

Μεταφορά Μάθησης στην Προβλεπτική Συντήρηση (Transfer Learning in Predictive Maintenance)

Επιστημονικές Περιοχές

Data Analytics, Transfer Learning, Convolutional Neural Networks, Predictive Maintenance

Περιγραφή

Στα προβλήματα προβλεπτικής συντήρησης, τα δεδομένα που συλλέγονται από αισθητήρες και τα σενάρια που καλύπτονται δεν επαρκούν πάντα για να εκπαιδεύσουν ένα μοντέλο πρόβλεψης φθοράς. Για να ξεπεραστεί αυτό το πρόβλημα τα προβλεπτικά μοντέλα που δημιουργούνται προεκπαιδεύονται σε παρεμφερή περιβάλλοντα.

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία προβλέψεων σε περιβάλλοντα με ελλιπή δεδομένα με τη χρήση μεταφοράς μάθησης.

Στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας θα αναπτυχθούν μοντέλα βαθιάς μάθησης τα οποία θα εκπαιδεύονται σε γνωστά περιβάλλοντα και έπειτα θα αξιοποιήσουν αυτή τη γνώση προσαρμόζοντάς τη στις ανάγκες παρεμφερούς περιβάλλοντος με τη χρήση μεταφοράς μάθησης.

Χρήσιμοι Σύνδεσμοι

[Transfer learning for enhanced machine fault diagnosis in manufacturing - ScienceDirect](#)

Προαπαιτούμενα

- Ροή Λ-Υ
- Καλή γνώση python
- Νευρωνικά Δίκτυα

Οφέλη

- Ενασχόληση με ανάπτυξη λογισμικού αναλυτικής δεδομένων
- Ενασχόληση με τεχνολογίες νευρωνικών δικτύων

Αριθμός Ατόμων

1

Πληροφορίες – Επίβλεψη

Πληροφορίες : Δρ. Αλέξανδρος Μπουσδέκης, albous@mail.ntua.gr

Στέφανος Κοντός, skontos@mail.ntua.gr

τηλ. 210-7721848

Επίβλεψη: Καθηγητής Γρηγόρης Μέντζας