

Newsletter 3

- 07/06/2021 -

inPOINT

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ
ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ



inpoint-project.eu

Περιεχόμενα

1. Δημοσιεύσεις
2. Πορεία του έργου

Η εργασία με τίτλο “**Innovation as argumentation in closed and technology-mediated open models**”, η οποία παρουσιάστηκε στο 3rd International Conference on Finance, Economics, Management and IT Business, βραβεύτηκε με το **Best Industrial Paper Award**.

Δημοσιεύθηκαν τα πρώτα αποτελέσματα του έργου!

Κατά το τελευταίο τετράμηνο, οι φορείς υλοποίησης του έργου είχαν συχνές συναντήσεις με βασικό θέμα την ανάπτυξη πραγματικών σεναρίων χρήσης της προβλεπόμενης πλατφόρμας ανοιχτής καινοτομίας, καθώς και την ανάλυση των σεναρίων αυτών στο πλαίσιο της υλοποίησης των σχετικών υπηρεσιών λογισμικού. Υπενθυμίζεται ότι λειτουργικά πρωτότυπα των προβλεπόμενων υπηρεσιών καθώς και ένα λειτουργικό περιβάλλον εργασίας, που θα εξασφαλίζει την ενσωμάτωση και ενορχήστρωση των υπηρεσιών inPOINT, αναμένονται να είναι διαθέσιμα τον Ιούλιο του 2021.

1. Δημοσιεύσεις

Το ερευνητικό έργο που εκπονείται στο πλαίσιο του έργου οδήγησε στη συγγραφή μιας σειράς δημοσιεύσεων, οι οποίες έχουν ήδη γίνει δεκτές σε υψηλού κύρους διεθνή επιστημονικά συνέδρια και περιοδικά. Συγκεκριμένα, έγιναν δεκτές οι παρακάτω δημοσιεύσεις:

- E. Adamides, N. Karacapilidis and K. Konstantinopoulos: Innovation as argumentation in closed and technology-mediated open models. In: P. Baudier, M. Arami and V. Chang (eds.), *Proceedings of the 3rd International Conference on Finance, Economics, Management and IT Business (FEMIB 2021)*, Online Conference, April 25-26, 2021, SCITEPRESS - Science and Technology Publications, pp. 45-54.

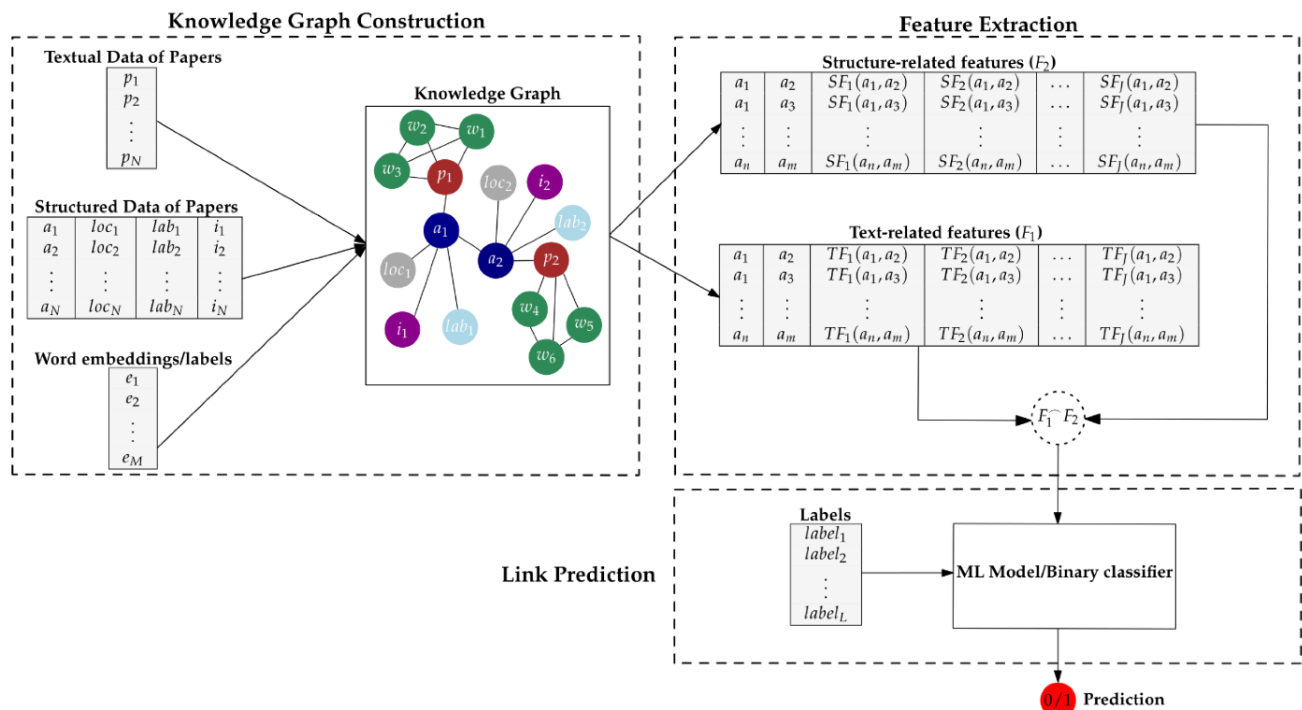
Η εργασία χρησιμοποιεί τη θεωρία δραστηριότητας (activity theory) για την κατανόηση των αντιφάσεων που αναπτύσσονται και των αντίστοιχων διορθωτικών ενεργειών που απαιτούνται κατά τη μετάβαση ενός οργανισμού από τον κλειστό στον ανοιχτό τρόπο παραγωγής καινοτομίας μέσω της τεχνολογίας. Εξετάζεται μια μελέτη περίπτωσης εταιρείας στον τομέα των τροφίμων και ποτών που υιοθετεί στρατηγικές ανοιχτής καινοτομίας.

- N. Giarelis, N. Kanakaris and N. Karacapilidis: A comparative assessment of state-of-the-art methods for multilingual unsupervised keyphrase extraction. In: I. Maglogiannis, J. Macintyre and L. Iliadis (eds.), *Proceedings of the 17th International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations (AIAI 2021)*, Crete, Greece, June 25-27, 2021, IFIP Advances in Information and Communication Technology (to appear).

Το άρθρο αυτό μελετά θέματα σχετικά με τη διεργασία της εξαγωγής σημαντικών φράσεων από κείμενα, η οποία χρησιμοποιείται συχνά ως προκαταρκτικό βήμα σε διάφορες εργασίες ανάκτησης πληροφοριών και επεξεργασίας φυσικής γλώσσας. Η κύρια συμβολή του άρθρου έγκειται στην παροχή μιας συγκριτικής αξιολόγησης σχετικών μεθόδων χωρίς επίβλεψη που βασίζονται σε προσεγγίσεις από τα πεδία της στατιστικής (RAKE, YAKE), της θεωρίας γράφων (TextRank, SingleRank) και της βαθιάς μάθησης (KeyBERT). Τα πειραματικά αποτελέσματα αναδεικνύουν πληροφορίες σχετικά με την καταλληλότητα των επιλεγμένων μεθόδων σε κείμενα διαφορετικών μεγεθών, καθώς και την απόδοση αυτών των μεθόδων σε σύνολα δεδομένων διαφορετικών γλωσσών.

- N. Kanakaris, N. Giarelis, I. Siachos and N. Karacapilidis: Shall I Work with Them? A Knowledge Graph-Based Approach for Predicting Future Research Collaborations. *Entropy*, Vol. 23, No 6, 664, 2021, doi: 10.3390/e23060664.

Η εργασία προτείνει μια νέα προσέγγιση για την πρόβλεψη μελλοντικών συνεργασιών μεταξύ ερευνητών, η οποία συνδυάζει πληροφορίες σχετικά με τη δομή και το περιεχόμενο ενός γράφου επιστημονικής γνώσης μέσω μιας στοχευμένης ολοκλήρωσης αλγορίθμων γράφων και τεχνικών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (Σχήμα 1). Η προτεινόμενη λύση αναμένεται να ενσωματωθεί στις προβλεπόμενες υπηρεσίες υποστήριξης συνεργασίας του έργου.



Σχήμα 1: Η προτεινόμενη προσέγγιση για την πρόβλεψη μελλοντικών συνεργασιών μεταξύ ερευνητών.

- I. Ballas, V. Tsakanikas, E. Pefanis and V. Tampakas: Assessing the computational limits of GraphDBs' engines – A comparison study between Neo4j and Apache Spark. In Proceedings of PCI 2020, Nov 2020, pp. 428-433, Athens, Greece, ACM, doi: 10.1145/3437120.3437356.

Η εργασία αυτή πραγματεύεται θέματα υποδομής για τις υπηρεσίες εξόρυξης και ανάλυσης δεδομένων του έργου. Συγκεκριμένα, πραγματοποιείται σύγκριση μεταξύ της Neo4j, μιας από τις κορυφαίες βάσεις δεδομένων γράφων, και του Apache Spark, ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος κατανεμημένης επεξεργασίας δεδομένων μεγάλης κλίμακας, με κριτήριο τα όρια επεξεργασίας και απόδοσης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η Neo4j περιορίζεται από τη μνήμη RAM του υπολογιστικού περιβάλλοντος. Ωστόσο, μέχρι να επιτευχθεί αυτός ο περιορισμός, η μηχανή επεξεργασίας της Neo4j παρουσιάζει καλύτερη απόδοση από αυτήν του Apache Spark.

2. Πορεία του έργου

Το έργο προχωρά ομαλά και χωρίς προβλήματα. Ολοκληρώθηκαν δύο ακόμα παραδοτέα, το **P1.3**: Σενάρια Εφαρμογής και το **P4.1**: Πλαίσιο Τεχνικής & Εννοιολογικής Ολοκλήρωσης. Οι φορείς υλοποίησης του έργου εστιάζουν πλέον τις δραστηριότητές τους στην ανάπτυξη των αρχικών λειτουργικών υπηρεσιών του έργου (Υπηρεσίες Συνεργασίας & Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων, Υπηρεσίες Εξόρυξης & Ανάλυσης Δεδομένων), καθώς και την ολοκλήρωσή τους στο πλαίσιο της προβλεπόμενης Πλατφόρμας Ανοιχτής Καινοτομίας.

Φορείς Υλοποίησης

1. Τομέας Διοίκησης και Οργάνωσης,
Τμήμα Μηχανολόγων
& Αεροναυπηγών Μηχανικών,
Πανεπιστήμιο Πατρών
2. Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών
& Μηχανικών Η/Υ,
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
3. Coffee Island
4. Ergologic

1



2



3



4



<https://inpoint-project.eu>



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης