

Ανάπλαση περιοχών, επανάχρηση κτιρίων, επιχειρηματικό σχέδιο ανάπτυξης καπναποθηκών Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης με την χρήση τεχνολογίας Blockchains

Πράσινο Ταμείο Ν.Π.Δ.Δ.

Πρόγραμμα «Φυσικό Περιβάλλον και Καινοτόμες Δράσεις»

Αξονας Προτεραιότητας 2: Καινοτόμες Δράσεις – Εξυπνες Πόλεις

Κων/νος Λαλένης

Επιστημονικά Υπεύθυνος

Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

21/1/2022

Τίτλος: Ανάπλαση περιοχών, επανάχρηση κτιρίων, επιχειρηματικό σχέδιο ανάπτυξης καπναποθηκών Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης με την χρήση τεχνολογίας Blockchains.

Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα: Φυσικό Περιβάλλον και Καινοτόμες Δράσεις 2020.

Αξονας Προτεραιότητας 2: Καινοτόμες Δράσεις – Εξυπνες Πόλεις.

Χρηματοδότηση: Πράσινο Ταμείο.

Εγκριση: με αριθμό 177.10.2/2020 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Πράσινου Ταμείου.

Προϋπολογισμός: 142.600,00 Ευρώ (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%).

Ημερομηνία έναρξης: 15η Απριλίου 2020.

Ημερομηνία λήξης: 31η Ιανουαρίου 2022.

Σύνθεση της Ερευνητικής Ομάδας:

Α. Μέλη ΔΕΠ ΑΕΙ

Κωνσταντίνος Λαλένης Καθηγητής Τμήματος Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Αστικής Διακυβέρνησης, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Αναπτυξης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (επιστημονικά υπεύθυνος)

Μανόλης Βάβαλης Καθηγητής Επιστημονικού Υπολογισμού, Αλγόριθμων, Λογισμικού, Υπολογιστικών Αρχιτεκτονικών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχ/κών και Μηχ/κών Υπολογιστών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (αναπληρωτής επιστημονικά υπεύθυνος)

Δημήτριος Μέλισσας Καθηγητής Δικαίου Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιβάλλοντος Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Δημήτριος Πολυχρονόπουλος Καθηγητής Αστικού και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης

Μαρία Γρηγοριάδου Επίκουρη Καθηγήτρια Αστικού και Πολεοδομικού Σχεδιασμού: Σχέσεων του δομημένου περιβάλλοντος με τους υπαίθριους χώρους και το τοπίο, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Β. Διδακτορικοί Υπότροφοι

Σοφία Κεσσοπούλου M.Sc. Πολεοδόμος – Χωροτάκτης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Ιορδάνης Σιναμίδης M.Sc. Αρχιτέκτονας Μηχ/κός Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσ/κης

Γ. Επιστημονικοί Συνεργάτες

Ελένη Πανάγου M.Sc. Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός και Μηχ/κός Η/Υ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μαγδαληνή Φώτη Δρ. Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός και Μηχ/κός Η/Υ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Ελένη Σαμουρκασίδου Δρ. Πολεοδόμος – Χωροτάκτης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Θεοδώρα Παπαθεοχάρη Δρ. Πολεοδόμος – Χωροτάκτης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μαρία Χαραλαμπόγλου M.Sc. Πολεοδόμος – Χωροτάκτης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Δ. Ειδικοί Σύμβουλοι

Δημήτριος Χριστοδούλου M.Sc. Πολεοδόμος – Χωροτάκτης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Δημ. Υπάλληλος)

Αικατερίνη Ριτζούλη Δρ. Αρχιτέκτονας – Αρχαιολόγος (Δημ. Υπάλληλος)

Ε. Εταιρεία Θεσμικού Πλαισίου και Νομοθεσίας

Ελενα Αλεξία Τσάτσου

Στ. Εταιρεία Ανάπτυξης API και Πλατφόρμας Οπτικοποίησης

ROCKET PATH P.C.

Στόχος – αντικείμενο – μέθοδος έρευνας

Η έρευνα στοχεύει στην δημιουργία ενός πλαισίου παρεμβάσεων για την ανάπλαση των περιοχών Καπναποθηκών των πόλεων Δράμας, Καβάλας και Ξάνθης, την επανάχρηση των κτιρίων Καπναποθηκών, και την δυναμική ένταξή τους στις σύγχρονες αστικές λειτουργίες. Για την δημιουργία του πλαισίου αυτού, θα επιχειρηθεί η χρήση της νέας τεχνολογίας Blockchain, της οποίας η εξάπλωση είναι ραγδαία, σε εφαρμογές διαχείρισης γης και εγγείων δικαιωμάτων, αστικής διακυβέρνησης, και χωρικού σχεδιασμού.

Το αντικείμενο έρευνας αποτελεί στην ουσία την τομή τριών εννοιών, ιδιαίτερα σημαντικών για την προστασία και αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος: της πολιτιστικής / αρχιτεκτονικής κληρονομιάς μιάς πόλης, των απειλών για το οικιστικό περιβάλλον και συγκεκριμένα των «αστικών κενών» και των εγκαταλελειμμένων κτιρίων, και των στοιχείων της «έξυπνης» πόλης που περιλαμβάνουν τις καινοτόμες νέες τεχνολογίες που εφαρμόζονται στην αστική διακυβέρνηση.

Σημαντικό ερευνητικό στοιχείο αποτελεί η ενσωμάτωση της τεχνολογίας blockchain ως βάση για την ευφυή ανάπτυξη της πόλης. Στο πλαίσιο αυτό θα δημιουργηθεί ένα ανοικτό πρωτόκολλο blockchain για την πράσινη χρηματοδότηση δραστηριοτήτων χρήσης και αξιοποίησης ακίνητης περιουσίας στον ιστό των ευφυών πόλεων όπου ο καθένας θα μπορεί να συμμετάσχει ισότιμα, με ασφάλεια και με αποδοτικό τρόπο.

Επικέντρωση έρευνας

Επιλογή των ερευνητικών αντικειμένων: από ένα κτίριο Καπναποθήκης σε κάθε μια από τις πόλεις Δράμα, Καβάλα και Ξάνθη, και των χώρων που περιβάλλουν τα συγκεκριμένα κτίρια.

Κριτήρια: α. το να είναι κυριότητας φορέα που να ανήκει στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα -οι καπναποθήκες κυριότητας ιδιωτών αποφασίστηκε να συμπεριληφθούν σε επόμενο πρόγραμμα, εφόσον το παρόν αποδώσει τα επιθυμητά αποτελέσματα- β. να μην έχει τρέχουσα χρήση, ή να μην είναι δεσμευμένη για συγκεκριμένη χρήση στο άμεσο μέλλον και γ. να είναι σε κατάσταση που να επιδέχεται επισκευή και επανάχρηση διατηρώντας τα χαρακτηριστικά της πολιτιστικής κληρονομιάς και με μη απαγορευτικό κόστος εργασιών.

Παρεμβάσεις: Καταγραφή και ανάλυση των ιστορικών, δομικών, ιδιοκτησιακών, θεσμικών κλπ. χαρακτηριστικών των τριών καπναποθηκών και του περιβάλλοντος χώρου τους, ο σχεδιασμός της αξιοποίησής τους ως κτιρίων, διερεύνηση της δυνητικής λειτουργικότητάς τους σε συνδυασμό με τον καθορισμό χρήσεων γης στην ευρύτερη περιοχή.

Πληροφορία – Επικοινωνία: Ανάπτυξη μηχανισμού που θα εξασφαλίζει την «επικοινωνία» του συστήματος blockchain με άλλα εξωτερικά συστήματα με στόχο την διαθεσιμότητα των δεδομένων του σε άλλους φορείς/άτομα που θα μπορούν να αξιοποιήσουν τις πληροφορίες για τις καπναποθήκες και τις δυνατότητες λειτουργιών τους, και να μεγιστοποιήσουν τα οφέλη από την τεχνολογία blockchains.

Επιλογή Καπναποθηκών

Ξάνθη: Καπναποθήκη Μπασιούδη



Καβάλα: Καπναποθήκη Εθνικού Οργανισμού Καπνού

Η παρουσίαση περιλαμβάνει μιά καπναποθήκη προς ένταξη στην ερευνητική διαδικασία αυτού του προγράμματος, για την πόλη της Ξάνθης. Τα χαρακτηριστικά του κτιρίου είναι περισσότερο και άμεσα ευνοϊκά, και ο ιδιοκτήτης (Περιφέρεια ΑΜΘ) είναι υποστηρικτής του παρόντος προγράμματος και πρόθυμος για συνεργασία.

Δράμα:
Καπναποθήκη
Πορτοκάλογλου



Πακέτα Εργασίας

- ΠΕ1. Αναγνώριση των στοιχείων της Τοπικής Ταυτότητας των πόλεων της Καβάλας, της Δράμας, και της Ξάνθης.
- ΠΕ2. Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης των πόλεων Καβάλας, Δράμας, Ξάνθης στην προοπτική αξιοποίησης και επανάχρησης των Καπναποθηκών. Αστικά κενά, εγκαταλελειμμένα κτίρια.
- ΠΕ3. Εφαρμοσμένη έρευνα επί των τριών Κτιρίων (ανά ένα στην Δράμα, στην Καβάλα και στην Ξάνθη) και του περιβάλλοντος χώρου.
- ΠΕ4. Σχεδιασμός αξιοποίησης Καπναποθηκών.
- ΠΕ5. Προοπτικές αξιοποίησης Καπναποθηκών. Ανίχνευση επενδυτικού ενδιαφέροντος.
- ΠΕ6. Διαδικασίες Διακυβέρνησης – Συμμετοχική διαχείριση του χώρου
- ΠΕ7. Σχεδιασμός και υλοποίηση τεχνικής υπόβασης Blockchains για τις εφαρμογές της έρευνας.
- ΠΕ8. Ανάπτυξη API και ενδεικτικής πλατφόρμας οπτικοποίησης
- ΠΕ9. Στρατηγικές διάχυσης των αποτελεσμάτων της έρευνας και προώθησης της Τοπικής Ταυτότητας

Παραδόσεις Ενδιάμεσων Εκθέσεων: Η 1^η Ε. Ε. παραδόθηκε στις 17/11/2020 και η 2^η στις 22/6/2021.

Κάλυψη πακέτων εργασίας: Όλα πλην μέρους του ΠΕ9 – προβλήματα λόγω πανδημίας. Στις δύο Ενδιάμεσες Εκθέσεις έχουν συμπεριληφθεί οι παρακάτω εργασίες:

ΠΕ1

«Αναγνώριση στοιχείων τοπικής ταυτότητας των πόλεων της Καβάλας, της Δράμας και της Ξάνθης», **Ι. Σινανίδης.**

ΠΕ9

1. Τεχνολογία Blockchain και συμμετοχικός πολεοδομικός σχεδιασμός. **Δ. Μέλισσας.**
2. Προγράμματα Μεταφοράς Δικαιωμάτων Ανάπτυξης (Συντελεστή Δόμησης) βασισμένα στην τεχνολογία blockchain. Συγκριτική ανάλυση διεθνών εφαρμογών. Θεωρητικά, θεσμικά και τεχνικά θέματα. **Δ. Χριστοδούλου.**
3. Towards an open and decentralized case law curation ecosystem. **E. Panagou, M. Vavalis.**
4. Πολιτικές και Εφαρμογές για τα Εγκαταλελειμμένα Ακίνητα στον Αστικό Χώρο. **A. Ζαμάνη.**
5. Τεχνολογία blockchain και καταχώρηση εγγείων δικαιωμάτων επι ακινήτων / χρήση σε δεδομένα τίτλων ιδιοκτησίας και διαχείρισης ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων. **Δ. Μέλισσας.**
6. Πρόταση για την δημιουργία πλατφόρμας blockchain με σκοπό τη συμμετοχή του κοινού στην αξιοποίηση των καπναποθηκών. **Δ. Μέλισσας.**
7. Συμμετοχή των φορέων σε πλατφόρμα blockchain. **Δ. Μέλισσας.**
8. Σχέδιο Σύμβασης Εκμίσθωσης δια Πλειστηριασμού. **Δ. Μέλισσας.**
9. Εφαρμογές καλών πρακτικών στην διαχείριση εγγείων δικαιωμάτων με την χρήση τεχνολογίας Blockchain. **Δ. Χριστοδούλου.**

Δημοσιεύσεις

«Τεχνολογία Blockchain και συμμετοχικός πολεοδομικός σχεδιασμός» **Δ. Μέλισσα**, εφημερίδα Το Βήμα, 4/1/2022 και B2Green 5/1/2022.

“Προγράμματα Μεταφοράς Δικαιωμάτων Ανάπτυξης (Συντελεστή Δόμησης). Συγκριτική ανάλυση διεθνών εφαρμογών και δυνατότητες εφαρμογής της τεχνολογίας blockchain. Θεωρητικά, θεσμικά και τεχνικά θέματα” **Δ. Χριστοδούλου**, έχει υποβληθεί προς δημοσίευση στο περιοδικό ΓΕΩΓΡΑΦΙΕΣ.

“Towards a blockchain based platform for the uptake of abandoned historical buildings”. **Panagou, E. and Vavalis, M.**, για το συνέδριο BRAIN 2022 - 3rd Workshop on Blockchain theory and Applications.

Υπό διαμόρφωση για δημοσίευση

«Πολιτικές και Εφαρμογές για τα Εγκαταλελειμμένα Ακίνητα στον Αστικό Χώρο» **A. Ζαμάνη, Κ. Λαλένης**

«Τεχνολογία blockchain και καταχώρηση εγγείων δικαιωμάτων / πεδίο συναλλαγών επι ακινήτων / χρήση σε δεδομένα τίτλων ιδιοκτησίας και διαχείρισης ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων» **Δ. Μέλισσας**

«Identification of local identity of the city of Kavala, Greece. The tobacco era influence» **Sinamidis, I. and Lalenis, K.**

Παρουσιάσεις

στο συνέδριο *International symposium Planning, Law, and Property Rights (PLPR), Session Blockchain & advanced technologies for the post pandemic urban built environment*, 24 Φεβρουαρίου 2021:

Melissas D., Lalenis K., and Zigouri F. (2021). Participation in Spatial Planning and the technology of Blockchains. A tool for transparency in decision-making. Prospective implementations in Greek planning legislation.

Lalenis K., Christodoulou D., Kalergis D. (2021). Reviewing best practices in land registry rights using Blockchain technology.

Vavalis M., Panagou E., Foti M. (2021). BlockDev : A blockchain framework for property tokenization and management.

International workshops

στις 2/6/2021 και στις 22/12/2021 με συμμετοχές από ΗΠΑ και Αυστραλία με θέμα την αντιμετώπιση θεμάτων θεσμικού, φορολογικού και διαχειριστικού χαρακτήρα σε εφαρμογές εγγείου ιδιοκτησίας με εφαρμογές της τεχνολογίας blockchain.

Συνέδριο

on line την άνοιξη 2022 με θέμα την παρουσίαση του προγράμματος, την παρουσίαση παρόμοιων εμπειριών και εφαρμογών, και την οργάνωση δικτύου εφαρμογών blockchain σε ζητήματα πολεοδομικού σχεδιασμού και διαχείρισης έγγειου ιδιοκτησίας.

Προοπτικές

Το ερευνητικό αντικείμενο χρήσης της τεχνολογίας Blockchain στην διαχείριση χρήσεων γης, στην καταγραφή και διαχείριση έγγειων δικαιωμάτων, και στην αστική διακυβέρνηση, ελάχιστα -και μόνο πρόσφατα- έχει διερευνηθεί παγκοσμίως, και καθόλου στη χώρα μας.

Η παρούσα έρευνα αποτελεί ένα από τα πρώτα ουσιαστικά βήματα χρήσης της τεχνολογίας Blockchain και ένα σημαντικό και καινοτόμο εργαλείο για περαιτέρω αναπτυξιακές υλοποιήσεις και συνέργειες σε θέματα χρήσης γης.

Προσπαθούμε να δημιουργήσουμε βάση διεθνών συνεργασιών και δίκτυο ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών με στόχο την συνέχιση, αναβάθμιση και διεύρυνση της έρευνας με στόχευση την προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς σε συνδυασμό με την βελτιστοποίηση της διαχείρισης δικαιωμάτων στην έγγεια ιδιοκτησία και χρήση, και του πλαισίου διακυβέρνησης που την διέπει, σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Το πρόγραμμα βρίσκεται σε τελική φάση με ενθαρρυντικά έως τώρα αποτελέσματα, αλλά και αναδυόμενες προκλήσεις για διεύρυνση των εφαρμογών του.

Οι προκλήσεις αυτές, στους τομείς νομοθεσίας, διακυβέρνησης και διαχείρισης αποτελούν αντικείμενα συνεχιζόμενης έρευνας, και διαμόρφωσης εναλλακτικών προσεγγίσεων με βάση την εμπειρία από το παρόν πρόγραμμα, αλλά και την διεθνή εμπειρία και τις «καλές πρακτικές» από τις οποίες ωφελούμαστε μέσω του δικτύου των διεθνών συνεργασιών μας.