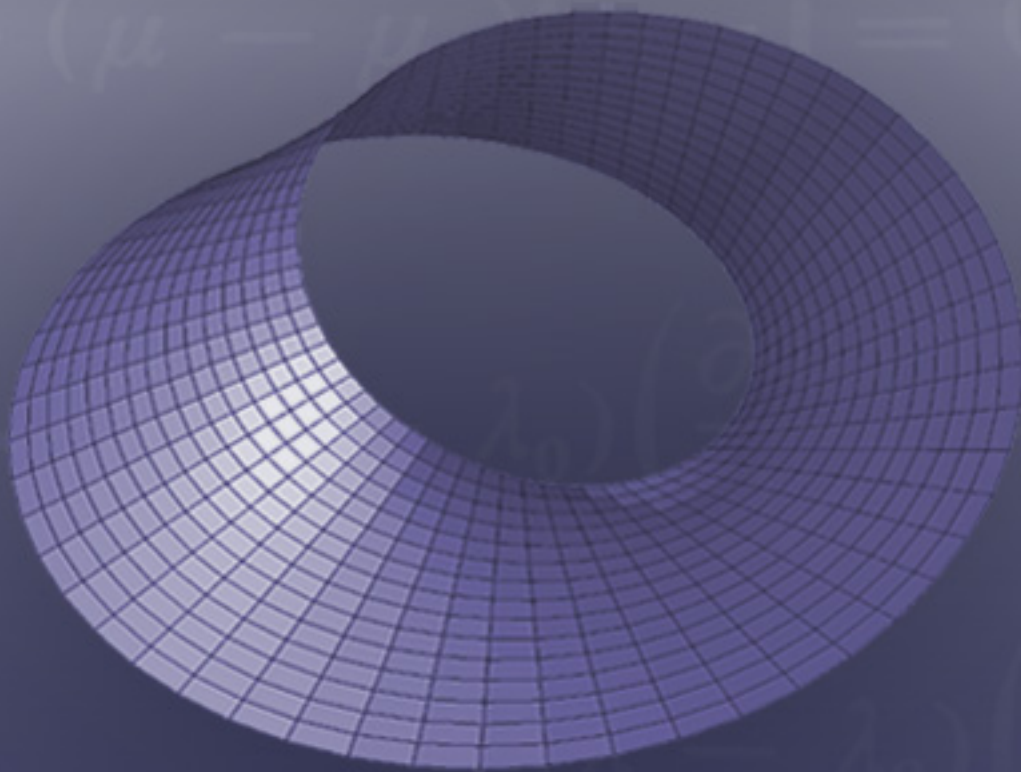


Michalis Meimaris Online Archive

Επικοινωνιακές διαστάσεις  
του νέου τεχνολογικού περιβάλλοντος



Στο άρθρο αυτό, καταδυόμενοι στον κόσμο παραδειγματικών προϊόντων και υπηρεσιών που ενσαρκώνουν τη σημερινή έννοια της τεχνολογικής σύγκλισης, επιχειρούμε να κατανοήσουμε διάφορες πλευρές της λειτουργίας τους και ανικνεύουμε τις επικοινωνιακές συνιστώσες τους. Υποστηρίζουμε ότι οι τελευταίες χαρακτηρίζουν την εξελικτική φάση στην οποία βρίσκονται οι εφαρμογές αυτές των Νέων Τεχνολογιών και υπογραμμίζουμε τη σημασία που έχουν για την ουσιαστικότερη συμβίωση ανθρώπου-μηχανής. ☺

## ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μιχάλης Μειμάρης

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Θεωρώντας τη σύγκλιση του κόσμου των υπολογιστών με τον κόσμο των μέσων ως ένα σημαντικό φαινόμενο της εποχής μας, ξεετάζουμε την προϊστορία της εξέλιξης και των δύο, καθώς και τη σημερινή κατάσταση και τα προβλήματα στο χώρο των υπολογιστών που έχουν καταστεί για επεξεργαστές μέσων (media processors).

Υποστηρίζουμε, μετά από χαρακτηριστικές αναφορές σε προϊόντα και υπηρεσίες, τη σπουδαιότητα των επικοινωνιακών διαστάσεων του νέου τεχνολογικού περιβάλλοντος και την ανάγκη χρήσης τους και για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

### Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ

Το φαινόμενο της σύγκλισης (convergence) χαρακτηρίζει ιδιαίτερα την εποχή μας. Αφήνοντας κατά μέρος την οικονομική και οργανωσιακή διάστασή του, που είναι αναγνωρίσιμη στο επίπεδο της εταιρικής στρατηγικής και δομής με το πλήθος των συγχωνεύσεων κυρίως στον οπτικοακουστικό και τον ηλεκτρονικό τομέα (Golding, 2005: 51), μπορούμε να προσεγγίσουμε τη θεματική της τεχνολογικής διάστασης αυτού του φαινομένου με τους παρακάτω τρόπους:

α) Όλα ψηφιακά. Δηλαδή δυνατότητα μετατροπής διαφόρων μορφών πληροφορίας σε ψηφιακά δεδομένα (digital data), με αποτέλεσμα κείμενα, γραφικά, σταθερές και κινούμενες εικόνες, ήχος, χώροι, να μετατρέπονται σε ψηφιακά σήματα (0 και 1) και κατ' αυτόν τον τρόπο να καθίστανται διαχειρίσιμα μέσω των μαθηματικών. Έτσι κατανοεί κανείς πώς η μηχανή (ο «ηλεκτρονικός υπολογιστής» δηλαδή), διαθέτουμε υπό μορφήν λογισμικού (software) τους κανόνες, π.χ., της προβολικής γεωμετρίας, με την αλλαγή οπτικής γωνίας που ακολουθεί την κάθε κίνηση του παίκτη στα videogames και τη βοήθεια της ταχύτατης διακίνησης αυτής της πληροφορίας (π.χ., μέσω οπτικών ινών), υπολογίζει τις νέες συντεταγμένες ανασυνθέτοντας στο σύνολό του το χώρο του παιχνιδιού, παρέχοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την ψευδαίσθηση της εκεί παρουσίας και δράσης (ένα είδος εμπύθισης, κατά την ορολογία της εικονικής-δνητικής πραγματικότητας, virtual reality).

Επίσης, στη νέα της ψηφιακή μορφή η πληροφορία (που όπως είπαμε προέρχεται σχεδόν από κάθε έκφραση του αναλογικού μας κόσμου) επιδέχεται αλγοριθμική διαχείριση. Για παράδειγμα, εφαρμόζοντας τους κατάλληλους αλγόριθμους, μπορούμε να αφαιρέσουμε το «θόρυβο» από μια φωτογραφία, να βελτιώσουμε το κοντράστ, να αλλάξουμε τις διαστάσεις της. Δηλαδή τα μέσα (media) καθίστανται προγραμματίσιμα (programmable).

β) Ως σύγκλιση. Όμως στο τεχνολογικό πεδίο νοείται και η προσέγγιση των ηλεκτρονικών υπολογι-



στών και των τηλεπικοινωνιών αφενός και αφετέρου των Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας και Ενημέρωσης που παρατηρούμε στις μέρες μας, τόσο σε υπηρεσίες και προϊόντα, όσο και σε θεωρία και προβληματική. Το κλασικό παράδειγμα εδώ, βέβαια, είναι ο διασυνδεδεμένος υπολογιστής,<sup>1</sup> η μηχανή που σε μεγάλο βαθμό ανταποκρίνεται στις επικοινωνιακές ανάγκες του νέου δικτυωμένου κόσμου.

## ΒΙΟΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΙ

Η σύγκλιση υπολογιστών και μέσων, η μετατροπή μεγάλου μέρους στοιχείων της αναλογικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακή μορφή, δεν έγινε ξαφνικά. Ανατρέχοντας στην εξελικτική πορεία των υπολογιστών και των μέσων με οδηγό τον Lev Manovich (2001: 21) παρατηρούμε:

Το 1833 ο Charles Babbage σχεδιάζει μια συσκευή που εκτελεί μαθηματικές πράξεις και την ονόμασε Αναλυτική Μηχανή (Analytical Engine). Η μηχανή αυτή θύμιζε πολύ το σύγχρονο ψηφιακό υπολογιστή με τη χρήση διάτρητων καρτών για την είσοδο τόσο των δεδομένων, όσο και των εντολών, την ύπαρξη μονάδας επεξεργασίας, αλλά και την πρόβλεψη τα αποτελέσματα να εκτυπώνονται, όπως σήμερα, μέσω ενός εκτυπωτή.

Την ιδέα για χρήση διάτρητων καρτών ο Babbage είχε δανειστεί από τον αργαλειό για περίπλοκα σχήματα και εικόνες που είχε εφεύρει λίγο νωρίτερα, το 1800, ο J.M. Jacquard. Όπως χαρακτηριστικά γράφει ο Manovich (2001: 22): «Έτσι μια προγραμματισμένη μηχανή συνθέτε εικόνες πριν ακόμα καλά επεξεργαστεί αριθμούς». Από τον ίδιο ο αργαλειός αυτός χαρακτηρίζεται ως «εξειδικευμένος υπολογιστής γραφικών» (2001: 22).

Παράλληλα το 1839 στο Παρίσι, ο Louis Daguerre προτείνει μια νέα μέθοδο αναπαραγωγής εικόνων, τη δαγκεροτυπία. Πολύ γρήγορα τα τοπία και τις εικόνες της πόλης, που αποτελούσαν τις πρώτες δαγκεροτυπίες, αντικατέστησαν αυτές των πορτρέτων: η διάδοση της νέας μεθόδου, του νέου μέσου, είναι ταχύτατη, μιας και ο καθένας θέλει να αποκτήσει την εικόνα του.

Δεν πρέπει να εκπληρσόμεθα που οι διαδρομές των μέσων και των υπολογιστών άρχισαν περίπου την ίδια εποχή. «Και τα μεν και οι δε ήταν απολύτως απαραίτητα για τη λειτουργία των σύγχρονων μαζικών κοινωνιών. Η δυνατότητα διάδοσης του ίδιου κειμένου και των ιδίων εικόνων σε εκατομμύρια πολιτών –εξασφαλίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τα ίδια ιδεολογικά πιστεύω– είναι το ίδιο σημαντική όσο και η δυνατότητα δημιουργίας αρχείων για τις γεννήσεις και την απασχόληση, ιατρικών αρχείων, καθώς και αστυνομικών» (Manovich, 2001: 22). Αυτές ακριβώς τις ανάγκες έρχονται να καλύψουν, δρώντας συμπληρωματικά, ο υπολογιστής και τα μέσα.

Το 1893 ο Edison προτείνει το Kinetoscope και κινεί για πρώτη φορά εικόνες στο στούντιό του «Black Maria», ενώ το 1895 οι αδελφοί Lumière παρουσιάζουν στο Παρίσι την κινηματογραφική τους μηχανή. Πολλές πόλεις σε ολόκληρο τον κόσμο αποκτούν γρήγορα αίθουσες κατάλληλες για το νέο μέσο διασκέδασης, επικοινωνίας και ενημέρωσης, τον κινηματογράφο.

Γύρω στα 1887 η παράλληλη εξέλιξη στον τομέα των υπολογιστικών συστημάτων χαρακτηρίζεται από την απόφαση του Census Bureau των Ηνωμένων Πολιτειών να επεξεργαστεί, και μάλιστα με επιτυχία, απογραφικά στοιχεία του πληθυσμού, χρησιμοποιώντας την ηλεκτρική μηχανή με διάτρητες κάρτες

1. Άλλο παράδειγμα είναι οι εφαρμογές της δυναμικής πραγματικότητας στα συστήματα «τηλεπαρουσίας» (Χαρίτος, 2005: 83), καθώς και τα γραφικά με υπολογιστή (computer graphics) (Μεϊμάρης, 1992: 30).



του H. Hollerith. Ο δρόμος για τη χρήση των νέων υπολογιστικών μηχανών από τις επιχειρήσεις έχει ανοίξει. Λίγο αργότερα, το 1924, από τη συγχώνευση τριών εταιρειών του νέου τομέα δημιουργείται η «International Business Machines», η γνωστή σε όλους μας IBM.

Συνεχίζοντας την ιστορική μας αναδρομή, σταθμίζουμε στο 1936, όταν ο Άγγλος μαθηματικός Alan Turing προτείνει στην επιστημονική του εργασία με τίτλο «Σχετικά με υπολογίσιμους αριθμούς – On Computable Numbers» τις θεωρητικές αρχές για μια νέα υπολογιστική μηχανή, που αργότερα ονομάστηκε «Universal Turing Machine». Η μηχανή αυτή είχε σχεδιαστεί να διαβάζει εντολές και δεδομένα, καθώς και να γράφει αποτελέσματα σε μια ατέρμονη ταινία.

Εδώ οι παρατηρήσεις του Μανovich (2001: 24) για τις πρώτες ενδείξεις της προϊστορίας της σύγκλισης υπολογιστών και μέσων είναι ενδιαφέρουσες: «Εάν πιστέψουμε τη λέξη “κινηματογράφος”, που σημαίνει “γράφω κίνηση”, η ουσία του σινεμά είναι η εγγραφή και αποθήκευση οπτικών δεδομένων σε υλική μορφή. Η κάμερα εγγράφει δεδομένα πάνω στο φιλμ: ο προβολέας τα διαβάζει από το φιλμ». Τόσο η μηχανή του Turing λοιπόν, όσο και ο κινηματογράφος ακολουθούν την ίδια λογική στη διαχείριση των δεδομένων τους. Μάλιστα δε και οι δύο χρησιμοποιούν ταινίες. Και οι ενδείξεις της σύγκλισης αυξάνονται, μας και την ίδια χρονιά που ο Turing δημοσίευσε την εργασία του, ο Γερμανός μηχανικός Konrad Zuse αρχίζει να κατασκευάζει το δικό του υπολογιστή στο Βερολίνο. Πρόκειται για τον πρώτο κατ' ουσίαν ψηφιακό υπολογιστή που λειτουργούσε και χρησιμοποιούσε αντί για κάρτες διάτρητη ταινία.

Η ταινία αυτή δεν ήταν τίποτε άλλο παρά χρησιμοποιημένο φιλμ τριάντα πέντε χιλιοστών. Φιλμ το οποίο ενώ –όπως φαίνεται από κάποια κομμάτια που διατηρήθηκαν μέχρι σήμερα– παρουσίαζε μια σκηνή σε ένα δωμάτιο με δυο ανθρώπους, τώρα πια έχει γίνει υπόβαθρο για ένα σύνολο εντολών για τον υπολογιστή. «Όποιο νόημα και συναίσθημα κι αν περιείχε η σκηνή, είχε σβηστεί πια από τη νέα της χρήση ως μεταφορέα δεδομένων». Ο Μανovich (2001: 25) διαβλέπει εδώ «μια τεχνολογική επανάληψη του οιδιποδείου συμπλέγματος, όπου ο γιος σκοτώνει τον πατέρα του. Ο εικονικός κώδικας του κινηματογράφου παραμερίζεται χάριν του πιο αποτελεσματικού ψηφιακού. Ο κινηματογράφος καθίσταται δούλος του υπολογιστή».

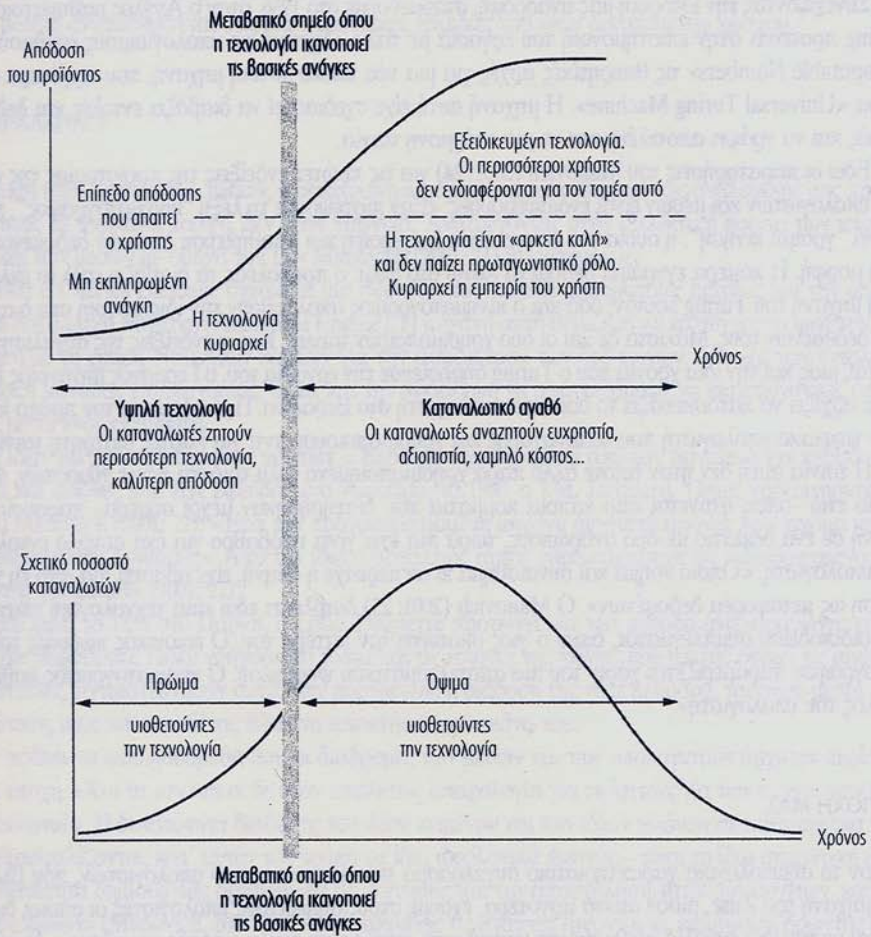
## Η ΕΠΟΧΗ ΜΑΣ

Αυτόν το σημειολογικά χαρακτηριστικό συγκερασμό των μέσων και των υπολογιστών, που βλέπουμε στη μηχανή του Zuse, μισόν αιώνα αργότερα, έχουμε στους σημερινούς υπολογιστές οι οποίοι διαχειρίζονται με την ίδια ευκολία αριθμούς και γραφήματα, εικόνες και ήχους, μορφές και χώρους. Δηλαδή κάθε είδος μέσων μπορεί να προσφέρει δεδομένα στον υπολογιστή, μετατρέποντάς τον έτσι σε έναν επεξεργαστή μέσων (2001: 26).

Όμως, αν έχουν εξελιχθεί οι υπολογιστές, έχουν εξελιχθεί και οι χρήστες τους, και πρέπει να σκύψουμε πάνω σε αυτούς για να δούμε τι επιζητούν στην εποχή μας ώστε να επιτευχθεί μια πιο αρμονική «σymbίωση ανθρώπου-μηχανής».<sup>2</sup>

2. Αναφορά στο κλασικό έργο του J.C.R. Licklider *Man-Machine Symbiosis* (1960).

Σχήμα 1: Η μετάβαση από τα προσαρμοσμένα στην τεχνολογία προϊόντα στα προσαρμοσμένα στον καταναλωτή ανθρωποκεντρικά προϊόντα.\*



Πηγή: Donald A. Norman (1999: 35).

\* Στο βαθμό που η απόδοση της τεχνολογίας, η αξιοπιστία και το κόστος της υπολείπονται από τις ανάγκες του καταναλωτή, η αγορά κυριαρχείται από τους πρώιμα υιοθετούντες την τεχνολογία: εκείνους δηλαδή που έχουν ανάγκη την τεχνολογία και οι οποίοι είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα υψηλό κόστος για να την αποκτήσουν. Αλλά η μεγάλη πλειονότητα αποτελείται από όψιμους καταναλωτές: εκείνους που αναμένουν έως ότου η τεχνολογία αποδείξει την αξία της και τότε θέτουν αξιώσεις ως προς την ευχρηστία, την ικανοποιητική εμπειρία από την πλευρά του χρήστη και τη σχέση κόστους-απόδοσης.

Πράγματι, παρατηρώντας στο Σχήμα 1 την εξέλιξη της τεχνολογίας από κοινού με το σχετικό ποσοστό των καταναλωτών της μέσα στο χρόνο, όπως παρατίθεται στον Norman (1999: 32-35), σημειώ-



νομε ότι στα πρώτα στάδια της ανάπτυξής της, οι «οπαδοί» της είναι είτε «εραστές» της τεχνολογίας εν γένει είτε εξειδικευμένοι χρήστες που πραγματικά βρίσκουν τις επιδιωκόμενες λύσεις στα προβλήματά τους με αυτές τις νέες «προεκτάσεις»<sup>3</sup> του ανθρώπου. Αυτή τη γραφική παράσταση, συμφωνώντας με τον Norman, θεωρούμε ότι ακολουθούν και οι υπολογιστές στην εξέλιξή τους, αυξάνοντας συνεχώς την «πελατεία» τους από τους επιστήμονες, το στρατό, τις επιχειρήσεις και τους επαγγελματίες, στο ευρύτερο κοινό.<sup>4</sup>

Αυτό το κοινό, δηλαδή οι όψιμοι καταναλωτές, που σε αριθμούς είναι το αληθινά ευρύ κοινό, θεωρεί πλέον –πολύ σωστά, κατά τη γνώμη μας– την τεχνολογία ως δεδομένη (όπως στο χαρακτηριστικό παράδειγμα της κινητής τηλεφωνίας) και απαιτεί κυρίως από αυτήν απλότητα στη χρήση-ευχρηστία, κάλυψη των αναγκών του, αξιοπιστία και ισορροπημένη σχέση μεταξύ τιμής και απόδοσης.

Όμως αυτό που συμβαίνει ακόμα και στις μέρες μας είναι, όπως αναφέρει ο Norman (1999: 80), το ότι εξαπλώνονται τα συμπτώματα της ασθένειας featuritis με όλο και περισσότερα νέα –άχρηστα για το ευρύ κοινό– τεχνικά χαρακτηριστικά (features) για τους υπολογιστές που τους καθιστούν πολύπλοκους. Είναι πράγματι αξιοθαύμαστη η εμμονή των κατασκευαστών στην αντίληψη «bigger is better». Το 1992 ο επεξεργαστής κειμένου Microsoft Word είχε 311 εντολές! Χρειάζονται 311 εντολές για να μπορέσω να γράψω ένα κείμενο; Όχι βέβαια. Πρέπει όμως να προβλεφθεί η όποια πιθανότητα κάποιος χρήστης θα ζητήσει από το πρόγραμμα κάτι ως προς το οποίο δεν είναι δυνατόν να υπολείπεται από τον ανταγωνισμό! Πέντε χρόνια αργότερα, το 1997, το ίδιο πρόγραμμα είχε 1.033 εντολές. Και αναρωτιόμαστε μαζί με τον Norman: «Είναι το πρόγραμμα ευκολότερο στη χρήση του τώρα;» Και πάλι όχι.

Τι συμβαίνει λοιπόν; Μια εξήγηση δίνεται από τον ίδιο τον γκουρού της Microsoft Nathan Myhrvold, γνωστή και ως «ο πρώτος νόμος του Nathan», σύμφωνα με τον οποίο: «το λογισμικό είναι ένα αέριο που διατέλλεται ώστε να καταλαμβάνει όλο τον όγκο του δοχείου που το περιέχει. Είναι καλό για τη βιομηχανία των υπολογιστών το ότι η ισχύς τους μεγαλώνει τόσο γρήγορα. Κατ' αυτόν τον τρόπο, μπορούμε να κατασκευάσουμε μεγαλύτερο και πιο εξειδικευμένο λογισμικό που απαιτεί την προμήθεια μεγαλύτερου και ταχύτερου υπολογιστή και έτσι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε όλον αυτό το χώρο» (1999: 82). Πρόκειται δηλαδή για μια ιδιαίτερη βιομηχανική στρατηγική, ένα επιχειρηματικό μοντέλο σύμφωνα με το οποίο κάθε έξι μήνες πρέπει να πεισθούμε ότι το μηχανήμα και το λογισμικό που πήραμε ως το καλύτερο δυνατό είναι πια για πέταμα και οφείλουμε να αγοράσουμε τη νέα του έκδοση.

Μια άλλη εξήγηση είναι εγγενής στην έννοια του υπολογιστή. Πράγματι, πρόκειται για μια μηχανή που έχει κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε, προγραμματιζόμενη, να επιχειρεί να εκτελέσει όλο και περισσότερες διαφορετικές δουλειές για όλο και περισσότερους και διαφορετικούς ανθρώπους. Μια τέτοια μηχανή που προσπαθεί να καλύψει τόσες διαφορετικές ανάγκες είναι φυσικό και πολύπλοκη να είναι και να πρέπει πολύ συχνά όλο και κάτι επιπλέον να περιέχει και εντέλει να μη δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα σε όλους, μιας και αυτά δεν μπορεί παρά να προκύπτουν από κάποιο συμβιβασμό: στο μέγεθος, στην ισχύ, στην ταχύτητα, στην εργονομία, στην αυτονομία χρήσης, στην επεκτασιμότητα, στη φιλικότητα, στην αισθητική, κάπου, κάτι δεν εξυπηρετείται.

Ευτυχώς κάποια ευοίωνα μηνύματα φτάνουν στις μέρες μας: η νέα κονσόλα Wii της Nintendo, που κυκλοφόρησε στην αμερικανική αγορά το Νοέμβριο του 2006 και πούλησε 600.000 αντίτυπα μέσα στις πρώτες οκτώ μέρες, διακρίνεται για την απομάκρυνσή της από το κλασικό μοντέλο του τεχνολογικού α-

3. Αναφορά στο κλασικό έργο του Marshall McLuhan (1964) *Understanding Media: The Extensions of Man*.

4. Για την αύξηση αυτή ο Νεγκροπόντης (1995: 15) είναι υπερασπιστής, ενώ ο Πόστμαν (2002: 63-71) μας συμβουλεύει να είμαστε πιο επιφυλακτικοί και, εν πάση περιπτώσει, να θέτουμε από πριν ορισμένα βασικά ερωτήματα.



νταγωνισμού της ισχύος των επεξεργαστών, της ποιότητας των γραφικών και των οδηγιών DVD –που χαρακτηρίζει κυρίως τις παιχνιδιομηχανές της Microsoft και της Sony– προς την κατεύθυνση της απλότητας στη χρήση της. Με την αναγνώριση κίνησης που προτείνει στο νέο της μοντέλο, η Nintendo στοχεύει σε ένα πιο ευρύ κοινό, αυτό των λιγότερο τεχνόφιλων.

Όπως λέει ο Stéphan Bole, γενικός διευθυντής της Nintendo: «Πρόκειται για μια πραγματική τομή. Είκοσι χρόνια τώρα είμαστε σε έναν αγώνα δρόμου για όλο και περισσότερη ισχύ και παρ' όλα αυτά δεν έχουμε τη διείσδυση που θα θέλαμε. Για τον πολύ κόσμο τα παιχνίδια παραμένουν πολύπλοκα και αγχογόνα» (εφημερίδα *Le Monde*, 8/12/06). Έτσι, το Wii, π.χ., για ένα παιχνίδι τένις, προτείνει το κράτημα του πληκτρολόγιου όπως αυτό μιας ρακέτας, χωρίς βέβαια να έχουν προβλέψει ότι η επιτυχία της ψευδαίσθησης είναι τέτοια, που ο εκνευρισμένος παίκτης εκσφενδονίζει τη «ρακέτα», με αποτέλεσμα την καταστροφή-σπάσιμο του πληκτρολόγιου!

Δεν είναι καθόλου τυχαίο επίσης ότι για πρώτη φορά στην Ελλάδα τα Χριστούγεννα του 2006 γνωστή εταιρεία κατασκευής υπολογιστών παρουσίασε τα μοντέλα της χαρακτηριζόμενα ως προς τη χρήση τους: για μουσική, για επιστημονικές εφαρμογές, για παιχνίδια, για προγράμματα γραφικών κτλ.

Ο Norman (1999: 247-272) θεωρεί ότι η απάντηση στο πρόβλημα περνά από τη μετεξέλιξη των σημερινών υπολογιστών στις λεγόμενες «πληροφοριακές συσκευές» (information appliances), οι οποίες ως, από την κατασκευή τους, καταναλωτικά και όχι τεχνολογικά προϊόντα, θα είναι αφιερωμένες στην εξυπηρέτηση ενός συγκεκριμένου συνόλου εργασιών για τη διευκόλυνση της ζωής μας στην καθημερινότητά της. Η κυκλοφορία του iPod από τον πατέρα τόσο πολλών και έξυπνων ιδεών στην Apple, Steve Jobs, και η μεγάλη επιτυχία του συνηγορούν προς αυτή την κατεύθυνση.

## Ο ΚΟΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΡΧΕΤΑΙ

Στην προσπάθειά μου να γράψω αυτές τις γραμμές που τώρα διαβάζετε, άνοιξα και έκλεισα τον υπολογιστή στο σπίτι μου πολλές φορές κάνοντας και μεγάλα διαλείμματα γραφής με το χέρι και μάλιστα με μολύβι, που τόσο μου αρέσει. Αντίθετα, τα δωμάτια της κόρης και του γιου μου συνέχεια, μέρα νύχτα, με αυτούς παρόντες ή απόντες φωτίζονταν από την υπογαλάξια ανταίγεια των υπολογιστών τους· δεν τους σβήνουν ποτέ, κάτι που πριν από λίγα χρόνια είχα παρατηρήσει μόνο στα σπίτια φίλων στις Ηνωμένες Πολιτείες. «Πού θα πάμε το βράδυ, τι παίζει το σινεμά της γωνίας, ποια είναι τα τελευταία νέα, να ακούσουμε ένα παλιό κομμάτι των Doors, να το προσθέσουμε στη συλλογή μας, να μιλήσουμε με τη Χριστίνα στη Γλασκόβη και να τη δούμε και στην καμερούλα, ακόμα ένα μήνυμα από τον άγνωστο που υπογράφει i2u, βαρέθηκα... Τι θα δούμε στον υπολογιστή σήμερα το βράδυ,<sup>5</sup> άφησέ με λίγα λεπτά ακόμα, γιατί μαζί μ' έναν από την Αυστραλία κι ένα Λετονό χτυπάμε τους Γερμανούς στην Καέν λίγο μετά

5. Τι θα δούμε στον υπολογιστή σήμερα το βράδυ; (εφημερίδα *Libération*, 9-10/12/06). Πράγματι, οι πλατφόρμες για δωρεάν ανταλλαγή βίντεο Youtube και Daily Motion προτείνουν έναν τεράστιο αριθμό βίντεο: 100.000.000 η πρώτη, 2.000.000 η δεύτερη. Αλλά ποια είναι τα πιο δημοφιλή βίντεο; Αυτά κάποιος avant premier ενός κινηματογραφικού έργου θα περίμενε κανείς. Όμως ο κόσμος των νέων προτιμά συνήθως κάποιες ερασιτεχνικές δημιουργίες, όπως αυτή από μια τρεμάμενη κάμερα όπου για 6 λεπτά ένας τυπάκος επιχειρεί ό,τι χορευτική φιγούρα φαντάζεστε μπροστά σε ένα κοινό που είδε 36.000.000 φορές στο Youtube. Και δεν είναι μόνο τέτοιου είδους βίντεο που έρχονται να δουν τόσες και τόσες φορές οι νέοι στις υπηρεσίες αυτές. Χιλιάδες βίντεο με «σοβαρά» θέματα είναι εκεί έτοιμα να «κατέβουν» στις οθόνες του υπολογιστή μας: αμερικανικά τανκ που εκρήγνυνται από ιρακινές νάρκες, ελεύθεροι σκοπευτές που πυροβολούν Ταλιμπάν, άτυχες στιγμές πρωθυπουργού, υπουργών, προέδρων και κυρίως υποψηφίων γι' αυτές τις θέσεις, μας και το site ScrOOn.com παρακινεί κάθε έναν που διαθέτει κινητό τηλέφωνο με φω-



την απόβαση... έλα κι εσύ να δεις τα γραφικά του παιχνιδιού, μα δεν παίζω, ο Πωλ –ο δάσκαλος αγγλικών στο ιδιαίτερο μάθημα– μου είτε να δω κάτι sites για την έκθεση που γράφω», αυτή είναι η αληθινή κατάσταση σήμερα σε αρκετά<sup>6</sup> ελληνικά νοικοκυριά.

Αφουγκραζόμενοι για λίγο την κατάσταση και μάλιστα αυτήν που επικρατεί κυρίως στα δωμάτια των παιδιών μας, παρατηρούμε ότι έχει κατά βάση ένα χαρακτήρα επικοινωνιακό. E-mails, Blogs, Wikis, Massive Multiplayer On Line Games, Podcasts, WebTV, WebRadio είναι οι υπηρεσίες που ενσασκώνουν την έννοια της σύγκλισης στην καθημερινότητα των νέων.

Η κύρια διάσταση που τα χαρακτηρίζει είναι η επικοινωνιακή. Ακόμα και η συμμετοχική. Πράγματι, με τη δημοσιοποίηση που επιτυγχάνουν, π.χ., μέσω της δημιουργίας ενός blog, οι νέοι άνθρωποι απαντούν προσωπικά στην έλλειψη πολυφωνίας που χαρακτηρίζει τα ελεγχόμενα από έναν πολύ μικρό αριθμό επιχειρηματικών ομίλων κλασικά πλέον μέσα. Τα blogs της σημερινής θυμίζουν ιδιαίτερα τα σαμιζντάτ<sup>7</sup> της Σοβιετικής Ένωσης, όπου ο Σολζενίτσιν και τόσοι άλλοι έγραψαν έργα, διαμαρτυρήθηκαν, αποκάλυψαν...

Ζώντας στο νέο αυτό ψηφιακό περιβάλλον σύντομα και στην Ελλάδα κάθε νέος και νέα στα είκοσι ένα του χρόνια θα έχει στο ενεργητικό του περίπου δέκα χιλιάδες ώρες βιντεοπαιχνίδι, περισσότερα από διακόσιες χιλιάδες ηλεκτρονικά μηνύματα, σχεδόν δέκα χιλιάδες ώρες ομιλία στα κινητά τηλέφωνα και οπωσδήποτε άνω των δεκαπέντε χιλιάδων ωρών τηλεοπτική παρακολούθηση. Είναι φανερό λοιπόν ότι κοινωνικοποιείται με έναν τρόπο πολύ διαφορετικό από τις αμέσως προηγούμενες γενιές όπου κι εμείς ανήκουμε. Δηλαδή η κύρια αφήγηση για τη ζωή δεν προέρχεται πλέον από το σχολείο, την Εκκλησία ούτε από την ίδια την οικογένεια, αλλά από την τηλεόραση και τα προϊόντα της σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας.

Οι νέοι αυτοί είναι οι πραγματικά ντόπιοι, οι αυτόχθονες [digital natives όπως τους αποκαλεί ο Prensky (2001)] του νέου ψηφιακού κόσμου. Ενός κόσμου στον οποίο εμείς δεν μπορεί παρά να είμαστε μετανάστες (digital immigrants), αν όχι ξένοι (digital foreigners).

Μετανάστες οι οποίοι, ιδίως οι ασχολούμενοι με την εκπαίδευση, πρέπει να προσπαθήσουμε μέσα από αυτές τις επικοινωνιακές διαστάσεις να πλησιάσουμε, όσο αυτό είναι δυνατόν, τους νέους ανθρώπους. Αυτούς που έχουν μάθει από την ενασχόλησή τους κυρίως με τα videogames να συγκεντρώνουν πληροφορίες από πολλές πηγές και να παίρνουν γρήγορα αποφάσεις· να αντιλαμβάνονται τους κανόνες ενός παιχνιδιού παίζοντάς το παρά ακούγοντας τους κανόνες από κάποιον άλλο ή διαβάζοντάς τους από κάποιο εγχειρίδιο· να καταστρώνουν στρατηγικές για την υπερπήδηση εμποδίων· να κατανοούν πολύπλοκα συστήματα πειραματιζόμενοι με αυτά· να συνεργάζονται.<sup>8</sup>

---

τογραφική μηχανή ή κάμερα να φωτογραφίζει τον κάθε υποψήφιο καθώς σφίγγει το χέρι στις διάφορες συναθροίσεις και να δημοσιοποιεί τις εικόνες σε πραγματικό χρόνο.

6. Το 2006 έφτασε με 512.000 μόνιμες συνδέσεις internet στην Ελλάδα. Έχουμε λιγότερες από 5 συνδέσεις ανά 100 κατοίκους, όταν ο ευρωπαϊκός μέσος όρος έχει ξεπεράσει το 15%. Παρήγορο στοιχείο το γεγονός ότι το 2005 οι συνδρομητές των ευρυζωνικών υπηρεσιών ήταν λιγότεροι από 150.000 και τώρα έχουν υπερτριπλασιαστεί.

7. Σαμιζντάτ (САМИЗДАТ) σημαίνει σε κατά κυριολεξία μετάφραση «αυτο-έκδοση» (σαμι-ζντάτ) και ήταν μικρά χαρτιά στα οποία υπό τους περιορισμούς της σοβιετικής αστυνομίας γράφονταν και κυκλοφορούσαν ειδήσεις, απόψεις, ακόμα και λογοτεχνικά έργα.

8. Πολλοί ενήλικες δε γνωρίζουν ότι τα παιχνίδια αυτά έχουν προ πολλού εγκαταλείψει την απομόνωση του ενός παίκτη που οφειλόταν στην αδυναμία δικτύωσης και έχουν επιστρέψει στον κοινωνικό τους ρόλο – σε παγκόσμιο επίπεδο αυτή τη φορά. Μαζικά παιχνίδια, όπως το EverQuest, παίζονται την ίδια στιγμή από εκατοντάδες χιλιάδες παίκτες, οι οποίοι συνεργάζονται στο πλαίσιο φυλών και συντεχνιών (Prensky, 2003).



Πράγματι, «οι “Digital Immigrants” δάσκαλοι των μαθητών σήμερα γνωρίζουν τόσο λίγα για τον ψηφιακό κόσμο και τις αλλαγές του –από τα online παιχνίδια μέχρι τις ανταλλαγές, το μείρασμα, τις συναντήσεις, τις αξιολογήσεις, το συντονισμό, τον προγραμματισμό, την αναζήτηση, τις προσαρμογές και τις κοινωνικές σχέσεις– ώστε συχνά είναι αδύνατον σε αυτούς να σχεδιάσουν τη διδασκαλία στη γλώσσα και τις ταχύτητες που οι μαθητές τους χρειάζονται και απολαμβάνουν, παρά τις όποιες φιλότιμες προσπάθειές τους» (Prensky, 2003).

#### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Καθώς τα νέα Επικοινωνιακά Μέσα έχουν γίνει σε τέτοιο βαθμό μέρος της καθημερινής ζωής των νέων, πιστεύουμε ότι η χρήση τους και για εκπαιδευτικούς σκοπούς, με την ευρύτερη έννοια, η οποία οπωσδήποτε ταιριάζει στην ψηφιακή εποχή που έρχεται, είναι επιβεβλημένη. Άλλωστε αυτό έχει ήδη αρχίσει (π.χ., Birney et al., 2006· Quinn, 2000) και είναι καιρός κι εμείς να επιχειρήσουμε να εισέλθουμε στο «μαγικό κύκλο» (magic circle) των παιχνιδιών τους (Salen, Zimmerman, 2003). Η διαδρομή είναι επίφοβη, αλλά οπωσδήποτε αποτελεί πρόκληση.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Birney, R., Barry, M. (2006). «Blogs: Enhancing the Learning Experience for Technology Students». *ED-MEDIA 2006 Proceedings*, σ. 1042.
- Golding, P. (2005). «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορικής και της Επικοινωνίας και η Κοινωνιολογία του Μέλλοντος». *Ζητήματα Επικοινωνίας*, τχ. 2: 39-55.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Μεϊμάρης, Μ. (1992). «Νέες Τεχνολογίες, Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας: Η περίπτωση των Computer Graphics» στο *Computer Image Synthesis and Animation*, Αθήνα: AGRO-UETP, COMETT, CITE.
- Νεγροπόντης, Ν. (1995). *Ψηφιακός Κόσμος*. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Norman, D. (1999). *The Invisible Computer: Why Good Products Can Fail, the Personal Computer Is So Complex and Information Appliances Are the Solution*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Πότσμαν, Ν. (2002). *Η Πυξίδα του Μέλλοντος*. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Prensky, M. (2001). «Digital natives, digital immigrants». *On the Horizon*, τόμ. 9, τχ. 5, NCB University Press.
- Prensky, M. (2003). «Really Good News About Your Children's Video Games» (διαθέσιμο στον ιστότοπο <http://www.marcprensky.com/writing>, πρόσβαση: 15 Νοεμβρίου 2006).
- Salen, K., Zimmerman, E. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Boston: The MIT Press.
- Χαρίτος, Δ. (2005). «Δινητική πραγματικότητα: ένα προωθημένο σύστημα διεπαφής Ανθρώπου-Υπολογιστή ή ένα νέο μέσο επικοινωνίας;» *Ζητήματα Επικοινωνίας*, τχ. 2: 83-99.
- Quinn, C. (2000). «mLearning: Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning». *LINE Zine*, Φθινόπωρο 2000 (διαθέσιμο στον ιστότοπο <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiypr.htm>, πρόσβαση: 20 Νοεμβρίου 2006).