

Μεταφρασμένο απόσπασμα

Adrian Lobe
Speichern und Strafen
Die Gesellschaft im Datengefängnis

C.H.Beck Verlag, München 2020
ISBN 978-3-40674-179-1

σελ. 15-30

Άντριαν Λόμπε
Αποθήκευση και τιμωρία.
Η Κοινωνία στη φυλακή δεδομένων

Μετάφραση: Μαριάννα Τσάτσου
Επιμέλεια: Λένια Μαζαράκη



1. Εισαγωγή

Καθ' οδόν προς την προγραμματισμένη κοινωνία

Η συλλογή και αποθήκευση δεδομένων δεν είναι καινούριο φαινόμενο. Ο φυσικός Αντρέας Βάιγκεντ (Andreas Weigend), επικεφαλής επιστήμονας της Amazon από το 2002 έως το 2004, εξηγεί στο βιβλίο του *Data for the People* ότι ήδη από την πρώιμη περίοδο των ανθρώπινων καταγραφών, πριν από περίπου 6.000 χρόνια, όταν οι Σουμέριοι εφηύραν τη σφηνοειδή γραφή, η κυβερνώσα τάξη των ιερέων μεριμνούσε για την παραγωγή, την ξήρανση και τη φύλαξη των πήλινων πλακών οι οποίες συνιστούσαν το αρχείο του πολιτισμού. «Στους πίνακες σημειωνόταν σε ποιον ανήκε τι, ποιος έπρεπε να πληρώσει τι σε φόρους, μισθώματα, τέλη, δάνεια ή προϊόντα και σε ποιους νόμους υπάγονταν η ιδιοκτησία και το εμπόριο».¹ Η φύλαξη αυτών των καταγραφών, όπως λέει ο Βάιγκεντ, σήμαινε «μια μορφή συγκέντρωσης εξουσίας»: Οι ιερείς αποφάσιζαν ποιος θα είχε πρόσβαση στο επίσημο αρχείο και ποιος όχι – κι έτσι έλεγχαν τα δεδομένα. Αυτό που τότε συνιστούσε τοπική διαχείριση του ναού είναι σήμερα η Google, η Apple, η Facebook και η Amazon: Με τους κώδικές τους καθορίζουν τι λαμβάνει θέση στο ψηφιακό αρχείο πολιτισμού, ποιες πληροφορίες θα διατηρηθούν, τι θα διαγραφεί και τι όχι. Αυτό το αποθετήριο γνώσης, το οποίο αποθηκεύεται σε τεράστια κέντρα δεδομένων, είναι τόσο απροσπέλαστο για τον χρήστη όσο το αρχείο του ναού για τους Σουμέριους. Τα δεδομένα σημαίνουν εξουσία. Η διαφορά μεταξύ σφηνοειδούς γραφής και κώδικα προγραμματισμού είναι ότι σήμερα συλλέγονται μαζικά προσωπικά δεδομένα και μέσω των αλγορίθμων ελέγχονται κοινωνίες. Στη *δεδομενόκαινη εποχή*, όπως θα ονόμαζα αυτή τη νέα γεωλογική εποχή, τα δεδομένα μετατρέπονται σε γεωλογικό παράγοντα τόσο σπουδαίο και επαχθή, ώστε ο όγκος τους επιδρά σαν βαρύτητα. Κανείς δεν μπορεί να κινηθεί χωρίς να παραγάγει δεδομένα, τα οποία είναι κάτι σαν μόνιμη σκιά – ένας ψηφιακός δίδυμος ο οποίος μας αντιμετωπίζει ως αφήγημα, μας εκπροσωπεί και, σε περίπτωση αμφιβολιών, μας καταδίδει.

Ζούμε σε έναν κόσμο ο οποίος παράγεται, κατευθύνεται και ελέγχεται από υπολογιστές: σε έναν mega-υπολογιστή που ονομάζεται κοινωνία, όπου τα άτομα μετατρέπονται σε μικροεπεξεργαστές και οι αλληλεπιδράσεις σε διαδικασίες ελέγχου. Αυτοκίνητα, μηχανισμοί πορτών, φρυγανιέρες, ψυγεία, φακοί επαφής, υφάσματα – άλλοτε αναλογικά αντικείμενα συνιστούν σήμερα υπολογιστές υψηλών επιδόσεων, υπερπλήρεις

τεχνολογίας. Ένα αυτοκίνητο δεν είναι πλέον κατά κύριο λόγο μέσο μετακίνησης, αλλά υπολογιστής με ενσωματωμένη εφαρμογή κινητικότητας. Σε ένα σύγχρονο όχημα εμπεριέχονται κατά μέσο όρο 100 εκατομμύρια γραμμές κώδικα. Προς σύγκριση: Το διαστημικό τηλεσκόπιο Hubble διαθέτει περίπου 50.000 γραμμές. Ο δε συνολικός πηγαίος κώδικας της Google περιλαμβάνει δύο δισεκατομμύρια γραμμές.² Στον βαθμό που το περιβάλλον μεταλλάσσεται σε κώδικες μεταβάλλονται και οι θεμελιώδεις αρχές της διακυβέρνησης.

Με τα γραπτά του και τη σειρά διαλέξεων στο Κολέγιο της Γαλλίας (1974-1975) ο Γάλλος φιλόσοφος Μισέλ Φουκό άφησε πίσω του πνευματική κληρονομιά η οποία προσφέρει προσεγγίσεις ερμηνείας του ψηφιακού μετασχηματισμού. Ο Φουκό απεβίωσε το 1984 σε ηλικία 57 ετών – το έτος στο οποίο διαδραματίζεται το δυστοπικό μυθιστόρημα του Τζορτζ Όργουελ και η Apple κυκλοφόρησε τον υπολογιστή Macintosh με αναφορά στο έργο του 1949: Σε μια τεράστια οθόνη ένας φανατισμένος Μεγάλος Αδερφός διακηρύσσει τον «κήπο καθαρής ιδεολογίας» και την «ενοποίηση των σκέψεων», ενώ στη συνέχεια μια ανώνυμη ηρωίδα ρίχνει μια σφύρα στην οθόνη ως πράξη απελευθέρωσης.³ Το διαδίκτυο ήταν terra incognita. Μόλις το 1991, επτά χρόνια μετά τον θάνατο του Φουκό, ο Βρετανός φυσικός Τιμ Μπέρνερς-Λι (Tim Berners-Lee) στο Ερευνητικό Κέντρο Cern στη Γενεύη ανάρτησε την πρώτη σελίδα του παγκόσμιου ιστού. Αυτό που δεν προέβλεψε ο Φουκό ήταν οι τεχνολογίες εξουσίας και επιτήρησης που προέκυψαν από την έκρηξη δεδομένων (Big Data) και τους ψηφιακούς μηχανισμούς με τους οποίους υπολογίζονται και κυβερνώνται οι κοινωνίες. Ο Φουκό δεν μπορούσε να φανταστεί ότι οι τεχνολογικοί όμιλοι με την ανάλυση δεδομένων των χρηστών θα εφαρμόζαν έναν αλγοριθμικό έλεγχο και θα ασκούσαν λειτουργίες εν είδει κράτους (για παράδειγμα, στην ποινική δίωξη). Κι όμως, το έργο του είναι εξαιρετικά επίκαιρο, αφού σε αυτό περιγράφει τεχνικές εξουσίας οι οποίες λειτουργούν ως φίλτρο επεξήγησης και για την ανάλυση προγραμματισμένων κοινωνιών.

Ο Φουκό εισήγαγε με τον όρο «καθοδηγητική εξουσία» μια αναλυτική κατηγορία η οποία συνδέει σημασιολογικά το κυβερνάν («gouverner») με τον τρόπο σκέψης («mentalité») και από κοινού με την κυριαρχία και την πειθαρχία σχηματίζουν ένα τρίγωνο εξουσίας.⁴ Με την καθοδηγητική εξουσία ο Φουκό εννοεί «το σύνολο που διαμορφώνουν θεσμοί, διαδικασίες, αναλύσεις και στοχασμοί, υπολογισμοί και τακτικές που επιτρέπουν την άσκηση αυτής ακριβώς της ειδικής, αν και σύνθετης, μορφής εξουσίας, η οποία έχει ως στόχο τον πληθυσμό, ως βασική αρχή γνώσης την πολιτική οικονομία και ως ουσιαστικό μέσο τους μηχανισμούς ασφαλείας».⁵

Με την πληθυσμιακή έκρηξη του 18ου αιώνα ο έλεγχος του πληθυσμού μετατοπίστηκε στο κέντρο της εξουσίας. Ο Φουκό γράφει: «Οι κυβερνήσεις ανακαλύπτουν ότι δεν έχουν να κάνουν μόνο με υπηκόους ούτε μονάχα με έναν “λαό”, αλλά με έναν “πληθυσμό” με συγκεκριμένα προβλήματα και δικές του μεταβλητές, όπως γεννητικότητα, θνησιμότητα, διάρκεια ζωής, γονιμότητα, κατάσταση υγείας, συχνότητα ασθένειας, τρόπο διατροφής και στεγαστικές συνθήκες». ⁶ Καθήκον της καθοδηγητικής εξουσίας ήταν «η οργάνωση της κυκλοφορίας, η εξάλειψη της επικινδυνότητάς της, ο διαχωρισμός μεταξύ καλής και κακής κυκλοφορίας [...]». Οι νέες τεχνικές διακυβέρνησης επικεντρώθηκαν συνεπώς στην «επεξεργασία του μέλλοντος»: Η πόλη δεν θα έπρεπε «να εκλαμβάνεται ή να διαμορφώνεται σε σχέση με μια στατική αντίληψη», αλλά να επεκτείνεται σε «ένα όχι επακριβώς ελεγχόμενο και ελέγξιμο, όχι επακριβώς υπολογίσιμο και μετρήσιμο μέλλον». Για τον Φουκό η πόλη συνιστά ένα σειριακό φαινόμενο, μια απεριόριστη ακολουθία στοιχείων και γεγονότων: η κυκλοφορία, x άμαξες, x περαστικοί, x κλέφτες, x αραγμένα πλοία, x κάτοικοι και διάφορα άλλα. «Είναι η διαχείριση αυτών των ανοιχτών σειρών, οι οποίες μπορούν επομένως να ελεγχθούν μόνο μέσω της εκτίμησης πιθανοτήτων». ⁷

Το κεντρικό όργανο για τον έλεγχο αυτών των πιθανοτήτων είναι η στατιστική. Το κράτος πρέπει να γνωρίζει, μεταξύ άλλων, πόσοι κάτοικοι ζουν στην επικράτειά του, πόσα αγαθά παράγονται, πόσα σπίτια είναι καταχωρισμένα στο κτηματολόγιο και τι ποσότητα χρημάτων κυκλοφορεί. «Η στατιστική», εξηγεί ο Φουκό, «είναι η γνώση του κράτους για το κράτος, νοούμενη ως αυτογνωσία για το ίδιο αλλά και ως γνώση για τα υπόλοιπα κράτη». ⁸ Από τα τέλη του 16ου αιώνα η ποσοτική απογραφή πληθυσμού έγινε αναπόσπαστο κομμάτι της τέχνης της διακυβέρνησης. Η καθοδηγητική εξουσία αποτελεί μια εξουσία η οποία συγκεντρώνει μέσω στατιστικών (ποσοστού θανάτων και ασθενειών, γεννήσεων κ.λπ.) γνώση για το σώμα του πληθυσμού και επιδρά ρυθμιστικά σε αυτό. Μέσω της καταμέτρησης και της εκτίμησης της γεννητικότητας και της θνησιμότητας το κράτος ασκεί τις κυριαρχικές και εδαφικές αξιώσεις του. Μόνο με την εξερεύνηση του αντικειμένου γνώσης «πληθυσμός» καθίσταται αυτός κυβερνήσιμος.

Από την καθοδηγητική εξουσία στην αλγοριθμική, καθοδηγητική εξουσία

Ακόμα και σήμερα το κράτος καταγράφει τι συμβαίνει στα εδάφη του με τα μέσα της επίσημης στατιστικής: εισροή και εκροή ροών εμπορευμάτων, διακύμανση του πληθυσμού, αριθμός γεννήσεων και θανάτων, μετανάστευση, δείκτες οικονομικής δραστηριότητας. Ωστόσο το κράτος δεν εκτελεί πλέον μόνο του αυτά τα καθήκοντα: όμιλοι διαδικτυακών επιχειρήσεων όπως η Google και η Facebook συγκεντρώνουν δεδομένα για τους πολίτες μαζικά. Μέσω της υπηρεσίας Χάρτες (Google Maps) η Google γνωρίζει περισσότερα από κάθε κτηματολογική υπηρεσία: πού κατασκευάζονται πισίνες χωρίς άδεια κατασκευής, πού τοποθετούνται κλιματιστικά, πόση επιφάνεια γκαζόν διαθέτει ένα ακίνητο, πού υπάρχουν φυτείες κάνναβης κ.λπ. Το 2007 με την υπηρεσία Street View η εταιρεία άρχισε να καταρτίζει έναν φωτογραφικό, τριδιάστατο παγκόσμιο χάρτη. Με τη βοήθεια αυτοκινήτων, ειδικών φορητών σακιδίων (Trekker), καροτσιών, μηχανοκίνητων ελκήθρων, ακόμα και προβάτων (για παράδειγμα, στις Νήσους Φερόε) καταγράφηκαν πανοραμικές εικόνες 360 μοιρών.⁹ Με μια εικονική ξενάγηση μπορεί κανείς να ακολουθήσει ολόκληρα τρένα εντός των πόλεων και να ζουμάρει μέχρι τα φρεάτια του μετρό ή τον χώρο καταστημάτων. Το Google Street View δείχνει, τουλάχιστον φωτογραφικά, ό,τι δεν σημειώνεται στις επίσημες στατιστικές: παράνομη οικοδόμηση, εγκληματικότητα, πεζοδρομιακή πορνεία. Στις λήψεις διακρίνονται οι γυναίκες ελαφρών ηθών του Δάσους της Βουλόνης, ακριβώς όπως και οι έμποροι ναρκωτικών και οι κλέφτες αυτοκινήτων. Στα δίκτυα των συστημάτων καταγραφής καταφθάνουν πολλά αγωγή «αλιεύματα»: έμποροι που πωλούν ναρκωτικά στον δρόμο, τύποι που σκαρφαλώνουν σε μπαλκόνια, κρατούμενοι με στολές φυλακής οι οποίοι κινούνται σε κάποια επαρχιακή οδό, γκάνγκστερ που απειλούν περαστικούς με πυροβόλα όπλα.¹⁰ Ο Φουκό θα το χαιρόταν πραγματικά αυτό το εργαλείο. Η Google μπορεί να δει σε πραγματικό χρόνο σε ποια περιοχή αναζητείται πορνογραφία, συνοδοί ή βρεφική τροφή. Τόσο υψηλής ανάλυσης εξέταση του κοινωνικού σώματος δεν διέθετε μέχρι τώρα ούτε κάποιο κράτος ούτε κάποιος ιδιώτης.

Η Facebook, που η πλατφόρμα της έχει πάνω από δύο δισεκατομμύρια χρήστες, συνιστά μια πραγματική στατιστική υπηρεσία, η οποία καταγράφει διάφορες κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές, όπως το φύλο, η ηλικία, το θρήσκευμα και το επάγγελμα, και μέσω των ενημερώσεων κατάστασης («Τι κάνεις τώρα;») ως αφηγηματικό γεγονός εκτελεί μια συγκαλυμμένη αντιπροσωπευτική δημοσκόπηση. Το επαγγελματικό δίκτυο LinkedIn, το οποίο πραγματοποιεί τακτικά αναλύσεις της αγοράς εργασίας βάσει των προφίλ, γνωρίζει μέσω των δεδομένων σε ποιες περιοχές γίνονται προσλήψεις αυτή τη στιγμή και ποιοι κλάδοι

προσελκύουν αποφοίτους κολεγίων. Η Google διαχειρίζεται λογαριασμούς, ταχυδρομικές θυρίδες και χρυσούς οδηγούς και εκτελεί μια διαχειριστική λειτουργία σαν γραφείο πληροφοριών. Εν τω μεταξύ, η ανταγωνίστρια Apple καταμετρά τα βήματα άνω των 800 εκατομμυρίων ανθρώπων ανά τον κόσμο – τόσοι είναι οι ενεργοί χρήστες iPhone οι οποίοι παρακολουθούνται μέσω βηματομετρητών. Οι ψηφιακοί μηχανισμοί επιτρέπουν την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο και τη μέτρηση του σφυγμού της κοινωνίας. Έχει ο χρήστης υψηλή αρτηριακή πίεση τη δεδομένη στιγμή; Πού σημειώνεται η υψηλότερη καρδιακή συχνότητα μέσα στη μέρα; Πού κοιμάται κανείς κατά μέσο όρο ιδιαιτέρως πολύ, πού ιδιαιτέρως λίγο; Ο Φουκό χαρακτήρισε αυτή τη μανία συλλογής δεδομένων η οποία εφαρμόστηκε στον απολυταρχισμό ως *arcana imperii*, ως κρατικό μυστικό. Το κράτος έπρεπε να προστατεύσει τη γνώση για τον πληθυσμό του έναντι των μυστικών υπηρεσιών. Στην περίπτωση της ηλεκτρονικής εξουσίας αυτή η εξουσιαστική γνώση περιέρχεται σε ιδιωτικούς ομίλους οι οποίοι με τους «μυστηριώδεις τύπους» τους υπολογίζουν –και ελέγχουν– την κοινωνία.

Στην Google εγκρίθηκε δίπλωμα ευρεσιτεχνίας για τη λύση Smart Home, η οποία παρακολουθεί ανελλιπώς τους ενοίκους σπιτιών.¹¹ Ο εκπεφρασμένος στόχος του ομίλου είναι η απόκτηση δημογραφικών πληροφοριών. Στην αίτηση χορήγησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας σημειώνεται: «Μια βιντεοκάμερα που έχει τοποθετηθεί στην κουζίνα [...] μπορεί να πραγματοποιεί επεξεργασία εικόνας σε διάστημα αρκετών ημερών και εβδομάδων, προκειμένου να καθορίσει (βάσει των συλλεγμένων δεδομένων) [...] πόσοι ένοικοι ζουν στο σπίτι». Μέσω ηχητικών αναλύσεων το σύστημα δύναται να καθορίσει επιπλέον ηλικία και φύλο των ενοίκων. Με αυτή τη δυναμική «απογραφή πληθυσμού» και τον έλεγχο συμπεριφοράς η Google αναλύει την καθοδηγητική εξουσία από το μεγαλοεπίπεδο στο μικροεπίπεδο των νοικοκυριών. Δεν γίνεται ελέγξιμη η κοινωνία, αλλά ο πυρήνας της: η οικογένεια. Μέσω της διασύνδεσης της οικίας καθίσταται δυνατή μια πολιτική η οποία δεν μπορούσε να πραγματοποιηθεί καθαρά τεχνολογικά σε μια πλουραλιστική και ατομοποιημένη κοινωνία: ο έλεγχος της συμπεριφοράς ελεύθερου χρόνου. Ένας έξυπνος διαχειριστής νοικοκυριού (*household policy manager*) παρακολουθεί πόση ώρα περνούν τα παιδιά μπροστά σε οθόνες, πόση ώρα κάθεται η οικογένεια στο τραπέζι και σε τι τόνο μιλούν μεταξύ τους τα μέλη της. Το Smart Home βρίσκεται κατά συνέπεια στο κανονιστικό πεδίο ισχύος των μεγάλων εταιρειών τεχνολογίας (Big Tech). Οι μεγάλες διαδικτυακές εταιρείες Google, Amazon, Facebook και Apple (GAFA) μεταβάλλονται σε παρακρατικούς πράκτορες οι οποίοι

προτείνουν κανόνες συμπεριφοράς (το Siri συνιστά στον χρήστη να μην καπνίζει),¹² ελέγχουν τον πληθυσμό ή συλλέγουν τεκμήρια για την ποινική διαδικασία.

Η Amazon υπέβαλε αίτηση για την απόκτηση διπλώματος ευρεσιτεχνίας για μια τεχνολογία η οποία μπορεί να καθορίσει την προφορά των χρηστών βάσει φωνητικών αναλύσεων (τα αποκαλούμενα voice prints).¹³ Έτσι θα μπορούσε να εξακριβωθεί, για παράδειγμα, από ποια περιοχή προέρχονται οι πρόσφυγες και αν ισχύουν τα στοιχεία καταγωγής τους. Ο γιγαντιαίος όγκος δεδομένων (λέξη κλειδί: Big Data) επιτρέπει νέου είδους διαδικασίες υπολογισμού και ανάλυσης που άλλοτε έμοιαζαν αδύνατες με τα εργαλεία της στατιστικής. Η επεξεργασία του μέλλοντος, «η διαχείριση ανοιχτών σειρών» οι οποίες για τον Φουκό ήταν συστατικές για την κυβερνητική πρακτική, καθίσταται πολύ περισσότερο αποτελεσματική μέσω προγνωστικών τεχνικών ανάλυσης δεδομένων.

Από τον Γάλλο δημοσιογράφο, συγγραφέα και πολιτικό Εμίλ ντε Ζιραρντέν (Emile de Girardin, 1806-1881) προέρχεται η ρήση «gouverner, c'est prévoir», η οποία αποδίδεται ως «κυβερνάν σημαίνει προλαμβάνει». Η «κυβερνάν είναι ο προσχεδιασμός». Η καθοδηγητική εξουσία δεν αποσκοπεί πλέον μόνο στον πληθυσμό ως αντικείμενο γνώσης (μητρώο γεννήσεων, θνησιμότητα, διάρκεια ζωής), αλλά και στη δυνατότητα πρόβλεψης των ενεργειών και των τρόπων συμπεριφοράς του. Σε ολόκληρη την Ευρώπη οι δημόσιες διοικήσεις προσπαθούν να ταυτοποιήσουν έγκαιρα κοινωνικούς κινδύνους με τεχνολογίες πρόγνωσης υποβοηθούμενες από δεδομένα. Στη Μεγάλη Βρετανία οι υπηρεσίες χρησιμοποιούν συστήματα ανάλυσης για να αναγνωρίσουν περιστατικά ενδοοικογενειακής κακοποίησης.¹⁴ Η Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Εσωτερικού Εισοδήματος των ΗΠΑ (Internal Revenue Service) καταφεύγει σε έξυπνο λογισμικό προκειμένου να προβλέψει φορολογικά αδικήματα.¹⁵ Και σε πληθώρα χωρών η αστυνομία εφαρμόζει αλγορίθμους για την καταπολέμηση της εγκληματικότητας. Παλαιότερα η κεντρική τεχνολογία διακυβέρνησης ήταν η στατιστική, σήμερα είναι τα Big Data. Μια νέα πολιτική αριθμητική βρίσκεται στα σπάργανα, στην οποία υπολογίζονται βάσει μαθηματικών αποτελεσμάτων καταστάσεις κυβερνοασφάλειας (αντικειμενικό) ή πιθανές απειλές (υποκειμενικό). Ο τεχνολογικός όμιλος IBM περιγράφει τις ανάγκες της «γνωστικής διακυβέρνησης» (Cognitive Government) ως εξής: «Στη σημερινή οικονομία, που βασίζεται στη γνώση και στα δεδομένα, οι κυβερνήσεις χρειάζονται την ικανότητα κατανόησης των τάσεων και των ενδείξεων πρόγνωσης σε κρίσιμα συστήματα, όπως η αγορά εργασίας, η υγεία, η παιδεία, η χρηματοπιστωτική αγορά, η δημόσια ασφάλεια, οι μεταφορές και οι φυσικοί πόροι».¹⁶

Η Βελγίδα φιλόσοφος δικαίου Αντουανέτ Ρουβρουά (Antoinette Rounvroy) μιλάει σε αυτό το πλαίσιο για μια «αλγοριθμική, καθοδηγητική εξουσία»: Με τον όρο αυτόν αντιλαμβάνεται «έναν ορισμένο (μη) κανονιστικό ή (α)πολιτικό τύπο λογικής, ο οποίος βασίζεται στην αυτόματη αξιολόγηση, στη συγκέντρωση και στην ανάλυση μαζικών δεδομένων, προκειμένου να διαμορφωθούν, να προβλεφθούν ή να επηρεαστούν πιθανές συμπεριφορές». Δεν πρόκειται πλέον για έλεγχο της πραγματικότητας, αλλά για έλεγχο από την πραγματικότητα.¹⁷

Το κράτος, το οποίο θέλει να προβλέψει με προγνωστικούς αλγορίθμους της ιδιωτικής οικονομίας αδικήματα ή εξαπάτηση στην κοινωνική πρόνοια,¹⁸ ενεργεί ως παίκτης: Κάνει υποθέσεις για τη μελλοντική συμπεριφορά των πολιτών του. Πού θα γίνει η επόμενη διάρρηξη; Πού το επόμενο περιστατικό κακοποίησης; Πού η επόμενη διαδήλωση; Πού μένει ο πιθανός φοροφυγάς; Η δημόσια τάξη διασφαλίζεται με δεδομένα.

Η πόλη της Βοστώνης εισήγαγε υπό τον φίλα προσκείμενο στην ψηφιοποίηση δήμαρχο Martin J. Walsh ένα CityScore το οποίο εκφράζει την ευημερία της πόλης με έναν αριθμό. Το σκορ υπολογίζεται βάσει των «επιδόσεων» της πόλης: χρόνος αντίδρασης του κέντρου διαχείρισης κλήσεων έκτακτης ανάγκης, χρήση της βιβλιοθήκης, παραγωγή απορριμμάτων, λακκούβες, μπουτιλιαρίσματα κ.λπ. Στην ιστοσελίδα οι πολίτες μπορούν να δουν τα τρέχοντα αποτελέσματα για την εκάστοτε ημέρα. Υπάρχει μέχρι και μια «τάση» για επιθέσεις με μαχαίρι και πυροβολισμούς: διακυβέρνηση βάσει δεδομένων. Αυτή η απεικόνιση της αστικής κοινωνίας που μοιάζει με χρηματιστήριο οδηγεί στο γεγονός ότι οι υπεύθυνοι σκέφτονται ακόμη μόνο με αριθμούς (ενώ σε αυτά τα μοντέλα βασίζεται ένας συγκεκριμένος σχετικισμός αξιών, όταν αξίες όπως η δημόσια ασφάλεια και η δικαιοσύνη υποβαθμίζονται σε μαθηματικές αξίες). Ένα «CityScore» 1 είναι «φυσιολογικό»: το 1,25 είναι τέλεια τιμή. Οτιδήποτε κάτω του 1 είναι ανησυχητικό.¹⁹

Ο Φουκό ξεκίνησε στην πειθαρχική του κοινωνία από μια θεσμική κανονιστικότητα: κράτος και εκκλησία καθόριζαν αποφασιστικά ποιος θεωρείται υγιής ή άρρωστος, τι είναι

CITY SCORE				
LEGEND < 1 (FOLLOW UP) - 1 (MAINTAINING) > 1 (EXCEEDING) LAST UPDATED 11/5/2016				
	DAY	WEEK	MONTH	QUARTER
STABBINGS (TREND)	2.48	1.24	1.87	2.21
SHOOTINGS (TREND)	2.21	2.21	2.08	2.34
PART I CRIMES	1.69	1.50	1.31	1.30
LIBRARY USERS	1.56	1.72	1.65	1.64
BFD INCIDENTS	1.25	1.25	1.25	1.19
MISSED TRASH ON-TIME %	1.25	1.22	1.21	1.21
SIGNAL REPAIR ON-TIME %	1.25	0.99	0.77	0.82
EMS INCIDENTS	1.13	1.12	1.12	1.07
ON-TIME PERMIT REVIEWS	1.09	1.10	1.10	1.12
POTHOLE ON-TIME %	1.07	0.82	0.95	0.96
EMS RESPONSE TIME	1.03	0.97	1.00	0.97
BPS ATTENDANCE	0.97	0.97	0.95	0.97
BFD RESPONSE TIME	0.95	0.89	0.92	0.90
311 CALL CENTER PERFORMANCE	0.95	0.94	0.99	1.01
STREETLIGHT ON-TIME %	0.76	0.83	0.93	0.93
CONSTITUENT SATISFACTION SURVEYS	0.50	0.93	0.86	0.91
PARKS MAINTENANCE ON-TIME %	0.36	0.56	0.79	0.80
GRAFFITI ON-TIME %		1.18	1.18	1.11
HOMICIDES (TREND)		2.78	4.10	2.98
SIGN INSTALLATION ON-TIME %		0.65	0.86	0.92
TREE MAINTENANCE ON-TIME %		1.25	1.23	1.22
	1.21	1.20	1.29	1.27

Το CityScore της πόλης της Βοστώνης

«φυσιολογικό»

ή «διεστραμμένο». Οι κοινωνικές νόρμες καθορίστηκαν με μια ιεραρχική διαδικασία από τα πάνω προς τα κάτω, κάτι σαν τη διάταξη θέσεων σε μια σχολική τάξη. Στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση αυτή η διαδικασία αντιστρέφεται: Η νόρμα, η τυποποιημένη μορφή κοινωνικής συμπεριφοράς, δεν καθορίζεται πλέον από θεσμικά αρχεία, αλλά από μαθηματικο-στατιστικές διαδικασίες. Οι αλγόριθμοι αποφασίζουν ποιος θεωρείται σήμερα άρρωστος, δημιουργικός ή φερέγγυος. Αν στην πειθαρχική κοινωνία τις αποκλίσεις τις καθόριζε η ψυχιατρική, στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση τις καθορίζει ο κώδικας. Ο Ιταλός φιλόσοφος και θεωρητικός των μέσων Ματέο Πασκουινέλι (Matteo Pasquinelli) κάνει λόγο για έναν νέο τύπο, έναν ηλεκτρονικό κανόνα ή και «υπολογιστικό κανόνα». «Από τα τέλη της δεκαετίας του 1970, δηλαδή την αρχή της επανάστασης της πληροφορίας, η αναγνώριση προτύπων αναδείχθηκε σταδιακά στον νέο υπολογιστικό κανόνα της εξουσίας. Διεύρυνε αυτή την εξουσία και σε ορισμένες περιπτώσεις αντικατέστησε παλιούς θεσμικούς κανόνες. [...] Το δίκτυο αυτού του νέου κανόνα δεν πιστοποιείται πλέον από τα πάνω, αλλά υπολογίζεται στατιστικά από τα κάτω. Πρόκειται για έναν υπολογιστικό, σε αντίθεση με έναν θεσμικό, κανόνα, αφού ο ψηφιακός υπολογισμός αυτοματοποιεί την εργασία του θεσμού σε μεγάλο βαθμό».²⁰ Σε μια κοινωνία οδηγούμενη από δεδομένα οι υπολογιστές καθορίζουν τους δυαδικούς κώδικες σωστό/λάθος, δίκαιο/άδικο, νόμιμο/παράνομο, καλό/κακό, έντιμος/πιθανή απειλή, υγιής/άρρωστος, φυσιολογικός/αφύσικος. Ο κώδικας αποτελεί ταυτόχρονα γλώσσα, μέσο και εντολή. Θα

μπορούσε κανείς να πει ότι οπουδήποτε έχει καταχωριστεί κώδικας ενεργεί και μια μορφή εξουσίας.

Στην πειθαρχική κοινωνία, όπως την περιέγραψε ο Φουκό, υπήρχαν ακόμη θεσμοί, π.χ. σχολεία ή στρατώνες: Μηχανισμοί οι οποίοι να μεν εκπαίδευαν και τιμωρούσαν τον άνθρωπο, αλλά κατά βάση επιδέχονταν μεταρρυθμίσεις. Ο ειρηνιστής μπορούσε να αρνηθεί τη στρατιωτική θητεία, ο δάσκαλος να παραιτηθεί από την υπηρεσία, ο μαθητής να επαναστατήσει. Στην προγραμματισμένη κοινωνία, όμως, δεν υπάρχουν πλέον θεσμοί με την έννοια διαφανών διαδικαστικών κανόνων ή οργανισμοί με ταχυδρομική διεύθυνση. Έτσι περιορίζονται ο χώρος του λόγου και η δυνατότητα διέλευσης ορίων. Κανείς δεν μπορεί να φέρει αντίρρηση σε εντολές υπολογιστή. Οι αλγόριθμοι εκτελούν μια σύντομη διαδικασία. Δεν αποκαλύπτεται στον ενδιαφερόμενο γιατί ένα σύστημα αναγνώρισης προσώπου αρνείται την είσοδο ή και την πρόσβαση ή γιατί ένα σχόλιο διαγράφεται ή ποιος έγραψε τον σχετικό κώδικα. Δεν υφίσταται τίποτα και κανείς που να μπορεί κάποιος να του καταλογίσει ευθύνες για τις πράξεις του, καμία υπηρεσία για να υποβάλει ένσταση.

Στο ψηφιακό υποκείμενο συμβαίνει περίπου ό,τι και στον κεντρικό ήρωα του μυθιστορήματος *Η δίκη* του Φραντς Κάφκα. Ο Γιόζεφ Κ. συλλαμβάνεται ανήμερα των τριακοστών γενεθλίων του. Οι δύο φύλακες, οι οποίοι δεν αποκαλύπτουν σε ποια υπηρεσία ανήκουν και δεν αποδέχονται τα «νομιμοποιητικά του έγγραφα», δηλώνουν μονάχα: «Δεν επιτρέπεται να φύγετε, είστε υπό κράτηση».²¹ Πρόκειται για τη συνάντηση με μια (κρατική) εξουσία η οποία δεν γίνεται απτή ούτε με τους πιο ύπουλους δικηγόρους. Δεν λαμβάνει χώρα μια ποινική διαδικασία καθαυτήν. Δεν υπάρχει συγκεκριμένη κλήτευση, ένταλμα σύλληψης, κατηγορητήριο, πράξη ή ηθική ενοχή – οι διαδικασίες είναι απόρρητες. Ο Κ. πρέπει πρώτα να αναζητήσει τη δικαστική αίθουσα, η οποία βρίσκεται σε μια ετοιμόρροπη λαϊκή πολυκατοικία. Δεν μαθαίνει ούτε την απόφαση του δικαστηρίου ούτε και τον λόγο της σύλληψής του. Η δίκη που δεν πραγματοποιείται ποτέ ή και εκμηδενίζεται από έναν αδιαφανή διοικητικό μηχανισμό προεξοφλεί την ποινή. Μπορεί να διαβάσει κανείς το ζοφερό μυθιστόρημα του Κάφκα –σύμφωνα με τον βιογράφο του Μαξ Μπροντ (Max Brod), ο ίδιος γελούσε κατά τη μεγαλόφωνη ανάγνωση– ως μεταθεωρία της προγραμματισμένης κοινωνίας. Κι εκεί παραμένουν μυστικά τα κέντρα εξουσίας, ο νόμος κρύβεται πίσω από (αλγοριθμικούς) φύλακες, οι λειτουργίες διακατέχονται από μια υποβόσκουσα ηθικότητα. Πρόκειται για μια ασαφή παγίδευση και φυλάκιση σε ένα περιβάλλον δεδομένων στο οποίο ενεργούν αδιαπέραστες αλυσίδες εντολών. Η πρώτη φράση του μυθιστορήματος –«Κάποιος πρέπει να

είχε διαβάσει τον Γιόζεφ Κ., γιατί ένα πρωινό, δίχως να κάνει τίποτα κακό, ήρθαν και τον συνέλαβαν»* με την οποία το «κακό» εισβάλλει ως πρωταρχική δύναμη, ακούγεται σαν ηχώ του παλιού σλόγκαν της Google «Don't be evil» (Μην είσαι κακός), το οποίο μπορεί κανείς να ερμηνεύσει και ως πρόσκληση για μη ανάμειξη. Από τον τέως πρόεδρο της Google Έρικ Σμιτ (Eric Schmidt) προέρχεται η δήλωση: «Γνωρίζουμε πού βρίσκεσαι. Γνωρίζουμε πού βρισκόσουν. Γνωρίζουμε λίγο πολύ τι σκέφτεσαι». ²² Έτσι ή κάπως έτσι θα μπορούσε να επιχειρηματολογήσει και ο αρχηγός της μυστικής αστυνομίας.

Ζούμε σε μια κοινωνία στην οποία καταδικαζόμαστε και κρινόμαστε από αυτόματα συστήματα, όπου άνευ ακρόασης ή ειδοποίησης καταλήγουμε σε κάποιες λίστες (για παράδειγμα σε μια λίστα No-Fly), όπου μας δικάζουν διαρκώς μηχανές. Ψηφιακές τεχνολογίες αποθήκευσης, οι οποίες καταγράφουν κάθε λέξη, κάθε ήχο και κάθε βήμα και ενδεχομένως χρησιμοποιούνται εναντίον μας, καθιστούν τη ζωή μια αέναη δίκη βασιζόμενη σε τεκμήρια. Με εκτενείς εγκαταστάσεις υποκλοπής, μητρώα παρατήρησης και πρακτικά τίθεται σε λειτουργία ένας μηχανισμός ομολογίας ο οποίος φέρνει στο προσκήνιο δεδομένα και καθιστά την αποδεικτική διαδικασία παρωχημένη. Η (αυτοματοποιημένη) δίκη έχει ήδη ξεκινήσει πριν από την ποινική διαδικασία. Κάθε αποθήκευση συνιστά κράτηση, κάθε βιομετρική αναγνώριση προσώπου σύλληψη με τη συνεπαγόμενη εξέταση σήμανσης – μια ηλεκτρονική σωματική έρευνα κατά την οποία τα άτομα τίθενται υπό κράτηση για ένα νομικό δευτερόλεπτο και τα δεδομένα τους καταλήγουν σε προφυλάκιση. Τα δεδομένα αποθηκεύονται, ερευνώνται και εξετάζονται λεπτομερώς. Αυτές οι μόνιμες συλλήψεις δεν θεωρούνται παραβιάσεις απλώς και μόνο επειδή δεν ερευνάται το σώμα, αλλά μονάχα το σώμα δεδομένων. Αυτές οι «μικρο-συλλήψεις», όπως θα τις αποκαλούσα, αναδεικνύονται με την αυξανόμενη εξάπλωση των συστημάτων αναγνώρισης προσώπου σε μια πανοπτική φυλακή.

Ο Φουκό εξηγεί στην *Επιτήρηση και τιμωρία* πως από το Πανοπτικόν –εκείνη τη δακτυλιοειδή εγκατάσταση, στη μέση της οποίας ένας επιτηρητής που βρίσκεται σε έναν πύργο βλέπει προς τα ανοιχτά κελιά– προκύπτει ένας μηχανισμός παρακολούθησης που «αυτοματοποιεί και απο-ατομικεύει την εξουσία». Το ψυχολογικό κόλπο στην αρχιτεκτονική είναι πως ο έλεγχος λειτουργεί ακόμα και όταν ο κρατούμενος δεν βρίσκεται υπό παρακολούθηση. Αρκεί η ψευδαίσθηση της επιτήρησης. «Η επίδραση [...] είναι μόνιμη, ακόμα και αν αυτή [η επιτήρηση] είναι ασυνεχής στην άσκησή της· η τελειότητα της εξουσίας τείνει στο να καθιστά περιττή τη συγκεκριμένη άσκησή της· το αρχιτεκτονικό τούτο συγκρότημα

* Βλ. Κάφκα Φραντς, *Η Δίκη*, μτφρ.: Γιάννης Βαλούρδος (εκδόσεις Γράμματα, 2006).

είναι μια μηχανή για την εγκαθίδρυση και τη στήριξη ενός είδους εξουσίας ανεξάρτητης από εκείνον που την ασκεί· κοντολογίς, οι κρατούμενοι παγιδεύονται και υφίστανται μιαν εξουσία της οποίας οι ίδιοι είναι οι φορείς».²³

Δεν χρειάζεται πλέον να ρίχνει κανείς ανθρώπους σε μπουντρούμια και σκοτεινά κελιά όπως στον Μεσαίωνα. Μπαίνουν μόνοι τους στη φυλακή. Τοποθετούν οικειοθελώς ηλεκτρονικά δεσμά όπως smartphone ή συσκευές παρακολούθησης φυσικής κατάστασης και υποτάσσονται σε έναν κατ' οίκον περιορισμό ονόματι Smart Home. Χτίζουμε τη δική μας φυλακή δεδομένων – με μικρόφωνα, κάμερες και ανιχνευτές οι οποίοι μας επιτηρούν σαν κατάδικους επί εικοσιτετραώρου βάσεως. Η φυλακή δεδομένων δεν είναι αρχιτεκτονικά ορατή: Δεν υπάρχουν τείχη, κελιά, επιτηρητές ή ανακριτές. Η τεχνολογία επιτήρησης είναι πιο εκλεπτυσμένη: Κινείται κανείς φαινομενικά ελεύθερος στον δημόσιο ή ιδιωτικό χώρο, όμως με κάθε βήμα που μεταδίδει το κινητό τερματικό δεδομένα θέσης ακολουθούν αυθαίρετες υποχρεώσεις αναγγελίας. Η φυλακή δεδομένων δεν χρειάζεται τείχη, μιας και ο κατάδικος ημιελεύθερης διαβίωσης βρίσκεται πάντοτε στο ραντάρ των οθονών ελέγχου. Όπου μεταφέρονται σώματα δεδομένων σταθερά και σε αλγοριθμική προφυλάκιση δεν υφίσταται κίνδυνος απόδρασης.

Τα Alexa, Siri και Cortana κάνουν αυτό ακριβώς που κάνει κι ένας δεσμοφύλακας: Επιτηρούν τους κρατούμενους, κρυφακούνε, παρατηρούν τη συμπεριφορά τους, ερευνούν τον χώρο τους, ελέγχουν βήματα και παρουσίες, τους επιβλέπουν κατά την παραμονή τους στο ύπαιθρο ή στο κελί (το σπίτι), κάνουν συζητήσεις και, αν χρειαστεί, λαμβάνουν πειθαρχικά μέτρα.

Έχουμε να κάνουμε με μια νέα μορφή εγκλεισμού και κανονικοποίησης στην οποία το πεδίο προσβασιμότητας δεν ορίζουν και κρυπτογραφούν ψυχιατρεία και καταστήματα κράτησης, αλλά έξυπνοι μηχανισμοί και τα αλγοριθμικά τους συστήματα. Αυτοί ακριβώς οι ανεπαίσθητοι έλεγχοι, η καφκική απροθυμία αποκάλυψης της αστυνομικής δύναμης, η απόλυτη εξαϋλώση της εξουσίας συνιστούν την πραγματική απειλή.

Ο Φουκό γράφει για μια «ποινική εξουσία, κατανεμημένη σε όλο το κοινωνικό σώμα, παρούσα παντού σαν παράσταση, θέαμα, σήμα, λόγο», η οποία ενεργεί μέσω «μιας διαρκούς ανακωδικοποίησης της νόησης» και «πολεμά το έγκλημα αντιτάσσοντας εμπόδια στην ιδέα του εγκλήματος».²⁴ Η ποινική εξουσία είναι παρούσα ακόμα και σήμερα, δεν έρχεται όμως μόνο με τη μορφή εκτοξευτήρων νερού, έφιππων αστυνομικών και δικαστών, αλλά ως δήθεν

ακίνδυνα γκάτζετ, ως έξυπνος «φίλος και βοηθός», τα οποία κρυφακούνε τους χρήστες σαν αστυνομική, μυστική οργάνωση και μεταβιβάζουν πιθανά παραπτώματα στις διωκτικές αρχές.

Τηρούνται συνεχώς πρακτικά για το άτομο: πρωτόκολλο ίντερνετ και δραστηριοτήτων, ιστορικό αναζήτησης, περιήγησης, χρονικά, διαδρομές, συνδέσεις, πληροφορίες αφίξεων. Τα σημεία δεδομένων συμπυκνώνονται σε ένα ηλεκτρονικό ποινικό μητρώο, ένα ηλεκτρονικό πιστοποιητικό καλής διαγωγής το οποίο εκδίδεται για όλους. Δεν έχει καταδικαστεί *ήδη* κανείς με τη στενή νομική έννοια, καμία ποινή δεν έχει εκφερθεί σε κάποια ποινική διαδικασία ούτε κι έχει επιβληθεί κάποια ποινική απόφαση. Μάλλον γεννήθηκε με την παραγωγή δεδομένων (δεδομένα αναζήτησης, χωρικά δεδομένα, δεδομένα μετακίνησης, δεδομένα διαδρομής με αυτοκίνητο) μια ελάχιστη υποψία, κατά κάποιον τρόπο μια καταχώριση στο μητρώο, κάτι που αντιβαίνει στο συνταγματικό τεκμήριο αθωότητας.

Η ψηφιοποίηση καθιερώνει ένα νέο αδίκημα: το προ-έγκλημα. Ένα έγκλημα μπορεί να στοιχειοθετηθεί ακόμα κι αν δεν διαπράχθηκε, αλλά απλώς ο κατηγορούμενος το σκέφτηκε ή ομολόγησε σημεία δεδομένων «χαρακτηριστικά εγκλημάτων». Με τις αποκαλούμενες Precrime Units οι αστυνομικές υπηρεσίες σε ολόκληρο τον κόσμο προσπαθούν να υπολογίσουν βάσει προηγούμενων δεδομένων πιθανότητες για μελλοντικά αδικήματα (predictive policing). Όταν το σύστημα εκτιμά ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα διαρρήξεων σε μια περιοχή, η αστυνομία στέλνει περίπολο και προλαβαίνει τους δράστες. Η τεχνολογία πρόγνωσης δεν εξυπηρετεί μόνο τον σκοπό της πρόβλεψης της εγκληματικότητας, αλλά την εκ των προτέρων αποτροπή της. Η πρόληψη έπεται της πρόβλεψης.²⁵ Πρόκειται για τη διατήρηση του παρόντος καθεστώτος μέσω της αναστολής μελλοντικών εξελίξεων, την κατά κάποιον τρόπο αναστολή της κοινωνίας. Σε μια τέτοια *μεταποινική κοινωνία*, όπως θα την ονόμαζα, η ελευθερία περιορίζεται a priori μέσω αδιόρατων μηχανισμών, η τήρηση των νόμων δημιουργείται μέσω τεχνολογίας προγραμματισμού, έτσι ώστε να μην μπορούν επ' ουδενί να παραβιαστούν κανόνες και, κατά συνέπεια, να μην πρέπει να επιβληθεί καμία ποινή. Οι κυρώσεις προηγούνται – εντοπίζονται στο ανεκτέλεστο της πράξης. Τιμωρία χωρίς ποινή.

Όσο περισσότερο εστιάζει το κράτος στην «προγνωστική» αστυνομική εργασία, τόσο πιο δυσδιάκριτος γίνεται ο σύγχρονος έλεγχος. Η αστυνομική ομάδα που περιπολεί σε μια περιοχή υψηλού κινδύνου δεν γνωρίζει αν και μόνο η παρουσία της έχει ματαιώσει διαρρήξεις κι έχει αποθαρρύνει τους δράστες – ή αν η πρόγνωση ήταν λανθασμένη και δεν είχε σχεδιαστεί καμία διάρρηξη.²⁶ Οι τεχνολογίες πρόγνωσης γεννούν λοιπόν νέες αβεβαιότητες, στις οποίες το κράτος πρέπει να αντιδρά πάντοτε περισσότερο προληπτικά, περιοριστικά και κατά

συνέπεια αυταρχικά. Το κράτος που καθοδηγείται από αλγορίθμους μετατρέπεται σε μια εξαιρετικά νευρωτική μηχανή. Το στρατιωτικό-βιομηχανικό σύμπλεγμα πρέπει να ελέγχει διαρκώς τους πολίτες, ώστε να διατηρείται η μετασταθής τάξη. Ωστόσο, όσο περισσότερα δεδομένα παράγονται, τόσο ασταθέστερη καθίσταται η τάξη. Κάτι θεμελιώδες μεταβάλλεται στη στατική του κράτους: Το σύστημα βρίσκεται μόνιμως σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Προγνωστικο-εμμονικοί αλγόριθμοι, οι οποίοι αναγνωρίζουν παντού στην κατανομή συχνοτήτων κινδύνους και ύποπτους συσχετισμούς, φροντίζουν για την εγκατάσταση ολοένα περισσότερων συστημάτων επιτήρησης κι έτσι διαιωνίζουν μια παράνοια, από την οποία μπορούμε μόνο να δραπετεύσουμε προς τα συστήματα προστασίας δεδομένων. Είμαστε φυλακισμένοι στη μήτρα δεδομένων.

¹Andreas Weigend: *Data for the People*, Αμβούργο 2017, σελ. 233.

²<https://www.pcwelt.de/news/Google-Quellcode-hat-ueber-2-Milliarden-Zeilen-Imposanter-Umfang-9805297.html>, πρόσβαση στις 26/06/2019· <https://www.wired.com/2015/09/google-2-billion-lines-codeand-one-place/>, πρόσβαση στις 31/05/2019.

³Ο ιδρυτής της Apple Στιβ Τζομπς είπε σε μια εισαγωγική ομιλία: «Βρισκόμαστε πλέον στο έτος 1984. [...] Η IBM τα θέλει όλα και στρέφει τα όπλα της στο τελευταίο εμπόδιο ελέγχου του κλάδου: την Apple. Άραγε θα επικρατήσει η Big Blue σε ολόκληρο τον κλάδο των υπολογιστών; Σε ολόκληρη την εποχή της πληροφορίας; Είχε δίκιο ο Τζορτζ Όργουελ με το 1984;».

⁴Πρβλ. <http://www.thomaslemkeweb.de/publikationen/Gouvernementalit-%E4t%20Kleiner-Sammelband.pdf>, πρόσβαση στις 26/06/2019.

⁵Michel Foucault: *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung: Geschichte der Gouvernementalität I*, Φρανκφούρτη 2006, σελ. 162.

⁶Michel Foucault: *Der Wille zum Wissen*, Φρανκφούρτη 2017, σελ. 31.

⁷Αυτόθι, σελ. 39.

⁸Michel Foucault: *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung: Geschichte der Gouvernementalität I*, Φρανκφούρτη 2006, σελ. 455.

⁹<https://www.welt.de/vermischtes/article157049356/Auf-den-Faroeer-Inseln-zeigen-Schafe-Google-den-Weg.html>, πρόσβαση στις 07/02/2019.

¹⁰<https://mashable.com/2013/06/24/illicit-google-street-view/?europe=%ADtrue>, πρόσβαση στις 26/05/2019.

¹¹<https://patents.google.com/patent/US20160261932A1/en>, πρόσβαση στις 07/02/2019.

¹²Στην ερώτηση «Siri, καπνίζεις;» ο ψηφιακός βοηθός της Apple απαντάει με έμφαση: «Το κάπνισμα είναι ανθυγιεινό. Δεν θα σ' το συνιστούσα».

¹³<https://theintercept.com/2018/11/15/amazon-echo-voice-recognition-accent-alexa/>, πρόσβαση στις 07/02/2019.

¹⁴<https://www.theguardian.com/society/2018/sep/16/councils-use-377000-peoples-data-in-efforts-to-predict-child-abuse>, πρόσβαση στις 29/05/2019.

-
- ¹⁵<https://www.smartdatacollective.com/can-predictive-analytics-prevent-tax-evasion/>, πρόσβαση στις 07/02/2019.
- ¹⁶<https://www.ibm.com/;www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=ST&infotype=SA&htmlfid=GVJ03029USEN&attachment=GVJ03029USEN.PDF>, πρόσβαση στις 08/02/2019.
- ¹⁷Antoinette Rouvroy/Thomas Berns: Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation: Le disparate comme condition d'individuation par la relation?, στο: *Réseaux* 2013/1 (αριθ. 177).
- ¹⁸<https://www.theguardian.com/society/2018/sep/16/councils-use-377000-peoples-data-in-efforts-to-predict-child-abuse>, πρόσβαση στις 08/02/2019.
- ¹⁹<https://medium.com/on-the-road-whats-working-in-northeast-cities/living-in-a-1-25-world-how-boston-uses-data-to-keep-score-8d9d44957880>, πρόσβαση στις 08/02/2019.
- ²⁰Matteo Pasquinelli: *Arcana Mathematica Imperii: Über die Entwicklung westlicher Rechennormen*, Βερολίνο 2017.
- ²¹Franz Kafka: *Der Prozess*, Χούζουμ/ΒόρειαΘάλασσα 2004, σελ. 6. Σε άλλες εκδόσεις σημειώνεται: «Sie dürfen nicht weggehen, Sie sind ja verhaftet».
- ²²<http://www.spiegel.de/fotostrecke/google-zitate-von-eric-schmidt-fotostrecke-63798.html>, πρόσβαση στις 07/02/2019.
- ²³Michel Foucault: *Überwachen und Strafen: Die Geburt des Gefängnisses*, Φρανκφούρτη 1995, σελ. 258 (βλ. Φουκώ Μισέλ, *Επιτήρηση και τιμωρία*, μτφρ. Καίτη Χατζηδήμου – Ιουλιέττα Ράλλη, εκδόσεις Ράππα: 1976).
- ²⁴Michel Foucault: *Überwachen und Strafen*, Φρανκφούρτη 1995, σελ. 168.
- ²⁵Dan MacQuillan: *Algorithmic paranoia and the convivial alternative*, 2016, σελ. 4. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2053951716671340>, πρόσβαση στις 05/07/2019.
- ²⁶<https://www.heise.de/newsticker/meldung/Predictive-Policing-Die-deutsche-Polizei-zwischen-Cyber-Crime-und-Minority-Report-3685873.html>, πρόσβαση στις 05/02/2019.