

(ΑΛΛΗ ΜΙΑ) ΚΑΠΙΤΑΛΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ “ΙΟΥ”: ΤΑ BIG DATA ΚΑΙ Η ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΧΕΙ ΗΔΗ ΥΠΟΓΡΑΜΜΙΣΘΕΙ: Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΕ ΕΝΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ ΤΩΝ ΚΑΠΙΤΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΕΞΕΛΙΣΣΟΝΤΑΝ ΕΔΩ ΚΑΙ ΠΟΛΥ ΚΑΙΡΟ ΜΠΡΟΣΤΑ ΣΤΑ ΜΑΤΙΑ ΜΑΣ ΚΑΙ ΕΧΟΥΝ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΩΣ 4Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ. Αυτή η διαδικασία της 4ης β.ε. λαμβάνει χώρα με διαφορετική ένταση σε διαφορετικούς τομείς αιχμής ανά καπιταλιστικό κράτος ή μπλοκ κρατών. Μέσα σε αυτή την καθολική διαδικασία αλλαγής παραδείγματος τόσο στο επίπεδο της παραγωγής όσο και της προσφοράς και αγοράς υπηρεσιών, η 4η β.ε. αφορά και τις υπηρεσίες υγείας: τομέα που γνώρισε τρομακτική αύξηση της τελευταίες δεκαετίες όποτε και οι δυτικές βιομηχανίες υγείας προσδέθηκαν με μανία στην ιδεολογία του υγιεινισμού και των πρακτικών αυτοβελτίωσης. Η τρομακτική «ανάπτυξη» της βιομηχανίας της υγείας δεν εντοπίζεται μόνο στην παραγωγή φαρμάκων, αλλά και στην παραγωγή των διαγνωστικών μηχανημάτων με τα αντίστοιχα προγράμματα χειρισμού, καθώς και στην κατασκευή νέων ρομποτικών μηχανών. Τόσο η μηχανοποίηση, όσο και η ψηφιοποίηση έχει καταστήσει τη χρήση των υπολογιστικών μηχανών και των ειδικών τους αναπόσπαστο μέρος των συστημάτων υγείας. Αυτό φέρνει στο προσκήνιο την αναδιάρθρωση των υπηρεσιών υγείας μέσα από τη ανάπτυξη συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης που βασίζονται στην εκμετάλλευση των big data.

Μια απαραίτητη υπενθύμιση: ασφάλεια και εθελοντισμός

Πριν την πτώση των δίδυμων πύργων το Σεπτέμβριο του 2001 είχε προηγηθεί μια διαφορετική πτώση. Η φούσκα των εταιριών πληροφορικής έσκασε το Μάρτιο του 2000. Καθώς εκατομμύρια τέτοιες εταιρίες πτώχευσαν, τα επιχειρησιακά μοντέλα αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών και, ειδικά, του διαδικτύου έπρεπε να επανεφευρευθούν. Η αμερικανική εκστρατεία αντιτρομοκρατίας μετά το 2001 άνοιξε την αγορά της ασφάλειας και ειδικά για τις εταιρείες πληροφορικής αποτέλεσε ένα νέο, απύθμενο χρυσωρυχείο. Οι υπηρεσίες ασφάλειας γιγάντωσαν τον κλάδο της πληροφορικής και έτσι αυτές απέκτησαν έναν τρόπο αντίληψης και γνώσης της αξιοποίησης των συνεχώς συσσωρευόμενων δεδομένων. Το στρατοβιομηχανικό σύμπλεγμα αποκτούσε προνομιακές σχέσεις με τους τεχνολογικούς κολοσσούς που άρχισαν να δημιουργούνται, ενώ τα στελέχη τους εναλλάσσονταν σε θέσεις στο εσωτερικό αυτών των κλάδων. Τα προσωπικά δεδομένα έγιναν ένα νέο Ελ Ντοράντο και η εθελοντική παροχή τους στις εταιρείες, μέσω της χρήσης των social media, έγιναν ο ουσιαστικός σκοπός λειτουργίας τους. Μέσω της δημιουργίας αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης, οι τεχνολογικοί κολοσσοί μπορούσαν να εκμεταλλεύονται τα προσωπικά δεδομένα για τους σκοπούς της προσωποποιημένης διαφήμισης ενώ η οι κρατικές υπηρεσίες ασφαλείας αξιοποιούσαν τα ίδια δεδομένα για την ανάπτυξη της προσωποποιημένης επιτήρησης. Κάπως έτσι, η τεχνητή νοημοσύνη έγινε το χρυσό δισκοπότηρο των αφεντικών κάθε κλάδου που ενδιαφερόταν για την αξιοποίηση των big data που συσσωρεύονταν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο.

Τι είναι όμως γενικά τα big data και η τεχνητή νοημοσύνη;

Χρειάζεται να θυμηθούμε ότι κάθε χρήση του υπολογιστή και κάθε διάδραση με μια ψηφιακή εφαρμογή βασίζεται στα δεδομένα που παρέχονται από τον χρήστη. Αυτά τα δεδομένα είναι απαραίτητα για να λειτουργήσουν τα προγράμματα και αποθηκεύονται συνεχώς, είτε τοπικά στους υπολογιστές, είτε απομακρυσμένα στις βάσεις δεδομένων των ιδιοκτητών των εφαρμογών/υπηρεσιών. Και μένουν (σχεδόν) για πάντα στα χέρια τους. Αν όλα αυτά τα δεδομένα ήταν ταυτόχρονα ανοιχτά προς χρήση σε ένα ενιαίο πρόγραμμα (αντί για εκατομμύρια διαφορετικά προγράμματα), θα μπορούσε να αναδειχθεί μια περαιτέρω χρησιμότητά τους, πέρα από τον αρχικό σκοπό χρήσης τους; Η απάντηση, λένε τα αφεντικά, είναι «ναι». Έχοντας στη διάθεσή τους όλα αυτά τα δεδομένα θα μπορούσαν να τα χρησιμοποιήσουν σε μία διαδικασία «εκπαίδευσης» και δημιουργίας «έξυπνων» αλγορίθμων, ικανών να επεξεργάζονται όλα αυτά τα δεδομένα και αναλόγως το ερώτημα που έχουν προγραμματιστεί, να αναζητούν και να βγάζουν κάποια εξίσου «έξυπνα» αποτελέσματα.

Για να δημιουργηθούν, τελικά, αυτοί οι «έξυπνοι» αλγόριθμοι χρειάζονται τα εξής: παρά πολλά δεδομένα (όσο πιο δομημένα τόσο καλύτερα), κάποια πρότυπα όπου αποτυπώνεται η ορθή απάντηση εκ των προτέρων στο ερώτημα προς αναζήτηση και, φυσικά, ειδικοί επιστήμονες που θα ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα και θα επιβλέπουν τη συνολική διαδικασία. Ένα απλό παράδειγμα είναι το εξής: η ακτινογραφία θώρακος. Μπορεί από μία τέτοια ένας αλγόριθμος να αποφανθεί αν ο πιθανά άρρωστος έχει πνευμονία ή κάποια άλλη αρρώστια στα πνευμόνια του; Αν υπάρχουν χιλιάδες παραδείγματα (δεδομένα) για αντίστοιχες ερμηνείες ακτινογραφιών από γιατρούς (με τα ορθά αποτελέσματα τους) τότε μπορεί να φτιαχτεί ένας αντίστοιχος αλγόριθμος/πρόγραμμα που θα το κάνει έξυπνα και αυτόματα, με την επίβλεψη γιατρών και ειδικών πληροφορικής.¹

Η γιγάντωση της αγοράς υπηρεσιών υγείας και τα ορυχεία των big data

Από τα '80s και μετά η στροφή στο δόγμα της πρόληψης και της ατομικής ευθύνης της υγείας, ό,τι, δηλαδή, μπορούμε να αποκαλέσουμε κωδικά μαζικό υγιεινισμό δημιούργησε μια κοινωνική σταθερά: Όποιος / α δεν ελέγχει διαρκώς την υγεία του είναι εν δυνάμει άρρωστος. Η πρόληψη και η μόνιμη αγωνία για τη φροντίδα του εαυτού έκαναν κοινοτυπία τις όσο το δυνατόν συχνότερες μετρήσεις της υγείας. Έτσι, η εργαστηριακή ιατρική αναδύθηκε ως καπιταλιστική πρωτοπορία των υπηρεσιών υγείας. Οι ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας αυξάνονται έκτοτε εκθετικά -το ίδιο και οι πελάτες τους, το ίδιο και οι φοβίες τους και αντίστροφα. Αυτή η διπλή διαδικασία ιδιωτικοποίησης της υγείας, αφενός ως ζήτημα του υπεύθυνου ατόμου/ιδιώτη και αφετέρου έξω από τις παλιές προνοιακές παροχές του φορντικού παραδείγματος, βρισκόταν μόνιμα στο πλάι μίας εσωτερικής ιδιωτικοποίησης των συστημάτων υγείας, που συνέβαινε μέσα στα νοσοκομεία και στην οποία πρωτοστατού-

Το NHS και η Palantir / για μια λίρα ρε γαμάτο

Μπορούμε να μεταφέρουμε το βλέμμα μας για λίγο σε ένα σημαντικό σημείο της κρατικής διαχείρισης της πανδημίας στη Βρετανία. Εκεί ξετυλίγεται ένα κουβάρι που διατρέχει όσα αναφέραμε μέχρι τώρα για τη συσχέτιση της πανδημίας

με την αναδιάρθρωση της υγείας. Το βρετανικό ΕΣΥ (NHS) σύναψε κάποιες συμφωνίες με ορισμένους εργολάβους που τους επέτρεπε να διατηρήσουν πνευματικά δικαιώματα για τα έργα, να εκπαιδεύσουν κάποια μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης πάνω στα δεδομένα που είχαν πρόσβαση, και να κερδοσκοπήσουν από την συμφωνία. Η συμφωνία περιελάμβανε τη δημιουργία μιας διευρυμένης βάσης δεδομένων από χιλιάδες πηγές, συμπεριλαμβανομένων «ανώνυμων» αλλά και ευαίσθητων και εμπιστευτικών αρχείων ασθενών, για να προβλέ-

ψει τη ζήτηση υπηρεσιών υγείας. Το έργο τρέχει κυρίως από το ψηφιακό τμήμα του NHSX, τη Palantir και τη Faculty. Έπειτα από ασφυκτικές πιέσεις προς το βρετανικό κράτος για να δημοσιεύσει τα συμβόλαια, που περιγράφουν μια πρωτοφανή μεταφορά προσωπικών πληροφοριών υγείας από το NHS σε αυτές τις τεχνολογικές εταιρείες, και αφού απειλήθηκε με μηνύσεις, στις 5/6 τα έδωσε στη δημοσιότητα. Οι εταιρείες, λοιπόν, είχαν μία πρόσβαση άνευ προηγουμένου στα δεδομένα του συστήματος δημόσιας υγείας αλλά οι δικηγόροι του υπουργείου

Υγείας διαβεβαίωσαν πως μετά τις αντιδράσεις τα αρχικά συμβόλαια άλλαξαν, χωρίς όμως να τα δημοσιοποιήσουν! Τι μένει, λοιπόν, από αυτήν την ιστορία; Η υπεξαίρεση των ιατρικών φακέλων (τα big data στο τετράγωνο) για λογαριασμό των έξυπνων αλγορίθμων και των ιδιοκτητών τους με αφορμή μια πανδημία. Και όλα αυτά για μια λίρα!

σαν οι ίδιοι οι γιατροί.

Επόμενο βήμα: Η ψηφιοποίηση των ιδιωτικών υπηρεσιών μέτρησης και ελέγχου της υγείας, δημιούργησε μικρά ορυχεία δεδομένων που μπορούσαν να δοθούν σε κάθε ενδιαφερόμενο, όπως τις μεγάλες ασφαλιστικές εταιρείες. Πλάι σε αυτά προστέθηκαν όλα εκείνα τα δεδομένα που εθελοντικά παραδίδουν οι ίδιοι οι πιθανοί άρρωστοι μέσα από τα κινητά τους και λοιπά έξυπνα γκάτζετ. Μόνο το 2017 υπήρχαν πάνω από 325.000 διαφορετικές εφαρμογές για έξυπνα κινητά και το μερίδιο της αγοράς ανερχόταν παγκόσμια σε 23 δις δολάρια. Το 2018 οι χρήστες εγκατέστησαν στα κινητά τους πάνω 400 εκατομμύρια εφαρμογές υγείας, με αυτό το νούμερο να αυξάνεται συνεχώς,² ενεργοποιώντας έτσι μια συνεχή ροή δεδομένων σε real time προς πάσης φύσεως ενδιάμεσα αφεντικά, που τα πουλάνε σε κάθε ενδιαφερόμενο. Παρόλα αυτά, το μεγάλο ορυχείο των big data είναι οι ιατρικοί φάκελοι των δημοσίων συστημάτων υγείας που για διάφορους λόγους τυπικής νομιμότητας έχουν βρεθεί εκτός μαζικής αξιοποίησης (μέχρι στιγμής). Ας το ξαναπούμε: η υποχώρηση της θεραπείας και η άνοδος της πρόληψης σήμαινε την κατασκευή μίας νέας ασφάλειας στο πεδίο της υγείας όπου σύνολη η ιατρική δραστηριότητα μετατοπίστηκε στην διάγνωση των πιθανών κινδύνων μεταθέτοντας το κρίσιμο χρονικό σημείο ιατρικής παρέμβασης πολύ πριν την εκδήλωση της οποιαδήποτε παθολογίας. Η υγεία κατέστη ένας συνεχής ατομικός αγώνας πρόληψης της έκπτωσής της ενώ πλέον αυτή η παρέμβαση είναι τεχνολογικά διαμεσολαβημένη και προϊόν ατομικής ενεργοποίησης.

Η χρησιμότητα της πανδημίας για την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης στην υγεία

Το ξέσπασμα της πανδημίας στη Κίνα και όσα ακολούθησαν κινούνται πάνω σε αυτές τις δύο ράγες: της διαρκούς ψηφιοποίησης των κοινωνικών σχέσεων και του μαζικού υγιεινισμού. Ο φόβος μίας αόριστης και πονηρής μολυσματικής αρρώστιας μεταδιδόμενης με την φυσική επαφή και η «σωτηρία» της καραντίνας μέσω της περιφράξης των ατομικών χώρων και χρόνων, που μετατράπηκαν σε ψηφιακούς κόμβους διασυνδεδεμένων μηχανών και υπηρεσιών, δημιούργησαν τις προϋποθέσεις αλλά και τα χαρακτηριστικά της επιταχυνόμενης καπιταλιστικής αναδιάρθρωσης στην υγεία.

Τα νοσοκομεία κατά τη διάρκεια της διαχείρισης της πανδημίας έγιναν ουσιαστικά απροσπέλαστα για τις συνηθισμένες υπηρεσίες υγείας καθώς επιτάχθηκαν για λογαριασμό της έκτακτης ανάγκης. Για την ασφάλεια του ιατρικού προσωπικού και για τον περιορισμό των ιατρικών πόρων δημιουργήθηκε μια τεχνητή σπάνη για τις υπόλοιπες υπηρεσίες υγείας που από κάπου έπρεπε να καλυφθεί. Αλλά, καθώς είχαμε ανακηρυχθεί ταυτόχρονα όλοι ύποπτοι (συγγνώμη, εννοούμε άρρωστοι ή πιθανώς άρρωστοι ή πιθανώς φορείς) όλες μας οι ανάγκες έπρεπε να διαμεσολαβηθούν ψηφιακά. Στη Κίνα, για παράδειγμα, όλα τα νοσοκομεία προσέφεραν κατά τη διάρκεια της πανδημίας το 50% των υπηρεσιών τους διαδικτυακά ώστε να αποφεύγεται η κίνηση προς τα νοσοκομεία. Το ίδιο συνέβη σε όλα τα δυτικά κράτη με την εδραίωση της τηλε-ιατρικής. Αυτή η διαρκής ψηφιακή διασύνδεση με τον γιατρό είναι μια σχέση πολλαπλά παραγωγική που πρέπει να διακυβερνηθεί

με κάποιο τρόπο. Παράλληλα, αυτός ο διαρκής φόβος και η υποχρεωτική ανάγκη για την ατομική ασφάλεια της υγείας ανοίγουν με όρους έκτακτης ανάγκης τα όποια ιατρικά δεδομένα σε αυτούς που προφέρουν τις ιδιωτικές ή ψηφιοποιημένες (ή και τα δύο) υπηρεσίες υγείας. Η ψηφιακή ολοκλήρωση των συστημάτων υγείας –το πραγματικό δηλαδή ζητούμενο των αφεντικών– περνάει μέσα από την αυτο-επιτήρηση και την συναίνεση όλων στην χρήση των ιατρικών δεδομένων που διεκπεριώνεται υπό τον χρήσιμο μανδύα της αντιμετώπισης της πανδημίας μέσω της καθολικής ψηφιακής της κάλυψης.

Οι αλγόριθμοι της τεχνητής νοημοσύνης επανακωδικοποιούν τις κοινωνικές σχέσεις

Οι ειδικοί προβλέπουν ότι η αγορά της τεχνητής νοημοσύνης στην φροντίδα υγείας αναμένεται να φτάσει τα 6,6 δισεκατομμύρια δολάρια το 2021, και ότι υπάρχουν άφθονες προοπτικές ανάπτυξης και σε άλλες περιοχές των τεχνολογιών υγείας. Αλλά πάντα στις λαμπρές προοπτικές του κεφαλαίου υπάρχουν «μικρά εμπόδια» που πρέπει να προσπελαστούν, όπως αναφέρει η 45σέλιδη έκθεση του «παγκόσμιου οικονομικού φόρουμ» με τίτλο Υγεία και Φροντίδα Υγείας στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση. Αυτό που υπονοεί το συγκεκριμένο, αισιόδοξο, απόσπασμα [δες sidebar] είναι ότι η επιστήμη θα μπορέσει να μας φροντίσει με νέες υπηρεσίες υγείας αν καταφέρει να βάλει χέρι σε πολύ περισσότερα δεδομένα, δεδομένα που δεν θα προέρχονται διάσπαρτα από εδώ και εκεί, αλλά: πρώτον, θα προέρχονται από το πραγματικό κόσμο των δημοσίων συστημάτων υγείας, οι ιατρικοί φάκελοι είναι ανάμεσα σε αυτά, και δεύτερον, θα αποκτώνται σε πραγματικό χρόνο (24/7) από διάφορες εφαρμογές που (θα) αντλούν συνεχώς πληροφορίες, με αισθητήρες που επιτηρούν το σώμα. Μόνο, λοιπόν, όταν βρεθεί στη διάθεση των έξυπνων αλγορίθμων αυτός ο συνδυασμός πληροφοριών μπορούν να αναπτυχθούν αυτές οι νέες ψηφιακές υπηρεσίες υγείας.

Τι θα περιλαμβάνουν, όμως, αυτές οι νέες υπηρεσίες υγείας που θα προσφέρουν οι «έξυπνοι» αλγόριθμοι; Μπορούμε να αποκτήσουμε μια εικόνα αυτών των υπηρεσιών βλέποντας τις (υποτιθέμενες ή πιθανές) χρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης κατά τη διάρκεια της πανδημίας σε διάφορους τομείς της υγείας. Προηγουμένως, όμως, δύο απαραίτητες επισημάνσεις: οι διθυραμβικές διακηρύξεις για την αποτελεσματικότητα αυτών των τεχνολογιών λειτουργούν σα φτηνή διαφήμιση, είτε για την προώθηση στη αγορά (και στο χρηματιστήριο) διάφορων αμφιλεγόμενων εταιρειών, είτε για τη δικαιολόγηση των υπέρογκων ποσών που κατευθύνονται στις έρευνες. Αυτό όμως δεν πρέπει να μας οδηγήσει να υποτιμήσουμε την δυναμική της αλγοριθμοποίησης στο τομέα της υγείας ούτε και τους βίαιους μετασχηματισμούς που συνεπάγεται για τις κοινωνικές σχέσεις αυτή η διαδικασία καθολικής αναδιάρθρωσης.

Οι «έξυπνοι» αλγόριθμοι, λοιπόν, χρησιμοποιήθηκαν, πρώτον, για να κατασκευαστούν μοντέλα πρόβλεψης ικανά να σημαίνουν μίνι συναγερμούς και πρώτες προειδοποιήσεις για το ξέσπασμα μια επιδημίας, ανιχνεύοντας δεδομένα από τις ανταλλαγές στα κοινωνικά δίκτυα, από τα δεδομένα εισαγωγής στα νοσοκομεία και από τα χαρακτηριστικά των παθήσεων, των ασθενών, κ.α. Τέτοιοι αλγόριθμοι, όπως αυτό της Blue Dot, διαφημίστηκαν

Υγεία στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση

«[...]Αν και η φροντίδα υγείας έχει μείνει κάπως πίσω σε σχέση με τα big data αν συγκριθεί με άλλους τομείς ή βιομηχανίες, πλησιάζει σταθερά. Τα data υγείας, αποκτημένα

σε πραγματικό χρόνο, μπορούν να αναπτύξουν νέα γνώση και στοιχεία για να υπάρξει καλύτερη κατανόηση της υγείας και της ασθένειας. Η πρόσβαση σε στοιχεία του πραγματικού κόσμου θα παίξει κρίσιμο ρόλο στην ανάπτυξη ενός συστήματος στο οποίο «η επιστήμη, η πληροφορική, τα κίνητρα και η κουλτούρα συμμαχούν για την διαρκή βελτίωση και καινοτομία, με τις καλύτερες πρακτικές να ενσωματώνονται διαρκώς

στις διαδικασίες φροντίδας και την καινούργια γνώση να αποκτιέται σαν εσωτερικό παράγωγο της εμπειρίας της φροντίδας».

Η ενσωμάτωση των big data, των αναλύσεων, της νέας τεχνολογίας και της συνδεσιμότητας μέσα και έξω απ' τα κλινικά ραντεβού, ενισχυμένη ... με φαρμακευτικά και ιατρικά προϊόντα και δεδομένα έρευνας και εφαρμογών, και την συμπεριφορά των ασθενών, θα μας βοηθήσει

να προβλέψουμε καλύτερα την εξέλιξη των ασθενειών όπως επίσης και την κινητήρια δύναμη της υγείας, συμπεριλαμβανόμενων των κοινωνικών καθοριστικών παραγόντων που συχνά υποεκτιμώνται.»

Το παραπάνω αποτελεί απόσπασμα από έκθεση του «παγκόσμιου οικονομικού φόρουμ» (2019). Εκτενέστερα αποσπάσματα μπορείτε να βρείτε στην ασταμάτητη μηχανή του sagejnomag.gr στο «Η πολιτική οικονομία της αναδιάρθρωσης (των “υπηρεσιών υγείας”) 5: το ψαχνό»

αρκετά με αφορμή την επιτυχία της αρχικής πρόβλεψης της επιδημίας. Στις 30 Δεκέμβρη, το πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης της εταιρίας αυτής, που χρησιμοποιεί μηχανική μάθηση (machine learning, βασικός κλάδος της τεχνητής νοημοσύνης) για να παρακολουθεί ξεσπάσματα μολυσματικών ασθενειών σε όλο τον κόσμο, προειδοποιώντας τους πελάτες της -ανάμεσά τους και διάφορες κυβερνήσεις, νοσοκομεία και επιχειρήσεις- ενημέρωσε για μια ασυνήθιστη άνοδο περιπτώσεων πνευμονίας στη Γουχάν της Κίνας. Και δεν ήταν η μοναδική τέτοια εταιρεία: ένα παρόμοιο αυτόματο πρόγραμμα, το HealthMap λειτουργούσε στο Boston Children's Hospital, και άλλο ένα μοντέλο από την Metabiota ήταν σε χρήση στο Σαν Φρανσίσκο. Οι εταιρίες προσέφεραν στις ενδιαφερόμενες κυβερνήσεις τις αντίστοιχες εκτιμήσεις στα πλαίσια της πολιτικής διαχείρισης της πανδημίας, επιδεικνύοντας, παράλληλα, τα καινούργια τους τεχνολογικά εργαλεία.

Δεύτερον, γίνεται εκτεταμένη χρήση αλγορίθμων για την όσο το δυνατόν πιο αυτοματοποιημένη, και άρα γρήγορη και φτηνή, διάγνωση του covid-19 -ειδικά όσων δεδομένων βασίζονται σε αποτύπωση εικόνων (ακτινογραφίες, τομογραφίες κ.α.) Έπειτα, στο ίδιο πλαίσιο με βάση τον ιατρικό φάκελο του καθενός και όποια άλλα προσωπικά δεδομένα βρίσκονται εύκαιρα, μπορεί να γίνει μια αυτοματοποιημένη εκτίμηση για τη πιθανή πορεία της υγείας του καθένα ώστε να προσδιορισθούν οι ιατρικοί πόροι που θα χρειαστούν, ο χρόνος νοσηλείας και διάφορα άλλα. Στα χέρια των φαρμακοβιομηχανιών οι αλγόριθμοι εντάσσονται στη διαδικασία εύρεσης των κατάλληλων φαρμάκων και εμβολίων μέσω της προσομοίωσης ολόκληρης της κλινικής δοκιμής και της αναζήτησης όλων των πιθανών μεταλλάξεων που θα έπρεπε να καταπολεμηθεί ένα πιθανό εμβόλιο.

Τρίτον, στο τομέα του κοινωνικού ελέγχου των μέτρων της κοινωνικής αποστασιοποίησης και της επιβολής της καραντίνας, οι «έξυπνοι» αλγόριθμοι έχουν βγει στο προσκήνιο σαν το απόλυτο εργαλείο ελέγχου και ρύθμισης των σωστών «φυσικών» σχέσεων. Αναγνώριση προσώπων και αποστάσεων, ιχνηλάτηση επαφών και προσδιορισμός χωρικών διαδρομών... Εδώ το πεδίο είναι άπειρο: ορίζεται από το εύρος και την ακτίνα των κοινωνικών μας σχέσεων. (Επ' αυτού σε επόμενη αναφορά.)

Επίλογος

Στο τεύχος #0 του Traverso παρατηρούσαμε, με αναφορά στην έκδοση των «αρχών του επιστημονικού μαντζιμέντ» του Taylor, πως ήδη από την λεγόμενη 2η βιομηχανική επανάσταση, τα αφεντικά είχαν καταλάβει τη σημασία της υπολογιστικοποίησης/μαθηματικοποίησης της εργασίας. Ειδικά, των γνώσεων εκείνων που οι εργάτες/τριες έκρυβαν από τα αφεντικά τους. Οι καλύτεροι/ες, οι πιο παραγωγικοί/ες, οι πιο δυνατοί/ες εργάτες/τριες γίνονταν αντικείμενο παρατήρησης των συνεργατών του Taylor, που προσπαθούσαν να φτιάξουν φόρμουλες τυποποίησης της εργασίας. Οι φόρμουλες αυτές πέρα από το να κάνουν προσβάσιμη στους μηχανικούς των εργοστασίων κάθε πτυχή της εργασιακής διαδικασίας, μπορούσαν να λειτουργούν και ως υπόδειγμα. Οι εργάτες/τριες στο σύνολο τους θα έπρεπε να καταφέρνουν να αντιγράφουν τις κινήσεις του υποδείγματος. Σε περίπτωση που αποτύγχαναν, δεν έπαιρναν μπόνους ή κινδύνευαν με επίπληξη.

Η λεγόμενη 4η βιομηχανική επανάσταση είναι αρκετά μακριά αλλά επιτρέψτε μας να διαπιστώσουμε πως οι νόμοι που επιχειρεί να επιβάλει το Κεφάλαιο στην Εργασία παραμένουν ίδιοι. Άλλωστε οι παραπάνω γραμμές, αν διαβαστούν υπό το πρίσμα των τεχνολογιών βιο-ασφάλειας που έφερε μαζί του ο covid-19, σίγουρα δεν μοιάζουν ξένες. Οι εφαρμογές που ήρθαν να μας σώσουν τη ζωή είναι ίσως οι πιο ενδεικτικές τεχνολογίες επιτήρησης της εργασίας μας στο σύγχρονο κοινωνικό εργοστάσιο. Το συλλογικό και εθελοντικό μοίρασμα των δεδομένων της υγείας μας δεν είναι μια απλή προσθήκη σταγόνων στον ωκεανό των μεγάλων δεδομένων. Η κρατική προσταγή για τη χρήση των apps, συνδυασμένη με την πίεση του κυρίαρχου, στη δύση, υγεινισμού, έρχονται να εγγυηθούν πως τα δεδομένα της υγείας που εθελοντικά εισάγονται στις βάσεις δεδομένων είναι έγκυρα. Ίσως υπερβολικά, αλλά έγκυρα. Οι βάσεις δεδομένων δεν γεμίζουν με τη φλυαρία των χρηστών/τριών των εφαρμογών. Τα πράγματα είναι σοβαρά και οι πολίτες πρέπει να στέκονται με «κοινωνική ευθύνη».

Τα έγκυρα δεδομένα τροφοδοτούν τους αλγόριθμους της βιο-ασφάλειας και τι βγαίνει; α) υποδείγματα υγιεινής, εμφατικά και επίμονα, β) υποδείγματα ορθής κυκλοφορίας στην πόλη, γ) υποδείγματα σωματικής μηχανικής και διεπαφών. Υποδείγματα διαμορφωμένα στην τομή της βιο-ιατρικής και τους αστυνομικούς ελέγχου. Ενώ, παράλληλα, το κοινωνικό εργοστάσιο, οι σχέσεις μέσα στις πολύπλοκες δυτικές μητροπόλεις γίνονται διαυγείς και προσπελάσιμες. Ό,τι χρειάζεται δηλαδή, προκειμένου να μετασχηματιστούν οι κοινωνικές σχέσεις υπό την προσταγή των αναγκών της 4ης βιομηχανικής επανάστασης. Κάπως πρέπει να γίνει ανεκτή η μοναξιά στα δωμάτια της τηλε-εργασίας. Κάπως πρέπει να αδειάσουν οι πόλεις για να γίνουν προσπελάσιμες από τα αυτόματα αυτοκίνητα. Κάπως πρέπει, ακόμα και οι σεβριτόροι/ες να μάθουν, να δουλεύουν πιο σιωπηλοί/ες και πιο γρήγορα. Κάπως πρέπει να φτιαχτούν οι άνθρωποι που θα εξαναγκαστούν ή θα αποφασίσουν να δουλέψουν στις σύγχρονες διάχυτες παραγωγικές μονάδες. Το σύμπλεγμα της βιο-ασφάλειας ρωτάει και μαθαίνει. Εμείς του απαντάμε. Κι αυτό έρχεται και βγάζει τα συμπεράσματα του.

Όπως θα έχετε καταλάβει, δεν είμαστε από αυτούς κι αυτές που θεωρούν ότι η δυτική ιατρική νοιάζεται για το καλό μας. Ούτε στην πρώιμη, ούτε στην σύγχρονη εκδοχή της. Αντίθετα πιστεύουμε πως το «επίπεδο ζωής» έχει ένα πραγματικό όνομα κι αυτό είναι: αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας. Κι αυτός είναι ένας κανόνας που ισχύει και στην περίπτωση που έχουμε μπροστά μας. Το σύμπλεγμα της βιο-ασφάλειας σώζει. Δεν καταστέλλει, αλλά κινείται ενεργητικά προλαμβάνοντας. Το σύμπλεγμα της βιο-ασφάλειας ρυθμίζει την αυξημένη παραγωγικότητα της εργασίας μας στα εργασιακά περιβάλλοντα της 4η βιομηχανικής επανάστασης.

1. Οφείλουμε εδώ να πούμε για ιστορικούς λόγους ότι δεν είναι οι πρώτη φορά που προσπαθούν οι ειδικοί να φτιάξουν έξυπνους αλγόριθμους/προγράμματα. Όταν τερματίστηκαν συνολικά τα προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης στη δύση το 1970, ήταν γιατί απέτυχαν παντελώς να λειτουργήσουν με μια ανεκτή αποτελεσματικότητα εκτός πανεπιστημιακών εργαστηρίων. Τότε βασίζονταν για την επίλυση των ερωτημάτων με την δημιουργία χιλιάδων κανόνων λογικής που «προσομοίαζαν» την ανθρώπινη λογική...

2.[https://www.mobihealthnews.com/content/global-medical-app-downloads-ex-](https://www.mobihealthnews.com/content/global-medical-app-downloads-ex)