Ένα δίκτυο για όλους

(άρθρο του Χρήστου Παπαδημητρίου, Εφημερίδα ΒΗΜΑ , 03-02-2002)

Αρχή εξαμήνου στο Μπέρκλεϊ. Σαράντα χιλιάδες φοιτητές γύρισαν στους κοιτώνες τους, κάθησαν μπροστά στα κομπιούτερ τους και άρχισαν να κατεβάζουν από το Δίκτυο ιστοσελίδες, σημειώσεις μαθημάτων, ερευνητικές εργασίες αλλά και τραγούδια και κλιπάκια βίντεο ­ καταβροχθίζοντας έτσι τη χωρητικότητα του γυάλινου καλωδίου που ενώνει το πανεπιστήμιο με το υπόλοιπο δίκτυο και υποσκάπτοντας την κυριαρχία των δισκογραφικών εταιρειών.

Εν τω μεταξύ στον κόλπο της Βεγγάλης η εποχή των μουσώνων αργεί ακόμη, αλλά οι θύελλες δεν λείπουν. Στα ψαράδικα χωριά νεαροί καθισμένοι μπροστά στους υπολογιστές τους (παλιατζούρες που αγόρασε η κοινότητα) παρακολουθούν μέσω δορυφόρου τις προβλέψεις των μετεωρολογικών υπηρεσιών όλου του κόσμου, και έτσι οι ψαράδες είναι τώρα πιο σίγουροι ότι θα γυρίσουν το βράδυ στο σπίτι τους. Αλλά βλέπουν και τις τιμές του ψαριού στην πόλη, και έτσι οι εκμεταλλευτές μεσάζοντες λίγο λίγο εξαφανίζονται, καθώς και τον προϋπολογισμό της κοινότητας, και έτσι οι διεφθαρμένοι τοπικοί τυραννίσκοι δεν είναι πια ανεξέλεγκτοι.

Ούτε και η (εξίσου διεφθαρμένη) κεντρική κυβέρνηση της Ινδίας είναι ανεξέλεγκτη: πέρυσι οι αποκαλύψεις μιας εφημερίδας του Δικτύου ανάγκασαν σε παραίτηση δύο ισχυρότατους υπουργούς.

Οι βασικές αρχές (τεχνολογικές αλλά και φιλοσοφικές) που διέπουν τον σχεδιασμό και τη λειτουργία ενός συστήματος αποτελούν την αρχιτεκτονική του. Η αρχιτεκτονική λοιπόν του Δικτύου είναι ίσως η πιο δημοκρατική που έχει δει ο κόσμος από τον καιρό του Κλεισθένη: Πρώτα πρώτα το Δίκτυο είναι ανοιχτό (όποιος συμμορφώνεται με τους κανόνες όχι μόνο παίζει αλλά και συμμετέχει στην εξέλιξη των κανόνων). Με αυτόν τον τρόπο το Δίκτυο προσήλκυσε τις 12.000 εταιρείες που το έχτισαν και το λειτουργούν, και τις πολύ περισσότερες άλλες που το χρησιμοποιούν, και έτσι έγινε η καρδιά της παγκόσμιας οικονομίας. («Καρδιά» σημαίνει, μεταξύ άλλων, ότι, πρώτον, διεκπεραιώνει τις πιο βασικές λειτουργίες της σημερινής οικονομίας, δηλαδή την παραγωγή-μετάδοση της γνώσης και το εμπόριο, και, δεύτερον, είναι αδύνατο να τη σταματήσεις αν ορισμένα παρεπόμενα της λειτουργίας της σου είναι δυσάρεστα...)

Επίσης, το Δίκτυο έχει την ιδιότητα που φέρει την τεχνική ονομασία end-to-end. Δηλαδή όλες οι επικοινωνίες (μηνύματα, ιστοσελίδες, βίντεο ή μουσική) κατατέμνονται από τον αποστολέα σε μικρούς «φακέλους» και οι δρομολογητές (οι υπολογιστές-ταχυδρόμοι που ελέγχονται από τις 12.000 εταιρείες) απλώς περνάνε ο ένας στο άλλον κλειστούς φακέλους ­ χωρίς τη δυνατότητα ελέγχου του περιεχομένου του φακέλου, λογοκρισίας, τήρησης προτεραιότητας ή άλλης διάκρισης. Η δυνατότητα της επικοινωνίας διαχωρίστηκε από το περιεχόμενο της επικοινωνίας και η δυνατότητα ελέγχου σχεδόν εκμηδενίστηκε.

Τέλος, το Δίκτυο στηρίχθηκε στην υπολογιστική τεχνολογία, που έχει την ιδιότητα της οικουμενικότητας: η ίδια τεχνολογία που διευκολύνει το εμπόριο και την ψυχαγωγία μπορεί ­ αναγκαστικά και από τεχνολογική νομοτέλεια ­ να χρησιμοποιηθεί για την ανθρώπινη επικοινωνία και την κοινωνική κριτική.

Η αρχιτεκτονική του Δικτύου ορίστηκε πριν από περίπου 30 χρόνια από τους Βίντον Σερφ και Μπομπ Καν. Πολύ μελάνι έχει χυθεί για το αν οι δύο μεγάλοι πρωτοπόροι είχαν προβλέψει τα ανατρεπτικά αποτελέσματα των σοφών επιλογών τους. Αλλά αυτό που σίγουρα δεν είχαν προβλέψει ήταν ότι ένας φυσικός ονόματι Τιμ Μπέρνερς-Λι, και αυτός τελείως τυχαία κι ενώ έψαχνε να βρει τρόπους για να μαθαίνονται γρήγορα τα αποτελέσματα της Φυσικής, θα εφεύρισκε το 1989 τον Παγκόσμιο Ιστό που ταίριαξε στο ανοιχτό και end-to-end Δίκτυο καλύτερα και από το γοβάκι της Σταχτοπούτας. Όλοι γίναμε ξαφνικά και εκδότες και αναγνώστες με παγκόσμια εμβέλεια, και η επανάσταση ολοκληρώθηκε.

Από τότε το Δίκτυο άρχισε να απορροφά τη δύναμη και το κύρος του κράτους αλλά και να γίνεται σιγά σιγά στίβος αμφισβήτησής του. Γιατί όπως οι καταναλωτές είδαν στην αρχή το ηλεκτρονικό εμπόριο σαν ευκαιρία για ενημέρωση, και αργότερα προχώρησαν σε εμπορικές συναλλαγές μέσω Δικτύου, έτσι και οι πολίτες, που στην αρχή μπορούσαν μόνο να πληροφορούνται για τη διακυβέρνησή τους, θα απαιτήσουν κάποτε την άμεση δημοκρατία που το Δίκτυο καθιστά εφικτή. Όσο για τις ανελεύθερες χώρες, όπως η Κίνα και η Σαουδική Αραβία, αυτές με το δίκιο τους βλέπουν το Δίκτυο σαν τον πιο αμείλικτο εχθρό. Κοντολογίς, όλες οι κυβερνήσεις νιώθουν τη θανάσιμη απειλή του Δικτύου ­ αλλά πώς να ξεριζώσουν την ίδια τους την καρδιά;

Σαν παραμύθι δεν είναι; Οραματιστές επιστήμονες, αναζητώντας την αλήθεια και την τεχνολογική πρόοδο ­ και ακολουθώντας τα δημοκρατικά τους ένστικτα ­ σκόνταψαν λίγο-πολύ τυχαία σε ένα παντοδύναμο, ευέλικτο, ύπουλο και απόρθητο τέχνημα. Το οποίο, αργά αλλά σταθερά, οδηγεί όλον τον κόσμο προς τη δημοκρατία.