

Εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας (CRIS): Ολιστική Καταγραφή των Ερευνητικών Δεδομένων του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (ΤΕΠΑΚ)

Πέτρος Αρτέμης, Μάριος Ζέρβας Βιβλιοθήκη Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου

Σε ένα σύγχρονο και ανταγωνιστικό διεθνές περιβάλλον τα ερευνητικά δεδομένα που παράγονται σε ένα ακαδημαϊκό ίδρυμα αποτελούν σημαντικά στοιχεία για την αξιολόγηση της ποιότητας της έρευνας αλλά και για την κατάταξη των πανεπιστημίων σε πίνακες διεθνούς κατάταξης (rankings).

Τα τελευταία χρόνια τα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας χρησιμοποιούνται ευρέως στο διεθνή χώρο για τη διαχείριση, την προβολή, την παρακολούθηση και την αρχειοθέτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας είτε σε επίπεδο ενός ιδρύματος είτε σε εθνικό επίπεδο. Η διαχείριση των ερευνητικών δεδομένων μέσω ενός Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης της Έρευνας δίνει τη δυνατότητα στο ίδρυμα να παρακολουθεί άμεσα την ερευνητική δραστηριότητα που συντελείται στον οργανισμό, σε διαφορετικά επίπεδα όπως ανά Σχολή, Τμήμα και Ίδρυμα κατά τη διάρκεια όλου του κύκλου ζωής της. Επιπρόσθετα τα ερευνητικά δεδομένα είναι άμεσα προσβάσιμα στην τοπική και διεθνή επιστημονική κοινότητα.

Η Βιβλιοθήκη του ΤΕΠΑΚ αντιλαμβανόμενη την ανάγκη για τη διαχείριση της ερευνητικής παραγωγής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου έχει προχωρήσει στην αναβάθμιση του ιδρυματικού καταθετηρίου σε ένα Πληροφοριακό Συστήματα Διαχείρισης της Έρευνας (CRIS). Επιπλέον σε συνεργασία με τις αρχές του Πανεπιστημίου έχει εφαρμόσει Πολιτική Χρηματοδότησης της ερευνητικής δραστηριότητας των ερευνητών με βάση τα δεδομένα που εισάγονται στο Σύστημα Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας. Περαιτέρω με την ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών Web APIs και την αυτόματη εισαγωγή βιβλιογραφικών δεδομένων από βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων όπως είναι η Scopus, Web of Science, PubMed, Google Scholar, ORCID θα βελτιώσει την διαδικασία εισαγωγής των αποτελεσμάτων της έρευνας στο σύστημα διαχείρισης της ερευνητικής δραστηριότητας παρέχοντας μεγαλύτερη ακρίβεια στην αποτύπωση και αξιολόγηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του Πανεπιστημίου.

Σε αυτό το άρθρο περιγράφονται οι συνεχείς προσπάθειες της Βιβλιοθήκης του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου για την ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας και στην υιοθέτηση Πολιτικών Διαχείρισης Δεδομένων και Πολιτικής Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας. Ως αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας έχει αναπτυχθεί ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης της ερευνητικής δραστηριότητας του Πανεπιστημίου όπου υπάρχουν συγκεντρωμένα όλα τα ερευνητικά αποτελέσματα όπως επιστημονικές δημοσιεύσεις, ερευνητικά έργα, σύνολα δεδομένων τα οποία είναι διασυνδεδεμένα με τα προφίλ των ερευνητών.

Λέξεις κλειδιά: Ερευνητικά δεδομένα, Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Ερευνητικών Δεδομένων (CRIS), Προφίλ ερευνητών

Implementing a Current Research Information System (CRIS): A Holistic documentation of Research Data of the Cyprus University of Technology

In a modern and competitive international environment, the research data produced in an academic institution is a crucial element for the evaluation of research results and the classification of universities in World University rankings.

In recent years, Current Research Information Systems (CRIS) are widely used worldwide to store, manage, distribute, and monitor research results either at institutional or at national level. CRIS Systems enable transparency of publications and data, of the institution, at different levels such as per Faculty, Department and institution. Furthermore, research data is widely accessible to the local and international scientific community.

The need's for the management of research output of the Cyprus University of Technology, has proceeded the CUT Library with the upgrade of the institutional repository to a Current Research Information Systems (CRIS). Furthermore, the CUT Library in collaboration with the University Authorities, has implemented a new Funding Policy for the Academic community. Additionally the implementation of a Web API application that will retrieve institutional publications from different bibliographic databases such as Scopus, Web of Science, PubMed, Google Scholar, and ORCID will improve the accuracy and the evaluation of the University's research results.

This article highlights the ongoing efforts of the Library of the Cyprus University of Technology to the development of a Current Research Information System (CRIS) and the adoption of a Research Funding Policy. As a result of this efforts, the Library has developed a CRIS System, that gathering all the various research activities of the university such as scientific publications, research projects, dissertations, data sets which are linked with researcher's profiles.

Keywords: Research data, Current Research Information Systems (CRIS), Researcher's profiles

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια τα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας (CRIS) χρησιμοποιούνται ευρέως στο διεθνή χώρο για τη διαχείριση, την προβολή, την παρακολούθηση και την αρχειοθέτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας είτε σε επίπεδο ενός ιδρύματος είτε σε εθνικό επίπεδο. Τα συστήματα CRIS ξεκίνησαν να υιοθετούνται στην Ευρώπη την τελευταία δεκαετία (Bevan, & Harrington, 2011) μερικά από τα πρώτα Πανεπιστήμια που εφάρμοσαν συστήματα CRIS ήταν το Πανεπιστήμιο της Βιέννης, το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο του Graz, το Πανεπιστήμιο το St. Andrews στην Σκωτία και στα Πανεπιστήμια της Δανίας με την εφαρμογή της υποχρεωτικής υιοθέτησης συστημάτων CRIS στα Πανεπιστήμια (Carr-Wiggin, et al, 2019).

Τα ερευνητικά δεδομένα που παράγονται σε ένα ακαδημαϊκό ίδρυμα αποτελούν σημαντικά στοιχεία για την αξιολόγηση της ποιότητας της έρευνας αλλά και για την κατάταξη των πανεπιστημίων σε πίνακες διεθνούς κατάταξης (rankings).

Τα ερευνητικά δεδομένα είναι στρατηγικής σημασίας τόσο για την επιστημονική επικοινωνία όσο και για την εφαρμογή πολιτικών. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολλαπλά επίπεδα όπως σε λίστες κατάταξης πανεπιστημίων, για ανάπτυξη συνεργασιών, για παρακολούθηση της έρευνας και για χρηματοδότηση της έρευνας με βάση την ερευνητική απόδοση (Biesenbender, et al, 2019).

Διάφοροι φορείς χρηματοδότησης της έρευνας όπως είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση, απαιτούν από το 2020 όπως όλες οι δημοσιεύσεις που έχουν αξιολογηθεί από ομότιμους πρέπει υποχρεωτικά να διατίθενται με ανοικτή πρόσβαση (European Research Council, 2017).

Επίσης σύμφωνα με την σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2018/790 για την πρόσβαση στις επιστημονικές πληροφορίες και την διαφύλαξη τους αναφέρει ότι τα κράτη μέλη θα πρέπει να καθορίσουν και να εφαρμόσουν σαφείς πολιτικές για την διάδοση των επιστημονικών δημοσιεύσεων που απορρέουν από έρευνα η οποία χρηματοδοτείται με δημόσιους πόρους, καθώς και για την ανοικτή πρόσβαση σε αυτές. Οι εν λόγω πολιτικές και τα σχέδια δράσης θα πρέπει να προβλέπουν σε συγκεκριμένους στόχους και δείκτες για την μέτρηση της προόδου.

Η ΒΤΠΚ σε συνεργασία με τις αρχές του Πανεπιστημίου αρχικά δημιούργησε την Πολιτική Διαχείρισης του Ιδρυματικού Καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ¹ και στην συνέχεια με την αναβάθμιση του ιδρυματικού καταθετηρίου σε σύστημα CRIS υιοθέτησε την Πολιτική Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας η οποία βασίζεται στην αξιολόγηση της ερευνητικής απόδοσης (Performance-based Research Funding System -PRFS). Για την εφαρμογή της πολιτικής Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας τα επιστημονικά δεδομένα συλλέγονται από τη Βιβλιοθήκη μέσα από το σύστημα ΚΤΙΣΙΣ, από το Google Scholar² και από διεθνείς βιβλιογραφικές βάσεις όπως είναι η Scopus³ και το Scimago Journal Rank (SJR)⁴.

¹ Πολιτική Διαχείρισης Ιδρυματικού Καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ <https://library.cut.ac.cy/node/1191>

² Google Scholar <https://scholar.google.com/>

³ Scopus <https://www.scopus.com>

⁴ Scimago Journal Rank <https://www.scimagojr.com/>

2. Εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας (CRIS)

Η ΒΤΠΚ συμμετέχοντας ενεργά στο όραμα του Πανεπιστημίου ώστε να καταστεί ένα σύγχρονο και πρωτοποριακό Πανεπιστήμιο με διεθνή αναγνώριση που προωθεί την αριστεία και την παροχή υψηλής ποιότητας έρευνας, προχώρησε στη δημιουργία του ιδρυματικού καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ⁵ ακολουθώντας τις διεθνείς οδηγίες του European University Association (EUA)⁶.

Αναγνωρίζοντας την ανάγκη για βελτίωση του τρόπου διαχείρισης και αποτίμησης της επιστημονικής έρευνας του πανεπιστημίου η ΒΤΠΚ έχει προχωρήσει στην αναβάθμιση του υφιστάμενου ιδρυματικού καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ σε ένα Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας (Current Research Information System).

Για την ανάπτυξη του συστήματος CRIS χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό DSpace-CRIS⁷. Το DSpace-CRIS είναι ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα το οποίο είναι συμβατό με τα διεθνή πρότυπα και παρέχει την δυνατότητα συγκέντρωσης, διαχείρισης, διάσωσης και διάχυσης δεδομένων σχετικά με την έρευνα που διεξάγεται σε ένα ίδρυμα (Galimberti & Mornati, 2016).

Το DSpace-CRIS αποτελεί επέκταση του ανοικτού κώδικα DSpace⁸ και είναι σχεδιασμένο για την διαχείριση δεδομένων και επιστημονικών πληροφοριών, όπως δημοσιεύσεις, ερευνητικά έργα, χρηματοδοτήσεις, βραβεία και άλλες ερευνητικές δραστηριότητες. Το βασικό χαρακτηριστικό του είναι το ευέλικτο μοντέλο δεδομένων του το οποίο παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας οντοτήτων και τη διασύνδεση μεταξύ τους (Lyrasis Wiki, 2021). Επιπρόσθετα διαθέτει λειτουργίες όπως το προφίλ ερευνητή, γράφημα δικτύου συνεργασίας, ανά ερευνητή ή οργανισμό, βιβλιομετρικές μετρήσεις και στατιστικά. Επίσης το λογισμικό DSpace-CRIS είναι συμβατό με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την υποστήριξη της Ανοικτής Πρόσβασης μέσω του OpenAire.

Ο βασικός σκοπός του συστήματος ΚΤΙΣΙΣ είναι η καταγραφή, η διαχείριση του συνόλου της επιστημονικής παραγωγής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου και η διάδοση της στον παγκόσμιο ιστό.

Στοχεύοντας όπως καταστεί ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης της ερευνητικής δραστηριότητας του Πανεπιστημίου μέσω του οποίου τα μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ) θα προβάλλουν το ερευνητικό τους έργο, προσφέροντας τους τη δυνατότητα καταγραφής όλων των δραστηριοτήτων τους μέσω ενός εύχρηστου και ευέλικτου συστήματος, το οποίο προσαρμόζεται εύκολα και αναπτύσσεται ούτως ώστε να καλύψει τις απαιτήσεις τους όπως και τις απαιτήσεις του πανεπιστημίου στο να έχει μια συνολική εικόνα του επιστημονικού έργου που συντελείται στο ίδρυμα.

⁵ Ιδρυματικό Καταθετήριο ΚΤΙΣΙΣ <https://ktisis.cut.ac.cy>

⁶ European University Association <https://eua.eu>

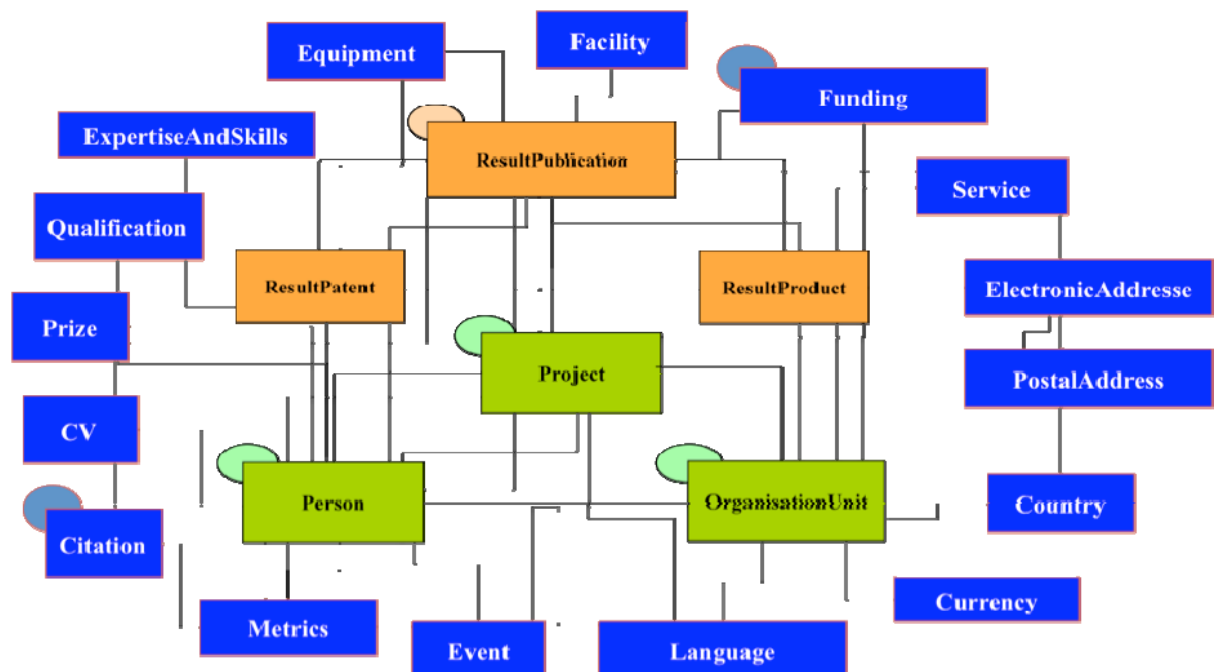
⁷ DSpace-CRIS <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACECRIS>

⁸ DSpace <https://www.lyrasis.org/DCSP/Pages/DSpace.aspx>

2.1 Ολιστική καταγραφή των ερευνητικών αποτελεσμάτων του ΤΕΠΙΑΚ

Τα συστήματα CRIS αρχικά σχεδιάστηκαν για την εσωτερική διαχείριση των ερευνητικών δεδομένων ενός ιδρύματος καθώς παρέχουν ένα ευρύ φάσμα μεταδεδομένων για όλες τις πτυχές της ερευνητικής δραστηριότητας που πραγματοποιείται σε ένα ίδρυμα (De Castro., Shearer, & Summann, 2014).

Η αρχιτεκτονική του συστήματος ΚΤΙΣΙΣ βασίζεται στο Ευρωπαϊκό πρότυπο δεδομένων Common European Research Information Format (CERIF). Το CERIF είναι ένα πρότυπο για την διαχείριση και την ανταλλαγή ερευνητικών δεδομένων. CERIF παρέχει ένα μοντέλο δεδομένων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την περιγραφή των ερευνητικών δραστηριοτήτων ενός οργανισμού συμπεριλαμβανομένων των σχέσεων μεταξύ των διαφόρων οντοτήτων και πως αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου (Pinto, Simoes & Amaral, 2014).

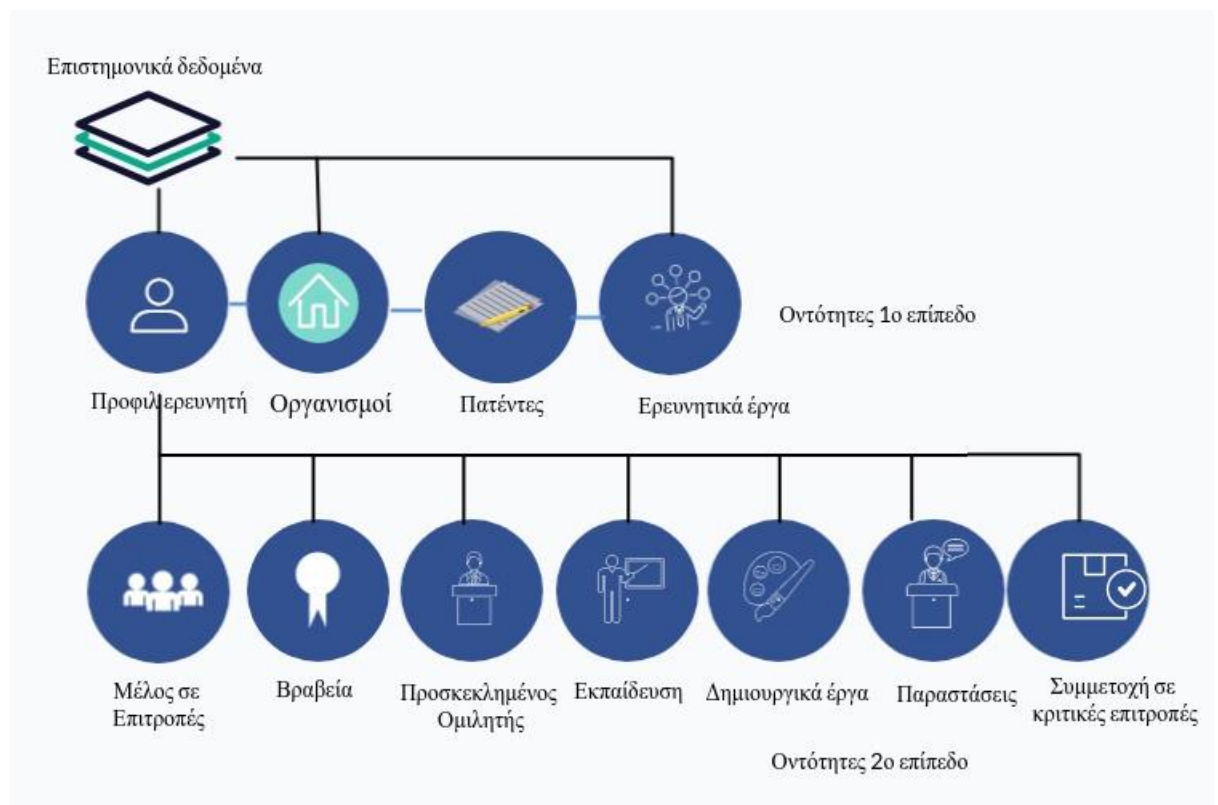


Σχεδιάγραμμα 1: Οι σχέσεις των διαφόρων οντοτήτων CERIF (CERIF, 2012)

Η BTK αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρουν τα Σύστημα Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας (CRIS) για τη διαχείριση και παρακολούθηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, έχει προχωρήσει στην εφαρμογή ενός ολιστικού σχήματος για καταγραφή των ερευνητικών αποτελεσμάτων και των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών του ΤΕΠΑΚ.

Για την συνολική καταγραφή της ερευνητικής παραγωγής του ΤΠΚ έχουν δημιουργηθεί οντότητες οι οποίες καλύπτουν τις ερευνητικές δραστηριότητες των ακαδημαϊκών. Η δημιουργία επιμέρους οντοτήτων δίνει την δυνατότητα στα μέλη του Πανεπιστημίου να προσθέσουν και να προβάλουν πέρα από τις επιστημονικές δημοσιεύσεις το σύνολο της ερευνητικής τους δραστηριότητας.

Η δομή του συστήματος αποτελείται από το πρώτο επίπεδο οντοτήτων (base entities) που περιλαμβάνει το προφίλ ερευνητή, οργανισμούς, πατέντες, ερευνητικά έργα. Το δεύτερο επίπεδο περιλαμβάνει το Ακαδημαϊκό Χαρτοφυλάκιο που αφορά τις ερευνητικές δραστηριότητες των μελών του πανεπιστημίου. Τα επιστημονικά δεδομένα του συστήματος συνδέονται με το πρώτο επίπεδο οντοτήτων όπως το προφίλ ερευνητή, τους οργανισμούς και τα ερευνητικά έργα και το προφίλ του ερευνητή συνδέεται με τις οντότητες δεύτερου επιπέδου.



Σχεδιάγραμμα 1: Οντότητες του συστήματος ΚΤΙΣΙΣ

Σε επίπεδο Ακαδημαϊκού Χαρτοφυλακίου δημιουργήθηκαν οι πιο κάτω οντότητες:

- Μέλος σε επιτροπές: περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη συμμετοχή των ακαδημαϊκών σε επιτροπές εντός ή εκτός Πανεπιστημίου
- Συμμετοχή σε εκδηλώσεις: περιλαμβάνει πληροφορίες για την συμβολή των ακαδημαϊκών σε εκδηλώσεις π.χ. συνέδρια, ημερίδες
- Δημιουργικά έργα: η κατηγορία αφορά κυρίως τα τμήματα της Σχολής Καλών και Εφαρμοσμένων Τεχνών και περιλαμβάνει συμμετοχές σε εκθέσεις, παρουσιάσεις, εγκαταστάσεις, προβολές κ.α.
- Βραβεία: Διακρίσεις και βραβεία ερευνητικού έργου ή άλλου έργου που σχετίζεται με έρευνα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- Προσκεκλημένος Ομιλητής / Καλεσμένος: περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με συνέδρια ή οποιαδήποτε άλλη εκδήλωση στην οποία συμμετείχε ως ομιλητής.
- Συμμετοχή σε κριτικές επιτροπές (editorial boards): περιλαμβάνει πληροφορίες για την συμμετοχή των μελών του ΤΕΠΑΚ σε κριτικές επιτροπές.
- Συμμετοχή σε οργανισμούς / κοινότητες: περιλαμβάνει πληροφορίες για την συμμετοχή των μελών του ΤΕΠΑΚ σε οργανισμούς και κοινότητες.
- Παραστάσεις: περιλαμβάνει πληροφορίες για την συμμετοχή των μελών του ΤΕΠΑΚ σε καλλιτεχνικές παραστάσεις.
- Κριτές (Review): περιλαμβάνει πληροφορίες για την συμμετοχή των μελών του ΤΕΠΑΚ ως αξιολογητές σε διάφορα περιοδικά.
- Εκπαίδευση: περιλαμβάνει πληροφορίες για τα μαθήματα διδασκαλίας στο ΤΕΠΑΚ.
- Εκπαιδευτικά σεμινάρια: περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με εκπαιδευτικά σεμινάρια που έχουν πραγματοποιήσει με την ιδιότητα του εκπαιδευτή μέλη του ΤΕΠΑΚ.
- Άλλες υπηρεσίες: η κατηγορία περιλαμβάνει οποιεσδήποτε άλλες δραστηριότητες οι οποίες δεν εμπίπτουν στις υφιστάμενες κατηγορίες.

Η ενσωμάτωση και συγκέντρωση όλων των ερευνητικών δραστηριοτήτων μαζί με τις επιστημονικές δημοσιεύσεις σε ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης της ερευνητικής δραστηριότητας δίνει επιπρόσθετη αξία στο σύστημα παρέχοντας μια άμεση και συνολική εικόνα του επιστημονικού έργου που συντελείτε στο πανεπιστήμιο. Η ολιστική προσέγγιση παρέχει πολλαπλά οφέλη τόσο σε επίπεδο ερευνητή αλλά και σε επίπεδο ενός τμήματος, μιας σχολής η/και στο πανεπιστήμιο στην αξιολόγηση της ερευνητικής απόδοσης, στην ανάλυση των δεδομένων, στην λήψη αποφάσεων και καθορισμό στρατηγικών.

2.2 Βέλτιστες πρακτικές για την εφαρμογή ενός Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας

Η εφαρμογή ενός Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας απαιτεί τον καθορισμό πολιτικών και τη συνεχή βελτίωση του συστήματος τόσο σε επίπεδο λειτουργιών όσο και σε επίπεδο μεταδεδομένων.

Η ΒΤΠΚ από τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του ιδρυματικού καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ σε συνεργασία με τις αρχές του Πανεπιστημίου προχώρησε στη δημιουργία της Πολιτικής Διαχείρισης του Ιδρυματικού Καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ⁹ η οποία εγκρίθηκε τον Νοέμβριο του 2012 κατά την 11η συνεδρία της Συγκλήτου.

Το 2019 με απόφαση της Συγκλητικής Επιτροπής Έρευνας για την κατανομή του προϋπολογισμού της έρευνας στα μέλη ΔΕΠ του πανεπιστημίου ήταν προϋπόθεση η δημιουργία προφίλ στο ORCID και η σύνδεση του με το πανεπιστήμιο¹⁰. (Ζέρβας & Αρτέμη, 2019). Επίσης τον Ιούλιο του 2019 με απόφαση της Συγκλητικής Επιτροπής Ποιότητας υιοθετήθηκε η εισήγηση της ΒΤΠΚ για την ανάγκη υποβολής του Ετήσιου Δελτίου Καταγραφής Δραστηριοτήτων (Annual Academic Staff Portfolio) από όλο το Ακαδημαϊκό Προσωπικό.

Το Φεβρουάριο 2021 η Σύγκλητος έγκρινε την εισήγηση της 84ης συνεδρίας της Συγκλητικής Επιτροπής Έρευνας και Καινοτομίας, για την Πολιτική Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας.

Στη συνέχεια η ΒΤΠΚ προχώρησε στη βελτίωση της ποιότητας των μεταδεδομένων του συστήματος ΚΤΙΣΙΣ, με τον εμπλουτισμό των βιβλιογραφικών δεδομένων με νέα μεταδεδομένα και την ανάπτυξη νέων οντοτήτων. Η δημιουργία νέων μεταδεδομένων στο σύστημα έγινε με βάση τα Κριτήρια Μοριοδότησης Διακεκριμένης Ερευνητικής Δραστηριότητας της Πολιτικής Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας του ΤΕΠΑΚ και με βάση τους δείκτες μέτρησης του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης (ΔΠΑΕ)¹¹.

Τα νέα πεδία που προστέθηκαν σε επίπεδο βιβλιογραφικών δεδομένων είναι:

- Ακαδημαϊκή χρονιά
- Οργανισμός Συγγραφέων (Affiliation)
- Θεματικές Κατηγορίες
- Τύπος Δημοσίευσης (Ανοικτής Πρόσβασης, Συνδρομητική, Υβριδική)
- Είδος Δημοσίευσης (Επιστημονικά περιοδικά με κριτές, χωρίς κριτές)
- Χώρα των Συγγραφέων
- Τίτλος περιοδικού
- Τίτλος συνεδρίου

⁹ Πολιτική Διαχείρισης του Ιδρυματικού Καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ <https://library.cut.ac.cy/node/1191>

¹⁰ ORCID <https://library.cut.ac.cy/orcid/>

¹¹ ΔΠΑΕ <https://www.dipae.ac.cy/index.php/el/>

Μια άλλη σημαντική βελτίωση του συστήματος ΚΤΙΣΙΣ ήταν η αυτόματη αναγνώριση του συγγραφέα κατά την διαδικασία προσθήκης νέων ερευνητικών δραστηριοτήτων και δημοσιεύσεων. Με την καταχώρηση μιας νέας εγγραφής στο σύστημα γίνεται αυτόματη διασύνδεση του προφίλ του ερευνητή με το πεδίο Συγγραφέας. Η αυτόματη αναγνώριση του συγγραφέα συνέβαλε σημαντικά στην αποφυγή δημιουργίας πολλαπλών προφίλ στο σύστημα με το ίδιο όνομα.

Ο σχεδιασμός των διάφορων οντοτήτων του συστήματος έγινε με βάση τα Κριτήρια Μοριοδότησης της Πολιτικής Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας του ΤΕΠΑΚ. Για την πληρέστερη κάλυψη των ερευνητικών δραστηριοτήτων όλων των Σχολών του πανεπιστημίου πραγματοποιήθηκαν βελτιώσεις στα πεδία εισαγωγής δεδομένων. Επίσης δημιουργήθηκαν νέες οντότητες όπως περιοδικά, συνέδρια, εκδότες και εξειδικευμένες κατηγορίες υλικού. Επιπρόσθετα προστέθηκε η δυνατότητα καταχώρησης αρχείων στις διάφορες οντότητες του συστήματος για την επιβεβαίωση των δεδομένων όπου απαιτείται.

Η εκπαίδευση των ακαδημαϊκών μελών στην διαχείριση του Ακαδημαϊκού Χαρτοφυλακίου (Researcher Portfolio) και στην καταχώρηση νέων δεδομένων στο ΚΤΙΣΙΣ αποτελεί σημαντικό κομμάτι για την επιτυχή λειτουργία τους συστήματος. Για την εκπαίδευση των ακαδημαϊκών μελών στη χρήση του συστήματος ΚΤΙΣΙΣ δημιουργήθηκε οδηγός Διαχείρισης Ακαδημαϊκού Χαρτοφυλακίου και πραγματοποιήθηκαν εννέα διαδικτυακά σεμινάρια σχετικά με την διαχείριση του Ακαδημαϊκού Χαρτοφυλακίου (Researcher Portfolio) και την διαδικασία καταχώρησης δεδομένων στο ΚΤΙΣΙΣ.

Για την ακριβέστερη αποτύπωση των ερευνητικών αποτελεσμάτων απαιτείται συνεχής επικαιροποίηση και έλεγχος των δεδομένων του συστήματος. Η ΒΤΠΚ διεξάγει συνεχείς ελέγχους των δεδομένων για τον εντοπισμό και τη διόρθωση των διπλών ερευνητικών προφίλ, οργανισμών και των ψηφιακών αναγνωριστικών φυσικών προσώπων. Επίσης ολοκληρώθηκε η επικαιροποίηση των στοιχείων των ερευνητικών προφίλ με πληροφορίες για την τρέχων κατάσταση του ερευνητή καθώς και την προσθήκη όλων των ψηφιακών αναγνωριστικών (digital identifiers) από διεθνείς βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων όπως Scopus Author ID, Web of Science Researcher ID, ORCID και Google Scholar.

Με την υλοποίηση της διαδικτυακής εφαρμογής (Web API) ανάκτησης βιβλιογραφικών δεδομένων θα γίνεται αυτόματη εισαγωγή των νέων δημοσιεύσεων από τις παραπάνω βιβλιογραφικές βάσεις σύμφωνα με τα στοιχεία που είναι καταχωρημένα στο προφίλ του κάθε ερευνητή στο σύστημα ΚΤΙΣΙΣ.

3. Εισαγωγή Βιβλιογραφικών δεδομένων από διεθνής βάσεις

Για τη συγκέντρωση και καταγραφή των επιστημονικών δημοσιεύσεων του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου η Βιβλιοθήκη σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής έχει προχωρήσει στην ανάπτυξη διαδικτυακής εφαρμογής ανάκτησης και εισαγωγής βιβλιογραφικών δεδομένων στο σύστημα ΚΤΙΣΙΣ.

Ο κύριος σκοπός της εφαρμογής είναι ο εντοπισμός και η ανάκτηση όλων των νέων δημοσιεύσεων από βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων όπως είναι η Scopus, Web of Science, PubMed, Google Scholar, ORCID και η ενσωμάτωσή τους στο ΚΤΙΣΙΣ μετά από επεξεργασία από το αρμόδιο προσωπικό.

Η αυτοματοποίηση της διαδικασίας καταχώρισης δημοσιεύσεων στο σύστημα θα συμβάλει σημαντικά στην εξοικονόμηση χρόνου και την άμεση ενημέρωση των ερευνητικών δεδομένων του συστήματος παρέχοντας μεγαλύτερη ακρίβεια, στην αποτύπωση και αξιολόγηση της ποιότητας της έρευνας του Πανεπιστημίου.

4. Πολιτική Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας

Με απόφαση της Συγκλήτου του ΤΕΠΑΚ κατά την 121η συνεδρία της υιοθετήθηκε η εισήγηση της Συγκλητικής Επιτροπής Έρευνας για την Πολιτική Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας.

Για την εφαρμογή της Πολιτικής Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας η Βιβλιοθήκη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διεκπεραίωση της διαδικασίας μέσω της παροχής υποστήριξης στα ακαδημαϊκά μέλη για την εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα ΚΤΙΣΙΣ και στην δημιουργία εκθέσεων βάσει της πολιτικής.

4.1 Κριτήρια Βασικής Κατανομής

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιχορήγηση της βασικής κατανομής της ερευνητικής δραστηριότητας ενός μέλους ΔΕΠ είναι :

1. Η επικαιροποίηση του ακαδημαϊκού προφίλ στο ΚΤΙΣΙΣ με την εισαγωγή τουλάχιστον μιας δραστηριότητας του Ετήσιου Δελτίου Καταγραφής Δραστηριοτήτων Ακαδημαϊκού Προσωπικού (Annual Academic Staff Portfolio) η οποία να αφορά την τελευταία τριετία.
2. Η δημοσίευση σε ένα περιοδικό ή συνέδριο με κριτές επίσης την τελευταία τριετία.

4.2 Κριτήρια Μοριοδότησης Διακεκριμένης Δραστηριότητας

Για τα μέλη ΔΕΠ που πληρούν τις δύο πιο πάνω προϋποθέσεις τα κριτήρια μοριοδότησης διακεκριμένης δραστηριότητας είναι τα ακόλουθα:

1. Διακρίσεις και βραβεία ερευνητικού έργου ή άλλου έργου που σχετίζεται με έρευνα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Για τη Σχολή Καλών και Εφαρμοσμένων Τεχνών : Διάκριση/Βράβευση συμμετοχής σε αναγνωρισμένη εθνική ή/και διεθνή δραστηριότητα (συνέδρια, έκθεση, φεστιβάλ, biennale).
2. Σημαντικό h-index συγκριτικά με άλλα μέλη ΔΕΠ του ίδιου τμήματος βάσει του Google Scholar.
3. Ύψος χρηματοδότησης από εξωτερικά χρηματοδοτούμενα εθνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα συγκριτικά με άλλα μέλη ΔΕΠ του τμήματος.
4. Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά ή επιστημονικά συνέδρια με κριτές. Για τη Σχολή Καλών και Εφαρμοσμένων Τεχνών: Συμμετοχή σε συνέδρια, έκθεση, φεστιβάλ, Biennale
5. Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά υψηλής απήχησης. Τουλάχιστο μια δημοσίευση στα κορυφαία δέκα περιοδικά σε κάθε γνωστικό αντικείμενο βάσει του h-index των περιοδικών στη Scimago Journal Rank σε επίπεδο θεματικής περιοχής.
6. Προσκεκλημένες ομιλίες/συμμετοχές σε διεθνή συνέδρια/εκθέσεις/φεστιβάλ
7. Προεδρία οργανωτικής επιτροπής διεθνούς συνεδρίου/έκθεσης/φεστιβάλ
8. Συμμετοχή σε επιτροπές διεθνών συνεδρίων/εκθέσεων/φεστιβάλ
9. Συντακτικά καθήκοντα σε επιστημονικά περιοδικά ή/και καθήκοντα κριτή σε επιστημονικά περιοδικά
10. Κύρια επίβλεψη επιτυχούς ολοκλήρωσης διδακτορικών διατριβών

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα κριτήρια μοριοδότησης της διακεκριμένης ερευνητικής δραστηριότητας με τις αντίστοιχες ελάχιστες απαιτήσεις για τη λήψη πρόσθετης κατανομής, όπως επίσης τα μόρια και τα ποσά που αντιστοιχούν στα εν λόγω κριτήρια μοριοδότησης

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΜΟΡΙΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΜΟΡΙΑ	ΠΟΣΟ
1	<p>Διακρίσεις και βραβεία ερευνητικού έργου ή άλλου έργου που σχετίζεται με έρευνα σε εθνικό ή/και διεθνές επίπεδο (σε οποιοδήποτε στάδιο της σταδιοδρομίας του ακαδημαϊκού – η μοριοδότηση ισχύει διαχρονικά)</p> <p>Για τη Σχολή ΚΕΤ: Διάκριση/Βράβευση συμμετοχής σε διεθνή ή/και εθνική αναγνωρισμένη δραστηριότητα (συνέδρια, έκθεση, φεστιβάλ, biennale)</p>	Τουλάχιστον μία	3	3Ω*
2	Σημαντικό h-index (τρέχον κατά το δεδομένο υπολογισμό μοριοδότησης)	Ανάμεσα στο ψηλότερο 25% των ακαδημαϊκών μελών του Τμήματος βάσει του Google Scholar	2	2Ω
3	Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά υψηλής απήχησης	Τουλάχιστον μία στα top 10 περιοδικά σε κάθε γνωστικό αντικείμενο βάσει του h-index των περιοδικών στη Scimago της Scopus, σε επίπεδο subject area	2	2Ω
4	<p>Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές ή επιστημονικά συνέδρια με κριτές</p> <p>Για τη Σχολή ΚΕΤ: Συμμετοχή σε συνέδρια, έκθεση, φεστιβάλ, biennale</p>	Τουλάχιστον τρεις στη βάση δεδομένων Google Scholar	2	2Ω

*Το σύμβολο Ω δηλοί τη μονάδα ποσού μοριοδότησης. Η αξία ενός μορίου καθορίζεται από το συνολικό προϋπολογισμό για κατανομή διαιρουμένου δια του συνόλου των μορίων που συγκέντρωσαν όλοι οι δικαιούχοι.

5. Επίλογος

Το σύστημα ΚΤΙΣΙΣ τα τελευταία τρία χρόνια έχει καταστεί το εργαλείο για την κατανομή του προϋπολογισμού της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ του ΤΕΠΑΚ και η Βιβλιοθήκη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διεκπεραίωση της διαδικασίας μέσω της συγκέντρωσης των δεδομένων και δημιουργίας εκθέσεων βάση της Πολιτική Χρηματοδότησης της Ερευνητικής Δραστηριότητας. Σε αρχικό στάδιο με την υποχρεωτική δημιουργία ORCID και την σύνδεση του με το ΚΤΙΣΙΣ (Ζέρβας, Αρτέμη, 2019) και στη συνέχεια με την υποχρεωτική καταχώρηση της ερευνητικής δραστηριότητας πέραν των δημοσιεύσεων.

Η υιοθέτηση του Συστήματος Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας αποτελεί μία μεγάλη ευθύνη και πρόκληση για τη ΒΤΠΚ στο να ανταπεξέλθει σε αυτή τη διαδικασία καθιστώντας το σύστημα ΚΤΙΣΙΣ ως ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης της ερευνητικής δραστηριότητας του Πανεπιστημίου για την άμεση παρακολούθηση και αξιολόγηση της ερευνητικής δραστηριότητας που συντελείται στον οργανισμό σε διαφορετικά επίπεδα όπως ανά Σχολή, Τμήμα και Ίδρυμα κατά τη διάρκεια όλου του κύκλου ζωής της.

Με την αυτοματοποίηση της διαδικασίας εισαγωγής των βιβλιογραφικών δεδομένων από τις βάσεις δεδομένων Scopus, Web of Science, Google Scholar, Pubmed και ORCID επιτυγχάνεται ο στόχος της συγκέντρωσης των αποτελεσμάτων της έρευνας. Παρέχοντας την δυνατότητα εξαγωγής δεικτών ποσοτικής και ποιοτικής αξιολόγησης σε επίπεδο Ερευνητή, Τμήματος, Σχολής, Ερευνητικού κέντρου και Πανεπιστημίου. Επιπρόσθετα μέσω των συστήματος ΚΤΙΣΙΣ παρέχεται διαφάνεια στα ερευνητικά δεδομένα του ιδρύματος καθώς είναι άμεσα προσβάσιμα στην τοπική και διεθνή επιστημονική κοινότητα συμβάλλοντας έτσι στην προώθηση της Ανοικτής Επιστήμης και της Ανοικτής Πρόσβασης.

Βιβλιογραφία

European Research Council (ERC) (2017). Guidelines on Implementation of Open Access to Scientific Publications and Research Data

Bevan, S.J. and Harrington, J., 2011. Managing research publications: lessons learned from the implementation of a Current Research Information System. *Serials*, 24(1), pp.26–30. DOI: <http://doi.org/10.1629/2426>

Carr-Wiggin, M., Rothfus, M.A., Barrett, A., & Bourne-Tyson, D. (2019). Implementing a Current Research Information System (CRIS) in Canada.

CERIF (2012). Full Data Model (FDM) Introduction and Specification

De Castro, P., Shearer, K., & Summann, F. (2014). The gradual merging of repository and CRIS solutions to meet institutional research information management requirements. *Procedia Computer Science*, 33, 39-46.
doi:10.1016/j.procs.2014.06.007

Galimberti P. & Mornati S. (2016). The Italian model of distributed research information management systems: a case study. Paper presented 13th International Conference on Current Research Information Systems CRIS2016. Scotland, UK.

Lyrasis Wiki (2021). Dspace-CRIS. Retrieved from
<https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACECRIS/DSPACE-CRIS+Home>

Sophie Biesenbender, Sabrina Petersohn, Christoph Thiedig (2019). Using Current Research Information Systems (CRIS) to showcase national and institutional research (potential): research information systems in the context of Open Science. *Procedia Computer Science*, 146, 142-155. doi:10.1016/j.procs.2019.01.089

Pinto, C. S., Simões, C., & Amaral, L. (2014). CERIF - Is the standard helping to improve CRIS? In *Procedia Computer Science* (Vol. 33, pp. 80–85). Elsevier B.V.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.06.013>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2018). Σύσταση (ΕΕ) 2018/790 της Επιτροπής της 25ης Απριλίου 2018 για την πρόσβαση στις επιστημονικές πληροφορίες και τη διαφύλαξη τους. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ζέρβας Μ., Αρτέμη Π. (2019). Σχεδιασμός και ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας – Περίπτωση ιδρυματικού καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ. 25^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, 10-11 Οκτωβρίου 2019, Ρέθυμνο Ελλάδα