

## Προκλήσεις:

- Οι υπάρχουσες υπηρεσίες προσωποποιημένων μαχαιριών δίνουν μικρή γκάμα προκαθορισμένων δυνατοτήτων με ελάχιστες εταιρείες παγκοσμίως, οι περισσότερες εκ των οποίων βρίσκονται στην Αμερική.

## Πρόταση BladeWorks:

- Δυνατότητα χρήστη να σχεδιάσει με εύκολα στη χρήση εξελιγμένα εργαλεία τη δική του λεπίδα και να την παραματοποιήσει
- Δυνατότητα χρήστη να τεστάρει τη μηχανική αντοχή του σχεδίου του σε περιβάλλον προσομοίωσης
- Δυνατότητα του αγοραστή να ζητήσει 3D εκτύπωση του προϊόντος πριν αυτό πάει για μαζική παραγωγή

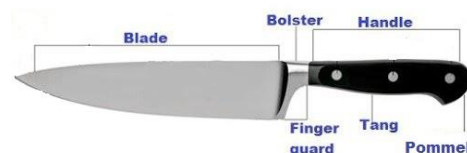
## BladeWorks

Πλατφόρμα σχεδίασης και ελέγχου αντοχής και αισθητικής για κοπή προσωποποιημένων λεπίδων

## Τί επιδιώκει το έργο BladeWorks

Το έργο BladeWorks στοχεύει στην ανάπτυξη μιας καινοτόμας εφαρμογής για το σχεδιασμό και την κατασκευή μιας γκάμας προσωποποιημένων μαχαιριών (do-it-yourself), η οποία θα περιλαμβάνει την αρχική σχεδίαση και παραμετροποίησή τους μέσω της αναζήτησης και ταξινόμησης σε υπάρχοντα σχέδια μαχαιριών ή εναλλακτικά από φωτογραφίες που θα εισάγει ο χρήστης, μέσω των οποίων θα εξάγεται το αρχικό σχέδιο του εκάστοτε μαχαιριού (κάτοψη) και στη συνέχεια θα μπορεί να παραμετροποιείται περαιτέρω από το τελικό χρήστη (αγοραστή). Το σύστημα θα μπορεί επίσης να υποστηρίξει και προσομοιώσεις μηχανικής αντοχής, παραμετροποίησης και ευχριστίας των μαχαιριών υπό σχεδίαση, ώστε ο χρήστης/ σχεδιαστής να μπορεί να αποτιμήσει ποιοτικά και άλλα χαρακτηριστικά που επιθυμεί. Τέλος, πριν δοθεί για μαζική παραγωγή ένα

μαχαίρι, θα υπάρχει η δυνατότητα παραγγελίας μιας 3D εκτύπωσής του (σε πολυμερές ή μέταλλο), ώστε να μπορεί ο χρήστης να αξιολογεί το τελικό προϊόν ως προς την εμφάνιση, την υφή και την λειτουργική του ικανότητα, και αν κάτι δεν τον ικανοποιεί να μπορεί να το διορθώσει σχεδιαστικά εκ νέου. Όλα τα παραπάνω θα υποστηρίξουν την ήδη εδραιωμένη στον χώρο εταιρεία Kniferprint, η οποία έχει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της μοναδικότητας των υπηρεσιών της παγκοσμίως. Οι εξελιγμένοι αλγόριθμοι ταχείας σχεδίασης και προσομοίωσης, αλλά και η 3D εκτύπωση, θα αναπτυχθούν από το ερευνητικό κέντρο ΕΚΕΤΑ/ΙΠΤΗΛ.



## Περιεχόμενα:

Περίληψη έργου **Σελ.1**

Καινοτομίες και Οφέλη Έργου **Σελ.2**

## Καινοτομίες:

- ✓ Εξαγωγή διανυσματικών σχεδίων που προκύπτουν από φωτογραφία
- ✓ Αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης για αναγνώριση σχεδίων και εντοπισμό παρόμοιων από τη βάση δεδομένων
- ✓ Γραφικό περιβάλλον προσομοίωσης και εφαρμογής σεναρίων με εξαγωγή σεναρίων για την μηχανική αντοχή στα σημεία πίεσης του μαχαιριού
- ✓ Δυνατότητα 3D εκτύπωσης για ταχεία δημιουργία ενός πρωτότυπου μαχαιριού

Επισκευτείτε μας:



<https://www.knifeprint.com/bladeworks/rks/>



<https://www.linkedin.com/in/bladeworks-project-85008a254/>



### “Αναμενόμενα Αποτελέσματα του έργου BladeWorks”

- ✓ Τεχνολογική & ψηφιακή ωριμότητα επιχείρησης
- ✓ Βελτίωση και Αύξηση της ευελιξίας των παραγωγικών διαδικασιών
- ✓ Ανταπόκριση στον εγχώριο και παγκόσμιο ανταγωνισμό
- ✓ Ενίσχυση συνεργιών
- ✓ Επιμόρφωση, εκπαίδευση και υιοθέτηση κατάλληλων τεχνολογιών με βάση της ανάγκες της επιχείρησης
- ✓ Διάδοση και εκμετάλλευση αποτελεσμάτων
- ✓ Ευέλικτη δομή της πλατφόρμας με δυνατότητα επεκτασιμότητας

## Προσωποποιημένα Μαχαίρια.

Πρώτη φορά παγκοσμίως θα μπορεί ο χρήστης να παραμετροποιήσει τη λεπίδα και να την ελέγξει μηχανικά σε περιβάλλον προσομοίωσης

### “Αναμενόμενα Οφέλη του έργου BladeWorks”

- ✓ Παροχή υπηρεσιών κορυφαίας ποιότητας και βαθμού καινοτομίας σε παγκόσμιο επίπεδο
- ✓ Προσωποποιημένα προϊόντα ελεγμένα ψηφιακά και σε φυσική μορφή για μεγαλύτερη ικανοποίηση του πελάτη
- ✓ Προσαρμογή του προϊόντος στις ανάγκες της αγοράς
- ✓ Κάλυψη ειδικών αναγκών
- ✓ Αύξηση τζίρου
- ✓ Εταιρική Κοινωνική ευθύνη
- ✓ Σταδιακή μείωση κόστους των προϊόντων
- ✓ Καινοτόμοι εξελγμένοι αλγόριθμοι και 3D εκτύπωση

## Ποιοι Συντελούν στην επίτευξη του Έργου

Το έργο BladeWorks θα υλοποιήσουν 2 εταιρείες:

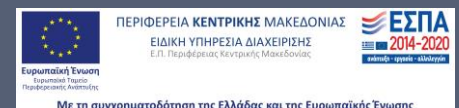
1. **ΚΝΙΦΕΡΙΝΤ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**



2. **ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ - ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΕΚΕΤΑ/ΙΠΤΗΛ)**



Το έργο BladeWorks χρηματοδοτήθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων στα πλαίσια των Επενδυτικών Σχεδίων Καινοτομίας, με προϋπολογισμό 112.667,03€



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης