

## Microsoft e Nokia

Se saprà adattare intelligentemente hardware e software, sfruttando i brevetti della Nokia, Microsoft potrebbe avere bene investito i propri soldi.

David Talbot

**N**okia potrebbe avere guadagnato molto più della Microsoft dopo averle venduto quella che un tempo era la sua presenza dominante nel mercato dei dispositivi portatili e avere siglato un ampio accordo per utilizzare i suoi brevetti al prezzo di 7,1 miliardi di dollari.

Le azioni di Microsoft hanno subito un duro colpo e non c'è da stupirsi: date le condizioni di degrado della Nokia, l'accordo è parso più un disperato tentativo di accaparrarsi il maggiore tra i produt-

tore di telefoni cellulari che operano con Microsoft, prima che finisse sotto il controllo di Google e cominciasse a utilizzare il suo sistema Android.

Con una copertura inferiore al 4 per cento del mercato globale dei sistemi operativi per smartphone, Microsoft ha poco altro da perdere ma, potenzialmente, molto da guadagnare.

Ci sono almeno quattro modi in cui Microsoft potrebbe risultare vincitrice.

1. Skype, il dominante servizio di comunicazione via Internet di proprietà della Microsoft, potrebbe diventare più potente, grazie alla console televisiva di gioco Xbox, i dispositivi Nokia, i tablet Surface, tutti i PC e i telefoni cellulari Android e Apple. Questa è una porzione di mondo più grande di quanto Apple e Google possano coprire con i loro servizi di chat, FaceTime e Hangouts.

Skype viene gradualmente integrato a Windows; sarà preinstallato sul desktop del Windows 8.1 e potrebbe diventare un sistema per competere con i tradizionali operatori telefonici nelle comunicazioni e nei messaggi, dove esiste un ampio margine di profitto.



Più in generale, Microsoft potrebbe ora essere in grado di fare qualcosa che Apple o Google non hanno già fatto: integrare dispositivi cellulari e desktop in una esperienza senza soluzione di continuità. Google è limitato perché non controlla i PC, anche se sta compiendo operazioni come l'inserimento nel suo sito principale di Google Now, l'assistente personale. Apple ha richiesto l'utilizzo di iTunes, e più recentemente di iCloud, per sincronizzare i suoi smartphone ai laptop, ma forse Microsoft potrebbe utilizzare Skype

## Una nuova strategia

Il nuovo capo della ricerca di Microsoft, Peter Lee, si sofferma sui preparativi di Microsoft per assorbire il business dei cellulari Nokia.

David Talbot

**I**l nuovo capo della ricerca di Microsoft, Peter Lee, ha il compito di aiutare l'azienda a inventare il futuro. I suoi capi sperano che si tratti di un futuro in cui il gigante dei computer avrà più dell'attuale 4 per cento del mercato per sistemi operativi mobile.

La strategia di Lee consiste nell'orientare le risorse verso le tecnologie che, secondo lui, potrebbero rivoluzionare il rapporto degli utenti con computer, dispositivi mobile e altro. Tuttavia, deve anche affrontare la sfida della gestione di una situazione sempre più rara nell'industria dei computer: una divisione di ricerca aziendale grande e diramata. Microsoft Research ha attualmente 1.100 ricercatori e ingegneri sparsi nei suoi tredici laboratori in giro per il mondo, dal Cairo, in Egitto, a New York. Un quattordicesimo laboratorio dovrebbe venire realizzato a Rio de Janeiro, in Brasile, e Microsoft dovrebbe assorbire il dipartimento di ricerca di Nokia una volta ultimata l'acquisizio-

ne del reparto telefonia mobile.

Lee ha assunto il nuovo ruolo dopo avere gestito il laboratorio di punta di Microsoft Research presso il quartiere generale di Redmond, Washington, ed essere stato capo del dipartimento di scienza informatica della Carnegie Mellon University.

### Può Microsoft Research invertire il fallimento di Microsoft nell'intaccare significativamente il mercato degli smartphone?

Siamo convinti che solo i migliori progetti di hardware, dispositivi e sensori possano fare una grossa differenza. Vi sono altri sensori e tecnologie indossabili che riteniamo abbastanza promettenti, ma noi vogliamo dare agli utenti un'interazione più naturale, con un telefono cellulare che è consapevole di quello che l'utente sta facendo.

Anche Microsoft Research (MSR) sarà coinvolta. Il sistema operativo del Windows Phone 8 era il risultato di un progetto inteso originalmente come sforzo congiunto tra MSR e un gruppo della compagnia di cellulari.

Inoltre, abbiamo intenzione di utilizzare la nostra tecnologia di apprendimento personalizzato. La tecnologia per la tastiera morbida nel Windows phone è da tutti considerata la migliore: partendo dalla posizione tradizionale dei tasti sullo schermo, il sistema è in grado di apprendere dove le dita dell'utente sono solite toccare lo schermo stesso, con riferimento alle parole e alle frasi. Questo è il motivo per cui la digitazione sembra funzionare meglio rispetto all'iPhone.

L'acquisizione di Nokia non è ancora terminata e non sappiamo

e altre app come base per una esperienza multiservizio più semplice e attraente.

2. Tenendo da parte i brevetti che Microsoft ha acquisito, Nokia mantiene la proprietà su alcuni di quelli più importanti e fondamentali, conosciuti come *utility patents* nell'industria wireless. Pur non avendoli acquistati, Microsoft ha ottenuto una licenza di utilizzazione per i prossimi 10 anni, guadagnandosi così un controllo gratuito che altri produttori di telefoni cellulari potrebbero non avere.

Nel corso dell'ultimo decennio, la Nokia ha investito più di 55 miliardi di dollari in R&S ed eseguito acquisizioni che le hanno garantito un bottino di guerra formato da oltre 30mila brevetti, molti di cui ricoprono operazioni fondamentali, come gli standard per i sistemi wireless e GPS. Inoltre, Nokia non dovrà più preoccuparsi di denunce per infrazioni tecnologiche dei suoi cellulari, visto che non ne produrrà o venderà più alcuno.

In proposito, Nokia ha già dimostrato una certa aggressività. In una causa ad Apple del 2009, Nokia sosteneva che la produttrice degli iPhone aveva violato 46

brevetti Nokia, dagli standard per le connessioni wireless ai sistemi di controllo touch-screen. Apple è scesa a patti due anni fa, riconoscendo a Nokia oltre 600 milioni di dollari ogni anno sotto forma di guadagni legati ai suoi brevetti. Non a caso, l'annuncio di Nokia sottolineava la intenzione di «espandere il programma di concessione dei suoi brevetti industriali nel campo delle tecnologie che consentono la mobilità di oggi e di domani».

3. Microsoft potrebbe ricavare una maggiore riserva di conoscenza. Nokia ha speso considerevolmente in R&S e aveva 27.551 impiegati nel settore R&S alla fine del 2012, anche se il valore della loro produttività è dubbio: in effetti la R&S di Nokia non è riuscita a produrre tecnologie che potessero intaccare il dominio di Apple e Samsung nel mercato degli Smartphone.

Oskar Sodergren, un portavoce della Nokia, conferma che, anche se il Nokia Research Center rimarrà in mano alla Nokia, tutto lo staff della R&S legato ai dispositivi mobili e agli smartphone si trasferirà alla Microsoft. Presumibilmente, queste sono le stesse persone che hanno

realizzato cose come le tecnologie Morph Concept, grazie a cui un cellulare o un orologio possono diventare trasparenti e flessibili, con un sistema di ricarica solare incorporato e sensori integrati.

A sua volta, una portavoce della Microsoft, Chrissy Vaughn, ha riconosciuto che l'azienda non sa ancora come le due unità di ricerca potrebbero fondersi, ma Steve Ballmer, CEO uscente di Microsoft, ha detto che «la Finlandia diventerà l'hub e il centro della R&S per i cellulari Microsoft». Le due aziende hanno dichiarato che tutti i 4.700 impiegati finlandesi della Nokia diventeranno impiegati Microsoft.

Il mercato degli smartphone sta ancora espandendosi rapidamente e ciò significa che rimangono ancora parecchie opportunità, specialmente nei mercati internazionali. Nokia vende ogni anno più di 200 milioni di telefoni. Anche se la Microsoft dovrà competere con legioni di produttori a basso costo, potrebbe riuscire a utilizzare le capacità produttive e distributive internazionali della Nokia a proprio vantaggio, ammesso ovviamente che riesca a fare qualcosa di veramente nuovo dei suoi cellulari. ■

cosa stia accadendo esattamente nei centri di ricerca di Nokia in questo momento. Abbiamo però diverse sollecitanti collaborazioni in corso tra Microsoft e Nokia. A prescindere da quello che succederà, continueremo a portarle avanti. La battaglia degli smartphone non è ancora finita.

### **Molte tra le principali aziende IT, quali HP, Intel, Yahoo, e Nokia, hanno chiuso o ridotto le proprie unità di ricerca. Cos'hanno fatto di sbagliato e cosa sta facendo Microsoft di giusto rispetto a loro?**

Mi è difficile spiegare cosa è andato storto nei loro laboratori, ma per Microsoft è più semplice arrivare alla scala necessaria alla ricerca per funzionare meglio. Possiamo fare tante scommesse diverse. Allo stesso tempo, parlando di Microsoft, siamo molto piccoli, approssimativamente l'1 per cento dell'azienda dal punto di vista dei dipendenti.

Raccontiamo una storia di successo: nella metà degli anni Novanta abbiamo condotto una ricerca sul problema delle conversazioni durante le feste. Come si può sentire una persona in un ambiente rumoroso? Le persone adattano l'udito per concentrarsi sulla voce di una persona; giriamo leggermente il capo per catturare il suono proveniente dalla sua direzione e la mente processa questi suoni per concentrarsi direzionalmente meglio. Nel 2003, abbiamo realizzato una schiera di nove microfoni per imitare questo comportamento e l'abbiamo collaudata nelle abitazioni. In quel periodo Alex Kipman, il responsabile del progetto che ha sviluppato l'interfaccia gestuale

Kinect, passò da noi e ci disse «Lo voglio!», chiedendoci se sarebbe stato possibile realizzarne quattro schiere per i sensori del Kinect. Fu così che il nostro gruppo venne incorporato nel progetto che portò alla nascita del Kinect alla fine del 2010. Ora, utilizzando il Kinect e agitando la mano, la schiera di microfoni si concentrerà sulla bocca di chi parla, che potrà controllare vocalmente il sistema, anche in un ambiente rumoroso, senza bisogno di gridare.

### **Quali sono le vostre scommesse più importanti nella ricerca?**

L'apprendimento delle macchine è sicuramente il nostro investimento principale. Crediamo di essere sul punto di risolvere il riconoscimento vocale, che avrebbe un forte effetto sulle traduzioni, e i dispositivi che vedono e sentono con capacità simili a quelle umane. Per esempio, una videocamera potrebbe comprendere quello che viene detto e quello che sta osservando. Una fotografia potrebbe includere queste informazioni aggiuntive. Oppure, un telefono potrebbe guardare una pietanza e comprendere di cosa si tratta, assistendovi nella dieta. Adesso stiamo anche espandendo notevolmente la nostra attività nel *quantum computing*. Prevedo che entro i prossimi cinque anni avremo un Premio Nobel legato al *quantum computing* per la scienza e la fisica di base relative alla codificazione e alla elaborazione con effetti quantici. Queste tecnologie stanno diventando l'equivalente dei transistor di una nuova era e aiuteranno a risolvere i problemi della sicurezza e della privacy.