

Έντυπη Έκδοση
Ελευθεροτυπία, Σάββατο 25 Απριλίου 2009

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Μια υπερτεχνολογική «κλεψύδρα» για την καταμέτρηση της αιωνιότητας

Στις ΗΠΑ σχεδιάζεται η δημιουργία της πιο ασυνήθιστης χρονομηχανής που κατασκευάστηκε ποτέ

Από τον ΣΠΥΡΟ ΜΑΝΟΥΣΣΕΛΗ

Κάθε μεγάλος ανθρώπινος πολιτισμός ένιωσε την ανάγκη να αφήσει για τις επόμενες γενεές ένα μνημειώδες αποτύπωμα του περάσματός του πάνω στη Γη, μια δυνητικά διαχρονική τεχνολογική-πολιτισμική μαρτυρία των επιτευγμάτων του.



Πάνω στα δύο πρότυπα του L.N. Clock. Κάτω ο Danny Hillis, δημιουργός του ρολογιού

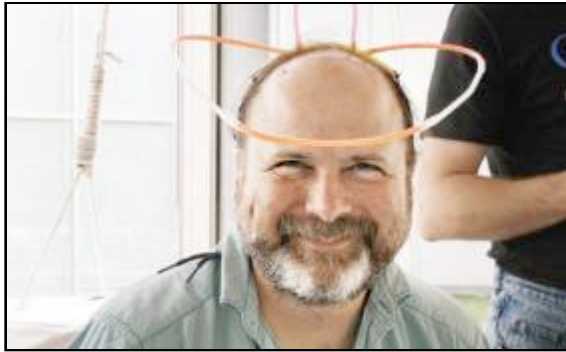
Hillis, το όραμα του ρολογιού των χιλιετιών κέρδισε συν τω χρόνω το ενδιαφέρον και άλλων σημαντικών επιστημόνων, όπως ο Stewart Brand και ο Peter Schwartz, αλλά και διάσημων Βρετανών καλλιτεχνών της πρωτοποριακής ροκ μουσικής, όπως ο Brian Eno και ο Peter Gabriel.

Οι άνθρωποι αυτοί συμμερίζονταν την πεποίθηση ότι ο κυρίαρχος σήμερα δυτικός τρόπος σκέψης που εστιάζει κοντόφθαλμα μόνο στο παρόν αδιαφορώντας για το απώτερο μέλλον είναι απολύτως καταστροφικός για την ανθρωπότητα. Όπως γράφει χαρακτηριστικά ο Hillis σε ένα κείμενό του του 1995: «Όταν ήμουν παιδί, οι άνθρωποι συζητούσαν για το τι θα συνέβαινε μέχρι το 2000. Σήμερα κανείς δεν αναφέρεται πια σε κάποια μελλοντική ημερομηνία. Ο χρόνος συρρικνώνεται κατά ένα χρόνο κάθε χρόνο που περνάει. Νομίζω πως είναι πια καιρός να αναλάβουμε ένα μακρόπνοο έργο, το οποίο θα ωθήσει τους ανθρώπους να αρχίσουν να σκέφτονται πέρα από τα στενά νοητικά σύνορα ενός ανένα συρρικνούμενου μέλλοντος».

Για να προαγάγουν μάλιστα αυτή την ιδέα του «σκέπτεσθαι σε βάθος χρόνου» προχώρησαν το 1996 στην ίδρυση του «Long Now Foundation», ενός μη κερδοσκοπικού οργανισμού που υποστηρίζεται οικονομικά από ιδιώτες-χορηγούς. Το Ίδρυμα, συνεπές στις καταστατικές του αρχές, έχει μάλιστα ήδη προνοήσει ώστε οι υπολογιστές του να μη χρειαστεί να αντιμετωπίσουν τον «ιό του έτους 10.000»: χρησιμοποιεί πενταψήφιο σύστημα χρονολόγησης, προσθέτοντας το ψηφίο 0 πριν από κάθε χρονολογία (για περισσότερες πληροφορίες, βλ. www.longnow.org).

Με μια ανάλογη ματαιόδοξη διάθεση κάποιοι επιφανείς Αμερικανοί επιστήμονες και καλλιτέχνες αποφάσισαν, βασιζόμενοι βέβαια στη γενναιόδωρη χρηματοδότηση ορισμένων μεγιστάνων, να δημιουργήσουν την πιο αργόσυρτη μηχανή μέτρησης του χρόνου που υπήρξε ποτέ. Ονομάζεται Long Now Clock, το «Ρολόι του Παρατεταμένου Παρόντος», ή πιο απλά το «Ρολόι των Δέκα Χιλιάδων Ετών», αφού αποτελεί έναν ύμνο στη διάρκεια.

Καρπός ενός «κινήματος» που ξεκίνησε πριν από είκοσι τρία χρόνια από έναν κορυφαίο Αμερικανό επιστήμονα των υπολογιστών στο MIT, τον Danny



Και βέβαια, τι άλλο θα μπορούσε να εξυπηρετήσει καλύτερα τους σκοπούς ενός τέτοιου ιδρύματος από την κατασκευή μιας ασύλληπτης χρονομηχανής που θα διαφέρει ριζικά από κάθε γνωστή και εξαρτώμενη από την παροδικότητα συσκευή. Το όνομα του ρολογιού ήταν ιδέα του γνωστού Βρετανού συνθέτη και τραγουδιστή Brian Eno, ο οποίος όταν πρωτοπήγε στη Νέα Υόρκη βρέθηκε αντιμέτωπος με μια σύλληψη του παρόντος, εντελώς ξένη στη τυπικά βρετανική του αντίληψη.

Σε αντίθεση με τα κοινά ρολόγια που μας θυμίζουν διαρκώς πόσο γρήγορα κυλά ο κατακερματισμένος σε δευτερόλεπτα, λεπτά και ώρες χρόνος μας, το Long Now Clock θα έχει έναν «χρονοδείκτη» που θα μετακινείται μία φορά το χρόνο και έναν «αιωνοδείκτη» που θα μετακινείται κάθε εκατό χρόνια, ενώ ο «κούκος» του θα «σημαίνει» μόνο μετά από τη συμπλήρωση μιας χιλιετίας. Ως χρόνος ζωής του ρολογιού έχουν οριστεί τα δέκα χιλιάδες χρόνια, γιατί, σύμφωνα με τους επινοητές του, πριν από τόσα χρόνια ξεκίνησε η ιστορία της ανθρώπινης τεχνολογίας.

Τα υλικά από τα οποία θα φτιαχτεί δεν θα πρέπει να ούτε πολύτιμα ούτε ακριβά για να μην μπορούν να κλαπούν. Όπως λέει χαρακτηριστικά ο Hillis: «Για να διατηρηθεί κάτι στο χρόνο υπάρχουν δύο δυνατότητες: είτε να είναι φτιαγμένο από ανθεκτικά και ευτελή υλικά, όπως το Στόουνχεντζ και οι Πυραμίδες, είτε να χαθεί. Τα Χειρόγραφα της Νεκράς Θάλασσας κατάφεραν να διασωθούν επειδή ήταν χαμένα επί δύο χιλιετίες. Τώρα που βρέθηκαν και φυλάσσονται σε μουσείο είναι πολύ πιο πιθανό να χαθούν πραγματικά για πάντα».

Ηδη έχουν κατασκευαστεί δύο μοντέλα αυτού του χρονομετρητή. Το πρώτο ολοκληρώθηκε το 1999, έχει ύψος 2,5 μέτρα και εκτίθεται στο Μουσείο Επιστημών του Λονδίνου. Το δεύτερο, μια κατασκευή επίσης ψηλή πάνω από δύο μέτρα, είναι ένα είδος πλανητάριου που αναπαριστά το ηλιακό σύστημα: δείχνει τη χρονιά σύμφωνα με το γρηγοριανό ημερολόγιο (είδος ημερολογίου που επικράτησε στον Δυτικό κόσμο αλλά μετατρέπεται εύκολα σε όλα τα υπάρχοντα συστήματα μέτρησης του χρόνου), δείχνει επίσης τη θέση του Ηλιου και την ώρα της ημέρας, τη θέση της Σελήνης και τις φάσεις της και τη θέση των έξι πλανητών που είναι ορατοί με γυμνό μάτι. Ο μηχανισμός αυτός, που ολοκληρώθηκε το 2005 και εκτίθεται στο Μουσείο του Ιδρύματος στο «Fort Mason Center» στο λιμάνι του Σαν Φρανσίσκο, λαμβάνει υπόψη του ακόμη και τη μετάπτωση των ισημεριών, δηλαδή τη μετακίνηση των ισημερινών σημείων της Γης που προκαλείται από τη γυροσκοπική κίνηση της Γης και για να ολοκληρωθεί απαιτεί 25.795 χρόνια.

Το επόμενο βήμα είναι η κατασκευή ενός ωρολογιακού μηχανισμού μνημειωδών διαστάσεων, πάνω από είκοσι μέτρα. Το πότε θα είναι έτοιμος δεν είναι ακόμη άγνωστο, ούτε και το πόσο θα κοστίσει. Το μόνο βέβαιο είναι ότι μέχρι στιγμής η κατασκευή των δύο προηγούμενων μοντέλων κόστισε 3 εκατομμύρια δολάρια, ενώ για το «μεγάλο» ρολόι εκτιμάται ότι θα χρειαστούν πάνω από 20 εκατομμύρια δολάρια. Επίσης έχει γίνει γνωστή και η τοποθεσία όπου κατά πάσα πιθανότητα θα θαφτεί το ρολόι. Πρόκειται για την κορυφή του Ορους Ουάσιγκτον (3.547 μ.) στη Νεβάδα. Η συγκεκριμένη περιοχή, που αγοράστηκε το 1999, θεωρήθηκε ιδεώδης για να «φιλοξενήσει» το σύμβολο του νέου τρόπου σκέψης επειδή είναι ένας τόπος μαγευτικός, παρθένος και γαλήνιος. Το 2001 άρχισε η συλλογή επιτόπιων μετεωρολογικών και γεωλογικών δεδομένων προκειμένου να αποφασιστεί η τεχνική της εκσκαφής που θα υιοθετηθεί.

Η κατασκευή του Long Now Clock θα αποτελέσει όχι μόνο ένα εντυπωσιακό τεχνολογικό επίτευγμα αλλά και μια ποιητική και συμβολική χειρονομία να υπερβεί ο σημερινός άνθρωπος τα δεσμά της πρόσκαιρης ύπαρξής του. Ισως χωρίς να το γνωρίζουν οι επιστήμονες επιβεβαιώσουν με αυτό το έργο τους

μελαγχολικούς στίχους του T. S. Eliot: «Χρόνος παρών και χρόνος παρελθών/ ίσως και οι δύο παρόντες είναι/ εις χρόνο μέλλοντα/ Κι ο μέλλον χρόνος/ έγκλειστος εις χρόνο παρελθόντα./ Εάν ο χρόνος όλος είναι αιωνίως παρών/όλος ο χρόνος είναι αλύτρωτος». *

© 2009 Χ.Κ. Τεγόπουλος Εκδόσεις Α.Ε.