

a cura di Corrado Giustozzi

## IBM presenta il suo futuro: WorkSpace On-Demand, dal Bluetooth al Transcoding Proxy, tutto all'insegna del "Pervasive Computing"

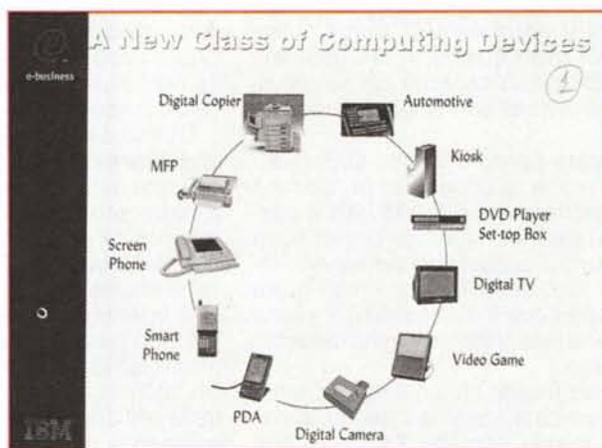
Presentato in un incontro stampa nella

sede di Segrate il prossimo futuro/concetto dei sistemi elaborativi destinati agli

utenti finali, per rendere la vita più semplice a coloro che utilizzeranno Internet come

mezzo di comunicazione. Straordinaria alleanza tra IBM, Ericsson, Nokia e Toshiba

per il progetto Bluetooth.



di Francesco Fulvio Castellano

Non è un prodotto ma il nuovo approccio di IBM alla globalità dell'IT che ci sta di fronte, più vicino di quanto si possa immaginare: la sua Software Business ha tracciato in una delle più coinvolgenti conferenze stampa-full immersion il 'Pervasive Computing', il futuro verso il 2000 e oltre con un nuovo software definito 'Universal Client' che apre l'e-business a tutti gli utenti. Sensazione ha destato nel mondo 'che conta' la frase che Lou Gerstner, Presidente di IBM Corp., ha recentemente enunciato in un consesso internazionale: "Un miliardo di persone che interagiscono con un milione di aziende elettroniche e con mille miliardi di dispositivi intelligenti interconnessi...". Una frase che fa pensare.

Il concetto sviluppato da IBM riguardante il 'pervasive computing', cioè la

visione di un sistema elaborativo che coinvolge molti aspetti della nostra vita, rappresenta una tendenza emergente del settore informatico, dove cuffie intelligenti, computer dalle dimensioni sempre più ridotte, decoder per apparecchi televisivi, elettrodomestici, dispositivi per ufficio e PDA (Personal Digital Assistant) sono diventati 'device' attivabili tramite Internet. Questi prodotti tradizionali, destinati agli utenti, stanno per diventare dei terminali per chiunque voglia fare e-business.

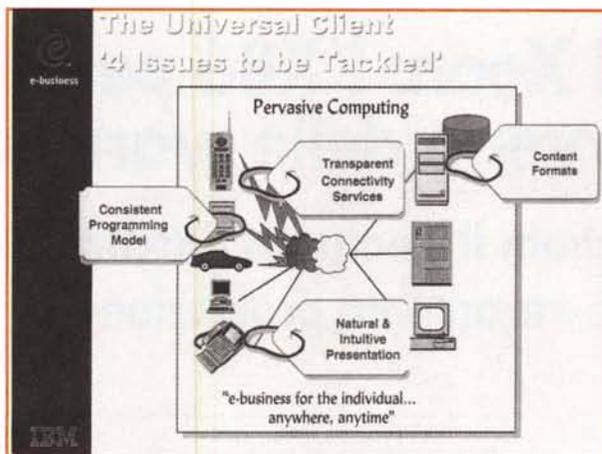
Ne hanno parlato, in maniera semplice ma efficace, due importanti esponenti della Divisione Software di IBM: Tony Occlshaw, responsabile delle strategie software IBM Software EMEA, e Jeff Smith, Director of IBM Personal Software Product Line Manager Worldwide. "E' insolito - ha detto

il primo - che una tendenza tipica del mondo consumer abbia un effetto sul mercato dei sistemi elaborativi aziendali, ben sapendo però che si tratta proprio della causa e dell'effetto di quello che viene definito come 'Pervasive Computing', ovvero di un'informatica che coinvolge sempre più vari aspetti della nostra vita quotidiana". Da un lato i consumatori intendono divertirsi con dispositivi semplici, divertenti e convenienti; dall'altro le aziende vogliono invece trarre vantaggi interni da queste tendenze, riducendo costi elaborativi e di formazione con l'intento di offrire servizi diretti alle comunità di utenti reciprocamente collegati e in continua espansione.

Il "Pervasive Computing" si sta già sviluppando a ritmi veloci nell'industria e anche le previsioni riguardanti le ven-

dite di dispositivi portatili vedono un continuo aumento esponenziale. L'Europa occidentale farà la parte del leone nel mercato delle vendite mondiali dei dispositivi portatili intelligenti, raggiungendo una crescita stimata intorno al 69% entro il 1998. Le stime di Forrester Research prevedono che per il 2001 verranno utilizzati in Europa ben 19 milioni di 'device' per il collegamento a Internet diversi dal personal computer. IDC prevede addirittura in un suo documento riservato, ma non troppo, dal titolo significativo "Death of the PC-Centric Era", che i dispositivi diversi dai PC riguarderanno circa il 50% delle forniture di unità per la connessione ad Internet entro il 2002, con una drastica discesa del mercato dei PC.

"IBM sta già mantenendo la promessa della realizzazione di sistemi di 'Pervasive Computing' grazie a prodotti come WorkSpace On-Demand", così ha esordito nel suo intervento Jeff Smith". Aggiungendo: "Le aziende clienti di IBM chiedono di disporre di tecnologie che consentano loro di continuare a utilizzare l'hardware e le applicazioni esistenti durante la fase di progressivo avvicinamento a un modello applicativo basato sulla tecnologia Java, sui sistemi elaborativi gestiti da server e su criteri più flessibili per i dispositivi hardware. Questi obiettivi saranno raggiunti con WorkSpace On-Demand e le tecnologie future". L'evoluzione del 'Pervasive Computing' è legata alla riduzione dei prezzi e alla diminuzione della complessità degli ambienti di network computing. L'automobile, gli elettrodomestici, le segreterie digitali, la TV e i telefoni, i PC palmari, le carte di credito, le smart card, possono diventare Internet-enabled e i PC rappresenteranno soltanto una delle tante possibilità di accesso alla rete. Un numero sempre crescente di aziende cerca di massimizzare i benefici derivanti dall'uso di questi dispositivi. IBM è orientata al 'Pervasive Computing' e al Client Universale. Piuttosto che portare avanti dei progetti di sviluppo 'in-house', IBM sta attualmente utilizzando le proprie ingenti risorse di ricerca, sviluppo e marketing e il proprio network di partner per spingere il mercato ad adottare rapidamente uno standard aperto



per il Client Universale. Per raggiungere questo obiettivo IBM ha deciso di: a) supportare un linguaggio aperto per lo sviluppo applicativo; b) sviluppare tecnologie che semplifichino l'accesso gestito a Internet; c) aiutare l'evoluzione di standard che garantiscano un mercato aperto. IBM sta creando tecnologie che semplifichino la diffusione del Client Universale. Sono previsti: 1) una nuova tecnologia che ridurrà i tempi necessari per accedere al Web consentendo di scaricare le informazioni con la risoluzione, i colori e le dimensioni che meglio si adattano al video del dispositivo utilizzato (Transcoding Proxy); 2) un server in corrispondenza del quale sarà possibile 'collegare' e 'scollegare' in base alle esigenze, applicazioni Java provenienti da fonti diverse; 3) un chip per la connessione di tutti i dispositivi wireless - laptop, telefoni cellulari, PDA, videocamere e fotocamere digitali e stampanti - che eliminerà i problemi di compatibilità di reti, porte seriali e cavi e cavetti (Bluetooth). La 'cosa' che ha più impressionato è stato Bluetooth, che qui di seguito cercheremo di spiegare, riservandoci di tornare su queste nuove tecnologie, soprattutto per spiegare il Transcoding Proxy.

Che cosa è Bluetooth? È un'alleanza di mercato costituita da Ericsson, IBM, Nokia e Toshiba, che sta realizzando una tecnologia di comunicazione wireless per dispositivi portatili e collegarli tra loro. Il gruppo sta creando un chip che sostituirà con onde radio a corto raggio tutte le tipologie di cablaggi seriali e paralleli. Tanto per intenderci, laptop, telefonini, segreterie digitali, stampanti e altre periferiche potranno

essere connessi tra loro in assenza di reti compatibili, porte seriali e cavi. Per esempio, un manager in viaggio per motivi di lavoro potrà stampare un importante documento utilizzando la stampante dell'aeroporto senza dover affrontare problemi di compatibilità, a patto che entrambi i dispositivi utilizzati siano abilitati per Bluetooth. Tra le tecnologie oggi disponibili quella che si avvicina di più a Bluetooth è la Infra Red Direct Access (IR-DA). Utilizzata principalmente nel settore manifatturiero e del retail consente la comunicazione fino a una distanza massima di 2-3 metri,

a condizione che il dispositivo trasmittente sia puntato in direzione del dispositivo ricevente. Se tra i due sistemi si interpone un ostacolo di qualunque natura, incluso il vetro, la comunicazione si interrompe. I dispositivi Bluetooth, invece, avranno un raggio di azione di 10 metri e per comunicare tra loro non dovranno essere visibili l'un all'altro. La ricezione e la trasmissione delle onde radio a corto raggio avverrà anche in presenza di ostacoli come muri o porte, dall'interno di una borsa o di una valigia e perfino durante gli spostamenti. Bluetooth utilizzerà un'ampiezza di banda generalmente disponibile pari a 2.45GHz agevolando chi viaggia in tutto il mondo; il costo stimato per i produttori corrisponde a £2 per chip. I prodotti Bluetooth saranno disponibili tra un anno (metà 1999); per ora lo chiamano 'smart-phone' e sarà prodotto in Giappone. Abbiamo visto e 'toccato' il prototipo, con tastiera a scrittura giapponese, è piccolo, leggero, con un monitor capace, insomma sembra un telefonino, ma farà ben altre cose.

## Conclusioni

Assisteremo in futuro ad una nuova evoluzione dell'IT orientata al mondo consumer: il 'pervasive computing', la tendenza che influenzerà il mondo aziendale determinandone un rapido passaggio all'e-business.

Le imprese troveranno un nuovo canale diretto verso i consumatori estremamente accattivante attraverso un'interazione tra milioni e milioni di persone attraverso il Client Universale. MS