati Uniti nel 1998. Circa il 38% delle imprese avviate nella Silicon Valley nel 1999 erano guidate da professionisti dell'informatica provenienti dall'India. Il vuoto si sta velocemente colmando attraverso le partnership strategiche tra gli investitori di tecnologia stranieri e le società indiane con il loro personale specializzato, la conoscenza del settore e i domini verticali. Questo scenario è stato puntellato in maniera consistente da una serie di riforme, intraprese dal governo, nel settore finanziario.

Queste includono:

- Snellimento della regolamentazione dei Fondi di investimento
- Liberalizzazione delle procedure di entrata e di uscita dai fondi
- Tassazione zero per i dividendi ed i profitti
- Liberalizzazione delle procedure per la raccolta di azioni estere e investimenti stranieri destinati a società indiane
- Stock Options in dollari per i dipendenti (ESOP)
- Tassazione semplificata per l'ESOP
- Azioni Sweat
- Riforma del mercato azionario e delle Borse Valori
- Maggiore indipendenza per l'Autorità che regola il Mercato Azionario
- Gli investitori istituzionali stranieri possono investire liberamente nel mercato azionario indiano.

Le società di informatica indiane hanno tratto vantaggio da quanto sopra elencato ed hanno registrato aumenti sostanziali nella loro capitalizzazione di mercato nel corso dell'anno passato. Alla data del 30 dicembre 2000, la capitalizzazione dell'industria di software ha registrato su base annua 37 miliardi di dollari di surplus dimostrando di costituire l'aumento maggiore in valore assoluto rispetto a qualsiasi altra industria. L'Offerta Pubblica Iniziale (IPO) delle società di software in India ha attirato un numero record di sottoscrizioni. La domanda di azioni informatiche indiane risulta molto alta anche sul Nasdaq statunitense dove c'è stata una forte domanda per le azioni della Infosys Technologies Ltd e Satyam Infoway Ltd. Gli investitori hanno pescato a piene mani nelle offerte di queste due società e le

# Creare ricchezza

loro azioni sono aumentate tremendamente di valore dal momento della loro Offerta Pubblica Iniziale (IPO) sul Nasdaq.

Si vede sempre più chiaramente che l'India sta velocemente emergendo come un centro mondiale per la finanza di investimento in raggruppamenti tecnologici selezionati. Questi raggruppamenti offrono riscontri economici competitivi dovuti alla concentrazione dei fornitori e dei clienti. L'India ha l'obiettivo di creare queste concentrazioni intorno a segmenti di mercato come i pacchetti software, l'E-business e servizi informatici asincroni. Tale strategia darà un forte impulso ai processi di costituzione dei fondi di investimento attraverso la costante presenza di un flusso di idee innovative, il supporto all'avviamento di impresa; catalizzando la crescita dei fondi di investimento e spingendola verso l'alto e rafforzando le exit options facendo sì che i portatori di idee innovative possano beneficiare del loro successo.

## INVESTIMENTI VENTURE CAPITAL USA NEL SETTORE HIGH TECH IN INDIA

ANNO	MILIONI DI DOLLARI USA
1996	20
1997	80
1998	150
1999	320
2000	750
2001	1200
2008	10000

## Fusioni ed acquisizioni

Le fusioni e le acquisizioni risultano essere il maggiore veicolo di crescita delle società di software indiane. Tale fattore è emerso in maniera ampiamente evidente nella prima acquisizione in assoluto di una dotcom in India che è anche diventata una delle più importanti trattative finanziarie nella storia commerciale dell'India. Con l'annuncio della programmata acquisizione da parte della Satyam Infoway Limited del gruppo di siti web dedicati all'India per 115 milioni di dol-



# Creare ricchezza

lari USA, un nuovo trend si è fatto strada in India nel fiorente settore della tecnologia. Questa mossa è stata ben premiata dal mercato azionario, con la capitalizzazione di mercato della Satyam Infoway sul Nasdaq aumentata di oltre 500 milioni di dollari USA nel giorno successivo all'annuncio dell'operazione.

Risulta evidente da quanto sopra che aveva inizio l'era delle fusioni e delle acquisizioni per quanto riguarda l'industria indiana delle dot-com e del software. Ben 19 società di software in India hanno dato il via a fusioni ed acquisizioni sui mercati esteri, soprattutto negli Stati Uniti ed in Europa lo scorso anno. Tali operazioni hanno goduto di forme differenti di finanziamento quali la raccolta di liquidità interna, prestiti ed altri veicoli finanziari.

Una serie di società di software che godono di ampie disponibilità stanno cercando di acquisire partecipazioni con investimenti dell'ordine di oltre 100 milioni di dollari USA. Si presume che tali operazioni verranno finanziate attraverso l'emissione di azioni sui mercati esteri, attraverso fondi accessibili mediante la Reserve Bank of India, o la maturazione di competenze interne o scambi di azioni. Lo scenario finanziario è così passato da una condizione in cui a svolgere il ruolo centrale erano i fondi ad una in cui il ruolo primario è ricoperto dalle idee; da Sussidiarie ad Azioni a carattere innovativo e da puro Dividendo a Capitale di Rischio basato su profitti di grosso potenziale su scala esponenziale. La conclusione è chiara: Il futuro del denaro e della ricchezza è in India: la prossima frontiera.

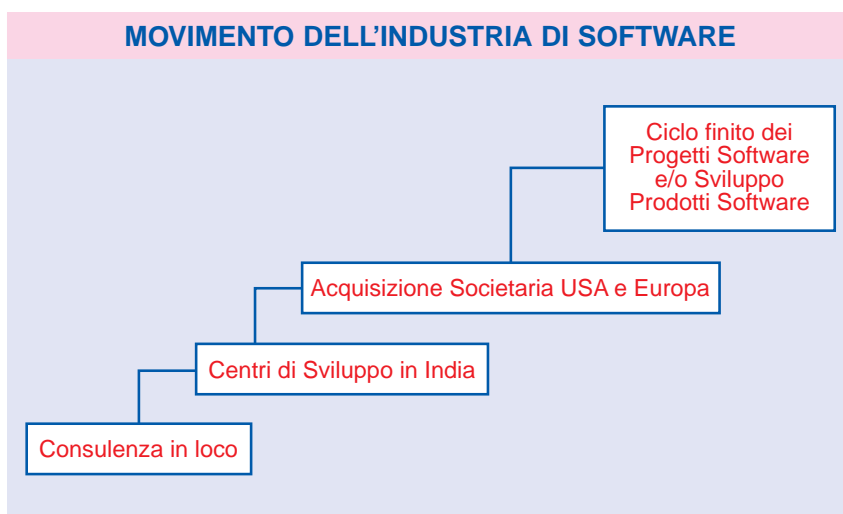
## Fondo di 150 milioni di dollari USA della Highgate Ventures

HIGHGATE Ventures, la società di capitali di investimento della iGate Capital, la "major" americana nel settore informatico, sta per lanciare un fondo da 150 milioni di dollari USA specificatamente destinato al settore informatico. Il nuovo fondo è destinato al finanziamento per l'avviamento di impresa e per le società esistenti operanti nel settore dei servizi di Internet e relative infrastrutture. Del totale di 150 milioni di dollari, un terzo verrà garantito dai promotori ed il resto verrà raccolto sul mercato.

## Sun allaccia rapporti con VC

Sun Microsystems ha stretto ottime relazioni con gli incubatori, i fondi di investimento, i centri dati, gli e-integrators e addetti allo sviluppo dei prodotti per la creazione ed espansione dell'infrastruttura di Internet in India. "Vogliamo costruire un ecosistema di fornitori di servizi ed applicazioni che possano offrire i loro prodotti su Internet" - dichiarazione di Jay Puri, Vice Presidente della Sun Microsystems (gruppo Asia- Pacifico).

# Creare ricchezza



## i2 Technologies Inc.

Dirigente Esecutivo: Sanjiv Sidhu

Anno di Fondazione: 1989

Tipologia di Business: Software di collegamento coi clienti

Ultimo profitto trimestrale: 319 milioni di dollari USA, + 118% rispetto l'anno precedente. Ha registrato nell'arco del quinquennio 1994-99 un profitto annuale superiore del 53% a quello registrato da Microsoft.

Prospettive: i2 è la capofila per quanto riguarda il software di produzione interna ma deve ora trasformare i suoi programmi in applicazioni a maggiore raggio d'azione che permettano collegamenti con partners commerciali esterni.

# Storie di successo

## Infosys Technologies Ltd.

Si può affermare che la Infosys Technologies Ltd. è la società leader nel campo dell'informatica impegnata nella produzione di prodotti informatici per clienti finali su scala mondiale. La società si è specializzata nello sviluppo di software personalizzato, nella fornitura di servizi di manutenzione ed ingegneria, come anche nell'allestimento di centri di outsourcing.

La società fu fondata nel 1981, con sei impiegati che facevano parte di una piccola società di computer che si chiamava Infosys Consultants Private Ltd. guidata da Narayana Murthy. Con un capitale iniziale di soli 200 dollari USA, è ora arrivata a 192 milioni di dollari ed un market cap di circa 1 miliardo di dollari nel febbraio 2001. La società si è ribattezzata Infosys Technologies Limited nel 1992 quando ha lanciato la sua prima Offerta Pubblica.

La società iniziò la sua attività eseguendo contratti all'estero, principalmente negli Stati Uniti. Oggi Infosys opera in America, Canada, Europa, Giappone, Estremo Oriente ed Africa, oltre che nel subcontinente indiano. La società mantiene uffici commerciali in tutto il mondo ed ha partners commerciali strategici in molte parti del mondo coordinati dal Corporate Marketing Group a Bangalore.

La maggiore fonte di profitto della Infosys deriva dallo sviluppo di software personalizzato e dai servizi di manutenzione, ma ottiene notevoli utili anche dalla commercializzazione del suo prodotto In2000 destinato alla soluzione dei problemi relativi al Cambio di Data nell'Anno 2000. La società sta cercando di ricavarci una nicchia nel mercato del software di marca attraverso BANCS 2000, un prodotto completo di automazione per il settore bancario e WMS Yantra, un sistema online di gestione dei magazzini. Ha proceduto ad installare BANCS 2000 in varie località in India, Nepal, Sri Lanka e nel continente africano.

La società utilizza circa 2200 professionisti del software su circa un totale di 2600 unità impiegate nella società. Nonostante il consistente turnover dei lavoratori nell'industria del software, la Infosys è risultata relativamente immune a questo fenomeno dovuto al trattamento di riguardo nei confronti del proprio personale. È stata la prima società in India a tenere una Contabilità delle Risorse Umane, valutando le sue risorse umane in maniera maggiore rispetto al valore delle sue attività reali.

La chiave del successo della Infosys va cercata nella sua abilità ad intraprendere relazioni internazionali. La prima svolta è avvenuta nel 1987 quando ha dato vita ad una joint venture negli Stati Uniti con

# Storie di successo

Kurt Salmon Associates (KSA), una società leader nel settore della Consulenza Manageriale. La KSA-Infosys, la joint venture nella quale Infosys deteneva il 40% di partecipazione, ha fatto sì che la Infosys potesse godere di un forte ascendente sul mercato americano. KSA-Infosys poteva fornire soluzioni più complete se paragonate alla concorrenza: la KSA gestiva la consulenza manageriale mentre Infosys provvedeva al software design ed alla sua installazione presso il cliente. Infosys ha ceduto la sua partecipazione nella società a favore della KSA nel 1997 dopo l'avvio delle attività della Yantra Corporation, la sua filiale americana. Infosys ha inoltre ridefinito il dominio aziendale e le relazioni tra investitori nel contesto indiano. Si può affermare che la società gode della migliore partecipazione azionaria in India.

## WIPRO

### *Trasformazione senza problemi*

*Nonostante sia una società di hardware, le esportazioni di servizi di software hanno spinto Wipro in cima ai grafici ed ai mercati azionari.*

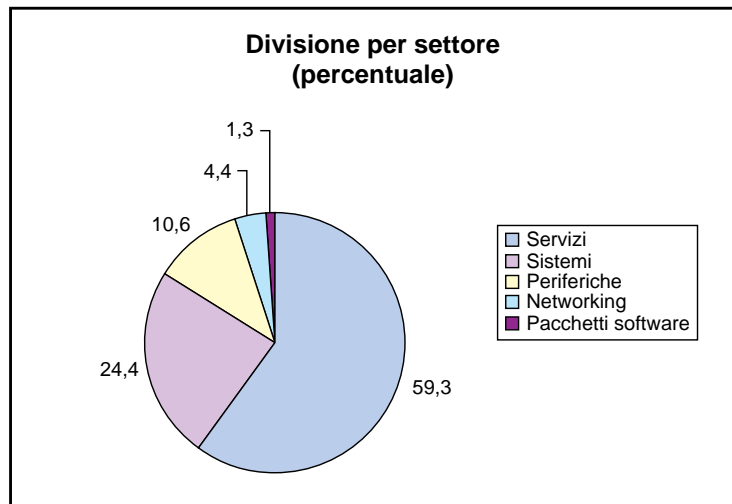
Quella che era originariamente una società di produzione di olio vegetale si è successivamente trasformata in un gigante dell'informatica che ha lasciato il segno nell'anno 1999-2000, con una crescita del 41% e circa 500 milioni di dollari USA di profitto. Le divisioni di hardware e software della Wipro – Wipro Infotech e Wipro Technologies, rispettivamente – continuano a rimanere la fonte principale di crescita della società.

### Elementi di spicco

- Per quanto riguarda i profitti è al primo posto nel campo dell'informatica in India (Hardware + Software)
- Crescita del 41% nell'anno 2000.

Le singole società, cioè la Wipro Technologies e la Wipro Infotech sono cresciute nell'ultimo anno rispettivamente del 65% e del 20% contribuendo rispettivamente con circa il 51% ed il 49% al profitto totale del gruppo. Per inciso, Wipro, che è uno dei maggiori fornitori di prodotti Sun e Cisco, ha avuto circa il 20% del suo profitto totale

derivante da operazioni di filiale. L'analisi in dettaglio dei profitti per segmento è data dal seguente grafico:



## TCS Services Supremo

*Al primo posto per quanto riguarda l'esportazione di software, ha raddoppiato di dimensione negli ultimi due anni con sette centri produttivi posizionati al Livello 5 del SEI CMM.*

- ANNO DI AVVIAMENTO: 1968
- PRODOTTI E SERVIZI: Consulenza software, integrazione dei sistemi, sviluppo software per il cliente, pacchetti software.
- COLLABORAZIONI: Ernst & Young, HP, IBM, Lotus, Microsoft, Netscape, Sun, Tandem, Singapore Airlines, Swiss Air, e-Mecklai, Unigraphics, Niku Corp.
- OPERAZIONI DI FILIALE: Lotus, IBM, PC Docs, Sun, Tandem.
- ALLEANZE DI E-BUSINESS: Siebel, Clarify, Sales Logix, Verisign, Cybercash, Ariba
- STATO LEGALE: divisione della Tata Sons
- IMPIEGATI: 13.493
- FILIALI: 72

[www.tcs.com](http://www.tcs.com)

Costituendo una solida piattaforma di utili per la Tata Sons, la Tata Consultancy Services (TCS), la più grande società di esportazione di software del Paese, ha registrato nell'anno 1999-2000 un profitto di

# Storie di successo

oltre 20 miliardi di rupie (quasi 900 miliardi di lire), 18 dei quali generati dalle esportazioni. Nel complesso, i servizi costituiscono la punta di diamante della TCS, con una raccolta del 98% del suo reddito totale, mentre il resto deriva dai pacchetti software. Il 65% dell'utile da esportazione del software proviene da lavoro in loco, con clienti in ambito e-commerce sempre più numerosi. Gli Stati Uniti costituiscono la destinazione primaria per le esportazioni della società, contribuendo con il 63% agli utili. L'Europa partecipa con il 27% mentre il 10% proviene dal resto del mondo.

La TCS ha creato negli Stati Uniti centri di Ricerca & Sviluppo sul software emergente e le tecnologie, incluso Linux. Ha avviato numerose relazioni d'affari ed avviato attività nel campo della R&S con società a livello mondiale come la General Electric per la fornitura di analisi ingegneristiche di alto livello e soluzioni tecnologiche per l'industria ferroviaria e per lo sviluppo di sistemi di controllo. Sette dei centri TCS sono rientrati nel Livello 5 del SEI-CMM nello scorso anno, con oltre 5.000 consulenti che lavorano al Livello 5.

## NIIT

La NIIT, società con sede negli Stati Uniti valutata 200 milioni di dollari, è un gigante nel campo della formazione, "nell'addestramento all'individuazione di soluzioni nel campo dell'e-business". Dai prodotti ai progetti, ai servizi di e-business la società gestisce le acquisizioni in modo da avvantaggiarsi delle svariate opportunità offerte dalla new economy. NIIT ha realizzato un sistema interno ERP su base SAP, l'eXPress, per favorire l'integrazione delle operazioni societarie ed abbreviare le fasi di consegna del prodotto. Inoltre NIIT è tra le prime società indiane ad utilizzare il fattore addizionale di valore economico (EVA), una misura universalmente accettata per la valutazione delle prestazioni. Ha inoltre fondato un centro di ricerca di Scienze Cognitive situato nell'edificio IIT Synergy di Delhi.

### Strategia:

- Soluzioni di e-business, e-transformation ed e-knowledge che costituiranno i motori della crescita futura
- Procedere in maniera aggressiva all'accrescimento della NIIT USA – affinché procuri il 60% dell'utile totale della NIIT nei prossimi tre anni
- Raggiungimento della prima posizione nel settore dell'istruzione e

# Storie di successo

- nella formazione nel campo dell'informatica entro il 2002
- Diventare il migliore settore lavorativo nel campo dell'informatica nel mondo.

## Elementi di spicco:

- Posizionamento al livello SEI-CMM
- Realizzazione del sistema interno ERP eXPress
- 280.000 assunzioni nei 1634 centri distribuiti in 22 paesi
- I propri prodotti di e-commerce hanno incoraggiato una crescita quintupla nel campo dell'e-commerce
- L'utile generato dalle operazioni internazionali ha costituito oltre il 50% dell'utile totale.

La Società ha delineato un piano ambizioso per occupare il primo posto nel mondo nel campo dell'addestramento informatico entro l'anno 2002. Aspira inoltre a raggiungere il livello più alto di soddisfazione da parte della clientela per quanto riguarda lo sviluppo del software, i livelli di produttività e la soddisfazione del personale impiegato. Ha intrapreso attività di e-business, e-transformation ed e-learning considerandole i tre settori cruciali per una futura crescita. Il marchio "eNIIT" è destinato a diventare nel settore il punto di riferimento.

**Prodotti e Servizi:** istruzione e addestramento nel campo dell'informatica, integrazione dei sistemi, soluzioni di e-business, e -knowledge ed e-transformation.

**Collaborazioni:** Microsoft, Sylvan Prometric, NETg, Red Hat e Oracle.

**Operazioni di filiale:** Lotus, Microsoft, Oracle, Merant, SDRC, Mechanical Dynamics, Network Associates, New Bridge, Cabletron, Ansys, Sun Microsystems, Mentor Graphics.

# Storie di successo

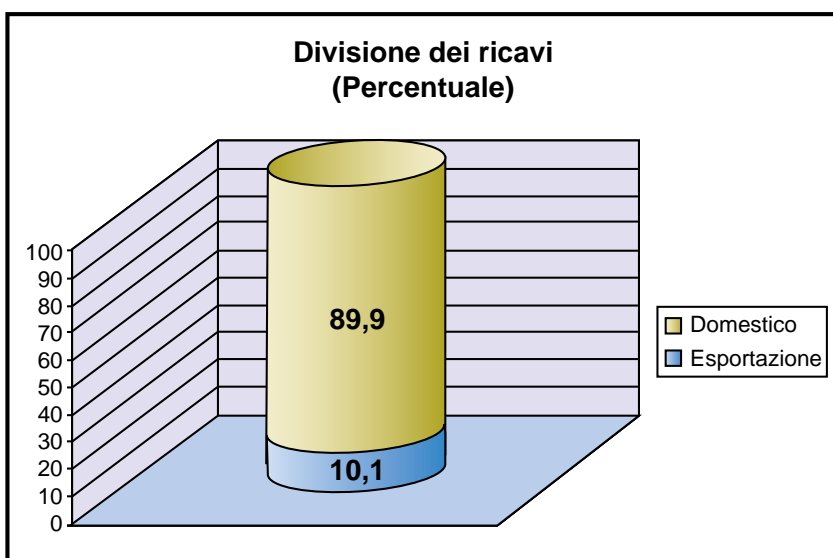
## APTECH

### Avventura ed Ambizione

Questa società primaria nel settore della formazione ha rinforzato la sua gigantesca rete con ulteriori alleanze ed ha raddoppiato la crescita nella fase di avvio dell'addestramento online nell'anno 2000.

Con oltre 1.500 centri in 30 nazioni, Aptech ha continuato a figurare in maniera prominente tra gli istituti che forniscono istruzione e formazione nel campo dell'informatica.

Per questa società leader, l'anno 1999-2000 è stato contrassegnato dal 40% di crescita (l'anno precedente aveva registrato il 20%). L'obiettivo prefissato è quello di raggiungere un utile di 110 milioni di dollari entro il 2001. Esistono quattro divisioni: Aptech-Aptech, Arena Multimedia, Asset International e OnlineVarsity. Insieme, permetteranno ad Aptech di raggiungere obiettivi sempre più importanti.





## **SATYAM COMPUTER SERVICES – Operare nel Digitale**

La società possiede tutti i migliori requisiti: un identificativo Nasdaq, un'alto tasso di crescita ed esportazioni in aumento.

Questa è la società che ha portato una delle sue consociate, la Satyam Infosys, al Nasdaq, rendendola la seconda società indiana ad essere inserita nel listino internazionale dell'hi-tech. Inoltre ha dato inizio ad un trend di inserimento nelle borse statunitensi già prima di testare il mercato interno.

Attraverso le consociate create in differenti regioni e con la fusione con altre società, Satyam è diventata una protagonista a livello mondiale pur mantenendo intatte le sue caratteristiche. Il suo obiettivo dichiarato è quello di entrare nel digitale con una singola entità e un singolo marchio. Ha inoltre creato nel 1999 la Satyam Japan in Giappone e la Satyam Asia a Singapore.

Il fatturato della Satyam è cresciuto del 79% arrivando a circa 150 milioni di dollari nel 1999-2000. Le esportazioni hanno contribuito per il 98% dell'utile. Il profitto netto è inoltre cresciuto dell'85%.

## **PENTAMEDIA GRAPHICS - Re del Multimediale**

È la società al terzo posto a livello mondiale nel campo dell'animazione e dello sviluppo ed intrattenimento multimediale.

Pentamedia Graphics, in precedenza denominata Pentafour Software e Export, ha registrato un fatturato di 90 milioni di dollari nell'anno 1999-2000. In quello stesso anno, la società ha strategicamente scorporato il segmento di software d'affari al fine di dare una connotazione specifica alla grafica di intrattenimento ed al business multimediale. Oltre il 50% del fatturato della vecchia Pentafour Software derivava da progetti multimediali per il mercato esterno.

Pentamedia Graphics ha identificato per la propria attività cinque media: film, televisione, radio, carta stampata e spettacolo - da cui ha fatto derivare il suo nome Penta. Uno degli elementi di spicco di Pentamedia nell'ultimo anno è stato il suo posizionarsi al terzo posto come migliore industria di animazione computerizzata al mondo nel Rapporto Roncarelli. Pentamedia Graphics ha inoltre inaugurato il suo primo centro tecnologico con lo schermo blu e le tecniche di ripresa cinematografica più avanzate in Asia. La società ha anche lanciato la Entertainment Graphics Organization 2000, una organizzazione senza fini di lucro che promuove incontri e discussioni sulle potenzialità dell'industria del settore.

# Storie di successo

## HCL - Rete globale tecnologica

Il gruppo HCL è stato protagonista di una crescita rapida, entrando nel mercato in maniera improvvisa e costruendo una rete di consociate - il tutto nell'anno 1999-2000.

HCL Technologies (HCL Tech) ha continuato a marciare per la sua strada in maniera costante. Ha esteso la sua sfera di influenza attraverso la HCL Perot Systems (una joint venture con Perot Systems Corp.), Intelicent (in precedenza HCL James Martin Inc.), e HCL Comnet Systems & Services (una consociata al 100%). La HCL Tech ha identificato quattro fattori chiave per favorire la sua crescita nel nuovo millennio. Il primo di questi fattori è la scelta dell'opportunità di business più idonea attraverso la identificazione e l'investimento in settori tecnologici emergenti e ad alto potenziale di crescita. Il secondo, riduzione del rischio d'affari evitando le strategie di concentrazione dei clienti. Il terzo, il valore aggiunto del personale. Il quarto, l'enfasi su settori a crescita multipla.

### Elementi di spicco

- Strategia unica di acquisizione di affari che assicura una rendita di 375 milioni di dollari
- Inserimento nel listino delle Borse Nazionali di Mumbai e Delhi raggiungendo quasi 200 milioni di dollari e diventando la più consistente Offerta Pubblica di tecnologia in India
- Creazione di una delle più sofisticate clean room in India per KLA Tencor
- Copertura ESOP estesa al 99% dello staff.

## MASTEK - Come stare al passo

Questa CRM di servizi per l'esportatore assieme alla consistenza dei mercati verticali ha prodotto una situazione vantaggiosa. La presenza negli Stati Uniti favorirà il suo inserimento nel listino.

[www.mastek.com](http://www.mastek.com)

### Elementi di spicco

- Le esportazioni sono cresciute dell'84%, il segmento interno del 27%.

# Storie di successo

- I servizi hanno contribuito al 96% del profitto, mentre geograficamente gli Stati Uniti sono il migliore mercato estero (63%).

La società ha registrato nell'ultimo anno fiscale un utile di quasi 50 milioni di dollari. Con circa 60 milioni di dollari (+84% rispetto l'anno precedente), le esportazioni software hanno contribuito con un esorbitante 98% al profitto totale di Mastek. Inoltre, le vendite sul mercato interno sono aumentate del 27%.

È una dei pochi protagonisti ad avventurarsi nel campo delle soluzioni CRM, con oltre 100 progetti in questo settore.

## **COGNIZANT TECHNOLOGY SOLUTIONS - *Passaggio alle e-applications.***

Questa società di export si è evoluta da società di sviluppo software a società di gestione di applicazioni di e-services.

Il passo che la Cognizant ha mantenuto nel 1998-99 con il raggiungimento del 156% di crescita per quanto riguarda il giro d'affari è senza dubbio un record. La trasformazione da società di sviluppo di applicazioni, manutenzione e risoluzione dei problemi relativi al cambio data dell'Anno 2000 in una società di gestione delle applicazioni di e-services è stata esemplare. Questa società ha riconvertito una larga fetta dei suoi impiegati con programmi di addestramento. Si è concentrata sul lavoro con le dotcom ed i "dot corps" e su un agevole spostamento sul mondo del web.

L'altra sfera di interesse è stata la "verticalizzazione" dell'offerta della società nel settore della gestione delle applicazioni, per la creazione di competenze specifiche e l'instaurarsi di relazioni che porteranno valore aggiunto e partnership a lungo termine coi clienti.

*Fonte: Data Quest*

# Storie di successo

## Indirizzi URL di alcune Società di informatica in India

<i>Nome</i>	<i>Indirizzo URL</i>
Accel ICIM	<a href="http://www.accel-india.com">www.accel-india.com</a>
Accolade Systems Pvt. Ltd.	<a href="http://www.accoladeindia.com">www.accoladeindia.com</a>
Ampersand Software Applications	<a href="http://www.ampercorp.com">www.ampercorp.com</a>
Apar Infotech Services	<a href="http://www.apar.com">www.apar.com</a>
APC India	<a href="http://www.apcc.com">www.apcc.com</a>
Apcom Computers	<a href="http://www.daxil.com">www.daxil.com</a>
Aptech	<a href="http://www.aptech-worldwide.com">www.aptech-worldwide.com</a>
Autodesk	<a href="http://www.autodesk.com">www.autodesk.com</a>
Baan Info Systems India	<a href="http://www.baan.com">www.baan.com</a>
BDPS Software	<a href="http://www.bdpsindia.com">www.bdpsindia.com</a>
BFL Software	<a href="http://www.bflsoftware.com">www.bflsoftware.com</a>
Bhari International Technology	<a href="http://www.bitechm.com">www.bitechm.com</a>
Binary Semantics	<a href="http://www.bslindia.com">www.bslindia.com</a>
Birla Soft	<a href="http://www.birlasoft.com">www.birlasoft.com</a>
Blue Star International Software Division	<a href="http://www.bsil.com">www.bsil.com</a>
BPL	<a href="http://www.bplglobal.com">www.bplglobal.com</a>
Cabletron Systems	<a href="http://www.cabletron.com">www.cabletron.com</a> <a href="http://www.enterasys.com">www.enterasys.com</a>
Cadence Design Systems	<a href="http://www.cadence.com">www.cadence.com</a>
i-flex	<a href="http://www.iflexsolutions.com">www.iflexsolutions.com</a>
Citicorp Overseas Software	<a href="http://www.citibank.com/cosl">www.citibank.com/cosl</a>
Choice Solutions	<a href="http://www.choice-solutions.com">www.choice-solutions.com</a>
CMC	<a href="http://www.cmcltd.com">www.cmcltd.com</a>
CMS Computers	<a href="http://www.cms.co.in">www.cms.co.in</a>
Cognizant Technology Solutions	<a href="http://www.cognizant.com">www.cognizant.com</a>
Complete Business Solutions India	<a href="http://www.cbsinc.com">www.cbsinc.com</a>
Compuage Electronics	<a href="http://www.compuageindia.com">www.compuageindia.com</a>
Computer Associates	<a href="http://www.ca.com">www.ca.com</a>
Datacons Pvt. Ltd.	<a href="http://www.dcons.com">www.dcons.com</a>
DataCraft RPG	<a href="http://www.datacraft-asia.com">www.datacraft-asia.com</a>
Datapro	<a href="http://www.dataproinfoworld.com">www.dataproinfoworld.com</a>
DB Power Electronics	<a href="http://www.dbups.com">www.dbups.com</a>

# Storie di successo

Deldot Systems	<a href="http://www.deldot.com">www.deldot.com</a>
Digital equipment India	<a href="http://www.digitalindiasw.com">www.digitalindiasw.com</a>
D-Link India	<a href="http://www.dlink-india.com">www.dlink-india.com</a>
Epson Singapore-India Branch	<a href="http://www.epson.co.in">www.epson.co.in</a>
ESN Technologies (India) Pvt. Ltd.	<a href="http://www.esntechnologies.com">www.esntechnologies.com</a>
Foundation System	<a href="http://www.foundation-global.com">www.foundation-global.com</a>
Future Software	<a href="http://www.futsoft.com">www.futsoft.com</a>
Gdisoft (UK) Ltd.	<a href="http://www.gdisoft@aol.com">www.gdisoft@aol.com</a>
Geometric Software Solutions	<a href="http://www.geometricsoftware.com">www.geometricsoftware.com</a>
HLC Infosystems	<a href="http://www.hclinfosystems.com">www.hclinfosystems.com</a>
HLC technologies	<a href="http://www.hcltechnology.com">www.hcltechnology.com</a>
Hewlett-Packard India Software Operations	<a href="http://www.hp.com">www.hp.com</a>
Hexaware Infosystems	<a href="http://www.hexaware.com">www.hexaware.com</a>
Hindustan Office Products	<a href="http://www.hopeindia.com">www.hopeindia.com</a>
Hughes Escorts Communications	<a href="http://www.hughes-escorts.com">www.hughes-escorts.com</a>
IBM India	<a href="http://www.ibm.com/in">www.ibm.com/in</a>
Indian Institute of Hardware Technology	<a href="http://www.insetindia.com">www.insetindia.com</a>
Inforadiate Technologies	<a href="http://www.inforadiate.com">www.inforadiate.com</a>
Informatics Group	<a href="http://www.informindia.com">www.informindia.com</a>
Information Technologies	<a href="http://www.ital.com">www.ital.com</a>
Infosys Technologies	<a href="http://www.infy.com">www.infy.com</a>
Infotech Enterprises	<a href="http://www.infotechsw.com">www.infotechsw.com</a>
iS3C Consulting Services	<a href="http://www.is3c.com">www.is3c.com</a>
IT Solutions India	<a href="http://www.itsindia.com">www.itsindia.com</a>
Janus Communications	<a href="http://www.worldofjanus.com">www.worldofjanus.com</a>
KALS Information Systems Ltd.	<a href="http://www.kalsinfo.com">www.kalsinfo.com</a>
KPIT Systems	<a href="http://www.kpit.com">www.kpit.com</a>
Krone Communication	<a href="http://www.kroneasia.com">www.kroneasia.com</a>
Kshema Technology	<a href="http://www.kshema.com">www.kshema.com</a>
L&T Information Technology	<a href="http://www.ltitl.com">www.ltitl.com</a>
LCC Infotech	<a href="http://www.lccinfotech.com">www.lccinfotech.com</a>
LG Soft India	<a href="http://www.lgsi.co.in">www.lgsi.co.in</a>
Lotus Development Corp	<a href="http://www.lotus.com">www.lotus.com</a>

# Storie di successo

Mahindra Consulting	<a href="http://www.mahindraconsulting.com">www.mahindraconsulting.com</a>
Mahindra British Telecom	<a href="http://www.manindrabt.com">www.manindrabt.com</a>
Mascom Global	<a href="http://www.masconit.com">www.masconit.com</a>
Melstar Information Technologies	<a href="http://www.melstar.com">www.melstar.com</a>
Metamor Global Solutions	<a href="http://www.metamor.com">www.metamor.com</a>
Microtek International	<a href="http://www.monitorsindia.com">www.monitorsindia.com</a>
Network Solutions	<a href="http://www.netsol.co.in">www.netsol.co.in</a>
New Bridge	<a href="http://www.newbridge.com">www.newbridge.com</a>
Nexus Computers	<a href="http://www.nexuscomputers.com">www.nexuscomputers.com</a>
Nortel	<a href="http://www.nortelnetworks.com">www.nortelnetworks.com</a>
Novell Software Development India	<a href="http://www.novell.com">www.novell.com</a>
Nucleus Software	<a href="http://www.nucsoft.com">www.nucsoft.com</a>
OA Compserve	<a href="http://www.oacp.com">www.oacp.com</a>
Ontrack Solutions	<a href="http://www.ontrackin.com">www.ontrackin.com</a>
Orient Information Technology	<a href="http://www.orientinfotech.com">www.orientinfotech.com</a>
Origin Information Technology India	<a href="http://www.origin-it.com">www.origin-it.com</a>
Parametric Technologies	<a href="http://www.ptc.com">www.ptc.com</a>
Patni Computer Systems	<a href="http://www.patni.com">www.patni.com</a>
PCS Industries	<a href="http://www.pcsil.com">www.pcsil.com</a>
Pentamedia Graphics	<a href="http://www.pentamedia-grafix.com">www.pentamedia-grafix.com</a>
Pentafour Communications	<a href="http://www.pentafour.com">www.pentafour.com</a>
Persistent Systems	<a href="http://www.pspl.com">www.pspl.com</a>
Pixel Infotek Pvt. Ltd.	<a href="http://www.pixelinfotek.com">www.pixelinfotek.com</a>
Polaris Software Lab	<a href="http://www.polaris.co.in">www.polaris.co.in</a>
PSI data systems	<a href="http://www.psi.coft.net">www.psi.coft.net</a>
QAD India	<a href="http://www.qad.com">www.qad.com</a>
Quantm Artnet Technology	<a href="http://www.quantm.com">www.quantm.com</a>
Radix Infotech Ltd.	<a href="http://www.radix-infotech.com">www.radix-infotech.com</a>
Ramco Systems	<a href="http://www.ramco.com">www.ramco.com</a>
Rashi Peripherals	<a href="http://www.rptechindia.com">www.rptechindia.com</a>
Rave-Technologies India Ltd.	<a href="http://www.rave-tech.com">www.rave-tech.com</a>
RM Software India	<a href="http://www.rmsi.com">www.rmsi.com</a>
Rolta India	<a href="http://www.rolta.com">www.rolta.com</a>
RS Software	<a href="http://www.rssoftware.com">www.rssoftware.com</a>
Samsung Electronics	<a href="http://www.samsungindia.com">www.samsungindia.com</a>

# Storie di successo

Samtech Engineering	<a href="http://www.samtechindia.com">www.samtechindia.com</a>
SAP India	<a href="http://www.sap.com">www.sap.com</a>
SAR Soft Tech Pvt. Ltd.	<a href="http://www.sarsoftech.com">www.sarsoftech.com</a>
Satyam Computer Services	<a href="http://www.satyam.com">www.satyam.com</a>
Satyam Infoway	<a href="http://www.satyamonline.com">www.satyamonline.com</a>
Scientific Atlanta	<a href="http://www.sciatl.com">www.sciatl.com</a>
Sierra Optima	<a href="http://www.sierraopt.com">www.sierraopt.com</a>
Silicon Automation System	<a href="http://www.sasi.com">www.sasi.com</a>
Silverline Industries	<a href="http://www.silverline.com">www.silverline.com</a>
Skyweb India Ltd.	<a href="http://www.skywebindia.com">www.skywebindia.com</a>
Softprojex (UK) Ltd.	<a href="http://www.softprojex.com">www.softprojex.com</a>
Software Solution Integrated	<a href="http://www.ssil-india.com">www.ssil-india.com</a>
Software Technology Group	<a href="http://www.stgintl.com">www.stgintl.com</a>
Sonata Software	<a href="http://www.sonata-software.com">www.sonata-software.com</a>
SQL Star International	<a href="http://www.sqlstarintl.com">www.sqlstarintl.com</a>
SRA Systems Ltd.	<a href="http://www.srasys.com">www.srasys.com</a>
Subex	<a href="http://www.subexgroup.com">www.subexgroup.com</a>
Summit Infotech	<a href="http://www.sumitindia.com">www.sumitindia.com</a>
Supertron Electronics	<a href="http://www.supertronindia.com">www.supertronindia.com</a>
Sysarris Software Pvt. Ltd.	<a href="http://www.sysarris.com">www.sysarris.com</a>
Tata Elxsi (India)	<a href="http://www.tataelxsi.com">www.tataelxsi.com</a>
Tata Infotech	<a href="http://www.tatainfotech.com">www.tatainfotech.com</a>
Tata Technologies India	<a href="http://www.tata.com/ttil">www.tata.com/ttil</a>
Tech Pacific	<a href="http://www.techpacindia.com">www.techpacindia.com</a>
Texas Instruments India	<a href="http://www.ti.com/india">www.ti.com/india</a>
Transys Technologies	<a href="http://www.transys.net">www.transys.net</a>
Tulip Software	<a href="http://www.tulipsoftware.com">www.tulipsoftware.com</a>
Vectra Systems & Solutions	<a href="http://www.vectrasystems.com">www.vectrasystems.com</a>
VEL Group of Companies	<a href="http://www.velcomputers.com">www.velcomputers.com</a>
Visualan Technologies	<a href="http://www.visualanindia.com">www.visualanindia.com</a>
VisualSoft (India)	<a href="http://www.visualsoft-tech.com">www.visualsoft-tech.com</a>
VXL Instruments	<a href="http://www.vxl.net">www.vxl.net</a>
Wellwin Industries	<a href="http://www.wellwin-india.com">www.wellwin-india.com</a>
Wipro Technologies	<a href="http://www.wipro.com">www.wipro.com</a>
Zensar Technologies	<a href="http://www.zensar.com">www.zensar.com</a>

# Indirizzi utili

**The Joint Secretary (Intl. Cooperation & Export Promotion)  
Ministry of Information Technology,**

6, CGO Complex, New Delhi – 110 003  
tel: (0091-11) 4363078; fax: (0091-11) 4363101  
website: <http://itfriend.mit.gov.in>  
e-mail: [icbt@mit.gov.in](mailto:icbt@mit.gov.in) oppure [itministry@hotmail.com](mailto:itministry@hotmail.com)

**The Executive Director,  
ESC - Electronics and Computer Software EPC**

PHD House, Opp. Asiad Village, New Delhi – 110 016  
tel: (0091-11) 6964463; 6510632; fax: (0091-11) 6853412  
website: [www.escindia.com](http://www.escindia.com)  
e-mail: [esc@vsnl.com](mailto:esc@vsnl.com)

**The President,  
NASSCOM - National Association of Software  
and Services Companies**

1, Circular Road,  
Chanakyapuri, New Delhi – 110 021  
tel: (0091-11) 3015416/19; fax: (0091-11) 3015452  
website: [www.nasscom.org](http://www.nasscom.org)  
e-mail: [nasscom@nasscom.org](mailto:nasscom@nasscom.org)

**The Executive Director,  
MAIT - Manufacturers Association of Information Technology**

PHD House, Opp. Asiad Village, New Delhi – 110 016  
website: [www.mait.com](http://www.mait.com)  
e-mail: [mait@vsnl.com](mailto:mait@vsnl.com)

**The Secretary General,  
ELCINA - Electronic Components Industries Association,**

ELCINA House,  
422, Okhla Indl. Estate, New Delhi – 110 020  
tel: (0091-11) 6924597; fax: (0091-11) 6923440  
website: [www.elcina.com](http://www.elcina.com)

**The Chief General Manager in Charge,  
Exchange Control Department,  
Reserve Bank of India,**

Central Office Building, 10th floor,  
Mumbai – 400 001  
tel: (0091-22) 2663596; 2665330  
e-mail: [rbicdco@bom3.vsnl.net.in](mailto:rbicdco@bom3.vsnl.net.in)



Finito di stampare nel mese di Luglio 2001  
dalla Tipografia Pubbliprint Service snc  
Via Salemi, 7 - 00133 Roma  
Tel. 06.2031165 - Fax 06.20329392 - E-mail: mfkcar@tin.it