

ΠΡΙΣΜΑ

ΕΝΘΕΤΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ,
ΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Η ΑΥΓΗ

ΣΑΒΒΑΤΟ 4 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2017

ΙΣΤΟΡΙΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

Ο καταναλωτισμός ως απλήρωτη εργασία

Η παραγωγή δεν επιτελείται αποκλειστικά στον χώρο εργασίας και η κατανάλωση δεν αφορά μόνο την πραγματοποίηση των αξιών. Η παραγωγική εργασία δεν επιτελείται μόνο από καθορισμένες ομάδες ανθρώπων, αλλά από ολόκληρη την κοινωνία, η οποία οργανώνεται για να υπηρετήσει τις προτεραιότητες αξιοποίησης του κεφαλαίου όχι μόνο στο επίπεδο των παραγωγικών σχέσεων, αλλά και ως καθαυτό χώρος παραγωγής.

►► 8



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Στηρίζοντας την έρευνα και την ενημέρωση για τις Νευροεπιστήμες!

Η Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες ιδρύθηκε το 1985. Μέλη της είναι επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων που δραστηριοποιούνται στην έρευνα για το νευρικό σύστημα. Ο δρ Σπύρος Ευθυμιόπουλος, καθηγητής του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, μιλά στο «Πρίσμα» και στη Λήδα Αρνέλλου για την προσπάθεια που γίνεται στην Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες με στόχο την ενίσχυση της έρευνας αλλά και της ενημέρωσης του κοινού για θέματα νευροεπιστημών.

►► 2-3

Το Facebook προσπαθεί να «καθαρίσει»

ΑΛΛΗ μια σειρά αποκαλύψεων για τον φερόμενο ρόλο «ρωσικών κέντρων» στην προεκλογική εκστρατεία εκλογής Αμερικανού Προέδρου έγινε την περασμένη εβδομάδα. Facebook, Twitter και Google κατέθεσαν ενώπιον των ειδικών επιτροπών του Κογκρέσου των ΗΠΑ φέρνοντας νέα στοιχεία στο φως. Ταυτόχρονα, το Facebook προσπαθεί να δείξει ένα νέο προφίλ, συνεργαζόμενο με σοβαρά μέσα ενημέρωσης. Είναι όμως αρκετό;

►► 4-5

YourDataStories: Μια πλατφόρμα για την αξιοποίηση σύνθετων οικονομικών δεδομένων

ΤΟ ΕΡΓΟ YourDataStories αφορά τη δημιουργία μιας πλατφόρμας η οποία καθιστά δυνατή την αξιοποίηση σύνθετων οικονομικών δεδομένων τόσο από τους επαγγελματίες (π.χ., δημοσιογράφους) και τις δημόσιες αρχές όσο και από τους πολίτες.



►► 7

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΤΕΧΝΗ, ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Ταξίδια στο χαρτί

Εισβολές εξωγήινων και εκκεντρικοί χαρακτήρες με εξωπραγματικές μηχανές έχουν ενσαρκώσει στο χαρτί την επιθυμία του ανθρώπου να σπάσει τα δεσμά του και να κατακτήσει τη θάλασσα, τον αέρα και το διάστημα.

►► 6





Ψευδοεπιστήμες

ΣΤΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ σημειώματα ασχοληθήκαμε με τις θεωρίες συνωμοσίας και τους μύθους στην Ιστορία της Επιστήμης. Η τρίτη διάσταση που ορίζει το σύμπαν της «παρεκκλίνουσας» επιστήμης είναι οι ψευδοεπιστήμες. Οι ψευδοεπιστήμες είναι θεωρίες που ισχυρίζονται πως διαθέτουν επιστημονική εγκυρότητα, αλλά στην πραγματικότητα είναι επινοήσεις ανθρώπων που αγνοούν ή παρακάμπτουν τις διαδικασίες επικύρωσης της επιστημονικής γνώσης. Ή είναι συστήματα γνώσης που θεωρούνται ισοδύναμα με τομείς της δυτικής επιστήμης και ενίοτε έχουν καλύτερα αποτελέσματα από εκείνους.

Από τις τρεις διαστάσεις του σύμπαντος της «παρεκκλίνουσας» επιστήμης, οι ψευδοεπιστήμες είναι αυτές που εγείρουν τα περισσότερα προβλήματα όσον αφορά τη φύση και την κοινωνική οργάνωση της επιστήμης. Το πιο γενικό ερώτημα αφορά, ασφαλώς, τα κριτήρια βάσει των οποίων ξεχωρίζουμε την επιστήμη από την ψευδοεπιστήμη. Μολονότι θεωρητικά ο έλεγχος της μεθοδολογίας μπορεί να αποτελέσει τη λύση λίθο, στην πράξη αυτό αποδεικνύεται ιδιαίτερα δύσκολο: Η Επιστημονική Επανάσταση, η ιδρυτική πράξη της νεότερης επιστήμης, χρωστάει τις εκλεπτυσμένες αστρονομικές θεωρίες της στην εργασία των αστρολόγων που θεωρούσαν πως μπορούσαν να ανιχνεύσουν το ανθρώπινο πεπρωμένο με τη χρήση μαθηματικών εργαλείων στους ουρανούς. Η εισαγωγή του πειράματος και η υιοθέτηση του ατομισμού, που πραγματοποιούνται την ίδια εποχή, χρωστάνε πολλά στο έργο των αλχημιστών, οι οποίοι αναζητούσαν τις μυστικές αρχές που κυβερνούσαν τη συμπεριφορά της ύλης. Πού σταματάει η ψευδοεπιστήμη και πού αρχίζει η επιστήμη; Ποιος ορίζει και με ποια διαδικασία το κρίσιμο σημείο μετά το οποίο η γνώση απαλλάσσεται από τις υποτιθέμενες στρεβλώσεις της και μετατρέπεται σε «έγκυρη» επιστημονική θεώρηση του κόσμου;

Στις αρχές του 20ού αιώνα έχουμε ένα φαινόμενο που μοιάζει με αντεστραμμένο είδωλο της παραπάνω διαδικασίας. Σε μια εποχή που η επιστήμη και η τεχνολογία έχουν κυριαρχήσει ανεπίστρεπτα, κάνει την εμφάνισή του ένα ευρύ και πολύμορφο ρεύμα υπερβατικών αντιλήψεων για τον άνθρωπο και τον κόσμο, που έγινε γνωστό ως Θεοσοφία. Πλήθος λόγων και επιστημονικών προσχωρούν σε αυτό, φέρνοντας μαζί και την επιστημονική και φιλοσοφική σκευή τους. Αυτό που είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακό είναι ότι βασική έγνοια όλων αυτών των ανθρώπων είναι να αποδείξουν ότι η εξωαισθητηριακή αντίληψη, η επικοινωνία με τα πνεύματα των νεκρών και η πρόγνωση του μέλλοντος είναι επιστημονικά τεκμηριωμένα γεγονότα. Ο θετικισμός της εποχής φτάνει στο απόγειό του όχι στα εργαστήρια των επιστημόνων, αλλά στα σαλόνια των θεοσοφιστών.

Αν βγάλουμε από το κάδρο έννοιες όπως «προκαταλήψεις», «ιδεοληψίες», «στρεβλώσεις» κ.λπ., που εξάλλου δηλώνουν και οι ίδιες μια θετική προκατάληψη υπέρ της επιστήμης, η σχέση των ψευδοεπιστημών με τις επιστήμες είναι ένα πολύ δύσκολο θεωρητικό πρόβλημα. Η διερεύνησή του μπορεί, μεταξύ άλλων, να συμβάλει στην κατανόηση του είδους της κοινωνικής εργασίας που απαιτείται για τη διατήρηση της επιστήμης στη θέση του μοναδικού εγγυητή της αλήθειας.

Μ.Π.

Στηρίζοντας την έρευνα και

Η Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες ιδρύθηκε το 1985. Μέλη της είναι επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων που δραστηριοποιούνται στην έρευνα για το νευρικό σύστημα. Σήμερα η Εταιρεία αριθμεί περισσότερα από 400 μέλη που εργάζονται ως γιατροί, βιολόγοι, φαρμακολόγοι, ψυχολόγοι κ.λπ. σε πανεπιστήμια, ιδρύματα και νοσοκομεία στην Ελλάδα, τη λοιπή Ευρώπη και την Αμερική. Το 1987 έγινε μέλος του **International Molecular Brain Research Organization (IMBRO)** και το 1990 ιδρυτικό μέλος της **Federation of European Neuroscience Societies (FENS)**. Ο δρ **Σπύρος Ευθυμιόπουλος**, καθηγητής του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, μιλά στο **“Πρίσμα”** και στη **Λήδα Αρνέλλου**, για την προσπάθεια που γίνεται στην Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες με στόχο την ενίσχυση της έρευνας αλλά και της ενημέρωσης του κοινού για θέματα Νευροεπιστημών.

; Είστε ιδρυτικό μέλος της Ελληνικής Εταιρείας για τις Νευροεπιστήμες και έχετε διατελέσει δύο φορές γραμματέας και δύο φορές πρόεδρος της Εταιρείας. Πείτε μας λίγα λόγια για τους σκοπούς της Εταιρείας και τις δράσεις της.



Οι σκοποί της Ελληνικής Εταιρείας για τις Νευροεπιστήμες είναι:

* Η προώθηση της εκπαίδευσης και της έρευνας για το νευρικό σύστημα στην υγεία και τη νόσο.

* Η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα που αφορούν τη φυσιολογική λειτουργία του νευρικού συστήματος και τις εξελίξεις στην αιτιοπαθογένεια και τη θεραπευτική αντιμετώπιση των νευρολογικών και ψυχικών νοσημάτων.

Για να επιτύχει τους σκοπούς της, η Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες έχει διοργανώσει 30 διεθνή συνέδρια σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας (το επόμενο θα λάβει χώρα 8-10 Δεκεμβρίου 2017 στην Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου



ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Λήδα Αρνέλλου, Διδάκτωρ Επικοινωνίας της Επιστήμης
Βάλια Καϊμάκη, Διδάκτωρ Επικοινωνίας, Μέσων και Πολιτισμού
Γιάννης Κοντογιάννης, Διδάκτωρ Αστροφυσικής
Μανώλης Πατηνιώτης, Αναπληρωτής Καθηγητής Ιστορίας των Επιστημών, Πανεπιστημίου Αθηνών
Δημήτρης Πετάκος, Διδάκτωρ Ιστορίας των Επιστημών

Την **ενημέρωση** για τις Νευροεπιστήμες!

Αθηνών). Επίσης, έχει δώσει περίπου 150 υποτροφίες σε φοιτητές για να παρακολουθήσουν διεθνή συνέδρια Νευροεπιστημών. Οι φοιτητές-μέλη της δεν πληρώνουν ετήσια συνδρομή, ενώ είναι συγχρόνως μέλη του IMBRO και της FENS και παράλληλα τους παρέχεται δωρεάν πρόσβαση στο περιοδικό «European Journal of Neuroscience». Η Εταιρεία διοργανώνει εκδηλώσεις για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση του κοινού στις Νευροεπιστήμες, στις οποίες συνεργάζεται με δήμους, κοινωφελή ιδρύματα, σχολεία και θεατρικές ομάδες. Τέλος, η Εταιρεία φροντίζει για τη μετάφραση βιβλίων για το ευρύ κοινό.

; Πείτε μας περισσότερα για τις εκδηλώσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού που διοργανώνει η Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες. Πότε ξεκίνησε αυτές τις δραστηριότητες και πώς έχουν εξελιχθεί με τα χρόνια;

! Η Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες οργανώνει εκδηλώσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού στις Νευροεπιστήμες από την ίδρυσή της, το 1985, καθώς η ενημέρωση του κοινού σχετικά με τον εγκέφαλο είναι ένας από τους θεμελιώδεις στόχους της Εταιρείας μας. Ωστόσο, ξεκινώντας από το 2005, η Ελληνική Εταιρεία για τις Νευροεπιστήμες άρχισε να διοργανώνει εκδηλώσεις με πιο συστηματικό τρόπο και διατηρεί αρχεία των δραστηριοτήτων. Το πρόγραμμα ευαισθητοποίησης του εγκέφαλου έχει επεκταθεί με τα χρόνια και περιλαμβάνει περισσότερες από δέκα δραστηριότητες κάθε χρόνο σε διάφορες ελληνικές πόλεις, όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, η Πάτρα, το Ηράκλειο, το Ρέθυμνο, η Ναύπακτος και ακόμη και σε νησιά όπως η Κέρκυρα, η Αμοργός και η Ρόδος. Περισσότερα από 2.500 άτομα παρακολουθούν αυτές τις εκδηλώσεις κάθε χρόνο. Ορισμένες από τις εκδηλώσεις μεταδίδονται μέσω ζωντανής ροής και στη συνέχεια διατίθενται σε βίντεο.

; Πώς μπορείτε να επεκτείνετε τις δραστηριότητές σας τόσο σημαντικά;

! Ήμασταν σε θέση να επεκτείνουμε τις δραστηριότητές μας τόσο πολύ, διότι πολλά μέλη της Εταιρείας μας συμμετέχουν σταθερά για πολλά χρόνια και εμπνέουν τα νεότερα μέλη της Εταιρείας για να συμμετάσχουν. Επιπλέον, έχουμε αναπτύξει συνεργασίες με κοινωφελή ιδρύματα που έχουν παρόμοιους στόχους - για παράδειγμα, το Ίδρυμα Ευγενίδου. Αυτά τα ιδρύματα παρέχουν τη δική τους εμπειρογνομosύνη, τους ανθρώπους και τις αίθουσες, μειώνοντας έτσι σημαντικά το κόστος διοργάνωσης των εκδηλώσεων. Επιπλέον, βοηθούν σημαντικά στη δημοσιοποίηση των εκδηλώσεών μας. Έχουμε επίσης αναπτύξει συνεργασίες με τους δήμους και τα σχολεία και έχουμε λάβει σημαντική υποστήριξη εδώ και πολλά χρόνια από τη European Dana Alliance for the Brain (EDAB).

; Πολλές από τις εκδηλώσεις της Εταιρείας απευθύνονται σε μαθητές. Υπάρχουν συγκεκριμένα θέματα ή δραστηριότητες κατάλληλες για συγκεκριμένες ηλικίες;

! Είμαστε υπερήφανοι για τις δραστηριότητές μας με μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου. Υπάρχουν τόσο πολλά θέματα που πρέπει να γνωρίζουν. Για παράδειγμα: Ο ρόλος του ύπνου στη μάθηση και τη μνήμη, ο εθισμός στα ναρκωτικά, το Διαδίκτυο κ.λ.π., η ανάπτυξη του εγκέφαλου, η διατροφή και η εγκεφαλική λειτουργία και υγεία, τα συναισθήματα, η αλληλεπίδραση των ορμονών και του εγκέφαλου, η επίδραση του άγχους στη μάθηση και

Οι 5 επικρατέστεροι μύθοι

Στη δημόσια σφαίρα εμφανίζονται επαναλαμβανόμενα κάποιοι μύθοι για τον εγκέφαλο

α. Χρησιμοποιούμε μόνο το 10% του εγκέφαλός μας.

ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ. Χρησιμοποιούμε το 100% του εγκέφαλός μας. Μάλιστα, θα λέγαμε ότι μας λείπουν νευρώνες για να μπορέσουμε να ανταποκριθούμε καλύτερα στις διάφορες καταστάσεις που βιώνουμε. Αυτό φαίνεται και από το γεγονός ότι η εμφάνιση της ανθρωπίνης διάνοησης συνέπεσε με σημαντική αύξηση του μεγέθους του εγκέφαλου. Βέβαια, δεν υπάρχει καλή συσχέτιση ανάμεσα στο βάρος του εγκέφαλου των σπινθηριών ανθρώπων και της νοημοσύνης τους, αφού, εκτός από τον αριθμό των νευρώνων, σημαντικό ρόλο παίζουν και οι συνάψεις και τα νευρωνικά κυκλώματα τα οποία αναπτύσσονται.

β. Οι ενήλικες δεν παράγουν νέους νευρώνες.

ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ. Σήμερα γνωρίζουμε ότι ο εγκέφαλος έχει ενήλικα νευρικά βλαστικά κύτταρα τα οποία μπορούν να δεχτούν σήματα για να εισέλθουν στη φάση της κυτταρικής διαίρεσης και να παράγουν γλοία κύτταρα αλλά και νευρώνες. Μία από τις δραστηριότητες που επάγει τη δημιουργία νέων νευρώνων είναι και η άσκηση.

γ. Έχουμε μόνο 5 αισθήσεις.

ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ. Εκτός από την όραση, την ακοή, τη γεύση, την όσφρηση και την αφή, υπάρχει η αίσθηση της ισορροπίας, της θερμοκρασίας του σώματος, της θέσης των αρθρώσεων (στάσης του σώματος) του πόνου, της επιτάχυνσης, αλλά και του χρόνου.

δ. Βλέπουμε τον κόσμο όπως ακριβώς είναι.

ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ. Κατ' αρχάς, για πολλά ερεθίσματα δεν έχουμε αισθητήρια όργανα ή για κάποια ερεθίσματα αντιλαμβανόμαστε μόνο ένα περιορισμένο φάσμα τους. Για παράδειγμα, δεν βλέπουμε το υπεριώδες φως. Δεν ακούμε όλες τις συχνότητες. Έχουμε περιορισμένη ικανότητα προσοχής και δεν μπορούμε να προσέχουμε και να αντιλαμβανόμαστε δύο σύγχρονα ερεθίσματα. Για παράδειγμα, αν μιλάμε στο κινητό ενώ οδηγούμε, δεν αντιλαμβανόμαστε τις συνθήκες του δρόμου ή της κυκλοφορίας και προκαλούμε ατυχήματα. Επιπλέον, η αντίληψη του κόσμου επηρεάζεται από προσδοκίες μας και τις προκατα-

λήψεις μας, από τη μόρφωσή μας και την κοινωνική μας τάξη, από την υγεία μας αλλά και την πιθανή χρήση φαρμάκων, αλλά και από την ύπαρξη ενδογενών συστημάτων διαχείρισης των ερεθισμάτων - π.χ. η αίσθηση της έντασης του πόνου εξαρτάται από τη λειτουργία των ενδογενών συστημάτων αναλγησίας.

Ο εγκέφαλος λειτουργεί όχι για να μας δώσει μια ακριβή αποτύπωση του εξωτερικού κόσμου, αλλά για να συγκεντρώσει στοιχεία του εξωτερικού κόσμου και να εξασφαλίσει μια ερμηνεία που θα μας επιτρέψει να ζήσουμε μέσα σε αυτό τον κόσμο και να χρησιμοποιήσουμε τους πόρους του.

ε. Είναι αναπόφευκτο τα άτομα της τρίτης ηλικίας να υποφέρουν από άνοια.

ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ. Άνοια μπορεί να προκληθεί από τη νόσο Alzheimer, από εγκεφαλικά επεισόδια και άλλους παράγοντες. Όμως η γήρανση δεν οδηγεί απαραίτητα σε άνοια. Και δεν μπορούμε να ερμηνεύσουμε την αδυναμία να θυμηθούμε έναν παλιό συνάδελφο που συναντήσαμε ξαφνικά ως την απαρχή άνοιας. Ένα μεγάλο ποσοστό ατόμων μεγάλης ηλικίας διατηρούν τις γνωστικές τους ικανότητες. Οπωσδήποτε υπάρχουν γνωστικές δεξιότητες που εξασθενούν με την ηλικία, αλλά υπάρχουν και γνωστικές δεξιότητες που βελτιώνονται. Οι ηλικιωμένοι άνθρωποι μπορεί να είναι καλύτεροι από νεότερους στο να κρίνουν έναν χαρακτήρα, στο πώς να διαχειριστούν μια διαμάχη (κοινωνική νοημοσύνη), στο να ελέγχουν τα συναισθήματά τους κ.λπ.

τη μνήμη, ο εγκέφαλος και η συμπεριφορά, η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής, η δυσλεξία κ.λπ. Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που αναπτύσσονται και παρουσιάζονται.

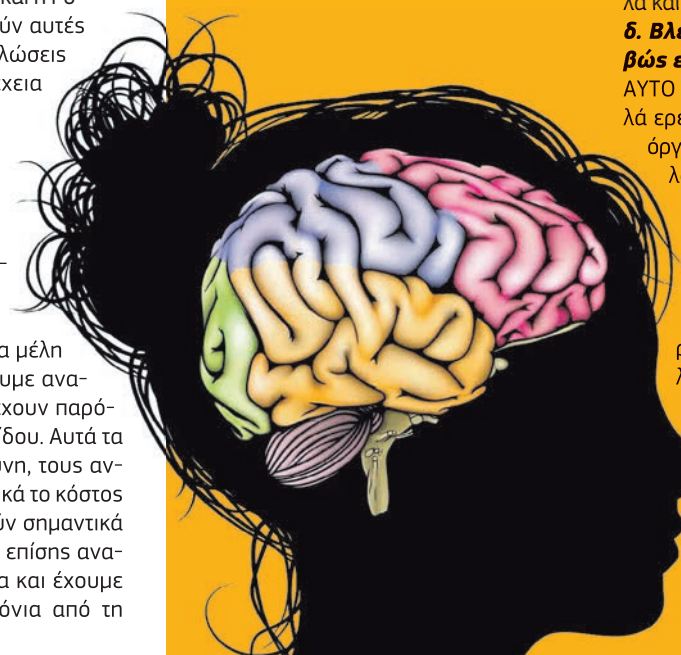
Οι δράσεις συμπεριλαμβάνουν, ανάλογα με την ηλικία, εκθέσεις ζωγραφικής, κατασκευές, δημιουργία βίντεο, διαγωνισμό ποίησης, θεατρικά δρώμενα, προβολή και συμμετοχή σε πειράματα, διαλέξεις κ.ά.

Ο μαθητικός πληθυσμός είναι πιθανώς η πιο σημαντική ηλικιακή ομάδα που πρέπει να στοχεύεται. Οι μαθητές μπορεί να μην έχουν εκτεθεί σε τέτοια θέματα και κατά πάσα πιθανότητα δεν έχουν σχηματίσει γνώμη γι' αυτά. Είναι μάλλον σε μια διαδικασία διαμόρφωσης της προσωπικότητάς τους και υιοθέτησης ενός διά βίου τρόπου ζωής. Έτσι, η γνώση για τον εγκέφαλο και τον ρόλο του στον έλεγχο

της συμπεριφοράς μας μπορεί να επηρεάσει τις απόψεις και τη συμπεριφορά τους προς τη σωστή κατεύθυνση - για παράδειγμα, την αποχή από τα ναρκωτικά. Ειδικά τώρα που οι νέοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε παραπλανητικές πληροφορίες από το Διαδίκτυο, είναι εξαιρετικά σημαντικό οι νευροεπιστήμονες να παρέχουν ζωντανές, υπεύθυνες και στέρεες επιστημονικές πληροφορίες. Η στόχευση αυτής της ηλικιακής ομάδας μπορεί να έχει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα και οφέλη, καθώς τα παιδιά μπορούν να επηρεάσουν τους φίλους τους και τις οικογένειές τους.

Επιπλέον, εκτός από τη θετική επίδραση στις αποφάσεις για τον τρόπο ζωής, η ενημέρωση των νέων σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο ο εγκέφαλος λειτουργεί και επηρεάζει τη συμπεριφορά τους θα μπορούσε να τους εμπνεύσει να ασχοληθούν με την επιστήμη και ειδικότερα τις Νευροεπιστήμες. Πρόκειται για ένα πολύ σημαντικό αποτέλεσμα, δεδομένου ότι η εξέλιξη της έρευνας και της γνώσης εξαρτάται από νέους ταλαντούχους επιστήμονες που θα είναι αφοσιωμένοι στην έρευνα του νευρικού συστήματος.

Λ.Α.



Το Facebook προσπαθεί να «καθαρίσει»

Το σίριαλ δεν έχει τέλος. Ό,τι και να θελήσει να πει κανείς για τα social media, η συζήτηση δεν μπορεί παρά να γυρίζει στις ΗΠΑ και στη φερόμενη επιρροή της Ρωσίας στις προεδρικές εκλογές. Και τον ρόλο των εταιρειών σ' αυτή... Τις προηγούμενες ημέρες εκπρόσωποι του Facebook, του Twitter και της Google κατέθεσαν ενώπιον των ειδικών επιτροπών του Κογκρέσου των ΗΠΑ.

Το Facebook είχε ανακοινώσει στις αρχές Οκτωβρίου ότι περίπου «10 εκατομμύρια άνθρωποι στις ΗΠΑ» έχουν δει διαφημίσεις με περιεχόμενο από σχεδόν 500 λογαριασμούς που ενεργοποιήθηκαν από τη Ρωσία και το οποίο ίσως χρησιμοποιήθηκε για να χειραγωγήσει την αμερικανική κοινή γνώμη. Το σύνολο των διαφημίσεων είχε εκτιμηθεί πως έφτανε τις 3.000. Η εκτίμηση, όμως, αυτή άλλαξε τώρα προς το χειρότερο: περίπου 80.000 αναρτήσεις δημοσιεύθηκαν από τον Ιούνιο του 2015 ως τον Αύγουστο του 2016, τις οποίες είδαν άμεσα περίπου 29 εκατομμύρια Αμερικανοί. Ο αριθμός αυτός φτάνει τα 126 εκατομμύρια αν προστεθούν και όσοι είδαν τις αναρτήσεις μέσω αναδημοσιεύσεων και σχολίων. Και να μην ξεχνάμε ότι το Facebook είναι ο ιδιοκτήτης και του Instagram, στο οποίο επίσης ανέβηκαν 120.000 αναρτήσεις με περιεχόμενο «που σχετίζεται με τη Ρωσία». Η εταιρεία αναγκάστηκε να «κατεβάσει» 170 λογαριασμούς.

Το Twitter βρήκε και κατέβασε 2.700 αντίστοιχους λογαριασμούς, από τους οποίους αναρτήθηκαν περίπου 131.000 tweets το δίμηνο Σεπτεμβρίου - Ιουνίου 2016. Βρήκε επίσης 36.000 bots (λογαριασμοί πίσω από τους οποίους δεν είναι άνθρωποι, αλλά αλγόριθμοι μηχανών) που ανήρτησαν 1,4 εκατομμύρια μηνύματα την ίδια περίοδο, φτάνοντας «αναγνώσιμότητα» 288 εκατομμυρίων. Παρ' όλα αυτά, η εταιρεία προσδιόρισε ότι ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε λιγότερο του 1% των αναρτήσεων με εκλογικό περιεχόμενο που δημοσιεύτηκε εκείνη την περίοδο.

Και η Google, όμως, παραδέχθηκε για πρώτη φορά ότι βρήκε ανάλογο περιεχόμενο. Εντόπισε και «κατέβασε» 18 κανάλια που φιλοξενούσαν 1.100, με χαμηλή θέαση, όπως προσδιόρισε η εταιρεία. Η δε Internet Research Agency έδωσε 4.700 δολάρια σε διαφημίσεις. Ποια είναι αυτή η Internet Research Agency; Γνωστή και με το όνομα «τα τρολ του Ολγκίνο», είναι μια ρωσική εταιρεία με έδρα την Αγία Πετρούπολη, η οποία φέρεται να κάνει ακριβώς αυτή τη δουλειά, να «τρολάρει» για τη ρωσική κυβέρνηση και χρησιμοποιεί κοινωνικά δίκτυα, φόρουμ, διαδικτυακά μέσα ενημέρωσης, υπηρεσίες βίντεο για να επηρεάσει όχι μόνο την πολιτική ζωή στις ΗΠΑ αλλά και στην Ουκρανία και τη Μέση Ανατολή.

Για πρώτη φορά αναφορά στην Internet Research Agency έγινε σε άρθρο του διαδικτυακού περιοδικού «Buzzfeed» με τίτλο «Αποδείξεις για το πώς ο ρωσικός στρατός από τρολ χτυπά την Αμερική» και με γλαφυρό υπότιτλο «Οι περιπέτειες ρωσικών πρακτόρων όπως ο The Ghost of Marius the Giraffe, ο Gay Turtle και ο Ass αποκαλύπτονται για πρώτη φορά». Το άρθρο (<https://goo.gl/vVvzBH>) δημοσιεύτηκε στις 2 Ιουνίου 2014 και αξίζει κανείς να το διαβάσει. «Προσπαθούμε να αλλάξουμε την πραγματικότητα. Η πραγματικότητα όντως έχει αρχίσει να αλλάζει ως

The Washington Post Facebook says it sold political ads to Russian company during 2016 election

By Carol D. Leonnig, Tom Hamburger and Rosalind S. Helderman September 6



αποτέλεσμα της εμφάνισής μας στη δημόσια ενημέρωση» δηλώνει ένας από τους «πράκτορες» ονόματι Shaltai Boltai, στα ρωσικά το αντίστοιχο του βρετανικού Humpty Dumpty.

Άλλες πηγές ανεβάζουν το ποσό που εισέπραξε η Google σε εκατοντάδες χιλιάδες δολάρια, αλλά το πρόβλημα δεν είναι εκεί. Δεν έχει σημασία αν όντως είναι Ρώσοι ή αν όντως προσπάθησαν να επηρεάσουν το εκλογικό αποτέλεσμα. Σημασία έχει το πώς προστατεύουν τους χρήστες τους τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. «Ποτέ δεν θα αφήσουμε να ξαναγίνει κάτι τέτοιο» δήλωσε στέλεχος του Facebook. Έπρεπε να φτάσουν εδώ τα πράγματα για να ευαισθητοποιηθούν; Αν' ό,τι φαίνεται, ναι.

As γυρίσουμε στο καλοκαίρι του 2015. Ένας μηχανικός του Facebook ψάχνει τα εσωτερικά δεδομένα της εταιρείας και παρατηρεί κάτι περίεργο. Αναζητά τις ιστοσελίδες στις οποίες ανακατευθύνονται οι χρήστες του Facebook, σε ποια links από αυτά που βλέπουν κλικάρουν. Ανάμεσα στις πρώτες 25 ιστοσελίδες υπάρχουν οι «συνθήσεις ύποπτοι», όπως το YouTube και η «Huffington Post». Υπάρχουν όμως και κάποιες άλλες, με ονόματα όπως «Conservative Tribune», «Western Journalism» και «Breitbart». Σελίδες που βρίσκονταν ψηλότερα από τους «New York Times» και το CNN.

Παραξενημένος από το γεγονός ότι οι χρήστες κλικάρουν σε μέσα ενημέρωσης που δεν έχει ξανακούσει ποτέ του, ο μηχανικός ανεβάζει ένα πο-

στ σε ένα εσωτερικό φόρουμ για τους εργαζόμενους του Facebook. Κανείς δεν συγκινείται ιδιαίτερα, όπως διηγείται ο ίδιος στην ιστοσελίδα BuzzFeed. Το κλίμα ήταν «ναι, είναι παλαβό, αλλά τι θες να κάνουμε εμείς;».

Με δυο λόγια, το Facebook θα μπορούσε να ξέρει ότι το κοινό προσανατολίζεται σε «σκοτεινές» σελίδες γεμάτες από fake news πριν καν ακούσουμε τον όρο. Το Facebook ήξερε, παρόλο που για καιρό το αρνιόταν. Ο ασκός του Αιόλου άνοιξε όταν ο Ζούγκερμπεργκ αναγκάστηκε να παραδεχτεί τη ρωσική προπαγάνδα μέσω διαφημίσεων κατά τη διάρκεια της αμερικανικής προεκλογικής εκστρατείας. Κι εμείς ξέρουμε πια ότι διάφοροι περριεργοί τύποι δεν εκλέγονται τυχαία. Η εκστρατεία τους είναι οργανωμένη χρόνια πριν, χρησιμοποιώντας κάθε αθέμιτο μέσο προπαγάνδας. Προς γνώση και συμμόρφωση του τι διαβάζουμε και τι μοιραζόμαστε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Από τότε το Facebook πολλαπλασιάζει τις δράσεις «εξιλέωσης» και σε αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να τοποθετήσουμε και τη μεγάλη συμφωνία με δέκα ειδησεογραφικούς οργανισμούς στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ που ανακοινώθηκε την περασμένη εβδομάδα. Το πιλοτικό κατ' αρχάς πρόγραμμα θα επιτρέπει στους χρήστες Facebook να έχουν πρόσβαση από την κινητή συσκευή τους (μόνο Android προς το παρόν) σε έναν περιορισμένο αριθμό δέκα online άρθρων τον μήνα από κάθε μέσο ενημέρωσης ή σε μια επιλογή άρθρων που θα αποφασίζουν οι εκδότες.

Στη συνέχεια, οι χρήστες, αν επιθυμούν πλήρη πρόσβαση στο ειδησεογραφικό περιεχόμενο, θα έχουν την επιλογή να γίνουν κανονικοί συνδρομητές μέσω των ιστοτόπων των εφημερίδων. Το Facebook δεν θα παίρνει ποσοστό για κάθε πληρωμένη συνδρομή στο μέσο ενημέρωσης. Σύμφωνα με πληροφορίες, η Apple δεν συμμετέχει στη συμφωνία επειδή διεκδικεί μερίδιο 30% από κάθε συνδρομή σε μέσο ενημέρωσης, η οποία θα κλείνεται μέσω δικής της συσκευής με εφαρμογές iOS.

Στη συμφωνία συμμετέχουν γνωστά ονόματα του Τύπου: «Washington Post», «The Economist», «Boston Globe», «Bild», «Spiegel», «La Repubblica», «The Telegraph», «Le Parisien», «The Houston Chronicle», «The San Francisco Chronicle», «The Baltimore Sun», «The Los Angeles Times», «The San Diego Union Tribune». Κάποια άλλα μέσα όμως, όπως η «Wall Street Journal» και οι «Financial Times», αρνήθηκαν τη συμμετοχή τους, ενώ οι «New York Times» ακόμη το συζητούν. Οι εκδότες που δεν θα συμμετάσχουν στη συμφωνία έχουν δυσανεψτηθεί επειδή το Facebook αρνείται να τους δώσει στοιχεία για το ποιοι χρήστες του διαβάζουν δωρεάν τα άρθρα τους. Εκπρόσωπος της εταιρείας Dow Jones, θυγατρικής της News Corp, που εκδίδει την αμερικανική εφημερίδα «Wall Street Journal», δήλωσε ότι το νέο πιλοτικό πρόγραμμα αποτελεί πισωγύρισμα σε σχέση με τη στρατηγική για την online πρόσβαση στο περιεχόμενό της που έχει υιοθετήσει η εφημερίδα. «Δέκα δωρεάν άρθρα είναι πάρα πολλά» δήλωσε. Οι βρετανικοί «Financial Times», που -όπως και η «WSJ»- χρεώνουν για την πρόσβαση των χρηστών τους στα online άρθρα τους, δεν είναι επίσης πρόθυμοι να αλλάξουν την έως τώρα στάση τους.

Η συμφωνία αναμένεται να αλλάξει το προφίλ του Facebook, το οποίο ελπίζει πλέον να διακινείται σοβαρότερο περιεχόμενο μέσα από αυτό. Ωστόσο, θα είναι δύσκολο να αλλάξουν πρακτικές που καθιερώθηκαν. Ο μέσος χρήστης δεν θέλει να διαβάσει. Θέλει να βλέπει έναν «πιασάρικο» τίτλο.



Ακριβώς τα ίδια στοιχεία με το ρεπορτάζ της σελίδας, αλλά διαφορετικά παρουσιάζονται στο διεθνές ειδησεογραφικό δίκτυο RT. Το στις αναρτήσεις από το Facebook που έχουν σχέση με τη Ρωσία, το RT κάλυψε το ποσοστό των συνολικών αναρτήσεων τον αριθμό 0,004%, μειώνοντας εντελώς τους. Ακολουθεί ένας Βρετανός блоггер σχολιάζει ότι, έπειτα από τόσες επιτροπές και τόσες χιλιάδες πεταμένα χρήσιμα σήμερα δεν έχει αποδειχθεί η ανάμιξη τελείου του Τραμπ, αλλά κάποιων προσώπων λιστα πριν από την έναρξη της προεκλογικής στρατείας.

«...είσει»



09.21.17

FACEBOOK VIDEO

FACEBOOK CEO MARK ZUCKERBERG
WILL GIVE RUSSIAN ADS TO INVESTIGATORS

USA TODAY/SUFFOLK UNIVERSITY POLL

FACEBOOK AND THE RUSSIANS

Q Should Facebook have done more to identify and publicize Russian-related ads during the 2016 presidential campaign?

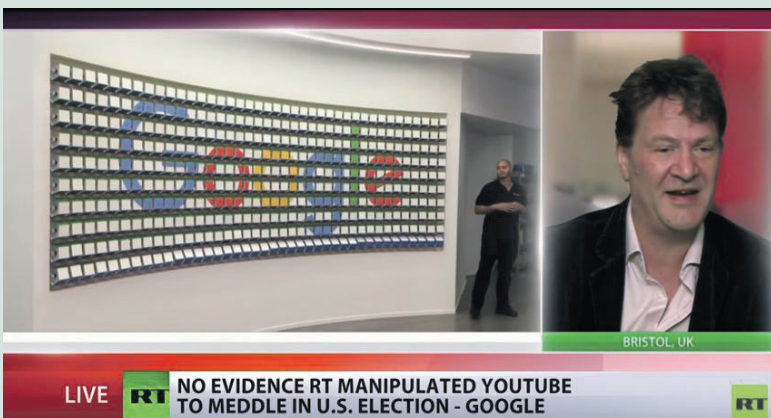


● Yes **46%**
● No **26%**
● Undecided **28%**

USA TODAY

«Το έγκλημα του αιώνα»

...άζ της διπλα-
...σιασμένα από
...Αναφερόμε-
...ου φέρονται
...νει αναγωγή
...ων και βγάξει
...λώς τη σημα-
...gger, ο οποί-
...ευνες, τόσες
...δολάρια, μέ-
...ειξη του επι-
...ώπων και μά-
...κλογικής εκ-



LIVE

RT

NO EVIDENCE RT MANIPULATED YOUTUBE
TO MEDDLE IN U.S. ELECTION - GOOGLE

RT

“Crime of the century”: Facebook finds 0.004% of election posts are
Russia-based ahead of hearing: στο <https://youtu.be/irqmhopCajw>

Ο χάκερ Μαξίμ Σενάκ στη φυλακή

Σε 46 μήνες φυλάκισης καταδικάστηκε ο χάκερ Μαξίμ Σενάκ που βρίσκεται πίσω από τη επίθεση Windigo, μία από τις πιο περίπλοκες επιθέσεις ενάντια σε Linux servers, η οποία κατέληξε σε απόσπαση εκατομμυρίων δολαρίων μέσω εξαπάτησης. Έπειτα από τέσσερα χρόνια αναζήτησης, το ερευνητικό κέντρο της εταιρείας λογισμικού ασφάλειας ESET στον Καναδά έστειλε έκθεση στο FBI που με τη σειρά του εξέδωσε διεθνές έγκλημα σύλληψης. Ακολούθησε η έκδοση του Σενάκ από τη Φινλανδία στις ΗΠΑ και η ομολογία του.



Αν και ο Σενάκ βρίσκεται πλέον στη φυλακή, οι υπόλοιποι συνεργάτες του στην επιχείρηση Windigo έχουν προσαρμόσει το Ebury, το βασικό στοιχείο που χρησιμοποιούν ως backdoor, να είναι πιο ισχυρό από ποτέ. Προστέθηκαν νέοι μηχανισμοί στο Ebury για να αποκρύψουν καλύτερα την παρουσία του σε παραβιασμένους servers, αποφεύγοντας αποτελεσματικά τους περισσότερους δείκτες ανίχνευσης που ήταν γνωστοί μέχρι σήμερα.

Πληρωμές μέσω Facebook

Αν επιμένετε Facebook, παρ' όλα όσα διαβάσετε, σύντομα θα μπορείτε να πληρώνετε και μέσω του κοινωνικού δικτύου. Συγκεκριμένα, οι χρήστες λογαριασμών στο Facebook και το PayPal μπορούν να συνδέσουν τους δύο και να στέλνουν ή να λαμβάνουν χρήματα μέσω του Facebook Messenger. Η πρόσβαση γίνεται από το κλασικό μπλε πλήκτρο «+» στο κάτω μέρος του chat. Το PayPal υποστηρίζεται μέσω Facebook Messenger προς το παρόν μόνο στην αγορά των ΗΠΑ και στις συσκευές με λειτουργικό iOS, ενώ το Android αναμένεται να ακολουθήσει σύντομα.



Το νέο Gran Turismo

Gran Turismo πλήρως στα ελληνικά. Ο νέος τίτλος κατέφθασε πλήρως ανανεωμένος με νέες πίστες, από οβάλ υψηλής ταχύτητας μέχρι αστικό αυτοκινητόδρομο, όπου παρέχονται 19 τοποθεσίες με 40 διαφορετικές διατάξεις. Επίσης, έχουν αναπαρασταθεί συνολικά πάνω από 177 αυτοκίνητα, από stock και αγωνιστικά, μέχρι πρωτότυπα αυτοκίνητα, ενώ η δυνατότητα του «Vision Gran Turismo» δίνει την ευκαιρία να πειραματιστεί ο χρήστης στη σχεδίαση μοναδικών custom made αυτοκινήτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι το νέο GT Sport διαθέτει τον καλύτερο προσομοιωτή αυτοκινήτων στην ιστορία της σειράς, που εξισορροπεί τον ρεαλισμό με την άνεση στην οδήγηση.



Ταξίδια στο χαρτί

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΤΕΧΝΕΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Από πολύ νωρίς στην ιστορία του ο άνθρωπος ήθελε να πετάξει πάνω από τα σύννεφα, να ξεπεράσει τα όρια του ουρανού και να εξερευνήσει το διάστημα. Η επιθυμία του αυτή τροφοδότησε τόσο τη λογοτεχνία όσο και την τεχνολογία και τις επιστήμες. Εκκεντρικοί χαρακτήρες με εξωπραγματικές μηχανές και εισβολές εξωγήινων έχουν ενσαρκώσει στο χαρτί τις επιθυμίες και τους φόβους του ανθρώπου και έχουν εμπνεύσει την εφεύρεση μηχανών οι οποίες σήμερα μας φαίνονται δεδομένες.

Κατακτώντας τους ωκεανούς και τους ουρανούς

Το 1870, ο Ιούλιος Βερν έγραψε το «Είκοσι χιλιάδες λεύγες κάτω από τη θάλασσα». Ο Κάπτεν Νέμο, ο εκκεντρικός κυβερνήτης του υποβρυχίου Ναυτίλος, έχει φτιάξει ένα μετακινούμενο υποθαλάσσιο «βασιλείο» με το οποίο ταξιδεύει ανενόχλητος στους ωκεανούς. Ο ήρωας του βιβλίου μάς μεταφέρει όλες τις λεπτομέρειες του υποβρυχίου, τον τρόπο ζωής, τις ιδιαιτερότητες και το μυστηριώδες παρελθόν του Νέμο. Στο βιβλίο του, ο Βερν περιγράφει επίσης μια σειρά από καινοτομίες, οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στη συνέχεια στα πραγματικά υποβρύχια, αποδεικνύοντας για άλλη μια φορά την προφητική φύση της φαντασίας του. Ο Κάπτεν Νέμο και ο Ναυτίλος εμφανίζονται επίσης σε ακόμα ένα βιβλίο του Βερν, το μεταγενέστερο «Μυστηριώδες νησί» (1874).

Ο Σάιμον Λέικ, ο «πατέρας» του υποβρυχίου, γεννήθηκε το 1866 και θα πρέπει να ήταν μόλις τεσσάρων ετών όταν εκδόθηκε το μυθιστόρημα του Βερν. Ο Λέικ εντυπωσιάστηκε τόσο από το βιβλίο, που έμελλε να αφιερώσει τη ζωή του στα υποθαλάσσια ταξίδια. Το 1898 κατασκεύασε τον Αργοναύτη (Argonaut), το πρώτο επιτυχημένο υποβρύχιο που μπορούσε να ταξιδέψει στον ανοικτό ωκεανό. Λόγω αυτού του γεγονότος, ο Λέικ δέχτηκε μια συγχαρητήρια επιστολή από τον Γάλλο συγγραφέα. Στα τέλη του 19ου αιώνα και στις αρχές του 20ού, ο ανταγωνισμός του Λέικ με τον Ιρλανδό Τζον Φίλιπ Χόλαντ για την κατασκευή του στόλου υποβρυχίων του Πολεμικού Ναυτικού των ΗΠΑ οδήγησε στη βελτίωση και τελειοποίηση των πρώτων υποβρυχίων. Μέχρι την εποχή του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, τα σχέδια των Χόλαντ και Λέικ είχαν χρησιμοποιηθεί από τις ΗΠΑ, τη Βρετανία, την Αυστροουγγαρία και τη Ρωσική Αυτοκρατορία. Έκτοτε, το υποβρύχιο αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα μέσα διεξαγωγής πολέμων.

Όμως η επιρροή του Ιουλίου Βερν δεν σταματά εκεί. Ο Ιγκόρ Σικόρσκι εμπνεύστηκε την εφεύρεση του ελικοπτερόου από το βιβλίο του Βερν «Ροβήρος ο κατακτητής», το οποίο γράφτηκε το 1886 και είχε και συνέχεια στο «Ο άρχοντας του κόσμου» (1904). Σε αυτά τα δύο βιβλία, ο Βερν περιγράφει συσκευές που πετάνε και είναι εφευρέσεις του ιδιαίτερα ταλαντούχου εφευρέτη Ροβήρου, ο οποίος για αυτό τον λόγο έχει δώσει στο όνομά του τον χαρακτηρισμό «κατακτητής». Όπως συμβαίνει συχνά στα βιβλία του Βερν, μια επιστημονική διαμάχη είναι αυτή που τροφοδοτεί την πλοκή. Στο «Ροβήρος ο κατακτητής», η διαφωνία ανάμεσα στους «ειδικούς» έχει να κάνει με το κατά πόσο οι συσκευές που είναι βαρύτερες από τον αέρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πτητικές μηχανές. Ο Ροβήρος με την ιπτάμενη μηχανή του, το Άλμπατρος, εμφανίζο-

νται ως η τρανή απόδειξη ότι μεταλλικά οχήματα μπορούν πράγματι να πετάξουν.

Φυσικά, η ιδέα ενός αντικειμένου που θα μπορούσε να ανυψώνεται με τη βοήθεια έλικας είναι πολύ παλιά και χρονολογείται στον τέταρτο προ Χριστού αιώνα στην Κίνα. Διάσημα είναι επίσης τα σχέδια που αποδίδονται στον Λεονάρντο Ντα Βίντσι, κατά τον 15ο αιώνα. Η ιδέα ενός ελικοπτερόου απασχόλησε εφευρέτες και επιστήμονες στους αιώνες που ακολούθησαν και τελικά το ελικοπτερό που σχεδίασε ο Σικόρσκι το 1942 ήταν το πρώτο που παράχθηκε μαζικά. Γεννημένος το 1889 στο Κίεβο, ο Ιγκόρ Σικόρσκι είχε μεταναστεύσει στις ΗΠΑ, όπου το 1925 είχε ιδρύσει την ομώνυμη εταιρεία. Η εταιρεία του σήμερα ανήκει στη Lockheed Martin.

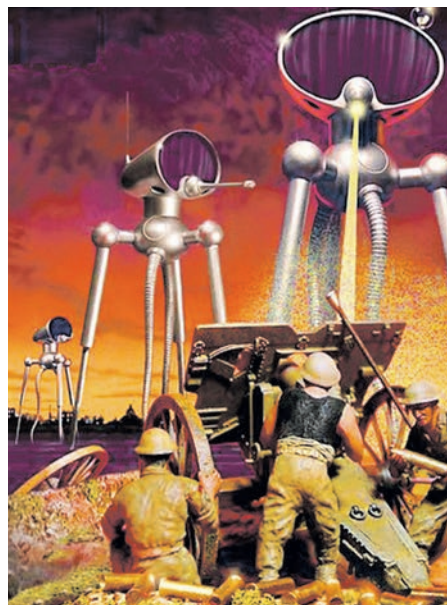
Κατακτώντας το διάστημα

Κυριακή 30 Οκτωβρίου 1938, 8 το απόγευμα, μία ημέρα πριν τη γιορτή του Halloween. Η φωνή του ηθοποιού Όρσον Ουέλς που βγαίνει από το ραδιόφωνο περιγράφει μια εισβολή αρειανών που συμβαίνει αυτή τη στιγμή στον πλανήτη. Η αληθοφάνεια της αφήγησης ήταν τέτοια, που θύμιζε πραγματικό δελτίο ειδήσεων και μάλιστα λέγεται ότι προκλήθηκε πανικός σε μεγάλη μερίδα των ακροατών. Ο Ουέλς στην πραγματικότητα αποφάσισε να μεταφέρει το βιβλίο του Άγγλου συγγραφέα επιστημονικής φαντασίας, Χ.Τζ. Γουέλς, «Ο πόλεμος των κόσμων» στο ραδιόφωνο.

Το βιβλίο εκδόθηκε το 1898 και είναι ένα από τα πιο επιδραστικά βιβλία επιστημονικής φαντασίας όλων των εποχών. Όπως συμβαίνει με πολλά βιβλία της εποχής, αποκρυσταλλώνει με ποικίλους τρόπους τις επιστημονικές εξελίξεις (όπως π.χ. η φασματοσκοπία και η φυσική επιλο-



Η ιπτάμενη μηχανή του Ροβήρου του κατακτητή



Εικόνα από το εξώφυλλο των κλασικών εικονογραφημένων No. 124 «Ο πόλεμος των κόσμων» του Χ.Τζ. Γουέλς



Ο Ναυτίλος όπως τον περιγράφει ο Βερν στο βιβλίο «Είκοσι χιλιάδες λεύγες κάτω από τη θάλασσα»

γή) και τις προκαταλήψεις της βικτωριανής εποχής. Είναι μία από τις πρώτες ιστορίες επιστημονικής φαντασίας που περιγράφουν τη σύγκρουση της ανθρωπότητας με έναν εξωγήινο εισβολέα. Οι εισβολείς έρχονται από τον πλανήτη Άρη έχοντας ταξιδέψει μέσα σε κυλίνδρους, οι οποίοι εκτοξεύτηκαν στο διάστημα από τεράστια πυροβόλα. Αυτή είναι μια ιδέα που αναπτύχθηκε σε άλλο ένα προφητικό βιβλίο του Ιουλίου Βερν, το «Από τη Γη στη Σελήνη», το οποίο κυκλοφόρησε το 1865.

Όπως είναι, λοιπόν, φανερό, τα όρια του πλανήτη μας δεν θα μπορούσαν να περιορίσουν την φαντασία και την επιθυμία του ανθρώπου για ταξίδια. Σε ηλικία δεκαέξι ετών, ο Ρόμπερτ Χ. Γκόντφριντ, ο πρωτοπόρος Αμερικανός μηχανικός, φυσικός και εφευρέτης, διάβασε το «Ο πόλεμος των κόσμων» του Γουέλς και γοητεύτηκε από την ιδέα των διαστημικών πτήσεων. Ο ίδιος έγραψε ότι, αφού διάβασε το βιβλίο, σκαρφώθηκε σε μια κερασιά και οραματίστηκε την πτήση από τη Γη ως τον Άρη.

Ο Γκόντφριντ, μαζί με τους Τσιολκόφσκι, Όμπερτ και Εσνό-Πελτερί θεωρούνται οι πατέρες της πυραυλικής. Εκείνη την εποχή, στις αρχές του 20ού αιώνα, ήταν ήδη σαφές ότι η ιδέα που περιγράφεται στα βιβλία του Βερν περί εκτόξευσης οχημάτων με τεράστια κανόνια ήταν μη ρεαλιστική και οι εφευρέτες/επιστήμονες αναζητούσαν τη δυνατότητα ταξιδιών σε μεγάλα ύψη μελετώντας τρόπους προώθησης. Το 1926, ο Γκόντφριντ κατασκεύασε για πρώτη φορά τον πύραυλο υγρών καυσίμων, θέτοντας ουσιαστικά τα θεμέλια της κατάκτησης του διαστήματος. Η μονογραφία του με τίτλο «A Method of Reaching Extreme Altitudes» του 1919 θεωρείται ακόμα και σήμερα ένα κλασικό κείμενο αναφοράς στο θέμα. Όπως έλεγε και ο ίδιος, «Ήμουν ένα διαφορετικό αγόρι όταν κατέβηκα από εκείνο το δέντρο». Για αυτό τον λόγο θεωρούσε τη 19η Οκτωβρίου του 1899 την ημερομηνία που, τελειώνοντας το «Ο πόλεμος των κόσμων» ανέβηκε στο δέντρο, μια ημερομηνία ορόσημο, την οποία καθιέρωσε ως μια πολύ σημαντική επέτειο στην προσωπική του ζωή.

Γ.Κ.

YourDataStories

ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Μια πλατφόρμα για την αξιοποίηση σύνθετων οικονομικών δεδομένων

Το έργο YourDataStories (YDS) (<http://yourdatastories.eu/>) αφορά τη δημιουργία μιας πλατφόρμας η οποία καθιστά δυνατή την αξιοποίηση σύνθετων οικονομικών δεδομένων τόσο από τους επαγγελματίες (π.χ., δημοσιογράφους) και τις δημόσιες αρχές όσο και από τους πολίτες. Προτεραιότητα δίνεται στα ανοιχτά δεδομένα που αφορούν την πορεία του δημόσιου χρήματος στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως μοχλός διαφάνειας και καινοτομίας. Ωστόσο, η πλατφόρμα έχει αναπτυχθεί με τρόπο που μπορεί να αξιοποιήσει διαφορετικούς τύπους δεδομένων και δεν περιορίζεται μόνο στα οικονομικά δεδομένα, έχοντας σαν στόχο τη συγκέντρωση, διασύνδεση και αξιοποίηση μέσω εφαρμογών περισσότερων τύπων δεδομένων, ενισχύοντας περαιτέρω τη χρήση και τη βιωσιμότητα της πλατφόρμας. Οι Δρ. Μιχάλης Βαφόπουλος και Δρ. Γεώργιος Πετάσης, ερευνητές στο Εργαστήριο Τεχνολογίας Γνώσεων και Λογισμικού του Ερευνητικού Κέντρου «Δημόκριτος», μιλάνε στο «Πρίσμα» και στη Λήδα Αρνέλλου για το έργο.



Η ταυτότητα του έργου

Διάρκεια: 3 χρόνια

Consortium: Athens Technology Center (Ελλάδα), ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος (Ελλάδα), TENFORCE BVBA (Βέλγιο), Deutsche Welle (Γερμανία), National University of Ireland (Ιρλανδία), Stichting European Journalism Centre (Ολλανδία), Δήμος του Galway (Ιρλανδία), υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης (Ελλάδα), Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΛ/ΛΑΚ) (Ελλάδα).

Περισσότερες πληροφορίες:

<https://yourdatastories.eu/>

<http://platform.yourdatastories.eu/>



Το δυσκολότερο τεχνικά κομμάτι αφορά τον τρόπο που τα δεδομένα πρέπει να επικοινωνηθούν με τον εκάστοτε τελικό χρήστη, είτε αυτός είναι δημόσιος λειτουργός, δημοσιογράφος ή πολίτης. Η κατανόηση της πληροφορίας που περιέχεται στα δεδομένα είναι κομβικής σημασίας και αυτό πρέπει να γίνει με τρόπο εύληπτο για το χρήστη μέσω της κατάλληλης οπτικοποίησης, η οποία ταυτόχρονα πρέπει να εντάσσει τα δεδομένα μέσα στο κατάλληλο πλαίσιο/περιβάλλον. Ταυτόχρονα, πρέπει να προσφέρεται η δυνατότητα γραφικής εξερεύνησης και ανάλυσης των δεδομένων με τρόπο που να είναι φιλικός και οικείος στο χρήστη, χωρίς να απαιτείται προηγούμενη εξοικείωση και εκμάθηση χρήσης της πλατφόρμας. Στο πλαίσιο αυτό δοκιμάστηκαν περισσότεροι από πέντε διαφορετικοί τρόποι παρουσίασης των δεδομένων, οι οποίοι ειδικεύτηκαν, συνδυάστηκαν, βελτιώθηκαν και αποτιμήθηκαν με τη βοήθεια ειδικών από κάθε κατηγορία χρηστών της πλατφόρμας. Φυσικά, η κατανόηση της πληροφορίας είναι αλληλένδετη με θέματα όπως η μοντελοποίηση ετερογενών δεδομένων κάτω από ένα ενιαίο σημασιολογικό πλαίσιο, η συσχέτιση και αλληλεπίδραση ετερογενών δεδομένων μεταξύ τους, η ποιότητα των δεδομένων και η ευκολία εντοπισμού και απομόνωσης λαθών, η δυνατότητα εμβάθυνσης μέχρι του επιπέδου μεμονωμένων εγγραφών στα αρχικά δεδομένα, αλλά και η καταγραφή και αποτύπωση της επεξεργασίας των δεδομένων εντός της πλατφόρμας. Με δεδομένο ότι για κάποιες κατηγορίες χρηστών –όπως οι δημοσιογράφοι– η αξιοπιστία και η εμπιστοσύνη στα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι εξίσου σημαντικές με την κατανόηση και την ανάλυση. Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στη διαφάνεια της ίδιας της πλατφόρμας και των διεργασιών που συμβαίνουν εντός της, έχοντας σαν στόχο την ενίσχυση της αξιοπιστίας και της εμπιστοσύνης του χρήστη στην πλατφόρμα του YourDataStories.



Υπάρχει κάποια συνέχεια ή επέκταση του project YourDataStories που σκέφτεστε για το μέλλον;



Έχει ήδη εκδηλωθεί μεγάλο ενδιαφέρον από δημόσιους φορείς αλλά και ιδιωτικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα και στο εξωτερικό για να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα του έργου στην ανάπτυξη νέων εφαρμογών καθώς και στον εμπλουτισμό υφιστάμενων.

Σε αυτή την κατεύθυνση, έχει συμβάλει και η εξαιρετική διάκριση με την κατάληψη της πρώτης θέσης και του Best Pitching Award για το καλύτερο sustainability and exploitation plan μεταξύ των H2020 eGovernment Projects στον διαγωνισμό Digital Transformation of Public Administrations Event – Sustainability and Exploitation of Horizon 2020 eGovernment Projects Results (https://ec.europa.eu/info/digital-transformation-public-administrations-event-3_en) που οργάνωσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Λ.Α.



YDS Focus Group με εκπροσώπους δημόσιων φορέων

- *Κάλυψη αναγκών πολιτών και επιχειρήσεων μέσω της αξιοποίησης των ανοικτών δεδομένων για καλές και καινοτόμες χρήσεις.
 - *Προώθηση χρήσης ανοικτών δεδομένων είτε αξιοποιώντας με νέο τρόπο τα δεδομένα, είτε ανακαλύπτοντας νέες χρήσεις για αυτά.
 - *Ενίσχυση της διαφάνειας και καταπολέμηση της διαφθοράς.
 - *Διευκόλυνση της δημιουργίας νέων εφαρμογών που χρησιμοποιούν τα δεδομένα και επαναχρησιμοποιούν/αξιοποιούν την υποδομή της πλατφόρμας του YourDataStories, έχοντας σαν στόχο την ευκολότερη ανάπτυξη νέων εφαρμογών από τρίτους.
- Δημιουργούμε μια ηλεκτρονική πλατφόρμα, ειδικά διαμορφωμένη προκειμένου να συμβάλει αποτελεσματικά στην αξιοποίηση δεδομένων τα οποία σχετίζονται με τις χρηματοοικονομικές ροές που είναι ζωτικής σημασίας για τη διαφάνεια, τη συνεργασία και τη συμμετοχή. Οι χρήστες θα διευκολύνονται από ισχυρά εργαλεία όχι μόνο για να εντοπίσουν τις σχετικές πληροφορίες, αλλά και για να τις συνδυάσουν με άλλες ποικίλες και δυναμικές πηγές δεδομένων: το YDS θα λειτουργεί σαν ένας διαδραστικός καμβάς που θα παρέχει στους πολίτες τη δυνατότητα να γράψουν (εκ νέου) το δικό τους σενάριο δεδομένων.



Ποιο ήταν τεχνικά το πιο δύσκολο κομμάτι και πώς το αντιμετωπίσατε;



Ποια μπορεί να είναι η χρήση του YourDataStories ειδικά για δημοσιογράφους;

Ένας δημοσιογράφος μπορεί να αναζητήσει οικονομικά στοιχεία με μεγάλη ευκολία ανάμεσα από έναν τεράστιο όγκο αδόμητων ανοικτών κυβερνητικών δεδομένων. Για τα αρχικά ευρήματά του, διαθέτουμε έναν online καμβά έτσι ώστε να συνθέσει τα δεδομένα που βρήκε και τα διαγράμματα που δημιούργησε και να συντάξει τη δική του ιστορία δεδομένων (data story). Η πλατφόρμα του YourDataStories προσπαθεί να ενισχύσει την κατανόηση του χρήστη προς τα εκάστοτε δεδομένα που καλείται να αναλύσει, παρουσιάζοντας τις διάφορες όψεις και διαστάσεις των δεδομένων σε συνοπτική, συγκεντρωτική μορφή, την οποία ο χρήστης μπορεί να αξιοποιήσει για να αποκτήσει μια γενική εικόνα του τι περιέχουν τα δεδομένα, ενώ ταυτόχρονα οι όψεις και διαστάσεις αποτελούν διαδραστικά φίλτρα, τα οποία ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει ώστε να εμβαθύνει στις πτυχές που τον/την ενδιαφέρουν. Ταυτόχρονα, κάθε αντικείμενο αποτελεί κόμβο του YourDataStories, από τον οποίο μπορεί να ξεκινήσει μια γραφική αναζήτηση. Ο συνδυασμός των διαδραστικών φίλτρων, της αυτόματης οπτικοποίησης των όψεων των δεδομένων, της αναζήτησης (τόσο με λέξεις κλειδιά αλλά και δομημένη αναζήτηση σε συγκεκριμένες όψεις) και της περιήγησης προσφέρουν έναν εύκολο και «ενστικτώδη» τρόπο ανάλυσης των δεδομένων, βοηθώντας τον δημοσιογράφο να εντοπίσει το τμήμα των δεδομένων που σχετίζονται με κάποιο θέμα και να τα αναλύσει ή να εντοπίσει κάποια νέα ιστορία, μέσω της στοχευμένης οπτικοποίησης και σύγκρισης. Η πλατφόρμα του YourDataStories καλύπτει όλες τις φάσεις δημιουργίας μιας νέας ιστορίας, από την εξερεύνηση των δεδομένων, τον εντοπισμό ενδιαφερόντων τμημάτων, τη συγκριτική αξιολόγησή τους, την οπτικοποίηση δεδομένων και ευρημάτων, τη συγγραφή της ιστορίας, και τη δημοσίευση της ιστορίας στην πλατφόρμα του YourDataStories αλλά και σε άλλα κοινωνικά δίκτυα.



Ποιος είναι ο βασικός στόχος της έρευνας στο project YourDataStories; Τι νέο φέρνει;



Το έργο YourDataStories αναμένεται να βοηθήσει τους κυβερνητικούς φορείς που δημοσιοποιούν ανοικτά δεδομένα, παρέχοντας έναν αποτελεσματικό τρόπο προώθησης της δημοσίευσης των δεδομένων αυτών. Το έργο επικεντρώνεται στην επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

Ο καταναλωτισμός ως απλήρωτη εργασία

Έξι σημειώσεις και ένα υστερόγραφο

Στα δύο προηγούμενα φύλλα, ο συνεργάτης του «Πρίσματος» Ε.Σ. σχολίασε τις αλλαγές των εργασιακών σχέσεων που εγκυμονεί η ψηφιακή συνθήκη. Η έγνοια του ήταν να δείξει ότι, σε αντίθεση με τις τεχνο-οπτιμιστικές διακηρύξεις περί μετάβασης σε ένα σύμπαν άυλης εργασίας, η υλικότητα και η ταξικότητα παραμένουν τα κεντρικά χαρακτηριστικά της εργασίας, τόσο στον μεταξύ τους συνδυασμό όσο και στον συνδυασμό τους με την τεχνολογική πρόοδο. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι θεωρητικές αναλύσεις από τις οποίες εκκινεί ο Ε.Σ. (media studies της δεκαετίας του 1980 και ψηφιακές σπουδές του 2000) εστιάζουν σε ένα στοιχείο το οποίο μπορεί να αλλάξει σημαντικά την αντίληψή μας για την εργασία στον μεταβιομηχανικό κόσμο: την έννοια της απλήρωτης παραγωγικής εργασίας. Στο κείμενο του τελευταίου φύλλου μνημονεύεται η φράση του Dallas Smythe «όλος ο χρόνος που δεν κοιμόμαστε είναι εργάσιμος χρόνος» για να δηλωθεί η τεχνολογικά μεθοδευμένη προσπάθεια του κεφαλαίου να εξαγάγει αξία από όλες τις πλευρές της κοινωνικής ζωής. Υπό το πρίσμα αυτής της θεώρησης (η οποία αποτέλεσε αντικείμενο συστημικών επεξεργασιών από τους στοχαστές της Αυτονομίας), τα όρια ανάμεσα στην παραγωγική εργασία και την κατανάλωση αμβλύνονται. Η παραγωγή δεν επιτελείται αποκλειστικά στον χώρο εργασίας και η κατανάλωση δεν αφορά μόνο την *πραγματοποίηση* των αξιών. Επίσης, η παραγωγική εργασία δεν επιτελείται μόνο από καθορισμένες ομάδες ανθρώπων, αλλά από ολόκληρη την κοινωνία, η οποία οργανώνεται για να υπηρετήσει τις προτεραιότητες αξιοποίησης του κεφαλαίου όχι μόνο στο επίπεδο των παραγωγικών σχέσεων, αλλά και ως καθαυτό χώρος παραγωγής. Οι σημειώσεις που ακολουθούν γράφτηκαν ως επίμετρο στις εύστοχες αναλύσεις του Ε.Σ. και αποτελούν μια προσπάθεια να περιγραφεί αυτή η κατάλυση των ορίων ως μια εν εξελίξει διαδικασία που σηματοδοτεί τη μετάβαση σε ένα σύμπαν «πολύ, πολύ μακρινό», όπου κάθε μορφή ανθρώπινης δραστηριότητας έχει υπαχθεί στη διαδικασία αξιοποίησης του κεφαλαίου.

1. Η διαφορά των προϊόντων πολυτελείας από τα προϊόντα ευρείας κυκλοφορίας έγκειται στο ότι τα πρώτα απευθύνονται σε πολύ συγκεκριμένο κοινό και είναι φτιαγμένα για να ικανοποιήσουν τα ειδικά γούστα αυτού του κοινού, ενώ τα δεύτερα απευθύνονται στο γενικό κοινό και είναι φτιαγμένα για να ικανοποιήσουν όλα τα γούστα. Πώς γίνεται, όμως, ένα προϊόν να ικανοποιεί όλα τα γούστα; Όσο κι αν ακούγεται ανέφικτο, κάτι τέτοιο αποτελεί επιτακτική ανάγκη του καπιταλισμού εφόσον μόνο έτσι τα διάφορα προϊόντα θα μπορέσουν να καταλάβουν όσο το δυνατό μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς. Για να γίνει αυτό, τα προϊόντα που απευθύνονται στο γενικό κοινό δεν πρέπει να έχουν τίποτα το *ιδιαίτερα* ελκυστικό: ό,τι απευθύνεται σε μια συγκεκριμένη πληθυσμιακή κατηγορία μπορεί να είναι απωθητικό για όλες τις υπόλοιπες. Άρα, ο στόχος είναι η παραγωγή προϊόντων χωρίς «αιχμές».



2. Παρ' όλα αυτά, τα προϊόντα *πρέπει* να αρέσουν. Διαφορετικά κανείς δεν θα τα αγοράζε. Άρα, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με ένα σύνολο δυνατοτήτων (ένα σύνολο σπερματικών αρχών, για να θυμηθούμε τους στωικούς), οι οποίες μπορούν να μεγθυνθούν επιλεκτικά για να προσδώσουν στο προϊόν τον ιδιαίτερο χαρακτήρα που μπορεί να επιθυμεί ο κάθε συγκεκριμένος καταναλωτής. Γι' αυτό κάθε προϊόν είναι ταυτοχρόνως λιγότερο και περισσότερα πράγματα από αυτά που δηλώνει η περιγραφή του. Λιγότερη υλοποίηση και περισσότερη δυνητικότητα.

3. Κάθε προϊόν είναι ένας κόσμος: Μαζί με το αντικείμενο (ας πούμε, τα αρτοσκευάσματα) ή την υπηρεσία (ας πούμε, την πιστωτική κάρτα) που αποτελεί το προϊόν, η επιχείρηση, σε συνεργασία με τη διαφημιστική εταιρεία, παράγει ένα αφήγημα. Ένα αισθητικό και κοινωνικό πρότυπο μέσα στο οποίο ο καταναλωτής μπορεί να τοποθετήσει τον εαυτό του. Ένα αισθητικό και κοινωνικό πρότυπο όπου οι εντάσεις εξαφανίζονται, οι αντιθέσεις λειαίνονται και η κατοχή του προϊόντος αποτελεί μοναδική ευκαιρία αυτοπραγμάτωσης. Το αφήγημα δεν περιορίζεται ασφαλώς στην τηλεοπτική διαφήμιση, αλλά περιλαμβάνει τον σχεδιασμό της συσκευασίας, τις προωθητικές ενέργειες και κάθε άλλο μέσο που μπορεί να ενεργοποιήσει τους κατάλληλους συνειρμούς και να εξάψει την επιθυμία του καταναλωτή. Ακόμα,

όμως, ο καταναλωτής δεν επιθυμεί το συγκεκριμένο προϊόν. Επιθυμεί, μάλλον, ένα πρότυπο ζωής με τη γενική έννοια. Ο τρόπος με τον οποίο η κατοχή του συγκεκριμένου προϊόντος θα εξασφαλίσει τη μετάβαση σε αυτό το πρότυπο ζωής αποτελεί μια αυστηρά προσωπική διαδικασία, που είναι διαφορετική για κάθε άτομο.

4. Σε αυτό το σημείο είναι που αρχίζει η εργασία του καταναλωτή. Εργασία με την κυριολεκτική έννοια. Για να μπορέσει να καταναλωθεί το προϊόν, απαιτείται ένα τελικό βήμα. Κι αυτό το βήμα είναι οι ενέργειες που θα το κάνουν επιθυμητό από τον κάθε *συγκεκριμένο* καταναλωτή, που θα μετατρέψουν δηλαδή τη δυνητικότητά του σε αξία χρήσης για έναν πραγματικό άνθρωπο. Η διακριτική απεικόνιση του φούρνου στη συσκευασία θα επενδυθεί με τις αναμνήσεις από την παιδική ηλικία του καταναλωτή, η υποτονική (και συνήθως τεχνητή) γεύση τού βουτύρου θα μεγθυνθεί χάρη στην αγάπη του για λιπαρές τροφές, το διακριτικό άρωμα της βανίλιας θα κατασταλεί εξαιτίας της απέχθειάς του για τη συγκεκριμένη αρωματική ύλη κ.ο.κ. Έτσι, δύο άτομα με διαφορετικές αναμνήσεις και διαφορετικές γευστικές προτιμήσεις θα καταλήξουν να απολαμβάνουν εξίσου, αλλά για διαφορετικούς λόγους, το ίδιο προϊόν. Αυτό γίνεται δυνατό επειδή ο καπιταλισμός έχει μάθει να φτιάχνει υποστρώματα προσωπικών αφηγήσεων και όχι τελικά προϊόν-

τα. Εν δυνάμει απολαύσεις, οι οποίες με την κατάλληλη *εργασία* επί της δυνητικότητάς τους είναι σε θέση να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις, τις ανάγκες, τις ευαισθησίες, τις αξίες κάθε συγκεκριμένου καταναλωτή.

5. Συνεπώς, ο καταναλωτής παρέχει την εργασία που μετατρέπει τη δυνητικότητα του προϊόντος σε πραγματική και εξατομικευμένη αξία χρήσης. Η εργασία αυτή παράγει τα *νοήματα* δίχως τα οποία η κατανάλωση του προϊόντος θα έμοιαζε με την κατανάλωση μιας άχρωμης, άγευστης και αδιαφοροποίητης ύλης. Από τη στιγμή που ο καταναλωτής εκδηλώνει την προτίμησή του για ένα συγκεκριμένο εμπόρευμα και εγγράφει το πρόσωπό του στο αφηγηματικό υπόστρωμα του προϊόντος, αρχίζει να εκτελεί την εργασία που απαιτείται για να γεφυρωθεί η απόσταση ανάμεσα στο γενικό και το ειδικό, ανάμεσα στον κοινωνικό μέσο όρο και στην ατομική ιδιοσυγκρασία. Και αυτή είναι, ακριβώς, η απλήρωτη εργασία που παρέχει ο καταναλωτής στο κεφάλαιο: η διανοητική εργασία που πραγματοποιεί επιστρατεύοντας τις αναμνήσεις, τις προτιμήσεις, τις προσδοκίες, τη φαντασία, την ευφυΐα του, αλλά επίσης η σωματική προσπάθεια με την οποία κινητοποιεί το νευρικό, το μυοσκελετικό και το ενδοκρινικό του σύστημα προκειμένου να κάνει το σώμα του κατάλληλο για την κατανάλωση του συγκεκριμένου προϊόντος. Πρόκειται για πραγματική εργασία, που απαιτεί ικανότητες, μόχθο (κάτω γυμναστική για να μπορώ να καταναλώσω συγκεκριμένες τροφές ή για να προσαρμόσω το σώμα μου σε ένα συγκεκριμένο ενδυματολογικό πρότυπο) και, πάνω απ' όλα, εκπαίδευση. Ο καταναλωτής οφείλει να είναι *εκπαιδευμένος* ώστε να μπορεί να παράσχει τη συγκεκριμένη υπηρεσία στο κεφάλαιο: να είναι καταναλωτής.

6. Η εκπαίδευση και η εργασία του καταναλωτή ενσωματώνονται στα προϊόντα και αποτελούν μέρος της ανταλλακτικής τους αξίας. Δεν έχει σημασία αν αυτή η εργασία αποτελεί μικρό ή μεγάλο μέρος της συνολικής ανταλλακτικής αξίας τού κάθε προϊόντος. Αυτό που έχει σημασία είναι, πρώτον, ότι είναι απαραίτητη, αφού χωρίς αυτή δεν μπορεί να *πραγματοποιηθεί* η ανταλλακτική αξία, άρα δεν μπορεί να ολοκληρωθεί ο κύκλος αξιοποίησης του κεφαλαίου και, δεύτερον, ότι προσφέρεται οικειοθελώς και δωρεάν από τον (κατάλληλα εκπαιδευμένο) καταναλωτή προκειμένου να διαιωνιστεί η κοινωνική σχέση στην οποία αυτός συμμετέχει.

Υστερόγραφο: «Ο καταναλωτής» (αρσενικό). Η γλωσσική επιλογή «καταναλωτής/καταναλώτρια» μου φάνηκε άκομψη. Εκτός αυτού, όμως, ο καταναλωτής δεν προϋπάρχει της κατανάλωσης. Δημιουργείται κάθε φορά *μέσα* σε αυτή και, υπό αυτή την έννοια, δεν διαθέτει προκαθορισμένα χαρακτηριστικά ή φύλο: ούτε είναι πάντα ο ίδιος. Είναι κι αυτός μια δυνητικότητα (θηλυκό) προορισμένη να παρακολουθεί και να κατοπτρίζει τις διαρκείς μεταμορφώσεις του κεφαλαίου. Σε αυτό το πλαίσιο, η αυθαίρετη χρήση του άρθρου δεν αποτελεί έμφυλο προσδιορισμό.

Μ.Π.

