

Το είναι των τεχνολογιών

Του Mark Poster

Μετάφραση: Δημήτρης Καλαμαράς

Στα πλαίσια του μαθήματος:
‘Τηλεματική και Εκπαίδευση από Απόσταση’
Καθηγητής: Μ. Μπουντουριδής

ΜΠΣ Μαθηματικού 2001-2002
Πανεπιστήμιο Πατρών

Όροι και συγχύσεις

Ο όρος τεχνολογία είναι ιδιαίτερα δύσκολος στον προσδιορισμό και μετάφραση. Κατά μία έννοια δεν υπάρχει πρόβλημα: το αγγλικό technology είναι ομοιόμορφα μεταφρασμένο στα γαλλικά σαν la technique και στα γερμανικά σαν die Technik ή technologie. Η ρίζα του όρου και στις τρεις γλώσσες είναι το ελληνικό technikos (τεχνικός) : αναφέρεται στην τέχνη. Αλλά εδώ ξεκινούν οι δυσκολίες. Technology, στο Oxford English Dictionary, ορίζεται σαν ομιλία σχετικά με τις τέχνες, ενώ το technique ορίζεται σαν απλώς οι τέχνες ή ικανότητες που χρησιμοποιούνται για την χειροτεχνία (κατασκευή κάποιου πράγματος με τα χέρια). Στα γαλλικά, το la technique είναι πιο κοντά στον αγγλικό όρο technique παρά στον technology, και υπάρχει ένας όρος στα γαλλικά la technologie, αν και σπάνια χρησιμοποιείται στη μετάφραση του αγγλικού του ομώνυμου. Ακόμη χειρότερα, ο αγγλικός όρος technology αναφέρεται σαν πρώτο παράδειγμα στην κοινή καθομιλουμένη γλώσσα όχι σαν ομιλία για την τεχνική (technique), όχι σαν ικανότητα στην χειροτεχνία, και βέβαια όχι για τις τέχνες, αλλά μάλλον για τα μηχανήματα, την κατασκευή εργαλείων. Επιπλέον, ο όρος machinery (μηχανήματα) είναι αντιληπτός σαν μια έγκυρη γενική κατηγορία, που δείχνει ότι όλες οι μηχανές έχουν κάτι κοινό. Θα επιχειρηματολογήσω ότι αυτή η χρήση του όρου τεχνολογία είναι ιδιαίτερα παραπλανητική στην εποχή των "έξυπνων μηχανών". Ο μόνος τροποποιητής για την technology, "high technology" (υψηλή τεχνολογία) αναφέρεται σε προχωρημένες συναρμολογήσεις μηχανών αλλά δεν διακρίνει ξεκάθαρα μεταξύ ειδικών τύπων όπως μηχανικές ή ηλεκτρικές, ή μηχανές που παράγουν ενέργεια έναντι μηχανών που κατασκευάζουν αντικείμενα ή , που είναι αποφασιστικό τώρα, μηχανές που δουλεύουν πάνω σε φυσικά υλικά έναντι των μηχανών που δουλεύουν πάνω σε πληροφορία ή πολιτιστικών αντικείμενα. Ο όρος technology λοιπόν είναι φορτωμένος με σημαντικές δυσκολίες, ένα θέμα που πρέπει να ληφθεί υπόψη στα όσα ακολουθούν.

Οι διανοούμενοι στην Γαλλία, και στη Δύση ακόμη γενικότερα, έχουν δύο αντιτιθέμενες αποκρίσεις στην τεχνολογία. Η μία άποψη βλέπει την τεχνολογία σαν ευεργετική στο ανθρωπιστικό σχέδιο της μείωσης του μόχθου, εξάλειψης των ασθενειών και ειρήνευσης στη Γη. Σύμφωνα με αυτό το πνεύμα ο Denis Diderot επιμελώς μελέτησε τις τεχνικές της εποχής του, επισκεπτόμενος κέντρα παραγωγής και κανόνισε ώστε να περιληφθούν σχέδια στην Εγκυκλοπαίδεια, το μεγάλο μνημείο του Διαφωτισμού, που απεικονίζουν τις πιο προχωρημένες μεθόδους παραγωγής. Ο Diderot προσπάθησε πολύ προς την περαιτέρω ανθρώπινη ανάπτυξη διασπείροντας όσο ευρύτερα είναι δυνατό την γνώση για τις πρακτικές επιστήμες, γνώση που νωρίτερα παρέμενε στη μυστική δικαιοδοσία των συντεχνιών. Ο Diderot (1965) όρισε τον σκοπό της Εγκυκλοπαίδειας και προέβλεψε την μελλοντική της επιρροή με αυτές τις λέξεις: *"Οι ανακαλύψεις στις τέχνες δεν θα διατρέχουν πια τον κίνδυνο να ξεχαστούν. Τα γεγονότα θα γίνονται γνωστά στους φιλοσόφους και η σκέψη θα είναι ικανή να απλοποιήσει και να διαφωτίσει την τυφλή εξάσκηση."* (159) Η τελειοποίηση των εργαλείων πήγε χέρι χέρι με την ανθρώπινη τελειοποιησιμότητα, που ο Condorcet, μια γενιά μετά τον Diderot, προέβλεψε ότι θα συνεχιζόταν επ' αόριστον στο μέλλον. Ενάντια σε αυτούς τους οπτιμιστές έχουν σταθεί εκείνοι που βρίσκουν σοβαρούς κινδύνους στην τεχνολογία. Από τον σκεπτικισμό του Blaise Pascal έναντι της προόδου στον δέκατο έβδομο αιώνα στον τρόπο του Jacques Ellul στο αντίκρισμα της προχωρημένης βιομηχανικής κοινωνίας, αυτοί οι διανοητές έχουν προειδοποιήσει για τα θέλγητρα της μηχανής, το δυναμικό της να διαφθείρει την ανθρωπότητα. Εν γένει η πρώτη ομάδα είναι ινστρουμενταλιστές - οργανιστές, που κατανοούν την τεχνολογία σαν ένα ουδέτερο όργανο που μόνο γίνεται ενοχλητικό από τις χρήσεις στις οποίες τοποθετείται. Η δεύτερη ομάδα, που τους έχει δοθεί το

όνομα ουσιοκράτες (substantialists) από τον Andrew Feenberg (1991), διακρίνει σημαντικές συνέπειες σε κάθε υλοποίηση της τεχνολογίας, οποιαδήποτε και αν είναι τα ηθικά αποτελέσματα.

Αυτό που και οι δύο ομάδες έχουν κοινό, πάντως είναι μια κατανόηση της τεχνολογίας σαν μηχανές που ενεργούν επί φυσικών υλικών. Από το σφυρί στο ρομπότ, η τεχνολογία παραμένει ένα όργανο για τη διαμόρφωση και την αναδιαμόρφωση της ύλης. Από το τέλος του εικοστού αιώνα, ένα νέο είδος μηχανών όλο και περισσότερο κατακλύζουν τις ανθρώπινες κοινωνίες, μηχανές που δεν έχουν αποτελέσματα πάνω στην ύλη αλλά πάνω σε σύμβολα. Αυτές οι μηχανές πληροφορικής, ή έξυπνες μηχανές, όπως η Shoshana Zuboff (1988) τις αποκαλεί, παράγουν, μεταδίδουν και αποθηκεύουν κείμενο, εικόνες και ήχο. Οι πιο αναγκαστικές και γόνιμες ερωτήσεις για τις τεχνολογίες αφορούν αυτές τις έξυπνες μηχανές, των οποίων ο υπολογιστής είναι ο κυριότερος εκπρόσωπος (*emblem*). Πρώιμες συζητήσεις της τεχνολογίας είναι συχνά παραπλανητικές και ανεπαρκείς όταν εφαρμόζονται στις μηχανές πληροφορικής. Η ινστρουμενταλιστική - οργανιστική θέση αποτυγχάνει να αναγνωρίσει τις ικανότητες μετασχηματισμού των πληροφορικών μηχανών, ενώ η ουσιοκρατική θέση κατευθύνει της κριτική της για την τεχνολογία σε διεργασίες που έχουν μικρό ρόλο όταν το θέμα δεν είναι η ενέργεια επί της ύλης. Οι όροι του διαλόγου για την τεχνολογία πρέπει να κατανοηθούν ξανά σε σχέση με την εμφάνιση ποιοτικά νέων ειδών μηχανών. Η σχέση των πληροφορικών μηχανών με την κοινωνία, τον πολιτισμό και την πολιτική πρέπει να καθοριστεί σε σχέση με την ίδια την προβληματική της.

Η αποτυχία να διακρίνει μεταξύ μηχανών που ενεργούν επί της ύλης και εκείνων που ενεργούν επάνω σε σύμβολα α-κινητοποιεί την ανθρωπιστική κριτική. Ο Ellul (1964) ορίζει την τεχνολογία (*la technique*) όχι σαν μηχανήματα αλλά σαν ενόργανη - ορθολογιστική πρακτική (*instrumental-rational practice*). " Στην τεχνολογική μας κοινωνία," γράφει, "η τεχνική (*technique*) είναι η ολότητα (το άθροισμα) των μεθόδων στις οποίες ορθολογιστικά έχουμε φτάσει και έχουν απόλυτη αποδοτικότητα (για ένα δεδομένο στάδιο ανάπτυξης) σε κάθε πεδίο της ανθρώπινης δραστηριότητας". Ο σκοπός του στο "Η Τεχνολογική Κοινωνία" (The Technological Society) είναι να μετρήσει τα αποτελέσματα της τεχνολογίας που έτσι κατανοούνται στην οικονομία, στην πολιτική και στην κοινωνία εν γένει. Σε κάθε περίπτωση, τα αποτελέσματα που διακρίνει είναι οδυνηρά. Αλλά μπορεί η ίδια κατηγορία να απαγγελθεί εναντίον των πληροφορικών μηχανών; Σε αυτή την ερώτηση ο Ellul είναι σιωπηλός. Το θέμα είναι ιδιαίτερα σοβαρό επειδή οι πληροφορικές μηχανές ανατρέπουν την θέση από την οποία η κριτική των μηχανολογικών μηχανών έχει ξεκινήσει, την οπτική των ανθρώπων σαν δραστών ή υποκειμένων διακριτών από και σε στάση αντίθεσης με τον κόσμο των αντικειμένων. Οι πληροφορικές μηχανές θέτουν το ερώτημα της ανθρωπότητας σαν ενόργανο δράστη (χρήσιμο σαν μέσο) και με αυτόν τον τρόπο στερούν το δικαίωμα της κριτικής στην τεχνολογία σαν "απανθρωπιστική".

Οι θεωρητικοί των πληροφορικών μηχανών αναπαράγουν την διακλάδωση της συζήτησης των πρώιμων τεχνολογικών συστημάτων αλλά με διαφορές που συνδέονται με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά αυτού του συστήματος τεχνικών. Μια αξιοπρόσεκτη αλλαγή χαρακτηρίζει τη νέα συζήτηση: Όλοι συμφωνούν ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής είναι ουσιώδεις, έτσι παραφράζοντας τις πασίγνωστες φράσεις του Καναδού φιλόλογου και θεωρητικού των επικοινωνιών Marshall McLuhan, *πως το μέσο διαμορφώνει και μετασχηματίζει το μήνυμα*, οι μηχανές πληροφορικής μετασχηματίζουν τους ανθρώπους που τις χρησιμοποιούν. Για τον McLuhan, αλλοιώνουν την αναλογία των αισθήσεων από μια της οπτικής προτεραιότητας, κατά τη διάρκεια της εποχής των μηχανολογικών μηχανών και των εντύπων, σε μια πρωτοκαθεδρία των αισθήσεων στην εποχή των ηλεκτρονικών μηχανών. Στη Γαλλία, ο Jean Baudrillard και ο Paul Virilio έχουν προχωρήσει καρποφόρα την κριτική της τεχνολογίας σχετικά με το ερώτημα του πως το υποκείμενο επανασχηματίζεται σε σχέση με τις πληροφορικές μηχανές. Εδώ η εστίαση δεν ήταν τόσο στην αναλογία αισθήσεων του McLuhan αλλά στην γλώσσα, στην περίπτωση του Baudrillard και στο χώρο στην περίπτωση του Virilio. Η πρώτη εργασία του Baudrillard δεν αφορούσε την τεχνολογία αλλά την κατανάλωση. Αντί να συνεχίσει στο ερώτημα των παραγωγικών δυνάμεων, εκτόξευσε μια Μαρξιστική κριτική αμφισβητώντας τη σημασία, ακόμη και την προτεραιότητα του καταναλωτικού κράτους. Με τη βοήθεια της σημειολογίας, της ψυχανάλυσης και της ανθρωπολογικής θεωρίας, ο Baudrillard μίλησε καθαρά για τη στροφή της κοινωνικής σπουδαιότητας από την παραγωγή στην κατανάλωση. Το 1981 με το "Simulacra and Simulation", πάντως άρχισε να εξερευνά τις συνέπειες των επικοινωνιακών τεχνολογιών με όρους μιας βασικής αλλαγής της κατασκευής της πραγματικότητας: τα μέσα παράγουν την υπερπραγματικότητα, υποσκάπτοντας την αξιοπιστία της τυπικής ομιλίας για την σύλληψη "του πραγματικού". Ο πολιτισμός του έντυπου, με τις εφημερίδες του και τα βιβλία, υποχώρησε εμπρός στην ηλεκτρονική πολιτιστική κατασκευή της οθόνης της τηλεόρασης. Εδώ τα σημεία κατασκευάζονται με νέο τρόπο, που αποφεύγει την λογική μιας ομιλίας που εξαρτάται από αυθεντικά, τα οποία μπορεί συμβολικά να αναπαράγει. Τα ηλεκτρονικά μέσα κατασκευάζουν και παρουσιάζουν ένα κόσμο συμβόλων και εικόνων

που υπάρχει μόνο στην οθόνη. Εκπέμπουν simulacra (είδωλα -υλικά προσομοίωσης) που δεν φέρουν καμία ξεκάθαρη σχέση με μια προηγούμενη πραγματικότητα. Η τηλεόραση αναπαράγει και επεκτείνει τη σημειωτική λογική της διαφήμισης: αποσυνδέει το σημαίνων από το σημαντικό και το σημείο από το αναφερόμενο, διανοίγοντας ένα νέο χώρο στην πολιτιστική παραγωγή.

Η εξερεύνηση του υπερπραγματικού από τον Baudrillard, επεκτάθηκε γενικότερα σε κάθε σημείο της προχωρημένης βιομηχανικής κοινωνίας: Από την Disneyland ως τα εμπορικά κέντρα, από τις έρημους της Καλιφόρνια ως την μεταμοντέρνα αρχιτεκτονική του Beaubourg (Georges Pompidou National Art and Cultural Centre - Γαλλία). Δεν περιόρισε ποτέ την ανάλυση του σε μια συγκεκριμένη τεχνολογία και δεν καθόρισε ποτέ την κριτική του σε σχέση με την τεχνολογία. Παρ' όλα αυτά εμφανίστηκε ότι η τεχνολογία είναι η μηχανή του υπερπραγματικού. Μπροστά από την οθόνη της τηλεόρασης, το άτομο συμμετέχει σε ένα νέο πολιτιστικό χώρο στον οποίον ο ορισμός της αλήθειας είναι αλλαγμένος. Δεν υπάρχει πια μια αντιστοιχία με την πραγματικότητα, δεν τίθεται πια η κριτικής σημασίας ερώτηση "Τι συνάφεια δίνει αυτό που βλέπω σε αυτό που ξέρω;", παρά η επιστημολογία της τηλεόρασης ρωτά, "Αυτό που βλέπω κρατά την προσοχή μου ή με ωθεί να αλλάξω κανάλι;". Η αλήθεια της τηλεόρασης είναι το σύστημα μέτρησης κατά Nielsen : το να είναι κανείς μπροστά στην οθόνη και συντονισμένος σε κάποιο τηλεοπτικό θέαμα-σόου είναι το μόνο κριτήριο για την κρίση της εγκυρότητάς του. Χωρίς το υπόβαθρο ενός πραγματικού "από πίσω" τα Simulacra (τα υλικά της προσομοιώσεις), η αλήθεια γίνεται WYSIWYG "ότι βλέπεις είναι ότι παίρνεις". Οι επιπτώσεις της τεχνολογίας της πληροφορίας είναι επαναστατικές: οι φιλελεύθερες και οι Μαρξιστικές θέσεις διαλύονται για χάρη μιας μεταμοντέρνας λογικής του υπερπραγματικού.

Η πλατιά αποδοχή του Baudrillard είχε ως καθοριστικό παράγοντα την οξυδερκή του αναπαράσταση της κουλτούρας των simulacra. Εξοργιστικά σε πολλούς αλλά ενδιαφέροντα για τους περισσότερους, τα δοκίμια του Baudrillard σκιαγράφησαν ένα κόσμο στον οποίον η ανθρωπιστική ομιλία του Διαφωτισμού φαινόταν ατελέσφορη ή ακόμη περισσότερο άσχετη. Η απλή παρουσίαση της υπερπραγματικότητας ενόχλησε και απείλησε τους φιλελεύθερους και τους Μαρξιστές ομοίως. Όταν έγραψε στην Liberation ότι "ο πόλεμος του Κόλπου δεν συνέβη ποτέ," οι Αριστεροί και οι Δεξιοί ομοίως κούνησαν τα κεφάλια τους από δυσπιστία (Baudrillard 1995β). Παρ' όλα αυτά η ίδια η σχέση του Baudrillard με την κουλτούρα των ειδώλων ήταν πάντα ανάμεικτη με ανησυχία και αηδία. Τα γραπτά του ξεχειλίζουν από την μελαγχολία της ίδιας εκείνης ανθρωπιστικής κουλτούρας που τον έβρισκε εξωφρενικό. Πράγματι τα όρια της αντίληψης του Baudrillard για την ανερχόμενη μετανεωτερικότητα θέτονται από την απροθυμία του να λάβει σοβαρά υπόψη του το τεχνολογικό στοιχείο της νέας δόμησης του πολιτισμού. Η συνεχιζόμενη εμμονή του στον ανθρωπιστικό χλευασμό της τεχνικής (la technique), εμπόδιζε μια βαθύτερη εξερεύνηση μιας αναδυόμενης κατάστασης της πληροφορίας. Οι κατηγορίες του των ειδώλων και της υπερπραγματικότητας, διαχωρισμένες από την τεχνολογική τους επικάλυψη, διατηρούν μια σχέση αντίθεσης με το αληθινό και το πραγματικό, αποτυγχάνοντας να πάνε στο επόμενο βήμα μιας αντίληψης του δυναμικού σαν ένα νέο συνδυασμό του πραγματικού και του φανταστικού.

Η ορατή αποστροφή προς την μετανεωτερικότητα στο γράμμα του Baudrillard, ήταν ακόμη πιο αποφασισμένη στο γράμμα του Virilio. Εάν ο Baudrillard στράφηκε κυρίως προς την καταναλωτική κουλτούρα και τα μέσα της τηλεόρασης, ο Virilio εστίασε στον πόλεμο και τα μέσα του κινηματογράφου. Περισσότερο από το Baudrillard, ο Virilio γνώριζε και ήταν συγχρονισμένος με τις τεχνολογικές εξελίξεις του εικοστού αιώνα. Τα πρώιμα βιβλία του συνέδεαν την πολεμική σύγκρουση και το σινεμά μέσω των τεχνικών τους συνδέσεων. Ο Virilio πέρασε τα όρια της πολιτικής ανάλυσης, της αρχιτεκτονικής μηχανικής και των πολιτισμικών σπουδών με πρωτότυπες και συναρπαστικές εξερευνήσεις των διασυνδέσεών τους. Στα χέρια του η μελέτη της τεχνολογίας εξαπλώθηκε στις τέχνες και το πεδίο του πολιτισμού έρευνε πίσω στις επιστήμες και τις εφαρμογές τους στην κοινωνία. Η αξιομνημόνευτη φράση του Martin Heidegger "η ουσία της τεχνολογίας είναι τίποτε τεχνολογικό" πέτυχε στην εργασία του Virilio την πιο εμπειρική της επικύρωση. Στα "Ταχύτητα και Πολιτική" (Speed And Politics (1977)) και "Πόλεμος και Κινηματογράφος" (War And Cinema (1984)), ο Virilio άνοιξε νέα μονοπάτια στην κατανόηση του παρόντος αναμειγνύοντας αδιάντροπα και ανασυνδυάζοντας το πολιτισμικό και το τεχνολογικό. Εάν ο Heidegger κατόρθωσε μια φιλοσοφική κριτική της τεχνολογίας σαν κουλτούρα, ο Virilio πραγματοποίησε μια λεπτομερή και πειστική ανάλυση της τεχνολογίας σαν πολιτισμό και τον πολιτισμό της τεχνολογίας.

Για τον Virilio η ταχύτητα ήταν το κλειδί για την κατανόηση του εικοστού αιώνα, και αυτό απαιτούσε ένα μείγμα της τεχνολογικής και της πολιτιστικής ανάλυσης που άλλαξε για πάντα και τους δύο όρους. "Δρομολογία" (Dromology), ο όρος του για μια νέα επιστήμη της ταχύτητας, συνδύασε την μελέτη της αντίληψης της διάβασης μέσα από το χώρο με τα οχήματα, την τεχνολογία, με τα οποία ο χώρος καταπατήθηκε/υπερκεράστηκε. Παρείχε θαυμάσια παραδείγματα της δια - γονιμοποίησης των τεχνο-

πολιτισμικών πεδίων: την επιρροή του πολέμου στο σινεμά και το αντίστροφο, τον αντίκτυπο της εναέριας φωτογραφίας στην πολιτισμική εμπειρία του χώρου και ούτω καθ' εξής. Στις μεταγενέστερες δουλειές του, όπως στο "La Vitesse De Liberation" (1995), ο Virilio έστρεψε την προσοχή του στους δυνητικούς χώρους που δημιουργήθηκαν με δίκτυα υπολογιστών και την ταχύτητα που συνδέεται με τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες. Εδώ η σκοτεινότερη πλευρά της τεχνολογίας δείχνει να αυξάνει σε σημασία. Η χρονική ταυτοσημία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των καταστάσεων συζήτησης στο Διαδίκτυο διαγράφουν πλήρως τους παράγοντες του χώρου και συμπιέζουν τον χρόνο. Τα διανύσματα του χώρου και του χρόνου επαναρυθμίζονται δραστικά στις νέες τεχνολογίες. Επιτρέπουν και προάγουν ακόμη, προειδοποιεί, τύπους ερωτισμού που απειλούν να καταστρέψουν βασικές κοινωνικές θεσπίσεις. Όπως ο Baudrillard, η ενημερότητα του Virilio και η γοητεία των τεχνολογιών της πληροφορικής, του δημιουργούν μεγάλα επίπεδα ανησυχίας και προκαλούν "συναγεμικούς" για το μέλλον της ανθρωπότητας. Παρ' όλα αυτά το έργο του Virilio, σε ένα διαφορετικό αλλά παράλληλο δρόμο από του Baudrillard, πρωτοπορεί σε ένα ευριστικό συνδυασμό της τεχνολογικής και πολιτισμικής ανάλυσης σε σχέση με συγκεκριμένους μηχανουργικούς σχηματισμούς.

Ένα διαρκές πρόβλημα στο έργο και των δύο είναι ένας παραμένον τρόμος για το μηχανουργικό που παράγεται όχι από μια κατάλληλη προειδοποιητική αίσθηση για τις καινοτομίες αλλά από ανθρωπιστικές υποθέσεις για τις σχέσεις των μηχανών με τους ανθρώπους. Κανείς από τους δύο δεν είναι προετοιμασμένος να αναγνωρίσει μια νέα παγκόσμια σχέση των ανθρώπων με τις μηχανές βασισμένη στην εμφάνιση νέων ειδών πληροφορικών μηχανών όπως επίσης και σε μια συνεχή, ραγδαία διασπορά των βιομηχανικών και των μεταβιομηχανικών μηχανών. Από το τέλος του εικοστού αιώνα, οι μηχανές κατακλύζουν τη γη, σε αξιοσημείωτες ποσότητες και ποικιλία. Δυο βασικές ερωτήσεις είναι που απαραίτητο να τεθούν είναι, *Συγχρονικά, πως κατανοούμε τους συνδυασμούς των ανθρώπων και μηχανών;* και *διαχρονικά, τολμάμε να ρωτήσουμε εάν οι άνθρωποι είναι ένα στάδιο σε μια ανάπτυξη-διαδικασία της οποίας οι μηχανές είναι οι κληρονόμοι αυτού του πλανήτη;* Πρωτοβουλίες σε αυτήν την κατεύθυνση έχουν ξεκινήσει από τον Pierre Levy και τον Felix Guattari.

Ο Pierre Levy ανοίγει ένα νέο επίπεδο στην κατανόηση των πληροφορικών μηχανών σαν ένα νέο είδος αντικείμενου και σαν να προκαλεί ένα νέο είδος του ανθρώπινου υποκειμένου. Σε έργα όπως το "Συλλογική Νοημοσύνη" (Collective Intelligence) (1994) και "Τι είναι το Δυνητικό" (What Is the Virtual?) (1995), ο Levy επικεντρώνεται σε τέτοια αντικείμενα όπως το Διαδίκτυο και το υπερκείμενο, χαρακτηρίζοντας τα σαν το πεδίο της πολυπλοκότητας στο οποίο οι άνθρωποι μετασχηματίζονται, και πράγματι μεταφέρονται σε ένα νέο είδος κοινότητας. Ο Δυνητικός κόσμος του Διαδικτύου συνδέει την ανθρώπινη νοημοσύνη από όλη την υδρόγειο, εγκαθιστώντας κατ' αρχάς μια νέα δομή αλληλεπίδρασης. Εδώ ο χώρος και ο χρόνος, το σώμα και ο νους, και το υποκείμενο και το αντικείμενο είναι όλα επανασχηματισμένα από τις παραμέτρους της τεχνολογίας της επικοινωνίας. Όχι το υπερπραγματικό του Baudrillard, αλλά το δυνητικό του Levy αρχίζει να καθιστά κατανοητή την οντολογία του Διαδικτύου. Η νεωτερική φιλοσοφία καταλαβαίνει τα αντικείμενα σαν να προκύπτουν από μια διαδικασία στην οποία ένα ενδεχόμενο πραγματοποιείται ή μια δυνητική πιθανότητα γίνεται πραγματική (actual). Με φαινόμενα όπως το μηχανογραφημένο υπερκείμενο ή μια δικτυωμένη πραγματικού χρόνου κοινότητα ή σύστημα δυνητικής πραγματικότητας με ένα κράνος και γάντι, είμαστε αντιμέτωποι με αντικείμενα των οποίων η δομή είναι τόσο αόριστη που πρέπει να χαρακτηριστούν σαν δυνητικά και όχι πραγματικά. Αυτά τα αντικείμενα, διαμέσου των αλληλεπιδράσεων ους, ανοικτά στο ανθρώπινο υποκείμενο με τέτοιο τρόπο που το υποκείμενο είναι εμβαπτισμένο μέσα τους και επανασυντίθεται σαν ένα στοιχείο του αντικείμενου. Στα συστήματα Δυνητικής Πραγματικότητας οι συμμετέχοντες είναι μέρη ενός κόσμου δημιουργημένου από υπολογιστή και βιώνουν τον εαυτό τους σαν τέτοιο. Το αντικείμενο και το υποκείμενο συνδυάζουν και επανασχηματίζουν το ένα το άλλο σε νέα παραδείγματα ύπαρξης, στο βασίλειο του δυνητικού.

Αυτές οι νέες τεχνολογίες είναι αντικείμενα σαν κανένα πριν από αυτά υπο την έννοια επίσης ότι, ειδικά στην περίπτωση του Διαδικτύου, είναι εκτενώς αποκεντρωμένα. Ενώ οι μηχανολογικές μηχανές είναι εισηγμένες σε ιεραρχικά οργανωμένα κοινωνικά συστήματα, υπακούουν και εμπλουτίζουν αυτό τον τύπο δομής, το Διαδίκτυο δεν εξουσιάζεται από κανέναν και είναι ανοιχτό σε επέκταση και πρόσθεση στην ιδιοτροπία του καθενός στο μέτρο που τα πρωτόκολλα επικοινωνίας ακολουθούνται. Αυτή η αντίθεση προβλέφθηκε θεωρητικά από τον Gilles Deleuze και τον Felix Guattari, ειδικά στο "Χίλια Υψίπεδα" (A Thousand Plateaus (1980)), στο οποίο διακρίνουν μεταξύ δεινών και ριζωματικών πολιτιστικών μορφών. Το πρώτο είναι σταθερό, έχων κέντρο, ιεραρχικό. Το δεύτερο είναι νομαδικό, πολλαπλό, αποκεντροποιημένο - μια ταιριαστή απεικόνιση της διαφοράς μεταξύ του υδροηλεκτρικού εργοστασίου και του Διαδικτύου. Στο "Χαοσμοσις" (Chaosmosis (1992)), ο Guattari, σε μια κριτική της μηχανουργικής συνεκδοχής του υδροηλεκτρικού εργοστασίου του Heidegger στο "Το ερώτημα που αφορά την

Τεχνολογία" (The Question concerning Technology (1955)) επεξεργάστηκε αυτήν την αντίθεση σε μια οντολογία της "ετερογένεσης" των μηχανών, η πιο αυστηρή προσπάθεια μέχρι τώρα να κατανοηθεί το είναι των μηχανών έξω από το ανθρωπιστικό πλαίσιο. Ο Guattari επιχειρεί μια οντολογία των μηχανών έξω από όλες τις προοπτικές που βασίζονται στο υποκείμενο, όπως η ψυχανάλυση. Το ερώτημα που αφορά την τεχνολογία, τότε, δεν είναι απλώς άσκηση περί της καταστροφής της φύσης από την ανεύθυνη ανάπτυξη των μηχανών ή την απώλεια της ανθρώπινης πραγματικότητας μέσα στις μηχανές ή ακόμη την πολιτισμική "παραμόρφωση" του ανθρώπου από την κατάβασή του στο οργανιστικό, την κάρπωση ή την πρόκληση ενδιαφέροντος ή το καθράρισμα/πλαισίωση του ανθρώπου από το τεχνολογικό. Στη θέση του συντηρητικού, λογικού ερωτήματος της τεχνολογίας είναι τώρα ένα (σχετικά) με τη φύση του κυβερνοοργανισμού (cyborg), της νέας τάξης των ανθρωπομηχανών. Και η αυστηρή ή εξωφρενική ερώτηση για την τεχνολογία πρέπει να είναι η πιθανή κληρονομιά της υδρόγειου από ένα είδος που αποκαλούμε "μηχανές" αλλά των οποίων την φύση μόλις μπορούμε να προβλέψουμε.

Το ερώτημα που αφορά τον Heidegger

Αυτά είναι βαθιά, ακόμη και ανυπόφορα, ερωτήματα και κανείς δεν τα έχει θέσει οξυδερκέστερα και προκλητικότερα από τον Heidegger. Με μια πρώτη ματιά ένα καταφύγιο στον Heidegger μπορεί να φαινόταν ανέμοστο σε αυτό το πλαίσιο, αφού είναι γνωστός για το ότι απέδωσε σαν χαρακτηριστικό της μοντέρνας τεχνολογίας "την πνευματική παρακμή της γης". Παρ' όλα αυτά η αντιπάθειά του προς την τεχνολογία είναι εφάμιλλη με την ευαισθησία του για την σημασία της, όπως στα επόμενα:

Σε μια εποχή που η πιο απομακρυσμένη γωνία της υφελίου έχει κατακτηθεί από την τεχνολογία και είναι έχει παραδοθεί στην οικονομική εκμετάλλευση, όταν οποιοδήποτε περιστατικό, αδιάφορο του πού ή του πότε συμβαίνει, μπορεί να μεταδοθεί στον υπόλοιπο κόσμο σε κάθε επιθυμητή ταχύτητα, όταν η δολοφονία ενός βασιλιά στην Γαλλία και ένα συμφωνικό κονσέρτο στο Τόκιο μπορούν να βιωθούν ταυτόχρονα, όταν ο χρόνος έχει παύσει να είναι οτιδήποτε άλλο από την ταχύτητα, ακαριασιότητα, και την ταυτοχρονία, και ο χρόνος σαν ιστορία έχει εξαφανιστεί από τις ζωές των ανθρώπων, όταν ένας πυγμάχος θεωρείται σαν ο μεγάλος άνδρας ενός έθνους, όταν οι μαζικές συγκεντρώσεις που παρακολουθούνται από εκατομμύρια εκτιμούνται σαν θρίαμβος - τότε, ναι τότε, μέσα από όλη αυτήν την αναταραχή μια ερώτηση ακόμη μας στοιχειώνει σαν φάντασμα: Προς τι; - Προς τα που; - Και τότε τι; (Heidegger 1959, 31)

Αρα ο Heidegger δεν είναι απλός τεchnοφοβικός.

Στο τέλος της συνέχισης και περαιτέρω διευκρίνισης των θεωρητικών ζητημάτων του θέματος της τεχνολογίας μια σχολαστική επανεξέταση της θέσης απαιτείται. Αναλαμβάνω αυτήν την διερεύνηση χωρίς κανένα ενδιαφέρον για μια συνολική αποτίμηση του έργου του Heidegger και όχι βέβαια της ζωής του ή των αξιοθρήνητων πολιτικών διαπράξεων/θέσεων. Επιθυμώ να κρατήσω σε αναμονή ή καλύτερα να παρακάμψω τις επιπτώσεις της "λειτουργίας του συγγραφέα", όπως το αποκαλεί ο Foucault, δια του οποίου εκτιμήσεις του λόγου τοποθετούνται σε σχέση με ένα όνομα, ένα όνομα συγγραφέα σαν το τελευταίο επίπεδο της μελέτης. Στρέφομαι προς την εργασία του Heidegger "Το ερώτημα που αφορά την Τεχνολογία" με το μοναδικό ενδιαφέρον να οριοθετήσω τις χωρίς συνέχεια και συνέπεια επιτεύξεις του και συγχύσεις και με την ελπίδα, που ακόμη τρεμοπαίζει στον Διαφωτιστικό φανό της, ότι αυτό θα συνεισφέρει στον κατευνασμό κάποιας ανησυχίας σε αυτούς που υποδέχονται έτσι το θέμα. Σε ποια έκταση μπορεί μια συζήτηση για τον Heidegger να εφαρμοστεί στην πληροφορικές τεχνολογίες; Και απαντώ: Όχι πάρα πολύ.

Το επιχείρημα του Heidegger μπορεί να συνοψιστεί, όμως ανεπαρκώς, ως ακολούθως. Το ερώτημα της τεχνολογίας δεν είναι για την τεχνολογία καθεαυτή, αλλά για τον τρόπο ζωής/ύπαρξης της μοντέρνας ανθρωπότητας. Η τεχνολογία είναι θεμελιώδης στην μοντέρνα "κουλτούρα", ένας όρος που θα χρησιμοποιώ για το *Dasein* του Heidegger. Αυτή η σχέση της τεχνολογίας με τον πολιτισμό είναι πάντα σημαντική αφού η ανθρωπότητα προβάλλει τον εαυτό της εν μέρει μέσω του τρόπου της χρησιμοποίησης των αντικείμενων, των τεχνών της και των τεχνημάτων. Η ιδιαίτερη άποψη περί την ανθρωπότητα είναι ότι προβάλλει τον εαυτό της με σκοπό να είναι και (ότι) πρέπει να αναγνωρίζει αυτή τη διαδικασία καθώς συμβαίνει για να έχει μια ελεύθερη σχέση με τον εαυτό της. Αλλά η μοντέρνα τεχνολογία είναι ένας τρόπος χρησιμοποίησης των πραγμάτων και εμφάνισης της ανθρωπότητας, που αποκρύπτει αυτήν την διαδικασία, προσβάλλει τη φύση ("προκαλεί" αυτό), και τελικώς φτάνει να μεταχειρίζεται την ανθρωπότητα με την ίδια βιαιότητα με την οποία μεταχειρίζεται την φύση. Ο Heidegger αποκαλεί αυτόν τον τρόπο ύπαρξης ή κουλτούρα της τεχνολογίας "ενπλαισιωτική" ("Enframing"). Εάν η ανθρωπότητα

μπορεί να αναγνωρίσει τη διαδικασία της ενπλαισίωσης για αυτό που είναι, ταρακουνήσει την συναίσθησή της να καταλάβει τα σοβαρά στοιχεία στην ανάπτυξη της τεχνολογίας της, τότε μπορεί να εγκαθιδρύσει μια διαφορετική σχέση με τον εαυτό της και την τεχνολογία, μια σχέση που θα είναι ελεύθερη υπό την έννοια ότι αναγνωρίζει και αποδέχεται την ίδια της την πολιτισμική μορφή, την ίδια της την ύπαρξη. Η λύση του Heidegger δεν είναι να εγκαταλείψουμε την τεχνολογία για κάποια επιστροφή στη φύση αλλά να προσφέρει μια πνευματική στροφή στην οποία η τεχνολογία θα γινόταν εντελώς διαφορετική από αυτό που είναι.

Μπορεί κανείς να προσεγγίσει "Το Ερώτημα που αφορά την Τεχνολογία" από μια ρητορική άποψη. Σε αυτή τη περίπτωση, ο Heidegger λέει στον αναγνώστη μια ιστορία: υπάρχει ένας "ακραίος κίνδυνος" που είναι μπροστά στην ανθρωπότητα. Η ιστορία του, λέει κάπως ντροπαλά, είναι "σχεδόν άκακη", αλλά σαν αποτέλεσμα του να ακούσουμε την ιστορία μπορεί να σωθούμε και να είμαστε ελεύθεροι. Μέσα σε αυτήν την χαριτωμένη και προειδοποιητική ιστορία υπάρχει ένα επιχείρημα. Και μέσα σε αυτό το επιχείρημα, ο Heidegger σκέφτεται για το ίδιο του το γράψιμο και εκπλήσσεται ανακαλύπτοντας ότι το θέμα, τεχνολογία, είναι πράγματι σημαντικό, αν όχι προφητικό. Σε αφηγηματική μορφή έχουμε μια αμερικάνικη Γοτθική ιστορία ή ταινία τρόμου με ένα πιθανό ευτυχισμένο τέλος. Σαν συνέπεια του ακούσματος της ιστορίας πρέπει κανείς να είναι τρομοκρατημένος από τον επικείμενο και απείσιο κίνδυνο που είναι μπροστά σε όλους μας. Παρ' όλα αυτά, χάρη στον Heidegger, υπάρχει μια διέξοδος. Η διέξοδος δεν είναι υψηλής τεχνολογίας, όπως στις ταινίες του James Bond, αλλά επιτυγχάνεται μέσω της σκέψης, μέσα από το γίνε κανείς φιλόσοφος (τι άλλος θα περίμενε κανείς να προτείνει ένας φιλόσοφος;). Το αφηγηματικό μέρος επίσης συμμετέχει στο ύφος της αγωνίας. Ο κίνδυνος για τους χαρακτήρες ("άνθρωπος") είναι κρυμμένος από αυτούς, αν και ο αφηγητής, μια φωνή παντογνώστη αν ποτέ υπήρξε τέτοιος, κάνει το κοινό να γνωρίζει γι' αυτόν. Ο ίδιος ο αφηγητής είναι σε επικίνδυνη θέση: αποκαλύπτει έναν κίνδυνο στον αναγνώστη, που όμως μπορεί να αποδειχτεί δίκικο μαχαίρι. Εάν η ιστορία δεν είναι αποτελεσματική, το κοινό μπορεί να νιώσει παραπλανημένο και να εξαγριωθεί με τον αφηγητή, μη πιστεύοντας ότι υπάρχει κανένας κίνδυνος απολύτως. Έτσι ο Heidegger προστατεύει τον εαυτό του προκαλώντας αμφιβολία για το αν ότι έχει να πει είναι ακίνδυνο μετά από όλα αυτά. Εάν κάποιος δεν γελάσει στην προοπτική να σωθεί, μπορεί ακόμη να ξεχάσει την άκακη ιστορία και να συνεχίσει την ζωή του.

Η αποτελεσματικότητα της ιστορίας τρόμου εξαρτάται από το να πειστεί το κοινό ότι υπάρχει ένα τρομερός κίνδυνος. Το κοινό πρέπει να τρομάξει. Αυτό είναι ιδιαίτερο δύσκολο αφού ο Heidegger νομίζει ότι ο κίνδυνος είναι σοβαρός διότι είναι κρυμμένος. Εάν είναι κρυμμένος το ακροατήριο δεν μπορεί να γνωρίζει για αυτόν εκ των προτέρων αλλά πρέπει να μάθει για αυτόν από την ιστορία του Heidegger. Ο Heidegger πρέπει κάπως να εμφανίσει την τεχνολογία σαν ένα κίνδυνο, να τον αποκαλύψει, να τον παρουσιάσει ανοιχτά στο κοινό με τέτοιο τρόπο που καθένας να καταλάβει τον τρόπο του. Αφού όλοι είναι αρκετά εξοικειωμένοι με την τεχνολογία, ο Heidegger αντιμετωπίζει ένα δύσκολο ρητορικό έργο. Για να το επιτύχει καταφεύγει σε μια δοκιμασμένη μέθοδο, την επιστροφή στο παρελθόν. Η αναδρομή είναι ικανή να ταρακουνήσει το ακροατήριο, να το βγάλει από την κανονική του συναίσθηση, όπως μια μπρεχτική πράξη αποξένωσης, μετακινούμενος σε ένα άλλο σημείο του χρόνου. Ο Heidegger μεταφέρεται στην αρχαία Ελλάδα, μια εποχή, νομίζει, όπου ο κίνδυνος δεν υπήρχε. Στην Ελλάδα η τεχνολογία ήταν διαφορετική, δεν ήταν κρυμμένη αλλά μέρος της ανοιχτότητας στην Ύπαρξη εκείνου του πολιτισμού. Αφού ρίχνει μια ματιά σε μια διαφορετική επικάλυψη/υλοποίηση της τεχνολογίας στον πολιτισμό μέσω της αναδρομής, ο αναγνώστης μπορεί να εκτιμήσει την φρίκη του/της ίδιας του/της της περιστασης.

Θα παρουσιάσω την εκτίμηση μου για το "Ερώτημα που αφορά την Τεχνολογία" με όρους πέντε θέσεων. Η πρώτη θέση είναι ότι ο πολιτισμός είναι άρατος στα μέλη του ή, σε σχέση με την τεχνολογία, ότι η χρήσιμη σαν όργανο συμπεριφορά που συνήθως αποδίδεται σαν χαρακτηριστικό στην τεχνολογία συσκοτίζει την πολιτισμική της όψη. Έξω από τις ακαδημαϊκές αρχές των κλασικών μελετών, η τεχνολογία θεωρείται σαν ένα ουδέτερο εργαλείο για την επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων και αξιολογείται από ένα οικονομικό κριτήριο της αποδοτικότητας. Αυτή η κατανόηση της τεχνολογίας την τοποθετεί μέσα σε ένα κοινωνικό κόσμο που συντίθεται από ορθολογιστικούς, αυτόνομους δράστες και παθητικά αντικείμενα. Ο Heidegger λαμπρά και πειστικά δείχνει πως πρέπει κανείς να κάνει ένα βήμα πίσω από έναν τέτοιο κοινωνικό κόσμο και να δει πως η τεχνολογία δεν είναι απλώς αντικείμενο ή σύνολο αντικειμένων μέσα σε αυτόν, αλλά μάλλον είναι ο τρόπος με τον οποίο αυτός ο κόσμος είναι στημένος ή προβεβλημένος. Και αυτό το στήσιμο περιλαμβάνει και τα ανθρώπινα όντα μέσα έτσι ώστε τα γνωρίσματα που αποδίδει κανείς στις τεχνολογίες ισχύουν και στα ανθρώπινα όντα.

Η ουσία της τεχνολογίας είναι τότε ένας τρόπος ύπαρξης στον κόσμο, ένας τρόπος εμφάνισης στον εαυτό μας και στους άλλους έτσι ώστε καθετί να αναδύεται σαν έτοιμο προς χρήση ή σαν μια

"διαρκής εφεδρεία", ή σαν προβλεπόμενο σαν μέσο για μια ενέργεια. Τέτοια κατασκευή πραγμάτων έτοιμων για χρήση συνεπάγεται μια δραστική μείωση άλλων δυνατών τρόπων ύπαρξης στον κόσμο, τόσο δραστικής που ο Heidegger την ονομάζει "προκλητική". Το να μετασηματίσεις τον Ρήνο σε μια ενεργειακή πηγή μέσω της τεχνολογίας ενός υδροηλεκτρικού εργοστασίου είναι για τον Heidegger μια σκληρή, απίθανη μορφή δράσης πάνω σε πράγματα. Και παρόλα αυτά εμείς οι μοντέρνοι είμαστε μέσα σε αυτό το πλαίσιο με τέτοιο τρόπο σαν να είμαστε απληροφόρητοι για την πολιτισμική του μορφή. Σαν ένα αποτέλεσμα της ασυναίσθητης ποιότητας της σχέσης μας με την πλαισίωση (μας) των πραγμάτων, δεν διακρίνουμε το στήσιμο της σκηνής στην οποία εμείς δρούμε και παίρνουμε τις ίδιες μας τις πολιτιστικές μορφές. Το πρόβλημα που αφορά την τεχνολογία που ο Heidegger εγείρει δεν είναι απλώς ότι μετασηματίζει απότομα την φύση και τη σχέση μας με τους άλλους αλλά το ότι η ίδια μας η ύπαρξη στον κόσμο είναι άορατη σε εμάς.

Η δεύτερη θέση είναι ότι μπορεί κανείς να διαλύσει αυτήν την αορατότητα μελετώντας αρχαία Ελληνική φιλοσοφία. Ο Heidegger γυρνά πίσω σε ένα άλλο πολιτισμό (τον Ελληνικό) σαν ένα σημείο διαφοράς, με σκοπό να απομακρυνθεί από το σημερινό πολιτισμό και με αυτόν τον τρόπο να τον δει από έξω, και ακόμη να τον απεικονίσει, να καθορίσει τα όρια του, να του ασκήσει κριτική. Ο Ελληνικός τεχνουργηματικός (artisanal) πολιτισμός είναι ένα διαφορετικό "πλαισίωμα", ένα διαφορετικό στήσιμο, που σε ποιοτικούς όρους είναι τόσο ένας καθορισμός της ύπαρξης, όσο σοβαρά μια μορφή προβολής των αντικειμένων και των υποκειμένων. Αλλά είναι τόσο με έναν τρόπο, νομίζει, που προκαλεί την προσοχή στην διαδικασία καθεαυτή, αφήνοντας την να αναδυθεί σαν μια πραγματοποίηση της ύπαρξης. Ακριβώς διότι οι άνθρωποι δεν έχουν προβλεφθεί σαν δράστες αντιτιθέμενοι σε έναν κόσμο αντικειμένων που είναι διαφορετικός από αυτούς, παραδόξως είναι ικανοί να αντιλαμβάνονται την ενέργεια μέσα στην ύπαρξη, στο είναι. Ο μοντέρνος, προνομιακός δράστης είναι για εκείνον λιγότερο δράστης, ένας μειωμένος δράστης, διότι είναι αποκομμένος από την σχέση του με το είναι, την Ύπαρξη, φανταζόμενος τον εαυτό του σαν υπερβαίνων τα πράγματα παρά μάλλον μέσα στην ύπαρξη και σαν ένα όν που η ύπαρξη του μπορεί μόνο να υπάρξει σαν μια προβολή ή μια εμφάνιση.

Η τρίτη θέση είναι ότι η επιστροφή στην Ελλάδα λαμβάνεται σαν μια ανακάλυψη της "αλήθειας". Ο ελληνικός τρόπος προβολής είναι σε κάποιο επίπεδο ο *τρόπος*. Εγκαθιδρύει τα ανθρώπινα όντα σε μια σχέση με την Ύπαρξη που ο Heidegger κάποτε ονόμασε "αυθεντική" και συνεχίζει στο "Ερώτημα που αφορά την Τεχνολογία" να την πραγματεύεται με τον ίδιο τρόπο. Από τους Έλληνες ο Heidegger μαθαίνει ότι το προβάλλεσθαι συνεπάγεται το να αποκαλύπτεις για παράδειγμα. Από αυτό καταλήγει ότι η κύρια κατανόηση της τεχνολογίας στην μοντέρνα Δύση - σαν ένα εργάλειο - είναι λάθος. Με όχι αβέβαιους όρους δηλώνει ότι "Η τεχνολογία είναι επομένως όχι απλώς μέσα. Η τεχνολογία είναι ένας τρόπος αποκάλυψης." Ο Heidegger είναι ενήμερος ότι μπορεί να κατηγορηθεί ότι παγκοσμιοποιεί τις τοπικές συνθήκες της ελληνικής τεχνολογίας, ότι η τεχνολογία μπορεί να ήταν μια αποκαλυπτική για την ελληνική αλλά παραμένει ένα μέσο για την "μοντέρνα μηχανοκεντρική τεχνολογία". Ο Heidegger επιμένει ότι η μοντέρνα τεχνολογία είναι μια αποκαλυπτική, αλλά συμφωνεί ότι διαφέρει από την ελληνική στο ότι η τελευταία ήταν μια αποκαλυπτική σαν "ποίησις", ενώ η πρώτη είναι μια αποκαλυπτική σαν "μια προκλητική, που θέτει στην φύση την παράλογη απαίτηση να παρέχει ενέργεια που να μπορεί να εξάγεται και να αποθηκεύεται ως τέτοια". Σαν αποτέλεσμα, η μοντέρνα αποκαλυπτική είναι μια που κρύβει, που αποτρέπει τα ανθρώπινα όντα από το να μπουν σε μια ελεύθερη σχέση με την τεχνολογία. Με πλάγια γράμματα ο Heidegger, δηλώνει κατηγορηματικά: "Στην αλήθεια... ακριβώς πουθενά δεν συναντά σήμερα ο άνθρωπος τον εαυτό του τώρα πια, π.χ. στην ουσία του". Οι σημαντικές λέξεις εδώ είναι οι "τώρα πια", σαν να συνάντησε έτσι κάποτε ο άνθρωπος τον εαυτό του. Ήταν φυσικά στη εποχή των αρχαίων Ελλήνων που συνέβη αυτή η συνάντηση. Ο Ελληνικός τρόπος της αποκάλυψης στην τεχνολογία παρέχει στον Heidegger μια βάση για να ασκήσει κριτική την μοντέρνα (τεχνολογία) αλλά με ένα τρόπο που τοποθετεί τους Έλληνες σαν την οριακή υπόθεση. Ο Heidegger σκηνοθετεί την αναχώρηση του προς τους Έλληνες σαν την "αλήθεια", ανυψώνοντας την κριτική του σε γενικότητα και χαλαρώνοντας την ιδιαιτερότητα της και δύναμη στην πειθαρχημένη χειρονομία του φιλοσόφου - όπως στην ανθρώπινη ουσία.

Η τέταρτη θέση είναι ότι η υπερβατικότητα του φιλοσόφου παρέχει ακόμη μια κατανόηση της τεχνολογίας σαν πολιτισμό. Όντως μας δίνει ένα σημείο εκκίνησης στη θεώρηση της σχέσης της τεχνολογίας με τον πολιτισμό επιτρέποντας μας να δούμε την τεχνολογία σαν μια κουλτούρα, που αποκαλεί μια αποκαλυπτική. Στην παρούσα σύμπτωση είναι ουσιαστικό να επιμεινουμε σε αυτό το σημείο και να το υπογραμμίσουμε.

Η πέμπτη θέση είναι ότι αυτή η κατανόηση είναι ελαττωματική από την αδυναμία της να διακρίνει διαφορετικές τεχνολογίες διαφορετικές τεχνοκουλτούρες, διαφορετικούς τρόπους του αποκαλυπτικού. Στην Ελληνο-κυριαρχούμενη επιμονή του στο ερώτημα της ύπαρξης, ο Heidegger

υποβαθμίζει την έρευνα για τη διαφορά. Όλες οι τεχνολογίες είναι, στην ουσία, μέθοδοι αποκάλυψης, αλλά όλη η μοντέρνα τεχνολογία αποκαλύπτεται σαν παισιωτική. Τα όρια της τοποθέτησης του είναι ότι συλλαμβάνει την αποκαλυπτικότητα της μοντέρνας τεχνολογίας μόνο, όχι της μεταμοντέρνας τεχνολογίας - της τεχνολογίας ως προς χρέος της στη φυσική και στην "παράλογη" δράση επί της φύσης, όχι της τεχνολογίας σαν επεξεργασία πληροφορίας, αποθήκευσης και διάχυσης. Ο Heidegger θεωρεί το ερώτημα της πολλαπλότητας των τεχνολογιών: "*Είναι τότε η ουσία της τεχνολογίας, το παισιωτικό, το κοινό γνώρισμα για καθετί το τεχνολογικό; Εάν αυτή ήταν η υπόθεση τότε η ατμοκίνητη μηχανή, ο ραδιοπομπός και το κύκλοτρο θα ήταν κάθε ένα παισιωτικό*". Παραπονείται ότι δεν εννοεί την ύπαρξη σαν γένος, μια κατηγορία που περιλαμβάνει σαν μοναδική (like singulars). Αντίθετα, στη μορφή του αποκαλυπτικού, η ουσία της τεχνολογίας, μια εσώτερη πολιτισμική μορφή, είναι αυτό που αποκαλεί "προκλητική", στο οποίο και η ατμοκίνητη μηχανή και ο ραδιοπομπός περιλαμβάνονται. Υποστηρίζω ότι κάποιες πληροφορικές τεχνολογίες, στις ίδιες τους τις πολύπλοκες συναρμολογήσεις, συμμετέχουν όχι μόνο στο "παισιώμα" αλλά επίσης και σε μορφές αποκάλυψης (revealing) που δεν κρύβουν άλλα προσκαλούν τους συμμετέχοντες σε μια σχέση με την Ύπαρξη σαν ελευθερία. Και αυτές λειτουργούν έτσι όχι σαν μια επιστροφή στους Έλληνες αλλά σαν μια αναχώρηση, σαν μια νέα σχετική διάταξη του ανθρώπου και της μηχανής, που κρύβεται σε ένα νέο χωροχρονικό συνεχές που εξάγει νέους συνδυασμούς του σώματος και του μυαλού, του αντικειμένου και του υποκειμένου.

Η ίδια η ισχύς της πραγμάτευσης του Heidegger της τεχνολογίας σαν πολιτισμό είναι επίσης η αδυναμία της. Η τεχνολογία είναι ένα πράγμα για αυτόν, μια ενιαία περιοχή, ένα ομογενές πεδίο που συνδέει τόσο λαμπρά με τα βαθύτερα θέματα της ανθρώπινης ζωής. Στο βαθμό που η τεχνολογία δεν είναι τόσο ενοποιημένη, η ανάλυση του χάνει τη δύναμη της, ή έτσι θα επιχειρηματολογήσω.

Η τεχνολογία συχνά θεωρείται σαν μοναδιαία και από την ευνοϊκή οπτική της κατασκευής εργαλείων και προόδου και από την αρνητική θέση του εκφυλισμού και της απώλειας. Ο Heidegger δεν έχει καμία συμπάθεια για την πρώτη θέση, αλλά σε πολλά σημεία προδίδει μια έλξη με τους κριτικούς της τεχνολογίας. Σε αυτές τις θέσεις παρουσιάζει την κοινότητα ιερεμιάδα της τεχνολογίας σαν την απώλεια του υψηλού πολιτισμού, την κατάπτωση στην μαζική κοινωνία. Στο *Μια εισαγωγή στη Μεταφυσική* από το 1953 γράφει, "*Από μια μεταφυσική θέση (που δεν είναι απαραίτητα δική του), η ΕΣΣΔ και η Αμερική είναι το ίδιο: η ίδια ζοφερή τεχνολογική φρενίτιδα, η ίδια απεριόριστη οργάνωση του μέσου ανθρώπου*". Σε εθνικιστικούς όρους, η Γερμανία μπορεί να παρέχει το αντίδοτο στις δίδυμες υπερδυνάμεις, περιβάλλοντας το στην έκταση που αντιστέκεται στην τεχνολογία. Αλλά ο Heidegger πηγαίνει παραπέρα από αυτήν την κριτική της τεχνολογίας σαν μαζική κουλτούρα όταν αντιλαμβάνεται αυτήν την κριτική σαν η ίδια να είναι μέρος του φαινομένου που απεικονίζει. Στο "*Η Στροφή*" (1949) προειδοποιεί, "*Όλες οι προσπάθειες να κριθεί η παρούσα πραγματικότητα μορφολογικά, ψυχολογικά, με όρους παρακμής και ζημιάς, με όρους μοίρας, τραγωδίας και καταστροφής είναι απλώς τεχνολογική συμπεριφορά*". Αν και υπάρχουν πολλά ίχνη στον Heidegger μιας αποστροφής στην κοινωνία των μαζών και μιας δυσπιστίας χωρικού στην μοντέρνα τεχνολογία, ο Hubert Dreyfus (1995) είναι σίγουρα σωστός όταν απαλλάσσει αυτές τις παρανοήσεις για τον Heidegger σαν έναν απλό τεχνοφοβικό.

Η ομοιογένεια της τεχνολογίας στον Heidegger είναι το κλειδί για τα όρια της κριτικής του. Είναι ικανός να αναγνωρίζει και να σημειώνει κάποιες διαφορετικές μορφές τεχνολογίας: αρχαίο Ελληνικό τεχνουργηματικό πολιτισμό, μεσαιωνικούς Ευρωπαϊκούς ανεμόμυλους, βιομηχανικά υδροηλεκτρικά εργοστάσια, τουρισμό και μαζικά μέσα.

Η κυρίαρχη ερώτηση είναι: Τι κάνει δυνατό στην μελέτη των πληροφορικών μηχανών η κατανόηση της τεχνολογίας σαν παισιωματική; Μπορεί κανείς να αμφισβητήσει ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής δεν είναι διαφορετικές από τις άλλες μοντέρνες τεχνολογίες σε σχέση με/όσον αφορά το παισιώμα. Η μηχανογράφηση μετασχηματίζει το αναλογικό κείμενο, τις εικόνες, και τον ήχο σε ένα ψηφιακό κώδικα που μπορεί να θεωρηθεί μια προβολή που είναι μια πρόκληση, ένα παισιώμα. Εδώ η ακολουθία των bits του ένα και του μηδέν εξασκεί βία στο αλφάβητο, στο οπτικό παιχνίδι του φωτός ή στην ακουστική κίνηση του αέρα σε κύματα. Αφού βρεθεί στην ψηφιακή της μορφή, η πληροφορία μπορεί να αποθηκευτεί, να μεταδοθεί, να διορθωθεί και να αναπαραχθεί με τρόπους που είναι στην καλύτερη περίπτωση πολύ δύσκολο και συχνά αδύνατο (να γίνει) στην αναλογική μορφή. Με αυτό τον τρόπο, η υπολογιστική επεξεργασία της πληροφορίας μπορεί να θεωρηθεί σαν παισιωτική. Και ο Heidegger λέει έτσι: "*Σήμερα, ο υπολογιστής υπολογίζει χιλιάδες σχέσεων σε ένα δευτερόλεπτο. Παρά τις τεχνικές τους χρήσεις είναι άχρηστες*". (1969)

Αλλά το ερώτημα της καταλληλότητας της κατηγορίας για την τεχνολογία ότι είναι παισιωματική δεν έχει τεθεί ορθά σε αυτό το επίπεδο. Ο Heidegger δεν φτάνει με λογική συνέπεια στο θέμα του παισιώματος μέσω μιας ανάλυσης των τεχνολογιών. Αρκετά το αντίθετο: επιχειρηματολογεί ότι

το πλαίσιο δεν είναι μια ιδιότητα της τεχνολογίας αλλά του τρόπου με τον οποίον οι άνθρωποι προβάλλουν την τεχνολογία και τον εαυτό τους. Είναι μια σχέση του είναι, όχι του αντικειμένου καθεαυτού. Αυτό που κάνει το υδροηλεκτρικό φράγμα να διαφέρει από τον Ρωμαϊκό Υδραγωγείο δεν είναι καμία ποιότητα των τεχνολογιών αλλά του "στήσιματος", δηλαδή του τρόπου με τον οποίο η τεχνική έχει τοποθετηθεί στον κόσμο και το σχετικό νόημα που έχει για αυτούς που έρχονται αντιμέτωποι με αυτή. Μπορεί να φανεί διαφορετικά, ότι ο Heidegger μιλά για τις ποιότητες των μηχανών. Παραπονείται, για παράδειγμα, ότι το υδροηλεκτρικό εργοστάσιο είναι "τερατώδες" από τη στιγμή που φράσσει το ποτάμι για χάρη του εργοστασίου ενέργειας. Αυτό που κάνει τη μηχανή "προκλητική" δεν είναι τόσο η μηχανολογική κατασκευή του φράγματος αλλά η ινστρουμενταλιστική άποψη που θέτει την φύση σαν αντικείμενο. Εκεί είναι που ανήκει το "στήσιμο". Μόνο επειδή το στήσιμο είναι κριτικής σημασίας μπορεί ο Heidegger να ισχυρίζεται ότι μια ελεύθερη σχέση με την τεχνολογία είναι δυνατή, ότι μπορούμε να σωθούμε από αυτήν χωρίς να την καταστρέψουμε κυριολεκτικά.

Θέλω να υποστηρίξω το αντίθετο: ότι υπάρχει μια ύπαρξη της τεχνολογίας και ότι ποικίλλει εξαρτώμενη από τα υλικά όρια της τεχνολογίας. Σίγουρα, η μηχανική των τεχνολογιών πληροφορικής μπορεί να συμμετέχει στο "πλαισίωμα", αλλά έλκει την καταγωγή της από το ίδιο "στήσιμο" όπως το υδροηλεκτρικό εργοστάσιο. Εάν ο Norbert Wiener (1950) είναι ο οδηγός μας στις τεχνολογίες πληροφορικής, είναι όντως πλαισιωμένες στην άποψη του φυσικού για ένα λόγο σήματος προς ήχο. Ποιος μπορεί να αρνηθεί τα οφέλη σε αποτελεσματικότητα που κερδίζονται από τη χρήση της υπολογιστικής επεξεργασίας κειμένων έναντι της γραφομηχανής ή της πέννας; Παρόλα αυτά, η ακριβής μελέτη στον τρόπο που κάποιες τεχνολογίες πληροφορικής τοποθετούν τους ανθρώπινους δράστες τους, ή καλύτερα, μια ανάλυση των "συναρμολογήσεων" ανθρώπων και πληροφορικών μηχανών, προτείνει μια διαφορετική δυνατή ερμηνεία.

Μια εναλλακτική κατανόηση των πληροφορικών τεχνολογιών μπορεί να προσεγγισθεί μέσω της έγερσης του ερωτήματος του τεχνολογικού ντετερμινισμού και πράττοντας έτσι σε σχέση με τη Heideggerιανή έννοια της προκαθόρισης, της αποστολής, του ξεκινήματος πάνω σε ένα μονοπάτι. Το πλαίσιο της τεχνολογίας βάζει την ανθρωπότητα μπροστά σε ένα μονοπάτι της απόκρυψης, του κρυψίματος της σχέσης μας με την ύπαρξη. Αλλά για τον Heidegger η προκαθόριση δεν είναι τεχνολογικός ντετερμινισμός: "Πάντα η προκαθόριση της αποκάλυψης κρατά απόλυτη εξουσία πάνω στον άνθρωπο. Αλλά αυτή η προκαθόριση δεν είναι ποτέ μια μοίρα που εξαναγκάζει". Βρισκόμαστε κάτω από την επιρροή της τεχνολογίας σαν παισιωτική μόνο στο βαθμό που είναι κρυμμένη από εμάς. Η έννοια του τεχνολογικού ντετερμινισμού αντίθετα είναι η ίδια μέρος του πλαισιώματος, κομμάτι της κουλτούρας της τεχνολογίας. Έτσι για τον Heidegger το πλαίσιο τοποθετεί την ανθρωπότητα όπως προσδιορίστηκε από την τεχνολογία στην κατάσταση μια "διαρκούς εφεδρείας". Ενώ ο Heidegger αντιμετωπίζει το πρόβλημα του τεχνολογικού ντετερμινισμού, η έννοια του της προκαθόρισης παρακάμπει επίσης τον ρόλο της ιδιαιτερότητας της τεχνολογίας. Αποφεύγει την παγίδα του τεχνολογικού ντετερμινισμού σηκώνοντας το ερώτημα της τεχνολογίας τόσο μακριά από τον τεχνολογικό που χάνει την ικανότητα να κάνει διακρίσεις ανάμεσα στις τεχνολογίες. Ο ανεμόμυλος όχι λιγότερο από το υδροηλεκτρικό εργοστάσιο μπορεί να πέσει μέσα στο πλαίσιο της τεχνολογίας. Όσο παράδοξο και εάν ακούγεται αυτό, ο Heidegger παραμένει μέσα σε ένα ανθρωπιστικό πλαίσιο στο βαθμό που δεν επιτρέπει την εγγραφή του νοήματος μέσω του μηχανουργικού.

Μηχανουργική Επιστημολογία

Η πραγματικότητα της τεχνολογίας μπορεί να ανακτηθεί χωρίς επιστροφή στον τεχνολογικό ντετερμινισμό πηγαίνοντας μακρύτερα από ότι ο Heidegger από την ανθρωπιστική θέση. Ο τεχνολογικός ντετερμινισμός είναι το κατοπτρικό αντίθετο της Heideggerιανής πολιτιστικής κατανόησης της τεχνολογίας σαν προβολή. Η κριτική του επί του Καρτεσιανού δυϊσμού του υποκειμένου/αντικειμένου, *res cogitans/res extensa*, σαν μια ασυναίσθητη άρθρωση της πλαισίωσης διατηρεί το προνόμιο του υποκειμένου εκτός από σε μια μορφή διαφορετική από εκείνη του Descartes. Ο άλλος τρόπος για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ουσίας της τεχνολογίας είναι μέσα από την ιδιαιτερότητα της μηχανής. Σε αυτή τη θεώρηση το *"Χαοσμοσις"* (1995) του Felix Guattari αποπειράται να συλλάβει την ύπαρξη των τεχνολογιών όχι σαν απόρροια του Dasein, αλλά σαν ένα είδος φαινομενολογίας των τεχνικών, ένα πολύ διαφορετικό σχέδιο από του Heidegger. Ο Guattari αναγγέλλει τον σκοπό του: *"Για κάθε είδος μηχανής, θα θέσουμε ένα ερώτημα...για τη μοναδική του δύναμη έκφρασης: που αποκαλώ ιδιαίτερη εκφραστική συνέπεια"*. Η μηχανή η ίδια περικλείει το νόημα, δηλώνει ξεκάθαρα, αλλά το κάνει έτσι μέσα στην ίδια της την καταχώρηση, όχι όπως

θα το έκανε ένα ανθρώπινο υποκείμενο. Είναι μια μορφή παρουσίας, για να χρησιμοποιήσουμε ένα όρο του Heidegger, του αντικειμένου.

Για να αναίρσει την Heideggerιανή θέση στην τεχνολογία, ο Guattari στρέφεται στο παράδειγμα του αεροπλάνου στον αεροδιάδρομο. Για τον Heidegger, αυτή είναι μια καθαρή περίπτωση μιας "διαρκούς εφεδρείας". Η ύπαρξη του οχήματος περικλείεται από το πλαίσιόμα του, το υπαρκτό στήσιμο σαν ένα χρήσιμο αντικείμενο για ταξίδι. Για το τον Guattari, αντίθετα, το βασιλείο του μηχανουργικού ενσωματώνει διασταυρώσεις ευρέως διαφορετικών πεδίων, που αποτελούν μια σύνθεση έκφρασης στην οποία "η μηχανή μιλάει στην μηχανή προτού μιλήσει στον άνθρωπο". Αντίθετα με το Heideggerιανό υποκείμενο που ατενίζει το αεροπλάνο στον αεροδιάδρομο, περικλείοντας το νόημά του για τον εξαιρετικό φιλόσοφο, ο Guattari προτείνει να διερευνήσει παραπέρα από την εμφάνιση για το άτομο στα ετερογενή πεδία που αφορούν το αντικείμενο. Με αυτό υπόψη μπορούμε να συλλάβουμε ότι το αεροπλάνο, ως πούμε ένα Concorde, μπορεί να μην είναι καθόλου έτοιμο προς χρήση. Ο Guattari γράφει: *"Το αντικείμενο Concorde κινείται αποτελεσματικά μεταξύ Παρισιού και Νέας Υόρκης αλλά παραμένει καρφωμένο στο οικονομικό έδαφος. Αυτή η έλλειψη συνέπειας ενός από τα συστατικά του (του οικονομικού) έχει αποφασιστικά κάνει εϋθραυστη την γενική του οντολογική συνέπεια. Το Concorde υπάρχει μόνο μέσα στην περιορισμένη ικανότητα αναπαραγωγής των δώδεκα παραδειγμάτων και στη ρίζα ενός πιθανού φυλλώματος μελλοντικών υπερχητικών"*. Οικονομικοί περιορισμοί εμποδίζουν τη χρήση του αεροσκάφους, επανασυνθέτοντας τη σπουδαιότητά του από χρήση για ταξίδι σε οικονομικό απόβλητο, μια επανασύνθεση που μπορεί να γίνει διακριτή μόνο εξετάζοντας την πλήρη παράταξη των ετερογενών μηχανουργικών πεδίων του αντικειμένου.

Αυτά τα πεδία δεν είναι ισοδύναμα υποκείμενα στην έγκριση της πολιτισμικής λογικής του πλαισιώματος. Οι μηχανές πληροφορικής ιδιαίτερα αντιστέκονται στο οργανιστικό πλαίσιο, ειδικά εκείνες που είναι ενσωματωμένες μέσα σε πολύπλοκες συλλογές τεχνολογιών, και το κάνουν αυτό ιδιαίτερα στην αλληλεπίδραση τους με τους ανθρώπους (LAUREL 1991). Πάρτε για παράδειγμα το Διαδίκτυο. Το τηλεφωνικό δίκτυο προορίστηκε εν μέρει από το Υπουργείο Άμυνας για προηγμένες ερευνητικές μελέτες διασυνδέοντας υπολογιστές με αυτό με πρωτόκολλα που εγγυόντουσαν μια αποκεντροποιημένη δομή. Κάθε άτομο ή ομάδα μπορούσε να επικοινωνήσει μέσω κειμένου με κάθε άλλο άτομο ή ομάδα. Άτομα που έτυχε να είναι μεταπτυχιακοί φοιτητές επαναπρογραμματίσαν αυτό το μηχανισμό προσθέτοντας το Usenet και τα πολυχρηστικά πεδία (MUDs). Φυσικοί στη Ελβετία πρόσθεσαν γραφικά και αργότερα ήχο και κινούμενη εικόνα. Αυτές οι βελτιώσεις έκαναν δυνατές τις περαιτέρω διαστάσεις του υπερκειμένου, των υπερμέσων και της δυναμικής πραγματικότητας. Επιπλέον έγιναν δυνατές ανταλλαγές ήχου και κινούμενης εικόνας σε πραγματικό χρόνο (video). Το δίκτυο έχει γίνει όλο και περισσότερο περίπλοκο καθώς διάσταση έχει επικαθίσει σε άλλη διάσταση, προοδεύοντας ως το σημείο όπου οι Καρτεσιανοί σχηματισμοί του χώρου/χρόνου, σώματος/πνεύματος, υποκείμενου/αντικείμενου - μοτίβα που είναι ουσιαστικά συστατικά του πλαισιώματος - είναι κάθε ένα επανασχηματισμένο σε νέες, ακόμη μη παρουσιάσιμες μορφές. Αυτό που ξεκίνησε σαν μια Ψυχοπολεμική προσπάθεια για επιτάχυνση έχει γίνει κυβερνοχώρος, μια ηλεκτρονική γεωγραφία που επανοργανώνει σε τοπικό επίπεδο τις προϋπάρχουσες γεωγραφίες, διανοίγοντας νέους κοινωνικούς και πολιτισμικούς κόσμους που τώρα μόλις αρχίζουν να εξερευνούνται αλλά πολύ πιθανά είναι ήδη επαναπροσδιοριστικά του τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος. (DE LANDA 1997)

Το να προβάλλεις σε ένα ηλεκτρονικό καφέ είναι μια παρουσίαση που επιστρέφει στο άτομο μια επιμονή επάνω στην απουσία του/της και το κρύψιμο. Το Dasein αναδύεται ή εμφανίζεται σαν ένα άνοιγμα/κρύψιμο στο οποίο κανένας όρος δεν ακυρώνει τον άλλο. Το αρχαίο Ελληνικό Αλήθεια (alethea) γίνεται όχι ένα μοχλός κριτικής μιας μοντέρνας παρέκκλισης από την ύπαρξη, αλλά σαν μόλις μια δυνατότητα, κάτι αλλόκοτο ίσως, και βέβαια όχι ένα Αρχιμήδειο σημείο αναφοράς για την ανθρωπότητα. Στα ηλεκτρονικά καφέ δεν μπορεί κανείς να είναι αυθεντικός ή να είναι παρών με πλήρη παρουσία αφού το σώμα του δεν είναι εκεί και η ταυτότητα του είναι κατασκευασμένη βάσει σχεδίου. Τα άτομα μπορεί να "νιώθουν" περισσότερο αληθινά στο κυβερνοχώρο ή περισσότερο τεχνητά, αλλοτριωμένα, εξαρθρωμένα. Παρόλα αυτά η μηχανουργική υποκίνηση είναι να αποκαλύψει σε κάποιον ότι δεν είναι ποτέ κανείς ο εαυτός του και ότι αυτό είναι νόμιμο, μια συνθήκη της νέας ανθρώπου-μηχανής αλληλεπίδρασης, το είναι της τεχνολογίας που έχει σαγηνεύσει την ανθρωπότητα στην ίδια της την ετερογένεση. Και επιπλέον, τα πράγματα μόλις τώρα άρχισαν να γίνονται ενδιαφέροντα γιατί η τρέχουσα κατάσταση του Διαδικτύου είναι καθαρά ένα απλό ξεκίνημα των πραγμάτων που θα έρθουν.

Η γοητική ιστορία της τεχνολογίας σαν το ον από τη σκοτεινή λίμνη είναι μάλλον τότε το αφηγηματοποιημένο αντίστοιχο του ρομάνζου με ένα εξωγήινο κυβερνοοργανισμό, ένα τέρας που είναι πάντα τίποτε άλλο από τους εαυτούς μας.