



*Ευφυής Πλατφόρμα Συντήρησης παραγωγικού εξοπλισμού στο εργοστάσιο του μέλλοντος βασισόμενη σε συνδυασμό προηγμένων μοντέλων πρόβλεψης και ανίχνευσης βλαβών*

---

## Newsletter no 1 – Μάϊος 2022

Αγαπητέ αναγνώστη,

Λίγους μήνες πριν ξεκίνησε η ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος, του **PREcognition**, στα πλαίσια του επιχειρησιακού προγράμματος “Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας 2014-2022” και της Δράσης “Ερευνητικά Σχέδια Καινοτομίας” με κωδικό KMP6-0077768. Ο στόχος του προγράμματος είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος ανάλυσης και διαχείρισης δεδομένων κατάστασης παραγωγικού εξοπλισμού. Το σύστημα θα συνδυάζει καινοτόμα μοντέλα πρόβλεψης και ανίχνευσης βλαβών με τεχνικές γνωσιακής διαχείρισης συμβάντων και βελτίωση απόδοσης συντήρησης, ώστε να συμβάλλει και να υποστηρίξει το **Εργοστάσιο του Μέλλοντος (Smart Factory)**. Βασική επιδίωξη αποτελεί η ανάγκη για σημαντική μείωση του χρόνου παύσης του εξοπλισμού λόγω βλάβης, η αύξηση της διάρκειας ζωής του παραγωγικού εξοπλισμού, μείωση του συνολικού κόστους συντήρησης και κατ’ επέκταση του κόστους παραγωγής.

Το παρόν newsletter θα μοιραστεί μαζί σας τα μέλη της ομάδας του έργου, όπως επίσης, και το αντίκτυπο που θα έχει το σύστημα PREcognition στη μεταποιητική βιομηχανία.

---



## Ας γνωριστούμε!!

Τα μέλη της ομάδας μας είναι: ATLANTIS Engineering, DATALAB-AUTH, Alumil, I.MET-EKETA.



**ATLANTIS**  
ENGINEERING

Η [ATLANTIS](#) δραστηριοποιείται στην περιοχή της Ν.Α. Ευρώπης στο χώρο της

συντήρησης και της Διαχείρισης/Βελτιστοποίησης του κύκλου ζωής παγίων ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού επιχειρήσεων και Οργανισμών. Με ολοκληρωμένες λύσεις στην περιοχή της Διαχείρισης της Συντήρησης, των Πληροφοριακών Συστημάτων Διαχείρισης Συντήρησης (CMMS) και της Ολικής Παραγωγικής Συντήρησης (TPM), υποστηρίζει συστηματικά 20 χρόνια επιχειρήσεις να μετατρέψουν την ολιστική διαχείριση και συντήρηση του εξοπλισμού τους σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Η [ATLANTIS](#) έχει μεγάλη εμπειρία στην ανάπτυξη προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών οργάνωσης της συντήρησης σε βιομηχανίες, με έμφαση στην υποστήριξη αποφάσεων για την διαχείριση και την βελτιστοποίηση του κύκλου ζωής του εξοπλισμού και την ομαλή ροή διαφόρων διαδικασιών συντήρησης (προβλεπτική/βάση κατάστασης).



Το [Εργαστήριο Επιστήμης Δεδομένων και Ιστού](#) στο Τμήμα Πληροφορικής του Αριστοτελείου

Πανεπιστημίου διαθέτει εκτεταμένη τεχνογνωσία στους τομείς της διαχείρισης μεγάλων δεδομένων, της εξόρυξης δεδομένων και της ανακάλυψης γνώσης, της διαχείρισης και της εξόρυξης γραφημάτων, ανίχνευσης ανωμαλιών σε δίκτυα δεδομένων, εξελισσόμενες κοινότητες και ανάλυση κοινωνικών μέσων και των κατανεμημένων και μαζικά παράλληλων συστημάτων. Η αποστολή του [Datalab](#) είναι να προωθήσει την έρευνα αιχμής, να συμβάλει σε υψηλής ποιότητας δραστηριότητες έρευνας και καινοτομίας και να εμπνεύσει την επιχειρηματικότητα των ερευνητών και την ουσιαστική καινοτομίας.

Το [Datalab](#) διαθέτει εκτεταμένη εμπειρία σε έργα έρευνας και καινοτομίας, έχει ισχυρούς δεσμούς με ένα ευρέως καθιερωμένο δίκτυο συνεργασιών και υποστηρίζει ενεργά τη μεταφορά γνώσης στη βιομηχανία και στο κοινό.

Η [Alumil](#) (έτος ίδρυσης 1988) είναι η μεγαλύτερη καθετοποιημένη επιχείρηση με αντικείμενο τη σχεδίαση, την παραγωγή και τη διάθεση πρωτότυπων αρχιτεκτονικών συστημάτων



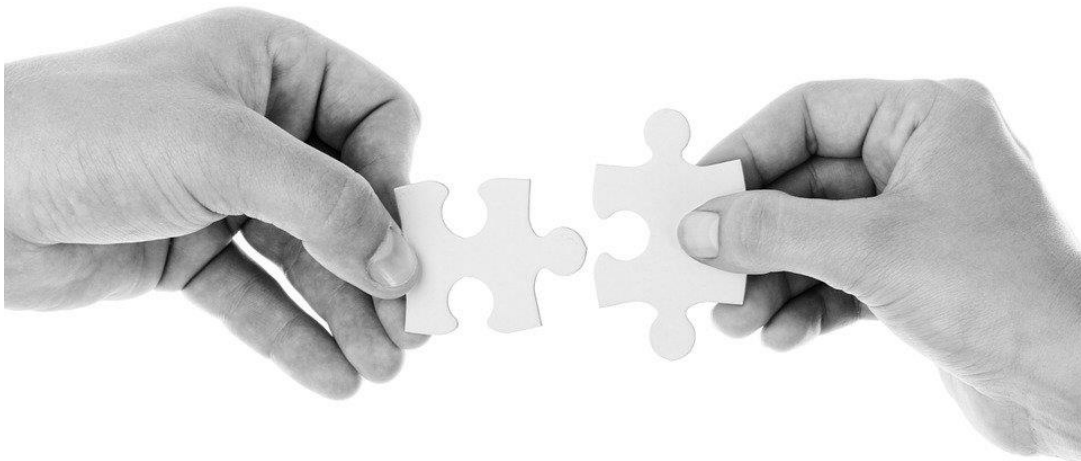
αλουμινίου στη νοτιοανατολική Ευρώπη. Έχει 12 παραγωγικές μονάδες σε έξι χώρες οι οποίες εκτελούν λειτουργίες όπως η χύτευση σκραπ αλουμινίου, η διέλαση, η ανοδίωση, η βαφή προφίλ αλουμινίου και η κατασκευή λοιπών εξαρτημάτων. Τα προϊόντα της [Alumil](#) σχεδιάζονται από το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης το οποίο βρίσκεται στην Ευκαρπία Θεσσαλονίκης και στελεχώνεται από δεκάδες μηχανικούς, σχεδιαστές και άλλα εξειδικευμένα στελέχη. Συνολικά απασχολεί περίπου 2.200 άτομα προσωπικό.

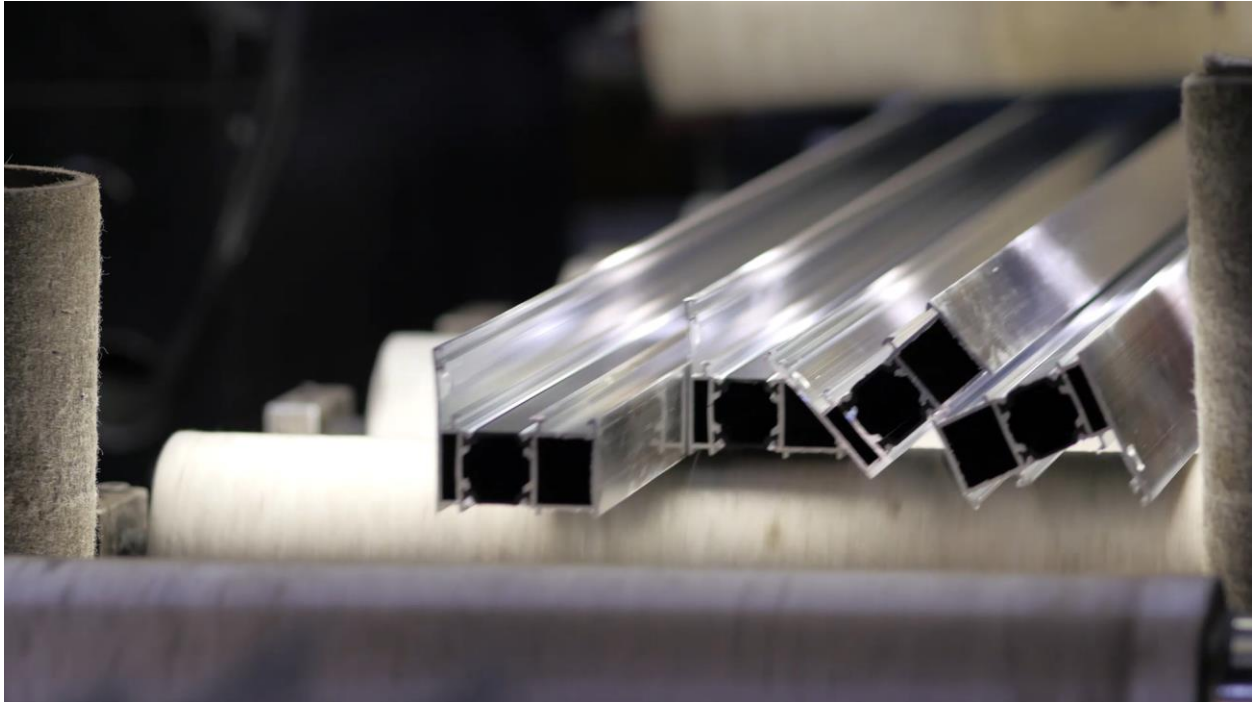
Ολοένα και περισσότερο, το χαρτοφυλάκιο των προϊόντων της [Alumil](#) αντανakλά την ικανότητά της να αναπτύσσει καινοτόμες λύσεις που απαντούν στις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες των αρχιτεκτόνων, των κατασκευαστών, των επενδυτών και των τελικών χρηστών.



Το [Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών](#) (I.MET.) ανήκει στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.) που είναι Νομικό Πρόσωπο, Ιδιωτικού Δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, εποπτευόμενο από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (Γ.Γ.Ε.Τ.) του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

Βασικός στόχος του [I.MET.](#) είναι η διεξαγωγή και υποστήριξη της εφαρμοσμένης έρευνας στον Τομέα των Μεταφορών στην Ελλάδα και ειδικότερα σε θέματα λειτουργίας, οργάνωσης, προγραμματισμού, προτυποποίησης, οικονομικής ανάλυσης, διαχείρισης, τεχνολογίας μεταφορικών μέσων και επιπτώσεων των χερσαίων, θαλάσσιων, εναέριων και συνδυασμένων μεταφορών. Επίσης η παροχή εκπαίδευσης ή επιμόρφωσης στα αντίστοιχα αντικείμενα, η διάχυση των αποτελεσμάτων έρευνας και η εκπροσώπηση της χώρας στα διάφορα συναφή με το αντικείμενό του Ινστιτούτου φόρουμ.





## Πρόβλεψη Βλαβών στην [Alumil](#)!

Στα πλαίσια του έργου PREcognition και στις εγκαταστάσεις της [Alumil](#), ξεκίνησε μία διαδικασία με σκοπό την ανάπτυξη μίας **ευφυούς πλατφόρμας** για την πρόβλεψη βλαβών με την υποστήριξη αισθητήρων. Η **Προβλεπτική Συντήρηση** χρησιμοποιεί έξυπνους αλγόριθμους και τη μηχανική μάθηση έτσι ώστε να αναγνωρίζει πότε ο εξοπλισμός θα εμφανίσει κάποια δυσλειτουργία. Ο σκοπός της είναι να βοηθήσει τον υπεύθυνο του εξοπλισμού και κατ' επέκταση την εταιρία να ρυθμίζει και να προγραμματίζει τις συντηρήσεις του εξοπλισμού πριν εκδηλωθούν οι βλάβες. Με αυτόν τον τρόπο, κάθε συντήρηση θα πραγματοποιείται την χρονική στιγμή και περίοδο όπου ο φόρτος εργασίας είναι χαμηλός, ενώ θα μειωθεί και ο χρόνος αδράνειας των μηχανών. Όλα αυτά θα έχουν ως αποτέλεσμα να μειωθεί όχι μόνο το κόστος των συντηρήσεων αλλά και η επίπτωση των βλαβών στην ποιότητα και την παραγωγή. Ταυτόχρονα θα αυξηθεί ο ωφέλιμος χρόνος ζωής του εξοπλισμού και η αξιοπιστία του συμβάλλοντας και στην καλύτερη ασφάλεια των εργαζομένων. **Η Βιομηχανία4.0 έρχεται!**

---



[@precognition\\_pr](https://www.instagram.com/precognition_pr)



[@PREcognition\\_Pr](https://www.linkedin.com/company/precognition-pr)



[@PreCognition\\_Pr](https://twitter.com/PreCognition_Pr)



<https://precognition-project.eu/>



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

---