



1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικών Επιστημών στην Υγεία:
Καινοτομίες και Προοπτικές
22-23 Σεπτεμβρίου 2023

Ανάπτυξη Εύχρηστης Καινοτόμου Διαδικτυακής Πλατφόρμας Πρόβλεψης Καρδιαγγειακού Κινδύνου Βασισμένη σε Μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης (ΕΥΚΑΡΔΙΑ) και διασύνδεση με Βιβλιογραφικές



Πηγές
Αθανάσιος Κυρίτσης

Εμμανουήλ Κόλλιας
Ιωάννης Δημητρακόπουλος
Δημήτρης Βαϊνανίδης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΟΒΡΕΦΑΡΧΕΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΓΓΕΚ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



- **Χρηματοδότηση:** Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και εθνικοί πόροι μέσω του ΕΠ «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» (ΕΠΑνεΚ) του ΕΣΠΑ 2014-2020.
- **Δράση:** ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ/ ΣΣΚ
- **Κωδικός Πράξης/MIS:** 5070125 – 1^η Πρόσκληση «Φορέας Αρωγός»
5184346 – 2^η Πρόσκληση «Επιχειρήσεις»
- **Κωδικός Έργου:** ΓΓ1CL-0058514 – 1^η Πρόσκληση «Φορέας Αρωγός»
ΓΓ2CL-0353180 – 2^η Πρόσκληση «Επιχειρήσεις»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ & ΤΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

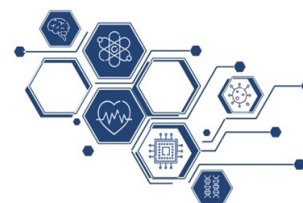
ΕΠΑνεΚ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικών Επιστημών στην Υγεία:
Καινοτομίες και Προοπτικές
22-23 Σεπτεμβρίου 2023

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία αφορά την παρουσίαση της συμμετοχής στο ερευνητικό έργο ΕΥΚΑΡΔΙΑ που χρηματοδοτείται στα πλαίσια της πρόσκλησης "Συνεργατικοί Σχηματισμοί Καινοτομίας". Σκοπός του έργου είναι ο σχεδιασμός και υλοποίηση μιας καινοτόμου διαδικτυακής πλατφόρμας εξατομικευμένης εκτίμησης καρδιαγγειακού κινδύνου βασισμένη σε μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης, κατάλληλη για εύκολη χρήση από ιατρούς καρδιολόγους.





1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικών Επιστημών στην Υγεία:
Καινοτομίες και Προοπτικές
22-23 Σεπτεμβρίου 2023

Μέθοδος

Για την αναγνώριση κίνδυνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων, έχουν αναπτυχθεί μαθηματικά στατιστικά μοντέλα, όπως τα Framingham, SCORE αλλά και το HellenicSCORE της Α΄ Πανεπιστημιακής Καρδιολογικής Κλινικής του ΕΚΠΑ, Φορέα Αρωγό του έργου. Υπόκεινται, όμως, σε μεθοδολογικούς περιορισμούς που οδηγούν σε εσφαλμένη εκτίμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου, αναδεικνύοντας την ανάγκη για ανάπτυξη νέων βελτιστοποιημένων μεθοδολογιών. Στα πλαίσια του ΕΥΚΑΡΔΙΑ, το παραπάνω επιτυγχάνεται μέσω της ανάπτυξης αλγορίθμου Τεχνητής Νοημοσύνης, τη δημιουργία καινοτόμου διαδικτυακής πλατφόρμας και τη σύνδεσή της με τεκμηριωμένη ιατρική πληροφόρηση.



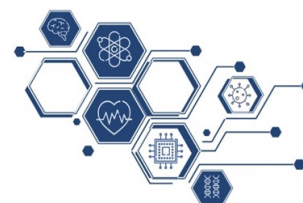
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ & ΤΣ
ΕΣΠΑ 2014-2020

ΓΓΕΚ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικών Επιστημών στην Υγεία:
Καινοτομίες και Προοπτικές
22-23 Σεπτεμβρίου 2023

Αποτελέσματα

Η ανάπτυξη της πλατφόρμας συντελεί στη μείωση του ατομικού καρδιαγγειακού κινδύνου, την αποτελεσματική διαχείριση της καρδιαγγειακής νόσου και το σχεδιασμό μιας εθνικής στρατηγικής για τη πρόληψή της. Η αξιοποίηση σύγχρονης τεχνολογίας και η δημιουργία ηλεκτρονικής βάσης κλινικών δεδομένων, επιτρέπει την παρακολούθηση της επιδημιολογικής εξέλιξης της νόσου και τη διεξαγωγή κλινικών μελετών. Η ανάπτυξη και χρήση της πλατφόρμας μειώνει τις δαπάνες υγείας με έγκαιρη διάγνωση του καρδιαγγειακού κινδύνου.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ Ε.Π.Δ. & Τ.Ε.
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
2014-2020
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικών Επιστημών στην Υγεία:
Καινοτομίες και Προοπτικές
22-23 Σεπτεμβρίου 2023

Συμπέρασμα

Η χρήση αλγορίθμου Τεχνητής Νοημοσύνης βελτιώνει την αποτελεσματικότητα εκτίμησης του καρδιαγγειακού κινδύνου, ενώ μπορεί εύκολα να τροποποιηθεί προσθέτοντας και άλλους παράγοντες κινδύνου ή για πληθυσμό διαφορετικό από τον ελληνικό. Ο καρδιολόγος έχει στη διάθεσή του ένα έξυπνο εργαλείο για να ταξινομεί ορθά τον κίνδυνο των ασθενών, να υποστηρίζεται η κλινική λήψη αποφάσεων, με παράλληλη πρόσβαση σε τεκμηριωμένη ιατρική πληροφόρηση.

