

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Αλέξανδρος Μπουσδέκης

Αθήνα 2023

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	1
1. Ατομικά Στοιχεία.....	2
2. Σπουδές.....	3
2.1. Πανεπιστημιακές σπουδές	3
2.2. Υποτροφίες – Βραβεία Σπουδών	3
3. Σταδιοδρομία	4
3.1. Παρούσα Θέση	4
3.2. Προηγούμενη Απασχόληση.....	5
4. Ερευνητική Δραστηριότητα.....	7
4.1. Ερευνητική Εμπειρία	7
4.2. Ερευνητικά Προγράμματα (2014 - Σήμερα)	8
4.3. Χρηματοδοτήσεις Μεταδιδακτορικής Έρευνας.....	10
5. Εκπαιδευτική Δραστηριότητα	11
5.1. Διδακτική Εμπειρία	11
5.2. Διπλωματικές Εργασίες	12
5.3. Ακαδημαϊκά Συγγράμματα και Σημειώσεις.....	12
6. Επιστημονικές Εργασίες	13
6.1. Περιοδικά (κατόπιν κρίσης κειμένου).....	13
6.2. Πρακτικά Συνεδρίων (κατόπιν κρίσης κειμένου).....	14
6.3. Περιλήψεις σε Πρακτικά Συνεδρίων (κατόπιν κρίσης κειμένου)	17
6.4. Παρουσιάσεις και Posters.....	17
6.5. Άλλες Επιστημονικές Εργασίες	17
7. Άλλη Επιστημονική Δραστηριότητα	19
7.1. Μέλος Συντακτικής Ομάδας Περιοδικών	19
7.2. Προσκεκλημένος Συντάκτης σε Ειδικά Τεύχη Επιστημονικών Περιοδικών	19
7.3. Εργασίες Κριτή σε Επιστημονικά Περιοδικά	19
7.4. Μέλος Επιτροπών Επιστημονικών Συνεδρίων	20
7.5. Εργασίες Κριτή σε Επιστημονικά Συνέδρια.....	21
7.6. Μέλος σε Επιστημονικές Εταιρίες	21
7.7. Βραβεύσεις.....	21

1. Ατομικά Στοιχεία

Όνοματεπώνυμο	Αλέξανδρος Μπουσδέκης
Παρούσα απασχόληση	Μεταδιδακτορικός Ερευνητής <i>Μονάδα Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (Ε.Π.Ι.Σ.Ε.Υ.) Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Ε.Μ.Π.)</i> Εντεταλμένος Διδάσκων <i>Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας Σχολή Ναυτιλίας και Βιομηχανίας Πανεπιστήμιο Πειραιώς</i>
Ξένες γλώσσες	Αγγλικά (Άριστα) Γαλλικά (Άριστα) Ιταλικά (Πολύ καλά)

2. Σπουδές

2.1. Πανεπιστημιακές σπουδές

- Φεβ. 2014 – Ιουλ. 2018
- Διδακτορικό Δίπλωμα, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Ε.Μ.Π.
 - Τίτλος διδακτορικής διατριβής: «*Proactive Computing in Industrial Maintenance Decision Making*»
- Σεπ. 2011 – Σεπ. 2012
- Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης Μηχανικού Συστημάτων στην Βιομηχανική Παραγωγή (MSc in Manufacturing Systems Engineering), University of Warwick, U.K.
 - Τίτλος μεταπτυχιακής διατριβής: «*Traceability Analysis for Warranty Fault Localisation Using Learning Bayesian Networks*»
- Οκτ. 2004 – Φεβ. 2011
- Δίπλωμα Μηχανικού Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης
 - Τίτλος διπλωματικής εργασίας: «*Αριθμητική Επίλυση Αλυσίδων Markov Μεγάλων Διαστάσεων για Βιομηχανικές Γραμμές Παραγωγής*»

2.2. Υποτροφίες – Βραβεία Σπουδών

- 2019
- Βραβείο Διδακτορικής Διατριβής έτους 2018 από την Ελληνική Εταιρεία Επιχειρησιακών Ερευνών (ΕΕΕΕ)
- 2018
- Βραβείο Αριστείας Διδακτορικής Διατριβής για το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 από την Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) Α.Ε.
- 2009
- Υποτροφία επίδοσης προπτυχιακών σπουδών για το ακαδημαϊκό έτος 2007-2008 (Πολυτεχνείο Κρήτης)

3. Σταδιοδρομία

3.1. Παρούσα Θέση

- Ιαν. 2014 – Σήμερα
- **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** (Ιουλ. 2018 – σήμερα) (Διδακτορικός ερευνητής το διάστημα Ιαν. 2014 – Ιουν. 2018), **Μονάδα Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων του Εργαστηρίου Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (Ε.Π.Ι.Σ.Ε.Υ.), Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Ε.Μ.Π.)** (διαδοχικές συμβάσεις ορισμένου χρόνου)
 - Έρευνα και Ανάπτυξη στην Μοντελοποίηση και Ανάπτυξη Καινοτόμων Πληροφοριακών Συστημάτων.
 - Συμμετοχή στη διεκδίκηση και υλοποίηση ανταγωνιστικών ερευνητικών έργων στο πλαίσιο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων FP7, Horizon 2020, και Horizon Europe.
- Ιαν. 2014 – Σήμερα
- **Συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία** των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων της **σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Ε.Μ.Π.** (Επικουρικό Έργο):
 - Συστήματα Αξιολόγησης και Διαχείρισης Έργων (προπτυχιακό)
 - Διοίκηση της Ψηφιακής Επιχείρησης (προπτυχιακό)
 - Διοίκηση Έργων (μεταπτυχιακό)
 - **Συμμετοχή στην επίβλεψη διπλωματικών εργασιών** της σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Ε.Μ.Π.
- Οκτ. 2020 – Σήμερα
- **Διδασκαλία του μαθήματος** στο **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Τεχνητή Νοημοσύνη και Οπτική Υπολογιστική», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, σε συνεργασία με το Université de Limoges** (με ανάθεση).
 - Συστήματα Αποφάσεων, Διαχείριση Διεργασιών και Επιχειρηματική Ανάλυση
- Οκτ. 2023 - Σήμερα
- **Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων** στο **Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Σχολή Ναυτιλίας και Βιομηχανίας, Πανεπιστήμιο Πειραιά** (με ανάθεση):
 - Διασφάλιση και Έλεγχος Ποιότητας
 - Διοίκηση Ολικής Ποιότητας
- Οκτ. 2021 – Σήμερα
- **Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων** στο **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Κυβερνοασφάλεια και Επιστήμη Δεδομένων», Τμήμα Πληροφορικής, Σχολή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Πειραιά** (με ανάθεση):
 - Διοικητική Πληροφοριακών Συστημάτων και Καινοτομία
 - Υπολογιστικά Εργαλεία Επιχειρηματικής Αναλυτικής

3.2. Προηγούμενη Απασχόληση

Σεπ. 2019 – Οκτ. 2023

- **Αυτοδύναμη διδασκαλία** στο **Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής** στο πλαίσιο της πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε νέους επιστήμονες κατόχους διδακτορικού» (διαδοχικές ετήσιες συμβάσεις, σύμβαση έως Σεπ. 2023):
 - Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων (με εργαστήριο) (προπτυχιακό)
 - Ευφυή Συστήματα και Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (με εργαστήριο) (προπτυχιακό)
 - Πληροφορική Υγείας (με εργαστήριο) (προπτυχιακό) (για το διάστημα Οκτ. 2022 – Οκτ. 2023)
- **Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών** στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
- **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** στο Ερευνητικό Εργαστήριο Ευφών Συστημάτων Γνώσης, Εικόνας και Πληροφορίας (ΕΥ.ΣΥ.Γ.Ε.Π.), Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
 - Έρευνα και Ανάπτυξη στην Μοντελοποίηση και Ανάπτυξη Καινοτόμων Πληροφοριακών Συστημάτων, με έμφαση σε συστήματα λήψης αποφάσεων και διαχείρισης διεργασιών
 - Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε Δημόσιους Οργανισμούς

Ιαν. 2020 – Δεκ. 2021

- **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** στη **Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ε.Μ.Π.:**
 - Τίτλος μεταδιδακτορικής έρευνας: «*Επιχειρηματική Ολοκλήρωση και Διαλειτουργικότητα στην Αναλυτική Δεδομένων Μεγάλου Όγκου για Τεχνολογικές Λύσεις Προβλεπτικής Συντήρησης στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση*»
 - Χρηματοδότηση: Υποτροφία Μεταδιδακτορικής Έρευνας από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ)

Απρ. 2021 – Σεπ. 2021
Απρ. 2020 – Σεπ. 2020

- **Διδασκαλία του μαθήματος** στο **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Κατανεμημένα Συστήματα, Ασφάλεια και Αναδυόμενες Τεχνολογίες Πληροφορίας», Τμήμα Πληροφορικής, Σχολή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Πειραιά** (με ανάθεση):
 - Ειδικά Θέματα (εαρινό εξάμηνο)

- Απρ. 2020 – Απρ. 2021
- **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** στο **Εργαστήριο Επιχειρηματικής Πληροφορικής του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.**
 - Τίτλος μεταδιδακτορικής έρευνας: «*Advanced Data Analytics and Knowledge Discovery for e-service Customization*»
 - Χρηματοδότηση: «Ενίσχυση της Έρευνας στο ΟΠΑ με σκοπό την Αριστεία και την Εξωστρέφεια» – Δράση 2: Ενίσχυση Μεταδιδακτορικών Ερευνητών για Προώθηση Έρευνας
- Ιαν. 2014 – Δεκ. 2017
- **Διδασκαλία των μαθημάτων** στο **Μεσογειακό Κολλέγιο (Mediterranean College):**σε συνεργασία με το **University of Derby**
 - Διοίκηση Επιχειρησιακών Λειτουργιών
 - Πληροφοριακά Συστήματα και Τεχνολογίες Logistics
 - Διοίκηση Διανομής και Logistics
- Δεκ. 2011 – Οκτ. 2012
- **Μεταπτυχιακός ερευνητής** στο **Digital Lifecycle Management (DLM) Group, Warwick Manufacturing Group (WMG), University of Warwick, U.K.**
 - Συμμετοχή στο ερευνητικό έργο: “Quality in Closed-loop Lifecycle Management”, Tata Motors Limited (TML) – University of Warwick.

4. Ερευνητική Δραστηριότητα

4.1. Ερευνητική Εμπειρία

- Ιουλ. 2018 - Σήμερα
- **Μεταδιδακτορικός ερευνητής** στη **Μονάδα Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων** (<http://imu.ntua.gr/>) του Εργαστηρίου Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) (<https://www.iccs.gr/>), Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ε.Μ.Π.
 - Έρευνα και Ανάπτυξη στην Μοντελοποίηση και Ανάπτυξη Καινοτόμων Πληροφοριακών Συστημάτων
 - Καθοδήγηση και διαχείριση ερευνητών και υποψηφίων διδασκόντων για την υλοποίηση των συστημάτων
 - Συμμετοχή στη διεκδίκηση και υλοποίηση ανταγωνιστικών ερευνητικών έργων στο πλαίσιο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων FP7, Horizon 2020, και Horizon Europe
- Σεπ. 2019 – Οκτ. 2023
- **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** στο Ερευνητικό Εργαστήριο Ευφυών Συστημάτων Γνώσης, Εικόνας και Πληροφορίας (ΕΥ.ΣΥ.Γ.Ε.Π.), **Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής**.
 - Έρευνα και Ανάπτυξη στην Μοντελοποίηση και Ανάπτυξη Καινοτόμων Πληροφοριακών Συστημάτων, με έμφαση σε συστήματα λήψης αποφάσεων και διαχείρισης διεργασιών
 - Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε Δημόσιους Οργανισμούς
- Ιαν. 2020 – Δεκ. 2021
- **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** στη **Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ε.Μ.Π.:**
 - Τίτλος μεταδιδακτορικής έρευνας: «*Επιχειρηματική Ολοκλήρωση και Διαλειτουργικότητα στην Αναλυτική Δεδομένων Μεγάλου Όγκου για Τεχνολογικές Λύσεις Προβλεπτικής Συντήρησης στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση*»
 - Χρηματοδότηση: 2ετής Υποτροφία Μεταδιδακτορικής Έρευνας από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ)
- Απρ. 2020 – Απρ. 2021
- **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** στο Εργαστήριο Επιχειρηματικής Πληροφορικής του **Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων** (<https://www.bilab.aueb.gr/>), Σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων, **Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών**.
 - Τίτλος μεταδιδακτορικής έρευνας: «*Advanced Data Analytics and Knowledge Discovery for e-service Customization*»
 - Χρηματοδότηση: «Ενίσχυση της Έρευνας στο ΟΠΑ με σκοπό την Αριστεία και την Εξωστρέφεια» – Δράση 2: Ενίσχυση Μεταδιδακτορικών Ερευνητών για Προώθηση Έρευνας
- Ιαν. 2014 – Ιουν. 2018
- **Διδακτορικός ερευνητής** στη **Μονάδα Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων** του Εργαστηρίου Συστημάτων

Αποφάσεων και Διοίκησης, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ε.Μ.Π.

- Έρευνα και Ανάπτυξη στην Μοντελοποίηση και Ανάπτυξη Καινοτόμων Πληροφοριακών Συστημάτων
- Συμμετοχή στη διεκδίκηση και υλοποίηση ανταγωνιστικών ερευνητικών έργων στο πλαίσιο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων FP7, Horizon 2020, και Horizon Europe

Δεκ. 2011 – Οκτ. 2012

- Μεταπτυχιακός ερευνητής στο Digital Lifecycle Management (DLM) Group, University of Warwick, U.K. (<https://warwick.ac.uk/fac/sci/wmg/research/digital/dlm>). Συμμετοχή στο ερευνητικό έργο: “Quality in Closed-loop Lifecycle Management”, Tata Motors Limited (TML) – Warwick Manufacturing Group (WMG).

4.2. Ερευνητικά Προγράμματα (2014 - Σήμερα)

4.2.1. ΕΠΙΣΕΥ

E1. (FP7, 612329) ProaSense (2014 - 2017)

The Proactive Sensing Enterprise

Το ProaSense έχει σαν στόχο την μοντελοποίηση και ανάπτυξη μιας νέας κατηγορίας επιχειρηματικών συστημάτων, των προδραστικών επιχειρήσεων, που θα γνωρίζουν συνεχώς τι «μπορεί να συμβεί» στο σχετικό επιχειρηματικό πλαίσιο και θα βελτιστοποιούν τη συμπεριφορά τους για να για να εφαρμόζουν τις «βέλτιστες ενέργειες» ώστε να αποτραπούν προβλήματα ή να αξιοποιούνται ευκαιρίες πριν εμφανιστούν στις επιχειρηματικές διαδικασίες. Αυτό επιτυγχάνεται με τεχνικές και αλγορίθμους προδραστικής υπολογιστικής για την ανίχνευση, την πρόβλεψη, και την λήψη αποφάσεων υπό αβεβαιότητα σύμφωνα με τους επιχειρηματικούς στόχους.

E2. (HORIZON 2020, 643552) m-resist (2015 - 2018)

Mobile Therapeutic Attention for Patients with Treatment Resistant Schizophrenia

Το m-Resist έχει σαν στόχο να δώσει τη δυνατότητα στους ασθενείς με σχιζοφρένεια να αυτοδιαχειρίζονται καλύτερα την κατάστασή τους. Ο πρωταρχικός στόχος είναι να εξεταστεί πώς οι τεχνικές mHealth μπορούν να βοηθήσουν στην έγκαιρη παρέμβαση και θεραπεία της σχιζοφρένειας, προωθώντας τη συνεργασία μεταξύ ασθενών, φροντιστών και κλινικών γιατρών. Αυτή η προσέγγιση συνοδεύεται από την μοντελοποίηση και την ανάπτυξη ενός σύνθετου πληροφοριακού συστήματος παρακολούθησης, επεξεργασίας των δεδομένων που προέρχονται από έξυπνα ρολόγια, και υποστήριξης λήψης αποφάσεων.

E3. (HORIZON 2020, 631003) UPTIME (2017 - 2020)

Unified Predictive Maintenance systEm

Το UPTIME έχει σαν στόχο να σχεδιάσει ένα ενιαίο πλαίσιο προβλεπτικής συντήρησης και να αναπτύξει ένα αντίστοιχο ενοποιημένο πληροφοριακό σύστημα, προκειμένου να καταστεί δυνατή η εφαρμογή της στρατηγικής της προβλεπτικής συντήρησης στις βιομηχανικές επιχειρήσεις. Το πληροφοριακό σύστημα προβλεπτικής συντήρησης επεκτείνει και ενοποιεί τις νέες ψηφιακές υπηρεσίες και εργαλεία ηλεκτρονικής συντήρησης και ενσωματώνει πληροφορίες από ετερογενείς πηγές δεδομένων για την ακριβέστερη και πιο αξιόπιστη εκτίμηση των επιδόσεων των επιχειρηματικών διαδικασιών με την αξιοποίηση τεχνικών υπολογιστικής ευφυΐας και αξιοποίησης μεγάλου όγκου δεδομένων που προκύπτουν από τη λειτουργία και την προσομοίωσή τους.

E4. (HORIZON 2020, 631147) COALA (2020 - 2023)

COgnitive Assisted agile manufacturing for a LAbor force supported by trustworthy Artificial Intelligence

Το COALA έχει σαν στόχο να σχεδιάσει και να αναπτύξει μια λύση για γνωστική βοήθεια με την χρήση αλγορίθμων και πληροφοριακών συστημάτων αξιόπιστης τεχνητής νοημοσύνης και έναν ψηφιακό ευφυή βοηθό με δυνατότητα φωνής ως διεπαφή. Η λύση υποστηρίζει τους εργαζόμενους που χρησιμοποιούν εργαλεία υπολογιστικής ευφυΐας και αναλυτικής μεγάλου όγκου δεδομένων για

εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της εργασίας. Συμπληρωματικά με την τεχνολογία, αναπτύσσεται μια μεθοδολογία εκπαίδευσης και κατάρτισης που εστιάζει στην ανάπτυξη ικανοτήτων των εργαζομένων προωθώντας την συνεργασία μεταξύ ανθρώπου και τεχνητής νοημοσύνης.

E5. (HORIZON 2020, 631158) MARBEL (2021 - 2024)

Manufacturing and Assembly of Modular and Reusable EV Battery for Environment-friendly and Lightweight Mobility

Το MARBEL έχει σαν στόχο την ανάπτυξη μια καινοτόμας ελαφριάς μπαταρίας Ιόντων Λιθίου προκειμένου να επιταχύνει τη μαζική υιοθέτηση ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων στην αγορά. Το MARBEL αναπτύσσει και επιδεικνύει μια νέα συμπαγή μπαταρία βελτιστοποιημένου βάρους και υψηλής απόδοσης με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση στη φόρτιση και στην κατανάλωση ενέργειας που βασίζεται σε ένα ευέλικτο σύστημα διαχείρισης μπαταρίας (Battery Management System - BMS). Το ευέλικτο σύστημα διαχείρισης μπαταριών υιοθετεί προηγμένες μεθόδους υπολογιστικής ευφυΐας, αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης, έμπειρα συστήματα, και συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων για την αξιοποίηση του μεγάλου όγκου δεδομένων, που προκύπτουν από τη λειτουργία του ή την προσομοίωσή του, με σκοπό την παροχή προβλέψεων σε πραγματικό χρόνο.

E6. (HORIZON EUROPE, 631263) Mine.io (2023 - 2026)

A Holistic Digital Mine 4.0 Ecosystem

Η λύση Mine.io θα δημιουργήσει ένα νέο ψηφιακό οικοσύστημα εξόρυξης και θα μοντελοποιήσει και θα αναπτύξει με συστηματικό τρόπο ένα σύνθετο πληροφοριακό σύστημα για την εφαρμογή του Industry 4.0 σε βιομηχανικά περιβάλλοντα εξόρυξης. Θα περιλαμβάνει ολόκληρη την αλυσίδα αξίας εξόρυξης από την εξερεύνηση, την εξόρυξη και την επεξεργασία των πόρων έως τη διαχείριση απορριμμάτων και τη δραστηριότητα μετά την εξόρυξη. Η θεμελιώδης ιδέα είναι η παροχή μιας αρχιτεκτονικής συστήματος παραγωγής, σε περιβάλλον cloud, που θα εφαρμοστεί στο "shop floor" του ψηφιακού διδύμου της εξόρυξης. Στοχεύει στην διαχείριση και την βελτιωμένη συστηματοποίηση των βασικών διαδικασιών της εξορυκτικής βιομηχανίας, που περιλαμβάνουν βελτιστοποίηση περιουσιακών στοιχείων και εξοπλισμού διεργασιών, μέσω ενσωματωμένων προβλεπτικών αναλύσεων και διαδικασιών βελτιστοποίησης συστημάτων με την χρήση προηγμένων μεθόδων υπολογιστικής ευφυΐας και αξιοποίησης μεγάλου όγκου δεδομένων που βασίζονται σε διαδικασίες κυβερνο-φυσικών συστημάτων, αυτοματοποίηση και ρομποτοποίηση των διαδικασιών εξερεύνησης και παραγωγής εξόρυξης, βιώσιμη εξόρυξη και διαχείριση μετά την εξόρυξη.

E7. (HORIZON EUROPE, 631276) WASABI (2023 - 2026)

White-label shop for digital intelligent assistance and human-AI collaboration in manufacturing

Η λύση WASABI στοχεύει να παρέχει στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις τα εργαλεία και τη γνώση για τη βελτίωση των ικανοτήτων και της απόδοσης των εργαζομένων, παρέχοντας προηγμένες διεπαφές χρήστη για συνεχή επαυξημένη υβριδική λήψη αποφάσεων. Τέτοιες διεπαφές βοηθούν τους υπαλλήλους να αλληλεπιδρούν με σύνθετα πληροφοριακά συστήματα, βελτιώνοντας αποτελεσματικά το επίπεδο δεξιοτήτων τους. Οι προηγμένες διεπαφές θα καλύπτουν, για παράδειγμα, την ανάλυση κατάστασης, τον προσδιορισμό της παρέμβασης, τον σχεδιασμό και την εκτέλεση δράσης, την παρακολούθηση και τον μετριάσμο των επιπτώσεων. Μία από τις βασικές τεχνολογίες στο χαρτοφυλάκιο λύσεων της λύσης WASABI είναι ο ψηφιακός ευφυής βοηθός - μια ανθρωπόμορφη, προσανατολισμένη στην εργασία λύση τεχνητής νοημοσύνης με διεπαφή συνομιλίας. Ένα δίκτυο Digital Innovation Hubs (DIH) θα συμβάλει στην ενίσχυση του αντίκτυπου και θα ενσωματωθεί σε άλλα υπάρχοντα δίκτυα DIH ώστε να βοηθήσουν τους οργανισμούς να επιτύχουν τους στόχους βιωσιμότητας.

4.2.2. ΠΑΔΑ

E8. (DIGITAL EUROPE) GR digiGOV-innoHUB (2023-2026)

European Digital Innovation Hub for Digital Governance

Αντικείμενο του έργου είναι η υποστήριξη ανάπτυξης μιας νέας γενιάς δημόσιων υπηρεσιών που βασίζονται σε προηγμένες ψηφιακές τεχνολογίες (AI, ML, IoT, Blockchain, HPC), με ανοιχτό κώδικα, ανοιχτά δεδομένα και ανοιχτά πρότυπα για την διαχείριση του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης. Το έργο στοχεύει στην ανάπτυξη ενός οικοσυστήματος φορέων ψηφιακού μετασχηματισμού προωθώντας την καινοτομία στη Δημόσια Διοίκηση μέσω της Εθνικής Ψηφιακής Πύλης Δημοσίων Υπηρεσιών gov.gr. Όλα τα πιλοτικά έργα υλοποιούνται με χρήση ανοιχτού λογισμικού και ανοιχτών προτύπων, ενώ ο πηγαίος κώδικας των έργων με όλη την τεκμηρίωση θα

είναι διαθέσιμος υπό τη δημόσια άδεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUPL) στην πλατφόρμα Joinup της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

4.2.3. ΟΠΑ

E9. Advanced Data Analytics and Knowledge Discovery for e-service Customization (2020-2021)

Το έργο χρηματοδοτήθηκε από το ΟΠΑ στα πλαίσια του προγράμματος «Ενίσχυση της Έρευνας στο ΟΠΑ με σκοπό την Αριστεία και την Εξωστρέφεια». Αντικείμενο του έργου ήταν η μελέτη και ανάπτυξη προσεγγίσεων και αλγορίθμων υπολογιστικής ευφυΐας και αξιοποίησης μεγάλου όγκου δεδομένων βασισμένων σε μεθόδους μηχανικής μάθησης, προβλεπτικής αναλυτικής, συστημάτων βασισμένων στη γνώση, και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων με σκοπό την προσαρμογή και την εξατομίκευση ηλεκτρονικών υπηρεσιών (e-services). Τα ανωτέρω επικυρώθηκαν σε τομείς εφαρμογής όπως: Διοίκηση Τουρισμού, Δημόσια Διοίκηση, Ηλεκτρονική Μάθηση.

4.2.4. ΕΜΠ

E10. (ΕΛΛΑΔΑ 2.0) Greece4.0 (2023 - 2025)

Δίκτυο Αριστείας για την Ανάπτυξη, Διάδοση και Εφαρμογή Τεχνολογιών Ψηφιακού Μετασχηματισμού στην Ελληνική Μεταποιητική Βιομηχανία

Το έργο αφορά στην Δράση «Εμβληματικές δράσεις σε διαθεματικές επιστημονικές περιοχές με ειδικό ενδιαφέρον για την σύνδεση με τον παραγωγικό ιστό», και συγκεκριμένα στην επιστημονική περιοχή «5.1. ICT – Industry 4.0/ Βελτιστοποίηση διαδικασιών παραγωγής με Cyber-Physical Systems». Στοχεύει στην μοντελοποίηση, ανάπτυξη, και αξιολόγηση πληροφοριακών συστημάτων, τεχνολογιών, και αλγορίθμων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελληνικής μεταποιητικής βιομηχανίας με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές της 4^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης (Industry 4.0). Έμφαση δίνεται στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης στις διαδικασίες παραγωγής με σκοπό την βελτιστοποίησή τους.

4.3. Χρηματοδοτήσεις Μεταδιδακτορικής Έρευνας

Ιαν. 2020 – Δεκ. 2021 **Υποτροφία Μεταδιδακτορικής Έρευνας από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ)**

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Ε.Μ.Π.

Τίτλος μεταδιδακτορικής έρευνας: «*Επιχειρηματική Ολοκλήρωση και Διαλειτουργικότητα στην Αναλυτική Δεδομένων Μεγάλου Όγκου για Τεχνολογικές Λύσεις Προβλεπτικής Συντήρησης στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση*»

Απρ. 2020 – Απρ. 2021 **«Ενίσχυση της Έρευνας στο ΟΠΑ με σκοπό την Αριστεία και την Εξωστρέφεια» – Δράση 2: Ενίσχυση Μεταδιδακτορικών Ερευνητών για Προώθηση Έρευνας**

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΟΠΑ)

Τίτλος μεταδιδακτορικής έρευνας: «*Advanced Data Analytics and Knowledge Discovery for e-service Customization*»

5. Εκπαιδευτική Δραστηριότητα

5.1. Διδακτική Εμπειρία

- Οκτ. 2023 - Σήμερα
- **Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων στο Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Σχολή Ναυτιλίας και Βιομηχανίας, Πανεπιστήμιο Πειραιά** (με ανάθεση):
 - Διασφάλιση και Έλεγχος Ποιότητας
 - Διοίκηση Ολικής Ποιότητας
- Οκτ. 2021 – Σήμερα
- Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Κυβερνοασφάλεια και Επιστήμη Δεδομένων», **Τμήμα Πληροφορικής, Σχολή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Πειραιά** (με ανάθεση):
 - Διοικητική Πληροφοριακών Συστημάτων και Καινοτομία (1^ο εξάμηνο)
 - Υπολογιστικά Εργαλεία Επιχειρηματικής Αναλυτικής (1^ο εξάμηνο)
- Οκτ. 2019 – Οκτ. 2023
- **Αυτοδύναμη διδασκαλία στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής** στο πλαίσιο της πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε νέους επιστήμονες κατόχους διδακτορικού» (διαδοχικές ετήσιες συμβάσεις, σύμβαση έως Σεπ. 2023):
 - Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων (με εργαστήριο) (προπτυχιακό - 7^ο εξάμηνο)
 - Ευφυή Συστήματα και Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (με εργαστήριο) (προπτυχιακό - 8^ο εξάμηνο)
 - Πληροφορική Υγείας (με εργαστήριο) (προπτυχιακό - 9^ο εξάμηνο) (για το διάστημα Οκτ. 2022 – Σεπ. 2023)
- Οκτ. 2020 – Σήμερα
- Διδασκαλία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Τεχνητή Νοημοσύνη και Οπτική Υπολογιστική», **Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής**, σε συνεργασία με το **Université de Limoges** (χωρίς ανάθεση για το διάστημα Οκτ. 2020 – Σεπ. 2021, με ανάθεση για το διάστημα Οκτ. 2021-Σεπ. 2023):
 - Συστήματα Αποφάσεων, Διαχείριση Διεργασιών και Επιχειρηματική Ανάλυση (2^ο εξάμηνο)

- Απρ. 2021 – Σεπ. 2021
- Απρ. 2020 – Σεπ. 2020
- Ιαν. 2014 - σήμερα
- Ιαν. 2014 – Δεκ. 2017
- Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Κατανεμημένα Συστήματα, Ασφάλεια και Αναδυόμενες Τεχνολογίες Πληροφορίας», **Τμήμα Πληροφορικής, Σχολή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Πειραιά** (με ανάθεση):
 - *Ειδικά Θέματα* (2^ο εξάμηνο)
 - Επικουρικό διδακτικό έργο στη **Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΕΜΠ** (με ανάθεση για τα έτη 2014, 2015, 2016 – χωρίς ανάθεση για τα έτη 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022):
 - *Συστήματα Αξιολόγησης και Διαχείρισης Έργων* (9^ο εξάμηνο)
 - *Διοίκηση Ψηφιακής Επιχείρησης* (8^ο εξάμηνο)
 - *Διαχείριση Έργων* (μεταπτυχιακό - 4^ο εξάμηνο)
 - Διδασκαλία των μαθημάτων στο Μεσογειακό Κολλέγιο (**Mediterranean College**):σε συνεργασία με το University of Derby
 - *Διοίκηση Επιχειρησιακών Λειτουργιών*
 - *Πληροφοριακά Συστήματα και Τεχνολογίες Logistics*
 - *Διοίκηση Διανομής και Logistics*

5.2. Διπλωματικές Εργασίες

Έχω υπάρξει επιβλέπων σε 16 διπλωματικές εργασίες στο ΠΑΔΑ και έχω παράσχει επικουρικό έργο στην επίβλεψη 8 διπλωματικών εργασιών στο ΕΜΠ.

5.3. Ακαδημαϊκά Συγγράμματα και Σημειώσεις

- Σ1. Ακαδημαϊκό Ηλεκτρονικό Σύγγραμμα «**Πληροφοριακά Συστήματα: Ανάλυση, Σχεδιασμός, Ανάπτυξη**», Γεώργιος Μιαούλης, Αλέξανδρος Μπουσδέκης, Γεωργία Θεοδωροπούλου. Δράση «*Κάλλιπος+*».
- Σ2. Παρουσιάσεις για τις διαλέξεις των μαθημάτων στο ΠΑΔΑ, στο Πανεπιστήμιο Πειραιά, και στο ΕΜΠ.

6. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στη συνέχεια παρατίθενται οι δημοσιευμένες επιστημονικές εργασίες. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Google Scholar μέχρι τον Οκτώβριο 2023, υπάρχουν 1420 αναφορές (citations) στις δημοσιευμένες εργασίες, ο h-index είναι 16 και ο i10-index είναι 23.

6.1. Περιοδικά (κατόπιν κρίσης κειμένου)

- J.17 **Bousdekis, A., Kerasiotis, A., Kotsias, S., Theodoropoulou, G., Miaoulis, G., & Ghazanfarpour, D. (2023).** Modelling and Predictive Monitoring of Business Processes under Uncertainty with Reinforcement Learning. *Sensors* (*Impact Factor: 3.847*), *MDPI*, 23(15), 6931.
- J.16 **Merkoureas, I., Kaouni, A., Theodoropoulou, G., Bousdekis, A., Voulodimos, A., & Miaoulis, G. (2023).** Smyrida: A web application for process mining and interactive visualization. *SoftwareX* (*Impact Factor: 2.868*), *Elsevier*, 22, 101327.
- J.15 **Bousdekis, A., Lepenioti, K., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2023).** Data Analytics in Quality 4.0: Literature Review and Future Research Directions. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing* (*Impact Factor: 4.420*), *Taylor & Francis*, 36(5), 678-701.
- J.14 **Bousdekis, A., Barbounaki, S., & Karnavas, S. (2022).** E-learning Personalization in Midwifery and Maritime: A Machine Learning Approach for Intelligent Recommender Systems. *International Journal on Advances in Intelligent Systems*, 14(3), 73-81.
- J.13 **Wellsandt, S., Klein, K., Hribernik, K., Lewandowski, M., Bousdekis, A., Mentzas, G., & Thoben, K. D. (2022).** Hybrid-augmented intelligence in predictive maintenance with digital intelligent assistants. *Annual Reviews in Control* (*Impact Factor: 10.699*). *Elsevier*, 53, 382-390.
- J.12 **von Stietencron, M., Hribernik, K., Lepenioti, K., Bousdekis, A., Lewandowski, M., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2021).** Towards logistics 4.0: an edge-cloud software framework for big data analytics in logistics processes. *International Journal of Production Research* (*Impact Factor: 9.018*), *Taylor & Francis*, 1-19.
- J.11 **Lepenioti, K., Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2021).** Human-augmented Prescriptive Analytics with Interactive Multi-Objective Reinforcement Learning. *IEEE Access* (*Impact Factor: 3.367*), *IEEE*, 9, 100677-100693.
- J.10 **Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2021).** Enterprise Integration and Interoperability for Big Data-driven Processes in the frame of Industry 4.0. *Frontiers in Big Data* (*Impact Factor(SJR): 0.740*), *Frontiers*, 4, 22.
- J.9 **Bousdekis, A., Lepenioti, K., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2021).** A Review of Data-Driven Decision-Making Methods for Industry 4.0 Maintenance Applications. *Electronics* (*Impact Factor: 2.690*), *MDPI*, 10(7), 828.
- J.8 **Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020).** A Human Cyber Physical System Framework for Operator 4.0–Artificial Intelligence Symbiosis. *Manufacturing Letters* (*Impact Factor(SJR): 1.220*), *Elsevier*, 25, 10-15.
- J.7 **Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020).** Predictive Maintenance in the 4th Industrial Revolution: Benefits, Business Opportunities, and Managerial Implications. *IEEE Engineering Management Review* (*Impact Factor(SJR): 0.960*), *IEEE*, 48(1), 57-62.
- J.6 **Bousdekis, A., Papageorgiou, N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020).** Sensor-Driven Learning of Time-Dependent Parameters for Prescriptive Analytics. *IEEE Access* (*Impact Factor: 3.367*), *IEEE*, 8, 92383-92392.

- J.5 Lepenioti, K., Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020).** Prescriptive analytics: Literature review and research challenges. *International Journal of Information Management (Impact Factor: 18.958)*, Elsevier, 50, 57-70.
- J.4 Bousdekis, A., Papageorgiou N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2018).** Enabling Condition-Based Maintenance Decisions with Proactive Event-driven Computing. *Computers in Industry (Impact Factor: 11.245)*, Elsevier, 100, 173-183.
- J.3 Bousdekis, A., Papageorgiou N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2017).** Information Processing for Generating Recommendations ahead of Time in an IoT-based Environment. *International Journal of Monitoring and Surveillance Technologies Research, IGI Global*, 5(4), 38-62.
- J.2 Bousdekis, A., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2015).** Review, analysis and synthesis of prognostic-based decision support methods for condition based maintenance. *Journal of Intelligent Manufacturing (Impact Factor: 7.136)*, Springer, 1-14.
- J.1 Bousdekis, A., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2015).** A proactive decision making framework for condition-based maintenance. *Industrial Management & Data Systems (Impact Factor: 5.093)*, Emerald, 115(7), 1225-1250.

6.2. Πρακτικά Συνεδρίων (κατόπιν κρίσης κειμένου)

- C.41 Fouka, A., Lepenioti, K., Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2023).** Modelling Data-Driven Digital Twins of EV Batteries for Predictive Analytics. In *2023 14th International Conference on Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA) (accepted, to be published)*. IEEE.
- C.40 Wellsandt, S., Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2023).** Fostering Human-AI Collaboration with Digital Intelligent Assistance in Manufacturing SMEs. In *IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems (accepted, to be published)*. Springer, Cham.
- C.39 Kotsias, S., Kerasiotis, A., Bousdekis, A., Theodoropoulou, G., & Miaoulis, G. (2022).** Predictive and Prescriptive Business Process Monitoring with Reinforcement Learning. In *Novel & Intelligent Digital Systems Conferences* (pp. 245-254). Springer, Cham.
- C.38 Bousdekis, A., Mentzas, G., Apostolou, D., & Wellsandt, S. (2022).** Evaluation of AI-Based Digital Assistants in Smart Manufacturing. In *IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems* (pp. 503-510). Springer, Cham.
- C.37 Fikardos, M., Lepenioti, K., Bousdekis, A., Bosani, E., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2022).** An Automated Machine Learning Framework for Predictive Analytics in Quality Control. In *IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems* (pp. 19-26). Springer, Cham.
- C.36 Fouka, A., Lepenioti, K., Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2022).** A Machine Learning Framework for Li-Ion Battery Lifetime Prognostics. In *2022 13th International Conference on Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA)* (pp. 1-8). IEEE.
- C.35 Bousdekis, A., Kardaras, D., & Barbounaki, S. (2021).** Modelling the Consistency between Customer Opinion and Online Rating with VADER Sentiment and Bayesian Networks. In *The Tenth International Conference on Data Analytics (DATA ANALYTICS) 2021*. ThinkMind Library (pp. 92-97).
- C.34 Bousdekis, A., Kardaras, D., & Barbounaki, S. (2021).** Assessing the Impact of Hotel Services to the Customer Rating Using Fuzzy String Matching and Belief Networks. In *The Seventh International Conference on Human and Social Analytics (HUSO) 2021*, ThinkMind Library (pp. 24-29). (*Best Paper Award*)

- C.33 Kaouni, A., Theodoropoulou, G., Bousdekis, A., Miaoulis, G., & Voulodimos, A. (2021).** Visual Analytics in Process Mining for Supporting Business Process Improvement. *In Novelties in Intelligent Digital Systems* (pp. 166-175). IOS Press.
- C.32 Bousdekis, A., Wellsandt, S., Bosani, E., Lepenioti, K., Apostolou, D., Hribernik, K., & Mentzas, G. (2021).** Human-AI Collaboration in Quality Control with Augmented Manufacturing Analytics. *In IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems* (pp. 303-310). Springer, Cham.
- C.31 Mentzas, G., Lepenioti, K., Bousdekis, A., & Apostolou, D. (2021).** Data-driven Collaborative Human-AI Decision Making. *In Conference on e-Business, e-Services and e-Society* (pp. 120-131). Springer, Cham.
- C.30 Fouka, A., Bousdekis, A., Lepenioti, K., & Mentzas, G. (2021).** Real-Time Equipment Health State Prediction with LSTM Networks and Bayesian Inference. *In International Conference on Advanced Information Systems Engineering* (pp. 155-166). Springer, Cham.
- C.29 Karlis, V., Lepenioti, K., Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2021).** Stock Trend Prediction by Fusing Prices and Indices with LSTM Neural Networks. *In 2021 12th International Conference on Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA)* (pp. 1-7). IEEE.
- C.28 Wellsandt, S., Klein, K., Hribernik, K., Lewandowski, M., Bousdekis, A., Mentzas, G., & Thoben, K.D. (2021).** Towards Using Digital Intelligent Assistants to Put Humans in the Loop of Predictive Maintenance Systems. *In 17th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing (INCOM) 2021. (accepted, to be published)*.
- C.27 Zisimou, A., Kalaitzoglou, I., Theodoropoulou, G., Bousdekis, A., & Miaoulis, G. (2021).** Evaluation of Public Funding Processes by Mining Event Logs. *In 2021 12th International Conference on Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA)* (pp. 1-7). IEEE.
- C.26 Prasadis, I., Theodoropoulos, N. P., Bousdekis, A., Theodoropoulou, G., & Miaoulis, G. (2021).** Handling Uncertainty in Predictive Business Process Monitoring with Bayesian Networks. *In 2021 12th International Conference on Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA)* (pp. 1-8). IEEE.
- C.25 Theodoropoulou, G., Bousdekis, A., Miaoulis, G., & Voulodimos, A. (2020).** Process Mining for Activities of Daily Living in Smart Homecare. *In 24th Pan-Hellenic Conference on Informatics* (pp. 197-201).
- C.24 Karnavas, S., Bousdekis, A., Barbounaki, S., & Kardaras, D. (2020).** An Intelligent Recommender System for E-learning Process Personalization: A Case Study in Maritime Education. *In The Ninth International Conference on Data Analytics (DATA ANALYTICS) 2020*, ThinkMind Library (pp. 84-89).
- C.23 Bousdekis, A., & Kardaras, D. (2020).** Hotel Quality Evaluation from Online Reviews Using Fuzzy Pattern Matching and Fuzzy Cognitive Maps. *In The Ninth International Conference on Data Analytics (DATA ANALYTICS) 2020*, ThinkMind Library (pp. 61-66).
- C.22 Bousdekis, A., Kardaras, D., & Barbounaki, S. (2020).** Modelling the Role of Social Media in Hotel Selection Using Bayesian Networks. *In The Sixth International Conference on Human and Social Analytics (HUSO) 2020*, ThinkMind Library (pp. 33-38).
- C.21 von Stietencron, M., Lewandowski, M., Lepenioti, K., Bousdekis, A., Hribernik, K., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020).** Streaming Analytics in Edge-Cloud Environment for Logistics Processes. *In IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems* (pp. 245-253). Springer, Cham.
- C.20 Bousdekis, A., & Kardaras, D. (2020).** Digital Transformation of Local Government: A Case Study from Greece. *In 2020 IEEE 22nd Conference on Business Informatics (CBI)* (Vol. 2, pp. 131-140). IEEE.
- C.19 Lepenioti, K., Pertselakis, M., Bousdekis, A., Louca, A., Lampathaki, F., Apostolou, D., Mentzas, G. & Anastasiou, S. (2020).** Machine Learning for Predictive and Prescriptive

Analytics of Operational Data in Smart Manufacturing. *In International Conference on Advanced Information Systems Engineering* (pp. 5-16). Springer, Cham.

- C.18 Bousdekis, A., Lepenioti, K., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2019).** Decision Making in Predictive Maintenance: Literature Review and Research Agenda for Industry 4.0. *IFAC-PapersOnLine*, 52(13), 607-612.
- C.17 Bousdekis, A., Lepenioti, K., Ntalaperas, D., Vergeti, D., Apostolou, D., & Boursinos, V. (2019).** A RAMI 4.0 View of Predictive Maintenance: Software Architecture, Platform and Case Study in Steel Industry. *In International Conference on Advanced Information Systems Engineering* (pp. 95-106). Springer, Cham.
- C.16 Bousdekis, A., Mentzas, G., Hribernik, K., Lewandowski, M., von Stietencron, M., & Thoben, K. D. (2019).** A Unified Architecture for Proactive Maintenance in Manufacturing Enterprises. *In Enterprise Interoperability VIII* (pp. 307-317). Springer, Cham.
- C.15 Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2019).** A Proactive Model for Joint Maintenance and Logistics Optimization in the Frame of Industrial Internet of Things. *In Operational Research in the Digital Era-ICT Challenges* (pp. 23-45). Springer, Cham.
- C.14 Hribernik, K., von Stietencron, M., Bousdekis, A., Bredehorst, B., Mentzas, G., & Thoben, K. D. (2018).** Towards a Unified Predictive Maintenance System-A Use Case in Production Logistics in Aeronautics. *Procedia Manufacturing*, 16, 131-138. (Best Paper Award)
- C.13 Lepenioti, K., Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2018).** Prescriptive Analytics: A Survey of Approaches and Methods. *In International Conference on Business Information Systems* (pp. 449-460). Springer, Cham.
- C.12 Bousdekis, A., Magoutas, B., Apostolou, D., Mentzas, G., & Puhar, P. (2018).** The ProaSense Platform for Predictive Maintenance in the Automotive Lighting Equipment Industry. *Enterprise Interoperability: Smart Services and Business Impact of Enterprise Interoperability*, 247-253.
- C.11 Bousdekis, A., Papageorgiou, N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2017).** An Information System for Deciding and Acting ahead of Time in Sensing Enterprises. *In Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA), 2017 8th International Conference on* (pp. 1-6). IEEE.
- C.10 Bousdekis, A., Papageorgiou, N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2017).** A Framework for Integrated Proactive Maintenance Decision Making and Supplier Selection. *In IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems* (pp. 416-424). Springer, Cham.
- C.9 Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2017).** Condition-Based Predictive Maintenance in the Frame of Industry 4.0. *In IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems* (pp. 399-406). Springer, Cham.
- C.8 Bousdekis, A., Papageorgiou, N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2017).** A Proactive Event-driven Decision Model for Joint Equipment Predictive Maintenance and Spare Parts Inventory Optimization. *Procedia CIRP*, 59, 184-189. (Best Paper Award)
- C.7 Bousdekis, A., Papageorgiou, N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2016).** A probabilistic model for context-aware proactive decision making. *In Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA), 2016 7th International Conference on* (pp. 1-6). IEEE.
- C.6 Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2016).** A Multiple Criteria Approach Using ELECTRE for the Selection of Maintenance Strategy in Manufacturing Companies. *In Proceedings of 5th International Symposium and 27th National Conference on Operational Research* (pp. 117-121).
- C.5 Bousdekis, A., Papageorgiou, N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2016).** Continuous Improvement of Proactive Event-driven Decision Making through Sensor-Enabled Feedback (SEF). *In International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)* (pp. 166-173).

- C.4 **Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2015).** A Proactive Decision Support System for Maintenance Cost Minimisation in Manufacturing Enterprises. *In 4th Student Conference of Hellenic Operational Research Society (HELORS)* (pp. 61-66). (Best Paper Award)
- C.3 **Bousdekis, A., Papageorgiou, N., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2015).** A real-time architecture for proactive decision making in manufacturing enterprises. *In OTM Confederated International Conferences "On the Move to Meaningful Internet Systems"* (pp. 137-146). Springer, Cham.
- C.2 **Bousdekis, A., Magoutas, B., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2015).** Supporting the Selection of Prognostic-based Decision Support Methods in Manufacturing. *In International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)* (pp. 487-494).
- C.1 **Magoutas, B., Stojanovic, N., Bousdekis, A., Apostolou, D., Mentzas, G., & Stojanovic, L. (2014).** Anticipation-driven Architecture for Proactive Enterprise Decision Making. *In International Conference on Advanced Information Systems (CAiSE) (Forum/Doctoral Consortium)* (pp. 121-128).

6.3. Περιλήψεις σε Πρακτικά Συνεδρίων (κατόπιν κρίσης κειμένου)

- S.3 **Mentzas, G., Lepenioti, K., Bousdekis, A., Fikardos, M., & Apostolou, D. (2023).** Human-AI Decision Augmentation: Framework and Business Cases. *LMDE2023 (LEADING AND MANAGING IN THE DIGITAL ERA: Shaping the Future of Work and Business Education)*, June 19-20, 2023, Athens, Greece.
- S.2 **Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2017).** A method for providing joint predictive maintenance and inventory recommendations. *6th International Symposium and 28th National Conference on Operational Research*, June 8-10, 2017, Thessaloniki, Greece.
- S.1 **Bousdekis, A., & Mentzas, G. (2016).** A Multiple Criteria Approach Using ELECTRE for the Selection of Maintenance Strategy in Manufacturing Companies. *5th International Symposium and 27th National Conference on Operational Research*, June 9-11, 2016, Aigaleo, Greece.

6.4. Παρουσιάσεις και Posters

- P.2 **Bousdekis, A. (2021).** Human – AI Collaboration in Manufacturing with Digital Intelligent Assistant. *14th Maintenance forum, Hellenic Maintenance Society (HMS)*, October 8, 2021, Athens, Greece.
- P.1 **Bousdekis, A. (2018).** Proactive Computing in Predictive Maintenance. *12th Maintenance forum, Hellenic Maintenance Society (HMS)*, October 11-12, 2018, Athens, Greece.

6.5. Άλλες Επιστημονικές Εργασίες

6.5.1. Διδακτορική Διατριβή

- ΔΔ.1 **Μπουσδέκης, Α. (2018)** "Proactive Computing in Industrial Maintenance Decision Making" («Προδραστική Υπολογιστική στην Λήψη Αποφάσεων Βιομηχανικής Συντήρησης»), *Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. (Επιβλέπων: Καθηγητής Γ. Μέντζας)*

6.5.2. Μεταπτυχιακή Διατριβή

ΜΔ.1 Μπουσδέκης, Α. (2012) "Traceability Analysis for Warranty Fault Localisation Using Learning Bayesian Networks", *Μεταπτυχιακή Διατριβή*, Warwick Manufacturing Group, University of Warwick. (Επιβλέπων: Καθηγητής Dariusz (Darek) Ceglarek)

6.5.3. Διπλωματική Εργασία

ΔΕ.1 Μπουσδέκης, Α. (2011) «Αριθμητική Επίλυση Αλυσίδων Markov Μεγάλων Διαστάσεων για Βιομηχανικές Γραμμές Παραγωγής», *Διπλωματική Εργασία*, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης. (Επιβλέπων: Καθηγητής Β. Κουικόγλου)

7. Άλλη Επιστημονική Δραστηριότητα

7.1. Μέλος Συντακτικής Ομάδας Περιοδικών

- 1) Frontiers in Artificial Intelligence
- 2) Frontiers in Manufacturing Technology
- 3) Sustainability (MDPI)
- 4) Sensors (MDPI)

7.2. Προσκεκλημένος Συντάκτης σε Ειδικά Τεύχη Επιστημονικών Περιοδικών

- 1) Special Issue in the journal: *Discover Analytics* (Springer): “Process Mining and Predictive Business Process Monitoring” (<https://link.springer.com/collections/cbeihjjed>)
- 2) Special Issue in the journal: *Mathematics* (MDPI): “Real-time Predictive and Prescriptive Analytics in Information Systems: Theory and Applications” (https://www.mdpi.com/journal/mathematics/special_issues/N0187F2116)
- 3) Special Issue in the journal: *Sensors* (MDPI): “IIoT Enabling Next Generation Digital Factories” (https://www.mdpi.com/journal/sensors/special_issues/IIoT_digital_factories)

7.3. Εργασίες Κριτή σε Επιστημονικά Περιοδικά

- 1) Scientific Reports – Nature
- 2) IEEE Access
- 3) IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics
- 4) International Journal of Information Management
- 5) Advanced Engineering Informatics
- 6) Frontiers in Computer Science
- 7) Applied Artificial Intelligence
- 8) Sensors
- 9) Applied Sciences
- 10) Technology in Society
- 11) Computers in Industry
- 12) Expert Systems with Applications
- 13) IEEE Transactions on Signal Processing
- 14) Electronics
- 15) Sustainability
- 16) Frontiers in Manufacturing Technology
- 17) Frontiers in Artificial Intelligence
- 18) Simulation Modelling Practice and Theory

- 19) Neural Computing and Applications
- 20) Engineering Applications of Artificial Intelligence
- 21) Intelligent Systems with Applications
- 22) IEEE Transactions on Artificial Intelligence
- 23) Internet of Things: Engineering Cyber Physical Human Systems
- 24) Robotics and Computer-Integrated Manufacturing
- 25) Microprocessors and Microsystems
- 26) Artificial Intelligence Review
- 27) Journal of Operations Management
- 28) Artificial Intelligence In Medicine
- 29) Decision Analytics Journal
- 30) Informatics
- 31) Data in Brief
- 32) Machines
- 33) IEEE Transactions on Industrial Informatics
- 34) Journal of Intelligent Manufacturing
- 35) Reliability Engineering and System Safety
- 36) Journal of Industrial and Production Engineering
- 37) International Journal of Production Research
- 38) Frontiers in Manufacturing Technology
- 39) IEEE Journal of Translational Engineering in Health and Medicine
- 40) IEEE Computer
- 41) IEEE China Communications
- 42) Microscopy and Microanalysis
- 43) Safety Science
- 44) Journal of Intelligent & Fuzzy Systems
- 45) Safety Science
- 46) IEEE Transactions on Human-Machine Systems

7.4. Μέλος Επιτροπών Επιστημονικών Συνεδρίων

- 1) IFAC Workshop on Advanced Maintenance Engineering, Services and Technologies (AMEST), 2024.
- 2) International Conference on e-Business (ICE-B), 2019, 2020, 2021.
- 3) International Conference on Smart Business Technologies (ICSBT), 2022, 2023, 2024.
- 4) IEEE International Conference on Business Informatics (CBI), 2023.
- 5) IEEE International Conference on Metrology for eXtended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRINE), 2023
- 6) International Workshop on Key Enabling Technologies for Digital Factories (KET4DF) (in conjunction with International Conference on Advanced Information Systems Engineering – CaiSE), 2019, 2020, 2021, 2022.

- 7) International Workshop on Predictive Maintenance in Industry 4.0: Methodologies, tools and interoperable applications (in conjunction with International Conference on Interoperability for Enterprise Systems and Applications – I-ESA), 2018.

7.5. Εργασίες Κριτή σε Επιστημονικά Συνέδρια

- 1) IEEE International Conference on Business Informatics (CBI), 2023.
- 2) IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems (IMS), 2022.
- 3) International Conference on Smart Business Technologies (ICSBT), 2022, 2023.
- 4) International Conference on e-Business (ICE-B), 2019, 2020, 2021.
- 5) IEEE International Conference on Metrology for eXtended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRAINE), 2023
- 6) International Workshop on Predictive Maintenance in Industry 4.0: Methodologies, tools and interoperable applications (in conjunction with International Conference on Interoperability for Enterprise Systems and Applications – I-ESA), 2018.
- 7) IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control, 2019.
- 8) International Workshop on Key Enabling Technologies for Digital Factories (KET4DF) (in conjunction with International Conference on Advanced Information Systems Engineering – CaiSE), 2019, 2020, 2021, 2022.
- 9) IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems (APMS), 2020, 2021, 2022, 2023.
- 10) Flexible Automation and Intelligent Manufacturing International Conference (FAIM), 2020, 2021, 2022, 2023.
- 11) IFAC Workshop on Advanced Maintenance Engineering, Services and Technologies (AMEST), 2020, 2022, 2024.

7.6. Μέλος σε Επιστημονικές Εταιρίες

- Μέλος στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ)
- Μέλος στον Πανελλήνιο Σύλλογο Διπλωματούχων Μηχανολόγων – Ηλεκτρολόγων (ΠΣΔΜΗ)
- Μέλος στην Ελληνική Εταιρεία Επιχειρησιακών Ερευνών (ΕΕΕΕ) (Hellenic Operational Research Society - HELORS)
- Μέλος στην Ελληνική Εταιρεία Συντήρησης (Hellenic Maintenance Society – HMS)

7.7. Βραβεύσεις

7.7.1. Βραβεία Διδακτορικής Διατριβής

- 1) Βραβείο Διδακτορικής Διατριβής έτους 2018 από την Ελληνική Εταιρεία Επιχειρησιακών Ερευνών (ΕΕΕΕ)
- 2) Βραβείο Αριστείας Διδακτορικής Διατριβής για το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 από την Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) Α.Ε.

7.7.2. Βραβεία Καλύτερης Εργασίας σε Συνέδρια

- 1) Best paper award στο διεθνές επιστημονικό συνέδριο “7th International Conference on Human and Social Analytics (HUSO)” 2021 για την εργασία C.34.
- 2) Best paper award στο διεθνές επιστημονικό συνέδριο “7th International Conference on Through-life Engineering Services (TESConf 2018)” για την εργασία C.14.
- 3) Best paper award στο διεθνές επιστημονικό συνέδριο “5th International Conference on Through-life Engineering Services (TESConf 2016)” για την εργασία C.8.
- 4) Best paper award στο επιστημονικό συνέδριο “4th Student Conference of Hellenic Operational Research Society (HELORS) 2015” για την εργασία C.4.

7.7.3. Άλλα Βραβεία Δημοσιεύσεων

- 1) Θωμαΐδειο Βραβείο ΕΜΠ 2019 για την δημοσίευση σε πρακτικά διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου για την εργασία C.18.
- 2) Θωμαΐδειο Βραβείο ΕΜΠ 2018 για τη δημοσίευση σε διεθνές επιστημονικό περιοδικό για την εργασία J.4.
- 3) Θωμαΐδειο Βραβείο ΕΜΠ 2017 για τη δημοσίευση σε πρακτικά διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου για την εργασία C.10.
- 4) Θωμαΐδειο Βραβείο ΕΜΠ 2016 για τη δημοσίευση σε πρακτικά διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου για την εργασία C.8.
- 5) Θωμαΐδειο Βραβείο ΕΜΠ 2015 για τη δημοσίευση σε διεθνές επιστημονικό περιοδικό για την εργασία J.2.