

Il software che vien

Butirskaja Ulica è il nome di una strada lunga più di cinque chilometri. Parte dai pressi della piazza Rossa, nel cuore di Mosca, e si allontana verso la periferia, contornata da caseggiati grigi, tutti con un grande cortile interno e senza ascensore. Nella parte finale le case sono sostituite da palazzi e capannoni, un po' come succede lungo la mitica autostrada 101 californiana. Ma in comune con la Silicon Valley ci sono anche le aziende emergenti dell'Ict, che stanno trasformando questo panorama moscovita in nuovo polo tecnologico. Il contrasto con il resto della città è evidente. Si capisce dalla tipologia di macchine nelle strade: Mercedes, Audi, Bmw. Ma anche dai vestiti dei giovani che popolano questo quartiere. Li chiamano "i nuovi russi" e rappresentano l'intelligenza emergente. Questi giovani hanno in comune con i coetanei occidentali l'abbigliamento casual, l'alimentazione fast food e la passione per pc e Web. Si muovono tra linguaggi "open source" e Applet Java con naturalezza, sono laureati in matematica, fisica, ingegneria e linguistica in una delle tante Moscow University. Poi hanno iniziato nelle spin-off dei centri di ricerca sotto la guida dei loro professori che operavano nei laboratori militari o nel Kgb. Hw ha visitato due di queste realtà.

Per David la scrittura digitale non ho più segreti

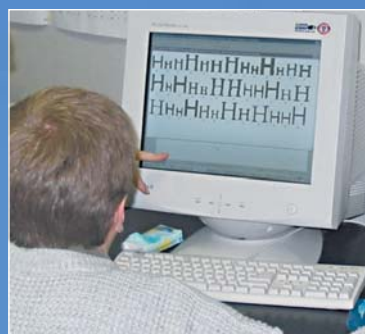
Uno dei personaggi di spicco della realtà russa è il 33enne David Yang. A lui va il merito di aver realizzato "FineReader", il software Ocr (Optical character recognition) in grado di fare lavorare uno scanner su due. È lui il fondatore di Abby (avete letto →



che viene dal freddo

Nella capitale russa sta nascendo un quartiere hi-tech pronto a sfidare la Valley americana. Qui sorgono i Karspesky Labs, noti per l'antivirus, e Abby, che sviluppa metà del software mondiale per il riconoscimento dei caratteri. Hw li ha visitati

di Umberto Torelli
umberto.torelli@galactica.it



Nella foto grande, la Piazza Rossa. Sopra, una fase del processo di studio dei caratteri nei laboratori della Abby.

In senso orario a partire da destra: un momento dello studio dei caratteri al pc; la sede di Abbyy; il professor Alexander Shamis. Sotto, Eugene Kaspersky, sviluppatore dell'omonimo antivirus. Accanto, due momenti del lavoro all'interno di Abbyy.



→ bene, ha due "b" e due "y"), considerata oggi, con i suoi 12 milioni di dollari di fatturato e 250 sviluppatori, tra le aziende emergenti nel panorama Ict russo (www.abbyy.com). Alle spalle, una laurea in fisica applicata, ottenuta con il massimo dei voti, una profonda conoscenza informatica ed elettronica e tanta voglia di emergere. Nel sue vene scorrono il sangue e la cultura cinese del padre e quelli armeni della madre, trasferitisi nella capitale come professori emeriti di scienze. Ma com'è iniziata la sua avventura? David racconta: "All'inizio degli anni '90, quando ancora dovevo finire l'università, mi sono reso conto che in Russia non esisteva un traduttore elettronico in lingua inglese. Così, con un amico softwarista, in un mese abbiamo scritto una versione ridotta del programma, vendendo le prime 100 copie a 20 dollari l'una". Con il ricavato, l'enfant prodige fonda Bit Software e nel giro di tre anni assume una ventina di laureati in matematica e logica per iniziare la nuova sfida: "Produrre un software capace di riconoscere i testi letti dagli scanner".

Un professore che scandaglia e copia il cervello umano

Secondo un copione consolidato, a capo dell'équipe di ricercatori troviamo il 69enne Alexander Shamis (ex professore di David), un guru di linguistica che per oltre vent'anni ha simulato il comportamento della parola umana attraverso i pc. Poi con un gruppo di scienziati del "Research Center of Electronic and Computer Technique" di Mosca ha messo a punto i principi della teoria Ipa (Integral purposeful adaptive technology). Ci spiega: "I caratteri alfabetici, anche quelli scritti in corsivo, si possono analizzare seguendo i principi di riconoscimento usati nel cervello di uomini e animali, che confrontano le informazioni visive con i modelli memorizzati dalle preceden-

ti esperienze". Poi, i singoli caratteri vengono contestualizzati all'interno delle parole, presenti in uno dei 117 dizionari linguistici. In questi anni, per arrivare ai risultati di FineReader 6.0, con il 99,5% di accuratezza di lettura, nei laboratori Abbyy hanno lavorato sodo. Adesso sappiamo che cosa succede quando posizioniamo sullo scanner un foglio di carta per trasformarlo in formato digitale. Basta pensare che il software che traduce in bit i singoli caratteri di un testo avrebbe richiesto a un solo uomo un tempo di sviluppo di 200 anni. Con l'impiego di oltre 1,5 milioni d'istruzioni scritte in linguaggio di programmazione C++. Per stamparle tutte, e lo hanno fatto una sola volta, sono stati riempiti 30 volumi.

In questo quartiere nasce la lotta agli hacker e ai virus

Stessa location, ma un'altra storia. Questa volta a tenere banco nel contesto Ict moscovita sono i prestigiosi Kaspersky Labs (www.kaspersky.com): quelli in cui è stato sviluppato l'omonimo antivirus, uno dei più quotati a livello mondiale. A fondarli nel 1997 è stato il 37enne Eugene Kaspersky, esperto informatico e laureato all'Istituto di Crittografia e Telecomunicazioni di Mosca. La sua battaglia contro hacker e "untori" di virus comincia all'inizio del '90, quando il suo pc si infettò con "Cascade". Oggi, assieme ad altri 200 tecnici che lavorano nei Labs di Mosca, a Cambridge e in California, è considerato tra i maggiori esperti di security al mondo. E ha avuto un grande successo, anche economico. Basta pensare che negli ultimi cinque anni in Russia è passato da una quota di mercato del 5 per cento a oltre il 60. Questi "nuovi russi" sono stati i primi a sviluppare prodotti per la sicurezza come un emulatore per la decrittazione di codici, un database antivirus esterno, un motore di ricerca all'interno di file archiviati e

compressi, un intercettore per virus in tempo reale e infine una protezione per piattaforme Linux. L'attuale linea di prodotti comprende Kaspersky Inspector e Web Inspector, le cui caratteristiche consentono agli utenti di avere il pieno controllo su qualsiasi intrusione nei file di sistema e nei contenuti dei server. Le nuove funzioni comprendono anche un Personal Firewall, per la difesa del luogo di lavoro da attacchi hacker, e Kaspersky Content Filtering, per prevenire lo spamming e la ricezione di informazioni non desiderate. Tutti i prodotti antivirus si basano sul database (sempre aggiornato) studiato da Eugene che contiene oltre 60 mila descrizioni di virus e tutte le tipologie di codice doloso conosciute. Non solo. "Il nostro prodotto è dotato di una sofisticata tecnologia capace di combattere anche le minacce future", spiega una delle esperte, Svetlana Novikova, "infatti l'analizzatore di codice euristico integrato nel software è in grado di individuare fino al 92 per cento di virus sconosciuti ed è l'unico capace di attivare blocchi di allarme, sulla base delle anomalie riscontrate in ambito Ms-Office".

Questa è dunque la nuova Russia dell'hitech, che si appresta a dare filo da torcere ai produttori software e ai programmatori occidentali. **HW**

ANTICIPAZIONI MADE IN RUSSIA

Cybiko: quando il Wi-Fi diventa peer to peer

Esteticamente ricorda un Pda, munito di display e micro-tastiera. In più però ha una piccola antenna, posizionata sul retro. Si chiama Cybiko (www.cybiko.com) ed è un'invenzione di David Yang. Chi pensa che sia un semplice organizer rimarrà sorpreso: è infatti un innovativo dispositivo mobile con tecnologia P2p (peer to peer) che opera ad una frequenza di 900 MHz ed è attivo in un'area di 300 metri. Serve sia all'interno di uffici per comunicare con reti aziendali, sia in ampi spazi comuni come aeroporti, hotel e scuole. Permette di giocare, comunicare in modalità chat, collegarsi a Internet "senza fili" e scaricare posta elettronica. Inoltre ogni apparecchio riconosce altri Cybiko attivi nel raggio d'azione. David lo ha ideato per teenager e uomini d'affari. È già sbarcato in Usa dove ne sono stati venduti 250 mila esemplari al prezzo di 129 dollari. Adesso David punta al mercato europeo e vuole stringere accordi con operatori locali, per integrare Cybiko con i servizi di telefonia mobile di nuova generazione e i sistemi in tecnologia Wi-Fi.



Sotto, il team di lavoro che sta studiando il software di riconoscimento ottico dei caratteri (Ocr) presso la Abbyy. Sopra, David Yang e il suo Cybiko.

