



Lliçó magistral

Més enllà del mil.lenni

Vinton Gray Cerf MCI Communications

Empesos cap al tercer mil.lenni, els darrers anys del segon mil.lenni transcorren per davant nostre immersos en una onada de tecnologia. Fa cent anys, en la transició del segle XIX al XX, la societat va canviar d'una manera fonamental gràcies al tren, el telèfon, el cotxe, els avions, l'electricitat, els petits motors elèctrics i la ràdio. A mitjans d'aquest segle, la televisió, els transistors i els ordinadors varen ser l'inici d'una transformació radical de les formes en què els humans es comunicaven. A la segona meitat del segle XX, les xarxes d'ordinadors, els satèl.lits i la fibra òptica han enriquit i accelerat la revolució de les comunicacions.

Internet va ser concebuda fa només vint-i-cinc anys, el 1973. Es va implantar fa només quinze anys, el 1983. La primera interconnexió comercial va ser el 1989, quan MCI Mail es va enllaçar a la primera Internet, finançada pel govern dels Estats Units. Fins al 1990 cap empresa no va oferir serveis comercials d'Internet (PSInet i UUNet als Estats Units). Per consegüent, en un sentit força literal, Internet només té devers vuit anys d'edat com a activitat comercial. Comparats amb el cent vint-i-cinc anys del sistema global telefònic, Internet encara ens apareix més jove. Però ja és accessible, d'alguna forma, en 201 països. Hi ha devers trenta milions d'ordinadors que poblen Internet, els quals donen servei a devers setanta milions d'usuaris.

El que fa aquesta revolució tan diferent de les altres que l'han precedit és la potència combinada de programari i comunicació, que facilita que es puguin compartir coneixements a escala global en temps real. La televisió té el mateix abast global i la mateixa potencialitat per a la comunicació instantània. Qui pot oblidar les escenes de la Guerra del Golf transmeses així com eren a través de la CNN? Però només hi ha un nombre limitat de fonts que poden accedir a les facilitats de transmissió globals de la televisió. La ràdio té un abast més limitat, i la telefonia, encara que de natura global, és essencialment de punt a punt i no permet la comunicació massiva de la informació. La impremta és un mitjà de comunicació massiu, però essencialment és unidireccional, com ho són la televisió i la ràdio comercials.

Internet participa de totes aquestes modalitats d'informació i hi afegix la seva capacitat única per facilitar la comunicació entre grups de persones de qualsevol lloc del món. Permet recopilar i compartir enormes quantitats d'informació d'una manera que fa que la potència dels ordinadors i del seu programari augmenti les habilitats humanes per tractar amb caramells de dades. Crec que seria difícil exagerar el potencial d'aquest nou mitjà. En paraules d'Eric Schmidt, conseller delegat de Novell, <<és possible que Internet hagi estat "subexagerada"!>>

Fins ara la majoria d'aplicacions d'Internet s'han basat en ordinadors personals que tenen accés a servidors més grans sobre la xarxa. La recent aparició en el mercat de la WebTV obre una altra àrea d'aplicació completament nova: electrodomèstics connectables a Internet. Tot començant amb les televisions de sempre, fetes servir com a dispositius de visualització pel les capses de WebTV, hom pot fer fàcilment la corresponent extrapolació a vídeos connectables a Internet, telèfons, electrodomèstics, escalfadors d'aigua i, fins i tot, bàscules de bany.

El llegendari John Doerr, un inversor d'enorme èxit en el famós Silicon Valley, parla de l'<<economia enxarxada>> com d'un paradigma nou per al funcionament dels negocis. Negocis virtuals aplegaran mercats de tot el globus, faran transaccions comercials i transportaran productes i serveis electrònics a través de la xarxa. Internet permet la integració sense fissures de serveis comercials, àdhuc en el cas que aquests serveis els realitzin múltiples empreses enllaçades per mitjà d'estàndards que els permetin, en nom dels seus clients, completar de forma cooperativa transaccions complexes. Petites empreses poden arribar a tenir la visibilitat global que abans només era possible per a les enormes multinacionals. Les economies en vies de desenvolupament poden actuar de forma més efectiva amb altres de més establertes i competir per la provisió de serveis en un món en línia.

El món polític també va canviant a mesura que Internet esdevé més accessible. Els representants electes poden interactuar amb els seus votants de forma més efectiva a través del correu electrònic, els butlletins electrònics i els grups de discussió. Els votants es poden organitzar i poden pressionar pels seus interessos a través d'Internet. Els governs poden fer que la informació sigui més fàcilment accessible als ciutadans a través d'Internet, i n'hi ha bastants que estan accelerant aquestes pràctiques.

Els efectes socials d'Internet tot just comencen a ser visibles. Els joves entre onze i disset anys són usuaris àvids dels serveis d'Internet: correu electrònic, chats, World Wide Web. Fan servir Internet com a eina de recerca i com a mitjà d'interacció social amb amics de tot el món. Són sofisticats en l'ús de les possibilitats de la xarxa i entenen que la qualitat de la informació a la xarxa no és uniforme. Són crítics a l'hora d'avaluar el material que hi troben i cauts en les seves comunicacions. Per la meua experiència personal, són molt primmirats a l'hora de verificar amb qui es comuniquen, quan això és important per a ells, i no donen per bons una adreça de correu electrònic o el nom d'una sala de chat sense moltes comprovacions.

L'impacte complet d'Internet encara s'ha d'acabar d'entendre o apreciar, i m'incloc a mi mateix en la llista de gent que desitja fervorosament explorar el ric espai conceptual que Internet ha creat. Des d'una perspectiva tècnica, encara que s'empri molt de maquinari i tecnologia de transmissions per implementar Internet, el cor del sistema és el programari. Cada aparell programable connectat a la xarxa és simplement un receptacle buit esperant ser omplert amb programari que en determini la funció. No hi ha límits per a les coses que es poden fer amb programari, sempre que hom pugui imaginar una manera de programar-ho. Així, Internet representa una espècie de frontera sense fi, capaç d'estendre i absorbir cada idea nova sempre que sigui expressada en programari.

Les nostres oportunitats, com a ciutadans del Tercer Mil.lenni, només estan limitades per la nostra imaginació. El que col·lectivament fem amb Internet avui, determinarà de moltes maneres fins a quin punt podran els nostres fills i els fills dels nostres fills arribar a treure partit dels fonaments que ja hem construït. La nostra tasca és abraçar la riquesa de la revolució de les comunicacions i dirigir-la en direccions positives i productives pel benefici de tothom que habiti al planeta Terra.

Per a aquells de nosaltres que sentim fascinació per la Internet mateixa, la nostra tasca és fer-la arribar fins allà on cap xarxa no ha arribat mai i que faci el que cap xarxa no ha fet mai.

Vinton G. Cerf MCI Communications

(Traducció: L. Valverde)