



Τουλάχιστον μια φορά την ημέρα θα δούμε στα δελτία ειδήσεων εικόνες από το Αμερικανικό Χρηματιστήριο στην Wall Street, χρηματιστές να αγοράζουν, να πωλούν, σε φρενήρεις ρυθμούς, Εικόνες που μοιάζουν με αρένα μονομάχων, για το ποιος θα επιβιώσει, και ποιος θα χάσει. Όμως στην πραγματικότητα, το μεγαλύτερο μέρος των συναλλαγών γίνεται από ηλεκτρονικούς υπολογιστές ρομπότ, τόσο τελειοποιημένους, που αγοράζουν και πωλούν ταυτόχρονα, χιλιάδες διαφορετικά χρεόγραφα, σε λιγότερο από ένα ανοιγόκλειμα των ματιών. Οι «υπέρ-υπολογιστές» -που μόνοι τους αποφασίζουν τι θα αγοράσουν και τι θα πουλήσουν- έχουν σχεδιαστεί από ιδιοφυείς μαθηματικούς και λειτουργούν με προγράμματα ύψιστης μυστικότητας.

Ο όρος για τα προγράμματα αυτά που έχουν εμφανιστεί στην Wall Street τα τελευταία χρόνια είναι «συναλλαγές υψηλής συχνότητας» (High Frequency Trading). Οι περισσότεροι άνθρωποι εκτός του χρηματιστηρίου γνωρίζουν πολύ λίγα για το θέμα αυτό. Ωστόσο, η Επιτροπή Κινητών Αξιών και Συναλλάγματος (Securities Exchange Commission) και μέλη του Κογκρέσου έχουν αρχίσει έρευνες για τη χρησιμότητα, τους πιθανούς κινδύνους και την υποψία ότι μερικοί άνθρωποι μπορούν με τους υπέρ-υπολογιστές να χειραγωγήσουν τις αγορές.

Εδώ και 150 χρόνια, η αρένα του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης (NYSE), ήταν το κέντρο του οικονομικού κόσμου, η οικονομική μηχανή που βοήθησε την αμερικανική επιχειρηματικότητα να αυξήσει το κεφάλαιο και να δημιουργήσει εργασίες. Σήμερα αποτελεί το δημοφιλέστερο ορόσημο της Wall Street και το τηλεοπτικό σκηνικό για τους δημοσιογράφους που αναμεταδίδουν τις οικονομικές ειδήσεις. Όμως λιγότερο από 30% των εμπορικών συναλλαγών διεύθυνονται από εκεί τώρα. Οι ειδικοί, ο θόρυβος του πατώματος αντικαθίστανται από την ταχύτητα και την ήρεμη αποδοτικότητα των υπολογιστών και η

δράση έχει μετακινηθεί αλλού.

Υπάρχουν τώρα περισσότερα από 80 εναλλακτικά εμπορικά συστήματα στη χώρα, συν δύο ολοκαίνουργια ηλεκτρονικά χρηματιστήρια, τα λεγόμενα (Electronic Communications Networks) που οι περισσότεροι από μας, μάλλον δεν γνωρίζαμε: το BATS (Best Alternative Trading System) και το Direct Edge.

Από το 2009 η BATS Exchange Inc και η Direct Edge μοιράζονται την τρίτη θέση στις χρηματιστηριακές παγκοσμίως, πίσω από NYSE και NASDAQ, έκαστη με συναλλαγές 1.5 δις μετοχών ημερησίως. Οι εταιρίες ανήκουν σε τραπεζικούς κολοσσούς όπως Goldman Sachs, Barkley's, Credit-Swiss, JP Morgan, που βασίζονται στην απίστευτη ταχύτητα των υπολογιστών στις συναλλαγές τους.

Ο Manoj Narang της Tradeworx, που επίσης χρησιμοποιεί Η/Υ για HFT συναλλαγές, αναφέρει πως έχουν φτάσει στα 40 εκ. συναλλαγές ημερησίως και προσθέτει: "Ο παράγοντας άνθρωπος δεν απασχολείται πια στις εμπορικές συναλλαγές επειδή είναι πάρα πολύ αργός για να κάνει εμπόριο στα είδη ευκαιριών που προσπαθούμε να εκμεταλλευτούμε. Πρέπει να "αρπάξουμε" ευκαιρίες που διαρκούν μόνο για κλάσματα του ενός δευτερολέπτου."

Για να καταλάβουμε σε τι ταχύτητες λειτουργούν αυτές οι πλατφόρμες, ο Larry Lilbowitz, επικεφαλής του New York Stock Exchange (NYSE), εξηγεί πως οι υπολογιστές τους λειτουργούν σε χρόνο 65 μικροδευτερολέπτων. (1 χιλιοστό του δευτερολέπτου = 1000 μικροδευτερόλεπτα).

Η αλγοριθμική συναλλαγών μέσω του HFT, με τις ποσοτικές αναλύσεις λειτουργούν ασταμάτητα και δεν επηρεάζονται από τον ανθρώπινο παράγοντα, όπως πχ την ανθρώπινη ανάγκη για ένα διάλλειμα για φαγητό, ή την χαμηλή απόδοση ενός υπαλλήλου λόγω ασθένειας, η προσωπικού προβλήματος.

Οι υπέρ-υπολογιστές «κλειδώνουν» σε νομισματικές διαφοροποιήσεις, όπως τα δεκαδικά ενός cent. Όταν όμως οι συναλλαγές αυτές είναι 1,5 δις, τα ποσά που αθροίζονται είναι τεράστια, συχνά ίσα με τον προϋπολογισμό μιας μικρής χώρας. Επίσης με το Trend Trading

(συναλλαγές βασισμένες σε τάσεις της αγοράς), παίζονται ποσά υπέρ των μετοχών μιας εταιρίας, ενώ παράλληλα ποντάρουν και κατά, με αποτέλεσμα ορισμένες εταιρίες να έχουν εξασφαλισμένο το κέρδος τους.

Άλλος ανησυχητικός τρόπος συναλλαγών είναι η πρόσβαση χορηγίας, (Sponsored access), που δίνει την δυνατότητα σε επενδυτές να προσπελάσουν τον μεσάζοντα, μέσω συμφωνίας με την εταιρία που προσφέρει την αλγοριθμική πλατφόρμα, γιατί επιτρέπει την πλήρη ανωνυμία στις συναλλαγές. Η Αμερικανική επιτροπή κεφαλαιαγοράς προσπαθεί να απαγορέψει την πρακτική, ως τόσο, οι τέσσερις μεγαλύτεροι χρηματοπιστωτικοί οίκοι NYSE, Nasdaq, Bats Global Markets, Direct Edge Holdings Inc, έχουν ζητήσει την αναβολή της απαγόρευσης.

Με την εξέλιξη του διαδικτύου, έχουν εξελιχθεί και οι τρόποι Αγοράς Συναλλάγματος (FOREX), καθώς η αγορά συναλλάγματος είναι μοναδική λόγω του τεράστιου όγκου των εμπορικών συναλλαγών με ημερήσιο τζίρο που φτάνει τα 3 τρις δολάρια. Σημαντικός παράγοντας είναι ότι οι συναλλαγές γίνονται καθ' όλο το 24ώρο εκτός Σαββάτου και Κυριακής. Το 70-90% των συναλλαγών είναι κερδοσκοπικής φύσης, με τους αντισταθμιστές (hedgers), να έχουν την δυνατότητα να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα, συντρίβοντας κεντρικές τράπεζες διαφόρων κρατών. Παρόλο που η αγορά συναλλάγματος δεν είναι μέρος των χρηματιστηριακών συναλλαγών, αποφάσισα να τη συμπεριλάβω γιατί και εδώ οι υπολογιστές έχουν τον πρωταγωνιστικό ρόλο, σε μια περίοδο που ολόκληρος ο πλανήτης βιώνει την οικονομική κρίση.

Οι μηχανές πλέον καθορίζουν και διαμορφώνουν πολλά που αφορούν την καθημερινότητα μας, το παρόν και το μέλλον μας, σε κλάσματα δευτερολέπτου που χρειάζεται ο αλγόριθμος να αποφασίσει πχ αν είναι επικερδές ή όχι, να αγοράσει ή να πουλήσει την επένδυση με έναν κωδικό που αντιστοιχεί στο μέρος που λέγεται Ελλάδα.

Michael Finn

Πηγές: CBS News, Reuters, Wall Street Journal