

Προς μία κριτική στην Τεχνολογία | 5ο τεύχος Kaboom (αποσπάσμα editorial)

Το αγαπημένο Περιοδικό Kaboom κυκλοφορεί το νέο του 5ο τεύχος μέσα στην πρώτη εβδομάδα του Δεκεμβρίου. Κεντρικό του αφιέρωμα αυτή τη φορά έχει την τεχνοεπιστήμη και την κριτική στις σύγχρονες τεχνολογίες. Παρακάτω δημοσιεύουμε κάποια χαρακτηριστικά αποσπάσματα από το editorial του νέου τεύχους:

Η αποδοχή που βρήκε το αφιέρωμα του τέταρτου τεύχους του Kaboom στην κριτική του σύγχρονου τουρισμού μάς έδωσε μεγάλη χαρά και ταυτόχρονα μας έβαλε σε σκέψεις. Ο ικανοποιητικός αριθμός των περιοδικών που «έφυγαν», η σημαντική –τουλάχιστον για τα δικά μας δεδομένα– επιτυχία των εκδηλώσεων που ακολούθησαν σε στέκια, βιβλιοπωλεία και κοινωνικούς χώρους, οι συζητήσεις πάνω στο θέμα που άνοιξαν στη συνέχεια από άλλες ομάδες και συλλογικότητες, συζητήσεις στις οποίες πιστεύουμε ότι και οι δικές μας αναλύσεις έπαιξαν κάποιο ρόλο· όλα αυτά οφείλουμε και θέλουμε να τα λάβουμε υπ' όψιν.

Το βασικό συμπέρασμα που εξάγουμε είναι ότι πρέπει να καταπιαστούμε με σύγχρονα και πρακτικά ζητήματα, θέματα που μας αφορούν όλους και όλες στην καθημερινή μας ζωή, που εμπλεκόμαστε σε αυτά, που είμαστε μέσα σε αυτά. Κι επίσης, ότι πρέπει να πολιτικοποιήσουμε αυτά τα ζητήματα, που ακριβώς επειδή είναι τόσο καθημερινά, καθίστανται τρόπον τινά δεδομένα και φυσικά ή αυτονόητα. Επειδή καθίστανται τέτοια, όταν θέλει κανείς να σκεφτεί μια διαφορετική κοινωνία, είτε τείνει να μην ξεκινά από αυτά, είτε θεωρεί ότι αρκεί να τους αλλάξει το πρόσημο (λόγου χάρη, από την άναρχη τουριστική ανάπτυξη να περάσουμε στη «βιώσιμη» ή και τη «δίκαιη» ανάπτυξη του τουρισμού) ή, ακόμη χειρότερα, τα παραβλέπει τελείως,

θεωρώντας τα μη πολιτικά. Εντελώς αντίθετα, εμείς πιστεύουμε ότι εκεί μέσα πρέπει να βουτήξει κανείς, με στόχο να αποφυσικοποιήσει το αυτονόητο, να δείξει τον τρόπο με τον οποίο αυτό διαρθρώνεται με την εξουσία και τον καπιταλισμό, όχι γενικά και αόριστα, αλλά συγκεκριμένα, στην υλικότητα της ζωής και των κοινωνικών σχέσεων.

Αυτός είναι ο λόγος που το παρόν, πέμπτο τεύχος του περιοδικού μας, το οποίο έρχεται και πάλι στην ώρα του, έχει ως θεματική την **κριτική στην τεχνολογία**. Η τεχνολογία: ενδεχομένως το κατεξοχήν αυτονόητο μεγάλο μέγεθος της εποχής μας. Κι ενώ με μια πρώτη ματιά θα έτεινε κανείς να πιστέψει ότι εν προκειμένω είναι υπερβολικό να κάνουμε λόγο για μια υποτιθέμενη «φυσικοποίηση» της τεχνολογίας στις συνειδήσεις των ανθρώπων, καθώς όλοι διακρίνουν, αν και ίσως λίγο απλοϊκά, μεταξύ του φυσικού και του τεχνητού, τα πράγματα δυστυχώς δεν μοιάζουν να είναι έτσι σε μια πιο προσεκτική προσέγγιση.

Αρκεί να σκεφτούμε ότι και η παραμικρή προσπάθεια κριτικής στο σύγχρονο τεχνοεπιστημονικό μοντέλο που υπερβαίνει την τετριμμένη και τελικά αφελή έκκληση «να είμαστε προσεκτικοί» μπροστά στην ξέφρενη ανάπτυξη της τεχνολογίας αντιμετωπίζεται συνήθως σαν ένδειξη πρωτογονισμού ή και ελαφράς τρέλας: «Ωραία, τότε να γυρίσουμε στις σπηλιές!»

[...]

Ενάντια στην ιδέα της ουδετερότητας

Τα διάφορα τεχνολογικά μέσα δεν είναι απλώς βοηθήματα για την ανθρώπινη δραστηριότητα· είναι επίσης ισχυρές δυνάμεις που δρουν προς την αναμόρφωση αυτής της δραστηριότητας και του νοήματός της.

Langdon Winner

Ένα από τα βασικά προβλήματα στις συζητήσεις περί τεχνολογίας είναι η κυριαρχία της ιδέας της ουδετερότητας ή αλλιώς της καθαρής εργαλειακότητάς της. Πρόκειται για μια ιδέα στην οποία

μας υπέβαλλαν ήδη από τα σχολικά χρόνια («το μαχαίρι στα χέρια του κακούργου σκοτώνει, στα χέρια του γιατρού σώζει ζωές») και η οποία ενδεχομένως, βαθύτερα, εκφράζει μια πρώτη, αυθόρμητη στάση του ανθρώπου απέναντι στον κόσμο και στα εργαλεία που βρίσκει διαθέσιμα και χρησιμοποιεί – εργαλεία που όντως τον βοηθούν να κάνει πράγματα.

Καθόλου τυχαία, την ίδια ιδέα εκφράζει και η Νίκη Συροπούλου σε συνέντευξή της στην *Καθημερινή* στις 19 Αυγούστου 2018. «Η πυρίτιδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να σπάσει ένας βράχος, να ανοίξει ένας δρόμος και να φτάσει βοήθεια σε ένα χωριό, ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να κατασκευαστεί μία βόμβα που θα ξεκληρίσει το χωριό.» Αλλά και ο Πίτερ Ντιαμάντης, σχεδόν ένα μήνα μετά, από τις σελίδες της ίδιας εφημερίδας, η οποία μάλιστα εκείνη την ημέρα συμπεριελάμβανε και ειδικό ένθετο αφιερωμένο στην τεχνολογία: «Πάντα η τεχνολογία συνδύαζε την υπόσχεση για κάτι καλύτερο με νέους κινδύνους, από το μαχαίρι που μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για κυνήγι ή για να σκοτώσεις κάποιον, ή τη φωτιά, που μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για μαγείρεμα ή για να καούν σπίτια.»

Σίγουρα, η τεχνολογία έχει και μια εργαλειακή διάσταση. Τα πράγματα όμως δεν είναι τόσο απλά, όπως υποδηλώνει ήδη το γεγονός ότι ο Π. Ντιαμάντης είναι συνιδρυτής του Singularity University, ενός θεσμού που στοχεύει στη διασύνδεση των νέων τεχνολογιών με την αγορά και την καπιταλιστική ανάπτυξη. «“Η αποστολή του Singularity University”, εξηγεί ο Ντιαμάντης, “είναι να επιμορφώσει μεταπτυχιακούς φοιτητές και στελέχη επιχειρήσεων σχετικά με τις εκθετικές τεχνολογίες, και το πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να λύσουν τα μεγαλύτερα προβλήματα του πλανήτη και να δημιουργήσουν έναν κόσμο αφθονίας. Όπως λέω στις διαλέξεις μου στο SU, τα μεγαλύτερα προβλήματα του κόσμου είναι παράλληλα οι μεγαλύτερες επιχειρηματικές ευκαιρίες. Θέλεις να βγάλεις ένα δισεκατομμύριο δολάρια; Βρες έναν τρόπο να βοηθήσεις ένα δισεκατομμύριο ανθρώπους”».

Από τη μεριά της, η Ν. Συροπούλου είναι η γυναίκα που έφερε

τον θεσμό των διαλέξεων TEDx στη χώρα μας και που πλέον εργάζεται ως διευθύντρια του Singularity Summit, ενός ιδρύματος το οποίο, στην ίδια γραμμή πλεύσης με το προαναφερθέν πανεπιστήμιο, δραστηριοποιείται για την εφαρμογή τεχνολογιών αιχμής στην προώθηση της επιχειρηματικότητας, διοργανώνοντας συνέδρια, στήνοντας συνεργασίες με πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα, παρέχοντας υποτροφίες, μετρώντας τον αντίκτυπο των παραπάνω...

Από μόνα τους αυτά τα μικρά παραδείγματα θα αρκούσαν για να απορρίψουν την ιδέα της απλής εργαλειακότητας της τεχνολογίας. Τα νέα τεχνολογικά μέσα δεν έρχονται κάθε φορά να «προστεθούν» σε μια ήδη παγιωμένη πραγματικότητα και απλώς να επιτρέψουν να συντελούνται οι ίδιες διεργασίες ή να πραγματώνονται οι ίδιες σχέσεις πιο εύκολα ή καλύτερα. Αντιθέτως, αναδιαμορφώνουν την κοινωνική πραγματικότητα, κάνουν να δημιουργηθούν ή να εκλείψουν σχέσεις και διεργασίες. Η τεχνολογία δεν φτιάχνεται μόνο από μας, αλλά μας φτιάχνει κιόλας. Θεσμίζεται ως πραγματικότητα και θεσμίζει πραγματικότητα, παράγει αλήθεια. (Και, σημειωτέον, το κάνει αυτό όχι μόνο ως τέτοια, δηλαδή ως σύνολο τεχνολογικών μέσων και εφαρμογών, αλλά και μέσα από τις διαδικασίες και τους μηχανισμούς που απαιτούνται για την καθιέρωση και τη διάχυσή της: κινητοποίηση κεφαλαίων, πραγματοποίηση ερευνών, μετρήσεις, προγράμματα, επιδοτήσεις...)

Όπως έγραφε ο Ιβάν Ίλιτς στο κείμενο που δημοσιεύτηκε στο δεύτερο τεύχος μας, σε μια κοινωνία χωρίς τηλέφωνο υπάρχει κάτι που ονομάζεται εμπιστοσύνη, και το οποίο είναι κάτι διαφορετικό από αυτό που ονομάζεται εμπιστοσύνη σε μια κοινωνία με τηλέφωνο. Όπως γράψαμε με τη σειρά μας στο site μας, το VAR δεν θα έρθει απλώς να προστεθεί σε ένα ήδη φιξαρισμένο σπορ που λέγεται ποδόσφαιρο. Υπάρχει ο κίνδυνος να αλλάξει –και ήδη έχει αλλάξει, σ' ένα βαθμό– το ποδόσφαιρο.

Η σκοπιά μας λοιπόν και σε αυτό το τεύχος, όπως και στο προηγούμενο, θα είναι κυρίως μια σκοπιά κοινωνική και ανθρωπολογική. Θα τονίσουμε τις κοινωνικές και ανθρωπολογικές μεταβολές που συνεπιφέρει η σύγχρονη τεχνολογία, δείχνοντας τη

μεγάλη συνάφειά τους με το νεοφιλελεύθερο μοντέλο διακυβέρνησης αλλά και υποκειμενοποίησης, ενάντια στον μύθο της ουδετερότητας της τεχνολογίας. Ένα μύθο που επιτρέπει σε διάφορες αριστερές, και όχι μόνο, ομάδες να σκέφτονται ότι για να αλλάξουμε κοινωνία και ζωή αρκεί απλώς να αλλάξουμε το πρόσημο της τεχνολογίας, την κατεύθυνσή της, να στρέψουμε αλλού το πηδάλιο, κρατώντας τα υπόλοιπα ως έχουν και μην αμφισβητώντας τον ίδιο τον ρόλο που παίζει η τεχνολογία στη ζωή μας. Φυσικά, δεν θα πρέπει να μας εκπλήσσει το γεγονός: ήταν ήδη η άποψη του Λένιν και πολλών άλλων. Οπότε και σήμερα, ας ονειρευτούμε έναν κόσμο όπου το data analysis θα γίνεται για τους σκοπούς του σοσιαλισμού...

[...]

Τρία κομβικά σημεία: η ευκολία, η διάχυση και το αδιανόητο της προηγούμενης κατάστασης

Πώς γίνεται όμως και η τεχνολογία παίζει τέτοιο ρόλο στη ζωή μας, πώς κάθε χρόνο ένα νέο gadget και μια νέα εφαρμογή έρχονται να καθιερωθούν; Εδώ, θα πρέπει δυστυχώς να παραιτηθούμε κατ' αρχήν από την ιδέα μιας καταπιεστικής εξουσίας που με σωματική, ψυχολογική ή άλλης φύσης βίας επιβάλλει τα νέα τεχνολογικά μέσα στον πληθυσμό. Η εθελοδοουλία αντιθέτως φαίνεται να είναι πολύ πιο σχετική. Μια εθελοδοουλία, όμως, εν προκειμένω που δεν έχει να κάνει με την ταύτιση με τον ηγέτη, όπως συμβαίνει στον Λα Μποεσί, αλλά, πολύ απλούστερα, με την ευκολία. Οι τεχνολογικές εφευρέσεις παρέχουν τη δυνατότητα κάποια πράγματα να γίνονται πιο εύκολα, πιο απλά και με λιγότερο κόπο απ' ό,τι παλιότερα. «Κάνε τη ζωή σου ακόμα πιο απλή» προτρέπει μια διαφήμιση τηλεφωνικής εταιρείας, λες και αυτό είναι οπωσδήποτε κάτι καλό!

Αν εξαιρέσει κανείς τους καθαρούς παραλογισμούς που δημιουργεί η εξώθηση της λογικής της αυτοματοποίησης στα άκρα, παραλογισμούς που βλέπουμε να μας ταλαιπωρούν λόγου χάρη στις «κουζίνες αφής» ή στα αυτόματα φώτα των αμερικανικών σπιτιών, πρέπει να παραδεχτούμε ότι η διευκόλυνση μέσω της τεχνολογίας

σε γενικές γραμμές ισχύει. Ισχύει όμως, και αυτό πρέπει να υπογραμμιστεί, κυρίως στις μεμονωμένες περιπτώσεις! Συνολικά, αν υιοθετήσει κανείς μια ευρύτερη κοινωνική οπτική, το δόγμα της διευκόλυνσης δεν είναι διόλου αδιαμφισβήτητο. Οι υπολογισμοί με τους οποίους ο Ιβάν Ίλιτς έδειξε ότι λόγω του αυτοκινήτου τελικά χάνουμε χρόνο κινούνται προς αυτή την κατεύθυνση. Το ίδιο μπορεί να υποστηριχθεί και με βάση τη λεγόμενη ελαστικοποίηση της εργασίας, στην οποία οι ψηφιακές πλατφόρμες τύπου Uber και Airbnb διαδραματίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο.

Αλλά το φαινόμενο είναι γενικότερο.

Με τα smartphones και τη λογική της διαρκούς διασυνδεσιμότητας που τα συνοδεύει, βλέπουμε ότι σε πολλές δουλειές πλέον «δεν υπάρχουν ωράρια». Ταυτόχρονα, η διαρκής ενημέρωση των προφίλ, η απάντηση σε κάθε είδους μηνύματα, οι ειδοποιήσεις που καταφθάνουν από πάσης φύσεως εφαρμογές στα κινητά, δημιουργούν μια μόνιμη κατάσταση εγρήγορσης και, κατά βάθος, πανικού. Έτσι, βλέπουμε ότι ενώ η τεχνολογία υπόσχεται την ευκολία και την απαλλαγή από τα προβλήματα, στην πραγματικότητα βρίσκεται στην αιχμή του δόρατος της εντατικοποίησης της εργασίας και της δημιουργίας νέων μπελάδων.

Εκτός από την ευκολία, ένα σημαντικό στοιχείο που θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν σε κάθε συζήτηση για την τεχνολογία είναι η ιδιαίτερη διάχυση που χαρακτηρίζει τις τεχνολογικές εφευρέσεις. Αυτή η διάχυση μπορεί να εννοηθεί με αρκετούς τρόπους, από τους οποίους ξεχωρίζουμε τρεις.

Πρώτα απ' όλα, είναι κρίσιμο να τονιστεί ότι δεν υπάρχουν καλώς ορισμένα και στεγανά σύνορα μεταξύ των διάφορων τεχνολογικών κλάδων. Οι τεχνολογίες, είτε σε μια συγκεκριμένη επιμέρους εφαρμογή, είτε, ιδίως, στη βασική ιδέα ή λογική που βρίσκεται από πίσω τους και τις στηρίζει, μεταναστεύουν πανεύκολα και διαρκώς σε διάφορους τομείς και σφαίρες της κοινωνικής ζωής.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα εδώ αποτελεί το γεγονός ότι πολλές, αν όχι οι περισσότερες ιατρικές τεχνολογίες, παραδείγματος χάρη αυτές που σχετίζονται με τους υπερήχους, ξεκίνησαν ως στρατιωτικές τεχνολογίες. Η προσπάθεια να βρεθεί η ακριβής θέση ενός εχθρικού ή μη υποβρυχίου (SONAR) ή αεροπλάνου (RADAR) ήταν αυτή που έκανε να εξελιχθούν οι τεχνικές που απαιτούνται ώστε να σαρώνουμε το ανθρώπινο σώμα. Αυτό το γεγονός δημιουργεί ένα τεράστιο πρόβλημα για τους σκοπούς μας, καθώς καθίσταται σαφές ότι το κοινωνικό ζήτημα της σχέσης με την τεχνολογία και του αυτοπεριορισμού της τεχνολογίας δεν μπορεί να επιλυθεί απλώς λέγοντας, λόγου χάρη, «θα σταματήσουμε την τεχνολογική έρευνα στον στρατιωτικό τομέα». Αυτό το πρόβλημα είναι κατά κάποιον τρόπο ειδικότερη περίπτωση ενός άλλου, ευρύτερου, που συνίσταται στο ότι *δεν μπορούμε να διαχωρίσουμε τις επιθυμητές από τις ανεπιθύμητες όψεις της τεχνολογίας, προκειμένου να κρατήσουμε μόνο τις πρώτες*. Το τίμημα που θα κληθεί να πληρώσει μια κοινωνία αν θέλει να αλλάξει τη σχέση της με την τεχνολογία είναι πολύ μεγαλύτερο. Με μία έννοια, ο υπολογιστής στον οποίο γράφονται αυτές οι γραμμές, αν δεν προϋποθέτει, τότε τουλάχιστον διατηρεί πολύ στενή συνάφεια με το σύνολο των τεχνολογικών επιτευγμάτων του σύγχρονου δυτικού κόσμου, *συμπεριλαμβανομένων των απειλητικών, προβληματικών και δυστοπικών τους όψεων και δυνατοτήτων*.

Ο δεύτερος τρόπος με τον οποίο μπορούμε να εννοήσουμε τη διάχυση των τεχνολογιών είναι ο ακόλουθος. Άπαξ και μια τεχνολογία υπάρξει, τότε γίνεται διαθέσιμη δυνητικά σε όλους, πράγμα που σημαίνει: και στο κράτος και στην εταιρεία και στον χάκερ και στην αστυνομία και στον δικτάτορα και στον τρομοκράτη. Η πίστη ότι αυτό το φαινόμενο θα μπορούσε να περιοριστεί μέσω νομοθεσίας, πέρα από το γεγονός ότι στο βάθος δεν θα άλλαζε κάτι ουσιαστικά, είναι μάλλον παιδική. Αυτό που βλέπουμε συνεχώς τα τελευταία χρόνια είναι ότι οι χρήσεις διάφορων αμφιλεγόμενων τεχνολογιών, αφού κρατηθούν για μερικά χρόνια ως αποκλειστικότητα του κράτους και της αστυνομίας –ως εάν σε αυτούς να μπορούσαμε να έχουμε εμπιστοσύνη!–, γενικεύονται. Ας σκεφτεί κανείς εδώ τις κάμερες παρακολούθησης

και το πού κατέληξε το περίφημο σχετικό debate. Σήμερα, όχι μόνο οι εθνικές οδοί και οι κεντρικοί δρόμοι, αλλά και κάθε μαγαζί, καθώς και πολλές πολυκατοικίες στο θυροτηλέφωνό τους, έχουν κάμερες στη μια ή την άλλη μορφή.

Έτσι, όταν βρισκόμαστε εν όψει της δημιουργίας ή της αποδοχής και καθιέρωσης μιας νέας τεχνολογικής εφαρμογής, δεν θα πρέπει να σκεφτόμαστε ότι αυτή θα χρησιμοποιηθεί μόνο για αγαστούς σκοπούς ούτε μόνο από τα «κατάλληλα» πρόσωπα. Αντιθέτως, θα πρέπει να έχουμε κατά νου και τον ασκό του Αιόλου που ενδέχεται να ανοίξει.

Ο τρίτος τρόπος να σκεφτούμε τη διάχυση των τεχνολογιών μάς φέρνει ταυτόχρονα και στο τρίτο σημείο που προεξαγγείλαμε στον τίτλο της ενότητας, υπό το όνομα «το αδιανόητο της προηγούμενης κατάστασης». Καθώς λοιπόν οι τεχνολογίες διαχέονται, επεκτείνονται και εν τέλει κυριαρχούν στο σύνολο μιας κοινωνίας, είτε πρόκειται για μία συγκεκριμένη εφεύρεση (λόγου χάρη ο τηλεγράφος) είτε για μια ομάδα τεχνολογικών εφαρμογών που χρησιμοποιούν παρόμοια μέσα και διαπνέονται από την ίδια λογική (φερ' ειπείν τα social media ή οι πλατφόρμες αξιολόγησης τύπου Uber, e-FOOD, Airbnb, TripAdvisor κ.λπ.) παγιώνονται ως πραγματικότητες και ως αλήθεια σε τέτοιο βαθμό, που οι άνθρωποι δεν μπορούν πλέον να φανταστούν πώς ζούσαν πριν από αυτές ή χωρίς αυτές.

Για να χρησιμοποιήσουμε τους όρους του Ζακ Ρανσιέρ, θα λέγαμε ότι εγκαθιδρύεται πλέον ένας νέος «μερισμός του αισθητού».

Στη δική μας γενιά, αυτό είναι χαρακτηριστικό στην περίπτωση των κινητών τηλεφώνων. Δεν μπορούμε καν να διανοηθούμε πώς δίνονταν και πώς τηρούνταν τα ραντεβού χωρίς κινητό. Αντίστοιχα, και πιο πρόσφατα, σε κάποιους επαγγελματικούς τομείς πρακτικά δεν γίνεται πλέον κάποιος να προσληφθεί αν δεν διαθέτει προφίλ στο LinkedIn. Και το επεισόδιο «Hang the DJ» της τηλεοπτικής σειράς *Black Mirror* παρουσιάζει έξυπνα μια κοινωνία στην οποία οι ερωτικές υποθέσεις των ανθρώπων διεκπεραιώνονται πλήρως μέσω μιας υπερεξελιγμένης dating app,

που κάνει τους ήρωες να αναρωτιούνται: «Μα καλά, πώς χώριζαν οι άνθρωποι πριν από την εφαρμογή;»

Παρεμπιπτόντως, τα παραπάνω δείχνουν και την κενότητα των απόψεων του τύπου «όποιος θέλει δεν το χρησιμοποιεί» ή «είναι ανάλογα με τη χρήση που του κάνεις». Βλέπουμε ότι, στην πραγματικότητα, όταν μια τεχνολογία εδραιωθεί και ηγεμονεύσει, αναδιαμορφώνει το πλαίσιο της κοινωνικής ύπαρξης με τέτοιο τρόπο, ώστε οι διαφωνούντες, αν υπάρχουν, να τελούν σε καθεστώς παρία.

[...]

KABOOM

ημερολόγιο πριν από τη μεγάλη έκρηξη

Γιώργος Περτσάς

Τεχνοπολιτική σε ψηφιακά περιβάλλοντα

Αντώνης Μπρούμας

Η μάχη για τα κοινά στην ψηφιακή εποχή

Maxime Ouellet, Marc Ménard,

Maude Bonenfant, André Mondoux

Big Data και ποσοτικοποίηση του εαυτού

Γιάννης Περπερίδης

Η κατασκευή του Ηγέτη

Σοφία Καναούτη

Η νέα κουλτούρα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης

Σωτήρης Αλεξάκης

Γεωργία 4.0

Βαγγέλης Δαρούσος

Τα τέσσερα κύματα της ναυτιλιακής τεχνολογίας

Στέφανος Μπατσής

Ενάντια στο Video Assistant Referee

Αλέξανδρος Σχισιμένος

Η μεταφυσική της χρονομηχανής

Εύα Πλιάκου, Κώστας Σαββόπουλος

Τεχνολογικές δυστοπίες στην τέχνη

Hélène Bonnaud

Η βία σήμερα

Παναγιώτης Κούστας

Διάβασε PIN μοντάρεις!

Το editorial του 5ου τεύχους μας [αποσπάσματα]