

Il Mercato dell'Informatica

- ◆ Fonti dell'Informazione
- ◆ Orizzonti del Mercato
- ◆ Mercato Mondiale
- ◆ Mercato Nazionale
 - L'Informatica
 - Le Telecomunicazioni
 - La Multimedialità

1

Le fonti delle informazioni

- ◆ Rapporti Annuali di Associazioni specializzate
- ◆ Periodici
- ◆ Quotidiani
- ◆ Internet

2

Rapporti annuali

- ◆ Assinform (*Associazione nazionale produttori tecnologie e servizi per l'informazione e la comunicazione*) a cura di Nomos Ricerca
- ◆ Osservatorio SMAU *sull'Information & Communication Technology*
- ◆ FTI (*Forum sulla Tecnologia dell'Informazione*)

3

Periodici

- ◆ Business Week
- ◆ Media Duemila
- ◆ Scienza e Vita

4

Quotidiani

- ◆ Il Sole-24Ore, in particolare il supplemento Informatica del *venerdì*
- ◆ Il Corriere della Sera, in particolare il *sabato*
- ◆ La Repubblica, in particolare il *lunedì*

5

Internet

- ◆ Informazioni sulle Società
 - www.IBM.com
 - www.Microsoft.com
 - www.Olivetti.it
 - www.stockmaster.com
- ◆ Rapporti annuali
- ◆ Comunicati stampa

6

Orizzonti

- ◆ Settori industriali
 - Informatica
 - Telecomunicazioni
 - Informazione
 - Editoria
 - Spettacolo
- ◆ Confluenze delle tecnologie
 - Elettronica
 - Numerizzazione
- ◆ Tendenze
 - Allargamento dei confini
 - Problemi simili in settori diversi
 - Rapidità dei cambiamenti

7

ICT - Information & Communication Technology

- ◆ Informatica o Tecnologia
dell'Informazione T.I.
- ◆ Telecomunicazioni TLC
- ◆ Prodotti per l'Ufficio P.U.

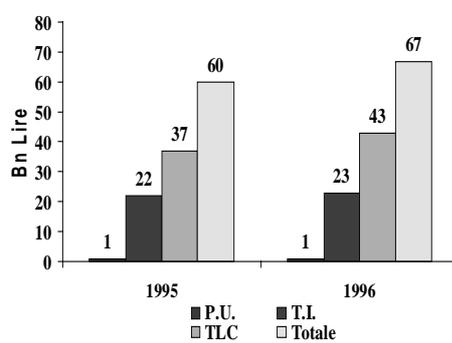
8

Fatturati 1996

- ◆ ICT Italia: 67.000 miliardi di Lire
- ◆ Incrementi su fatturato 1995:
 - ICT Italia: +10,5 %
 - TLC Italia: +15,3 %
 - T.I. Italia: +3,6 %
 - T.I. Mondo: +10,4 %
 - T.I. Europa: +5,8 %

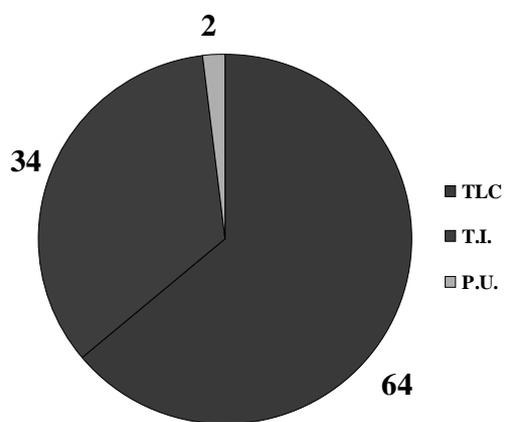
9

Fatturati ICT Italia 1995-1996



10

Ripartizione % ICT 1996



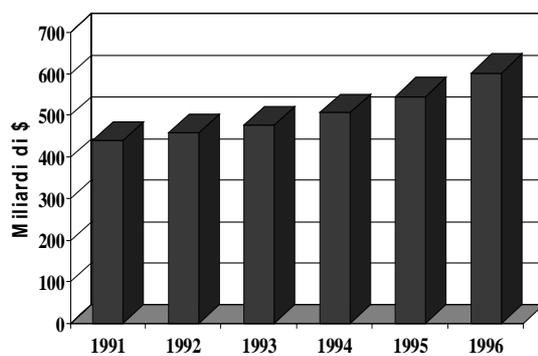
11

Il Mercato Mondiale

- ◆ Dimensioni del Mercato
- ◆ Distribuzione:
 - per aree geografiche
 - per tipo di prodotti
 - per segmento di industria
- ◆ Caratteristiche e tendenze

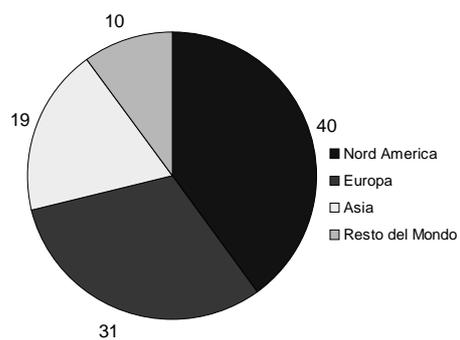
12

Dimensioni del Mercato



13

Distribuzione per aree geografiche



14

Distribuzione geografica: analisi delle variazioni

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Nord America | 171 | 184 | 198 | 216 | 242 |
| incr. % su anno prec | | 7,6 | 7,5 | 9,1 | 12,0 |
| Asia | 96 | 95 | 99 | 105 | 119 |
| incr. % su anno prec | | -1,0 | 4,2 | 6,1 | 13,3 |
| Europa | 154 | 156 | 162 | 172 | 182 |
| incr. % su anno prec | | 1,3 | 4,3 | 6,2 | 5,8 |
| Resto del mondo | 38 | 42 | 47 | 53 | 60 |
| incr. % su anno prec | | 10,5 | 13,1 | 12,8 | 13,2 |
| Totale | 459 | 477 | 507 | 546 | 603 |
| incr. % su anno prec | | 3,9 | 6,3 | 7,7 | 10,4 |

15

Spesa in Informatica 1995 - Confronti

| Paese | Pro Capite in \$ | Sul PIL in % | Per occupato in \$ |
|-------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
| USA | 806 | 3,1 | 1660 |
| Giappone | 665 | 1,8 | 1281 |
| Germania | 623 | 2,0 | 1142 |
| Francia | 473 | 2,1 | 1192 |
| G. Bretagna | 489 | 2,9 | 1101 |
| Italia | 245 | 1,5 | 693 |
| Spagna | 161 | 1,3 | 524 |

16

Componente Hw del fatturato

| | Hw + Ass.tecn. | |
|-------------|----------------|------|
| | ----- | |
| | Totale spesa | |
| | 1994 | 1995 |
| Stati Uniti | 38 | 38 |
| Giappone | 54 | 54 |
| Europa | 52 | 52 |
| Germania | 54 | 54 |
| G.Bretagna | 49 | 49 |
| Francia | 40 | 39 |
| Spagna | 58 | 57 |
| Italia | 47 | 46 |

17

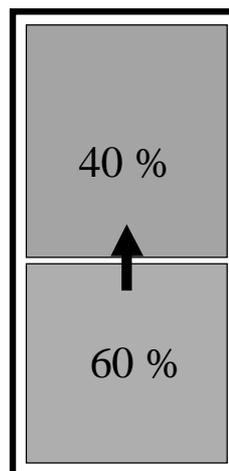
Spese aziendali per l'informatica

Spese interne

- ◆ Personale
- ◆ Locali
- ◆ Energia
- ◆ Generali

Spese esterne

- ◆ Hw
- ◆ Sw
- ◆ Servizi
- ◆ Materiali consumo



18

Distribuzione fatturato “interno” ed esterno

- ◆ A parità di spesa complessiva aziendale, prevale la tendenza a ridurre la componente interna della spesa.
- ◆ Generalizzazione del fenomeno dell'outsourcing che, da un punto di vista contabile, appare come un incremento del fatturato globale dell'industria informatica.
- ◆ Casi estremi di outsourcing totale.

19

Distribuzione % per tipo di prodotti (stime)

| | | |
|---------------------------------------|-----------|----|
| ◆ Hw | 47 | |
| – PC e WS | | 13 |
| – Mini e medi sistemi | | 11 |
| – Grandi sistemi | | 7 |
| – Dischi e periferiche | | 16 |
| ◆ Sw | 22 | |
| – Prodotti | | 10 |
| – Programmi personalizzati | | 12 |
| ◆ Servizi | 31 | |
| – manutenzione | | 5 |
| – assistenza, consulenza e formazione | | 26 |

20

Vendite PC nel 1996 (stime)

- ◆ In totale: **80** milioni
- ◆ In USA: 38 %
- ◆ In Giappone: 31 %
- ◆ In Europa: 25 %
- ◆ Nel Resto del Mondo: 6 %

Nota: sono stati venduti nello stesso periodo **120** milioni di apparecchi TV

21

Diffusione dei PC

| | PC per addetto |
|----------------------|---------------------------|
| Usa | 0,8 |
| Giappone | 0,4 |
| Germania | 0,4 |
| Gran Bretagna | 0,5 |
| Francia | 0,4 |
| Italia | 0,3 |
| Spagna | 0,3 |

22

Distribuzione % per segmento di attività

| | |
|-----------------------------|----|
| ◆ Industria | 23 |
| – produzione | |
| – trasformazione | |
| ◆ Distribuzione | 10 |
| ◆ Finanza | 22 |
| – Credito | |
| – Assicurazioni | |
| ◆ Servizi | 30 |
| – Comunicazioni | |
| – Trasporti | |
| – Ricerca e Istruzione | |
| ◆ P.A. | 15 |
| – Enti centrali dello Stato | |
| – Enti locali | |
| – Sanità | |

23

Caratteristiche generali del mercato

- ◆ Conferma dell'orientamento verso l'informatica distribuita:
 - architetture client-server
 - network centric computing
- ◆ Tempi di realizzazione molto lunghi:
 - addestramento
 - accettazione da parte del personale delle aziende
- ◆ Costo superiori alle previsioni:
 - collegamenti
 - complessità delle procedure

24

Problematiche

- ◆ Riflessioni su:
 - la reale rivoluzione portata da Internet nelle aziende
 - PC a confronto di NC
- ◆ Sicurezza:
 - esterna (virus, intromissioni)
 - interna (dimensioni, rigidità, pericolo di collasso della rete)
- ◆ Enfasi su problemi particolari:
 - Euro
 - Anno 2000

25

La prospettiva delle Infostrade

- ◆ Caratteristiche della “larga banda”
- ◆ Le applicazioni per:
 - le imprese
 - le utenze domestiche
 - l’istruzione pubblica e privata
 - la P.A.
- ◆ L’offerta:
 - tecnologica
 - del mercato

26

Alcuni progetti

- ◆ Cablaggio mondiale ad alta prestazione
- ◆ Internet a larga banda
- ◆ Satelliti digitali
- ◆ TV via cavo o via satellite

In Italia:

- ◆ Progetto Socrate
- ◆ Progetto RUPA

27

Alcuni dubbi

- ◆ Video on demand
- ◆ Istruzione personalizzata
- ◆ Rapporto costi/benefici del cablaggio di alta qualità

28

Il Mercato Nazionale

- ◆ L'Informatica
- ◆ Le Telecomunicazioni
- ◆ La Multimedialità

29

Componenti del Mercato dell'Informatica

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | var. % |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Hw | 8.050 | 7.810 | 8.050 | 8.195 | 2 |
| Ass. Tecn. | 2.290 | 2.310 | 2.250 | 2.265 | - |
| Sw e Serv. | 10.860 | 11.400 | 11.950 | 12.590 | 5 |
| Totale | 21.200 | 21.520 | 22.250 | 23.050 | 3 |

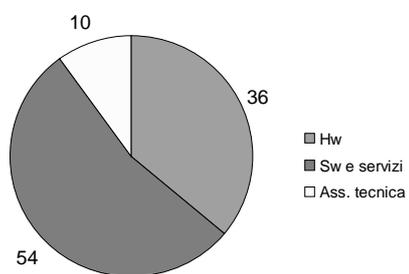
30

Confronti tra stime diverse (anno 1996)

| | Il Sole 24 Ore | Assinform |
|-------------|----------------|-----------|
| ◆ Hw | 7860 | 8195 |
| ◆ Manutenz. | 1531 | 2265 |
| ◆ Sw | 4687 | 12590 |
| ◆ Servizi | 7782 | |
| ◆ Totale | 21860 | 23050 |

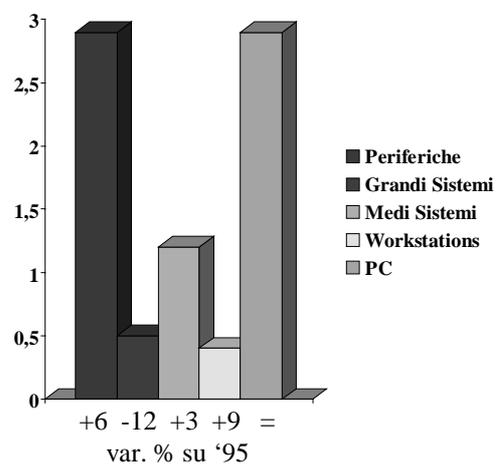
31

Distribuzione % 1996 per tipo componenti



32

Distribuzione fatturato Hw Italia 1996

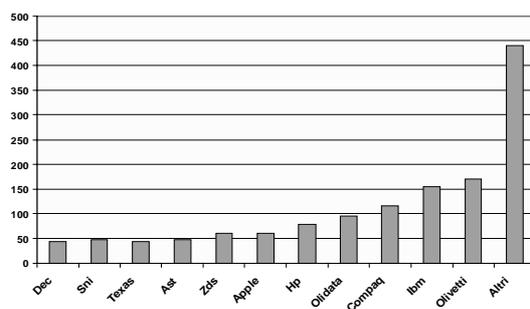


Totale: 7860 Miliardi di Lire 33

Vendite Sistemi

| | <i>vendite</i> | | <i>parco</i> |
|----------------------|----------------|------|--------------|
| | 1994 | 1995 | 1995 |
| Grandi | 530 | 550 | 4200 |
| Mini x 1.000 | 18 | 20 | 216 |
| Workstations x 1.000 | 15 | 17 | 74 |
| PC x 1.000.000 | 0,9 | 1,1 | 4,8 |

PC venduti nel 1996



Totale: 1.358.000

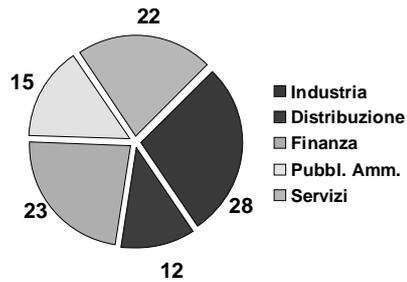
35

Mercato Sw e Servizi

| | 1993 | 1994 | 1995 | % 1995 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| Serv. Elab. | 1.700 | 1.830 | 1.930 | 16 |
| Prod. Sw | 4.040 | 4.210 | 4.380 | 37 |
| Serv. Profess. | 5.120 | 5.360 | 5.640 | 47 |
| Totale | 10.860 | 11.400 | 11.950 | 100 |

36

Distribuzione % 1996 per segmento di attività

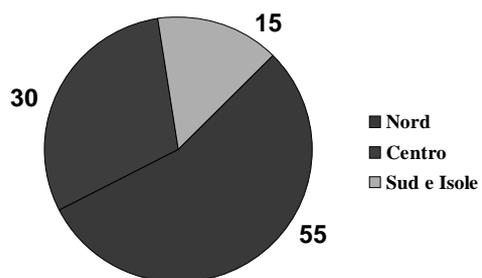


37

Informatica nelle Banche

- ◆ 6283 Mld di Lire nel '96
- ◆ 2052 Mld di investimenti
 - 25% Hw (in discesa)
 - 13% Sw (in crescita)
 - 40% Servizi (in forte crescita)
- ◆ Problemi generali:
 - riduzione costi
 - aumento produttività

Distribuzione % 1995 per aree geografiche



39

Dinamica degli addetti

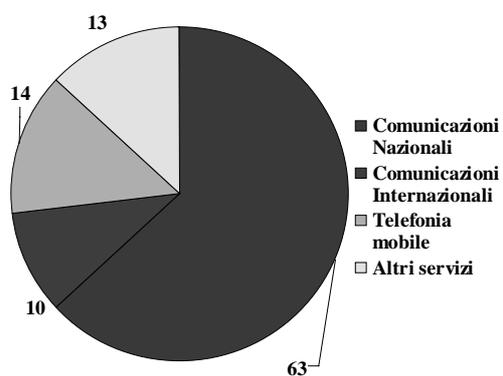
| | 1993 | 1994 | 1995 | variaz. % |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------------|
| Aziende di Hw | 40.200 | 37.000 | 33.700 | -9 |
| Aziende di Sw e Servizi | 52.600 | 52.300 | 50.800 | -3 |
| Totale | 92.800 | 89.300 | 84.500 | -5 |

40

Il Mercato delle Telecomunicazioni

41

Distribuzione % fatturato per tipo di utilizzo



Fatturato totale 1996: 44 Bn Lire

42

Telefonia Mobile

- ◆ Fatturato : 9.450 Ml.di di Lire
- ◆ Incrementi su 1995:
 - Fatturato: + 48 %
 - Abbonati: + 64 %
 - Traffico: + 77 %

43

Il Mercato della Multimedialità

44

Categorie applicative

- ◆ Insegnamento / apprendimento / lavoro
- ◆ Diffusione dell'informazione
- ◆ Intrattenimento
- ◆ Rappresentazioni

45

Insegnamento Apprendimento

- ◆ Formazione professionale
- ◆ Consultazione cataloghi m/m
- ◆ Corsi su CD
- ◆ Video on Demand
- ◆ Videoconferenza
- ◆ Telelavoro

46

Diffusione dell'informazione

- ◆ Pubblicità
- ◆ Home shopping
- ◆ Home banking
- ◆ Chioschi m/m
- ◆ Musei m/m
- ◆ Internet
- ◆ News on demand

47

Intrattenimento

- ◆ CD-I, CD-ROM
- ◆ Giochi interattivi off-line
- ◆ Giochi interattivi in rete

48

Rappresentazioni

- ◆ Telemedicina
- ◆ CAD avanzato
- ◆ Progettazione architettonica
- ◆ RV immersiva

49

Struttura del Mercato Multimediale

| Tipo di applicazione | <i>Mercato di massa</i> | <i>Mercato di segmento</i> | <i>Mercato sperimentale</i> |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Insegnamento Apprendimento | | | |
| Difusione dell'informazione | | | |
| Intrattenimento | | | |
| Rappresentazioni | | | |

50

I Protagonisti del Mercato

- ◆ Fornitori di contenuti / sviluppatori
- ◆ Fornitori di servizi / integratori
- ◆ Fornitori di Hw e Sw
- ◆ Fornitori di infrastrutture di rete e di trasmissione

51

Ruoli nel Mercato

- ◆ Creazione dei contenuti
 - autori, grafici, produttori, editori
- ◆ Packaging dei contenuti
 - stampatori, systems integrator
- ◆ Distribuzione
 - distributori, reti, cavi per TV, network Radio e TV, sale cinematografiche
- ◆ Piattaforme
 - telefono, PC, stazione per videoconferenza, TV

52

Tendenze di sviluppo del Mercato Multimediale

| <i>Tipo di mercato</i> | <i>Crescita</i> | <i>Segnali</i> |
|-------------------------------------|-----------------|---|
| Vod pubblico | Media | Esperimenti Stream |
| Vod privato | Media | Soluzioni su PC server e LAN |
| Musei e Biblioteche virtuali | Forte | Internet ISDN / browser evoluti |
| Editoria CD-I e CD-ROM | Forte | Nuovi editori / costi lettori CD |

53

Tendenze di sviluppo del Mercato Multimediale

| <i>Tipo di mercato</i> | <i>Crescita</i> | <i>Segnali</i> |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Videotelefono | Moderata | Prossimo servizio Telecom |
| Desktop Conference | Moderata | Disponibilità prodotti |
| Point of Information | Media | Diffusione sperimentale |
| Telemedicina | Moderata | Esperimenti su MAN |

54

Fatturato multimediale

1100 Miliardi di lire nel '95

comprende:

- ◆ Internet con le sue componenti
Hw, Sw, Servizi e TLC
- ◆ lettori di CD-Rom
- ◆ i PC MM
- ◆ i Cd-Rom (163 Miliardi)

55

Il Mercato dell'Editoria Elettronica

- ◆ E' facile produrre un CD
- ◆ E' difficile e costosissimo
produrre un *bel* CD
- ◆ La catena di distribuzione è
molto onerosa
- ◆ Il numero degli operatori è
grandissimo
- ◆ Pochi titoli superano le 5 mila
copie
- ◆ Pochissimi titoli guadagnano

56