

La democrazia elettronica può passare per la «rete delle reti»?

Cittadini e Internet: un'idea per incominciare

In alcune città italiane le amministrazioni comunali hanno avviato progetti di reti civiche più o meno collegate a Internet. Queste iniziative, da valutare con attenzione, possono costituire un primo passo verso la democrazia elettronica

di Manlio Cammarata



Bologna, Torino, Roma... «Internet ai cittadini» è la parola d'ordine che ha messo in moto le amministrazioni comunali più attente alle possibilità offerte dagli sviluppi delle tecnologie della comunicazione. In un prossimo articolo esamineremo nei dettagli i singoli progetti, fondati su approcci abbastanza diversi. Qui invece cerchiamo di capire il significato generale di questa tendenza e quali possono essere i suoi sviluppi nel nostro Paese.

Sembra ormai chiaro che la «febbre delle autostrade dell'informazione» stia per esplodere anche in Italia: si moltiplicano i convegni per gli addetti ai lavori, ma soprattutto la stampa si occupa con

sempre maggiore frequenza del problema. E questo significa che, un po' per volta, certi concetti entrano a far parte di un comune patrimonio di conoscenze.

Nelle discussioni sulle autostrade dell'informazione, come si può leggere in *Tempo Reale* su questo stesso numero di MC, il modello Internet viene spesso preso come possibile esempio di sviluppo della telematica, di come l'assenza di vincoli regolamentari imposti dall'alto possa consentire un enorme sviluppo dal basso: in pratica Internet si offre come un'opportunità più che come un «sistema», e la gente ne approfitta non appena la cultura di certi grup-

pi sociali si impadronisce del concetto sul quale si fonda l'esistenza della «rete di tutte le reti». Non è un caso, quindi, che l'utilizzo di Internet parta dalle università e si diffonda a poco a poco in strati sociali sempre più vasti. Quando un'amministrazione locale decide di «mettere a disposizione» Internet a determinate categorie di cittadini o all'intera collettività, con formule di volta in volta diverse, vuol dire che i tempi sono maturi per estendere l'alfabetizzazione telematica a strati sempre più vasti della popolazione. Così è iniziata la grande diffusione di Internet negli Stati Uniti, così sarà, probabilmente, anche in Italia. E questo è positivo.

La comunicazione telematica tra amministrazioni e cittadini potrà contribuire anche ad alleggerire i problemi della congestione del traffico.



Può essere un boomerang

Nell'entusiasmo generale che accompagna la scoperta di Internet nelle nostre città, forse sfuggono alcuni aspetti negativi, che potrebbero esplodere molto presto, convincendo molti operatori a rivedere le loro strategie. Infatti oggi Internet è un meccanismo assolutamente imperfetto, al punto che la sua affidabilità e la sua sicurezza sono piuttosto basse. La stessa assenza di regole che ha costituito il motivo principale della sua crescita può diventare, o forse sta già diventando, la causa di un suo collasso.

I motivi principali di questa situazione sono due: il primo è la possibilità di accesso anonimo, offerta da molti fornitori di servizi, che lascia campo libero a «hackers», «crackers» e altre figure di delinquenti telematici, che mettono a repentaglio l'esistenza stessa dei sistemi; il secondo sono le formule con le quali l'accesso a Internet viene fornito «gratis» a categorie più o meno vaste di utenti.

Il primo punto costituisce un problema molto grave a livello mondiale: l'obbligo per i fornitori di servizi di identificare chiunque acceda al sistema costituirebbe una barriera contraria alla «filosofia» stessa di Internet. I nuovi sistemi di accesso, come il World Wide Web, ampliano le possibilità di navigazione, ma rendono ancora più semplice la falsificazione di identità e quindi moltiplicano i rischi. Su questo punto, purtroppo, una soluzione non sembra a portata di mano.

Il secondo punto, quello dell'accesso

gratuito, si risolve più facilmente, anche se è legato a problemi di cultura e di promozione dell'uso del mezzo. È chiaro che il termine «gratuito» non descrive la realtà delle cose, perché il servizio qualcuno lo deve pagare. Può essere un fornitore privato di servizi, che sceglie di forfettizzare a zero l'utilizzo di Internet a scopo promozionale, e può essere una pubblica amministrazione che «offre» Internet gratis ai cittadini per una scelta politica che oggi può apparire corretta sotto diversi punti di vista. Ma tutto questo ha valore in una fase transitoria, quando è necessario far conoscere il mezzo e promuoverne l'uso; più in là ci si renderà conto che anche i servizi di telecomunicazioni dovranno essere pagati dai cittadini, come qualsiasi altro servizio (si veda l'esempio del trasporto pubblico, i cui costi sono diventati insostenibili per le amministrazioni). C'è anche da dire che il prezzo della telematica è costituito da due componenti: il servizio in sé e il trasporto dei dati; quest'ultimo in Italia è a livelli astronomici e dovrà allinearsi a quello degli altri paesi industrializzati nel tempo più breve possibile. I più recenti orientamenti dell'Unione Europea dovrebbero accelerare la liberalizzazione dei servizi e la concorrenza farà il resto. Ma per quanto riguarda la situazione attuale, la diminuzione dei costi di trasporto potrebbe, paradossalmente, peggiorare le cose, perché già adesso c'è il rischio della saturazione delle linee.

È facile immaginare che la conseguenza più immediata del costo di accesso a Internet basso o nullo per vaste categorie di cittadini potrà portare prima

o poi all'intasamento delle linee: infatti è evidente che molte persone non se ne serviranno solo per gli usi «civici», ma anche per l'accesso puro e semplice alla rete mondiale, la posta elettronica, il file transfer e così via. Insomma, l'uso di Internet diventerà ancora più precario di adesso. La saturazione delle linee potrà arrivare al punto che l'intenzione di allargare l'utenza della rete avrà come effetto quello di limitarne l'accesso. Un vero «boomerang» che ricadrà sulla testa del lanciatore.

Il concetto di «rete civica»

Replicano sostenitori di «Internet gratis ai cittadini» che l'accesso può essere limitato sotto diversi aspetti, dalle fasce orarie a particolari servizi. Ma a questo punto è chiaro che il concetto stesso di Internet viene in qualche modo alterato, e si deve piuttosto parlare di «reti civiche», dalle quali si possa, a determinate condizioni e con eventuali limiti, accedere a Internet.

A questo punto si devono distinguere due aspetti: il primo è Internet come mezzo di comunicazione; il secondo quello di Internet come modello di sviluppo della telematica. Fra i due non va trascurato l'aspetto tecnico e cioè il «protocollo Internet», il linguaggio di scambio delle informazioni, che di fatto distingue tutto ciò che è Internet da tutto ciò che non lo è. La distinzione è fondamentale perché «fornire Internet» può semplicemente significare fornire connettività, mentre «seguire il modello Internet» può significare una svolta nella vita civile. Seguire il modello Internet

significa infatti scegliere una linea di sviluppo dell'accesso dei cittadini alle informazioni molto aperto. Un'alternativa potrebbe essere il «modello Videotel», strettamente regolamentato, che però in Italia si è rivelato fallimentare. Ambedue gli approcci possono essere efficaci.

In America l'alfabetizzazione telematica di massa è partita da Internet, in Francia dal Minitel, l'equivalente del nostro Videotel: due impostazioni diverse con lo stesso risultato, quello di abituare i cittadini ai nuovi mezzi di comunicazione, allargando le opportunità di sviluppo sociale ed economico.

Quale via per l'Italia? Fallito il Videotel di prima generazione, si potrebbe prendere in considerazione il secondo, molto più potente, già in fase di sperimentazione in Francia. Ma questo comporterebbe un forte impegno di Tele-

com Italia, che per ora non sembra orientata in questa direzione, e comunque richiederebbe tempi lunghi e avrebbe esiti incerti. Invece il modello Internet, pur con tutti i suoi limiti, è pronto e collaudato, si tratta solo di metterlo a punto e sperimentarne le applicazioni pratiche per l'impiego civico.

In sintesi, quello che deve essere messo a disposizione dei cittadini non è l'accesso a Internet, ma il modello Internet. E a questo punto dobbiamo chiederci: che se ne fanno i cittadini del modello Internet? La risposta è chiara a chiunque conosca le implicazioni del modello stesso. Seguirlo in ambito civico significa aprire un canale di comunicazione «orizzontale e verticale» con enormi potenzialità di sviluppo democratico.

Aprire aree di discussione su temi di interesse comune, portare a conoscen-

za dei cittadini il punto di vista delle amministrazioni, dare vita a un dialogo tra il Palazzo e la gente, svincolato da formalismi e burocrazia.

Insomma, quello che qualcuno chiama «democrazia elettronica».

Uguaglianza o discriminazione?

Il concetto di democrazia si fonda sull'idea di una certa uguaglianza tra tutti i cittadini. Ma allora in una democrazia elettronica tutti i cittadini dovrebbero possedere un PC e un modem? Perché se non è così, non ci sono condizioni comuni di accesso alla politica, e l'idea di democrazia viene intaccata. Il problema non è da trascurare, anche perché la discriminazione non avverrebbe tanto tra chi ha gli apparecchi e chi non li ha, ma tra chi sa servirsene e chi no. Ritorna quindi in campo il vecchio discorso dell'alfabetizzazione informatica e telematica: chi non conosce almeno a un livello elementare l'uso dei nuovi mezzi di comunicazione rischia di essere tagliato fuori da una parte della vita sociale, proprio come accadeva quando l'analfabetismo tradizionale era molto diffuso. Allora c'era una differenza netta tra quelli che sapevano leggere e scrivere e gli altri, e i primi avevano un maggiore accesso all'informazione e un peso maggiore nelle scelte collettive. Ora si può verificare una situazione simile. Nel momento in cui una parte dell'informazione civica passerà attraverso i nuovi media, i nuovi «analfabeti» si troveranno in una situazione di svantaggio.

Ma qui si deve fare attenzione. Se da una parte il problema posto dall'introduzione dei nuovi media in un contesto sociale non preparato può causare discriminazione, dall'altra l'innovazione stessa può determinare una maggiore diffusione delle nuove conoscenze, estendere l'alfabetizzazione e portare quindi a una maggiore democrazia. Insomma, bisogna considerare attentamente il modo in cui introdurre le reti civiche e altri strumenti innovativi. Dare la connettività, più o meno gratis, da un giorno all'altro alla generalità dei cittadini, può significare solo favorire quelli che la usavano già o erano sul punto di iniziare a usarla. Invece si può sfruttare l'introduzione dei nuovi mezzi per migliorare la preparazione degli utenti. Questo significa creare stazioni «client» in luoghi di aggregazione, dove i meno esperti possano apprendere a usare i sistemi.

E quindi nelle circoscrizioni dei comuni e in generale gli uffici aperti al pubblico, nei circoli ricreativi, nelle istituzioni culturali come i musei e le biblioteche e

Documenti pubblici: arriva il WORM

Abolizione dei supporti cartacei: un'araba fenice della pubblica amministrazione, notoriamente fondata sulle scartoffie. Ma il DL 39/93, istitutivo dell'Autorità per l'informatica nella PA, all'articolo 3 stabiliva: «Gli atti amministrativi adottati da tutte le pubbliche amministrazioni sono di norma predisposti tramite sistemi informativi automatizzati». Un primo passo avanti, anche se si sarebbe potuto aggiungere: «e sono conservati su supporti informatici». La legge finanziaria per il '94 faceva poi un mezzo passo, stabilendo che i documenti registrati su disco ottico hanno piena validità amministrativa e probatoria, purché soddisfino particolari requisiti, la cui determinazione era affidata, come è logico, all'Autorità per l'informatica. Compito facile, dirà qualcuno, dato che le specifiche tecniche dei supporti di memorizzazione sono previste da standard internazionali, elaborati da apposite commissioni di tecnici e burocrati. E che lo stesso DL 39 prescrive che «l'utilizzazione dei sistemi informatici automatizzati risponde ai seguenti criteri: ... rispetto degli standard definiti anche in armonia con le normative comunitarie». Ma, si sa, in un Paese dove si crea burocrazia per snellire la burocrazia, anche un'operazione apparentemente così semplice deve essere svolta in modo accuratamente burocratico. E quindi in seno all'AIPA è stata creata un'apposita commissione, che ha stabilito (poteva essere diversamente?) di adottare le norme ISO per i supporti ottici. In breve: si possono usare i CD-ROM o i WORM (per chi ancora non lo sapesse, sono dischi scrivibili una sola volta e non cancellabili); la struttura logica dei file deve seguire le disposizioni ISO/DIS/13346; la compressione dei dati deve rispondere alle nuove norme ISO

109918. Tutto questo solo per i documenti con fini amministrativi e probatori e sostitutivi della documentazione cartacea; per altri tipi di documenti saranno emanate altre norme.

Naturalmente sono state emanate anche le istruzioni per l'impiego dei supporti medesimi, riguardanti l'identificazione univoca di ogni supporto, i programmi di scrittura e lettura che le amministrazioni devono acquisire insieme all'hardware, e alcune clausole che devono essere inserite nei contratti di fornitura. Tutto questo è puntigliosamente spiegato in tre documenti, che riguardano rispettivamente le regole tecniche per l'uso dei supporti ottici, le indicazioni per le procedure conformi alle regole tecniche e le note esplicative delle regole tecniche (il che fa pensare che le regole stesse non siano molto chiare).

È stato fatto sapere anche che altre regole seguiranno per introdurre successive innovazioni, in particolare per i documenti a colori, la crittografia, la firma elettronica, la trasmissione in rete e così via. Pare anche che saranno emanate disposizioni relative ai documenti cartacei in formato diverso dall'A4; e perché non stabilire, più semplicemente, che tutti i documenti che non possono fare a meno della carta devono essere conformi alle dimensioni ISO? Non è più pratico stabilire che deve essere applicato uno standard, invece che dettare regole per ciò che non è standard?

Ma non lamentiamoci troppo: le norme sui documenti su supporto ottico costituiscono comunque un passo avanti significativo per l'efficienza della pubblica amministrazione. Quando saranno stabiliti i requisiti della firma elettronica potremo parlare di una svolta storica.

così via. Nelle università l'uso di Internet è generalizzato da tempo, nelle scuole ci sono già quasi ovunque sistemi pronti a essere usati, che daranno alle nuove generazioni la preparazione a servirsi dei nuovi media.

Infine, Internet può rivelarsi un ottimo strumento di conoscenza delle realtà civiche all'esterno delle stesse. Collegare città diverse attraverso la grande rete mondiale, mettere in linea

informazioni utili per i turisti e per gli operatori economici, potrebbe rivelarsi un'ottima promozione. In conclusione, bisogna partire dall'idea di creare sistemi telematici civici per l'uso locale e sfruttare Internet per quello che può dare in termini di apertura verso il mondo; al contrario, pensare di usare Internet a livello cittadino può solo aumentare la confusione che regna incontrastata nella «rete di tutte le reti».

Non solo per le città

A questo punto lasciamo campo libero alla fantasia e proviamo a fare un salto in avanti: perché non immaginare che il modello che abbiamo delineato possa essere applicato a un livello più alto, e cioè passare dai rapporti tra cittadini e amministrazioni locali al dialogo tra la collettività nazionale e l'amministrazione centrale?

I due «cervelli» dell'automobile

Su queste pagine ci siamo occupati diverse volte di un'assurdità italiana, quella dei due sistemi informativi che contengono i dati del parco dei veicoli: Motorizzazione Civile e ACI dispongono dei rispettivi archivi elettronici, non comunicanti tra loro e non allineati, che contengono in buona parte gli stessi dati.

La conseguenza di questo stato di cose è che gli automobilisti devono affrontare una doppia burocrazia per le immatricolazioni e i passaggi di proprietà, o devono affidarsi alle agenzie specializzate, con costi non trascurabili. L'archivio della Motorizzazione Civile è più completo, perché contiene anche i dati tecnici dei veicoli, mentre quello dell'ACI trova la sua ragione di esistere nell'antica legge che, nel 1928, istituiva il Pubblico Registro Automobilistico, formalmente il solo ente che certifica la proprietà dei mezzi. In realtà, poiché le pratiche di immatricolazione e passaggio di proprietà devono essere svolte presso ambedue gli enti, anche la Motorizzazione può documentare la proprietà dei veicoli. Basterebbe una leggina che riconoscesse questo dato di fatto, per far sì che una sola banca dati possa certificare tutti i dati dei veicoli.

E il PRA diventerebbe del tutto inutile. C'è poi un altro particolare: l'informatizzazione della MCTC risale a molti anni fa, la sua struttura è ben roduta e l'aggiornamento degli archivi procede con una certa regolarità. Il PRA, invece, è di recente informatizzazione, soprattutto per quanto riguarda la struttura territoriale, e in molti casi sembra che non sia riuscito ancora a smaltire del tutto un immenso ritardo, accumulato negli anni della registrazione cartacea.

Si verifica così una situazione curiosa: il PRA fornisce una certificazione legale, mentre la Motorizzazione fornisce notizie attendibili...

In tempi recenti è apparsa sulla stampa la notizia della creazione di uno «sportello unico» per gli automobilisti, gestito dal PRA. Poche settimane dopo è apparsa una notizia simile, con la sola differenza che l'unico punto di contatto tra amministrazione e cittadini sarebbe gestito dalla Motorizzazione.

A parte il contrasto delle informazioni, c'è da chiedersi se «sportello unico» significherà anche «sistema informativo unico»,

o se continuerà l'assurda e costosissima duplicazione dei cervelloni. Per quanto riguarda l'aggiornamento dei dati, ho potuto personalmente verificare che un passaggio di proprietà avvenuto a Roma il 14 luglio scorso, undici giorni dopo era già inserito nell'archivio della MTC, mentre il 15 ottobre il PRA certificava ancora la vecchia proprietà.

E, sempre in tema di computer e automobili, c'è da registrare la telenovela delle targhe: archivio unico, targhe uniche per tutta la nazione, con un bel risparmio di costi e burocrazia quando il proprietario cambia residenza.

Ma ecco scoppiare le nostalgie campanilistiche, e molti rivogliono le targhe con l'indicazione della provincia. E il Ministero dei Trasporti ne affida il disegno, chissà perché, a un famoso regista.

Il quale inventa gaie targhe azzurrine con scritte bianche e decorazioni multicolori. Se invece si fosse convocato un esperto di co-

municazione visiva, questi avrebbe fatto notare che la migliore leggibilità si ottiene con le scritte nere su fondo bianco, o viceversa, basta studiare i rapporti dimensionali dei caratteri e del fondo. E osserverebbe anche che chi volesse far sapere la propria residenza, non dovrebbe fare altro che applicare vicino alla targa un adesivo con lo stemma della città.

Troppo semplice? Forse, visto che da anni non si riesce nemmeno a semplificare l'iter amministrativo per il rilascio delle patenti e dei relativi duplicati.

Anche di questo abbiamo già parlato più volte: i sistemi informativi interessati (Ministero degli Interni e Motorizzazione) potrebbero scambiarsi automaticamente i dati, ma non lo fanno. Ora la Corte dei Conti a sezioni unite (scusate se è poco!) ha dato via libera alla semplificazione, che dovrebbe avvenire nel giro di sei mesi dalla pubblicazione della decisione sulla Gazzetta Ufficiale. Chi ci crede?



Roma, la sede di ACI Informatica, che gestisce il Pubblico Registro Automobilistico.



*La città su Internet?
Un'idea per promuovere
il turismo del tempo
libero e anche quello
d'affari. Non ci sarebbe
niente di strano se si
potesse prenotare via
modem una stanza
d'albergo.*

Anche qui il punto non è «dare Internet a tutti gli italiani», bensì applicare il modello Internet a una rete nazionale che dia ai cittadini una via di accesso alle istituzioni e costituisca un luogo di dibattito e di formazione delle idee. Sul piano pratico il progetto è meno pazzesco di quanto si possa pensare a prima vista, purché, appunto, si applichi il modello Internet invece di una costosa e lenta pianificazione e di una gestione burocratica strettamente regolamentata. Si tratterebbe cioè di enunciare un quadro di riferimento, costituito sostanzialmente da protocolli e interfacce, e di stabilire poche regole per la gestione dei sistemi e l'accesso alle informazioni. A questo punto ogni realtà amministrativa o politica e ogni cittadino sarebbero liberi di mettersi in rete per dialogare con gli altri. Anche se, con i tempi che corrono, si incomincerebbe subito a discutere se l'organizzazione di questa rete debba essere fondata su un modello centralizzato, oppure a livello provinciale, regionale, federalista o altro. In realtà il modello Internet può benissimo fare a meno di queste distinzioni: l'essenziale è fornire la possibilità di connessione, il resto viene da sé.

E verrebbe da sé, come logica conseguenza, l'offerta di informazioni e servizi da parte delle pubbliche amministrazioni. Non tanto per iniziativa della burocrazia, ma perché i cittadini, avendo a disposizione lo strumento, richiederebbero

ad alta voce l'accesso alle informazioni e ai servizi. Questo si intende quando si parla di mezzi di informazione sviluppati dal basso e non imposti dall'alto, questo si deve intendere quando si parla di democrazia elettronica.

Gli esperimenti iniziati in alcuni comuni certo si estenderanno ad altre realtà locali, e non è difficile immaginare che l'interconnessione tra queste si diffonderà naturalmente di pari passo. Da qui a immaginare che qualche amministrazione centrale particolarmente attenta possa a sua volta mettersi in rete per dialogare con i cittadini, il passo non è lungo... In fondo Internet è cresciuta proprio così. Utopia? Pensiamoci bene: le conoscenze e le possibilità tecniche ci sono, i costi sarebbero molto bassi, soprattutto in confronto ai risultati di crescita civile che si potrebbero raggiungere.

E non basta. La diffusione dell'alfabetismo telematico, spinta dalla comunicazione sociale, avrebbe anche l'effetto di preparare la gente a un utilizzo intelligente dei nuovi media. Teleacquisti, ricerche in banche dati, home banking e altre applicazioni del genere sarebbero accettati meglio. Così si risolverebbe il problema di chi oggi è pronto a costruire le autostrade dell'informazione, ma non sa bene che direzione prendere, in mancanza di una richiesta di servizi da parte degli utenti. In conclusione, l'attuale «moda» di Internet potrebbe avere

effetti positivi sia per i cittadini, sia per gli operatori economici. E anche per le amministrazioni, nel momento in cui decidessero di porsi realmente al servizio della collettività. Questa sarà la partita più importante del prossimo futuro, perché la decisione di offrire ai cittadini un canale di comunicazione con le amministrazioni è una decisione i cui contenuti politici superano di gran lunga tutti gli altri. Significa passare dal vecchio concetto di burocrazia a quello di amministrazione aperta, significa che si è deciso di offrire quella «trasparenza» che le leggi più recenti non sono ancora in grado di assicurare. Un conto è affermare che i cittadini hanno diritto di ottenere informazioni sulle procedure che li riguardano e attendere l'emanazione e l'applicazione di regole per rendere operativa questa affermazione, un conto è aprire un canale di comunicazione che dia a tutti la possibilità di interrogare le amministrazioni. Che, a questo punto, saranno costrette a rispondere.

Dunque con le reti telematiche civiche può realmente aprirsi una nuova era nel modo di amministrare e di fare politica, nel senso autentico del termine. In questo modo il modello Internet diventerebbe quasi un modello sociale, il modello di una collettività che cresce liberandosi dalla burocrazia, o costringendo le strutture burocratiche a venire a patti. È un sogno?

MS

Scegli la Qualità!

Quality informatika

Solo nei punti
vendita Quality
Informatika le
migliori marche
di Personal
Computer,
Periferiche
e Software,
tutte insieme
ai prezzi
più vantaggiosi
del mercato.

FOGGIA 71100 - V. della Repubblica 82
tel. 0881/677759 fax 0881/609883
GALLARATE (VA) 21013 - Via R. Sanzio 8
tel. 0331/799345 fax 0331/791454
GENOVA 16129 - V. Ceccoli, 34/B
tel. 010/564493 fax 010/541522
GORIZIA 34170 - V. IX agosto 11
tel. 0481/533701 fax 0481/536181
GROSSETO 58100 - V. Aurelia nord 31/33/35
tel. 0564/414944 fax 0564/414233
IMPERIA 18100 - V. Amendola, 37
tel. 0183/20282 fax 0183/21738
L'AQUILA 67100 - V. Strinella 4c
tel. 0862/64160 fax 0862/64160
LA SPEZIA 19100 - P.zza Matteotti 14/16
tel. 0187/513828 fax 0187/515604

LATINA 04100 - V. Piave 2
tel. 0773/692108 fax 0773/692112
LECCE 73100 - V. Formoso Lubello 9/G
tel. 0832/244003 fax 0832/244003
LECCO (CO) 22053 - C.so Promessi Sposi 25
tel. 0341/250341 fax 0341/250340
MANTOVA 46100 - V. Aldo Moro 7
tel. 0376/391718 fax 0376/391724
MERATE (CO) 22052 - V. Spluga 103
tel. 039/9900802 fax 039/9900803
MESSINA 98123 - V. Nicola Fabrizi 127/129
tel. 090/711256 fax 090/672553
MESTRE (VE) 30170 - V. Colombo 30
tel. 041/5348406 fax 041/5348688
MILANO 20133 - V. Alfonso Corti 30
tel. 02/70633523 fax 02/70633660
MILANO 20135 - V.le Lazio 5
tel. 02/55184356 fax 02/55015533
MILANO 20123 - V. Carducci 27
tel. 02/8693804 fax 02/8693804
MILANO 20124 - V.le Tunisia 50
tel. 02/66712681 fax 02/66712683
MIRANDOLA (MO) 41037 - V.le A. Gramsci 349
tel. 0535/25564 fax 0535/26045
MODENA 41100 - P.zza Cittadella 30
tel. 059/222428 fax 059/225975
MONTELLA (AV) 83040 - Largo dell'Ospizio 1
tel. 0827/601553 fax 0827/601558
MONZA (MI) 20052 - V. Azzoni Visconti 37
tel. 039/2302194 fax 039/366966
NAPOLI 80126 - V. Cumana 19/A
tel. 081/2395663 fax 081/5930297
NAPOLI 80134 - V. S. Brigida 40
tel. 081/5512609 fax 081/5510675
NOVARA 28100 - Via Giulietti 6
tel. 0321/32684 fax 0321/623453
OSTIA LIDO (RM) 00122 - V. Stazione del Lido 34
tel. 06/5621650 fax 06/5621650
PADOVA 35131 - V. G. Belzoni 23
tel. 049/8752353 fax 049/8754488
PALERMO 90145 - V. G. Campolo 37/47
tel. 091/6815369 fax 091/6821791
PELLARO (RC) 89066 - V. Nazionale
Complesso Polidea 24
tel. 0965/357170 fax 0965/358828
PERUGIA 06100 - V. Settevalli 320
tel. 075/5004483 fax 075/5004770
PESCARA 65129 - V. Tiburtina 34/36/38
tel. 085/4314097 fax 085/53048
PORDENONE 33170 - Viale Venezia 50
tel. 0434/33891 fax 0434/366537
PORTOGRUARO 30026 - V.le Trieste, 17

tel. 0421/273976 fax 0421/273842
POTENZA 85100 - V. L. da Vinci 45/D
tel. 0971/57251 fax 0971/57255
REGGIO EMILIA 42100 - V. Kennedy 15/T
tel. 0522/792322 fax 0522/792321
RHO (MI) 20017 - V. Stoppani 9
tel. 02/9307240 fax 02/9307240
RIMINI (FO) 47037 - V. Flaminia Conca 129
tel. 0541/390916 fax 0541/390939
RIVAROLO CANAVESE (TO) 10086
C.so Indipendenza 5
tel. 0124/28961 fax 0124/28972
ROMA 00167 - V. Baldo degli Ubaldi 215
tel. 06/39376172 fax 06/6382855
ROMA 00141 - V.le Tirreno 249
tel. 06/8662468 fax 06/8661705
ROMA 00162 - V. Berengario 1
tel. 06/44290744 - fax 06/44233326
ROMA 00146 - Lungotevere degli Inventori 29
tel. 06/5581390 - fax 06/5560951
ROMA 00153 - V. San Crisogono 46
tel. 06/5894536 - fax 06/5894536
ROVIGO 45100 - V.le A. Orsiboni 80/82
tel. 0425/410349 fax 0425/410343
S. DONATO MILANESE 20097
Centro Comm. "L'Incontro"
tel. 02/510570 fax 02/510572
S. ZENO NAVIGLIO (BS) 25010 - V. Volta 1
tel. 030/3539266 fax 030/3539268
SAN REMO 18039 - Strada Alla Colla 4
tel. 0184/666690 fax 0189/666659
TARANTO 74100 - C.so Piemontese 63 A/B
tel. 099/350701 fax 099/350715
TERAMO 64100 - P.zza Garibaldi 51
tel. 0862/547381 fax 0862/250335
TORINO 10141 - V. Rosolino Pilo 68/d
tel. 011/745340 fax 011/748814
TORINO 10128 - C.so G. Ferraris 75
tel. 011/590378 fax 011/5819158
TORINO 10126 - Via Nizza 91
tel. 011/6688090 fax 011/6502321
TRENTO 38100 - V. Grazioli 17/19
Stragà Informatica S.r.l.
tel. 0461/981101 fax 0461/233544
TREVISO 31110 - V. San Leonardo 13
tel. 0422/547381 fax 0422/541305
TRIESTE 34122 - V. Torbrancianca 26
tel. 040/369441 fax 040/369442
UDINE 33100 - V.le Ungheria 40
tel. 0432/508835 fax 0432/508012
VASTO (CH) 66054 - C.so Mazzini 252
tel. 0873/365000 fax 0873/368732

ALBA (CN) 12051 - C.so Piave 6B
tel. 0173/284250 fax 0173/284259
ARCO (TN) 38062 - V. S. Caterina 4/M - Stragà Sas
tel. 0464/519222 fax 0464/519222
ARCO (TN) 38062 - V. S. Caterina 84
tel. 0464/519907 fax 0464/519918
AREZZO 52100 - V. Piave 24/26
tel. 0575/901296 fax 0575/901297
ASTI 14100 - C.so Savona 200
tel. 0141/599100 fax 0141/599086
AVEZZANO (AQ) 67051 - V. Amendola 47
tel. 0863/413768 - fax 0863/413768
BARI 70125 - V.le Lenin 17 bis
tel. 080/5016044 fax 080/5022758
BARI 70125 - V. Galvani 6H/L
tel. 080/5223202 fax 080/5022758
BELLUNO 32100 - P.zza Martiri 23 Stragà Snc
tel. 0437/25105 fax 0437/944375
BERGAMO 24100 - V. Monte Comagera 3
tel. 035/216272 fax 035/235646
BOLOGNA 40131 - V. S. Pio V 5/A
tel. 051/550761 fax 051/550591
BORMIO (SO) 23032 - V. S. Antonio, 31
tel. 0342/904616 fax 0342/905472
BRESCIA 25121 - V. A. Diaz 2
tel. 030/3752207 fax 030/3772465
BRESCIA 25100 - Via Trento 3
tel. 030/397283 fax 030/3700084
CAGLIARI 09127 - V. Trentino 26
tel. 070/279018 fax 070/273715
CAMPOBASSO 86100 - V. Garibaldi 44
tel. 0874/69634 fax 0874/67995
CASA SANTA ERICE (TP) 91100 - V. Manzoni 69
tel. 0923/538077 fax 0923/538077
CHIETI SCALO 66013 - V. Colonnella 102
tel. 0871/552021 fax 0871/552021
COMO 22100 - Via Auguardi 8/10
tel. 031/267760 fax 031/267821
CREMONA 26100 - C.so Vacchelli 47/49
tel. 0372/456866 fax 0372/456796
CUNEO 12100 - C.so Nizza 42
tel. 0171/603143 fax 0171/630515
DUEVILLE (VI) 36031 - V. S. Fosca 9
tel. 0444/592563 fax 0444/593891
ENNA 94100 - V. Roma 78
tel. 0935/500190 fax 0935/500190
FERRARA 44100 - C. Isonzo 107/D
tel. 0532/768486 fax 0532/768486
FIorenzuola d'ARDA (PC) 29017 - C.so Garibaldi 116
tel. 0523/982316 fax 0523/982816
FIRENZE 50121 - V. del Ghirlandaio 14/A
tel. 055/661682 fax 055/660068

Vectra VL2: la II° generazione dei PC Entry Level.

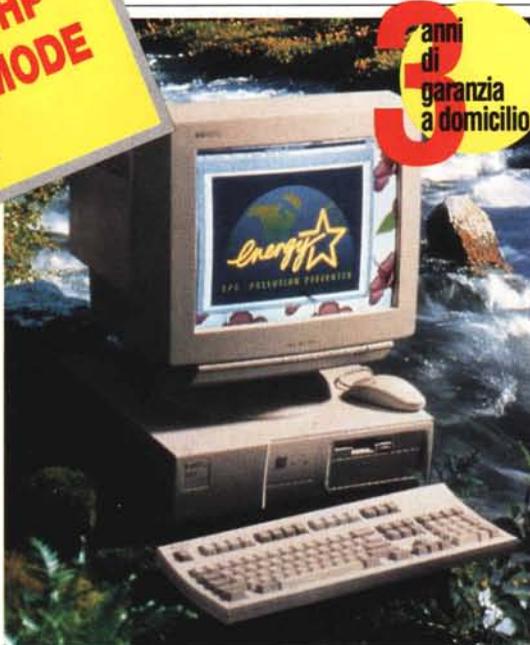
**DA OGGI, LA QUALITÀ HP
LA PUOI AVERE IN COMODE
RATE MENSILI.**

Prezzo speciale Quality



Offerta valida fino al 30/11/94

T.A.N. O T.A.E.G. 0.2
SALVO APPROVAZIONE
DELLA FINANZIARIA



3
anni
di
garanzia
a
domicilio

Vectra VL2

Vectra VL2 4/33SE: (cod. D3123B)
processore 486 SX a 33 Mhz, memoria RAM 4 Mb.
Floppy disk da 3,5" 1.44 Mb, disco fisso da 210 Mb.
Video 14" a colori SVGA, 1024x768 (D2802A),
include Ms Dos 6.2 e Windows per workgroup.

**L. 244.000
IVA INCLUSA**

PER 12 RATE MENSILI A TASSO ZERO

Vectra VL2 i personal ad alte prestazioni e... a basso costo, che offrono potenza di classe 486 a prezzi da 386; migliori prestazioni grazie a video e hard disk su bus locale espandibilità, gestione energetica, qualità ed affidabilità HP.

Scegli la qualità Hewlett Packard e il Prezzo speciale Quality presso i punti vendita Quality Informatika della tua città.

OFFERTA VALIDA FINO AL 30/11/94

Vectra VL2: la II° generazione dei PC Entry Level Professionali.

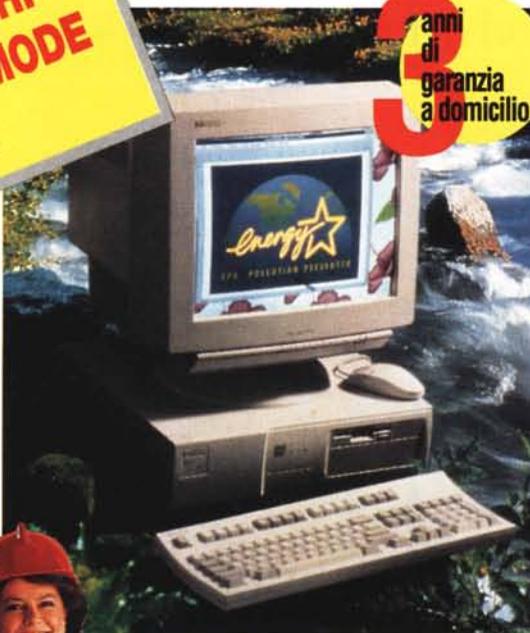
**DA OGGI, LA QUALITÀ HP
LA PUOI AVERE IN COMODE
RATE MENSILI.**

Prezzo speciale Quality



Offerta valida fino al 30/11/94

T.A.N. O T.A.E.G. 0.2
SALVO APPROVAZIONE
DELLA FINANZIARIA



3
anni
di
garanzia
a
domicilio

Vectra VL2

Vectra VL2 4/66: processore DX2 a 66 Mhz,
memoria RAM 4 Mb. Floppy disk da 3,5" 1.44 Mb,
disco fisso da 210 Mb.
Video 14" a colori SVGA, 1024x768 (D2802A),
include Ms Dos 6.2 e Windows per workgroup.

**L. 287.000
IVA INCLUSA**

PER 12 RATE MENSILI A TASSO ZERO

Vectra VL2 i personal ad alte prestazioni e... a basso costo, che offrono potenza di classe 486 a prezzi da 386; migliori prestazioni grazie a video e hard disk su bus locale espandibilità, gestione energetica, qualità ed affidabilità HP.

Scegli la qualità Hewlett Packard e il Prezzo speciale Quality presso i punti vendita Quality Informatika della tua città.

OFFERTA VALIDA FINO AL 30/11/94



T.A.N. O T.A.E.G. 0.2
SALVO APPROVAZIONE
DELLA FINANZIARIA

HP DeskJet a Colori: tutti i vantaggi della stampa a getto d'inchiostro.

**DA OGGI, LA QUALITÀ HP
LA PUOI AVERE IN COMODE
RATE MENSILI.**

OFFERTA VALIDA FINO AL 30/11/94

Deskjet HP

HP Deskjet 550C: Getto d'inchiostro a colori, risoluzione 300dpi, 2 testine di stampa, comprende cartuccia inchiostro

3
anni di
garanzia
a domicilio

Stampante Hp DeskJet 550 C



**L. 82.000
IVA INCLUSA**

PER 12 RATE MENSILI A TASSO ZERO

La famiglia di stampanti HP Deskjet ha qualcosa per tutti. A cominciare dall'output monocromatico di qualità laser a 300dpi, dalla comodità individuale e dalla elevata produzione ad un prezzo conveniente, fino alla stampa a colori nei modelli indicati per produzione di documenti personalizzati. Scegli la qualità Hewlett Packard e il Prezzo speciale Quality presso i punti vendita Quality Informatika della tua città.

** La stampante 550 C è disponibile anche con interfaccia per collegamento a personal computer Apple Macintosh*

T.A.N. O T.A.E.G. 0.2
SALVO APPROVAZIONE
DELLA FINANZIARIA

Prezzo speciale Quality
Q
Quality informatika
Offerta valida fino al 30/11/94

E' il momento di passare alle Laser HP: qualità, prezzo, convenienza

Famiglia Laserjet HP

***HP Laserjet 4L:** 4 pagine al min., 1 Mbyte memoria Ram, risoluzione 300dpi, comprende cartuccia toner e 26 font interni scalabili

L. 1.338.000

***HP Laserjet 4P:** 4 pagine al min., 2 Mbyte memoria Ram, risoluzione 600dpi, comprende cartuccia toner e 45 font interni scalabili

L. 2.038.000

Support Pack

Estensione a 3 anni di garanzia a domicilio **HP Laserjet 4L**

L. 302.000

Estensione a 3 anni di garanzia a domicilio **HP Laserjet 4P**

L. 402.000

1
anno di
garanzia
a domicilio



Prezzo speciale Quality
Q
Quality informatika
Offerta valida fino al 30/11/94

OFFERTA VALIDA FINO AL 30/11/94

La nuova famiglia delle stampanti HP Laserjet offre caratteristiche innovative che ancora una volta ridefiniscono lo standard di riferimento nella stampa di qualità. Se stai cercando una stampante laser per il tuo lavoro a basso costo e facile da usare scegli la qualità Hewlett Packard e il Prezzo speciale Quality presso i punti vendita Quality Informatika della tua città.

**I PREZZI INDICATI
SI INTENDONO
IVA INCLUSA**





Quality informatika

COMPAQ

Compaq Contura Aero: solo 1.6 Kg. di peso per un subnotebook, leggero, potente e superconveniente

COMPAQ

Compaq Contura Aero: Processore 486 sx sl da 25 Mhz, memoria RAM 4Mb espandibile fino a 12 Mb, disco fisso da 170 Mb, Unità dischetto PCMCIA esterna inclusa, Monitor monocromatico 8", Trackball Easy Point Compaq integrata. Comprende: MS Dos 6, MS Windows 3.1, Lotus Organizer preinstallati, WinLink Transfer (software e cavo), TabWorks Compaq, Welcome Centre, Control Centre e Learning Centre (compresa documentazione in linea), batteria NiMH standard ricaricabile, adattatore/caricabatterie CA, custodia, conformità a Energy Star, 3 anni di garanzia mondiale.

L. 2.822.000 IVA INCLUSA

Compaq Contura Aero: Processore 486 sx sl da 33 Mhz, memoria RAM 4Mb espandibile fino a 12 Mb, disco fisso da 170 Mb, Unità dischetto PCMCIA esterna inclusa, Monitor colore 8", Trackball Easy Point Compaq integrata. Comprende: MS Dos 6, MS Windows 3.1, Lotus Organizer preinstallati, WinLink Transfer (software e cavo), TabWorks Compaq, Welcome Centre, Control Centre e Learning Centre (compresa documentazione in linea), batteria NiMH standard ricaricabile, adattatore/caricabatterie CA, custodia, conformità a Energy Star, 3 anni di garanzia mondiale.

L. 3.974.000 IVA INCLUSA

Leggerissimo e superconveniente, sarà sempre al vostro fianco! Il subnotebook Compaq Contura Aero è subito pronto e di grande facilità d'uso. Basato sul processore Intel 486 così leggero e compatto che potrete portarlo ovunque. Può essere riposto in una valigetta e pesa solo 1.6 Kg. 40% più piccolo e il 33% più leggero di un normale notebook. Compaq Contura Aero un'altra innovazione di elevata qualità e convenienza. Scegli la qualità Compaq e il Prezzo speciale Quality presso i punti vendita Quality Informatika della tua città.

INCLUSA UNITÀ DISCHETTO PCMCIA ESTERNA



Compaq Contura Aero: Processore 486 sx sl da 33 Mhz, memoria RAM 4Mb espandibile fino a 12 Mb, disco fisso da 250 Mb, Unità dischetto PCMCIA esterna inclusa, Monitor colore 8", Trackball Easy Point Compaq integrata. Comprende: MS Dos 6, MS Windows 3.1, Lotus Organizer preinstallati, WinLink Transfer (software e cavo), TabWorks Compaq, Welcome Centre, Control Centre e Learning Centre (compresa documentazione in linea), batteria NiMH standard ricaricabile, adattatore/caricabatterie CA, custodia, conformità a Energy Star, 3 anni di garanzia mondiale.

L. 4.390.000 IVA INCLUSA

Compaq Presario 425, economico e semplice, per tutta la famiglia.

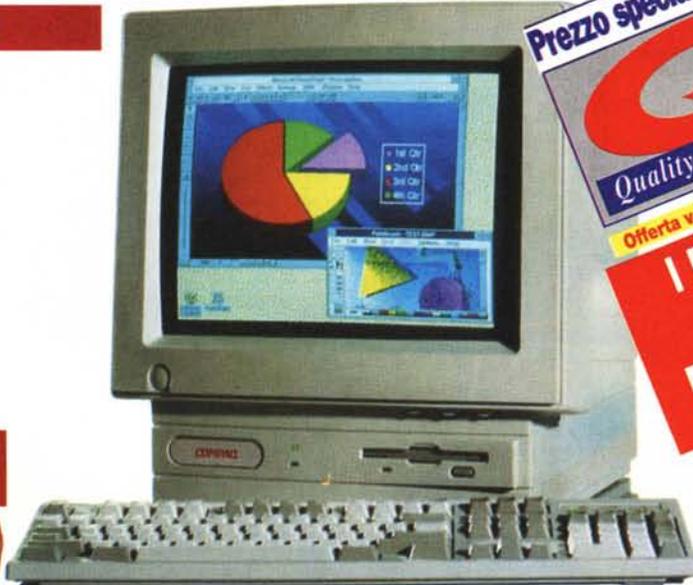
COMPAQ

Presario 425: Processore 486 sx a 25 Mhz, memoria RAM 4Mb espandibile a 20 Mb, Floppy disk da 3,5" 1.44 Mb, disco fisso da 100 Mb, Mouse Compaq. Comprende: Compaq Dos 6.0, Windows 3.1, Claris Work, Mario is missing, Compaq Grand Slam, Tennis.

L. 1.990.000



I PREZZI INDICATI SI INTENDONO IVA INCLUSA



L'economico PC 486 per tutta la famiglia. Semplice da installare, basta accenderlo e fa tutto da sé. Intuitivo a tal punto che si può iniziare subito a lavorare. Consuma pochissima energia. Scegli la qualità Compaq e il

Prezzo speciale Quality presso i punti vendita Quality Informatika della tua città.



Epson Stylus 800+: più veloce, più precisa, qualità di stampa più che mai.

Stylus 800+

Stylus 800+: Stampante a getto d'inchiostro monocromatica, 80 colonne, 9 font, 4 scalabili, 165 CPS in Lq, 250 in draft, 360 DPI, Fogli singoli, cassetto carta da 100 fogli A4, inserimento manuale per buste, interfaccia parallela, manuale in italiano, cartuccia inchiostro nero.

**L. 575.000
IVA INCLUSA**



Nuova Epson Stylus 800+, nuova non solo nel nome, nel restyling, ma anche nelle sue caratteristiche. Epson Stylus 800+ una stampante monocromatica che raggiunge i 250 c.p.s. in draft e 165 cps, in modalità Lq, risparmiando così il 60% del materiale di scarto. Finalmente una stampante personale di qualità Epson al più basso costo di acquisto. Allora scegli la qualità Epson e il **Prezzo speciale Quality** presso i punti vendita Quality della tua città.



OFFERTA VALIDA FINO AL 30/11/94

Epson Stylus Color: colore sempre vivo.

OFFERTA VALIDA FINO AL 30/11/94

Epson Stylus Color la nuova strabiliante stampante a colori. Una stampante decisamente superiore a tutto quanto era stato fatto fino ad oggi. Così semplice da usare, così accessibile, veloce, precisa, con qualità di stampa a livello fotografico e con bassi costi di gestione. Allora scegli la qualità Epson e il **Prezzo speciale Quality**, presso i punti vendita Quality della tua città.



Stylus Color

Stylus Color: stampante a getto d'inchiostro a colori: 80 colonne, 9 font, 200 CPS in Lq, risoluzione 360 DPI, oppure 720 DPI con carta speciale Epson. Formato A4, cassetto carta da 100 fogli, interfaccia parallela e seriale, manuale in italiano, cartuccia inchiostro nero e colore.

**L. 1.190.000
IVA INCLUSA**



Epson EPL 3000 la nuova laser al top della qualità

Epson EPL 3000

Epson EPL 3000: Stampante laser 4PPM, A4, 300 DPI con RIT emulazione PCL5, 1 MB RAM. Base max 5 MB RAM, interfaccia parallela, cassetto carta 150 fogli, manuale in italiano, imaging cartridge 4500

**L. 1.190.000
IVA INCLUSA**



OFFERTA VALIDA FINO AL 30/11/94



Epson EPL 300 la nuova laser di qualità.

Destinata a tutti coloro che hanno sempre desiderato una laser che costasse come una stampante ad impatto, ma con una buona qualità di stampa. Epson EPL 3000 la nuova stampante laser provvista di tutte le tecnologie Epson: dal RIT (Resolution Improvement Technology) al MAP (Micro Art Printing). Allora scegli la qualità Epson e il **Prezzo speciale Quality**, presso i punti vendita Quality della tua città.

SIEMENS NIXDORF

SCENIC: ampi scenari grandi PC

Dall'Europa, terra di ampi scenari naturali, si apre un nuovo scenario sul mondo dei personal computer. È la nuova linea SCENIC: la risposta europea. Chi desidera un personal computer, che ha tutto ciò che realmente serve e che si distingue per qualità, prestazioni e affidabilità a prezzi competitivi, trova la soluzione fra i personal computer SCENIC di Siemens Nixdorf. La linea SCENIC è composta da numerosi modelli tower, desktop



e notebook con PCMCIA, tutti basati su microprocessori Intel (Pentium®, i486dx®, i486sx® e i486sl®), dotati di local bus PCI e VESA, Windows Accelerator, dischi ad alta velocità e completi di DOS 6.2 e Windows per Workgroup 3.11. Ideali sia per usi professionali che privati, i personal computer SCENIC consentono ampie possibilità di espansione e sono

garantiti tre anni presso i nostri Centri di Assistenza. Se cercate un personal computer, affidatevi a Siemens Nixdorf, la prima azienda europea di Information Technology. La nuova linea SCENIC si affianca alla top linea PCD per usi professionali. SCENIC: la risposta europea.

Per informazioni, rivolgersi a:

Siemens Nixdorf Informatica S.p.A.
Business Unit PC
via Roma, 108
20060 Cassina de' Pecchi MI
tel. (02) 95121.426

Siemens Nixdorf Informatica S.p.A.
Società fra Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
e Stet S.p.A.

