



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΥΔ ΕΠΑνΕΚ)

Τίτλος έργου:

«ΑΣΠΕΝΔΥΣ: Ανάλυση Συναισθήματος για την Παραγωγή Έξυπνων επΕΝΔΥτικών Σημάτων».

Συνοπτική Περιγραφή:

Στην παγκόσμια χρηματοπιστωτική αγορά - και όχι μόνο - έχει προσφάτως διαπιστωθεί το παράδοξο: **οι μη επαγγελματίες επενδυτές δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση (λόγω υψηλού κόστους) σε υπηρεσίες και εργαλεία υποβοήθησης λήψης επενδυτικών αποφάσεων, και αυτοί είναι αυτοί που τα χρειάζονται περισσότερο.**

Αντικείμενο της πράξης είναι η κάλυψη του εν λόγω κενού αγοράς μέσω της έρευνας, της μεταφοράς τεχνολογίας και της εφαρμογής, προσαρμογής και εμπορικής αξιοποίησης μιας καινοτόμας τεχνολογικής λύσης που ουσιαστικά μέσω της παροχής της με χαμηλό κόστος **θα εκδημοκρατίσει την πρόσβαση απλών επενδυτών σε πολύτιμη πληροφορία που είναι απαραίτητη για την καλύτερη λήψη επενδυτικών αποφάσεων.** Η λύση ΑΣΠΕΝΔΥΣ βασίζεται στην αξιοποίηση τεχνολογιών εξόρυξης και προηγμένης επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων (δεδομένα προερχόμενα από πολλαπλές πηγές όπως οικονομικές αναφορές και εκπομπές ειδήσεων, αναλύσεις επενδυτικών οίκων, χρηματοοικονομικά δεδομένα αγοράς (ιστορικά και πραγματικού χρόνου), δεδομένα διαθέσιμα σε κοινωνικά μέσα δικτύωσης με έμφαση στο Twitter, RSS feeds, blogs επενδυτών, άρθρα του οικονομικού τύπου) και αλγορίθμων μηχανικής μάθησης για την αυτοματοποιημένη δημιουργία επενδυτικών σημάτων από τα δεδομένα αυτά.

Ενδεικτικά αναμενόμενα οφέλη της συγκεκριμένης πράξης, μέσα από τις παρεμβάσεις που αυτή περιλαμβάνει, είναι:

Για τον Απλό Επενδυτή/Κοινωνία

- Οι κακές επενδυτικές αποφάσεις μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά όχι μόνο τους ίδιους τους επενδυτές αλλά ενδέχεται να έχουν και σημαντικές κοινωνικές συνέπειες. Η εφαρμογή των εργαλείων του έργου ΑΣΠΕΝΔΥΣ στον χρηματοπιστωτικό τομέα αναμένεται να ενισχύσει την **ακριβέστερη πρόβλεψη των τάσεων των μετοχών και των επενδυτικών ευκαιριών, μέσω του εντοπισμού των αιτιών διακυμάνσεων της**

αγοράς και μέσω της ανίχνευσης ανησυχητικών ενδείξεων για χρηματοπιστωτικούς κινδύνους.

- Λόγω της δυσκολίας επεξεργασίας μεγάλου όγκου δεδομένων από διάφορες πηγές ειδήσεων, οι επενδυτές συχνά περιορίζονται σε λίγες αξιόπιστες πηγές. Αυτό συνεπάγεται τον κίνδυνο να εξεταστεί μόνο μία προκατειλημμένη τάση και ίσως να αποκλειστεί εντελώς κάποια άλλη πηγή. **Η επεξεργασία μεγάλου όγκου πληροφοριών από πολλαπλές πηγές μέσω των μεθόδων ανάλυσης μεγάλων δεδομένων γίνεται πλέον εφικτή μέσω των εργαλείων του έργου ΑΣΠΕΝΔΥΣ, για τον απλό επενδυτή μαζί με την αυτόματη αξιολόγηση εγκυρότητας των πηγών.**
- Τα εργαλεία του έργου ΑΣΠΕΝΔΥΣ υποστηρίζοντας την **εξέταση της αξιοπιστίας και το φιλτράρισμα ως προς την εγκυρότητα** των μηνυμάτων των κοινωνικών μέσων αλλά και άλλων κειμένων ή ειδήσεων του χρηματοοικονομικού τομέα **μπορεί να αποτρέψει τον διαμοιρασμό ψευδών ειδήσεων** από κακόβουλους συμμετέχοντες των αγορών, οι οποίοι προσδοκούν να χειραγωγήσουν τους επενδυτές και να αποκομίσουν κέρδη από αυτό.
- Τα αυτοματοποιημένα εργαλεία του έργου ΑΣΠΕΝΔΥΣ θα ελαττώσουν κατά πολύ τον απαιτούμενο χρόνο για την επεξεργασία μεγάλων όγκων δεδομένων που προέρχονται από διαφορετικές πηγές μέσων ενημέρωσης. Αυτό θα επιτρέπει την **ανακάλυψη ειδήσεων και τάσεων σε πολύ πιο σύντομο χρονικό διάστημα** δίνοντας την δυνατότητα **γρήγορης αντίδρασης**, που αποτελεί **καταλυτικό** παράγοντα επιτυχίας στην επενδυτική.

Για την Οικονομία

- Λόγω της **παγκοσμιοποίησης** της οικονομίας, και κατ' επέκταση και των ειδήσεων που αφορούν την οικονομία, τα περισσότερα πρακτορεία ειδήσεων χρησιμοποιούν την Αγγλική ως κύρια γλώσσα. Υπάρχουν όμως πολλά τοπικά πρακτορεία ειδήσεων που χρησιμοποιούν την εκάστοτε τοπική γλώσσα πέραν των Αγγλικών στα άρθρα τους. Οι υπηρεσίες που θα παρέχονται από το σύστημα ΑΣΠΕΝΔΥΣ θα είναι σε θέση να συνθέσουν τα αποτελέσματά που θα παράγουν από **πολλαπλές πηγές διαφορετικών γλωσσών**. Αυτό δίνει στο σύστημα το **συγκριτικό πλεονέκτημα για εφαρμογή** του ΑΣΠΕΝΔΥΣ **και στο εξωτερικό** ικανοποιώντας την ανάγκη για **εξωστρέφεια**.
- Τα εργαλεία του έργου ΑΣΠΕΝΔΥΣ στηρίζονται πάνω στην ανάπτυξη μεθόδων ανάλυσης μεγάλων δεδομένων. Η ανάλυση μεγάλων δεδομένων είναι ένας τομέας της επιστήμης των υπολογιστών που προβλέπεται να έχει μεγάλη ανάπτυξη τα επόμενα χρόνια. Η Ευρωπαϊκή Ένωση προβλέπει ανάπτυξη των τεχνολογιών και υπηρεσιών μεγάλων δεδομένων με ετήσιο ρυθμό 40%. Η κύρια πρόκληση για πολλούς κλάδους της σύγχρονης οικονομίας είναι η **καινοτομία μέσω της αποτελεσματικής χρήσης των τεχνολογιών μεγάλων δεδομένων** με στόχο την εκμετάλλευση όσο περισσότερων από τα δεδομένα είναι διαθέσιμα με αποδοτικό και αποτελεσματικό τρόπο. Το ΑΣΠΕΝΔΥΣ **θα προάγει την σχετική στάθμη τεχνογνωσίας** και θα εισάγει **πραγματικές καινοτομίες** που βασίζονται στην **αποδοτική ως προς το κόστος εξόρυξη και ταχεία ανάλυση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο από διαφορετικές πηγές ακόμα και από διαφορετικές γλώσσες**.

Στόχος της πράξης είναι η διευκόλυνση της έγκαιρης λήψης ορθών αποφάσεων σε έναν από τους μεγαλύτερους και σημαντικότερους τομείς των σύγχρονων οικονομιών: τον επενδυτικό κλάδο. Αξιοποιώντας την επεξεργασία πολλαπλών πηγών ειδήσεων και δεδομένων το

ΑΣΠΕΝΔΥΣ στοχεύει στην έγκαιρη ανίχνευση αναδυόμενων τάσεων και δημιουργία κατάλληλων επενδυτικών σημάτων. Για τον σκοπό αυτό, θα εφαρμοστεί ένα ευρύ σύνολο διεπιστημονικών τεχνολογιών υψηλής τεχνολογικής ωρίμανσης που θα προσαρμοστούν στις ανάγκες των τελικών χρηστών έργου (η πιλοτική εφαρμογή του ΑΣΠΕΝΔΥΣ θα αποτελέσει διαδικτυακή υπηρεσία που θα διατεθεί από τον φορέα Media2Day στους συνδρομητές της διαδικτυακής πύλης, Euro2Day.gr, που ανήκει στον φορέα και αποτελεί την κορυφαία πύλη χρηματοοικονομικής ενημέρωσης στην Ελλάδα), ενώ παράλληλα θα προαχθεί η επιστημονική στάθμη τους. Προάγοντας τόσο το υπάρχον ερευνητικό επίπεδο αλλά και εξυπηρετώντας τις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς, το έργο θα δώσει ιδιαίτερη έμφαση στις ακόλουθες συγκεκριμένες τεχνολογίες: ανάλυσης προτύπων (patterns) και μηχανικής μάθησης για μοντέλα πρόβλεψης, εξόρυξης πληροφορίας από πολυτροπικά δεδομένα, εξαγωγής συναισθημάτων από γραπτά κείμενα, εκτίμησης αξιοπιστίας των πηγών δεδομένων, διαχείρισης μεγάλων δεδομένων και διαδραστικής οπτικής ανάλυσης, καθώς και σε υπερσύγχρονες διαδικασίες μοντελοποίησης δεδομένων και ελαχιστοποίησης τους.

Προϋπολογισμός ΕΚΕΤΑ: **153.099,20 €**

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης**.