

INTERNET

origine, evoluzione, aspetti chiave

Le dimensioni del fenomeno

- **541.677.360 host registrati (gen 07)**

Gen 06: 394.991.609 → '06-'07: + 37% ----- 05-'06: + 20%

[fonte: Internet Software Consortium]

- **500.000.000.000 pagine Web (statiche) fine 2005**

+2400% rispetto a fine 2002 (400.000.000 nuove pagine al g.)

Una stima più cautelativa: 12.000.000.000 [fonti varie]

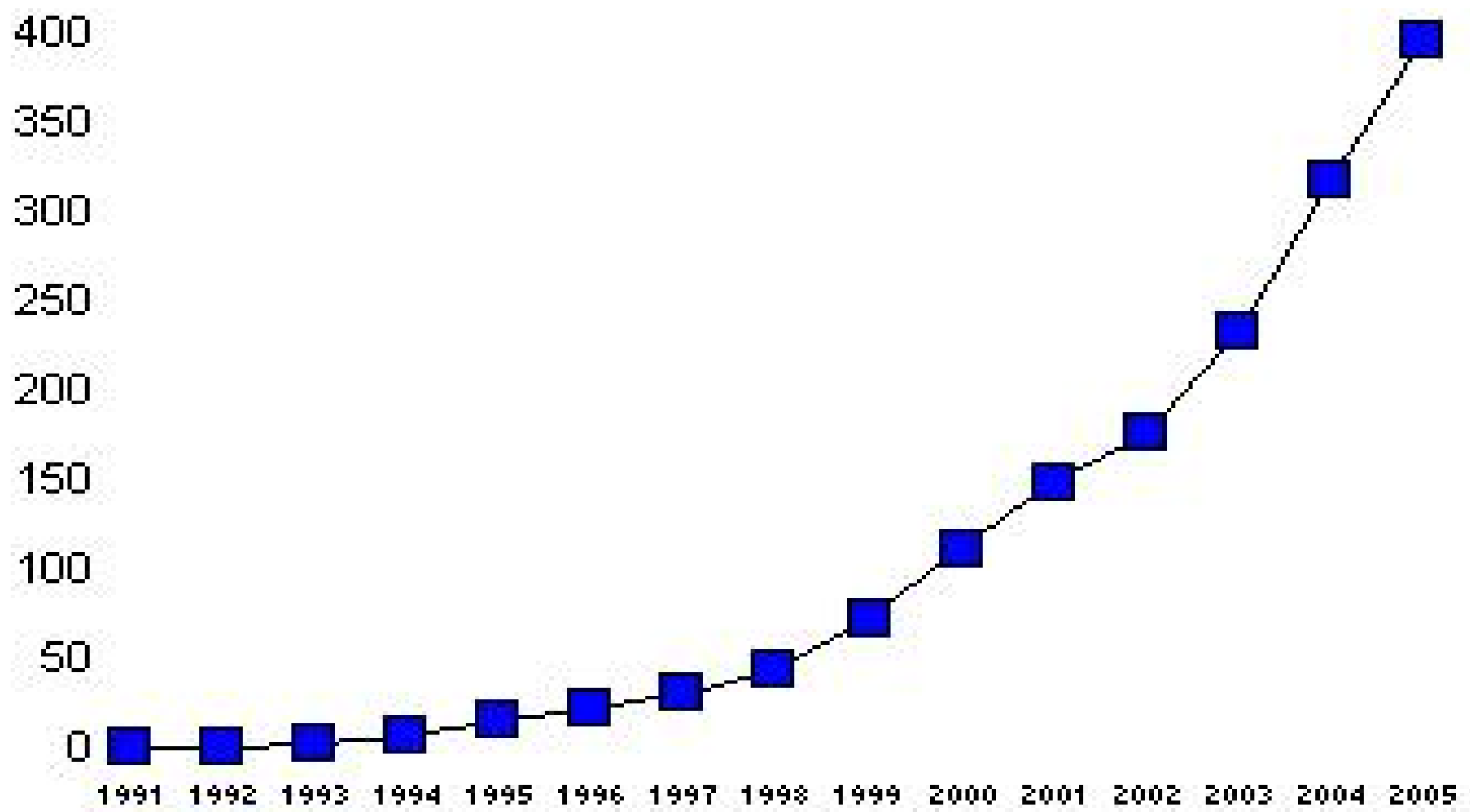
- **1.093.529.692 utenti (gen 2007)**

1,018,057,389 utenti (fine 2005) → '05-'06: + 7% circa

[fonte: Internet World Stats]

- **2.600.000.000.000 messaggi email nel 2000**

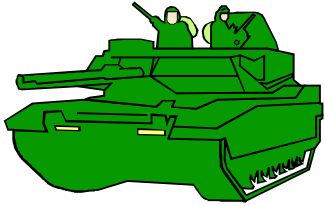
101.000.000.000 nel 1995 [fonte: IDC]



numero di host Internet nel mondo (milioni)

Come è nata Internet
e perché è così com'è?

"The accidental superhighway"



La rete come applicazione militare



La rete come applicazione scientifica



La rete come applicazione commerciale



Il Web 2.0

La rete come applicazione militare (anni '60-'70)

- Finanziamento a scopo di difesa
 - Combinazione di principi tecnologici già esistenti:
 - struttura ridondante (“a maglia”)
 - commutazione di pacchetto
 - interfacce di rete
 - Collaborazione Difesa-Università
 - La prima connessione: 1969 (ARPANET)
-

La rete come applicazione scientifica (anni '70-'90)

- Importanza “civile” e scientifica della rete: la NSF
 - Reti per la comunità scientifica (USENET, JANET)
 - Standardizzazione (TCP/IP); Internet come “rete di reti”
 - Separazione degli usi militari
 - MILNET (1982)
 - chiusura di ARPANET (1989-1990)
 - Nuove applicazioni (@ - 1972)
-

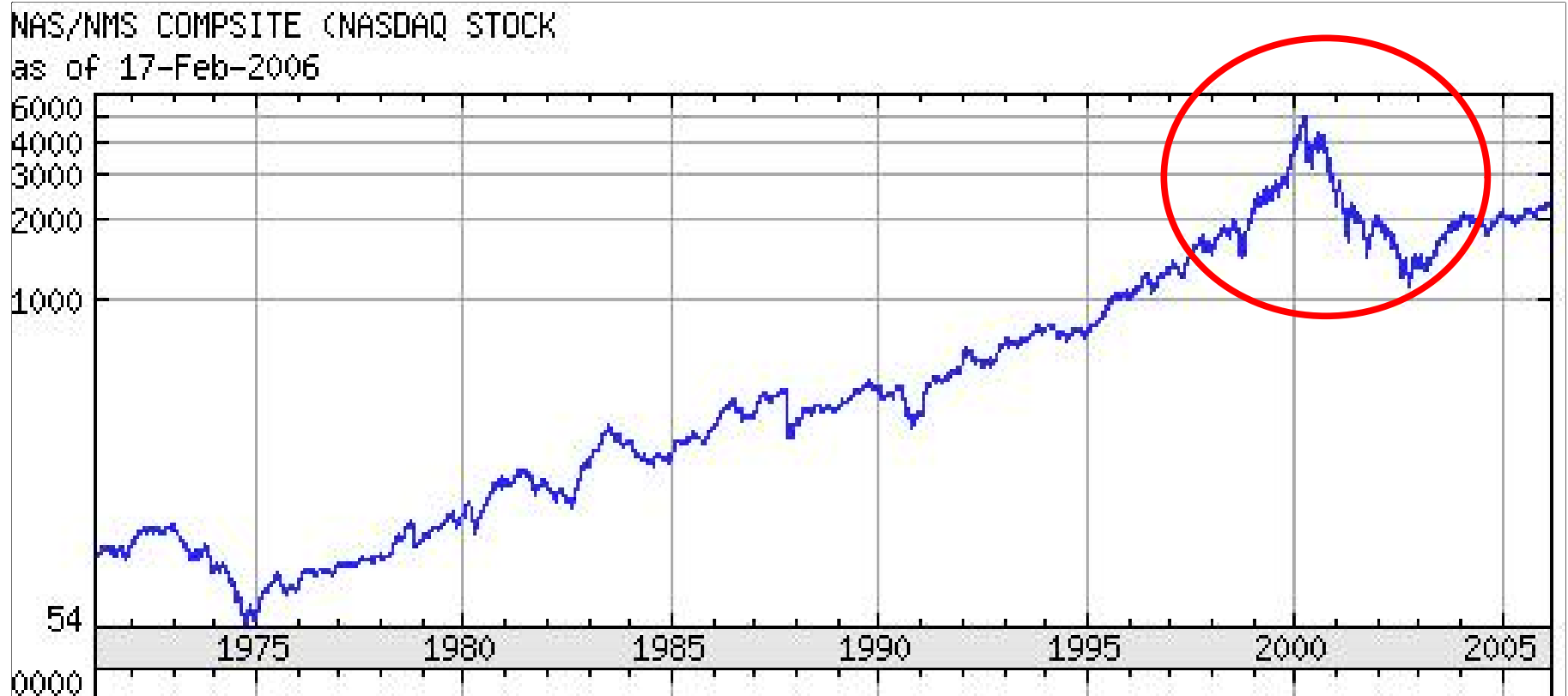
La rete come applicazione commerciale (anni '90 →)

- Si allacciano imprese private e operatori di telefonia
 - Internet raggiunge le “abitazioni private”
 - Nuove applicazioni (WWW– 1989 - e poi molte altre)
 - La “liberalizzazione” di Internet (NsfNet ai privati)
 - Impennata della crescita di Internet
 - Il ruolo della politica
 - Information Infrastructure Task Force - IITF (USA)
 - Le I-way (Information Highway)
-

Fine anni '90: la “new economy”

- “New Economy” “Economia Digitale” “Information Society”
 - Nuovo modo di intendere le attività economiche basate sull’informazione come risorsa chiave e sull’uso di ICT e Internet
 - New e “Old Economy”
 - Old economy: le attività economiche “tradizionalmente intese” e basate principalmente sulla gestione e sul controllo delle risorse fisiche e materiali
-

La "bolla speculativa" (2000-2001)



Andamento dell'indice composito del NASDAQ (1971-2005)

Nonostante la crisi finanziaria, la crescita di Internet non si arresta

- Continua la crescita di utenti, applicazioni, servizi
 - Il “Sistema Internet” diventa sempre più ricco ma complesso
 - Si assiste a una selezione delle applicazioni business: le migliori iniziative sopravvivono
 - Alcune società “New Economy” (ad es. Amazon, Dell, ecc.) cominciano a fare utili
 - Anche le attività “Old Economy” sono sempre più basate sull’uso massiccio di ICT e Internet
-

L'era del Web 2.0



Il Web 2.0

- Internet come piattaforma paritaria per TUTTI i computer
- uso e il remix continuo di contenuti
- molteplici fonti inclusi i singoli individui
- riutilizzo e modifica di contenuti da parte di altri
- architettura partecipativa che supera il Web 1.0

da Tim O'Reilly



Il Web 2.0 secondo Tim O'Reilly

- Il Web 2.0 è la rete intesa come una piattaforma che **include TUTTI i computer connessi**. Le applicazioni Web 2.0 sono quelle che consentono di trarre i vantaggi maggiori di questo concetto: distribuzione di software continuamente aggiornato che si sviluppa quanti più utenti lo usano, **l'uso e il remix continuo di contenuti** derivati da molteplici fonti inclusi i **singoli individui**, i quali forniscono propri contenuti e servizi in una forma che ne consente il **riutilizzo e la modifica da parte di altri**, il che determina quella cascata di effetti che possiamo definire come **“architettura partecipativa”**, e supera largamente quel che si riteneva già consentisse il Web 1.0 ossia fornire una grande ricchezza di contenuti esperienziali

– Tim O'Reilly

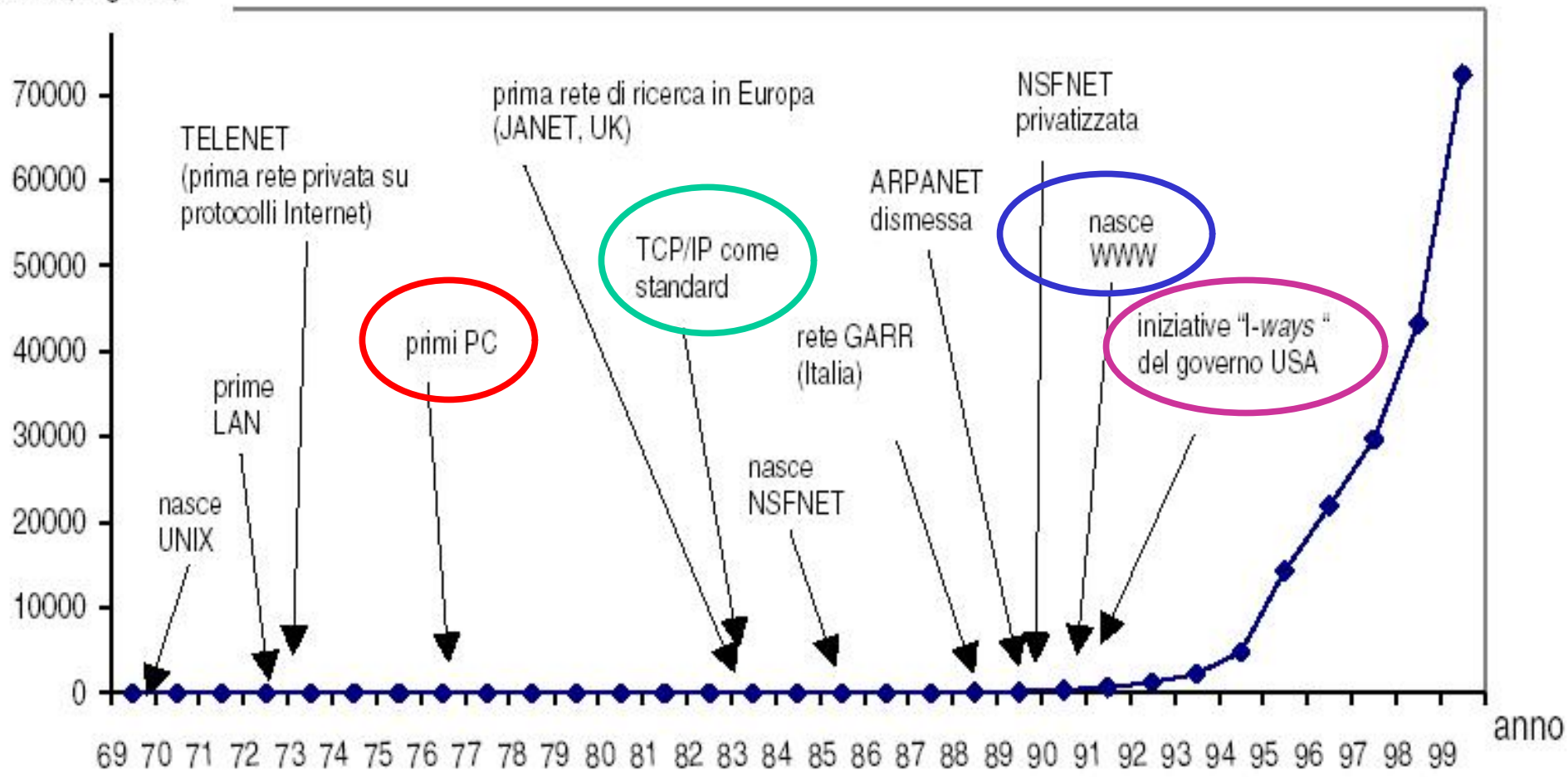
Il Web 2.0 come “social network”

- “User-Generated Content” (UGC): la maggior parte del contenuto su Internet è generato non da “addetti ai lavori” ma dall’utente generico
 - Caratteri di dinamicità e “spontaneismo” della rete
 - Rete come spazio sociale
 - comunità virtuali, network “sociali”
 - Rete come “contenitore universale”
 - coesistenza e sovrapposizione di usi e utilizzatori
-

Una sintesi: Internet oggi

- La più grande infrastruttura di comunicazione elettronica mai concepita
 - La “rete aperta” per eccellenza
 - facilità di accesso per tutti
 - molteplicità di canali di accesso (“convergenza” tecnologica)
 - La rete multimediale e multiuso per eccellenza (“media richness”)
 - information
 - communication
 - interaction
 - business
 - La rete per i più disparati utilizzi e utenti
 - commercio, spettacolo, informazione, comunicazione interpersonale, ecc.
 - Dalla logica “broadcast” alla logica “UGC” delle comunità virtuali
-

host (migliaia)



Internet come "accidental superhighway"
- combinazione "inintenzionale" di fattori diversi in momenti diversi

Questioni aperte

- Uso business o uso “pubblico”? Chi paga per cosa?
 - Come sostenere tecnologicamente la crescita?
 - es.: basteranno gli indirizzi internet?
 - Come sostenere “organizzativamente” la crescita?
 - Il problema dell’*information overload*
 - Chi gestisce la rete?
 - La registrazione dei domini Internet
 - Privacy, sicurezza, o libertà?
 - Ovvero: potere, politica, diritti, e Internet
 - Digital Divide
-

Quali minacce alla privacy?
Sono importanti? Come risolvere
questi problemi?

Le minacce alla privacy

1. Il business “one to one”

- tessera fedeltà - scontrini “parlanti” – RFID - profilatura utenti

2. La vulnerabilità di Internet

- Le tracce su Internet (indirizzi IP, cookies, ecc.) - i “cracker” - lo spamming - il phishing

3. L’anonimato su Internet

- è possibile?
 - è utile?
 - quanto vale la privacy? è giusto pagare per avere più privacy?
-

Il controllo dei governi

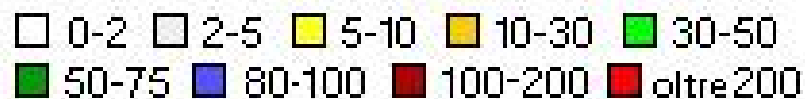
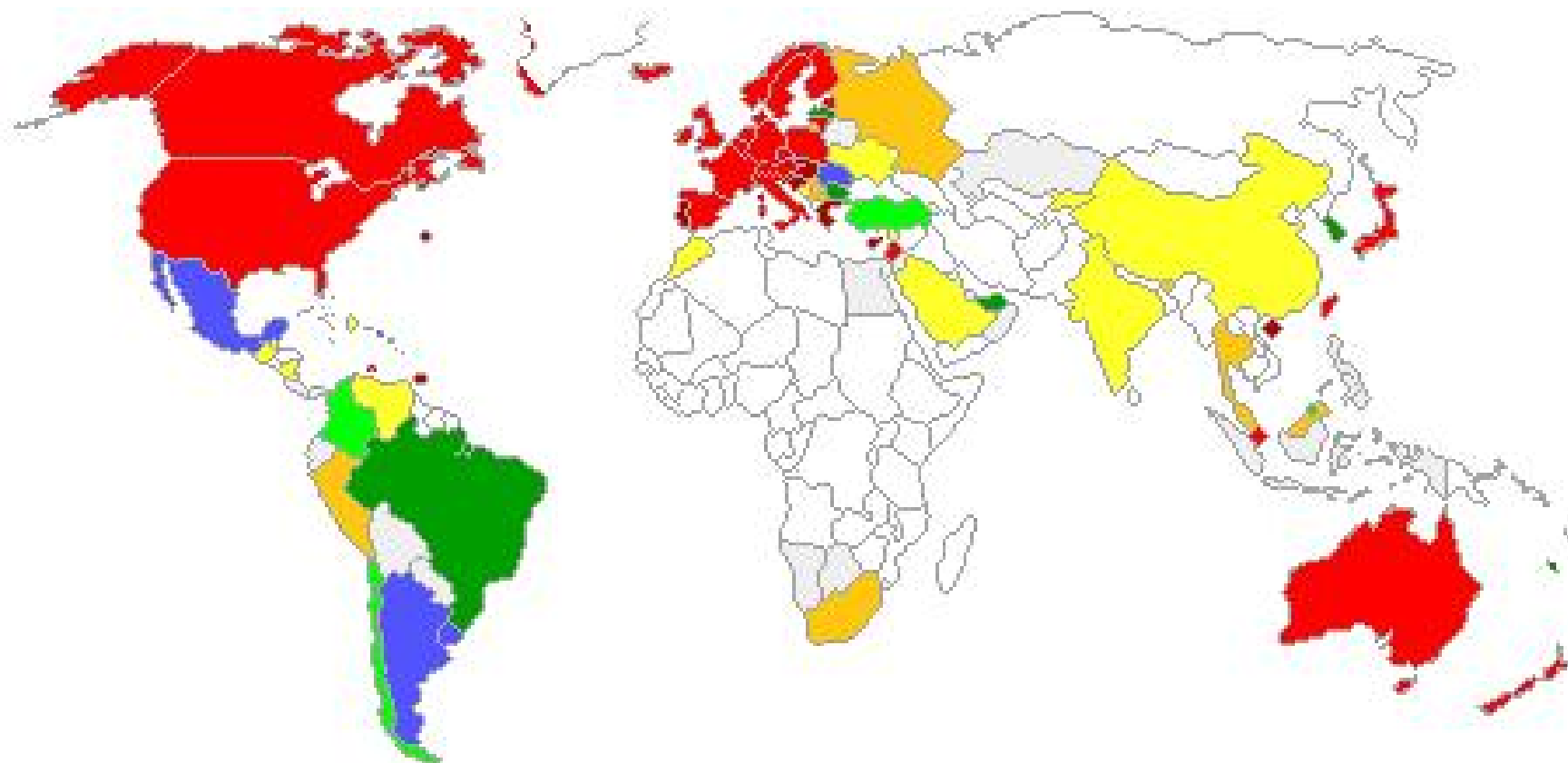
- Internet e terrorismo
 - Reati online
 - Diritti d'autore e altri "crimini"
 - Il controllo dell'informazione (v. il caso Google-Cina)
-

Il “digital divide”

Divario digitale: la differenza (in termini di opportunità) tra chi “è connesso” e chi “no”

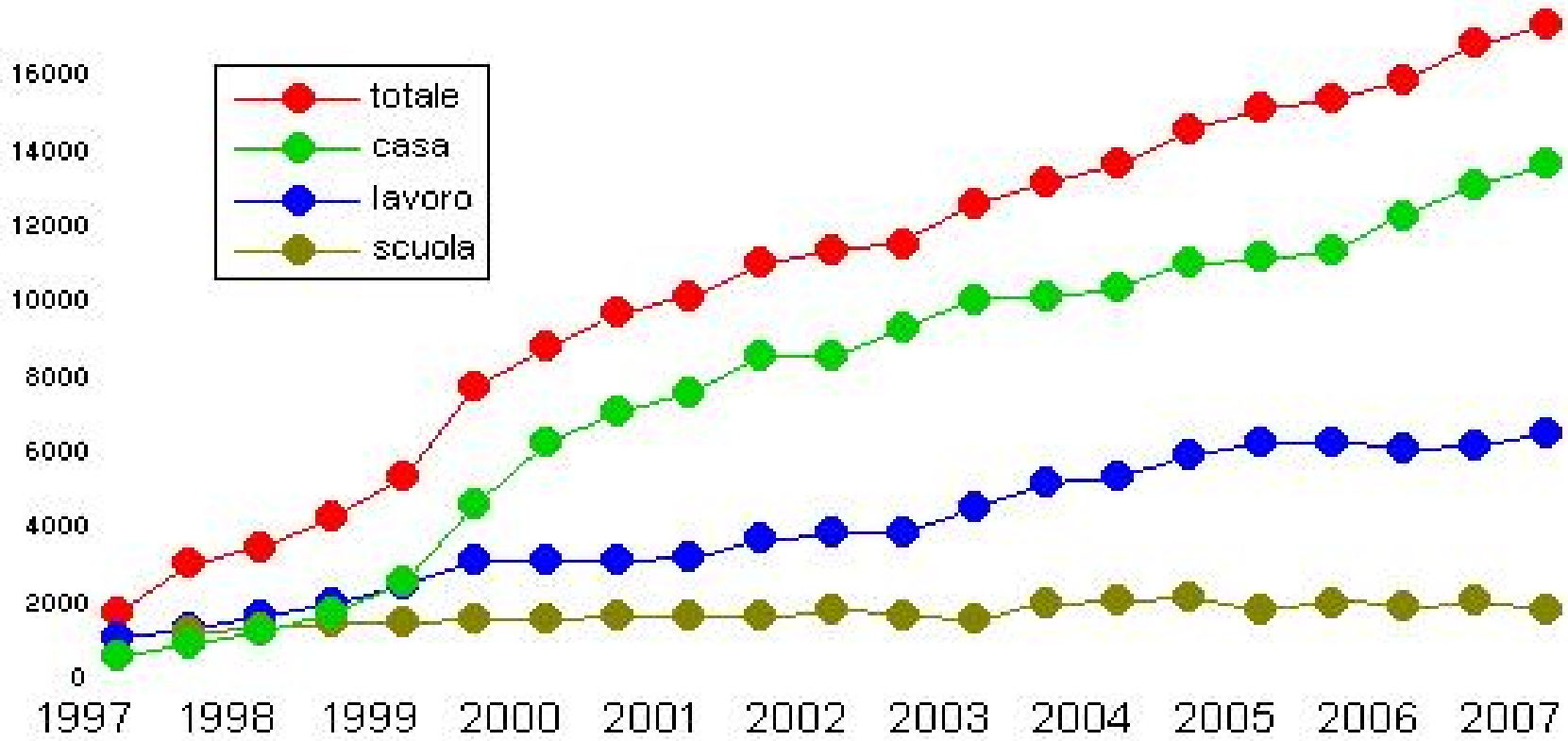
Da cosa dipende il “digital divide”

- localizzazione geografica
 - localizzazione socio-economica
 - reddito
 - istruzione e capacità personali
 - categoria sociale di appartenenza
-

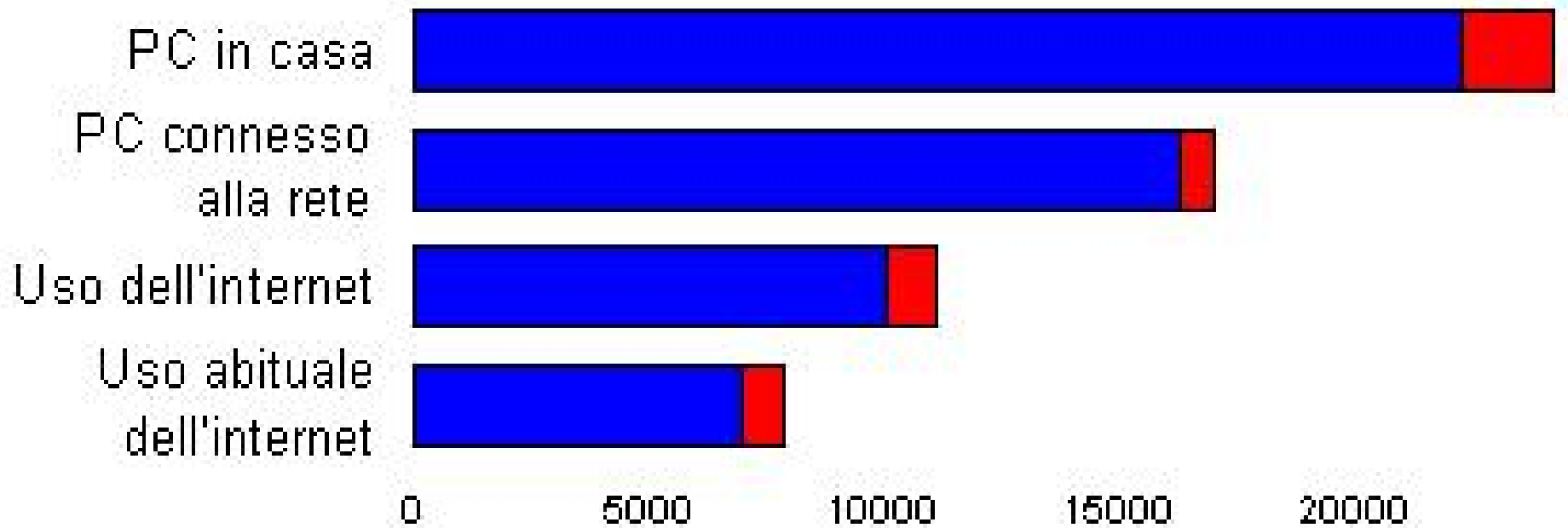


Eterogeneità nell'accesso:
Host Internet ogni 1000 abitanti

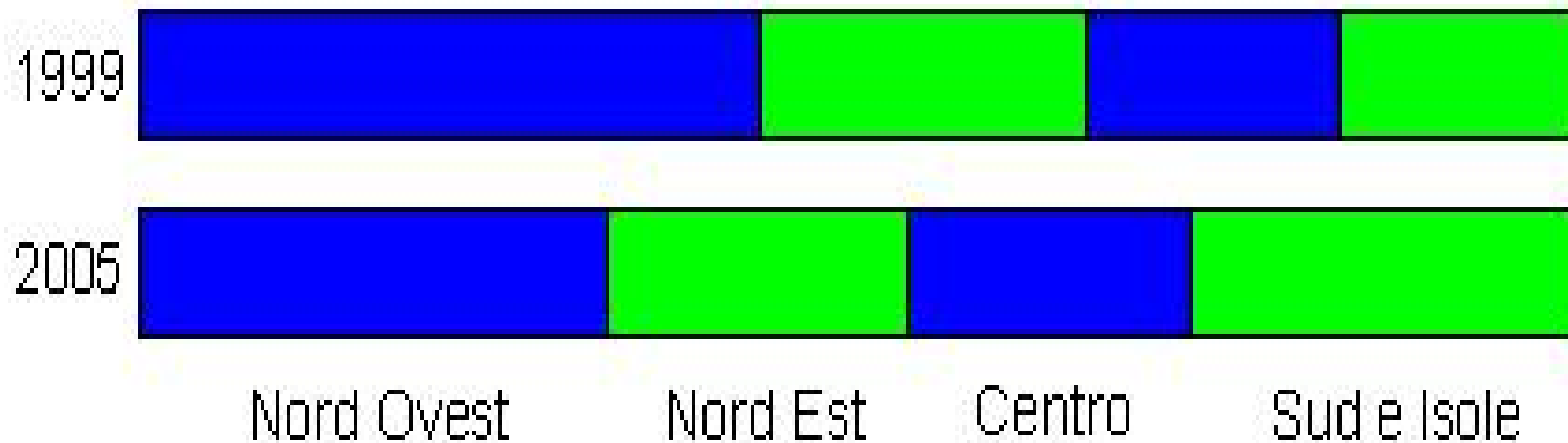
Internet in Italia



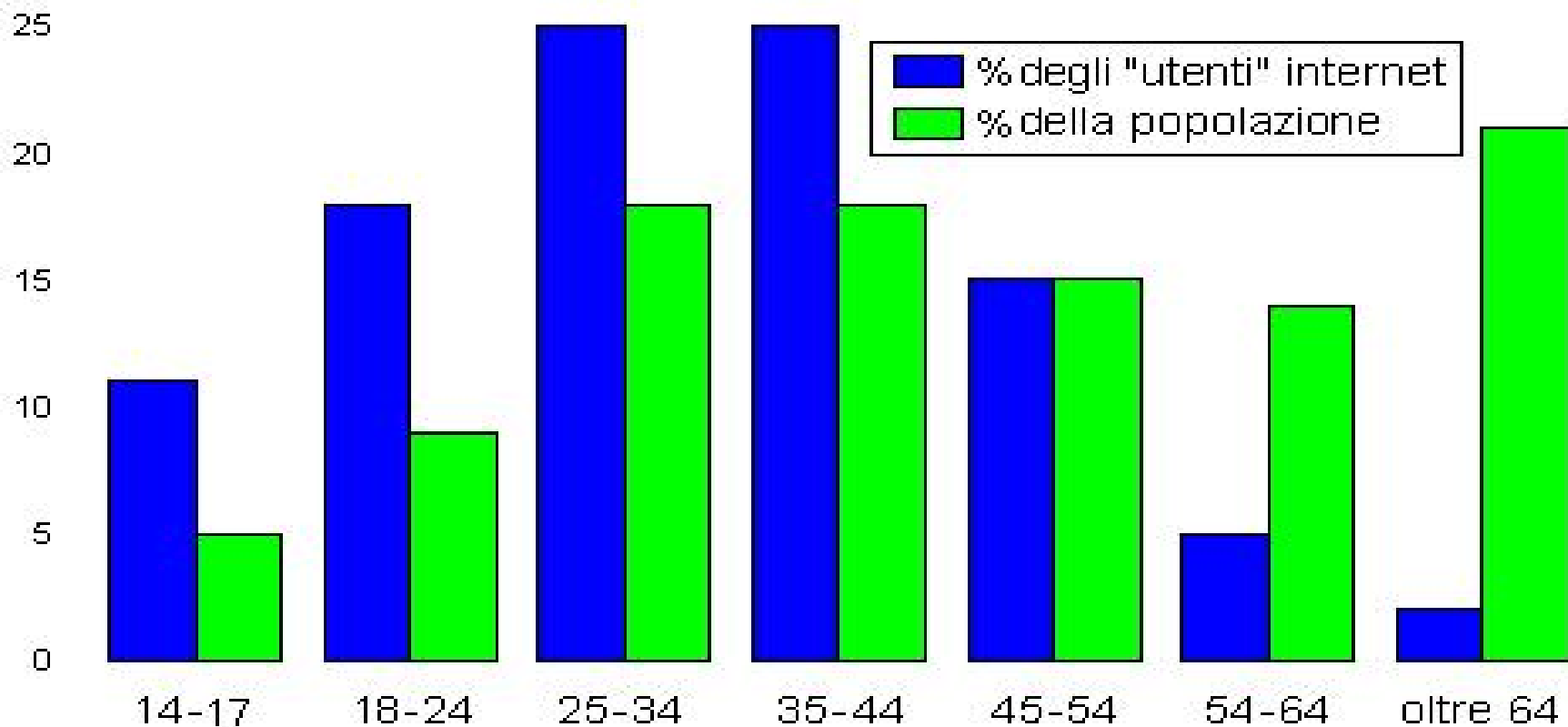
utenti Internet in Italia



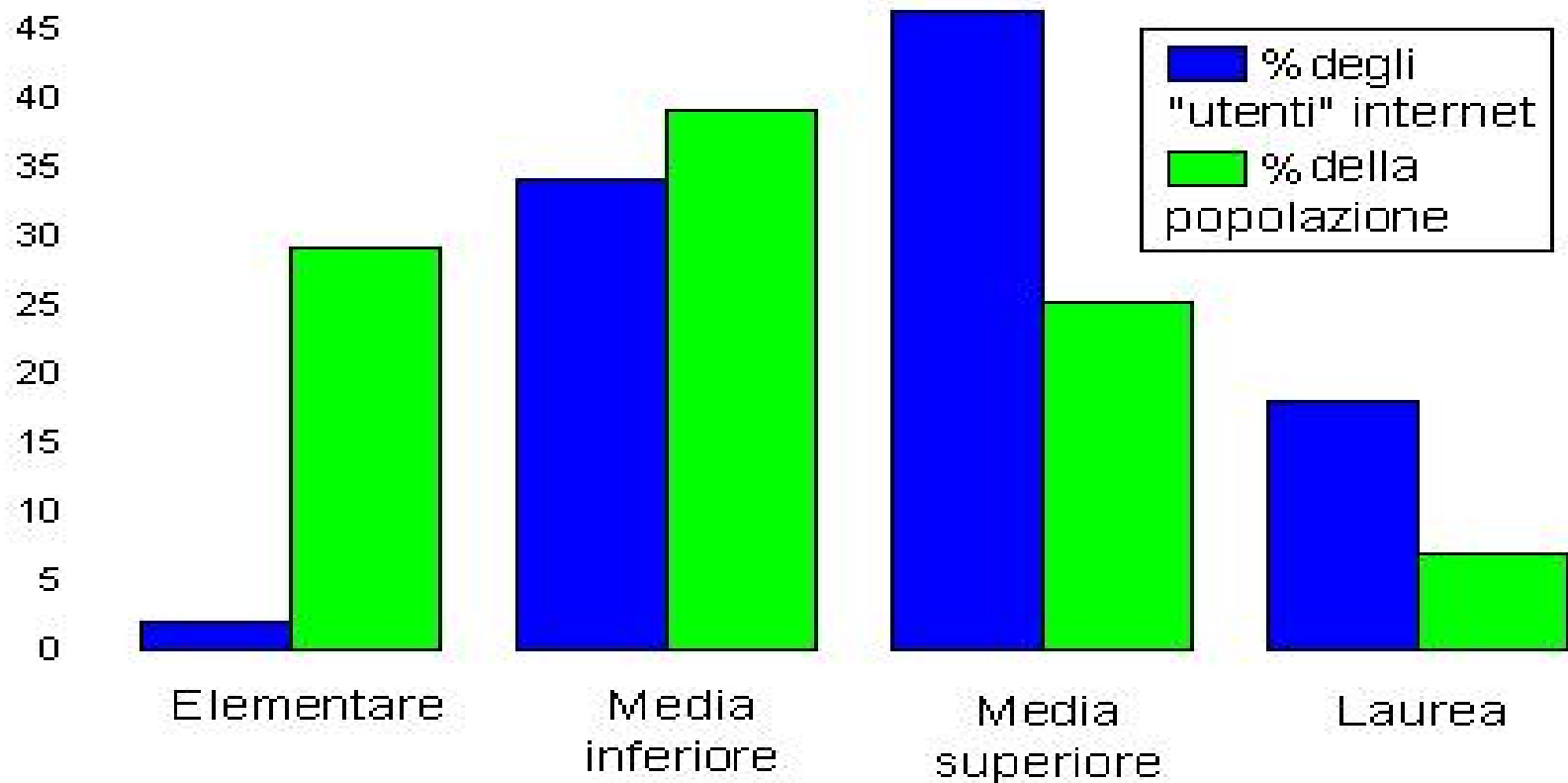
Uso di Internet in Italia – migliaia di utenti
(blu-2003; rosso-2005)



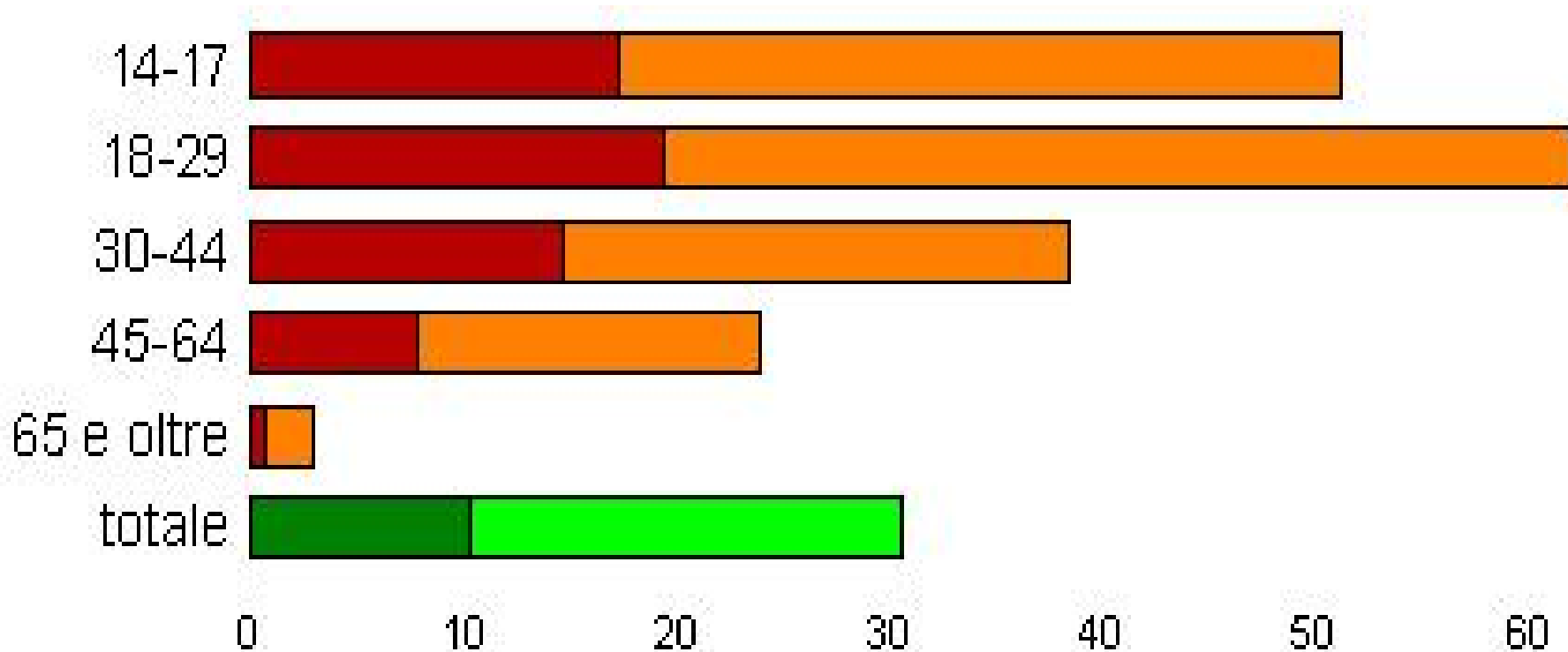
Italia - porzione di utenza Internet
per area geografica



Utenti in Italia per fascia d'età (2005)



Utenti per livello di istruzione (Italia, 2005)



Utenti “abituale” (barre scure) e “saltuari” (barre chiare)
per fascia d’età (Italia, 2005, % sulla popolazione)