

AI και αγορές χρήματος



Δημήτρης Μπίθας

Μέντορας Καριέρας της ΑΛΛΗΛΟΝ

Specialized Scientist at Intelligent Deep Analysis

Assistant Accountant at Revoil SA

[Dimitris Bithas, FPWM®](#) | [LinkedIn](#)

Summary

Το AI χρησιμοποιείται στον χώρο των χρηματαγορών πολύ πριν γίνει γνωστό στο ευρύ κοινό. Οι μεγαλύτερες επενδυτικές τράπεζες, hedge funds και Private equities επενδύουν συνεχώς μεγάλα ποσά στην ανάπτυξη ή στην αγορά λογισμικών για γρήγορο execution των trades τους, για terminals όπου τους βοηθούν στο Monitoring των αγορών ακόμα και σε risk management λογισμικά προκειμένου να γίνουν πιο αποτελεσματικές στον ανταγωνιστικό χώρο των αγορών χρήματος.

Μία από τις χαρακτηριστικότερες κατηγορίες deep tech είναι το AI. Τους τελευταίους μήνες το AI ως τεχνολογία ακούστηκε περισσότερο από ποτέ αφού έγινε γνωστό στο ευρύ κοινό μέσω εφαρμογών διαφόρων χρήσεων και έτσι παρατηρείται ένα έντονο ενδιαφέρον στην ανάπτυξη όλο και περισσότερων εφαρμογών και λογισμικών που χρησιμοποιούν AI, καθώς έχει αρχίσει να διαφαίνεται πως το AI όταν χρησιμοποιηθεί κατάλληλα μπορεί να συμβάλλει σε πολύ μεγάλο βαθμό στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών και να προσφέρει λύσεις πιο άμεσα και με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Μερικές δεκαετίες πριν, οι χρηματαγορές λειτουργούσαν πολύ διαφορετικά από ότι σήμερα. Υπήρχε σαφέστερα πολύ λιγότερη αυτοματοποίηση, τις περισσότερες φορές οι συναλλαγές γίνονταν με περιορισμένη χρήση υπολογιστών και η πρό-

σβαση στην πληροφορία ήταν πολύ πιο δύσκολη. Ωστόσο αυτό άλλαξε άρδην καθώς εξελίχθηκαν οι Η/Υ και η τεχνολογία γενικότερα, οπότε ξεκίνησε το ανθρώπινο στοιχείο να είναι όλο και λιγότερο απαραίτητο για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των συναλλαγών. Στον κόσμο των χρηματαγορών όπου επί της ουσίας πρόκειται για ένα industry υψηλού κινδύνου όπου κυριαρχεί η αβεβαιότητα, έχει γίνει σαφές εδώ και χρόνια ότι σε πολλές περιπτώσεις η ανθρώπινη κρίση και ταχύτητα δεν επαρκούν προκειμένου να επιτευχθούν οι ζητούμενες αποδόσεις, αφού ακόμα και επαγγελματίες με υψηλή εκπαίδευση και πολυετή εμπειρία δυσκολεύονται να πετύχουν αποδόσεις υψηλότερες ή έστω κοντά στον μέσο όρο της αγοράς. Αναπόφευκτα λοιπόν, οι key players έχουν στραφεί σε μια αυτοματοποίηση του τρόπου με τον οποίο αλληλεπιδρούν με την αγορά, αφήνοντας μεγάλο μέρος της δουλειάς να πραγματοποιείται από πολύπλοκους αλγόριθμους. Οι αλγόριθμοι έχουν τη δυνατότητα να παραμερίζουν την υποκειμενικότητα της ανθρώπινης κρίσης και τα συναισθήματα που αυτή δημιουργεί και να εκτελούν τις διαδικασίες πιο άμεσα και με μεγαλύτερη ακρίβεια. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε που εταιρείες όπως η Goldman Sachs, JP Morgan, BlackRock κ.ά. εντάσσουν στο δυναμικό τους υψηλά καταρτισμένους developers οι οποίοι αναλαμβάνουν τη συγκρότηση και επίβλεψη αυτών των προγραμμάτων. Στο μέλλον αναμένεται πως όλο και περισσότερη ζήτηση θα υπάρχει για προγραμματιστές οι οποί-

οι θα εργάζονται σε μεγάλα Institutions παρέχοντάς τους χρήσιμα τεχνολογικά εργαλεία. Το 84% των θεσμικών επενδυτών είναι θετικά προσκείμενο στο AI, ενώ 9 στα 10 χρηματοοικονομικά ινστιτούτα θεωρούν τις συνεργασίες ανοιχτής καινοτομίας μια στρατηγική προτεραιότητα.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Aladdin platform της BlackRock το οποίο αναπτύχθηκε από τη BlackRock Solutions, το τμήμα risk management της εταιρείας, όπου της επιτρέπει να χειρίζεται τα assets της με μεγάλη ακρίβεια. Ένα ακόμα παράδειγμα αποτελεί η πλατφόρμα του Bloomberg, του μεγαλύτερου market terminal παγκοσμίως, όπου μέσω της χρήσης NLP και ML αντλεί real-time data προκειμένου να παράγει Insights για τις χρηματαγορές στους χρήστες του. Μέσω της χρήσης AI αποτελεί το πλέον αξιόπιστο εργαλείο για monitoring των αγορών και για αυτό το λόγο χρησιμοποιείται ευρέως από τους κορυφαίους επαγγελματίες παγκοσμίως. Παραδείγματα υπάρχουν και στον τραπεζικό τομέα όπου σύμφωνα με το Business Insider, η JPMorgan Chase χρησιμοποιεί εφαρμογές ανίχνευσης απάτης (key fraud detecting applications) όπου αναλύουν και εντοπίζουν μοτίβα που θα μπορούσαν να προέρχονται από ύποπτες συναλλαγές. Η Bank of America με την “Erica” το chatbot που δημιούργησε το 2018, μπόρεσε να εξυπηρετήσει πάνω από 10 εκατομμύρια χρήστες καταλαβαίνοντας και απαντώντας στα ερωτήματά τους.

Σε retail επίπεδο, οι traders έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν EAs (Expert Advisors) τα οποία επικεντρώνονται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη είναι η εκτέλεση των εντολών (το execution) ενώ η δεύτερη είναι το risk management. Στην πρώτη κατηγορία το EA αναλαμβάνει να εκτελεί τις εντολές εξ’ ολοκλήρου από μόνο του χωρίς ο trader να επεμβαίνει κάπως στη διαδικασία. Το μόνο που χρειάζεται από την πλευρά του είναι η παραμετροποίηση του EA ανά τακτά χρονικά διαστήματα προκειμένου να συνεχίζει να είναι αποδοτικό. Η δεύτερη κατηγορία που αφορά το risk management λειτουργεί επικουρικά, καθώς οι λειτουργίες της αφορούν απο-

κλειστικά τη διαχείριση ρίσκου, όπως φανερώνει και το όνομα. Έτσι ενώ ο trader προγραμματίζει και διεκπεραιώνει το execution, το EA του εμφανίζει το προτεινόμενο Lot size και τα επίπεδα stop loss και take profit. Παρόλο που τέτοιου είδους EAs χρησιμοποιούνται ευρέως από τους retail traders έχει παρατηρηθεί πως η πλειονότητά τους δεν αποδίδουν τα αναμενόμενα, καθώς πρόκειται για κακής ποιότητας λογισμικά τα οποία φυσικά δεν συγκρίνονται με αυτά που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Εκτός από τα EAs υπάρχουν και δείκτες (indicators) που χρησιμοποιούν AI τεχνολογία ώστε να παρέχουν signals για την τάση της αγοράς, ώστε να προσφέρουν μια επιπλέον αυτοματοποίηση κατά την πραγματοποίηση τεχνικής ανάλυσης. Επιπλέον αντίστοιχες λύσεις με τη μορφή copy προσφέρονται και για μακροχρόνιες επενδύσεις (investing) όπου επιτυγχάνεται πάλι ένας βαθμός αυτοματοποίησης.

Ως συμπέρασμα, φαίνεται πως το AI και γενικότερα η τεχνολογία εξειδικευμένων αλγορίθμων χρησιμοποιείται και αναμένεται να χρησιμοποιηθεί ακόμη περισσότερο στο μέλλον τόσο από θεσμικούς επενδυτές όσο και από μεμονωμένους συμμετέχοντες στις χρηματαγορές. Πρόκειται για εργαλεία τα οποία φυσικά έχουν τεράστιο κόστος, ωστόσο προσφέρουν μεγάλη αυτοματοποίηση κατά τη χρήση τους και μειώνουν σημαντικά τα λάθη που μπορεί να προκύψουν από τον ανθρώπινο παράγοντα. Οι χρήσεις τους είναι πραγματικά πολυάριθμες και δεν περιορίζονται στις συναλλαγές και στις επενδυτικές στρατηγικές, υπάρχουν παραδείγματα ακόμα και από χρήσεις για την εξυπηρέτηση πελατών από τράπεζες, τον έλεγχο πίστωσης κ.ά. Το μόνο σίγουρο είναι πως όσο η τεχνολογία εξελίσσεται και η πρόσβαση σε δεδομένα γίνεται ακόμα ευκολότερη και πιο άμεση, το AI θα χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο προκειμένου να δώσει λύσεις αυτοματοποίησης, διαχείρισης και αξιοποίησης αυτών των δεδομένων.