

Adesso si chiama «Quaternaria». È la terza edizione del Forum per la Pubblica Amministrazione, promosso dal Dipartimento della Funzione Pubblica, che si tiene ogni anno contemporaneamente a «Romaufficio». Sembra di capire che «quaternario» non sia un'era geologica, ma il terziario avanzato, o innovativo, per la PA. Così abbiamo un'altra parola per addetti ai lavori. Non ce n'era bisogno, perché di parole al Forum ne sono corse molte, anzi troppe. Tre giornate di convegni, una valanga di interventi, dai quali non è facile tirar fuori qualcosa di veramente sostanziale. Proviamoci

Quaternaria: lo Stato è uno sportello elettronico

di Manlio Cammarata

Roma, 6 marzo, stand di Grande Fornitore della PA.

- Buongiorno, c'è Michelangelo?

- Michelangelo chi?

- Buonarroti.

Il giovanotto mangia la foglia:

- No, il dottor Buonarroti stamattina non si è visto. Se vuol provare nel pomeriggio...

Due giornalisti della stampa specializzata marciano verso lo stand della Sogei:

- Hai visto? Repubblica ha dedicato due pagine al virus. E neanche una riga al Forum.

- Che vuoi farci? A una Pubblica Amministrazione che cambia non crede nessuno...

Allo stand della Sogei c'è Giorgio Benvenuto, che improvvisa una conferenza stampa nella sua nuova veste di segretario generale del Ministero delle Finanze. Tutti intorno a uno sportello automatico, nel quale bisogna inserire il tesserino fiscale per avere informazioni sulla propria posizione. Chiede Benvenuto:

- Chi vuol provare? C'è qualcuno che non ha paura del Fisco?

Silenzio.

Raptus certicatorio

E veniamo alla cronaca di questo terzo Forum, che si apre ovviamente con una seduta celebrativa. Apre i lavori Giancarlo Scatassa, il presidente della Commissione per il Coordinamento Normativo e Funzionale dell'Informatica nella Pubblica Amministrazione. È un discorso deciso e appassionato, come

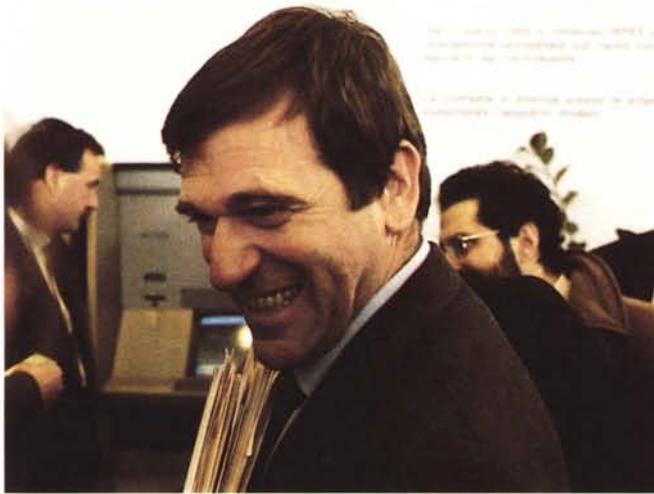
al solito, ma la parola passa subito al saluto del sindaco di Roma, ed ai trionfalismi del presidente dell'Ente Fiera di Roma, per registrare poi un puntuale intervento di Alfonso Quaranta, capo di gabinetto del Ministro per la Funzione Pubblica. Poi tocca a Gaspari in persona, che ribadisce l'importanza dell'informatica per il rinnovamento delle strutture, e poi dialoga in videoconferenza via satellite con il ministro Pandolfi, che si trova a Bruxelles. Stretto in uno schermo troppo piccolo per la distanza del proiettore, Pandolfi lancia giusti ammo-

nimenti sulla modernizzazione della PA e l'impiego delle nuove tecnologie. Poi tutti a casa.

Il giorno dopo incominciano i convegni. «Modelli organizzativi e tecnologici per le leggi 142/90 e 241/90» è il primo tema. Il coordinatore, Donato Limone, dice che la 241 può essere definita come la legge sull'automazione d'ufficio della PA e che ha come scopo principale quello di rendere più trasparente l'azione amministrativa nei riguardi dei cittadini. Questo significa la necessità di ridefinire ruoli, prassi e procedure, e



Relazioni, relazioni, relazioni. La convegnoomania miete vittime e il pubblico si assottiglia...



Giorgio Benvenuto allo stand della Sogei, la società che ha informatizzato il Ministero delle Finanze: «Chi ha paura del Fisco?».

ambiti locali, industrie che propongono modelli organizzativi e soluzioni forse ancora non abbastanza concrete.

La «carta» per riformare

Ma gli sportelli automatici non sono inutili, se vengono visti non come distributori di certificati, ma come punto di accesso dell'utente ai servizi, soprattutto di informazione, della PA. In questa prospettiva si pone anche la «Carta del cittadino, un'occasione di riorganizzazione e di nuovi servizi», oggetto del secondo convegno del Forum. Il coordinatore Danilo Magionesi, presidente di Chartaforum Italia (un'attività del Forum Telematico Italiano), ha paragonato l'attività della PA a quella di una banca, con un back-office di gestione e aggiornamento degli archivi a supporto dei servizi, e un front-office per l'erogazione di questi servizi al cittadino. La carta, una specie di Bancomat amministrativo, costituirebbe uno strumento per semplificare il rapporto tra la PA e i cittadini.

Si rivelano quindi significative le esperienze di Brescia, dove la carta a microprocessore viene introdotta come libretto sanitario per i pazienti di una USL, e della Valle d'Aosta, con un progetto pilota di carta del cittadino, sempre del tipo a microprocessore.

A Brescia, come ha riferito Mario Martelli della Bull, una carta tipo CP8 denominata «tessera SalusCard» rap-

quindi nuovi rapporti con i fornitori, che non sono più chiamati soltanto a proporre soluzioni tecnologiche, ma devono collaborare a un progetto più complesso, in un'ottica nuova. La domanda deve riorganizzarsi per inventare soluzioni che consentano di offrire ai cittadini servizi adeguati, di qualità e in tempi utili.

Senza riorganizzazione non è possibile introdurre le tecnologie dell'informazione con effetti realmente innovativi. Insomma, conclude Limone, non ha

senso riempire le città di terminali per il rilascio automatico dei certificati: possono servire solo a un cittadino che, in preda a raptus certificatorio, esca di notte in pigiama in cerca di un foglio di carta. Bisogna applicare l'art.18 della 241 ed eliminare la certificazione fornita dal cittadino, così non servirà più neanche lo sportello automatico.

Gli interventi che seguono, e che continueranno per tutta la giornata, non offrono spunti di rilievo: amministratori che illustrano le esperienze maturate in

Dove abita il futuro

È difficile trarre, anche da una manifestazione come il Forum per la Pubblica Amministrazione, un dato globale sul reale «stato di avanzamento dei lavori» nel cambiamento dei rapporti tra gli uffici pubblici e i cittadini. L'innovazione va avanti a macchia di leopardo, da un giorno all'altro si profilano cambiamenti in situazioni che parevano disperate.

È il caso dell'Anagrafe Tributaria, il «cervellone» più temuto dagli italiani, che annuncia l'installazione di terminali automatici per fornire informazioni ai contribuenti sull'iter dei procedimenti presso l'Amministrazione finanziaria. Bisognerà inserire il tesserino di plastica con il codice fiscale per conoscere, per esempio, a che punto sono le pratiche per i sospirati rimborsi delle tasse pagate in eccesso. E niente più assegni che si perdono per la strada e non arrivano mai al destinatario: gli accrediti viaggeranno sotto forma di bit sulla rete interbancaria, fino al nostro conto corrente.

Anche le Poste Italiane hanno introdotto una novità di primo piano: il «portafoglio elettronico», basato su una carta a microprocessore, la C-LESS di Olivetti, già funzionante su alcuni sportelli e di prossima introduzione su tutta la rete degli uffici.

Dopo l'esempio di Brescia, la città forse oggi più avanzata nei servizi ai cittadini realizzati con mezzi informatici, sportelli e carte del cittadino spuntano qua e là in tutta Italia. A Bergamo sta per essere distribuita alle circa 50.000 famiglie residenti una carta intelligente (Bull CP8) che potrà essere utilizzata, oltre che per i servizi del Comune, anche come carta di pagamento in negozi,

mezzi di trasporto, distributori di carburanti ecc. È allo studio l'utilizzo come libretto sanitario.

A Roma gli sportelli automatici sono stati annunciati qualche mese fa, mentre a Modena sono già in funzione quattordici terminali. Qui, inserendo la tessera magnetica, si possono avere i certificati in tempo reale, e se è richiesto il bollo, questo viene addebitato sulla cartella esattoriale. Il terminale fornisce anche informazioni su tutti i servizi del Comune e sulle modalità di accesso, notizie generali sulla città (cultura, sport, turismo), ecc.

La regione Valle d'Aosta si prepara a sperimentare una carta del cittadino a microprocessore e ha avviato il Progetto Valle d'Aosta Cablata, con una rete in fibra ottica a larga banda.

La Provincia Autonoma di Trento ha avviato nel 1990 il Progetto Informatizzazione e Trasparenza, che passa attraverso un accordo con la SIP per accelerare lo sviluppo degli impianti per le telecomunicazioni a fibra ottica. Il Comune di Cremona ha stipulato un accordo con IBM per informatizzare le procedure secondo il dettato della legge 241/90. Sportelli automatici sono presenti anche a Milano e ad Asti. All'Aquila sono a disposizione degli studenti dell'Università. Il Consiglio Regionale del Lazio dovrebbe completare entro l'anno l'automazione dei servizi amministrativi e dell'iter delle delibere. Il Comune di Sasso Marconi, in Emilia, sta ridisegnando completamente la propria struttura sulla base di procedure automatizzate che pongono in primo piano i flussi di comunicazioni tra ente locale e cittadini.

I sistemi informativi pubblici in Italia

Dall'introduzione di Franco Marozza al convegno sulla gestione del patrimonio informativo della PA, ecco un elenco dei principali sistemi informativi pubblici italiani. Naturalmente non tutti sono completi e perfettamente efficienti, ma il numero dei settori coperti rende l'idea della complessità del problema della gestione del patrimonio informativo pubblico, considerato nella sua globalità.

1. Sistema di monitoraggio dell'attività di governo presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri
2. Sistema anagrafico (di competenza dei Comuni)
3. Anagrafe tributaria
4. Programmazione sanitaria
5. Pubblica istruzione
6. Sistema giudiziario
7. Sistema dell'agricoltura
8. Sistema previdenziale
9. Sistema dei beni culturali
10. Ragioneria Generale dello Stato (Ministero del Tesoro)
11. Ministero dell'Interno
12. Anagrafe delle imprese (CERVED) e banca dati SIREDI
13. Sistemi informativi regionali.



Giancarlo Scatassa, presidente della Commissione per il coordinamento dell'informatica nella Pubblica Amministrazione.

presenta un dossier personale con i dati anagrafici e amministrativi e il quadro clinico del cittadino. Su diverse zone della memoria della carta sono registrati i fattori di rischio (ematico, allergico, cardiaco ecc.), informazioni cliniche come l'anamnesi, patologie e interventi subiti, vaccinazioni, farmaci abituali, rischi ambientali e così via.

Per l'impiego della carta si utilizzano stazioni munite degli appositi terminali poste nelle strutture ospedaliere, l'USL, i medici di base e gli specialisti. Tutti i dati contenuti nella memoria sono protetti e non cancellabili. Per leggere e aggiornare le informazioni l'operatore sanitario deve farsi «riconoscere» dal software, inserendo la propria carta identificativa. Per garantire la privacy sono previsti diversi livelli di accesso: per esempio il personale dell'accettazione dell'ospedale può leggere solo i dati anagrafici e amministrativi. I vantaggi offerti dalla SalusCard sono evidenti: dall'automazione delle procedure di richiesta di esami o di interventi all'aggiornamento simultaneo della tessera e della cartella clinica nel PC del medico, alla possibilità di interazioni con le strutture di analisi e di diagnosi, alla pronta identificazione di un paziente che venga portato al pronto soccorso in stato di incoscienza, con l'immediata evidenza dei problemi di allergie o altri stati di rischio.

L'esperimento in corso nella Valle d'Aosta è stato illustrato da Silvio Manieri di Syntax Stato, una società del gruppo Olivetti. Per questo progetto è stata scelta la carta a microprocessore senza contatti della AT&T distribuita da Sixcom (vedi riquadro). La memoria contiene i dati anagrafici e dati personali

certificabili o notizie utili, come quelle sanitarie o fiscali. Con la carta il cittadino può accedere ai servizi resi dalla Regione, dai Comuni e dagli altri enti collegati, come il Ministero delle Finanze, l'INPS, il Ministero dell'Interno. Sono allo studio anche le connessioni con la Camera di Commercio, l'INAIL, il Casellario Giudiziale, ecc. Ma la carta non basta, occorre anche il sistema di gestione. Questo si articola su una serie di sottosistemi: l'informativo, su sportelli

self-service o presidiati; pratiche e certificazioni, con il collegamento automatico degli sportelli ai diversi enti; servizi sanitari, con la possibilità teorica di svolgere tutte le pratiche, dalla scelta del medico alla «ricetta elettronica» (ma qui c'è un problema: la Regione non dispone di un sistema informativo sanitario completo); infine un altro sottosistema provvede alla gestione di tutte le carte, con la previsione di un utilizzo anche per consultazioni e referendum locali, come previsto dalla legge 142/90.

Fra le altre è da ricordare la relazione di Renato Borruso, magistrato e vicepresidente del CED della Corte di Cassazione. Borruso ha tracciato il profilo di una carta ideale, basata un sistema unitario di identificazione del cittadino collegato ad archivi standardizzati presenti in tutti gli uffici, in modo di costruire un dossier personale con particolari caratteristiche legali, utile in qualsiasi rapporto con la PA. Borruso ha illustrato i vantaggi che potrebbero derivare da questo «documento unico», anche sul piano della lotta alla criminalità e delle indagini statistiche. È un'idea che Borruso insegue da anni. Fino a qualche tempo fa sembrava fantascienza; oggi è esagerato definirla realistica, ma non c'è dubbio che sia ormai tecnicamente possibile.

Una rete per la PA e la trasmissione

«La rete per l'accesso e la trasmissione dei dati delle Pubbliche Amministrazioni italiane ed europee — Ritardi da colmare e opportunità da cogliere»: questo il lungo titolo di un convegno della seconda giornata. Il coordinatore



Dall'Emilia Romagna, regione all'avanguardia nei servizi al cittadino, uno sportello automatico della PA locale.

Maurizio Italo Balla, capo ufficio per l'informatica, la telematica e l'automazione d'ufficio della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha affermato che il completamento delle banche dati della PA e il loro collegamento in rete sono indispensabili per il cambiamento del

rapporto tra cittadini e uffici, con il passaggio all'uso di tutte le tecnologie informatiche e telematiche disponibili. Oggi abbiamo le banche dati di consultazione disponibili sugli host delle Amministrazioni e di altri soggetti parapubblici o privati, molti dati sono già acquisi-

bili in linea (Catasto, Casellario Giudiziale, INPS, Motorizzazione Civile, anagrafi dei maggiori comuni), e abbiamo anche una rete pubblica a commutazione di pacchetto, che la SIP garantisce accessibile da tutto il territorio nazionale. Quindi, ha detto Balla, costruire la rete

Le carte «intelligenti»

La carta del cittadino è stato il tema più in evidenza tra gli stand e i convegni di Quaternaria. Si tratta di un'innovazione che avrà effetti benefici di grande importanza nello sviluppo dei rapporti tra Pubblica Amministrazione e cittadini-utenti, anche se la certificazione automatica non sarà probabilmente l'uso principale di questo strumento. Infatti l'obbligo per il cittadino di fornire agli uffici informazioni alle quali essi possono accedere direttamente è destinato a scomparire, secondo il dettato dell'art. 18 della legge 241/90. La tessera servirà soprattutto come libretto sanitario, come titolo per l'accesso a determinati servizi, come mezzo di transazioni finanziarie con la PA e così via.

Tutto questo è reso possibile dalla quantità di informazioni che possono essere registrate nel tesserino e dalla sua «intelligenza», che ne rende possibile anche l'uso off-line, cioè anche in assenza di collegamento con una banca dati centralizzata. Quando viene utilizzata, le informazioni contenute nella sua memoria possono essere aggiornate. Inoltre presenta un grado di sicurezza molto elevato, sia per le soluzioni che impediscono alterazioni del contenuto, sia perché è impossibile falsificarla: la fabbricazione di una carta a microprocessore è alla portata di poche grandi industrie informatiche, dotate di apparecchiature che non è facile trovare sul mercato o costruire in cantina. Ma vediamo come è fatta una carta a microprocessore.



Bull CP8

È una famiglia di carte, differenti per quantità e tipo di memoria, oltre che per il software applicativo incorporato, adatto di volta in volta a impieghi diversi. Ha le dimensioni di una comune carta di credito a norma ISO, 54 x 85,6 x 0,76 millimetri, e quindi i terminali ai quali è destinata possono trattare anche carte di altro tipo, anche «stupide».

La CPU a 8 bit occupa uno spazio di 18 millimetri quadrati. La ROM, che può arrivare a 4 kilobyte, viene programmata nella fase di fabbricazione della carta in funzione dell'uso al quale sarà destinata. C'è anche una RAM, limitata a 128 byte, ma l'elemento principale è una PROM (Programmable Read Only Memory), che può arrivare ad alcune decine di kilobyte. C'è anche un modello che incorpora una EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory), il cui contenuto può quindi essere modificato dai terminali usati nelle transazioni per le quali la carta è predisposta.

L'interfacciamento con le apparecchiature esterne avviene con un connettore a sei contatti metallici dorati posto sulla faccia superiore della carta, a diretto contatto con il microprocessore. La comunicazione è di tipo asincrono a 9600 bit/s. Alimentazione, clock, tensione di programmazione della PROM e segnale di reset vengono forniti dal terminale.

La memoria dati può essere ripartita in un massimo di cinque aree distinte, la prima delle quali è l'«area segreta», che comprende dati crittografati con algoritmi molto complessi, che rendono praticamente impossibili l'alterazione delle informazioni e l'uso da parte di persone non autorizza-

te. La sicurezza della carta è garantita anche dal processo di fabbricazione, al termine del quale vengono distrutte le aree di accesso ad alcuni dei dati memorizzati, che diventano così assolutamente inalterabili.

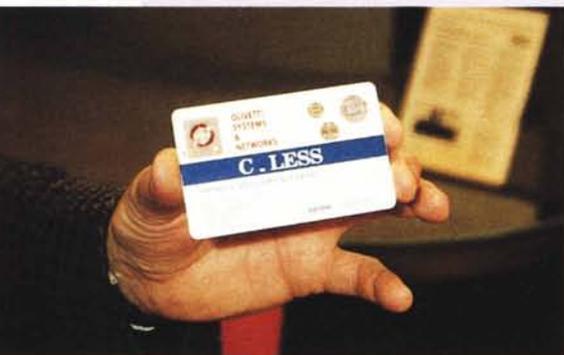
Olivetti C-LESS e LASER

Identico uso, ma tecnologia differente per la carta a microprocessore senza contatti sviluppata dall'americana AT&T e distribuita da Olivetti. È fabbricata in Italia, in uno stabilimento nei pressi di Cosenza. Al posto dei contatti metallici, che possono essere soggetti a abrasioni o usura, la carta «contactless» si collega al terminale attraverso una connessione di tipo capacitivo. In pratica ci sono quattro piastrelle che costituiscono le armature di altrettanti condensatori, la cui carica viene alterata dal dispositivo di lettura e scrittura. Alimentazione e clock sono invece trasmessi per induzione, grazie a un campo elettrico generato dal terminale e captato da una bobina, anch'essa annegata nella plastica del tesserino.

Un aspetto interessante della carta C-LESS è il sistema operativo di tipo Unix. Questo consente di implementare nel microprocessore funzioni standard, semplificando il collegamento con i sistemi centralizzati.

La linea di carte AT&T Olivetti comprende diversi modelli, che si differenziano per il microprocessore e la dotazione di memoria. Questa comprende RAM da 176 a 256 Byte, ROM da 4 a 10 KB ed EEPROM da 2 a 8 KB. La durata minima è di dieci anni, se sottoposta ai «maltrattamenti» previsti dalle norme ISO. La sicurezza è affidata a cinque livelli gerarchici di accesso, consentiti da chiavi i cui algoritmi sono noti a soggetti diversi: il primo al costruttore, il secondo all'emittente, il terzo all'applicazione, il quarto all'utente. L'ultimo livello è «pubblico», cioè non è protetto da chiavi, e consente l'accesso a informazione non riservate, come i dati anagrafici.

Un altro prodotto Olivetti impiegato nel settore delle carte del cittadino è la CARTA LASER, basata su una tecnologia simile a quella del CD-WORM, che può essere scritto una sola volta e letto all'infinito. Le informazioni non sono cancellabili. Questa carta non è «intelligente», perché è sprovvista di microprocessore, ma permette di portare in giro in pochissimo spazio una grande quantità di dati: fino a 2,8 MB formattati.



La C-LESS Olivetti in versione dimostrativa. C'è anche lo spazio per la banda magnetica, ologrammi e punzonature.

telematica della PA italiana diventa quasi elementare, perché la multifunzionalità del posto di lavoro utente può essere trasportata sulla rete e costituire così un servizio a valore aggiunto. E questo può essere ottenuto senza turbare minimamente l'assetto attuale delle reti proprietarie delle singole Amministrazioni, perché il collegamento può essere ottenuto dalla multifunzionalità della stazione di lavoro, con una soluzione già adottata dal 1985 nella rete della Presidenza del Consiglio dei Ministri e quindi da altri uffici (ne parleremo su uno dei prossimi numeri di MC, ndr).

Tuttavia multifunzionalità e rete pubblica risolvono i problemi di interconnessione solo sotto il profilo tecnico, perché rimane la Babele dei linguaggi e dei formati di archiviazione dei dati. Ma solo in alcuni casi sarebbero necessari i collegamenti «computer to computer», per l'accesso ai file e lo svolgimento di procedure come gli incroci tra Anagrafe Tributaria e INPS o altri enti. In tutti gli altri casi è sufficiente un semplice accesso all'informazione. A questo punto, ha chiesto Balla, qual è la politica della SIP per Itapac? Quanto intende investire? Qual è la sua reale volontà di istituire servizi a valore aggiunto sulla rete a commutazione di pacchetto? Secondo il relatore la SIP, oltre a garantire l'efficienza della rete, dovrebbe adottare una serie di iniziative che offrano all'utenza un'interfaccia tecnico-amministrativa per la migliore erogazione dei servizi.

Un panorama interessante è emerso dalle altre relazioni. Onofrio Fanelli, magistrato e direttore del CED della Corte di Cassazione, ha illustrato la nuova rete che mette a disposizione degli utenti le informazioni della prima grande banca dati della PA, in funzione da circa vent'anni. Bull, Olivetti e IBM hanno approfondito gli aspetti tecnici e le questioni relative agli standard. L'esperienza FIAT e IBM nella società INTESA e la situazione delle telecomunicazioni nella Provincia Autonoma di Trento hanno completato il quadro.

Patrimonio informativo

«Formazione informatica nella PA» è stato il convegno coordinato da Luciano Russi della Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione (vedi MC 115). Tutti d'accordo nel ritenere urgente e indispensabile affiancare la formazione del personale all'introduzione delle tecnologie, utilizzando l'informatica anche come occasione per una riqualificazione generale dei dipendenti pubblici.

Niente di significativamente nuovo sul fronte dei metodi: autoistruzione e

istruzione a distanza, strumenti multimediali e così via.

«Gestione del territorio», è stato coordinato da Carlo Maraffi, direttore generale del Catasto. Un altro problema di definizione di obiettivi e mezzi, di coordinamento e di strategie, più che di

tecnologie. Le relazioni hanno riguardato diversi progetti per la gestione del territorio, la programmazione degli interventi e la difesa dell'ambiente.

«Gestione del patrimonio informativo della PA per offrire un miglior servizio» è stato il tema del dibattito coordinato da

Notebook in cartonio

Avete letto bene: cartonio, non carbonio. Si tratta di un materiale, del quale è sconosciuta l'effettiva radioattività, straordinariamente simile al normale cartone. Con esso la Veio Computers e Senzaputers (gruppo tecnologicamente operativo della Veio Olding, a sua volta società capofila della Veio Iurop Corporescion) ha realizzato un leggerissimo notebook, chiamato «Empty PC, perché perfettamente vuoto». Secondo quanto afferma il patinatissimo dépliant, «... il suo mancato utilizzo non cozza con la razionale ottimizzazione dello sfruttamento delle risorse EDP... Fenomenale anche in configurazione base... Il video è al fosforo verde, consigliabile perciò ai più sbadati e a chi presenta problemi di memoria... Lo schermo del tipo retroilluminato assolve anche le funzioni di abat-jour dal tono davvero professionale... Affidabilità assoluta... Test di laboratorio effettuati in condizioni limite confermano che Empty PC non si guasta mai... non può essere intaccato da virus, non consente l'accesso a dati di qualsivoglia genere, non offre spunti per la perpetrazione di crimini informatici...». E di disinformatica da salotto parla il lucumone addetto alla promoscion, affermando che il numero di MHz può essere stabilito direttamente dal proprietario per il semplice gusto di indispettare gli interlocutori.

Pesce d'aprile? O il cronista è impazzito?

No, l'Empty PC era veramente esposto in uno stand di «Quaternaria», con tanto di signorina, opuscoli e quant'altro. Veio Computers e Senzaputers è stata fondata da una comitiva di signori che sarebbe irrispettoso chiamare buontemponi, dal momento che comprende alcuni nomi molto noti nel campo dell'informatica italiana pubblica, privata e a partecipazione statale. Secondo quanto si legge nel già citato dépliant, costoro sarebbero i Lucumoni o Cavalieri di Veio, depositari dell'informatica omeopatica che causò il declino della civiltà etrusca...

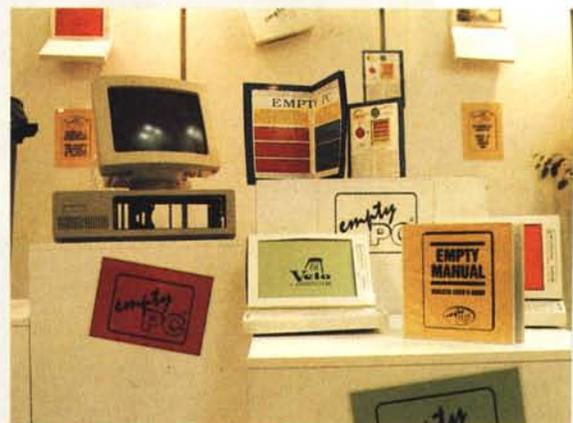
Siamo seri: una trovata come questa costa fior di milioni. Che cosa c'è dietro? È un'iniziativa pubblicitaria a scoppio ritardato? A che cosa mirano i sedicenti Lucumoni? Il cronista ha fatto qualche indagine, e ha trovato solo che dietro il recapito telefonico della Veio ecc. si cela una nota SpA dell'informatica. E che stanno preparando per l'inizio dell'estate un convegno che dovrebbe avere come tema «Idiozia artificiale e sistemi inesperti». Mah...

Un'altra scoperta del cronista e del fotografo, che per non dare nell'occhio si aggira per Romaufficio travestito da attendente

del Kaiser, è che l'Empty PC è una volgare violazione di brevetto industriale. Infatti più di un anno fa la Siemens-Nixdorf ha presentato il primo notebook in cartone: lo vedete in fotografia. La differenza tra il prodotto dell'industria germanica e l'imitazione italiana e che il primo non è propriamente vuoto, ma il suo interno è occupato da un mattone o da un altro oggetto simile, molto pesante. Si rivela quindi ottimo per abbattere la concorrenza. Il modello italo-etrusco ricorre a mezzi ancora più feroci: «Sarà una risata che vi seppellirà».



Un angolo dello stand della Veio Computers e Senzaputers.



È della Siemens-Nixdorf il primo notebook di cartone...



Il terminale Olivetti per le carte intelligenti contactless.

Franco Marozza dell'ISTAT (vedi MC 113). In una ricca e documentata introduzione Marozza ha indicato i sistemi informativi come patrimonio della collettività e l'informazione come servizio. Da queste premesse nascono le esigenze di coordinamento e interconnessione dei sistemi informativi pubblici con i requisiti del livello del servizio, della qualità del dato e della facilità di accesso. La Pubblica Amministrazione, ha detto Marozza, ha scoperto da tempo l'importanza strategica dei sistemi informativi, e sono così nati importanti sistemi nelle aree vitali dell'attività del paese, ma il loro sviluppo è stato quasi

sempre affidato a società esterne alla PA, che li hanno progettati e realizzati, e ne mantengono spesso la gestione e la manutenzione. Più volte si è detto che il problema non consiste nel delegare le fasi di realizzazione, di gestione e di manutenzione, ma nell'assurdo che la fase di ideazione e progettazione del sistema non sia gelosamente rivendicata dall'Amministrazione proprietaria: pertanto la domanda pubblica va qualificata, dando un contorno più aggiornato agli scenari in continua evoluzione e sviluppando una linea di autonomia in materia di sistemi informativi della PA, che deve essere coinvolta nella pianifi-

cazione, nei controlli, nell'organizzazione, nella scelta delle tecnologie, nelle valutazioni di carattere economico e anche dei rischi legati ai tempi burocratici e agli usi non corretti degli strumenti. Ecco quindi il problema dell'integrazione e del coordinamento delle informazioni tra i diversi sistemi della PA, che il relatore ha identificato ed elencato, trasportando in una dimensione europea un problema ancora tutto da risolvere nel contesto nazionale.

Ma organizzare e coordinare le risorse informative, ha proseguito Marozza, è solo la prima parte del problema. C'è anche un marketing dell'informazione, con il problema della «pubblicità» necessaria a far conoscere il prodotto e della scelta dei mezzi di diffusione: a quelli tradizionali della carta stampata e della radiotelevisione si affiancano oggi i supporti informatici: le informazioni possono essere rese disponibili «on line» in tempo reale, ma i problemi di qualità, di affollamento e di costo delle linee di telecomunicazione possono rendere più conveniente la distribuzione su dischetto ottico o magnetico, favorita dalla crescente diffusione dell'informatica individuale. Anche in questo convegno le relazioni hanno messo illustrato esempi significativi di realizzazioni informative da parte di diversi enti.

Ma il quadro è confuso

Lo spazio, oltre ai comprensibili limiti della pazienza del lettore, impedisce di rendere conto degli altri convegni. Fra l'altro il cronista non possiede il dono dell'ubiquità, e il fatto che si svolgano sempre almeno due riunioni nello stesso tempo rende impossibile seguire tutti i lavori.

Comunque si possono trarre alcune considerazioni finali. Se lo scopo di questa edizione del Forum era una ricognizione sullo stato di avanzamento dei lavori per il rinnovamento della PA, l'obiettivo è stato raggiunto in modo indiretto. La frammentarietà e l'incompletezza di alcune iniziative, qualche eccesso di bla bla, di autocelebrazioni e di autopubblicità sono stati gli elementi negativi della manifestazione, in contrasto con la serietà di molte impostazioni e la determinazione a proseguire sulla strada intrapresa, che più volte sono state messe in rilievo su queste pagine.

Insomma, Quaternaria voleva chiarire la situazione del passaggio della Pubblica Amministrazione verso l'efficacia e la trasparenza rese possibili dalle nuove tecnologie: la manifestazione stessa ha costituito una perfetta fotografia della realtà di oggi.

MS



Alcune applicazioni della Bull CP8 in Italia.

HD SCSI CONTROLLER PER A2000

SYNTHESIS HARDITAL 0-8 MB	L. 240000
PER OGNI MB AGGIUNGERE	L. 100000
SERIE II GVP 0-8 MB	L. 410000
PER OGNI MB AGGIUNGERE	L. 100000
A2091 COMMODORE 0-2 MB	L. 280000
PER OGNI MB AGGIUNGERE	L. 100000
ADSCSI ICD	L. 240000
DATA FLYER	L. 170000

HARD DISK SCSI

QUANTUM 52 MB-11ms	L. 440000
QUANTUM 80 MB-11ms	L. 790000
QUANTUM 105 MB-11ms	L. 890000
QUANTUM 210 MB-11ms	L. 1210000

HD SCSI PER A500

SYNTHESIS HARDITAL 0-8MB	L. 580000
CON QUANTUM 52 MB-11ms	L. 100000
PER OGNI MB AGGIUNGERE	L. 620000
A 590 COMMODORE 0-2MB/20MB	L. 100000
PER OGNI MB AGGIUNGERE	L. 100000

HD IDE PER A500/1000/2000

DOTTO HARDITAL	L. 150000
----------------	-----------

HD IDE-ATBUS PER DOTTO

PRAIRIETEK 20MB-2,5"	L. 490000
PRAIRIETEK 40MB-2,5"	L. 790000
QUANTUM 40MB-3,5"	L. 420000

I COMPUTER AMIGA

AMIGA 500 CON GARANZIA COMM.ITALIA	L. 629000
COME SOPRA MA CON 1MB	L. 690000
COME SOPRA MA CON 2,5MB	L. 849000
AMIGA 500 PLUS CON 2.0 E 1MB RAM	L. 710000
CDTV COMMODORE	L. 1040000
AMIGA 2000 CON GAR. COMM. ITALIA	L. 1190000
COME SOPRA MA CON HD SCSI QUANTUM 52MB E 3MB RAM	L. 2190000
AMIGA 3000 25MHZ E HD QUANTUM 52MBL.	L. 4760000
COME SOPRA MA CON HD QUANTUM 105 MB	L. 5390000

I DISCHETTI

DISCHETTI SONY, BULK, DS-DD, DA 3,5"
1 L. 790 - 10 L. 690 - 100 L. 640 - 1000 L. 560

SCHEDE AUDIO-VIDEO

GENLOCK CARD A2300 COMMODORE	L. 390000
FLIKER FIXER A2000	L. 310000
FLIKER FIXER 500 INTERNA	L. 310000
MONITOR MULTISYNC 14" PER FLIKER FIXER	L. 490000
COLORBURST MAST PER A500/1000/2000	L. 990000

SHEDE ACCELERATRICI

BANG 2081/2 HARDITAL CON 68020 E 68881 A 16 MHZ PER A 500/2000	L. 290000
BIG BANG HARDITAL C ON 68030 E 68882 A 25MHZ E 2 MB RAM PER A500/2000	L. 990000
COME SOPRA MA CON 4MB L. 1340000-CON 8MB L. 1690000. CON CLOCK A 50 MHZ AGGIUNGERE	L. 990000
A2630 COMMODORE CON 68030, 68882 A 25 MHZ E 2 MB RAM	L. 1760000
COME SOPRA MA CON 4MB RAM	L. 2050000
COMBO GVP CON 60030, 68882 A 22MHZ 1MB RAM E CONTR. HD L. 1540000	L. 1540000
COMBO GVP CON 68030, 68882 A 33MHZ 4 MB RAM E CONTR. HD L. 2690000	L. 2690000
SUPER BIG BANG HARDITAL CON 68030,68882 A 25MHZ E CONTR. HD L. 990000. PER OGNI MB DI RAM AGGIUNGERE	L. 120000
COME SOPRA MA CON 68030 E 68882 A 52MHZ	L. 1990000
SCHEDA V XL CON 68030 E 60882 A 25MHZ CON POSSIBILITÀ ESP. MEM 2MB 32 BIT	PREZZO CHIEDERE
FUSION FORTY RCS CON 68040, 4 MB RAM	L. 3990000

PROCESSORI

68000 16 MHZ L. 290000-68010 L. 240000-68020 16 MHZ L. 140000-68030 25MHZ L. 230000-68030 50MHZ L. 390000-68040 25MHZ L. 800000

ESPANSIONI PER A2000

SYNTHESIS HARDITAL 2MB	L. 340000
4MB L. 520000-6MB L. 700000-8MB L. 840000	L. 280000
SUPEROTTO HARDITAL 2MB L. 280000	L. 280000
4MB L. 460000 - 8MB L. 780000	L. 790000
A2058 COMMODORE 2MB	L. 790000

ESPANSIONI PER A500

SYNTHESIS HARDITAL 2MB L. 380000 4MB L. 580000-6MB L. 740000-8MB L. 880000	L. 880000
INSIDER 05 HARDITAL 512 KB L. 590000	L. 74000
CON CLOCK	L. 74000
INSIDER 1 HARDITAL 1MB PER A500 PLUS	L. 99000
INSIDER 2 HARDITAL 2MB	L. 259000
INSIDER 4 HARDITAL 4MB	L. 390000

ESPANSIONI CHIP RAM PER A500 E A2000

MEGA AGNUS HARDITAL 2MB DI CHIP RAM L. 349000	L. 349000
---	-----------

ESPANSIONI PER A3000

RAM ZIP 1MBX4-2MB L. 190000-4 MB L. 320000-8MB L. 620000	L. 620000
--	-----------

I MONITOR

COMMODORE 1084S	L. 450000
PHILIPS 8833	L. 430000

LE STAMPANTI

1230 COMMODORE	L. 315000
1550 COLOR COMM.	L. 410000

I PERSONAL COMPUTER IBM COMPATIBILI

HAR286-16 L.M.21 MHZ-CPU 286 A 0 WAIT STATE-1 MB RAM-1 DRIVE 1,44 MB 3,5"-2 SERIALI 1 PARALLELA-CASE CON DISPLAY DESK TOP O MONITOWER CON ALIM DA 200W-CONTROLLER PER 2 FD E 2 HARD DISK IDE AT BUS-SCHEDA VGA 800X600- TASTIERA ESTESA DA 102 TASTI-DR.DOS 5.0 CON MAN. ITALIANO A CORREDO.

L. 690000

HAR 286-20. COME SOPRA MA CON CPU 286/20 L.M. 26MHZ

L. 730000

HAR 386-SX16. COME SOPRA MA CON CPU 386 SX16

L. 849000

HAR 386-SX20. COME SOPRA MA CON CPU 386 SX20

L. 899000

HAR 386-25 L.M. 33MHZ-CPU 386/25 A 0 WAIT STATE-4 MB RAM-1 DRIVE 1,44" MB 3,5"- 2 SERIALI 1 PARALLELA 1 GAME-CASE CON DISPLAY DESK TOP O MINITOWER CON ALIM. 200W-CONTROLLER PER 2 FDD E 2 HARD DISK IDE AT-BUS-SCHEDA VGA 800X600-TASTIERA ESTESA 102 TASTI. DR. DOS 5.0 E MANU. ITALIANO A CORREDO.

L. 1390000

HAR 386-33 L.M. 56MHZ. COME SOPRA MA CON CPU 386/33 E 64KB CACHE

L. 1590000

HAR 486-33-SX20 L.M. 92MHZ COME SOPRA MA CON CPU 486SX20

L. 1690000

HAR 486-33 L.M. 151MHZ. COME SOPRA MA CON CPU 486/33

L. 1990000

NOTEBOOK CPU 386/20-LCD DISPLAY RETROILLUMINATO CON RISOL. VGA 640X480-1MB RAM- 1 HD 20MB-1 DRIVE 1,44" MB-CON ALIM. BATTERIE, BORSA TRASPORTO.

L. 2990000

COME SOPRA MA CON HD DA 60MB

L. 3490000

ACCESSORI E PERIFERICHE

MOTHER BOARD-286-16 L.M.20MHZ	L. 179000
MOTHER BOARD-286-20 L.M.26MHZ	L. 210000
MOTHER BOARD-386-SX16 L.M.21MHZ	L. 349000
MOTHER BOARD-386SX20 L.M.26MHZ	L. 419000
MOTHER BOARD-386/25 L.M.33MHZ	L. 570000
MOTHER BOARD-386/33 L.M.56MHZ	L. 749000
MOTHER BOARD-486SX20 L.M.92MHZ	L. 890000
MOTHER BOARD-486/33 L.M.151MHZ	L. 1340000
MOTHER BOARD-486/50 L.M.230MHZ	L. 1690000
COPROCESSORE INTEL 80287 10/12/16/20MHZ	L. 190000
COPROCESSORE INTEL 80387SX20MHZ	L. 290000
COPROCESSORE INTEL 80387/33MHZ	L. 430000
DRIVE 1,2 MB-5,1/4"	L. 125000
HARD DISK 40MB-17ms IDE AT-BUS	L. 390000
HARD DISK 130MB-17ms IDE AT-BUS	L. 720000
HARD DISK 210MB-15ms IDE AT-BUS	L. 1190000
CONTROLLER PER 2 HD AT-BUS	L. 29000
CONTR. 2FDD+2HD+2SER+1PAR+1GAME	L. 49000
MONITOR 14" VGA B/N SCH.PIATTO	L. 190000
MONITOR 14" SUPER VGA COLORI TRISCAN 1024X768	L. 549000
MONITOR 19" SUPER VGA COLORI TRISCAN 1024X768	L. 1590000
SCHEDA VGA 256 K 800X600	L. 89000
SCHEDA VGA 1024X768 1MB	L. 190000
MOUSE	L. 40000
HANDY SCANNER 200/300/400 DPI	L. 290000
HANDY SCANNER COLORI	L. 840000

COMPUTER CENTER

PER ORDINAZIONI E INFORMAZIONI:

VIA FORZE ARMATE 260

20152 MILANO

TEL 02 48016309/4890213

FAX 02 4890213

TUTTI I PREZZI SONO IVA COMPRESA

INTEGRATI AMIGA

KICKROM 2.0 PER A500/2000	L. 99000
8373 SUPER DENISE ECS L. 129000	L. 129000
8372A FAT AGNUS 1MB L. 120000	L. 120000
8372B FATTEST AGNUS 2MB L. 149000	L. 149000
5719 GARY L. 29000	L. 29000

GLI EMULATORI MS-DOS

AT ONCE VORTEX CON EM.VGA	L. 329000
AT ONCE PLUS CON 512K CACHECHIEDERE AT ONCE ADAPTER PER A2000	L. 120000
JANUS XT COMMODORE	L. 560000
JANUS AT COMMODORE	L. 849000

I DRIVE

ADRIVE-DA 3,5" ESTERNO PER A500/1000/2000 CON INTERRUPTORE E PASSANTE	L. 119000
ADRIVE 2000-INTERNO PER A2000 COMPLETO DI KIT	L. 99000
SUPERDRIVE-ESTERNO PER A500/1000/2000 CON TASTO COPIATORE E ANTIVIRUS	L. 139000

HARDITAL

SHOW ROOM VIA G. CANTONI 12
20144 MILANO
FERMATA METRO PAGANO
TEL 02 4983457-4983462

La da un taglio

AI PREZZI

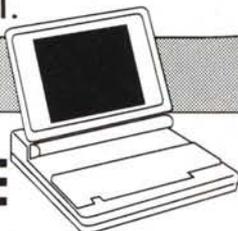
PERSONAL COSI' CONFIGURATI....

**1MB RAM+HARD DISK 45MB+
DRIVE (1,44-1,2)+S.VGA COLORE+
2 SERIALI+PARALL.+GAME+TASTIERA 102 TASTI+
MOUSE TRE TASTI+MANUALI E DISCO DI SISTEMA**

.....A LIRE.....

286/27 MHZ L. 787.000
386/33 sx L.929.000
386/33 MHZ dx L.1.099.000
386/59 cache L.1.199.000
486/99 SX L.1.199.000
486/170 cache L.1.599.000

48 ORE DI PROVA PRIMA DELLA
CONSEGNA, ASSISTENZA IN
SEDE GRATUITA IN 15
MINUTI.



NOTE BOOK

Veridata 386sx 1mb
HD 20 mb 1 drive (1,44)+
vga+mouse+borsa.
L. 1.799.000
Chaplet 386 sx 20 hd 60 mb+
2 mb di ram 1 drive (1,44)+
vga+mouse+borsa.
L. 2.499.000

**In Via GUIDO
CASTELNUOVO 33
(Ponte Marconi)
00146 Roma
Tel. 06/5566219
Tel. 06/5592835
Fax. 06/5594161**

**VENDITA RATEALE
DA 6 A 48 MESI
SENZA CAMBIALI.
solo zona di roma**

MONITOR

MONOCROMATICO VGA L.179.000
VGA COLORE 14 POLLICI L.389.000
MULTISCAN 1024X768 L.489.000
NEC 3FG 1024X768 0,28 L.999.000

ACCESSORI

SCANNER GENIUS OCR L.199.000
SCANNER COLORI GENIUS L.549.000
SOUND BLASTER VER. 2.0 L.219.000
SOUND BLASTER PRO L.349.000
MIDI PER SOUND BLAST L. 49.000
MODEM 2400 BAUD L. 149.000
MODEM FAX EST MOFAX L.299.000
TAVOLETTA GRAF.12X12 L.299.000

STAMPANTI

NEC P20 24 AGHI 216 CPS L 499.000
NEC P30 24 AGHI 136 C. L 729.000
CITIZEN SWIFT 24 A (colori) L 539.000
SWIFT 24X 24A 136C (colori)L 799.000
CITIZEN PN 48 NOTEBOOK L. 549.000
CITIZEN 224 24A (COLORI) L 399.000
STAR LC 20 9A 180 CPS L 289.000
LC 200 COLORI 222 CPS L 379.000
LC 24/200 COLORI 24A L. 580.000
OLIVETTI 136C 9 AGHI L 399.000
PANASONIC 1123 24 AGHI L. 459.000

**Tutti i giorni dal lunedì
al sabato dalle ore 9:30
alle ore 13:00 e dalle ore
15:30 alle 19:00, lunedì
mattina chiuso**

I PREZZI SONO AL NETTO D'IVA