



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΙΣΤΟΥ

**Δημιουργία Πλατφόρμας διαχείρισης Μητρώου
αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων**
Μεταπτυχιακή εργασία

Φωτεινή Σπυροπούλου

Αθήνα, 2022



HAROKOPIO UNIVERSITY
SCHOOL OF DIGITAL TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF INFORMATICS AND TELEMATICS
POSTGRADUATE PROGRAMME
TECHNOLOGIES AND WEB APPLICATIONS

**Creation of a Registry Management Platform
indigenous breeds of farm animals**

Master Thesis

Foteini Spyropoulou

Athens, 2022



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΙΣΤΟΥ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Κος Τσαδήμας Ανάργυρος (Επιβλέπων Καθηγητής)
Ε. Τ. Ε. Π., Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Κος Δαλάκας Βασίλειος
Ε. ΔΙ. Π., Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Κος Καμαλάκης Θωμάς
Καθηγητής, Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Η Φωτεινή Σπυροπούλου

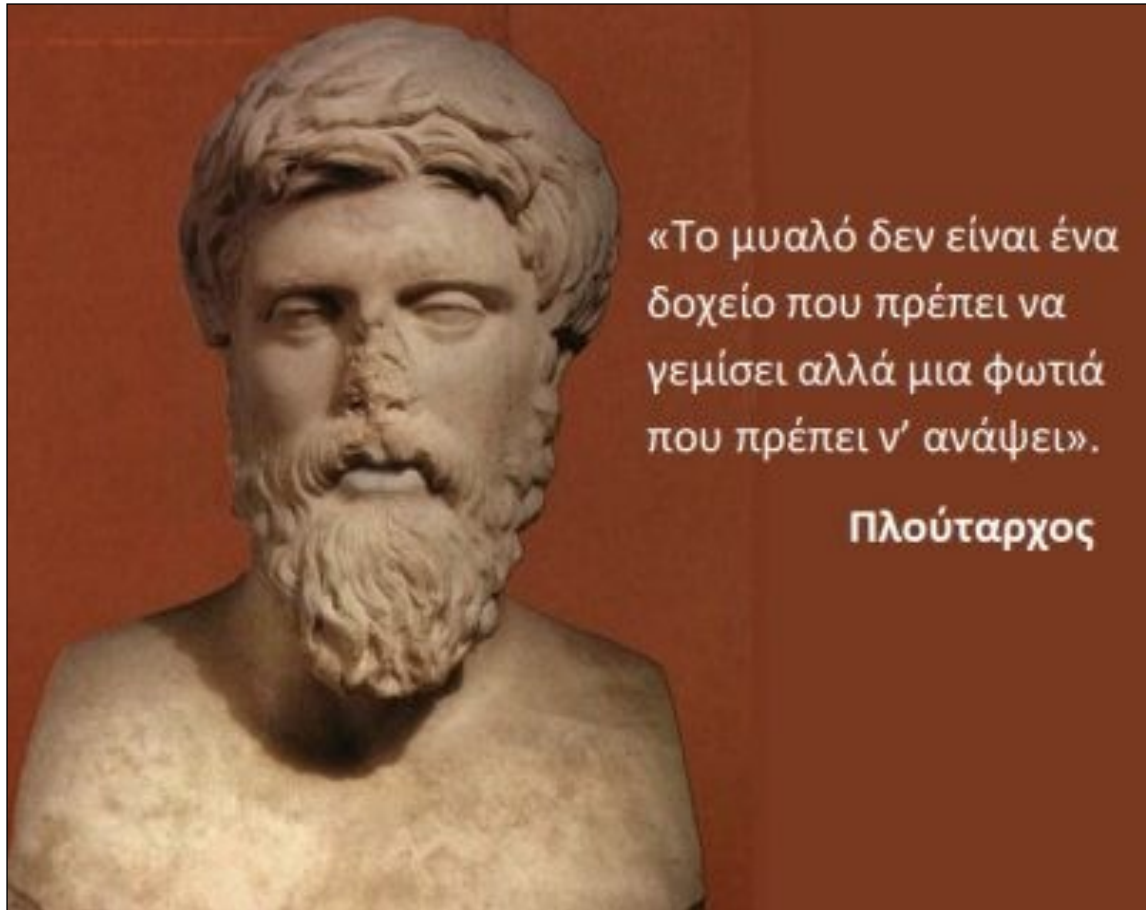
δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1)** Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2)** Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.
- 3)** Όπου υφίστανται δικαιώματα άλλων δημιουργών έχουν διασφαλιστεί όλες οι αναγκαίες άδειες χρήσης ενώ το αντίστοιχο υλικό είναι ευδιάκριτο στην υποβληθείσα εργασία.

Αφιέρωση

Αφιερώνω την διπλωματική μου εργασία στους γονείς μου και στην αδελφή μου. Η αγάπη τους, η πολύ-επίπεδη και αστείρευτη υποστήριξή τους ήταν πάντα για εμένα πηγή δύναμης και έμπνευσης.

Γνωμικό



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας δε θα ήταν δυνατή χωρίς την συμβολή του Καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής κ. Ανάργυρο Τσαδήμα. Θα ήθελα να τον ευχαριστήσω για όλες τις συμβουλές, τις υποδείξεις, την υπομονή και εμπιστοσύνη που μου έδειξε, καθώς και για τις γνώσεις που αποκόμισα σε όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Νικόλαο Μαρτιναίο, ο οποίος έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωση της, που με υπομονή και κουράγιο πρόσφερε την αμέριστη συμπαράσταση και βοήθεια του.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες, απευθύνω και στους συναδέλφους μου, της Υπηρεσίας Συντονισμού Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης του ΥΨΗΔ και του Τμήματος Μεθόδων, Σχεδιασμού, Διοίκησης Έργων και Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων της Δ/σης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του ΥπΑΑΤ, για την υποστήριξη τους. Στην προσπάθειά μου να ισορροπήσω μεταξύ καθημερινής εργασίας και μεταπτυχιακών σπουδών, υπήρξαν θαυμάσιοι συμπαραστάτες.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη στα Ελληνικά	10
Abstract	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	12
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	14
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	15
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ/ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	16
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	17
ΣΚΟΠΟΣ	18
ΚΕΦ.1: Υφιστάμενη Κατάσταση	19
ΚΕΦ.2: Περιγραφή Λειτουργικών Απαιτήσεων	20
2.1. Εισαγωγή Δεδομένων	20
2.2. Έλεγχοι δεδομένων Καταχώρισης	23
2.3. Ενέργειες Πώλησης ή Μεταβίβασης	24
2.4. Διαλειτουργικότητα με το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής	24
2.5. Γεωγραφική Απεικόνιση	25
2.6. Επιτόπιοι Έλεγχοι	25
2.7. Εξαγωγή - Στατιστικά	25
2.8. Ρόλοι – Ομάδες Χρηστών	27
ΚΕΦ.3: Σχεδίαση του Μητρώου Αυτόχθονων Φυλών Αγροτικών Ζώων	28
3.1. Use Case Diagram	28
3.2. Activity Diagram	29
3.3. Class Diagram	31
3.4. Consume WS api – ΟΠΣΚ	32
3.4.1. Ρυθμίσεις ασφαλείας WS	32
3.4.2. Παραδείγματα κλήσεων	32
Λίστα με Εκμεταλλεύσεις Αιγοπροβάτων	32
Λίστα με Εκμεταλλεύσεις Βοοειδών	33
Λίστα με Εγγραφές για συγκεκριμένο ενώτιο	34
ΚΕΦ.4: Υλοποίηση Λογισμικού	35
4.1. Τεχνολογίες & Εργαλεία	35
4.2. Βιβλιοθήκες – Πακέτα της Python	37
4.2. Περιγραφή βάσης δεδομένων	38
4.2.1. Συνοπτική εικόνα βάσης	38
4.2.2. Οντότητες	39
4.3. Λειτουργικότητες συστήματος	43
4.3.1. Εργασίες εντός και εκτός συστήματος	43
4.3.2. Χρήστες του ηλεκτρονικού συστήματος	43
ΚΕΦ.5: Σενάρια Χρήσης (User Manual)	44
5.1. Είσοδος στην Εφαρμογή	44
5.2. Αρχική οθόνη με μενού επιλογών	45
5.3. Έλεγχοι Εκμεταλλεύσεων	48
5.3.1. Επιτόπιοι Έλεγχοι	48
5.4. Γεωεντοπισμός	52
5.5. Διαχείριση Παραμετρικών Στοιχείων	55

5.5.1. Έλεγχοι.....	56
5.5.2. Νομοί.....	57
5.5.3. Είδη Ζώων.....	58
5.5.4.Υπεύθυνοι Ελέγχου	59
5.6. Μητρώο Ιδιοκτητών και Ζώων	63
5.6.1. Μητρώο Ζώων.....	64
5.6.2. Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα.....	71
5.6.3. Μητρώο Ιδιοκτητών	74
5.6.3. Στοιχεία Γεννήσεων – αποβολών θηλυκών.....	80
5.7. Πιστοποίηση και Εξουσιοδότηση	83
5.7.1. Ομάδες	83
5.7.2 Χρήστες.....	84
5.8. Πωλήσεις και Μεταβιβάσεις Ζώων	87
5.9. Στατιστικά & Εκτυπώσεις	89
5.9.1. Λειτουργίες Θεματικής ενότητας	89
5.9.2. Εξαγωγή στοιχείων μέσα από Θεματικές Λίστες	90
ΚΕΦ.6: Συμπεράσματα και Οφέλη	92
ΚΕΦ.7: Επεκτάσεις.....	93
7.1. Κλείδωμα Συστήματος.....	93
7.2. Αίτηση Ιδιοκτήτη	93
7.3. Δημιουργία Dashboard.....	93
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	94

Περίληψη στα Ελληνικά

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία ενός διαδικτυακού Μητρώου, για την καταγραφή των απειλούμενων αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων της χώρας. Η εφαρμογή αναπτύχθηκε στα πλαίσια αναγκών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και συγκεκριμένα της Διεύθυνσης Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων.

Το αντικείμενο της εργασίας είναι μια web εφαρμογή, ενός Εθνικού Μητρώου στο οποίο οι βασικές λειτουργίες του θα είναι η καταγραφή και ο έλεγχος των ιδιοκτητών και των ζώων τους που ανήκουν στις αυτόχθονες αγροτικές φυλές. Το Μητρώο θα διαλειτουργεί με το Εθνικό Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής παρέχοντας έγκυρα, μοναδικά στοιχεία χρησιμοποιώντας ανάλογα φίλτρα αναζήτησης. Οι ορισμένοι αρμόδιοι υπάλληλοι του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων θα μπορούν είτε να έχουν ρόλο απλού χρήστη και να χρησιμοποιούν τις βασικές λειτουργίες της εφαρμογής, είτε να είναι κεντρικοί διαχειριστές και να δημιουργούν/αφαιρούν ρόλους και χρήστες. Επιπλέον, θα μπορούν να πραγματοποιούν ενεργειες που αφορούν λειτουργίες του συστήματος όπως προσθήκες και αλλαγές των παραμετρικών στοιχείων της εφαρμογής. Να εξάγουν στατιστικά στοιχεία, να ορίζουν και να εγκρίνουν επιτόπιους ελέγχους, να έχουν γεωγραφική απεικόνιση των σημείων ύπαρξης των ιδιοκτητών και των ζώων τους.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν η μελέτη των λογισμικών που θα χρησιμοποιούνταν (δηλαδή το django, την python, την postgresql και την javascript), διαβάζοντας κάποια βιβλία και πηγές από το internet. Δοκιμάζοντας λειτουργίες του λογισμικού, δημιουργώντας παραδείγματα των βασικών λειτουργιών φτιάχνοντας μικρές εφαρμογές. Στη συνέχεια έγινε ανάλυση των απαιτήσεων μέσα από μια σειρά συναντήσεων με αρμόδιους υπαλλήλους της Δ/σης Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων, κατανοώντας έτσι τις ανάγκες δημιουργίας ενός Εθνικού Μητρώου.

Ως βασικότερο αποτέλεσμα είναι πως έχει δημιουργηθεί μια σύγχρονη web εφαρμογή η οποία θα αποτελεί το πρώτο και κύριο Εθνικό Μητρώο των αυτόχθονων φυλών των αγροτικών ζώων της Ελλάδας το οποίο θα διατηρεί το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, υποστηρίζοντας την εθνική απαίτηση για ύπαρξη ενός Μητρώου με τα ζώα των ελληνικών αυτόχθονων φυλών και των ιδιοκτητών τους.

Abstract

The purpose of the dissertation is to create an online Register, to record the endangered indigenous breeds of farm animals in the country. The application was developed in the context of the needs of the Ministry of Rural Development and Food and specifically of the Directorate of Animal Genetic Resources & Livestock Facilities.

The object of this work is a web application, a National Register, in which its main functions will be the registration and control of the owners and their animals belonging to the indigenous agricultural breeds. The Register will interact with the National Integrated Veterinary Information System, by providing valid, unique data using appropriate search filters. Some of the relevant employees of the Ministry of Rural Development and Food will be able to either have a simple user role and use the basic functions of the application, or to be central administrators and create / remove roles and users. In addition, they will be able to perform actions related to system functions, such as adding and changing the parameters of the application. To export statistics, to define and approve on-the-spot checks, to have a geographical representation of the existence points of the owners and their animals.

The methodology followed was the study of the software that would be used (ie django, python, postgresql and javascript), reading some books and sources from the internet. Testing software functions, creating examples of basic functions by making small applications. Then the requirements were analyzed through a series of meetings, with competent employees of the Department of Animal Genetic Resources & Livestock Facilities, thus understanding the needs for the creation of a National Register.

The main result is that a modern web application has been created which will be the first and main National Register of indigenous breeds of rural animals in Greece, which will be maintained by the Ministry of Rural Development & Food, supporting the national requirement for a Register of animals of the Greek indigenous breeds and their owners.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικ.1 – Αρχική οθόνη καταχώρισης κωδικών για εισαγωγή στο σύστημα.....	σ.43
Εικ.2 – Μενού επιλογών για τον κεντρικό διαχειριστή.....	σ.44
Εικ.3 – Εισαγωγή διαπιστευτηρίων για τον χρήστη του ΚΖΓΠ.....	σ.45
Εικ.4 – Μενού επιλογών για τον χρήστη του ΚΖΓΠ.....	σ.45
Εικ.5 – Εισαγωγή διαπιστευτηρίων για τον χρήστη του ΟΠΕΚΕΠΕ.....	σ.46
Εικ.6 – Μενού επιλογών για τον χρήστη του ΟΠΕΚΕΠΕ.....	σ.46
Εικ.7 – Άδεια λίστα επιτόπιων ελέγχων με βασικά φίλτρα.....	σ.47
Εικ.8 – Παράδειγμα καταχώρισης 1ου tab φόρμας ενός επιτόπιου ελέγχου.....	σ.48
Εικ.9.α. – Παράδειγμα καταχώρισης 2ου tab φόρμας ενός επιτόπιου ελέγχου.....	σ.48
Εικ.9.β. – Παράδειγμα καταχώρισης 2ου tab φόρμας ενός επιτόπιου ελέγχου.....	σ.49
Εικ.9.γ. – Παράδειγμα καταχώρισης 2ου tab φόρμας ενός επιτόπιου ελέγχου.....	σ.50
Εικ.10 – Διαγραφή επιλεγμένων επιτόπιων ελέγχων.....	σ.50
Εικ.11 – Χάρτης με όλους του ιδιοκτήτες των ζώων.....	σ.51
Εικ.12 – Εργαλεία χάρτη.....	σ.51
Εικ.13 – Ο χάρτης επιλέγοντας το εργαλείο “full screen”	σ.52
Εικ.14 – Ο χάρτης εφαρμόζοντας το εργαλείο + πάνω σε μια περιοχή.....	σ.53
Εικ.15 – Επιλογή είδους ζώου με radioboxes στον χάρτη.....	σ.53
Εικ.16 – Επιλογές του υπό-μενού της θεματικής ενότητας «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ».....	σ.54
Εικ.17 – Λίστα με σημεία ελέγχου μιας εκμετάλλευσης.....	σ.55
Εικ.18 – Οθόνη καταχώρισης ελέγχου.....	σ.55
Εικ.19 – Λίστα με καταχωρημένους νομούς.....	σ.56
Εικ.20 – Φόρμα καταχώρισης νομού.....	σ.56
Εικ.21 – Λίστα με τα είδη ζώων.....	σ.57
Εικ.22 – Φόρμα καταχώρησης είδους ζώου.....	σ.57
Εικ.23 – Λίστα υπεύθυνων ελέγχου.....	σ.58
Εικ.24 – Φόρμα καταχώρησης υπεύθυνου ελέγχου.....	σ.59
Εικ.25 – Λίστα Φυλών ζώων.....	σ.60
Εικ.26 – Φόρμα Φυλής ζώου.....	σ.60
Εικ.27 – Αποτελέσματα με φίλτρο «Βοοειδές» για είδος ζώου.....	σ.61
Εικ.28 – Αποτελέσματα με φίλτρο «Βοοειδές» προς εξαγωγή.....	σ.61
Εικ.29 – Λειτουργίες Θεματικής Ενότητας «ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΖΩΩΝ».....	σ.62
Εικ.30 – Λίστα εγγραφών «ΜΗΤΡΩΟ ΖΩΩΝ».....	σ.63
Εικ.31 – Άδεια φόρμα καταχώρισης «ΜΗΤΡΩΟ ΖΩΩΝ».....	σ.64
Εικ.32 – Pop up παράθυρο για την αναζήτηση βοοειδούς από το ΟΠΣΚ.....	σ.64
Εικ.33 – Παράδειγμα αναζήτησης με συγκεκριμένο ενώτιο βοοειδούς στο ΟΠΣΚ.....	σ.65
Εικ.34 – Pop up παράθυρο με τα αποτελέσματα αναζήτησης βοοειδούς από το ΟΠΣΚ.....	σ.65
Εικ.35 – Pop up παράθυρο με παράδειγμα 2ης αναζήτησης βοοειδούς στο ΟΠΣΚ.....	σ.66
Εικ.36 – Pop up παράθυρο με τα αποτελέσματα 2ης αναζήτησης βοοειδούς από το ΟΠΣΚ.....	σ.66
Εικ.37 – Φόρμα καταχώρισης Ζώου – 1ο tab.....	σ.67
Εικ.38 – Παράδειγμα ολοκληρωμένης καταχώρισης Ζώου – 1ο tab.....	σ.68

Εικ.39 – Φόρμα καταχώρισης Ζώου – 2ο tab.....	σ.68
Εικ.40 – Φόρμα καταχώρισης Ζώου – 3ο tab.....	σ.69
Εικ.41 – Λειτουργίες Ιστορικού και Πλοήγησης από εγγραφή σε εγγραφή.....	σ.69
Εικ.42 – Αποτελέσματα Ιστορικού για συγκεκριμένη εγγραφή.....	σ.70
Εικ.43 – Πλοήγηση στην ίδια φόρμα από εγγραφή σε εγγραφή της ίδιας θεματικής λίστας.....	σ.70
Εικ.44 – Λίστα εγγραφών «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα».....	σ.71
Εικ.45 – Φόρμα καταχώρισης «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα».....	σ.71
Εικ.46 – Παράδειγμα καταχώρισης «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα».....	σ.72
Εικ.47 – Παράδειγμα καταχώρισης «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα».....	σ.72
Εικ.48 – Λίστα εγγραφών «Μητρώο Ιδιοκτητών».....	σ.73
Εικ.49 – Συγκεντρωτικές πληροφορίες ζώων ενός ιδιοκτήτη από το πεδίο «Ζώα χωρίς καρτέλα» της λίστας των Ιδιοκτητών.....	σ.73
Εικ.50 – Ατομικές καρτέλες ζώων ενός ιδιοκτήτη από το πεδίο «Ζώα με ατομική καρτέλα» της λίστας των Ιδιοκτητών.....	σ.74
Εικ.51 – Άδεια φόρμα καταχώρισης στοιχείων Ιδιοκτήτη.....	σ.75
Εικ.52 – Παράδειγμα αναζήτησης με συγκεκριμένο ΑΦΜ ιδιοκτήτη στο ΟΠΣΚ.....	σ.76
Εικ.53 – Αποτελέσματα αναζήτησης με συγκεκριμένο ΑΦΜ ιδιοκτήτη στο ΟΠΣΚ.....	σ.76
Εικ.54 – Παράδειγμα καταχώρισης στη φόρμας Ιδιοκτήτη.....	σ.77
Εικ.55 – Ολοκληρωμένη καταχώριση πεδίων φόρμας Ιδιοκτήτη.....	σ.79
Εικ.56 – Μενού επιλογών της θεματικής ενότητας «ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΖΩΩΝ».....	σ.80
Εικ.57 – Λίστα ζώων με ατομική καρτέλα και link «ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΣ».....	σ.80
Εικ.58 – Λίστα Στοιχείων γεννήσεων – αποβολών θηλυκών.....	σ.81
Εικ.59 – Φόρμα «Στοιχείων γεννήσεων – αποβολών θηλυκών».....	σ.81
Εικ.60 – Παράδειγμα καταχώρισης φόρμας «Στοιχείων γεννήσεων – αποβολών θηλυκών».....	σ.82
Εικ.61 – Επιλεγμένο ζώο για καταχώριση στοιχείων γέννησης/αποβολής από το link συν/σης.....	σ.82
Εικ.62 – Λίστα με γεννήσεις / αποβολές του ζώου με ενώτιο EI89417632222.....	σ.83
Εικ.63 – Λίστα με ομάδες χρηστών.....	σ.84
Εικ.64 – Φόρμα δημιουργίας ομάδας χρηστών.....	σ.84
Εικ.65 – Λίστα χρηστών.....	σ.85
Εικ.66 – Χρησιμοποίηση φίλτρου στη λίστα των χρηστών.....	σ.85
Εικ.67 – Φόρμα εγγραφής χρηστών – βασικών πεδίων.....	σ.86
Εικ.68 – Φόρμα εισαγωγής αναλυτικών στοιχείων και δικαιωμάτων του χρήστη.....	σ.86
Εικ.69 – Λίστα με μεταβιβάσεις και πωλήσεις ζώων.....	σ.87
Εικ.70 – Φόρμα καταχώρισης μεταβίβασης / πώλησης ζώου.....	σ.88
Εικ.71 – Οθόνη φίλτρων εξαγωγής στατιστικών στοιχείων.....	σ.89
Εικ.72 – Παράδειγμα επιλογής ημερομηνιών στα φίλτρα εξαγωγής στατιστικών.....	σ.90
Εικ.73α– Παράδειγμα εξαγωγής αρχείου από τις λίστες εγγραφών των Θεματικών ενοτήτων.....	σ.90
Εικ.73β– Παράδειγμα εξαγωγής αρχείου από τις λίστες εγγραφών των Θεματικών ενοτήτων.....	σ.91
Εικ.73γ– Παράδειγμα εξαγωγής αρχείου από τις λίστες εγγραφών των Θεματικών ενοτήτων.....	σ.91

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίν.1: Είδη και Φυλές Ζώων	σ.20-21
Πίν.2: Λόγοι απομάκρυνσης ζώου	σ.21
Πίν.3: Παράδειγμα συνολικής καταχώρισης ζώων	σ.22

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα.1: Ροή Διαγράμματος Εργασιών Υφιστάμενης Κατάστασης	σ.19
Σχήμα.2: Ρόλοι – Ομάδες Χρηστών	σ.27
Σχήμα.3: Use Case Diagram.....	σ.28
Σχήμα.4: Activity Diagram.....	σ.30
Σχήμα.5: Class Diagram.....	σ.31
Σχήμα.6: Σχήμα Βάσης	σ.38

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ/ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
ΟΠΕΚΕΠΕ	Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχων Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων
ΚΖΓΠ	Κέντρα Ζωικών Γενετικών Πόρων
ΟΠΣΚ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως ψηφιακή διακυβέρνηση ορίζεται η βελτίωση της εσωτερικής λειτουργίας των φορέων του δημοσίου τομέα, μειώνοντας το οικονομικό κόστος των δημοσίων υπηρεσιών και τον χρόνο συναλλαγής με τους πολίτες. Μέσω της καινοτομίας και της ψηφιακής διακυβέρνησης, τα κράτη σε όλο τον κόσμο μπορούν να είναι πιο αποτελεσματικά, να παρέχουν καλύτερες υπηρεσίες στους πολίτες και τις επιχειρήσεις, να ανταποκρίνονται στα αιτήματα των πολιτών με διαφάνεια και λογοδοσία, αποκαθιστώντας έτσι την εμπιστοσύνη των πολιτών προς τα κράτη τους [1].

Η αγροτική πολιτική της ΕΕ στοχεύει στην ανάπτυξη της κτηνοτροφικής παραγωγής και στη διατήρηση και αξιοποίηση των φυλών των αγροτικών ζώων. Επίσης περιλαμβάνει δράσεις για την παραγωγή προϊόντων ποιότητας και παραδοσιακών προϊόντων, από αυτόχθονες φυλές σε περιοχές απαλλαγμένες μολύνσεων και με μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον.[8]

Οι εμπλεκόμενοι φορείς εργάζονται προς αυτή την κατεύθυνση σήμερα για τη διατήρηση και αξιοποίηση των γενετικών πόρων.

Ο βασικός στόχος της μεταπτυχιακής εργασίας είναι η παροχή μιας διαδικτυακής εφαρμογής, βάση του πλαισίου της Ψηφιακής διακυβέρνησης και της εθνικής ανάγκης διατήρησης ενός Μητρώου αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων.

Η καταγραφή και ο έλεγχος των ιδιοκτητών και των ζώων τους που ανήκουν στις αυτόχθονες αγροτικές φυλές, είναι οι βασικές λειτουργίες που παρέχει η διαδικτυακή εφαρμογή.

Η διαλειτουργικότητα της web εφαρμογής με το Εθνικό Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής, εξασφαλίζει την μοναδικότητα των ήδη υπάρχοντων εκμεταλλεύσεων παρέχοντας στους χρήστες στοιχεία ιδιοκτητών και ζώων, διευκολύνοντας τους έτσι και στις καταχωρήσεις.

Επιπλέον η γεωγραφική απεικόνιση των σημείων των εκμεταλλεύσεων δίνει στον χρήστη μια συνοπτική εικόνα της ύπαρξης και της διασποράς των αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων σε όλη την Ελλάδα.

Οι χρήστες του συστήματος διακρίνονται με ξεχωριστούς ρόλους δικαιωμάτων με κυριότερους τους κεντρικούς διαχειριστές οι οποίοι μπορούν να δημιουργήσουν νέους χρήστες που δεν είναι εγγεγραμμένοι στο σύστημα καθώς και να επεξεργαστούν στοιχεία υφιστάμενων. Μπορούν να δώσουν ή να αφαιρέσουν δικαιώματα διαχειριστή αλλά και άλλων ρόλων σε απλούς χρήστες καθώς και να τους απενεργοποιήσουν. Επιπλέον, μπορούν να εκτελέσουν ενέργειες που αφορούν λειτουργίες του συστήματος όπως προσθήκες και αλλαγές των παραμετρικών στοιχείων της εφαρμογής. Να εξάγουν στατιστικά στοιχεία και να εγκρίνουν ελέγχους.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία μιας διαδικτυακής εφαρμογής, ενός Μητρώου, για την καταγραφή των απειλούμενων αυτόχthonων φυλών αγροτικών ζώων της χώρας .

Η εφαρμογή αναπτύχθηκε στα πλαίσια αναγκών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και συγκεκριμένα της Διεύθυνσης Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων.

Οι χρήστες του συστήματος χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες / ομάδες ανάλογα με τις αρμοδιότητες και την δικαιοδοσία τους:

- Κεντρική Αρμόδια Αρχή του Υπουργείου στα πλαίσια του εθνικού προγράμματος, ως γενικοί επόπτες και αρμόδιοι παραμετροποίησης του συστήματος.
- Κέντρα Ζωικών Γενετικών Πόρων ως γενικοί χρήστες καταγραφής.
- ΟΠΕΚΕΠΕ, ως χρήστες ανάγνωσης και εξαγωγής στατιστικών στοιχείων.

Μέσω του συστήματος επιτυγχάνεται η δυνατότητα των υπαλλήλων της Κεντρικής Αρμόδιας Αρχής του Υπουργείου να έχουν την εποπτεία και τον επίσημο έλεγχο του Εθνικού προγράμματος των αυτόχthonων φυλών αγροτικών ζώων. Εξάγοντας στατιστικά και βλέποντας σε γεωγραφική απεικόνιση το πλήθος και την τοποθεσία των ιδιοκτητών.

Οι υπάλληλοι των Κέντρων Ζωικών Γενετικών Πόρων θα μπορούν να καταγράφουν στο Μητρώο :

- στοιχεία ιδιοκτητών και των ζώων τους
- τυχόν πωλήσεις και μεταβιβάσεις μεταξύ αυτών
- επιτόπιους ελέγχους στις εκμεταλλεύσεις / ιδιοκτήτες

Να κάνουν αναζητήσεις και να αντλούν στοιχεία από το Επίσημο Εθνικό, Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής μέσω διαλειτουργικότητας για στοιχεία ιδιοκτητών και ζώων.

Να εξάγουν στατιστικά στοιχεία με ή χωρίς φίλτρα.

ΚΕΦ.1: Υφιστάμενη Κατάσταση

Το υπάρχον σύστημα δεν απεικονίζεται ηλεκτρονικά. Δεν υπάρχει ηλεκτρονικό Μητρώο αυτόχθονων φυλών απειλούμενων αγροτικών ζώων οποιασδήποτε μορφής.

Αρχικά, το κύκλωμα των εργασιών πυροδοτείται από την κατάθεση των αιτήσεων των κτηνοτρόφων/ιδιωτών/επιχειρήσεων ότι στην κατοχή τους βρίσκεται ένα ζώο/α απειλούμενων αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων, προς τις αρμόδιες Περιφέρειες της χώρας, ζητώντας επιχορήγηση στα πλαίσια του επιχειρησιακού προγράμματος.

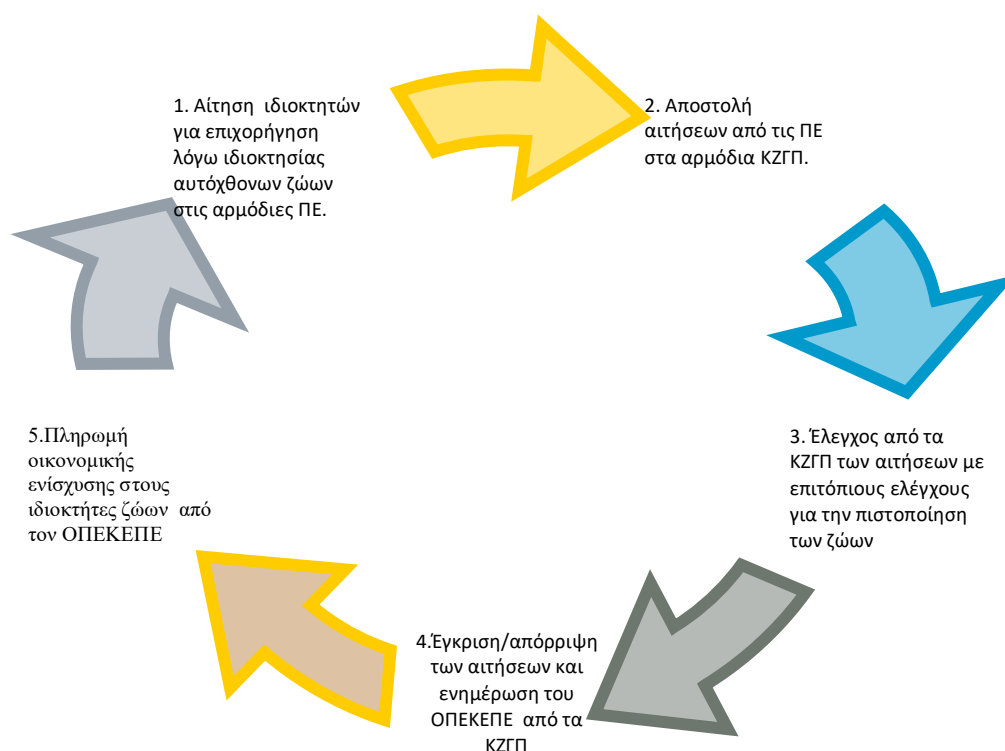
Οι αιτήσεις των ιδιοκτητών προωθούνται από τις Περιφερειακές Ενότητες με φακέλους στα Κέντρα Ζωικών Γενετικών Πόρων. Τα ΚΖΓΠ ελέγχουν τις αιτήσεις κάνοντας ελέγχους σε εκείνες οι οποίες ανήκουν γεωγραφικά στην δικαιοδοσία τους.

Υπάρχουν τρία (3) ΚΖΓΠ τα οποία καλύπτουν την ελληνική επικράτεια:

Αττικής, Θεσσαλίας, Θεσσαλονίκης.

Οι αρμόδιοι υπάλληλοι των ΚΖΓΠ πραγματοποιούν επιτόπιους ελέγχους για να πιστοποιήσουν την εγκυρότητα της αίτησης του ιδιοκτήτη αλλά και της φυλής που ανήκουν τα ζώα. Αν πρόκειται δηλαδή για αυτόχθονη απειλούμενη ή όχι.

Τέλος, οι εγκεκριμένες αιτήσεις προωθούνται στον ΟΠΕΚΕΠΕ ο οποίος καταβάλει ανάλογη χρηματική ενίσχυση στον ιδιοκτήτη του/των ζώων.



Σχήμα 1 - Διάγραμμα Ροής Εργασιών Υφιστάμενης Κατάστασης

ΚΕΦ.2: Περιγραφή Λειτουργικών Απαιτήσεων

2.1. Εισαγωγή Δεδομένων

Η Δ/ση Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων είναι αρμόδια για την διαχείριση των παρακάτω παραμετρικών στοιχείων :

1. Είδη Ζώων και φυλές αυτών:

ΕΙΔΗ ΖΩΩΝ	ΦΥΛΕΣ ΖΩΩΝ
Βοοειδή	Τήνου Κέας Κατερίνης Συκιάς Εγχώριος Βούβαλος Βραχυκερατική
Πρόβατα	Καταφυγίου Ρουμλουκίου Ορεινό Ηπείρου Ικαρίας Λευκίμης Κατσικά Άργους Ζακύνθου Φλώρινας-Πελαγονίας Σαρακατσάνικο Γλώσσας Σκοπέλου Κύμης Αγρινίου Δράμας Θράκης Καραρρύτικο Πηλίου Σερρών
Αίγες	Σκοπέλου
Χοίροι	Εγχώριος Χοίρος
Ιπποειδή	Ηλείας Πηνείας

	Θεσσαλίας Σκύρου Πίνδου Μεσσαρά Κρήτης
--	---

Πίν. 1- Είδη και Φυλές Ζώων

2. Λόγοι Απομάκρυνσης ζώων πέραν των μεταβιβάσεων, θανάτων, σφαγών και πωλήσεων από την εκμετάλλευση λόγω :

1.	Γήρατος
2.	Μητρίτιδας
3.	Μαστίτιδας
4.	Αγαλαξίας
5.	Παθήσεων των άκρων
6.	Παθήσεων στα γεννητικά όργανα
7.	Κακής συμπεριφοράς στην επίβαση
8.	Κακών μητρικών ιδιοτήτων
9.	Ελαττωμάτων σωματικής διάπλασης
10.	Άλλη αιτία (πληκτρολόγηση)

Πίν. 2 - Λόγοι απομάκρυνσης ζώου

Τα πέντε ΚΖΓΠ του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων εισάγουν στην Ηλεκτρονική Εφαρμογή, τα παρακάτω στοιχεία:

1. Στοιχεία Εκμετάλλευσης/Ιδιώτη/Επιχείρησης :
 - i. Επώνυμο/Επωνυμία (Υποχρεωτικό).
 - ii. Όνομα (Υποχρεωτικό).
 - iii. ΑΦΜ (Υποχρεωτικό).
 - iv. Κωδικός Εκμετάλλευσης
 - v. Ταχυδρομική Δ/ση (Υποχρεωτικό).

vi. Νομός – (Λίστα επιλογών – Υποχρεωτικό).

Λίστα με το συνολικό αριθμό ζώων ανά είδος και φυλή, τις μορφές :

Είδος Ζώου (Λίστα επιλογών)	Φυλή (Λίστα επιλογών)	Αρ. Αρσενικών	Αρ. Θηλυκών
π.χ. Βοοειδή	π.χ. Κέας	π.χ. 2	π.χ. 6

Πίν. 3 – Παράδειγμα συνολικής καταχώρισης ζώων

2. Για κάθε ζώο, αναλυτική καρτέλα. Με τα στοιχεία:

- i. Αριθμός σήμανσης – (Αν υπάρχει).
- ii. Ημερομηνία γέννησης – (Αν υπάρχει).
- iii. Φύλο : Αρσενικό, Θηλυκό, Εκτομίαση(για τα ιπποειδή) – (Υποχρεωτικό).
- iv. Σήμανση πατέρα
- v. Σήμανση μητέρας
- vi. Φωτογραφία
- vii. Ημερομηνία Θανάτου
- viii. Πιθανή αιτία θανάτου
- ix. Ημερομηνία Σφαγής
- x. Αιτία Σφαγής
- xi. Απομάκρυνση ; (Κουτί επιλογής)
- xii. Λόγος απομάκρυνσης (Λίστα επιλογών)

3. Στην περίπτωση που το φύλο του ζώου είναι θηλυκό θα ανοίγουν προαιρετικά, επιπλέον πεδία καταχώρησης με τη μορφή λίστας :

Ημερομηνία οχείας	Ημερομηνία τοκετού ή αποβολής	Αριθμός Αρσενικών	Αριθμός Θηλυκών
.....
Π.χ. ηη/μμ/εε	π.χ. ηη/μμ/εε	π.χ. 2	π.χ. 6

Έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα καταχώρησης των τοκετών και του αριθμού των απογόνων για κάθε έτος ξεχωριστά.

2.2. Έλεγχοι δεδομένων Καταχώρισης

Η ηλεκτρονική εφαρμογή θα ελέγχει την ορθότητα των στοιχείων που καταχωρούνται ως τις:

- Αν τα πεδία είναι υποχρεωτικά ή όχι
- Τις μοναδικότητας αλλά και τις σύνθεσης του αριθμού σήμανσης του ζώου.
- Αν οι ημερομηνίες θανάτου, σφαγής, απομάκρυνσης, μεταβίβασης είναι προγενέστερες τις ημερομηνίας γέννησης του ζώου.
- Στην περίπτωση που έχει καταχωρηθεί ημερομηνία θανάτου να μην μπορεί να καταχωρηθεί οποιαδήποτε άλλη ενέργεια τις πώληση, μεταβίβαση ή απομάκρυνση.
- Στην περίπτωση που έχει καταχωρηθεί ημερομηνία απομάκρυνσης να μην μπορεί να καταχωρηθεί οποιαδήποτε άλλη ενέργεια τις πώληση, μεταβίβαση ή θάνατος.
- Στο επόμενο στάδιο καταχώρησης των ατομικών στοιχείων των απογόνων, εάν συμφωνεί ο αριθμός τις με τις γέννες της μητέρας της.

2.3. Ενέργειες Πώλησης ή Μεταβίβασης

Ο αρμόδιος υπάλληλος του Κέντρου Ζωικών Γενετικών Πόρων:

- i. Επιλέγει ενέργεια:
 - α) Πώληση
 - ή
 - β) Μεταβίβαση
- ii. Κάνει αναζήτηση του ζώου/ζώων της πώληση ή της μεταβίβασης πληκτρολογώντας τον κωδικό εκμετάλλευσης ή το ΑΦΜ του κατόχου.
- iii. Επιλέγει μια ημερομηνία όπου πραγματοποιήθηκε η ενέργεια από ημερολόγιο τις εφαρμογής.
- iv. Δίπλα από την λίστα με τις σημάνσεις των ζώων που έχουν εμφανιστεί έπειτα από την προηγούμενη αναζήτηση, θα υπάρχει ένα κουτί επιλογής, όπου ο αρμόδιος υπάλληλος θα μπορεί να επιλέξει ένα έως όλα τα ζώα του ιδιοκτήτη προς πώληση ή μεταβίβαση.
- v. Στη συνέχεια θα πληκτρολογεί τον κωδικό εκμετάλλευσης ή το ΑΦΜ του νέου κατόχου του ζώου/ζώων και θα πατάει κατάλληλο κουμπί αποθήκευσης τις ενέργειας.

2.4. Διαλειτουργικότητα με το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής

Η ηλεκτρονική εφαρμογή διαλειτουργεί με το ΟΠΣ Κτηνιατρικής μέσω τριών endpoints .

- ΑΦΜ Εκμετάλλευσης Αιγοπροβάτων
- ΑΦΜ Εκμετάλλευσης Βοοειδών
- Ενώτιο Βοοειδούς

Οι πληροφορίες οι οποίες θα εμφανίζονται ως αποτελέσματα της αναζήτησης από το ΟΠΣΚτηνιατρικής θα βοηθούν τους χρήστες στην επικαιροποίηση των στοιχείων και στην καταχώριση τους στο νέο Μητρώο.

2.5. Γεωγραφική Απεικόνιση

Η γεωγραφική απεικόνιση των σημείων όπου βρίσκονται οι ιδιοκτήτες των αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων στο χάρτη της Ελλάδος.

Επιπλέον θα υπάρχει η επιλογή ζώου βοοειδές, πρόβατο, αίγα, χοίρος, ιπποειδές για την εμφάνιση συγκεκριμένου είδους ζώου.

2.6. Επιτόπιοι Έλεγχοι

Η ηλεκτρονική εφαρμογή ως εξερχόμενο παρέχει στην κεντρική αρμόδια αρχή τα απαραίτητα δεδομένα, έπειτα από επιτόπιους ελέγχους στις εκμεταλλεύσεις των αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων :

- Έλεγχος για την τήρηση μητρώου ζωικού κεφαλαίου.
- Έλεγχος για συμμετοχή σε συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα διατήρησης αυτόχθονων φυλών που απειλούνται με εξαφάνιση.
- Έλεγχος για εγγραφή των ζώων στα γενεαλογικά βιβλία.
- Έλεγχος για σήμανση ζώων.
- Έλεγχος για τήρηση βιβλίου εκμετάλλευσης.
- Έλεγχος για ύπαρξη ηλεκτρονικής σήμανσης ιπποειδών.
- Αν έγινε αποδοχή και διευκόλυνση του ελέγχου.
- Έλεγχος εάν εφαρμόζονται οι υποδείξεις για την τήρηση των γενεαλογικών βιβλίων.

Οι επιτόπιοι έλεγχοι γίνονται από ελεγκτές ορισμένους από την αρμόδια Υπηρεσία.

Στην οθόνη καταχώρησης των ελέγχων θα καταχωρείται η ημερομηνία που διεξήχθη ο έλεγχος, τι ελέγχθηκε καθώς και ποιος ήταν ο υπεύθυνος ελέγχου.

2.7. Εξαγωγή - Στατιστικά

Φίλτρα αναζήτησης αποτελεσμάτων:

1. Είδος ζώου
2. Φυλή ζώου
3. Κωδικός εκμετάλλευσης
4. ΑΦΜ κατόχου

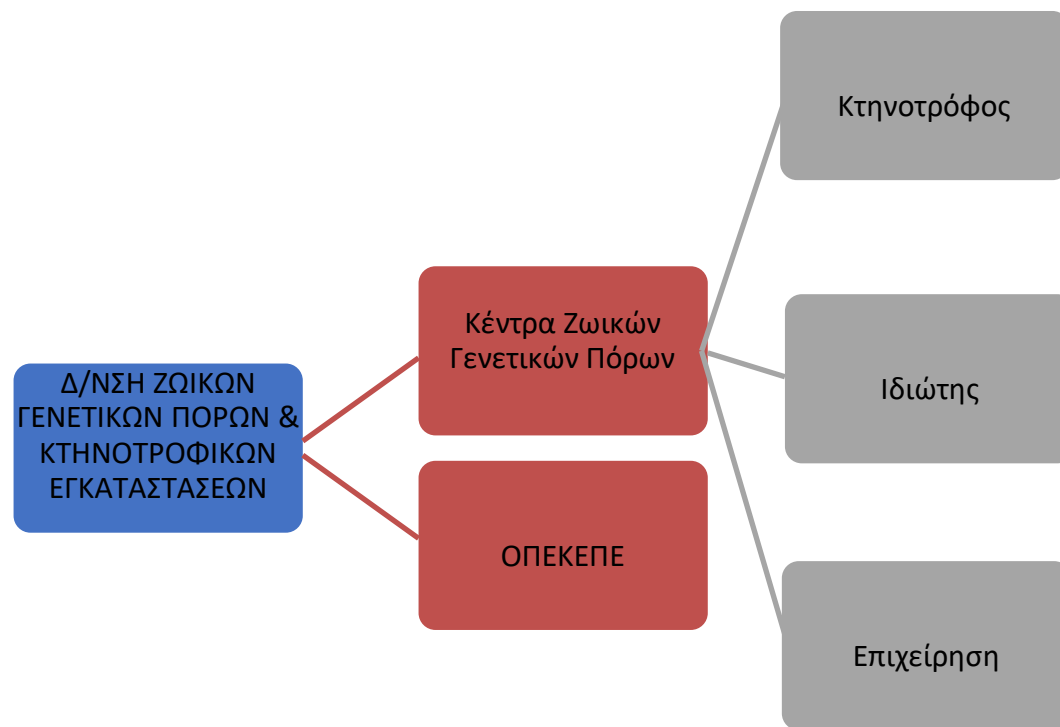
5. Σήμανση ζώου
6. Ημερομηνίες γεννήσεων από ... έως.
7. Νομός

Η Ηλεκτρονική Εφαρμογή πρέπει να έχει τα εξής εξερχόμενα:

- Βάσει των παραπάνω φίλτρων θα εμφανίζεται αναλόγως ομαδοποιημένο το πλήθος των ζώων σε αρχείο excel.
- Με την σήμανση του ζώου θα εμφανίζεται ένα pdf αρχείο με τα στοιχεία του ζώου και τις γεννήσεις του, αναλυτικά.
- Παίρνοντας την ημερομηνία του συστήματος θα εμφανίζονται τα θηλυκά ζώα, μεγαλύτερα των επτά (7) ετών ανά είδος και φυλή.
- Τα ζώα που υπάρχουν ανά Νομό και ανά ηλικία.
- Να παρέχει στον ελεγκτή το κατάλληλο έντυπο που πρέπει να συμπληρωθεί για τον έλεγχο που γίνεται για κάθε εκμετάλλευση

2.8. Ρόλοι – Ομάδες Χρηστών

ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ



Σχήμα 2 - Ρόλοι – Ομάδες Χρηστών

Ξεχωρίζουμε τις εξής Ομάδες Χρηστών :

1. Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων και Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων του ΥπΑΑΤ.
2. Κέντρα Ζωικών Γενετικών Πόρων
3. ΟΠΕΚΕΠΕ

Στο παραπάνω Use case Diagram βλέπουμε τις βασικές λειτουργίες, τις επιλογές που έχουν οι χρήστες στην ηλεκτρονική εφαρμογή του Μητρώου των αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων.

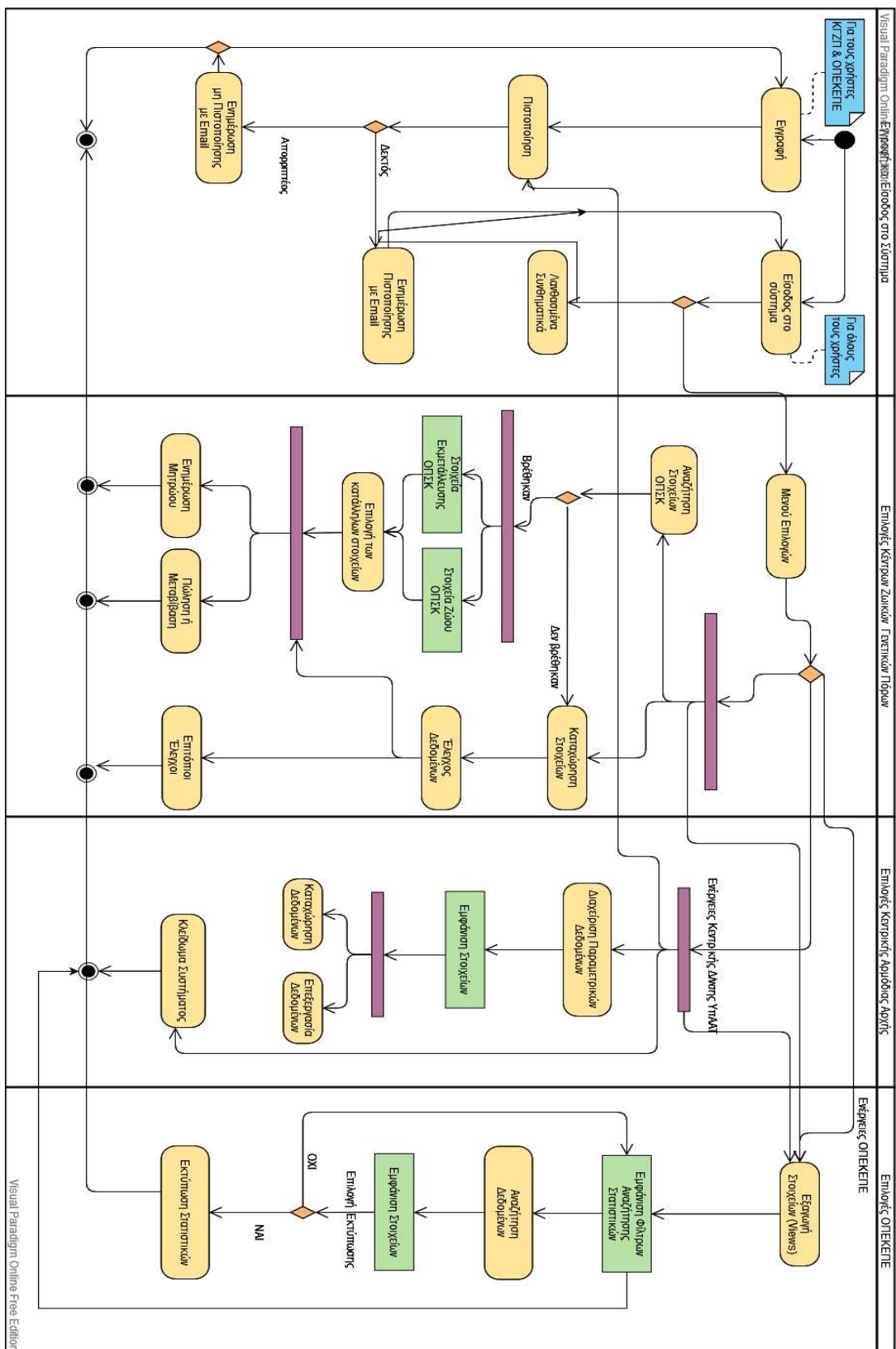
Ως Κεντρικοί Διαχειριστές μπορούν να εγγράψουν και να πιστοποιήσουν τους χρήστες της εφαρμογής δίνοντας τους τους κατάλληλους ρόλους στο σύστημα. Μπορούν να διαχειριστούν τα παραμετρικά στοιχεία, να αναζητήσουν στοιχεία στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα της Κτηνιατρικής που είναι το Ελληνικό Μητρώο Διατήρησης στοιχείων εκμεταλλεύσεων και ζώων παραγωγικής κατεύθυνσης. Να εξάγουν στοιχεία και να εκτυπώσουν στατιστικά. Να δουν σε χάρτη τη γεωγραφική διασπορά των ζώων με του ιδιοκτήτες τους.

Οι χρήστες των Κέντρων Ζωικών Γενετικών Πόρων έπειτα από την πιστοποίησή τους από την Κεντρική Αρμόδια Αρχή του Υπουργείου έχουν την δυνατότητα να καταχωρήσουν στοιχεία που αφορούν ιδιοκτήτες και ζώα, να αναζητήσουν και αυτοί όπως και οι κεντρικοί διαχειριστές στοιχεία στο ΟΠΣΚ, να καταχωρήσουν τους επιτόπιους ελέγχους που έχουν κάνει στους ιδιοκτήτες των ζώων και να εκτυπώσουν στατιστικά που αφορούν την δικαιοδοσία τους γεωγραφικά. Γεωγραφικά μπορούν και αυτοί να δουν την αποτύπωση στον χάρτη των ιδιοκτητών που ελέγχουν. Επίσης έχουν την δυνατότητα της εξαγωγής στατιστικών.

Ο ΟΠΕΚΕΠΕ ως εποπτευόμενος φορέας του ΥΠΑΑΤ έχει δικαιώματα read only στην εφαρμογή καθώς μπορεί μόνο να εξάγει στατιστικά.

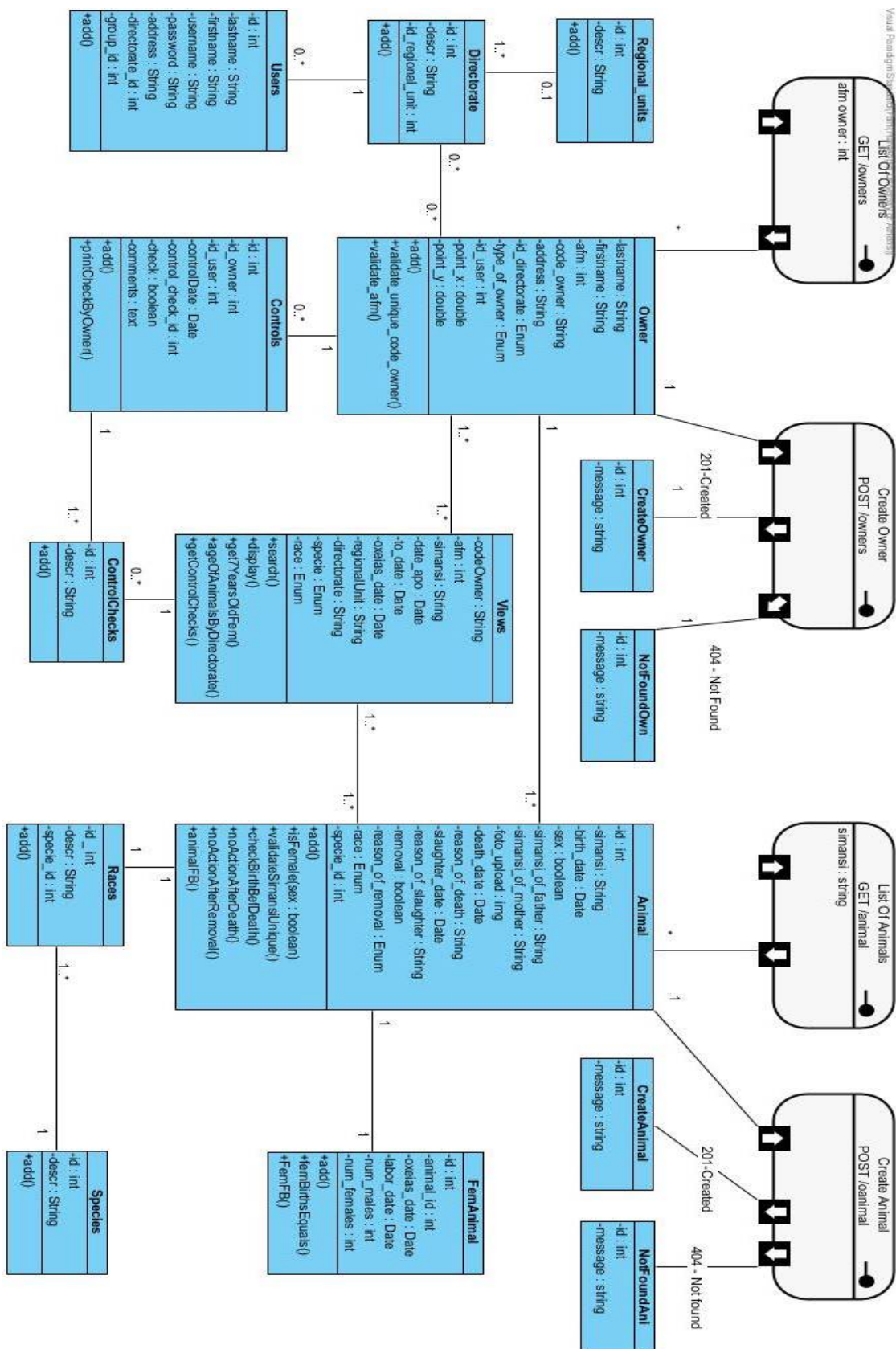
3.2. Activity Diagram

Το Activity Diagram που παρατίθεται πιο κάτω είναι ένα διάγραμμα περιγραφής όλων εκείνων των κινήσεων που πρέπει να ακολουθήσουν οι χρήστες αναλόγως τον ρόλο που τους έχει οριστεί, έως ότου ολοκληρώσουν οποιαδήποτε διαδικασία προσφέρεται μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής του Μητρώου.



Σχήμα 4 – Activity Diagram

3.3. Class Diagram



Σχήμα 5 – Class Diagram

Το διάγραμμα κλάσης (Class diagram) είναι ένας τύπος στατικής δομής διαγράμματος που περιγράφει τη δομή ενός συστήματος δείχνοντας τις κλάσεις του συστήματος, τα χαρακτηριστικά τους, τις λειτουργίες και τις σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων [2].

Αντιστοίχως το παραπάνω διάγραμμα κλάσης περιγράφει τις οντότητες της ηλεκτρονικής εφαρμογής του Μητρώου αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων, τις σχέσεις μεταξύ τους αλλά και τις λειτουργίες που τις διέπουν.

Αν πάρουμε χάριν παραδείγματος την οντότητα ιδιοκτήτη (Owner), και πως αυτή περιγράφεται μέσα από το διάγραμμα, αναλύοντας την βλέπουμε :

Τα πεδία που έχει στο πίνακα στη βάση δεδομένων (id, lastname, firstname, code_owner, address, κ.α.).

Τι βασικές τις λειτουργίες : add(), validate_unique_code_owner(), validate_afm() κ.α.

Τις λειτουργίες που την εμπλέκουν με την αναζήτηση στοιχείων ιδιοκτήτη βάσει του ΑΦΜ στο ΟΠΣΚτηνιατρικής.

3.4. Consume WS api – ΟΠΣΚ

Η χρήση του Web API για το ΟΠΣΚ.

Το API παρέχει τα εξής endpoints:

1. Λίστα με Εκμεταλλεύσεις Αιγοπροβάτων
2. Λίστα με Εκμεταλλεύσεις Βοοειδών
3. Λίστα με Εγγραφές για Συγκεκριμένο Ενώτιο

3.4.1. Ρυθμίσεις ασφαλείας WS

Όλα τα URL που περιγράφονται στο παρακάτω κείμενο, χρειάζονται να φέρουν Basic Auth headers. Ο χρήστης και ο κωδικός δε συμπεριλαμβάνονται εδώ για λόγους ασφαλείας. Τα urls που παρουσιάζονται παρακάτω δεν είναι τα ακριβή, πάλι για λόγους ασφαλείας.

3.4.2. Παραδείγματα κλήσεων

Λίστα με Εκμεταλλεύσεις Αιγοπροβάτων

URL: <http://10.1.6.15/proxy/opkpvvet/ekm/sheep/.....>

Υπόδειγμα Απάντησης:

```
{
  "id": 142387,
  "KODIKOS": "EL01300004",
```



```

"EPONYMO": "ΜΑΝΘΟΣ",
"ONOMA": "ΙΩΑΝΝΗΣ",
"PATRONYMO": "ΧΡΗΣΤΟΣ",
"AFM": "061085385",
"HMEROMHNNIA_DIMIOYRGIAS": "2004-01-22T00:00:00Z",
"HMEROMHNNIA_DIAKOPHS": null,
"paragogiki_katef8insi": "Μ",
"enstavlismos": "03",
"ekmetalefseis": [
  {
    "ekm_kodikos": "EL01300004",
    "hmeromhnnia": "2006-05-04T00:00:00Z",
    "PROBATA_THILIKA_MEG_ETOYS": 231,
    "PROBATA_ANAPARAGOGHS_MIK_ETOYS": null,
    "PROBATA_SFAFHS_MIK_ETOYS": 50,
    "PROBATA_KRION_MEG_ETOYS": 11,
    "AIGES_THILIKES_MEG_ETOYS": 9,
    "AIGES_ANAPARAGOGHS_MIK_ETOYS": null,
    "AIGES_SFAGHS_MIK_ETOYS": null,
    "AIGES_TRAGOI_MEG_ETOYS": 2,
    "HMEROMHNNIA_KOIN": null,
    "insdate": null
  },
  (.....)
]
}

```

Λίστα με Εκμεταλλεύσεις Βοοειδών

URL: <http://10.1.6.15/proxy/opkpvvet/ekm/cattle/.....>

Υπόδειγμα Απάντησης:

```

{
  "id": 142387,
  "KODIKOS": "EL01300004",
  "EPONYMO": "ΜΑΝΘΟΣ",
  "ONOMA": "ΙΩΑΝΝΗΣ",
  "PATRONYMO": "ΧΡΗΣΤΟΣ",
  "AFM": "061085385",
  "HMEROMHNNIA_DIMIOYRGIAS": "2004-01-22T00:00:00Z",
  "HMEROMHNNIA_DIAKOPHS": null,
  "paragogiki_katef8insi": "Μ",
  "enstavlismos": "03",
  "ekmetalefseis": []
}

```

Λίστα με Εγγραφές για συγκεκριμένο ενώτιο

URL: http://10.1.6.15/proxy/opkpvvet/simansi/.....

Υπόδειγμα Απάντησης:

```
{
  "ekm_kodikos": "EL3200204",
  "ΕΡΩΝΥΜΟ": "ΜΠΕΛΛΟΣ",
  "ΟΝΟΜΑ": "ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ",
  "ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ": "ΛΕΩΝΙΔΑΣ",
  "ΑΦΜ": "032532637",
  "ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_DIMIOYRGIAS": "1994-01-01T00:00:00Z",
  "ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_DIAKOPHS": null,
  "boo_arithmos_shmansis": "BE071317281",
  "SHMANSI_MHTERAS": "BE470927826",
  "SHMANSI_TRITIS_XORAS": null,
  "xora_proelefsis": "BE",
  "xora_gennisis": "BE",
  "paragogiki_kat": "K",
  "ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_GENISHS": "2004-02-07T00:00:00Z",
  "ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_EGRAFHS": "2005-12-03T00:00:00Z",
  "ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_DIAGRAFHS": "2005-12-09T00:00:00Z",
  "EKM_KODIKOS_EXEI_PROELTHEI_APO": null,
  "EKM_KODIKOS_PROORIZETAI_GIA": null,
  "LTK_KODIKOS": "AEE",
  "LAD_KODIKOS": "Θ",
  "kodikos_filou": "A",
  "kodikos_filis": "MIG",
  "ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_AITHSHS_EGRAFHS": "2005-12-05T00:00:00Z",
  "ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_AITHSHS_DIAGRAFHS": "2005-12-12T00:00:00Z",
  "INSDATE": null,
  "aitia_thanatou": "ΑΓΝΩΣΤΗ",
  "arrostia": null
}
```

ΚΕΦ.4: Υλοποίηση Λογισμικού

4.1. Τεχνολογίες & Εργαλεία

Python

Η **Python** είναι διερμηνευόμενη (interpreted), γενικού σκοπού (general-purpose) και υψηλού επιπέδου, γλώσσα προγραμματισμού. Ανήκει στις γλώσσες προστακτικού προγραμματισμού (*Imperative programming*) και υποστηρίζει τόσο το διαδικαστικό (*procedural programming*) όσο και το αντικειμενοστρεφές (*object-oriented programming*) προγραμματιστικό υπόδειγμα (*programming paradigm*). Είναι δυναμική γλώσσα προγραμματισμού (dynamically typed) και υποστηρίζει συλλογή απορριμμάτων (*garbage collection* ή *GC*). [3].

Δημιουργήθηκε από τον Ολλανδό Γκίντο βαν Ρόσσουμ (Guido van Rossum) στο ερευνητικό κέντρο Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) το 1989 και κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 1991. [3].

Ο κύριος στόχος της είναι η αναγνωσιμότητα του κώδικά της και η ευκολία χρήσης της. Το συντακτικό της επιτρέπει στους προγραμματιστές να εκφράσουν έννοιες σε λιγότερες γραμμές κώδικα από ότι θα ήταν δυνατόν σε γλώσσες όπως η C++ ή η Java. Διακρίνεται λόγω του ότι έχει πολλές βιβλιοθήκες που διευκολύνουν ιδιαίτερα αρκετές συνηθισμένες εργασίες και για την ταχύτητα εκμάθησής της. Μειονεκτεί στο ότι επειδή είναι διερμηνευόμενη είναι πιο αργή από τις μεταγλωττιζόμενες (compiled) γλώσσες όπως η C και η C++. Για αυτόν τον λόγο δεν είναι κατάλληλη για γραφή λειτουργικών συστημάτων [3].

Django Framework

Το Django είναι ένα framework του ιστού Python, υψηλού επιπέδου που ενθαρρύνει την ταχεία ανάπτυξη και τον καθαρό, ρεαλιστικό σχεδιασμό. Κατασκευασμένο από έμπειρους προγραμματιστές, φροντίζει για τη μείωση της ταλαιπωρίας της ανάπτυξης ιστού, ώστε να μπορεί ο χρήστης να εστιάσει στη σύνταξη της εφαρμογής χωρίς να χρειάζεται να ανακαλύψει ξανά τον τροχό [4].

Είναι δωρεάν και ανοιχτού κώδικα. Υπερβολικά γρήγορο.

Το Django σχεδιάστηκε για να βοηθά τους προγραμματιστές να μεταφέρουν τις εφαρμογές από την ιδέα στην ολοκλήρωση όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Καθησυχαστικά ασφαλές. Το Django λαμβάνει σοβαρά υπόψη την ασφάλεια και βοηθά τους προγραμματιστές να αποφεύγουν πολλά κοινά λάθη ασφαλείας. Υπερβολικά επεκτάσιμο. Μερικοί από τους πιο πολυσύχναστους ιστότοπους στον ιστό αξιοποιούν την ικανότητα του Django να κλιμακώνεται γρήγορα και με ευελιξία [4].

JavaScript

Η **JavaScript (JS)** είναι διερμηνευτική γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές [5].

Η JavaScript είναι μια γλώσσα σεναρίων που βασίζεται στα πρωτότυπα (prototype-based), είναι δυναμική, με τύπους και συναρτήσεις ως αντικείμενα. Η σύνταξή της είναι επηρεασμένη από τη C. Η JavaScript αντιγράφει πολλά ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας από τη Java, αλλά γενικά οι δύο αυτές γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν πολύ διαφορετική σημασιολογία. Οι βασικές αρχές σχεδιασμού της JavaScript προέρχονται από τις γλώσσες προγραμματισμού Self και Scheme . Είναι γλώσσα βασισμένη σε διαφορετικά προγραμματιστικά παραδείγματα (multi-paradigm), υποστηρίζοντας αντικειμενοστρεφές, προστακτικό και συναρτησιακό στυλ προγραμματισμού. [5].

Η JavaScript χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές εκτός ιστοσελίδων — τέτοια παραδείγματα είναι τα έγγραφα PDF, οι εξειδικευμένοι φυλλομετρητές (site-specific browsers) και οι μικρές εφαρμογές της επιφάνειας εργασίας (desktop widgets). Οι νεότερες εικονικές μηχανές και πλαίσια ανάπτυξης για JavaScript (όπως το Node.js) έχουν επίσης κάνει τη JavaScript πιο δημοφιλή για την ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού στην πλευρά του διακομιστή (server-side) [5].

Το πρότυπο της γλώσσας κατά τον οργανισμό τυποποίησης ECMA ονομάζεται **ECMAScript** [5].

PostgreSQL

Το PostgreSQL είναι ένα ισχυρό, ανοιχτού κώδικα αντικειμενο-σχεσιακό σύστημα βάσης δεδομένων που χρησιμοποιεί και επεκτείνει τη γλώσσα SQL σε συνδυασμό με πολλές δυνατότητες που αποθηκεύουν και κλιμακώνουν με ασφάλεια τους πιο περίπλοκους φόρτους εργασίας δεδομένων. Η προέλευση της PostgreSQL χρονολογείται από το 1986 ως μέρος του έργου POSTGRES στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια στο Μπέρκλεϊ και έχει περισσότερα από 30 χρόνια ενεργούς ανάπτυξης στην βασική πλατφόρμα.

Η PostgreSQL έχει κερδίσει μια ισχυρή φήμη για την αποδεδειγμένη αρχιτεκτονική, την αξιοπιστία, την ακεραιότητα δεδομένων, το ισχυρό σύνολο χαρακτηριστικών, την επεκτασιμότητα και την αφοσίωση της κοινότητας ανοιχτού κώδικα πίσω από το λογισμικό να παρέχει με συνέπεια αποδοτικές και καινοτόμες λύσεις. Το PostgreSQL εκτελείται σε όλα τα μεγάλα λειτουργικά συστήματα, είναι συμβατό με ACID από το 2001 και διαθέτει ισχυρά πρόσθετα, όπως η δημοφιλής επέκταση γεωχωρικής βάσης δεδομένων PostGIS. Δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι η PostgreSQL έχει γίνει η σχεσιακή βάση δεδομένων ανοιχτού κώδικα επιλογής για πολλούς ανθρώπους και οργανισμούς [6].

PyCharm

Το PyCharm είναι ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης (IDE) που χρησιμοποιείται στον προγραμματισμό υπολογιστών, ειδικά για τη γλώσσα προγραμματισμού Python. Αναπτύχθηκε από την τσέχικη εταιρεία JetBrains (παλαιότερα γνωστή ως IntelliJ) [7].

Παρέχει ανάλυση κώδικα, γραφικό εντοπισμό σφαλμάτων, ενσωματωμένο ελεγκτή μονάδων, ενοποίηση με συστήματα ελέγχου έκδοσης (VCSes) και υποστηρίζει την ανάπτυξη ιστού με το framework Django καθώς και την επιστήμη δεδομένων με το Anaconda [7].

Το PyCharm είναι cross-platform, με εκδόσεις Windows, macOS και Linux. Η Community Edition κυκλοφορεί με την άδεια Apache, και υπάρχει επίσης μια εκπαιδευτική έκδοση, καθώς και μια Professional Edition με πρόσθετες δυνατότητες (κυκλοφορεί με ιδιόκτητη άδεια που χρηματοδοτείται από συνδρομή) [7].

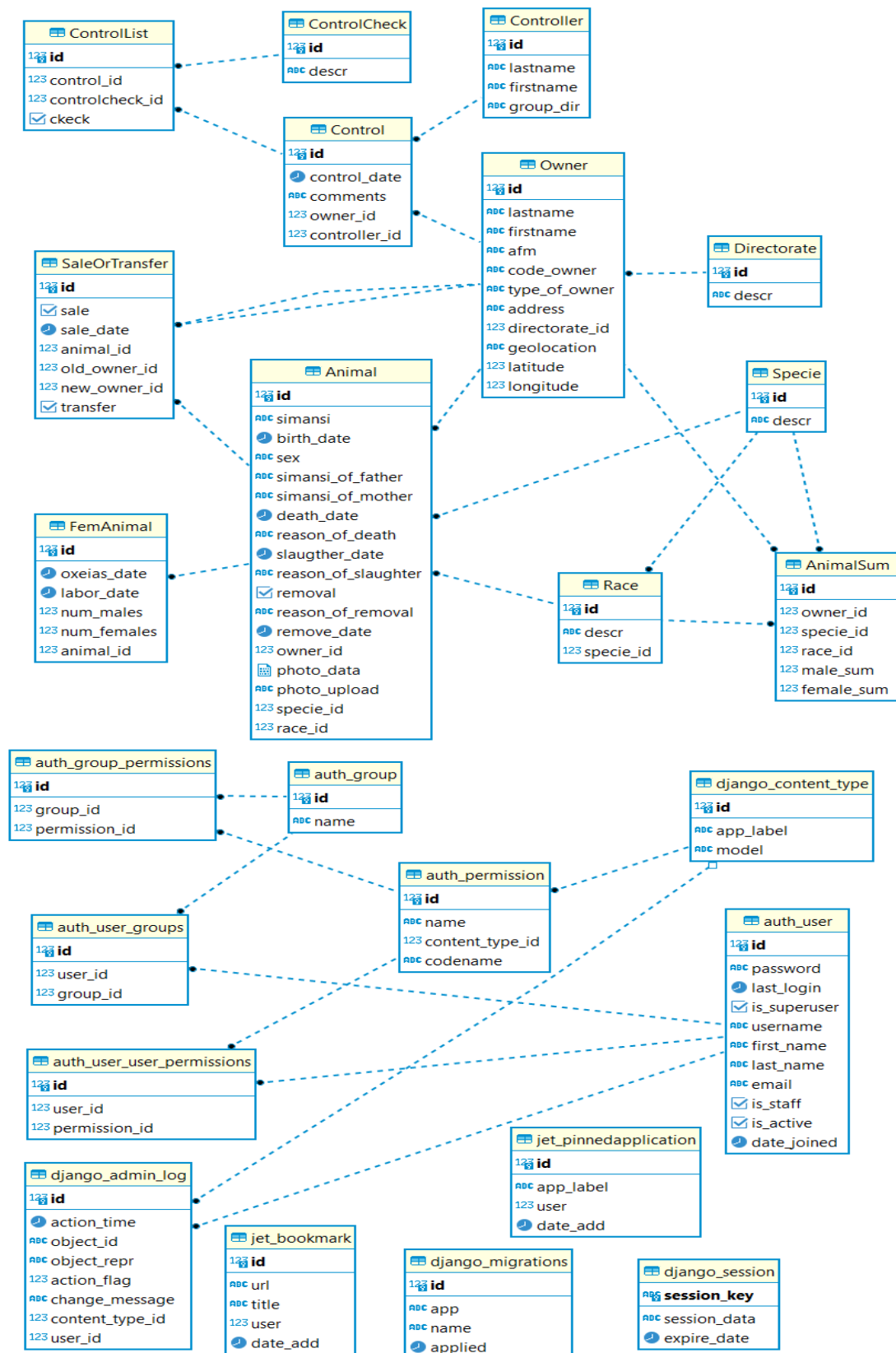
4.2. Βιβλιοθήκες – Πακέτα της Python

Στην ηλεκτρονική εφαρμογή χρησιμοποιήθηκαν διάφορα πακέτα της Python, τα σημαντικότερα είναι :

- Για το UI [9] :
django-3-jet
- Για την αποθήκευση των φωτογραφιών των ζώων με ατομική καρτέλα, σε cloud, περιβάλλον [10]:
cloudinary
django-cloudinary-storage
- Για τον χάρτη της Θεματικής Ενότητας "ΓΕΩΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ" [11] :
Folium
- Εύρεση διεύθυνσης στο χάρτη και αποθήκευση των συντεταγμένων του στην φόρμα καταχώρησης του Ιδιοκτήτη [12]:
Google Maps
- Για την κατανάλωση των endpoints του WS του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Κτηνιατρικής του ΥπΑΑΤ [13] :
requests
- Για την εξαγωγή των στοιχείων μιας λίστας, σε όλες τις θεματικές ενότητες [14]:
django-import-export

4.2. Περιγραφή βάσης δεδομένων

4.2.1. Συνοπτική εικόνα βάσης



Σχήμα 6 – Σχήμα Βάσης

4.2.2. Οντότητες

Οι οντότητες της βάσης δεδομένων που δημιουργήθηκαν στην PostgreSQL, επιγραμματικά είναι :

Animal
AnimalSum
Control
ControlCheck
ControlList
Controller
Directorate
FemAnimal
GeoLocation
Race
Owner
PrintStatistics
SaleOrTransfer
User
Specie

Οι πίνακες που δημιουργήθηκαν έπειτα από την εγκατάσταση του Django Framework και του package Jet κάνοντας migration είναι:

Auth_group
Auth_group_permissions
Auth_permission
Auth_user
Auth_user_group
Auth_user_user_permissions
Django_admin_log
Django_content_type
Django_migrations
Django_session
Jet_bookmark
Jet_pinnedapplication

Animal

Η οντότητα «Animal» αναπαριστά τα ζώα. Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- simansi character varying(15) NOT NULL,
- birth_date date NOT NULL,
- sex character varying NOT NULL,
- simansi_of_father character varying(15),
- simansi_of_mother character varying(15),
- death_date date,
- reason_of_death character varying(15),
- slaughter_date date,
- reason_of_slaughter character varying(15),
- removal boolean,
- reason_of_removal character varying(15),
- remove_date date,
- id bigint NOT NULL,
- owner_id bigint NOT NULL,
- photo_data bytea,
- photo_upload character varying(100),
- specie_id bigint NOT NULL,
- race_id bigint NOT NULL

AnimalSum

Η οντότητα «AnimalSum» αναπαριστά τα ζώα ενός ιδιοκτήτη χωρίς ατομική πληροφόρηση. Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- id bigint NOT NULL ,
- owner_id bigint ,
- specie_id bigint,
- race_id bigint,
- male_sum integer,
- female_sum integer

Control

Η οντότητα «Control» αποθηκεύει τους επιτόπιους ελέγχους. Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- control_date date NOT NULL,
- control_check_id integer NOT NULL,
- ccheck boolean DEFAULT false NOT NULL,
- comments text,
- id bigint NOT NULL,
- owner_id bigint NOT NULL,
- controller_id bigint NOT NULL

ControlCheck

Η οντότητα «ControlCheck» αποθηκεύει τα ονόματα των σημείων ελέγχων. Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- descr character varying(200) NOT NULL,
- id bigint NOT NULL

ControlList

Η οντότητα «ControlList» αποθηκεύει τα σημεία ελέγχων που έχουν πραγματοποιηθεί σε ένα έλεγχο. Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- id bigint NOT NULL,
- control_id bigint NOT NULL,
- controlcheck_id bigint NOT NULL,
- ckeck boolean DEFAULT false NOT NULL

Controller

Η οντότητα «Controller» αποθηκεύει τους αρμόδιους υπάλληλους που πραγματοποιούν επιτόπιους ελέγχους. Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- id bigint NOT NULL,
- lastname character varying(30) NOT NULL,
- firstname character varying(20) NOT NULL,
- group_dir character varying(80) NOT NULL

Directorate

Η οντότητα «Directorate» αποθηκεύει τα ονόματα των νομών . Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- descr character varying(30) NOT NULL,
- id bigint NOT NULL

FemAnimal

Η οντότητα «FemAnimal» αποθηκεύει τις γεννήσεις και αποβολές των θηλυκών ζώων με ατομική πληροφόρηση. Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- oxeias_date date NOT NULL,
- labor_date date NOT NULL,
- num_males integer NOT NULL,
- num_females integer NOT NULL,
- id bigint NOT NULL,
- animal_id bigint NOT NULL

Race

Η οντότητα «Race» αποθηκεύει τις απειλούμενες αυτόχθονες φυλές των αγροτικών ζώων . Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- id bigint NOT NULL,
- descr character varying(50) NOT NULL
- specie_id bigint NOT NULL

Owner

Η οντότητα «Race» αποθηκεύει τις απειλούμενες αυτόχθονες φυλές των αγροτικών ζώων . Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- lastname character varying(30) NOT NULL,
- firstname character varying(20) NOT NULL,
- afm character varying(9) NOT NULL,
- code_owner character varying(15),
- type_of_owner character varying(15) NOT NULL,
- address character varying(50) NOT NULL,
- location point,
- id bigint NOT NULL,
- directorate_id bigint NOT NULL

SaleOrTransfer

Η οντότητα «SaleOrTransfer» αποθηκεύει τις αγοραπωλησίες των ζώων. Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- sale boolean,
- sale_date date NOT NULL,
- id bigint NOT NULL,
- animal_id bigint NOT NULL,
- old_owner_id bigint NOT NULL,
- new_owner_id bigint NOT NULL,
- transfer boolean

Specie

Η οντότητα «Specie» αποθηκεύει τα ονόματα των ειδών, των αγροτικών ζώων . Περιέχει τα εξής δεδομένα:

- id bigint NOT NULL,
- descr character varying(50) NOT NULL

4.3 Λειτουργικότητες συστήματος

4.3.1. Εργασίες εντός και εκτός συστήματος

Η δημιουργία της ηλεκτρονικής εφαρμογής έρχεται να καλύψει το βασικότερο κομμάτι των εργασιών της υφιστάμενης κατάστασης.

Έπειτα από την χειρόγραφη αίτηση που καταθέτει για επιχορήγηση ο κτηνοτρόφος/ιδιώτης/επιχείρηση ότι στην κατοχή του βρίσκεται ένα ζώο/α απειλούμενων αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων προς τις Περιφερειακές Ενότητες, έρχονται τα Κέντρα Ζωικών Γενετικών Πόρων να ελέγξουν όποιες ανήκουν γεωγραφικά στην δικαιοδοσία τους, και να τις εγκρίνουν ή να τις απορρίψουν ως αρμόδιοι εντολείς του ΥΠΑΑΤ.

Όταν μια αίτηση εγκριθεί, μόνο τότε ο υπάλληλος του ΚΖΓΠ καταχωρεί τα στοιχεία του ιδιοκτήτη και του ζώου/ζώων στο πληροφοριακό σύστημα, στο Μητρώο αυτόχθονων αγροτικών ζώων.

Οι λειτουργίες λοιπόν της εφαρμογής έρχονται να εμπλουτίσουν την ενότητα εκείνη των στοιχείων των ιδιοκτητών και των ζώων τους, παρέχοντας στατιστικά και γεωγραφικά δεδομένα. Καταγράφοντας τις μεταβιβάσεις, τις πωλήσεις καθώς και τους επιτόπιους ελέγχους.

Για την καταβολή της ενίσχυσης στους ιδιοκτήτες των ζώων, οι εγκεκριμένες αιτήσεις προωθούνται εκτός ηλεκτρονικού συστήματος στον ΟΠΕΚΕΠΕ ο οποίος καταβάλλει την ανάλογη χρηματική ενίσχυση.

3.3.2.Χρήστες του ηλεκτρονικού συστήματος

Η ηλεκτρονική εφαρμογή έρχεται να εμπλουτίσει τις λειτουργίες ορίζοντας ρόλους για τους χρήστες της.

Χρήστες που τα δικαιώματά τους είναι απεριόριστα ως υπέρ-διαχειριστές, χρήστες που καταχωρούν δεδομένα και χρήστες που μπορούν μόνο να δουν και να εξάγουν στατιστικά.

Έχουν δημιουργηθεί τρεις (3) κατηγορίες χρηστών που αντικατοπτρίζουν τις αρμοδιότητες και την δικαιοδοσία των υπαλλήλων που θα είναι χρήστες της εφαρμογής.

Αρμόδιοι Υπάλληλοι :

Α) της Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων και Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων του ΥΠΑΑΤ.

Β) των Κέντρων Ζωικών Γενετικών Πόρων του ΥΠΑΑΤ.

Γ) του ΟΠΕΚΕΠΕ.

ΚΕΦ.5: Σενάρια Χρήσης (User Manual)

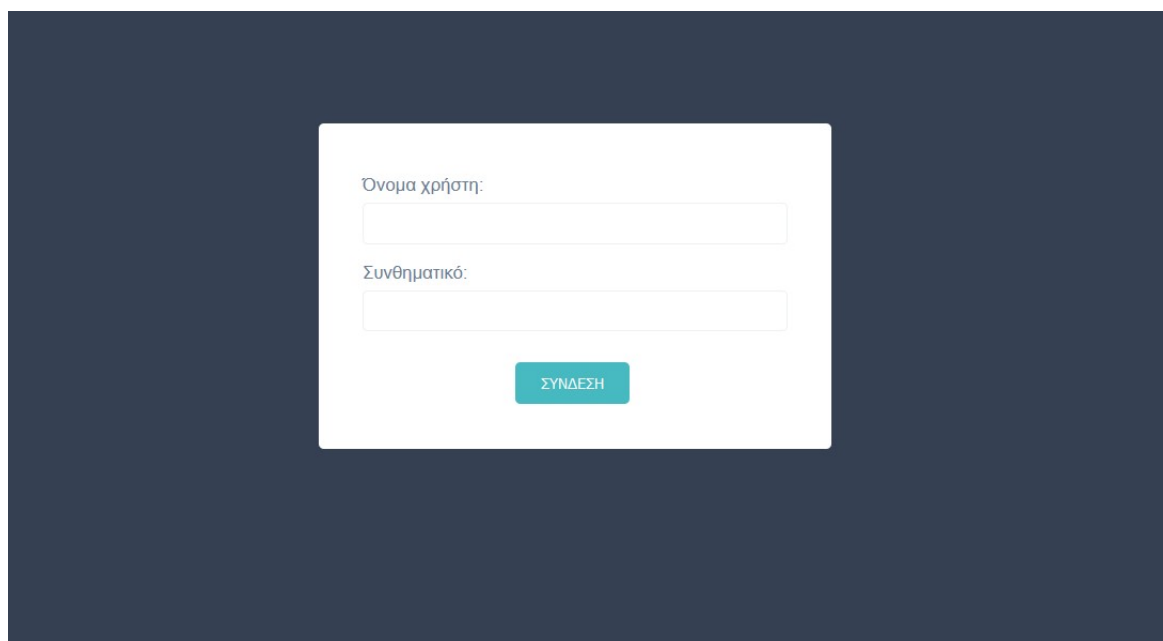
Ακολουθούν οδηγίες χρηστών για κάθε λειτουργία της ηλεκτρονικής εφαρμογής.

5.1. Είσοδος στην Εφαρμογή

Η αρχική σύνδεση στο σύστημα από τον χρήστη επιτυγχάνεται συμπληρώνοντας το όνομα χρήστη και το συνθηματικό του.

Τα διαπιστευτήριά του τα έχει παραλάβει στο υπηρεσιακό λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που έχει δηλώσει, έπειτα από την εγγραφή του στο σύστημα από έναν από τους κεντρικούς διαχειριστές της Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων και Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων του ΥπΑΑΤ.

Η διαχείριση των χρηστών και των ρόλων τους είναι ευθύνη της κεντρικής αρμόδιας αρχής.



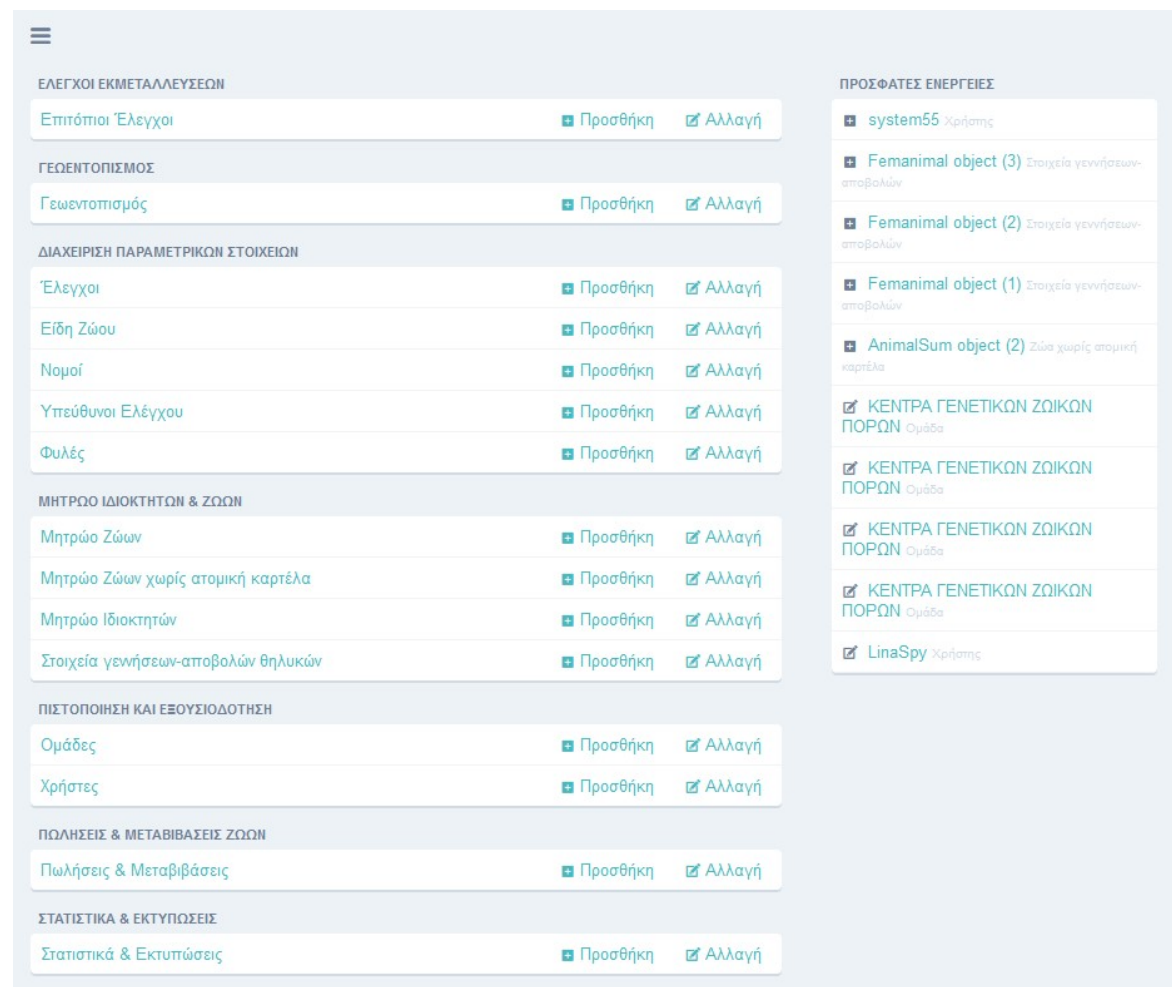
Εικ.1 – Αρχική οθόνη καταχώρισης κωδικών για εισαγωγή στο σύστημα

5.2. Αρχική οθόνη με μενού επιλογών

Έπειτα από την επιτυχή σύνδεση του στην εφαρμογή, ο χρήστης, αναλόγως τον ρόλο που του έχει ανατεθεί από τους κεντρικούς διαχειριστές, μπορεί να έχει στην διάθεσή του διαφορετικές επιλογές λειτουργιών στο μενού.

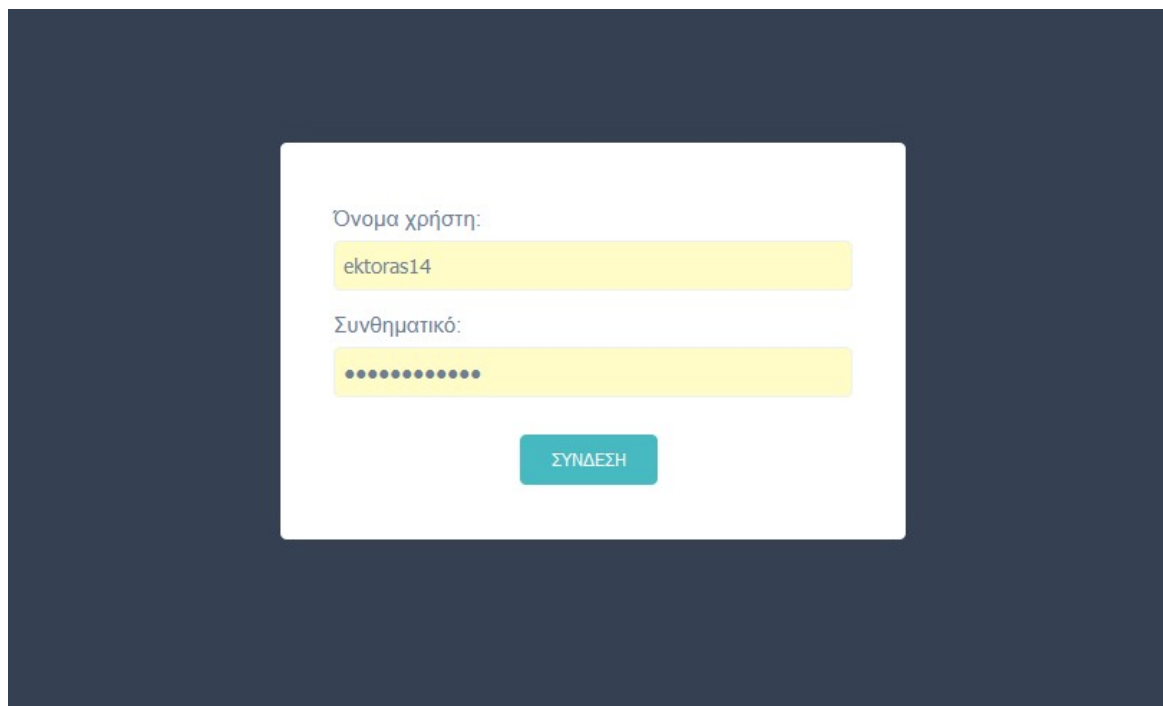
Κεντρικός διαχειριστής

Όλες οι επιλογές είναι διαθέσιμες.



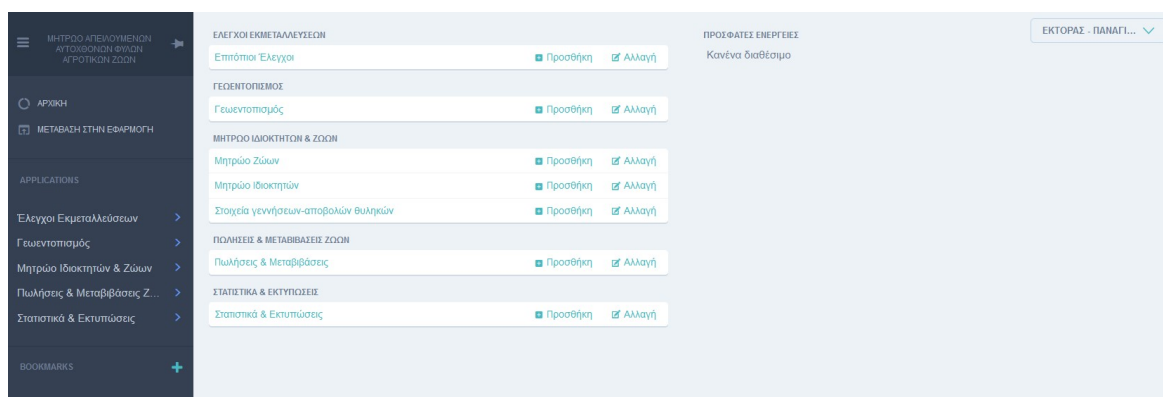
Εικ.2 – Μενού επιλογών για τον κεντρικό διαχειριστή

Χρήστης Κέντρου Ζωικών Γενετικών Πόρων



Εικ.3 – Εισαγωγή διαπιστευτηρίων για τον χρήστη του ΚΖΓΠ

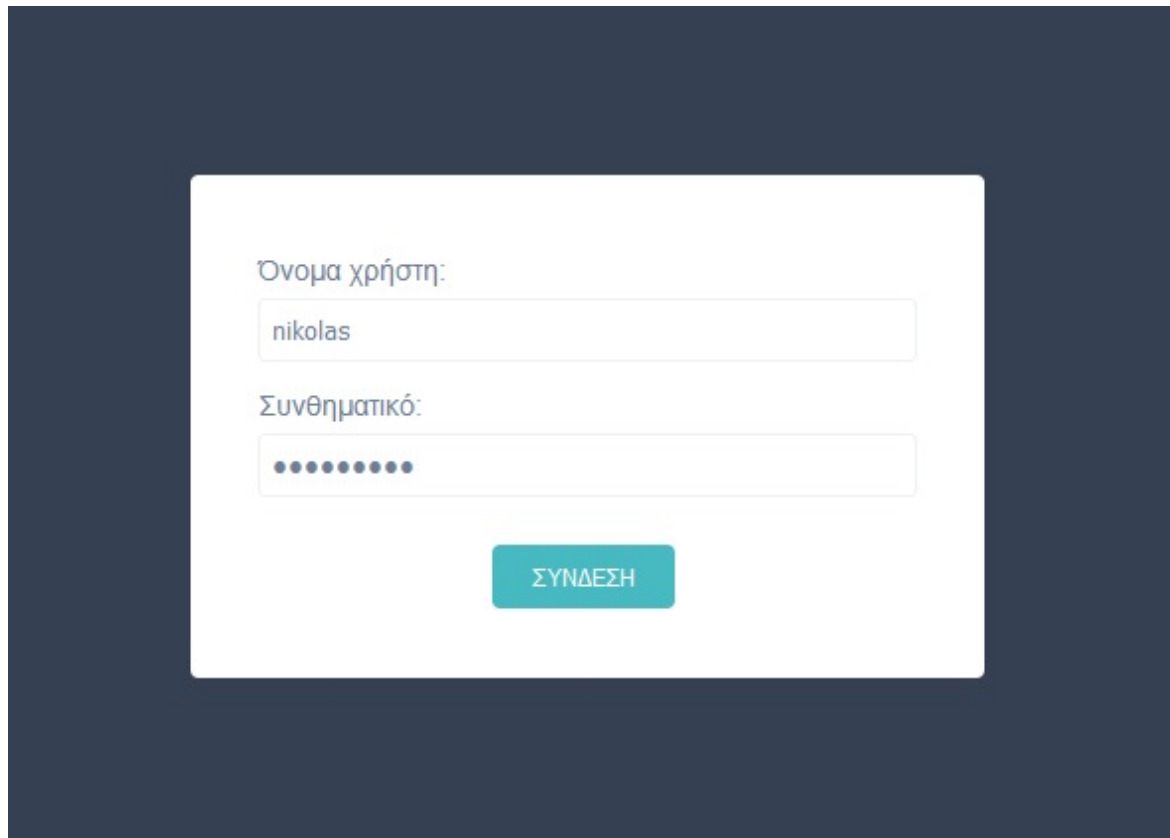
Ο χρήστης ΚΖΓΠ έχει λιγότερες επιλογές στο μενού του.
Δεν έχει την ευθύνη των CRUD λειτουργιών των παραμετρικών στοιχείων, ούτε των ομάδων και των χρηστών του.



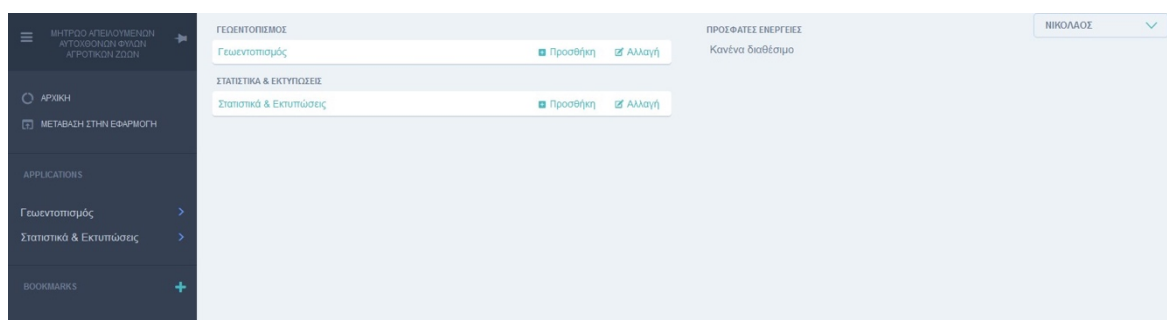
Εικ.4 – Μενού επιλογών για τον χρήστη του ΚΖΓΠ

Χρήστης ΟΠΕΚΕΠΕ

Οι επιλογές του συγκεκριμένου χρήστη περιορίζονται στην πρόσβαση των λειτουργιών της Θεματικής Ενότητας «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ & ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ» και του «ΓΕΩΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ».



Εικ.5 – Εισαγωγή διαπιστευτηρίων για τον χρήστη του ΟΠΕΚΕΠΕ



Εικ.6 – Μενού επιλογών για τον χρήστη του ΟΠΕΚΕΠΕ

5.3. Έλεγχοι Εκμεταλλεύσεων

5.3.1. Επιτόπιοι Έλεγχοι

Κεντρικός διαχειριστής

Η ενότητα των επιτόπιων ελέγχων είναι προσβάσιμη για τους κεντρικούς διαχειριστές καλύπτοντας ένα κομμάτι του ρόλου τους ως γενικούς επιτηρητές του προγράμματος. Τα ΚΖΓΠ προγραμματίζουν τους επιτόπιους ελέγχους και τους υλοποιούν βάσει του ζωικού κεφαλαίου της δικαιοδοσίας τους και που πρέπει να παρακολουθούν. Οι κεντρικοί διαχειριστές, επιβλέπουν ότι οι έλεγχοι έχουν καταχωρηθεί και ότι όλα έγιναν σωστά και βάση προγράμματος.

Βάση των φίλτρων αναζήτησης:

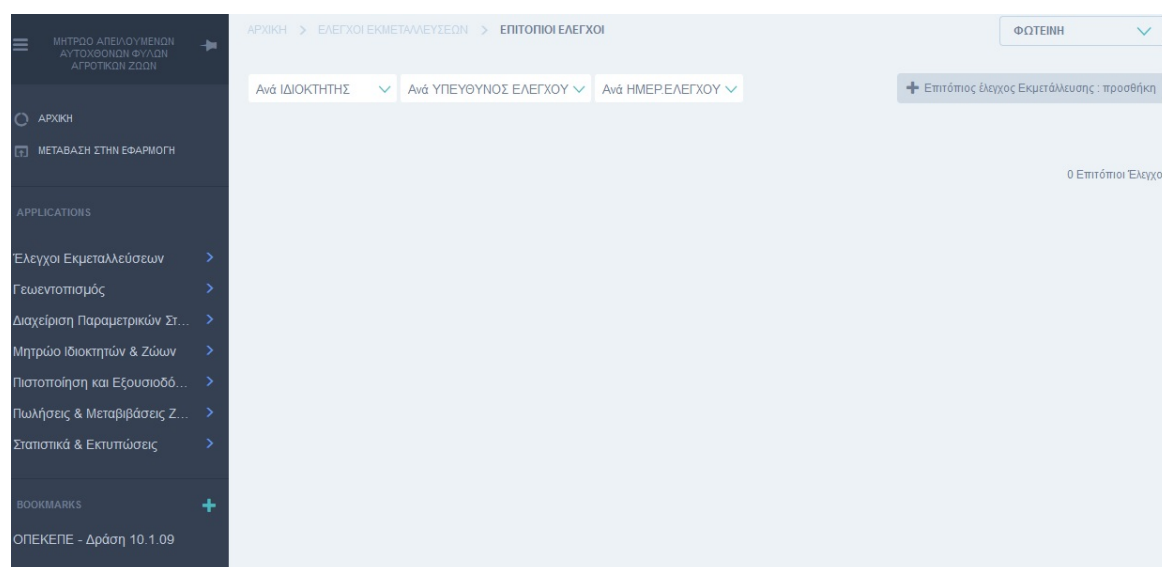
- Ανά ιδιοκτήτη
- Ανά Υπεύθυνο Ελέγχου
- Ανά Ημερ. Ελέγχου

στην λίστα των επιτόπιων ελέγχων, μπορούν να εξάγουν σημαντικά συμπεράσματα.

Χρήστης Κέντρου Ζωικών Γενετικών Πόρων

Η οθόνη που εμφανίζεται επιλέγοντας την θεματική ενότητα «Επιτόπιοι έλεγχοι» από το κεντρικό μενού, αρχικά είναι μια άδεια λίστα.

Για να καταχωρηθεί ένας επιτόπιος έλεγχος θα πρέπει ο χρήστης να πατήσει το κουμπί «Επιτόπιος έλεγχος εκμετάλλευσης: προσθήκη» στην πάνω δεξιά θέση της οθόνης του, για να ανοίξει η κατάλληλη φόρμα καταχώρησης στοιχείων.



Εικ.7 – Άδεια λίστα επιτόπιων ελέγχων με βασικά φίλτρα

Η φόρμα καταχώρησης αποτελείται από δύο (2) tabs. Το πρώτο με τίτλο «ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ» αφορά πληροφορίες για τον ιδιοκτήτη, τον υπεύθυνο ελέγχου και την ημερομηνία που διεξαχθεί. Όλα τα πεδία είναι υποχρεωτικά. Σημαντικό εδώ είναι να σημειωθεί ότι παρότι, το πεδίο των σχολίων δεν είναι υποχρεωτικό, είναι σημαντικό να καταγραφεί οποιαδήποτε εύρημα παρατήρησε ο ελεγκτής.

Εικ.8 – Παράδειγμα καταχώρισης 1^{ου} tab φόρμας ενός επιτόπιου ελέγχου

Στο δεύτερο tab «ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΩΝ», καταχωρούνται τα σημεία που έλεγξε ο υπεύθυνος υπάλληλος του ΚΖΓΠ.

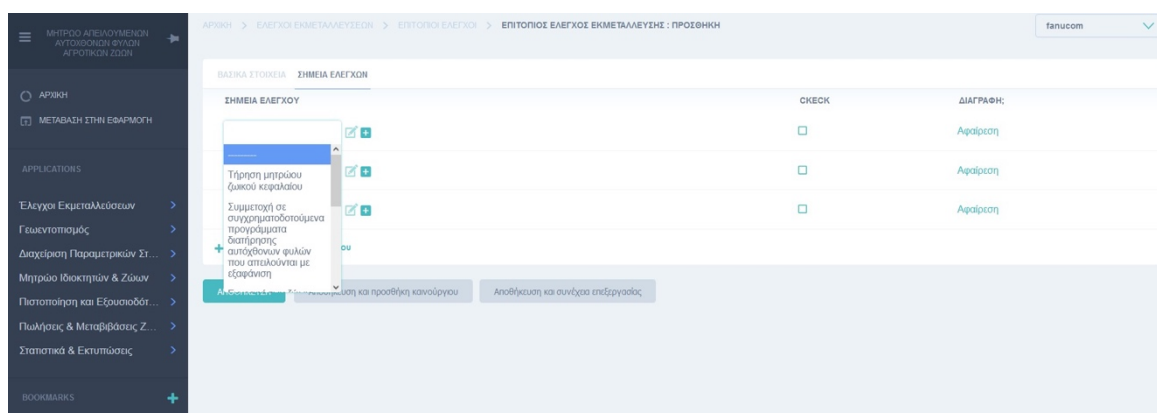
Εικ.9.α. – Παράδειγμα καταχώρισης 2^{ου} tab φόρμας ενός επιτόπιου ελέγχου

Η λίστα με τα δεδομένα του πεδίου «ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ» είναι autocomplete και την διαχειρίζεται μέσα από το μενού «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ» αποκλειστικά ο κεντρικός διαχειριστής.

Επιλέγοντας από την λίστα τα σημεία ελέγχου, ο υπεύθυνος υπάλληλος δημιουργεί μια λίστα με τα σημεία που πρέπει να ελεγχθούν, μπορεί να επιβεβαιώσει ότι τα έλεγξε ή όχι, μπορεί και να τα αφαιρέσει στην περίπτωση λάθους.

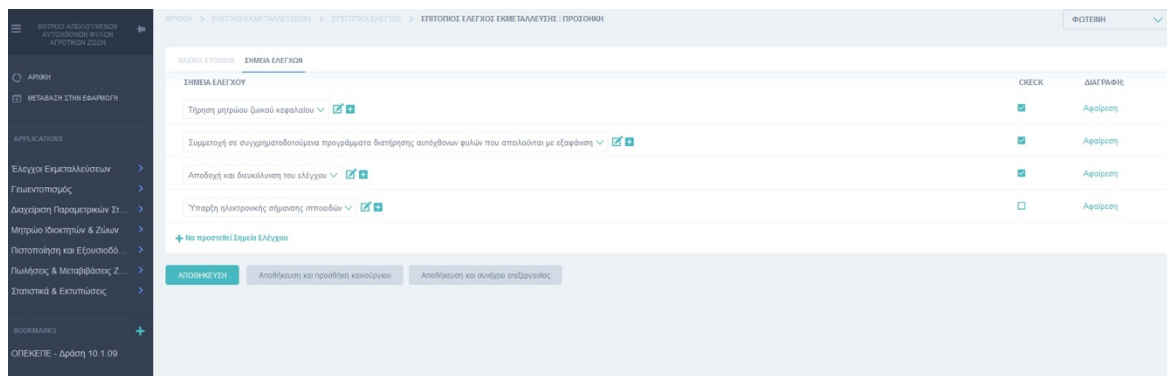
Οι επιλογές του για την δημιουργία της λίστας είναι τα παρακάτω σημεία ελέγχου:

- Έλεγχος για την τήρηση μητρώου ζωικού κεφαλαίου.
- Έλεγχος για συμμετοχή σε συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα διατήρησης αυτόχθονων φυλών που απειλούνται με εξαφάνιση.
- Έλεγχος για εγγραφή των ζώων στα γενεαλογικά βιβλία.
- Έλεγχος για σήμανση ζώων.
- Έλεγχος για τήρηση βιβλίου εκμετάλλευσης.
- Έλεγχος για ύπαρξη ηλεκτρονικής σήμανσης ιπποειδών.
- Αν έγινε αποδοχή και διευκόλυνση του ελέγχου.
- Έλεγχος εάν εφαρμόζονται οι υποδείξεις για την τήρηση των γενεαλογικών βιβλίων.



Εικ.9.β. – Παράδειγμα καταχώρισης 2^{ου} tab φόρμας ενός επιτόπιου ελέγχου

Στην παρακάτω οθόνη βλέπουμε ένα παράδειγμα καταχώρησης των σημείων ελέγχου των επιτόπιων ελέγχων



Εικ.9.γ. – Παράδειγμα καταχώρισης 2^{ου} tab φόρμας ενός επιτόπιου ελέγχου

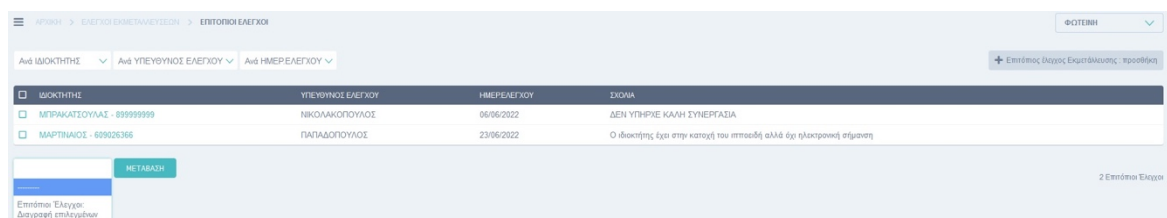
Εφόσον ο χρήστης συμπληρώσει όλα τα πεδία σωστά και πατήσει το κουμπί «Αποθήκευση», ανακατευθύνεται στην προηγούμενη σελίδα, την λίστα με τους επιτόπιους ελέγχους, όπου ένας νέος, έχει προστεθεί.

Εναλλακτικά, εκτός από το κουμπί «ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ» ο χρήστης έχει την επιλογή να πατήσει «Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου» ή «Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας».

Στην περίπτωση που πατήσει το «Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου», τα στοιχεία του επιτόπιου ελέγχου που καταχώρησε στην φόρμα, θα αποθηκευτούν και θα ανοίξει μια κενή φόρμα καταχώρισης όπου ο χρήστης μπορεί να καταχωρήσει μια νέα εγγραφή.

Αν επιλέξει να πατήσει «Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας», η εγγραφή θα αποθηκευτεί αλλά η φόρμα θα παραμείνει ανοιχτή, προς επεξεργασία, με τα στοιχεία που είχαν καταχωρηθεί.

Η λίστα με τους πραγματοποιηθέν επιτόπιους ελέγχους, εκτός από την δυνατότητα φιλτραρίσματος μέσω των φίλτρων που αναφέρθηκαν και στον ρόλο του κεντρικού διαχειριστή, έχουν επίσης και την δυνατότητα διαγραφής. Η δυνατότητα αυτή εμφανίζεται από την στιγμή που θα γίνει έστω και ένας επιτόπιος έλεγχος. Επιλέγοντας την επιθυμητή εγγραφή που θέλει ο χρήστης να διαγράψει, κάνοντας check στην αριστερή πλευρά την εγγραφής, θα πρέπει να πλοηγηθεί στο κάτω μέρος της λίστας, να επιλέξει από το dropdown list την ενέργεια τις διαγραφής και να πατήσει το κουμπί «ΜΕΤΑΒΑΣΗ» έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί



Εικ.10 – Διαγραφή επιλεγμένων επιτόπιων ελέγχων

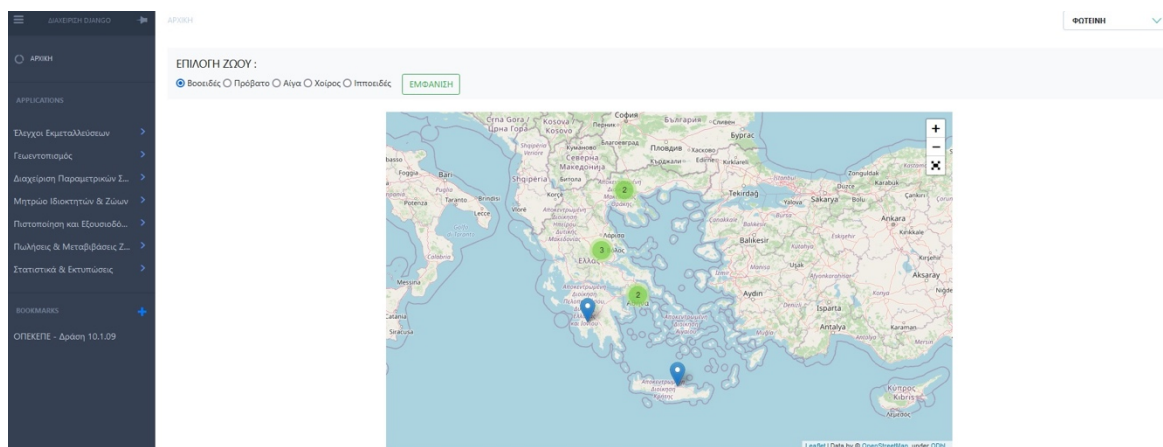
Στις ενέργειες επίσης υπάρχει η επιλογή εξαγωγής όλων ή μόνο των επιλεχθέντων εγγραφών σε αρχείο.

5.4. Γεωεντοπισμός

Η λειτουργία αυτή είναι διαθέσιμη σε όλους τους χρήστες.

- Κεντρικούς Διαχειριστές
- Κέντρων Ζωικών Γενετικών Πόρων
- ΟΠΕΚΕΠΕ

Ο χρήστης επιλέγοντας από το μενού την θεματική ενότητα «ΓΕΩΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ» μια νέα σελίδα εμφανίζεται, ο χάρτης της Ελλάδος.



Εικ.11 – Χάρτης με όλους του ιδιοκτήτες των ζώων


Ο χάρτης αυτός, εμφανίζει για κάθε ιδιοκτήτη ζώου μια κουκίδα στο χάρτη. Η κουκίδα αυτή περιέχει τις συντεταγμένες που έχουν καταχωρηθεί στην φόρμα του ιδιοκτήτη που βρίσκεται στην επιλογή του μενού «Μητρώο Ιδιοκτητών και Ζώων». Αρχικά, στο χάρτη εμφανίζεται το άθροισμα αυτών που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση και των υπόλοιπων ως μονάδα.

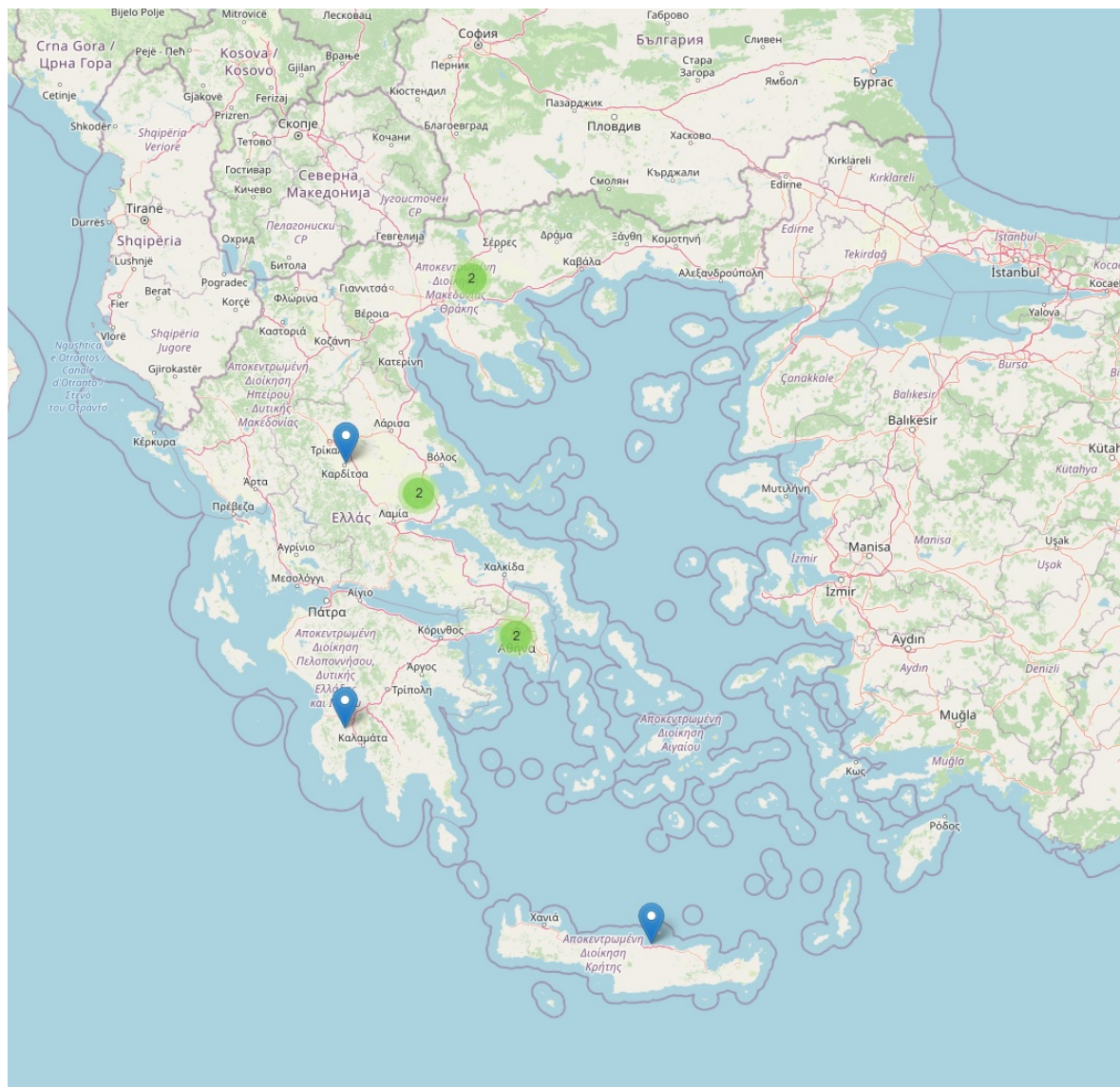
Ο χρήστης έχει την επιλογή κάνοντας μεγέθυνση σε κάποια περιοχή που τον ενδιαφέρει να δει τα ακριβή σημεία όπου βρίσκονται οι ιδιοκτήτες.

Στις παρακάτω εικόνες βλέπουμε πως μπορεί ο χρήστης να επιτύχει τις προαναφερθείσες ενέργειες, χρησιμοποιώντας τα τρία εργαλεία που βρίσκονται στην πάνω δεξιά πλευρά του χάρτη.



Εικ.12 – Εργαλεία χάρτη

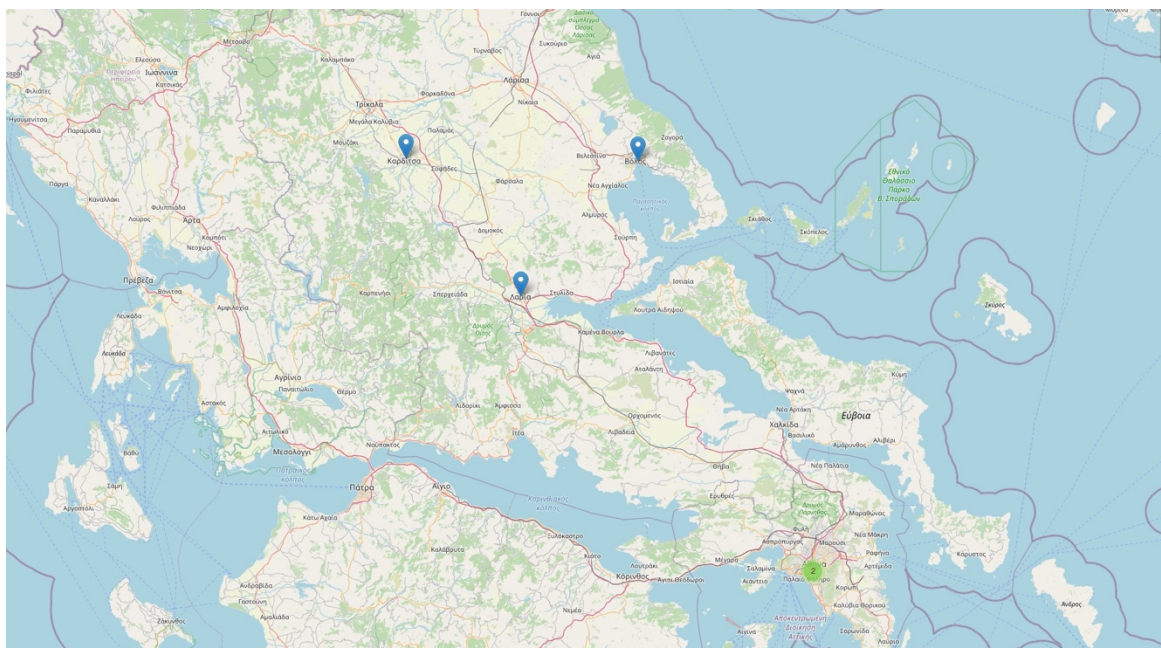
Αν χρησιμοποιήσει το κουμπί  , ο χάρτης ανοίγει και πιάνει όλη την οθόνη. Έτσι, υπάρχει καλύτερη θέαση των σημείων από τους χρήστες, όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε και πιο κάτω.



Εικ.13 – Ο χάρτης επιλέγοντας το εργαλείο “full screen” .

Επίσης με την χρήση των άλλων δύο ενδείξεων + και - ο χάρτης κάνει zoom in και zoom out.

Zoom in μια φορά στο σημείο που εμφανίζεται ο αριθμός 3 ως πλήθος ιδιοκτητών και έχουμε την παρακάτω εικόνα.



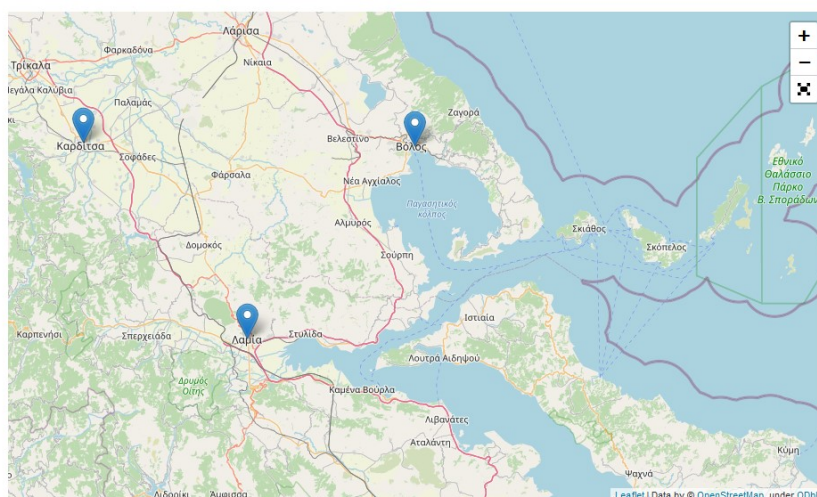
Εικ.14 – Ο χάρτης εφαρμόζοντας το εργαλείο + πάνω σε μια περιοχή .

Σημαντική είναι η επιλογή ή όχι του είδους ζώου από τις radioboxes επιλογές που βρίσκονται στο πάνω μέρος της οθόνης του Γεωεντοπισμού.

ΑΡΧΙΚΗ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΖΩΟΥ :

☒ Βοοειδές ☐ Πρόβατο ☐ Αίγα ☐ Χοίρος ☐ Ιπποειδές



Εικ.15 – Επιλογή είδους ζώου με radioboxes στον χάρτη.

Στην περίπτωση που δεν επιλέξουμε κάποιο είδος ζώου από τα διαθέσιμα:

- Βοοειδές
- Πρόβατο
- Αίγα

- Χοίρος
- Ιπποειδές

Τότε εμφανίζονται όλοι οι ιδιοκτήτες που είναι καταχωρημένοι στο Μητρώο.

Αν όμως γίνει η επιλογή κάποιου είδους, πατώντας το κουμπί «ΕΜΦΑΝΙΣΗ», οι κουκίδες που εμφανίζονται στο χάρτη αφορούν τους ιδιοκτήτες εκείνους που στην κατοχή τους υπάρχουν ζώα του συγκεκριμένου είδους.

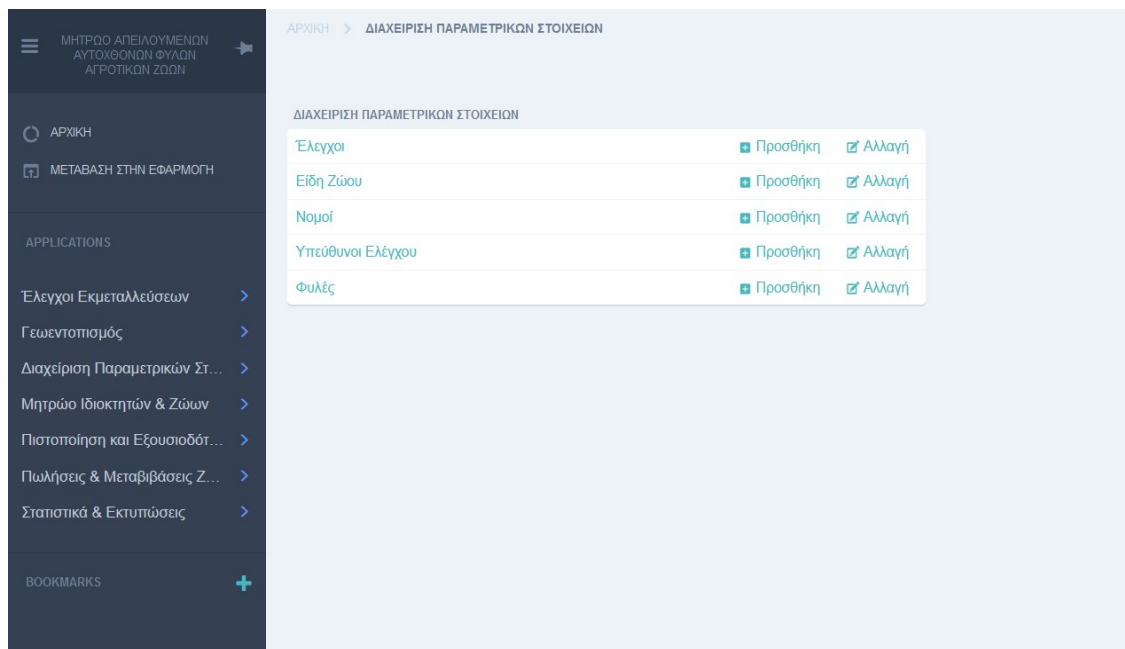
5.5. Διαχείριση Πλατφόρμας

Κεντρικός διαχειριστής

Η θεματική κατηγορία αυτή είναι διαθέσιμη μόνο για τους υπερδιαχειριστές, με σκοπό την διαχείριση των παραμετρικών πινάκων και των δεδομένων τους.

Όπως παρουσιάζεται και στην παρακάτω εικόνα η διαχείριση αφορά τους εξής πίνακες:

- Έλεγχοι
- Είδη Ζώου
- Νομοί
- Υπεύθυνοι Ελέγχου
- Φυλές

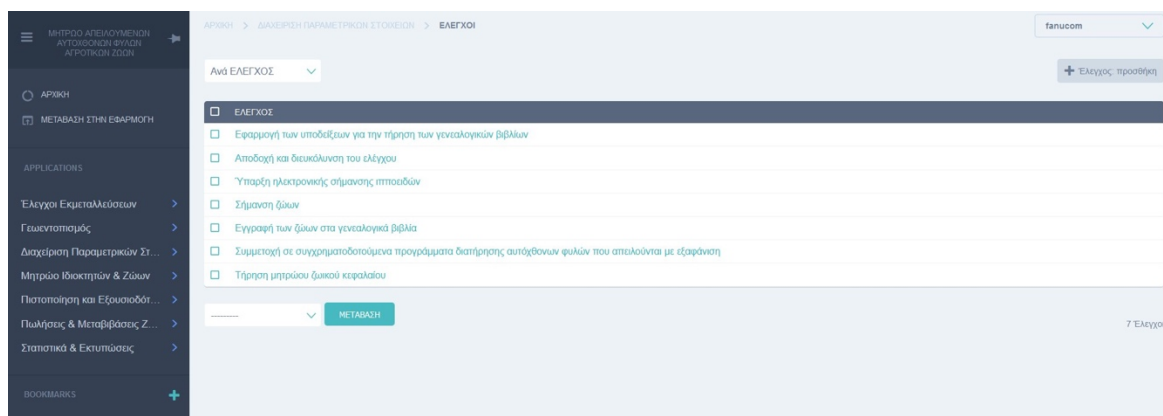


Εικ.16 – Επιλογές του υπό-μενού της θεματικής ενότητας «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ» .

5.5.1. Έλεγχοι

Οι έλεγχοι, ως στατικά δεδομένα, δηλαδή σημεία ελέγχου, βρίσκονται στον παραμετρικό πίνακα «ΕΛΕΓΧΟΙ» .

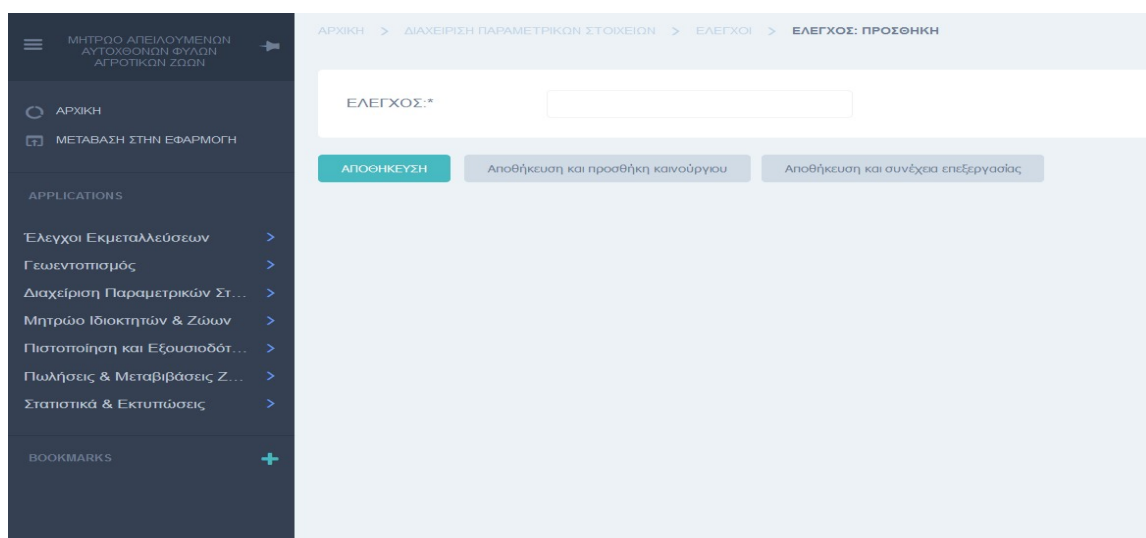
Από την Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων έχει δοθεί μια αρχική λίστα η οποία καταχωρήθηκε στο σύστημα ως αφετηρία για τα σημεία που πρέπει να ελέγχονται σε μια εκμετάλλευση.



Εικ.17 – Λίστα με σημεία ελέγχου μιας εκμετάλλευσης .

Για την προσθήκη ενός νέου σημείου ελέγχου ο κεντρικός διαχειριστής θα πρέπει να πατήσει το κουμπί προσθήκης στο πάνω δεξιά πλευρά της οθόνης του για να ανοίξει η κατάλληλη φόρμα καταχώρησης .

Στην φόρμα, υπάρχει μόνο ένα πεδίο προς συμπλήρωση, η ονομασία του ελέγχου.



Εικ.18 – Οθόνη καταχώρισης ελέγχου.

Αφού καταχωρήσει το πεδίο έχει τις επιλογές «ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ», «Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου» ή «Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας».

5.5.2. Νομοί

Οι νομοί είναι ένας παραμετρικός πίνακας όπου τα δεδομένα του χρησιμοποιούνται ως συμπληρωματική πληροφορία, μια drop down list στην φόρμα καταχώρισης του ιδιοκτήτη. Επιλέγοντας ένα νομό, δηλώνεται η έδρα του ιδιοκτήτη του/των ζώου.

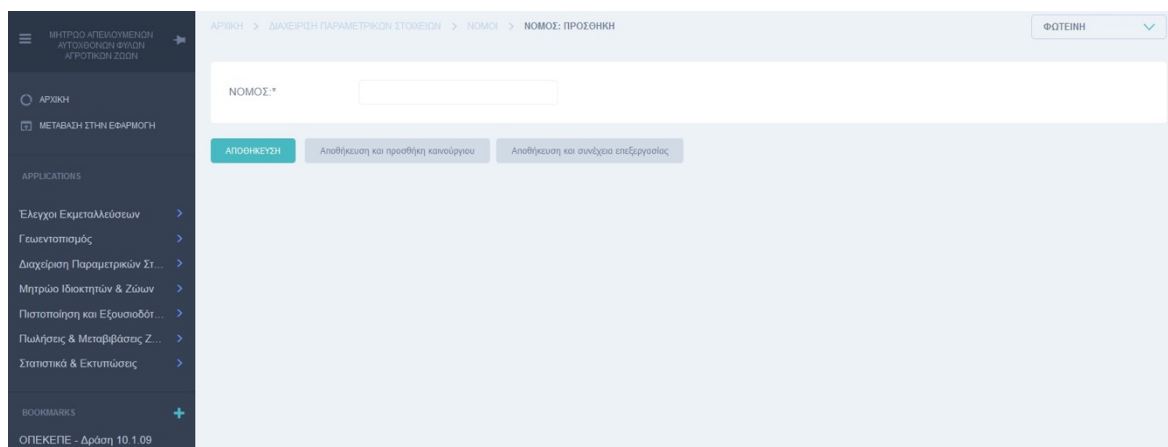
Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε μερικούς νομούς που καταχωρηθήκαν, χάριν παραδείγματος.



Εικ.19 – Λίστα με καταχωρημένους νομούς.

Οι επιλογές και εδώ, για τον χρήστη της Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων είναι οι βασικές CRUD με τα αντίστοιχα κουμπιά. Οι λειτουργίες αυτές δεν έχουν τροποποιηθεί, είναι ακριβώς όπως τις παρέχει το framework του Django.

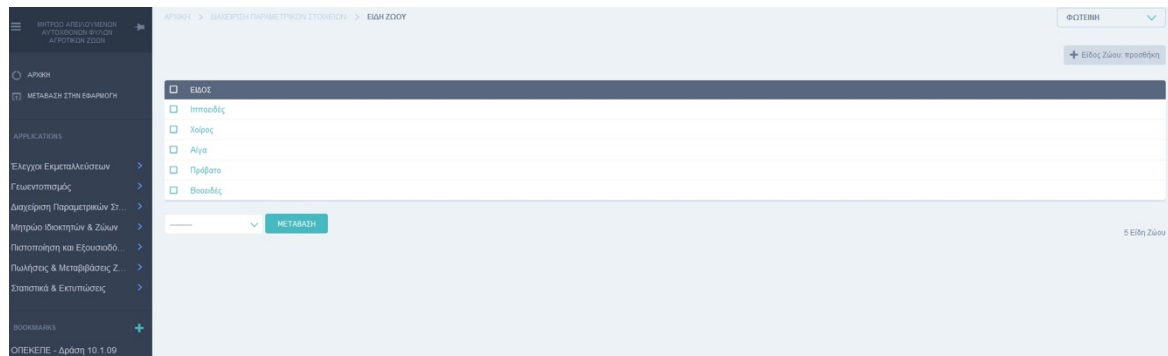
Η φόρμα καταχώρισης είναι πολύ απλή, με μόνο ένα πεδίο, το όνομα του νομού.



Εικ.20 – Φόρμα καταχώρισης νομού.

5.5.3. Είδη Ζώων

Τα είδη των ζώων που βρίσκονται στον παραμετρικό πίνακα «Είδη Ζώων» αποτυπώνουν την πραγματική σημερινή εικόνα για τα είδη των ζώων που είναι απειλούμενα στην Ελλάδα.



Εικ.21 – Λίστα με τα είδη ζώων.

Ακολουθεί εικόνα με την φόρμα καταχώρησης του ονόματος του απειλούμενου είδους του ζώου.

Εικ.22 – Φόρμα καταχώρησης είδους ζώου.

5.5.4.Υπεύθυνοι Ελέγχου

Οι υπεύθυνοι ελέγχου, ουσιαστικά είναι υπάλληλοι που ορίζονται ως ελεγκτές από την Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων για να διεκπεραιώνουν τους προγραμματισμένους επιτόπιους ελέγχους, ίσως και κάποιους έκτακτους.

Οι ελεγκτές κυρίως είναι υπάλληλοι των ΚΖΓΠ. Μερικές φορές, εάν ο έλεγχος αποφασιστεί ότι για σοβαρούς λόγους χρειάζεται να διεκπεραιωθεί από την κεντρική αρμόδια αρχή, τότε ο έλεγχος γίνεται από το ανώτερο αρμόδιο κλιμάκιο της κεντρικής Δ/νσης.

Τα Επώνυμά τους, εμφανίζονται ως λίστα επιλογής στην φόρμα καταχώρησης των επιτόπιων ελέγχων, ως υπεύθυνοι που διενεργήσαν τον έλεγχο.

<input type="checkbox"/>	ΟΝΟΜΑ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ
<input type="checkbox"/>	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΕΝΤΡΟ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ
<input type="checkbox"/>	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΕΝΤΡΟ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
<input type="checkbox"/>	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΠΑΠΑΘΕΟΧΑΡΗΣ	ΚΕΝΤΡΟ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Εικ.23 – Λίστα υπεύθυνων ελέγχου.

Για τους υπεύθυνους ελέγχου δεν χρειάζεται να κρατείται μητρώο με τα στοιχεία τους. Μόνο το Επώνυμο, το Όνομα, την υπηρεσία όπου υπηρετούν και το αν είναι σε ενεργεία. Τα προσωπικά τους στοιχεία βρίσκονται σε άλλα Μητρώα Υπαλλήλων, όπου μπορούν να διασταυρωθούν αν αυτό χρειαστεί.

Στην διάθεση του ο κεντρικός διαχειριστής έχει της εξής λειτουργίες:

- Καταχώρηση νέου υπευθύνου ελέγχου.
- Διόρθωση στοιχείων ενός ήδη υπάρχον. Όπως για παράδειγμα την αλλαγή Υπηρεσίας.
- Την ενεργοποίησή του ή όχι. Για παράδειγμα αν κάποιος υπάλληλος πάψει να έχει τον ρόλο του ελεγκτή αλλά συνεχίζει να είναι χρήστης της εφαρμογής ως χρήστης ΚΖΓΠ ή συνταξιοδοτηθεί ή ακόμη αν φύγει εντελώς από υπάλληλος του συγκεκριμένου φορέα. Στην λίστα με τους υπεύθυνους επιτόπιων ελέγχου εμφανίζονται μόνο αυτοί που είναι ενεργοί.

Εικ.24 – Φόρμα καταχώρησης υπεύθυνου ελέγχου.

Στην φόρμα καταχώρισης ο κεντρικός διαχειριστής έχει 3 επιλογές για να εντάξει τους υπεύθυνους ελέγχου. Στην ουσία η επιλογή θα πρέπει να είναι η έδρα εργασίας του υπαλλήλου, ένα από τα τρία (3) Κέντρα Ζωικών Γενετικών Πόρων.

- Κέντρο Γενετικών Πόρων Αττικής.
- Κέντρο Γενετικών Πόρων Θεσσαλίας.
- Κέντρο Γενετικών Πόρων Θεσσαλονίκης.

Στην λίστα με τους υπεύθυνους ελέγχου υπάρχει το φίλτρο αναζήτησης «Ανά Υπηρεσία» από όπου ο κεντρικός διαχειριστής μπορεί να δει ποιους έχει ορίσει ως επίσημους ελεγκτές ανά Υπηρεσία.

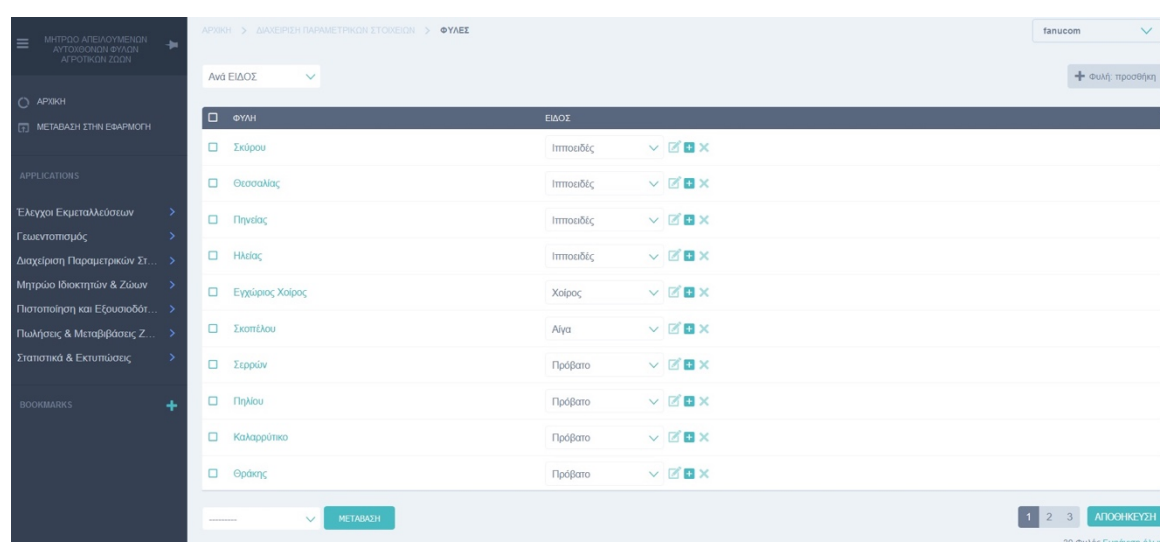
Η επιλογή της «Διαγραφής» από τη λίστα των ενεργειών έχει απενεργοποιηθεί και δεν είναι διαθέσιμη. Για λόγους ιστορικότητας και όχι μόνο, σε περίπτωση που διαγραφεί ένας ελεγκτής, τότε θα χαθεί και η πληροφορία στους επιτόπιους ελέγχους που έχουν ήδη διεκπεραιωθεί ότι πραγματοποιηθήκανε από τον ίδιο.

Στην λίστα των ενεργειών υπάρχει η επιλογή εξαγωγής όλων ή επιλεγμένων υπευθύνων ελέγχου σε αρχείο.

5.5.5. Φυλές

Οι φυλές των ζώων, του παραμετρικού πίνακα «ΦΥΛΕΣ», έρχονται σε συνδυασμό με την λίστα των ειδών, να δώσουν μια πιο σαφή εικόνα για το ποιες αυτόχθονες φυλές αγροτικών ζώων είναι απειλούμενες ή ακόμη και προς εξαφάνιση στην Ελλάδα. Πρόκειται για τον επίσημο κατάλογο που έχει δημιουργηθεί έπειτα από την συνεργασία διάφορων αρμόδιων κρατικών φορέων.

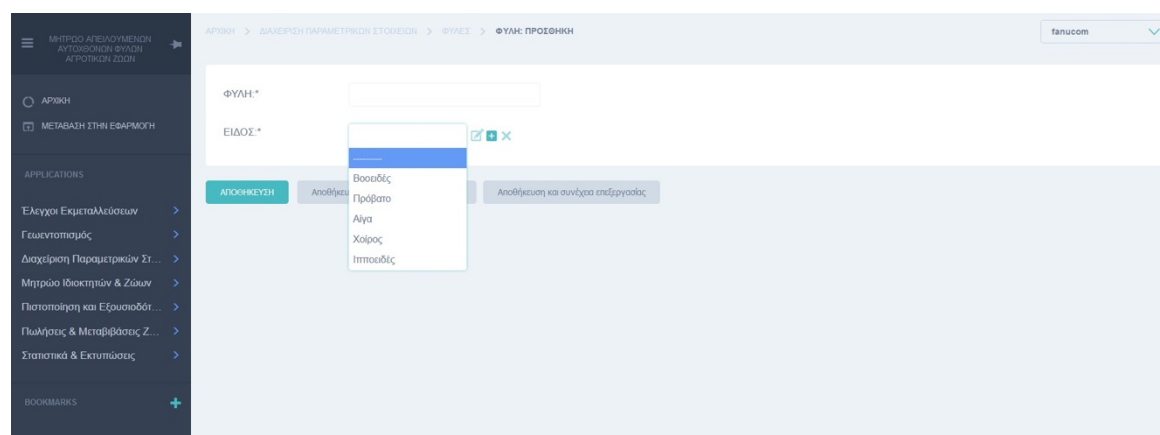
Στην εφαρμογή έχουν ήδη καταχωρηθεί οι φυλές, βάσει του επίσημου καταλόγου, που διέθεσε η Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων και Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων του ΥπΑΑΤ



ΦΥΛΗ	ΕΙΔΟΣ
<input type="checkbox"/> Σκύρου	Ιπποειδές
<input type="checkbox"/> Θεσσαλίας	Ιπποειδές
<input type="checkbox"/> Πηγάδας	Ιπποειδές
<input type="checkbox"/> Ηλείας	Ιπποειδές
<input type="checkbox"/> Ειχερίσος Χοίρος	Χοίρος
<input type="checkbox"/> Σκαπέλου	Αίγα
<input type="checkbox"/> Σερρών	Πρόβατο
<input type="checkbox"/> Πηλίου	Πρόβατο
<input type="checkbox"/> Καλαρρύτικο	Πρόβατο
<input type="checkbox"/> Θράκης	Πρόβατο

Εικ.25 – Λίστα Φυλών ζώων.

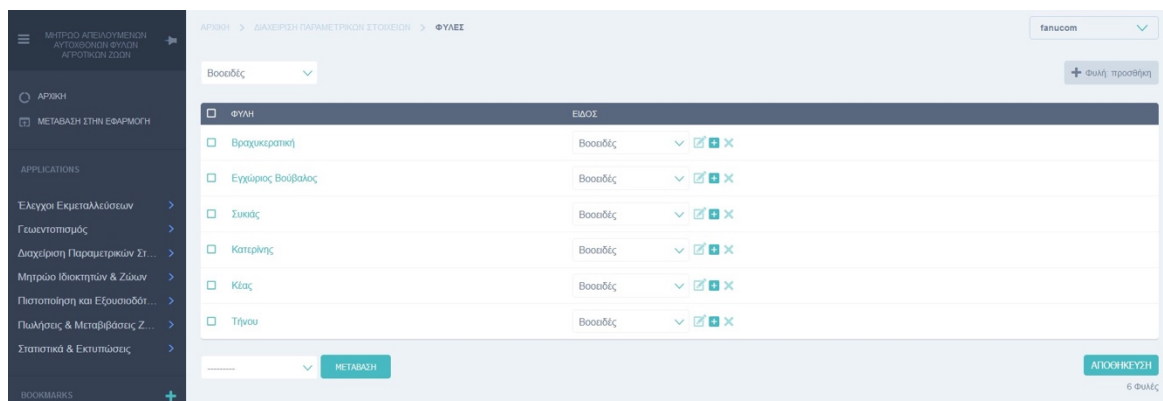
Η φόρμα αποτελείται από δύο πεδία, την ονομασία της φυλής και από το είδος του ζώου που ανήκει.



Εικ.26 – Φόρμα Φυλής ζώου.

Οι φυλές μπορούν να φιλτραριστούν με το φίλτρο «ανά Είδος».

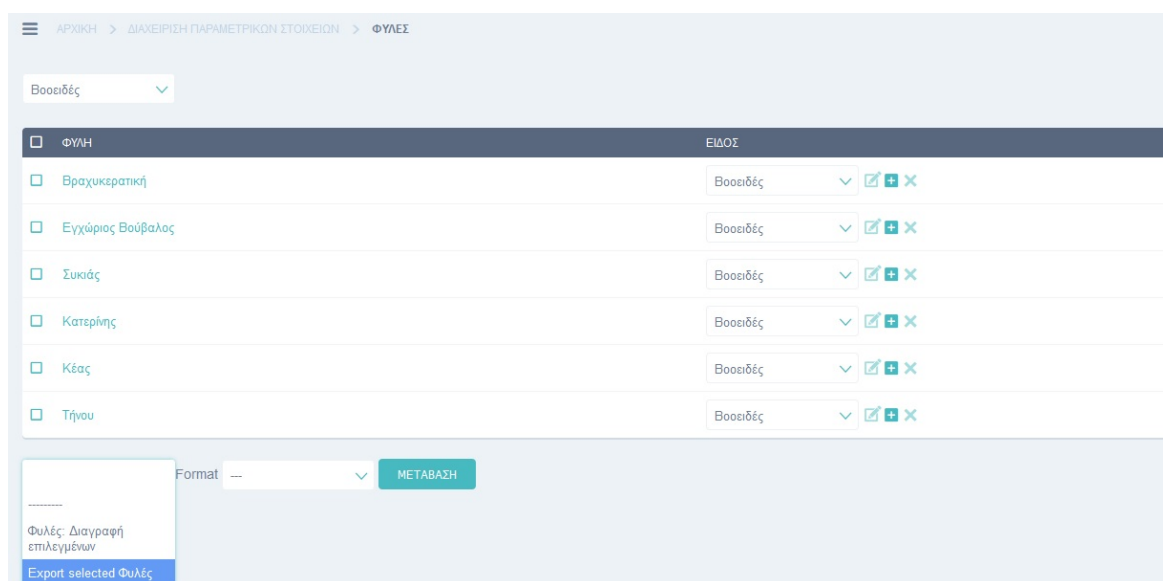
Στην παρακάτω εικόνα (Εικ.27) βλέπουμε τα αποτελέσματα εάν επιλέξουμε την τιμή «Βοοειδές» από το φίλτρο με την λίστα των ειδών ζώων.



ΦΥΛΗ	ΕΙΔΟΣ
<input type="checkbox"/> Βραχυκερατική	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Εγχώριος Βούβαλος	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Σικιάς	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Κατερίνης	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Κέας	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Τήνου	Βοοειδές

Εικ.27 – Αποτελέσματα με φίλτρο «Βοοειδές» για είδος ζώου.

Η ενέργεια της εξαγωγής των στοιχείων λειτουργεί και όταν τα δεδομένα έχουν περάσει από κάποιο φίλτρο.



ΦΥΛΗ	ΕΙΔΟΣ
<input type="checkbox"/> Βραχυκερατική	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Εγχώριος Βούβαλος	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Σικιάς	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Κατερίνης	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Κέας	Βοοειδές
<input type="checkbox"/> Τήνου	Βοοειδές

Format ---

ΜΕΤΑΒΑΣΗ

Φυλές: Διαγραφή επιλεγμένων

Εκport selected Φυλές

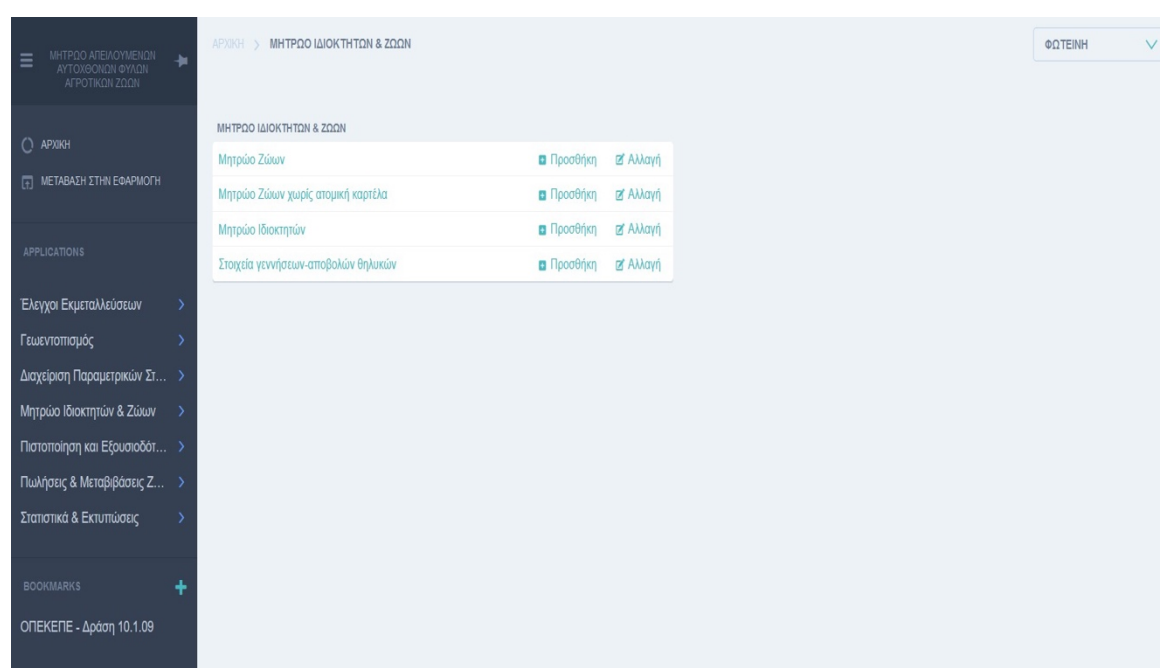
Εικ.28 – Αποτελέσματα με φίλτρο «Βοοειδές» προς εξαγωγή.

5.6. Μητρώο Ιδιοκτητών και Ζώων

Κεντρικός διαχειριστής

Η θεματική ενότητα του Μητρώου ιδιοκτητών και Ζώων για τους κεντρικούς διαχειριστές, αποτελεί μέσο διεξαγωγής στατιστικών στοιχείων βάσει των φίλτρων που διαθέτει το κάθε υπό-μενού :

- Μητρώο Ζώων
- Μητρώο Ζώων χωρίς ατομικά καρτέλα
- Μητρώο ιδιοκτητών
- Στοιχεία γεννήσεων-αποβολών θηλυκών



Εικ.29 – Λειτουργίες Θεματικής Ενότητας «ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΖΩΩΝ».

Επίσης για κάθε λίστα εγγραφών του υπό-μενού, ο κεντρικός διαχειριστής μπορεί από την επιλογή των ενεργειών, να εξάγει σε αρχείο τις εγγραφές που επιθυμεί.

5.6.1. Μητρώο Ζώων

Χρήστης Κέντρου Ζωικών Γενετικών Πόρων

Οι λειτουργίες ενημέρωσης και γενικά διατήρησης του Μητρώου Ιδιοκτητών και Ζώων είναι οι βασικές λειτουργίες που ο χρήστης των ΚΖΓΠ απαραίτητα θα χρησιμοποιήσει.

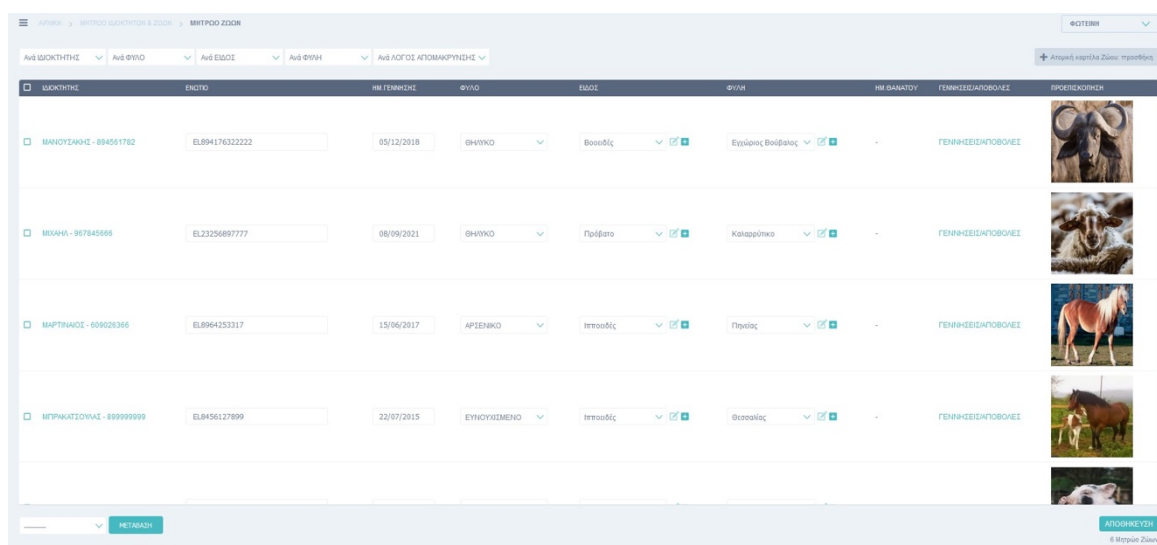
Οι επιλογές για την καταχώρηση των στοιχείων των ζώων στα πλαίσια δημιουργίας και διατήρησης ενός Μητρώου αυτόχθονων απειλούμενων φυλών αγροτικών ζώων είναι δύο (2).





Η πρώτη επιλογή καταχώρισης είναι όταν το ΚΖΓΠ διατηρεί ατομικές πληροφορίες ζώων. Επιλέγει την λειτουργία του «Μητρώου Ζώων» από το μενού και έχει την δυνατότητα να τις καταχωρίσει.

Αρχικά εμφανίζεται η λίστα με τις καταχωρημένες εγγραφές (Εικ. 30).

Τα φίλτρα αναζήτησης είναι :

- Ανά ιδιοκτήτη
- Ανά φύλο
- Ανά είδος
- Ανά φυλή
- Ανά Ημ. Απομάκρυνσης



ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΦΥΛΟ	ΕΙΔΟΣ	ΦΥΛΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΓΕΝΗΚΕΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΣ	ΠΡΟΣΘΗΚΗ
ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ - 894511782	ΕΛ89417822222	05/12/2018	ΘΗΛΥΚΟ	Βουβαλός	Εγγύς Βουβαλός	-	ΓΕΝΗΚΕΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΣ	
ΜΙΛΑΝΗ - 957845668	EL33256887777	08/09/2021	ΘΗΛΥΚΟ	Πρόβατο	Κασαρόπινο	-	ΓΕΝΗΚΕΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΣ	
ΜΑΡΤΙΝΑΚΟΣ - 69626366	EL8964253317	15/06/2017	ΑΡΙΣΤΙΚΟ	Ιπποειδής	Πρόβατο	-	ΓΕΝΗΚΕΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΣ	
ΜΠΡΚΑΤΣΟΝΙΑΣ - 899999999	EL8456127899	22/07/2015	ΕΥΓΕΝΕΣ	Ιπποειδής	Θεσσαλός	-	ΓΕΝΗΚΕΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΣ	

Εικ.30 – Λίστα εγγραφών «ΜΗΤΡΩΟ ΖΩΩΝ».

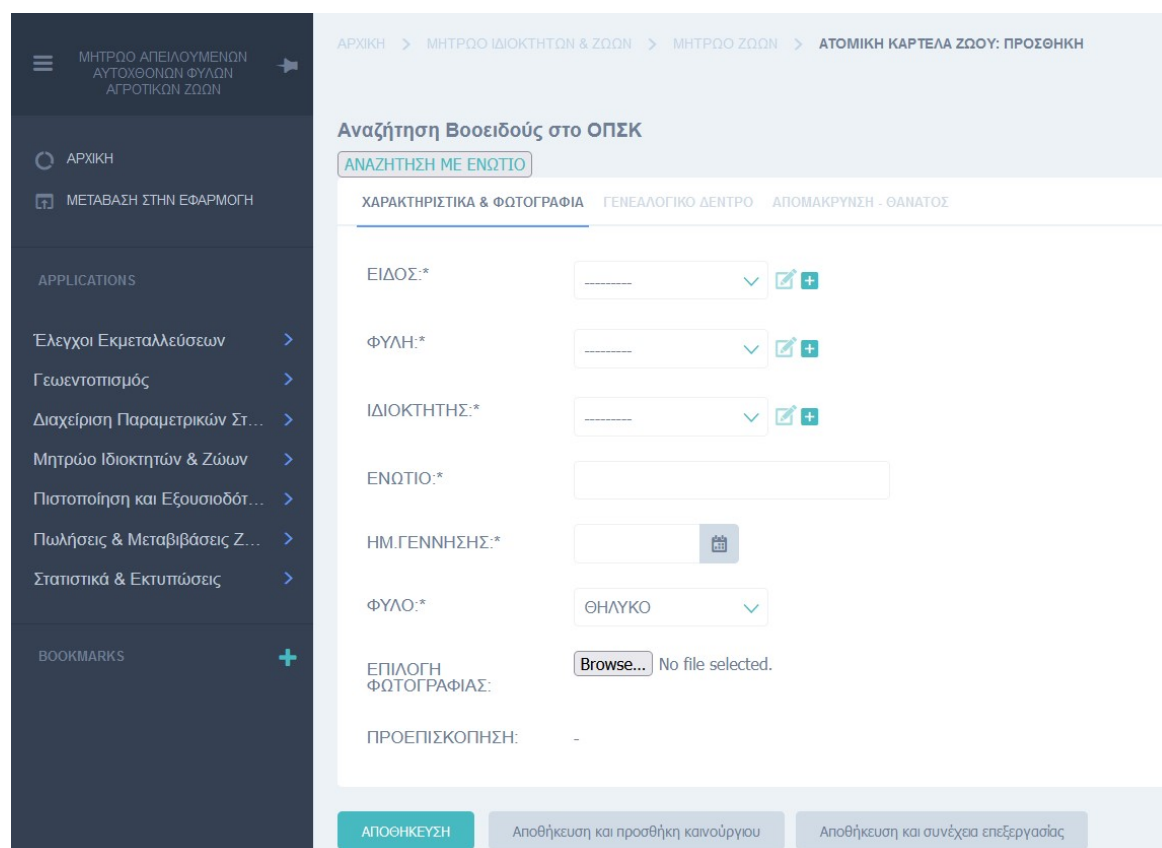
Πατώντας το κουμπί «Ατομική καρτέλα Ζώου: προσθήκη», το οποίο εντοπίζεται στην πάνω δεξιά πλευρά της οθόνης, ανοίγει η φόρμα καταχώρισης του ζώου για το οποίο υπάρχει ατομική πληροφόρηση (Εικ.30) .

Στο πάνω επίπεδο της φόρμας υπάρχει η λειτουργία αναζήτησης βοοειδούς από το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής βάσει του Ενωτίου του (Εικ.31).

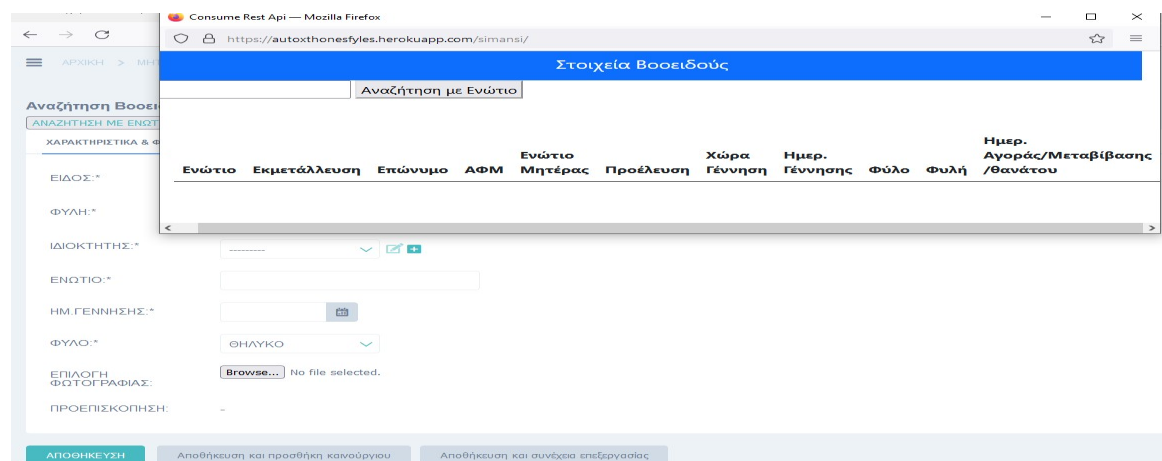
Εδώ έχει υλοποιηθεί από την πλευρά του client το endpoint «Λίστα με εγγραφές για συγκεκριμένο Ενώτιο».

Η πρώτη κίνηση του χρήστη του ΚΖΓΠ, αν πρόκειται να καταχωρηθεί ένα βοοειδές, είναι να ελέγξει εάν το ενώτιο του ζώου υπάρχει στο Ο.Π.Σ. Κτηνιατρικής.

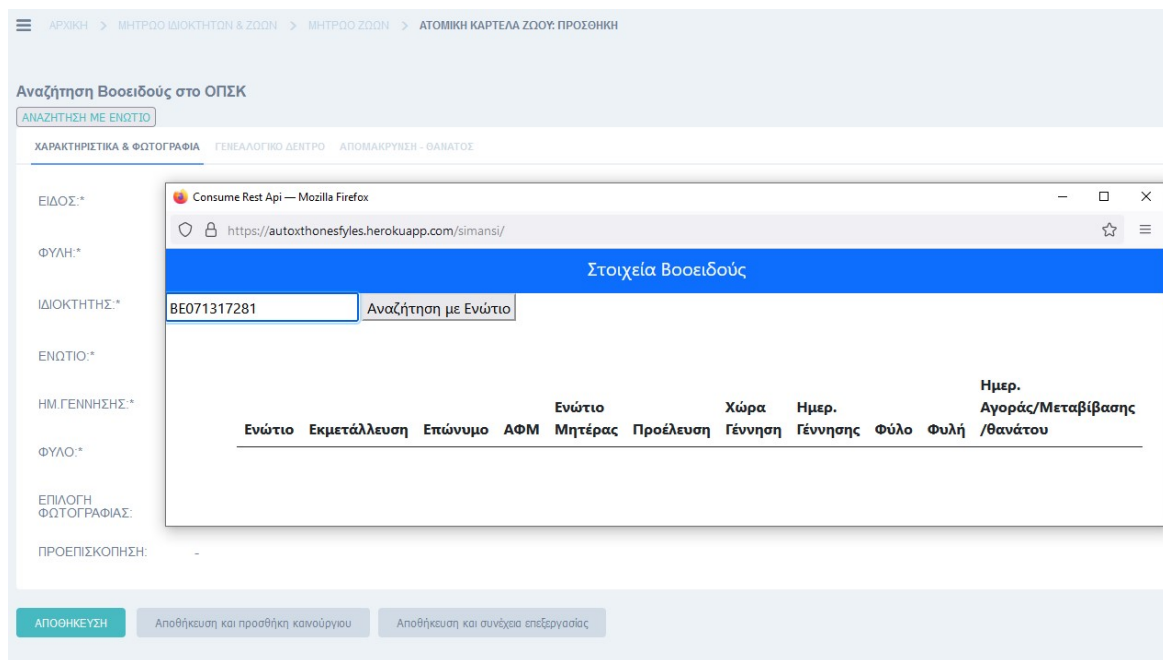
Πατώντας το κουμπί «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΕ ΕΝΩΤΙΟ» ανοίγει ένα pop up παράθυρο (Εικ. 32). Στο παράθυρο αυτό μπορεί να πληκτρολογήσει το επιθυμητό Ενώτιο και να το αναζητήσει (Εικ. 33). Στην περίπτωση που το Ενώτιο βρεθεί στην βάση δεδομένων του ΟΠΣΚ ο πίνακας με τα αποτελέσματα του ίδιου παραθύρου θα γεμίσει (Εικ. 34).



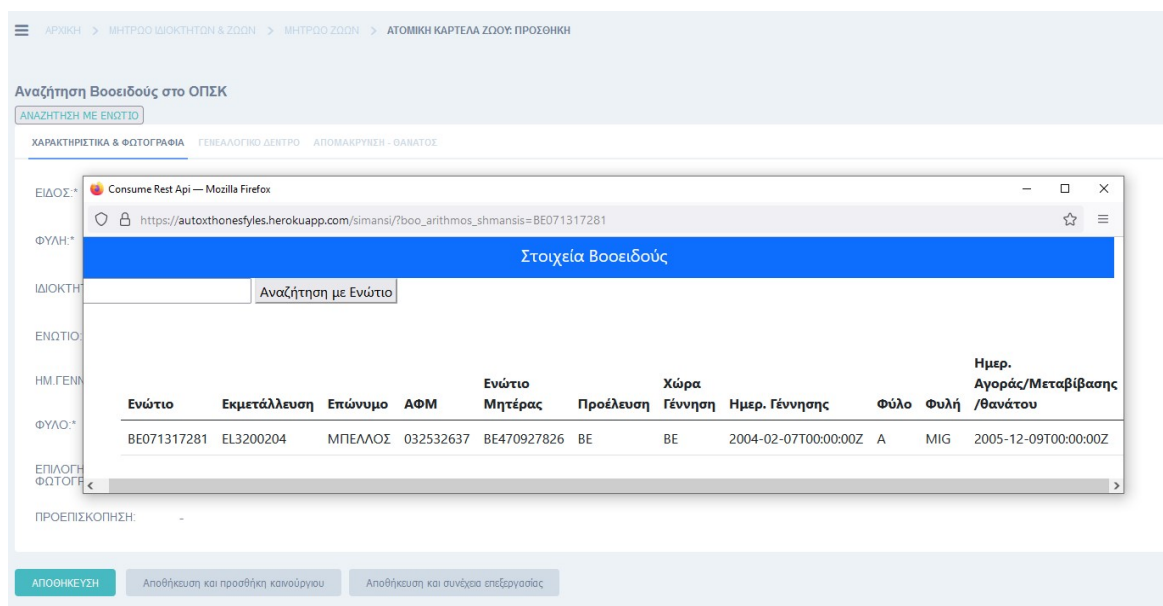
Εικ.31 – Άδεια φόρμα καταχώρισης «ΜΗΤΡΩΟ ΖΩΩΝ».



Εικ.32 – Pop up παράθυρο για την αναζήτηση βοοειδούς από το ΟΠΣΚ.



Εικ.33 – Παράδειγμα αναζήτησης με συγκεκριμένο ενώτιο βοοειδούς στο ΟΠΣΚ.



Εικ.34 – Pop up παράθυρο με τα αποτελέσματα αναζήτησης βοοειδούς από το ΟΠΣΚ.

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα 2^ο παράδειγμα κλήσης του συγκεκριμένου endpoint με ένα ενώτιο βοοειδούς, για το οποίο έχουν γίνει αρκετές κινήσεις μεταβίβασης και πώλησης (Εικ. 35).

Στην συγκεκριμένη περίπτωση κλήσης έχουμε την δυνατότητα να αντλήσουμε και στοιχεία ιστορικότητας (Εικ. 36). Αναλύοντας τα αποτελέσματα της εικόνας 36, καταλαβαίνουμε ότι το συγκεκριμένο ζώο μεταβιβάστηκε από τον πατέρα στην κόρη και έπειτα είχε δύο αγοραπωλησίες.

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης είναι στην διάθεση του χρήστη, προς χρησιμοποίηση.

Εικ.35 – Pop up παράθυρο με παράδειγμα 2^{ης} αναζήτησης βοοειδούς στο ΟΠΣΚ.

Ενώτιο	Εκμετάλλευση	Επώνυμο	ΑΦΜ	Ενώτιο Μητέρας	Προέλευση	Χώρα Γέννησης	Ημερ. Γέννησης	Φύλο	Φυλή	Ημερ. Αγοράς/Μεταβίβασης /θανάτου
EL120006600068	EL1200066	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ	052534345	None	EL	EL	2000-01-10T00:00:00Z	Θ	ENX	2005-01-13T00:00:00Z
EL120006600068	EL1208280	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ	114347974	None	EL	EL	2000-01-10T00:00:00Z	Θ	ENX	2005-03-30T00:00:00Z
EL120006600068	EL1208285	ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ	035684626	None	EL	EL	2000-01-10T00:00:00Z	Θ	ENX	2013-02-26T00:00:00Z
EL120006600068	EL4405275	ΑΦΟΙ ΣΩΤ. ΓΚΟΥΛΙΤΟΥ Ο.Ε.	082365083	None	EL	EL	2000-01-10T00:00:00Z	Θ	ENX	2013-04-03T00:00:00Z

Εικ.36 – Pop up παράθυρο με τα αποτελέσματα 2^{ης} αναζήτησης βοοειδούς από το ΟΠΣΚ.

Συνεχίζοντας στην φόρμα καταχώρισης ζώου με ατομική καρτέλα, τα πεδία της χωρίζονται σε τρία tabs.

Το 1^ο tab έχει τα πεδία που αφορούν τα χαρακτηριστικά του ζώου και την φωτογραφία του και είναι τα εξής (Εικ. 37) :

- Είδος
- Φυλή
- Ιδιοκτήτης
- Ενώτιο
- Ημ. Γέννησης
- Φύλο
- Επιλογή Φωτογραφίας
- Προεπισκόπηση.

Πιο κάτω παρουσιάζονται παραδείγματα συμπλήρωσης της φόρμα στο 1ο tab.

Αναζήτηση Βοοειδούς στο ΟΠΣΚ

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΕ ΕΝΩΤΙΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ & ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΓΕΝΕΑΛΟΓΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ - ΘΑΝΑΤΟΣ

ΕΙΔΟΣ:* Αίγα

ΦΥΛΗ:* Σκί

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:* Γλώσσας Σκοπέλου

ΕΝΩΤΙΟ:* Σκοπέλου

ΗΜ.ΓΕΝΝΗΣΗΣ:* Σκύρου

ΦΥΛΟ:* ΘΗΛΥΚΟ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ: Browse... σκοπελου.jpg

ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: -

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας

Εικ.37 – Φόρμα καταχώρισης Ζώου – 1^ο tab.

Εικ.38 – Παράδειγμα ολοκληρωμένης καταχώρισης Ζώου – 1^ο tab.

Το 2^ο tab έχει τα πεδία που αφορούν το γενεαλογικό δέντρο του ζώου και είναι τα εξής:

- Ενώτιο Πατέρα (πεδίο μη υποχρεωτικό)
- Ενώτιο Μητέρας (πεδίο μη υποχρεωτικό)

Εικ.39 – Φόρμα καταχώρισης Ζώου – 2^ο tab.

Το 3^ο tab έχει τα πεδία που αφορούν πληροφορίες θανάτου ή απομάκρυνσης του ζώου (Εικ. 40) και συμπληρώνονται μετέπειτα της αρχικής καταχώρισης των βασικών χαρακτηριστικών του ζώου.

Τα πεδία είναι τα εξής :

- Ημ. Θανάτου
- Αιτία θανάτου
- Ημ. Σφαγής
- Αιτία Σφαγής
- Λόγος Απομάκρυνσης (λίστα επιλογών)
- Άλλος λόγος απομάκρυνσης, προσδιορίστε
- Ημ. Απομάκρυνσης

The screenshot shows the 3rd tab of a web application for animal registration. The tab is titled 'ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ - ΘΑΝΑΤΟΣ'. It contains several input fields and dropdown menus for recording the date and cause of death or removal. The fields are labeled: 'ΗΜ. ΘΑΝΑΤΟΥ', 'ΑΙΤΙΑ ΘΑΝΑΤΟΥ', 'ΗΜ. ΣΦΑΓΗΣ', 'ΑΙΤΙΑ ΣΦΑΓΗΣ', 'ΛΟΓΟΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ', and 'Άλλος λόγος απομάκρυνσης, προσδιορίστε'. There are also buttons for 'Απομακρύνω', 'Αναζήτηση και προέβλεψη', and 'Αναζήτηση και σύνδεση'. A dropdown menu is open on the right, showing options like 'Αγρια', 'Μητρικός', 'Πυλίκων στα νοσητικά όργανα', 'Επιτομή των αυτιών', and 'Σταθμάκι στο αυτί'.

Εικ.40 – Φόρμα καταχώρισης Ζώου – 3^ο tab.

Ο χρήστης του ΚΖΓΠ εκτός από τις συνήθεις ενέργειες αποθήκευσης στο τέλος της φόρμας, και της επεξεργασίας μιας εγγραφής επιλέγοντάς την από την λίστα των εγγραφών, έχει στην ενέργεια της ενημέρωσης/επεξεργασίας της φόρμας τις παρακάτω δυνατότητες (Εικ. 41):

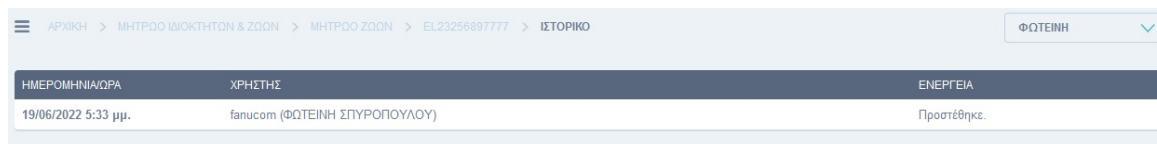
- Να δει το ιστορικό των κινήσεων που αφορούν μια συγκεκριμένη εγγραφή.
- Να προηγηθεί από εγγραφή σε εγγραφή μέσα στην ίδια οθόνη.
- Να διαγράψει συγκεκριμένη εγγραφή.

Οι λειτουργίες αυτές ισχύουν για κάθε φόρμα ενημέρωσης/επεξεργασίας και είναι λειτουργίες του Django-jet framework.

The screenshot shows the Django-jet framework interface for the animal registration form. It displays a list of records with columns for 'ΕΙΔΟΣ', 'ΦΥΛΗ', 'ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ', and 'ΕΝΩΤΙΟ'. The record 'Πρόβατο' is selected. The interface includes a 'Ιστορικό' button in the top right corner. Below the list, there are tabs for 'ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ & ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ', 'ΓΕΝΕΑΛΟΓΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ', and 'ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ - ΘΑΝΑΤΟΣ'. The 'ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ - ΘΑΝΑΤΟΣ' tab is active, showing the same form as in Eik. 40.

Εικ.41 – Λειτουργίες Ιστορικού και Πλοήγησης από εγγραφή σε εγγραφή.

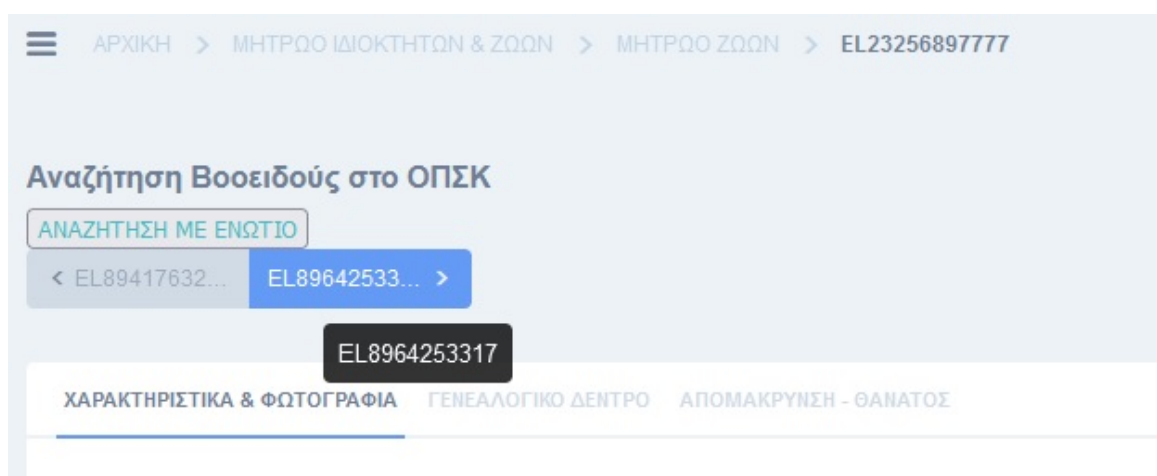
Στην παρακάτω εικόνα (Εικ. 42) πατώντας το κουμπί με το «Ιστορικό» βλέπουμε τις ενέργειες που έχουν πραγματοποιηθεί για το ζώο με Ενώτιο EL23256897777.



ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/ΩΡΑ	ΧΡΗΣΗΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ
19/06/2022 5:33 μμ.	fanucom (ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ)	Προστέθηκε.

Εικ. 42 – Αποτελέσματα Ιστορικού για συγκεκριμένη εγγραφή.

Στην εικόνα 43 παρουσιάζεται η δυνατότητα πληρότητας από εγγραφή σε εγγραφή.



Αναζήτηση Βοοειδούς στο ΟΠΣΚ

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΕ ΕΝΩΤΙΟ

< EL89417632... EL89642533... >

EL8964253317

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ & ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΓΕΝΕΑΛΟΓΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ - ΘΑΝΑΤΟΣ

Εικ.43 – Πλοήγηση στην ίδια φόρμα από εγγραφή σε εγγραφή της ίδιας θεματικής λίστας.

5.6.2. Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα

Χρήστης Κέντρου Ζωικών Γενετικών Πόρων

Η δεύτερη επιλογή καταχώρισης είναι όταν το ΚΖΓΠ διατηρεί συγκεντρωτικά τις πληροφορίες των ζώων ενός ιδιοκτήτη.

Ο χρήστης επιλέγει από το μενού «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα» και εμφανίζεται η λίστα των εγγραφών της θεματικής ενότητας (Εικ. 44).

Τα φίλτρα αναζήτησης είναι τα πεδία του Ιδιοκτήτη, του Είδους και της Φυλής.

Η λειτουργία της προσθήκης μιας νέα εγγραφής επιτυγχάνεται πατώντας το κουμπί «Ζώα χωρίς ατομική καρτέλα : προσθήκη» (Εικ. 45).

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΦΥΛΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΣΕΝΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΗΛΥΚΩΝ
ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΔΗΣ - 025864777	Αίγα	Γλώσσας Σκαπίλου	2	3

Εικ.44 – Λίστα εγγραφών «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα»

Τα πεδία της φόρμας είναι τα παρακάτω και είναι όλα υποχρεωτικά:

- Ιδιοκτήτης
- Είδος
- Φυλή
- Αριθμός αρσενικών
- Αριθμός θηλυκών.

Εικ.45 – Φόρμα καταχώρισης «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα»

Στις εικόνες 46 και 47 βλέπουμε ένα παράδειγμα καταχώρησης που θα πρέπει να ακολουθήσει ο χρήστης του ΚΖΓΠ.

ΜΗΤΡΩΟ ΑΠΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΑΥΤΟΧΘΟΝΩΝ ΦΥΛΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ

ΑΡΧΙΚΗ > ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΖΩΩΝ > ΜΗΤΡΩΟ ΖΩΩΝ ΧΩΡΙΣ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΡΤΕΛΑ > ΖΩΑ ΧΩΡΙΣ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΡΤΕΛΑ: ΠΡΟΣΘΗΚΗ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:*

ΕΙΔΟΣ:*

ΦΥΛΗ:*

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΣΕΝΙΚΩΝ:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΥΛΗΚΩΝ:

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου

Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας

ΟΠΕΚΕΠΕ - Δράση 10.1.09

Εικ.46 – Παράδειγμα καταχώρισης «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα»

ΜΗΤΡΩΟ ΑΠΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΑΥΤΟΧΘΟΝΩΝ ΦΥΛΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ

ΑΡΧΙΚΗ > ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΖΩΩΝ > ΜΗΤΡΩΟ ΖΩΩΝ ΧΩΡΙΣ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΡΤΕΛΑ > ΖΩΑ ΧΩΡΙΣ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΡΤΕΛΑ: ΠΡΟΣΘΗΚΗ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:*

ΕΙΔΟΣ:*

ΦΥΛΗ:*

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΣΕΝΙΚΩΝ:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΥΛΗΚΩΝ:

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου

Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας

ΟΠΕΚΕΠΕ - Δράση 10.1.09

Εικ.47 – Παράδειγμα καταχώρισης «Μητρώο Ζώων χωρίς ατομική καρτέλα»

5.6.3. Μητρώο Ιδιοκτητών

Χρήστης Κέντρου Ζωικών Γενετικών Πόρων

Ο χρήστης επιλέγοντας «Μητρώο ιδιοκτητών» μια νέα σελίδα εμφανίζεται η οποία περιέχει τους ιδιοκτήτες που έχουν καταχωρηθεί. Η λίστα με τους ιδιοκτήτες μπορεί να ταξινομηθεί βάσει οποιοδήποτε πεδίου επιλέξει ο χρήστης απλά πατώντας πάνω στην στήλη στο όνομα του πεδίου.

Τα δύο τελευταία πεδία της λίστας δεν είναι πεδία που ανήκουν σε πληροφορίες ιδιοκτητών που έχουν καταχωρηθεί αλλά σε επιπλέον urls / links συντομεύσεων που θα διευκολύνουν τους χρήστες (Εικ. 48).

Με μια πρώτη ματιά ο χρήστης μπορεί να καταλάβει εάν για κάποιον ιδιοκτήτη έχουν καταχωρηθεί ζώα έχοντας ατομικές πληροφορίες αυτών ή συγκεντρωτικές ή ακόμη και τα δύο.

Οπότε, είτε επιλέγει να πατήσει στην στήλη με τίτλο «Ζώα χωρίς καρτέλα», και να μεταφερθεί στην λίστα με τα ζώα που ανήκουν στον συγκεκριμένο ιδιοκτήτη με συγκεντρωτική πληροφορία (Εικ. 49), είτε να πατήσει στην στήλη «Ζώα με ατομική καρτέλα» και να μεταφερθεί σε μια λίστα με τις ατομικές πληροφορίες / καρτέλες των ζώων του (Εικ. 50).

ΤΥΠΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΑΔΜ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ	ΝΟΜΟΣ	ΖΩΑ ΧΩΡΙΣ ΚΑΡΤΕΛΑ	ΖΩΑ ΜΕ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΡΤΕΛΑ
<input type="checkbox"/> Επιμέλεια	ΦΛΩΡΟΥ	ΜΑΡΙΑ	562893631		ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	Δεν υπάρχουν ζώα	0 ΖΩΑ
<input type="checkbox"/> Ίδιος	ΑΡΑΚΑΣ	ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ	235846799		ΦΘΙΩΤΙΔΑ	Δεν υπάρχουν ζώα	0 ΖΩΑ
<input type="checkbox"/> Εκμετάλλευση	ΜΟΥΛΑ	ΙΩΑΝΝΗΣ	967843666		ΣΕΡΡΩΝ	Δεν υπάρχουν ζώα	1 ΖΩΑ
<input type="checkbox"/> Ίδιος	ΡΗΓΑ	ΜΑΡΙΑ	897152344	ΕΙ24306880	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Δεν υπάρχουν ζώα	0 ΖΩΑ
<input type="checkbox"/> Ίδιος	ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ	ΗΛΙΑΣ	894561782		ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	Δεν υπάρχουν ζώα	1 ΖΩΑ
<input type="checkbox"/> Ίδιος	ΚΟΥΓΙΤΟΥΡΙΔΗΣ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	025964777		ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	1 ΕΙΔΟΣΛΗ, 2 Α, 3 Θ	1 ΖΩΑ
<input type="checkbox"/> Επιμέλεια	ΜΠΡΑΚΑΤΣΟΥΛΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	899999999	ΕΙ5282928666	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	1 ΕΙΔΟΣΛΗ, 5 Α, 13 Θ	1 ΖΩΑ
<input type="checkbox"/> Ίδιος	ΜΑΡΤΙΝΑΚΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	609026366		ΑΤΤΙΚΗΣ	Δεν υπάρχουν ζώα	1 ΖΩΑ
<input type="checkbox"/> Εκμετάλλευση	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ	ΦΩΤΕΙΝΗ	059561565	ΕΙ50605060	ΑΤΤΙΚΗΣ	Δεν υπάρχουν ζώα	1 ΖΩΑ

Εικ.48 – Λίστα εγγραφών «Μητρώο Ιδιοκτητών»

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΦΥΛΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΕΣΤΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΥΝΑΚΩΝ
ΚΟΥΓΙΤΟΥΡΙΔΗΣ - 025964777	Αίγα	Γάλασσας Σκοπέλου	2	3

Εικ.49 – Συγκεντρωτικές πληροφορίες ζώων ενός ιδιοκτήτη από το πεδίο «Ζώα χωρίς καρτέλα» της λίστας των Ιδιοκτητών.

The screenshot displays a web interface for managing animal records. At the top, there are navigation tabs and a search bar. Below this, a form is presented with various input fields: 'Αντ. ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ', 'Αντ. ΦΥΛΟ', 'Αντ. ΕΙΔΟΣ', 'Αντ. ΦΥΛΗ', 'Αντ. ΗΜ. ΘΑΝΑΤΟΥ', 'Αντ. ΗΜ. ΣΦΑΓΗΣ', and 'Αντ. ΗΜ. ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ'. A table below these fields shows a single record with the following data: 'ΜΠΡΑΚΑΤΣΟΥΛΑΣ - 89999999', 'ELH436127899', '22/07/2015', 'ΘΗΛΥΚΟ', 'Ιπποειδής', 'Θεσσαλίας', and 'ΓΕΜΗΝΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΙΣ'. To the right of the table is a placeholder image of a horse. At the bottom of the form, there is a 'ΜΕΤΑΒΑΣΗ' button on the left and an 'ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ' button on the right.

Εικ.50 – Ατομικές καρτέλες ζώων ενός ιδιοκτήτη από το πεδίο «Ζώα με ατομική καρτέλα» της λίστας των Ιδιοκτητών.

Ο χρήστης του ΚΖΓΠ επίσης μπορεί να χρησιμοποιήσει την inline editing λειτουργία για τις ήδη καταχωρημένες εγγραφές σε κάποια πεδία που εμφανίζονται στην λίστα και να κάνει τις τροποποιήσεις που επιθυμεί κατευθείαν χωρίς να μπει στην φόρμα επεξεργασίας.

Τα φίλτρα αναζήτησης της λίστας των Ιδιοκτητών που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης είναι τα εξής:

- Ανά Νομός
- Ανά Τύπο Ιδιοκτήτη

Επίσης, μπορεί να αναζητήσει/απομονώσει εγγραφές βάσει του Επώνυμου, του Ονόματος και του ΑΦΜ του Ιδιοκτήτη γράφοντας στο πεδίο αναζήτησης το οποίο βρίσκεται ακριβώς πριν τα φίλτρα αναζήτησης και πατώντας το κουμπί «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ».

Η φόρμα καταχώρισης ανοίγει όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί «Ιδιοκτήτης: προσθήκη» (Εικ. 51).

Τα πεδία προς συμπλήρωση είναι τα παρακάτω:

- Επώνυμο (Υποχρεωτικό)
- Όνομα (Υποχρεωτικό)
- ΑΦΜ (Υποχρεωτικό)
- Κωδικός Ιδιοκτήτη
- Νομός
- Τύπος Ιδιοκτήτη
- Διεύθυνση (Υποχρεωτικό)
- Συντεταγμένες (Αυτόματη συμπλήρωση) - (Υποχρεωτικό)

ΑΡΧΙΚΗ > ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΖΩΩΝ > ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ > ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΠΡΟΣΘΗΚΗ

Αναζήτηση Ιδιοκτήτη στο ΟΠΣΚ

ΑΦΜ:

Δεν βρέθηκαν αποτελέσματα

ΕΠΩΝΥΜΟ:*

ΟΝΟΜΑ:*


ΑΦΜ:*

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:

ΝΟΜΟΣ:*

ΤΥΠΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:*

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:*



ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ:*

Εικ.51 – Άδεια φόρμα καταχώρισης στοιχείων Ιδιοκτήτη.

Στο πάνω επίπεδο της φόρμας υπάρχει η λειτουργία αναζήτησης Ιδιοκτήτη από το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής βάσει του ΑΦΜ του (Εικ.51). Εδώ έχει υλοποιηθεί από την πλευρά του client το endpoint «Λίστα με εγγραφές για συγκεκριμένο Ενώτιο».

Η πρώτη κίνηση του χρήστη του ΚΖΓΠ, αν πρόκειται να καταχωρηθεί ένας ιδιοκτήτης, είναι να ελέγξει εάν το ΑΦΜ του ιδιοκτήτη υπάρχει στο Ο.Π.Σ. Κτηνιατρικής.

Πατώντας το κουμπί «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΕ ΑΦΜ» ανοίγει ένα pop up παράθυρο(Εικ. 52). Στο παράθυρο αυτό ο χρήστης μπορεί να πληκτρολογήσει το επιθυμητό ΑΦΜ και να το αναζητήσει. Στην περίπτωση που το ΑΦΜ βρεθεί στην βάση δεδομένων του ΟΠΣΚ ο πίνακας με τα αποτελέσματα του ίδιου παραθύρου θα γεμίσει (Εικ. 53).

Εικ.52 – Παράδειγμα αναζήτησης με συγκεκριμένο ΑΦΜ ιδιοκτήτη στο ΟΠΣΚ.

Στοιχεία Εκμετάλλευσης Αιγοπροβάτων						
Αναζήτηση Εκμετάλλευσης με ΑΦΜ						
Κωδικός	Επώνυμο	Όνομα	Πατρώνυμο	ΑΦΜ	Ημερ. Δημιουργίας	Ημερ. Διακοπής
ΕΛ01300004	ΜΑΝΘΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ	061085385	2004-01-22T00:00:00Z	None

Εικ.53 – Αποτελέσματα αναζήτησης με συγκεκριμένο ΑΦΜ ιδιοκτήτη στο ΟΠΣΚ.

Στην συνέχεια ο χρήστης συμπληρώνει τα πεδία της φόρμας καταχώρισης χρησιμοποιώντας την πληροφορία που άντλησε από το ΟΠΣΚ στην περίπτωση του θετικού αποτελέσματος.

Στις παρακάτω εικόνες βλέπουμε ένα παράδειγμα καταχώρισης που πρέπει να ακολουθήσει.

ΑΦΜ:

Δεν βρέθηκαν αποτελέσματα

ΕΠΩΝΥΜΟ:*

ΟΝΟΜΑ:*

ΑΦΜ:*

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:

ΝΟΜΟΣ:*

ΤΥΠΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:*

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:*

- 📍 Αθήνα Greece
- 📍 Αλεξανδρούπολη Greece
- 📍 Άγιος Νικόλαος Greece
- 📍 Άγιος Δομίνικος Dominican Republic
- 📍 Ανκόνα Province of Ancona, Italy

powered by Google

Εικ.54 – Παράδειγμα καταχώρισης στη φόρμας Ιδιοκτήτη

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να αναφερθεί ο σωστός τρόπος καταχώρισης του πεδίου της διεύθυνσης. Ο χρήστης μπορεί να πληκτρολογήσει στα ελληνικά αλλά και στα αγγλικά την διεύθυνση η οποία και στις δύο περιπτώσεις θα αναγνωριστεί από τον έλεγχο του πεδίου, το οποίο παράλληλα θα βρει τις συντεταγμένες και θα τις καταχωρίσει αυτόματα στο πεδίο «Συντεταγμένες».

Η καταχώριση της διεύθυνσης και των συντεταγμένων απαιτεί την επιμέλεια και τον έλεγχο της σωστής αποθήκευσης από τον χρήστη. Τα συγκεκριμένα δεδομένα είναι απαραίτητα για την θεματική ενότητα του «Γεωεντοπισμού».

Σε διαφορετική περίπτωση, ο χάρτης της Ελλάδος με τις έδρες των ιδιοκτητών θα είναι ελλιπής.

ΑΡΧΙΚΗ > ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΣΩΩΝ > ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ > ΜΑΡΤΙΝΑΙΟΣ - 609026366

Αναζήτηση Ιδιοκτήτη στο ΟΠΣΚ

ΑΦΜ: ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Δεν βρέθηκαν αποτελέσματα

< ΜΠΡΑΚΤΣΟ... ΣΠΥΡΟΠΟΥΛ... >

ΕΠΩΝΥΜΟ:*	<input type="text" value="ΜΑΡΤΙΝΑΙΟΣ"/>
ΟΝΟΜΑ:*	<input type="text" value="ΝΙΚΟΛΑΟΣ"/>
ΑΦΜ:*	<input type="text" value="609026366"/>
ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:	<input type="text"/>
ΝΟΜΟΣ:*	ΑΤΤΙΚΗΣ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ΤΥΠΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:*	Ιδιώτης <input type="checkbox"/>
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:*	<input type="text" value="Χελντράχ 5, Αθήνα, Ελλάδα"/>

Map Satellite

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ:*

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου

Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας

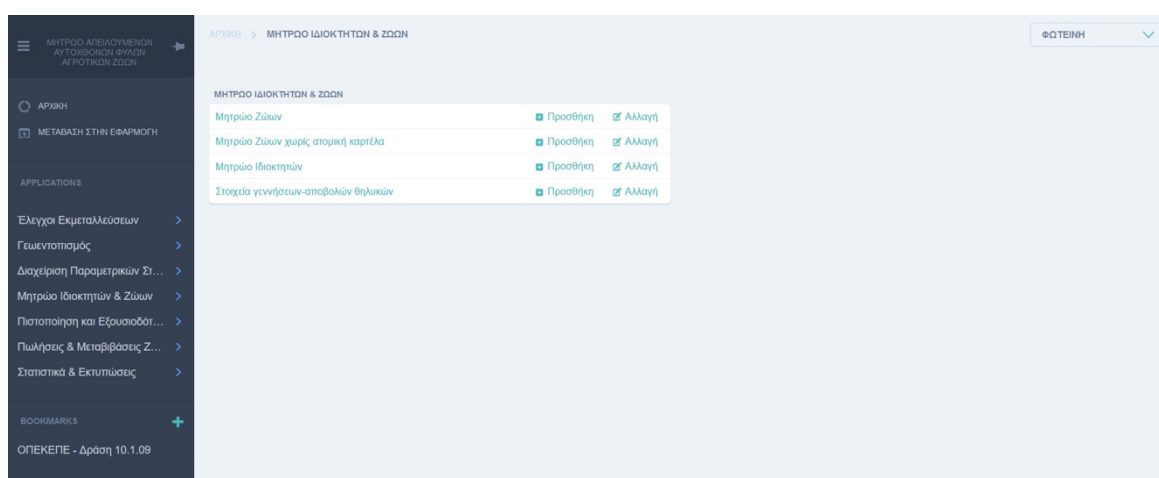
Εικ.55 – Ολοκληρωμένη καταχώριση πεδίων φόρμας Ιδιοκτήτη

5.6.3. Στοιχεία Γεννήσεων – αποβολών θηλυκών

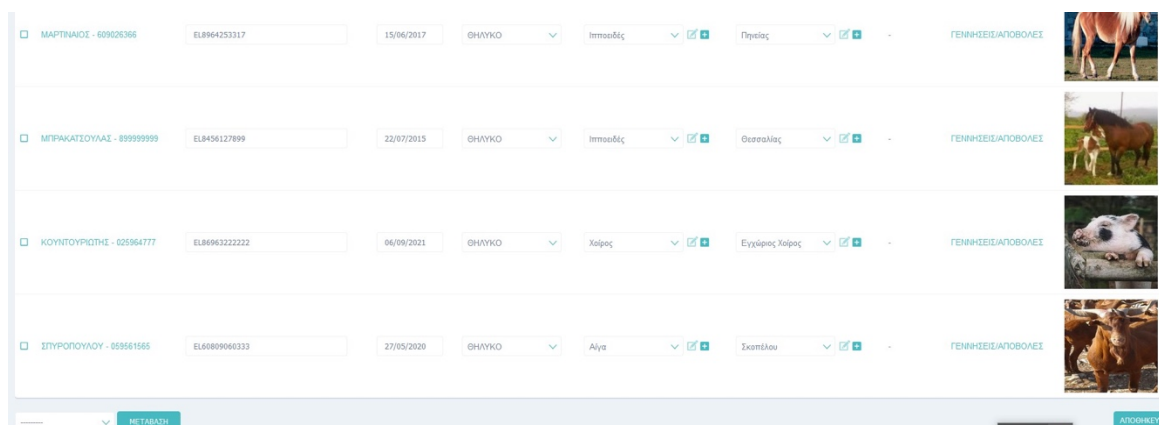
Χρήστης Κέντρου Ζωικών Γενετικών Πόρων

Τα δεδομένα που αφορούν τα θηλυκά ζώα που έχουν ατομική καρτέλα μπορούν να εισαχθούν στο σύστημα με δύο τρόπους..

- 1^{ος} τρόπος – Μέσω του υπό-μενού «Στοιχεία γεννήσεων – αποβολών θηλυκών» (Εικ. 56).
- 2^{ος} τρόπος – Μέσω του link συντόμευσης στη λίστα των ζώων με ατομική καρτέλα (Εικ. 57).



Εικ.56 – Μενού επιλογών της θεματικής ενότητας «ΜΗΤΡΩΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΖΩΩΝ».



Εικ.57 – Λίστα ζώων με ατομική καρτέλα και link «ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΣ»

Όποιος τρόπος και να ακολουθηθεί, η λίστα με τις εγγραφές, η φόρμα καταχώρησης, η διαδικασία καταχώρησης καθώς και όλες οι δυνατές ενέργειες που μπορούν να πραγματοποιηθούν (επεξεργασία, διαγραφή κ.α.), είναι ίδιες και στις δύο περιπτώσεις.

Ακολουθεί παράδειγμα με τον 1^ο τρόπο καταχώρισης.

Πατώντας στην επιλογή «Στοιχεία γεννήσεων – αποβολών θηλυκών» εμφανίζεται η σελίδα με την λίστα των καταχωρημένων γεννήσεων / αποβολών (Εικ. 58). Ο χρήστης του ΚΖΓΠ έχει τη δυνατότητα να καταχωρήσει ένα νέο τοκετό ή μια νέα αποβολή επιλέγοντας να πατήσει το κουμπί «Στοιχεία γεννήσεων-αποβολών : προσθήκη» (Εικ. 59).

ENΩΤΙΟ ΖΩΟΥ	ΗΜ.ΟΧΕΙΑΣ	ΗΜ.ΤΟΚΕΤΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΣΕΝΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΗΛΥΚΩΝ
EL60809060333	08/08/2019	11/05/2020	2	0
EL894176322222	05/08/2020	06/02/2021	0	2
EL894176322222	06/12/2021	09/06/2022	1	0

Εικ.58 – Λίστα Στοιχείων γεννήσεων – αποβολών θηλυκών

ΕΝΩΤΙΟ ΖΩΟΥ:*

ΗΜ.ΟΧΕΙΑΣ / ΑΠΟΒΟΛΗΣ :*

ΗΜ.ΤΟΚΕΤΟΥ :*

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΣΕΝΙΚΩΝ:*

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΗΛΥΚΩΝ:*

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας

Εικ.59 – Φόρμα «Στοιχείων γεννήσεων – αποβολών θηλυκών»

Τα πεδία προς συμπλήρωση είναι τα παρακάτω:

- Ενώτιο Ζώου (Υποχρεωτικό)
- Ημ. Οχείας (Υποχρεωτικό)
- Ημ. Τοκετού / Αποβολής (Υποχρεωτικό)
- Αριθμός Αρσενικών (Υποχρεωτικό)
- Αριθμός Θηλυκών (Υποχρεωτικό)

Η ημερομηνία Οχείας είναι η ημερομηνία όπου το θηλυκό ζώο βρίσκεται σε οίστρο, οπότε εφαρμόζεται τεχνητή σπερματέγχυση για την σύλληψη.

Η ημερομηνία τοκετού/αποβολής είναι η ημερομηνία που το ζώο θα γεννήσει ή θα αποβάλλει.

Εικ.60 – Παράδειγμα καταχώρισης φόρμας «Στοιχείων γεννήσεων – αποβολών θηλυκών»

Ακολουθεί παράδειγμα με τον 2^ο τρόπο καταχώρισης.

Στον δεύτερο τρόπο, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να καταχωρήσει μια γέννηση ή μια αποβολή από την λίστα των ζώων με ατομική καρτέλα (Εικ.61). Πατώντας επάνω στο url του «ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΣ» που βρίσκεται στην λίστα, μεταβαίνει στην λίστα με τις εγγραφές των γεννήσεων / αποβολών του συγκεκριμένου ζώου (Εικ.62). Από εδώ και πέρα η διαδικασία είναι ακριβώς η ίδια με τον 1^ο τρόπο , έχοντας στην διάθεσή του όλες τις λειτουργίες που περιεγράφηκαν.

ΨΩΚΤΗΤΗΣ	ΕΚΛΟΠΟ	ΗΜ.ΓΕΝΝΗΣΗΣ	ΦΥΛΟ	ΕΙΔΟΣ	ΦΥΛΗ	ΗΜ.ΘΑΝΑΤΟΥ	ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΙΣ	ΠΡΟΕΠΙΚΟΠΤΗ
ΜΑΛΟΥΣΑΡΗΣ - 694561782	ΕΛ894176322222	05/12/2018	ΘΗΛΥΚΟ	Βουβαλός	Εγγύς Βουβαλός		ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΙΣ	
ΜΙΛΑΝΑ - 96784566	ΕΛ23256897777	08/08/2021	ΘΗΛΥΚΟ	Πρόβατο	Καλαμάρι		ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΙΣ	
ΜΑΡΤΙΝΑΟΣ - 699026366	ΕΛ8964253317	15/06/2017	ΑΡΣΕΝΙΚΟ	Προβάτι	Παλιός		ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΙΣ	
ΜΙΤΡΑΚΑΤΟΥΛΑΣ - 69999999	ΕΛ8456127899	22/07/2015	ΕΥΝΟΥΣΙΜΟ	Προβάτι	Βουβαλός		ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΛΕΙΣ	

Εικ.61 – Επιλεγμένο ζώο για καταχώριση στοιχείων γέννησης/αποβολής από το link συντόμευσης

ΕΝΩΤΙΟ ΖΩΟΥ	ΗΜ. ΟΧΕΙΑΣ	ΗΜ. ΤΟΚΕΤΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΝΑΝΚΩΝ
<input type="checkbox"/> EL894176322222	05/08/2020	06/02/2021	0	2
<input type="checkbox"/> EL894176322222	06/12/2021	09/06/2022	1	0

Εικ.62 – Λίστα με γεννήσεις / αποβολές του ζώου με ενώτιο EL894176322222.

Τα φίλτρα αναζήτησης της λίστας των Γεννήσεων/Αποβολών που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης είναι τα εξής:

- Ανά Ενώτιο Ζώου
- Ανά Ημ. Οχείας
- Ανά Ημ. Τοκετού

5.7. Πιστοποίηση και Εξουσιοδότηση

Κεντρικός διαχειριστής

Στην Θεματική Ενότητα «Πιστοποίηση και Εξουσιοδότηση» δεν έχει γίνει καμία προσθήκη ή τροποποίηση των λειτουργιών που προσφέρει το framework του Django.

Είναι ενεργή μόνο για τους ορισμένους κεντρικούς διαχειριστές.

5.7.1. Ομάδες

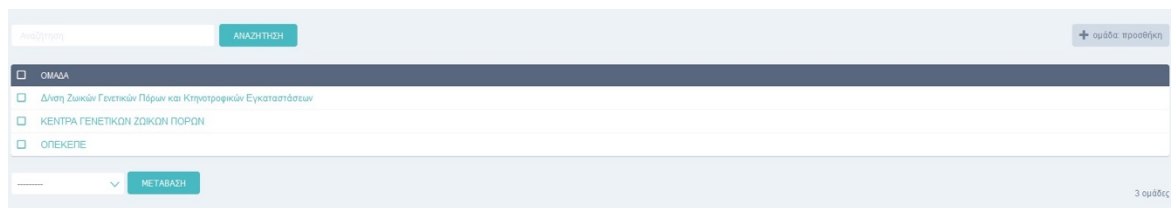
Στην λειτουργία «Ομάδες» ο υπάλληλος με ρόλο υπερ-διαχειριστή έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει ομάδες χρηστών και να τους δώσει ρόλους. Δηλαδή επιλέγοντας ποια δικαιώματα θα έχει το κάθε γκρουπ χρηστών, στην ουσία δημιουργεί ένα ρόλο για κάθε τύπο χρήστη μέσα στην ηλεκτρονική εφαρμογή, που έπειτα θα εντάξει.

Δημιουργήθηκαν οι παρακάτω τρεις (3) ομάδες (Εικ.63).

- Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων και Κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων.
- Κέντρα γενετικών Ζωικών Πόρων
- ΟΠΕΚΕΠΕ

Στη λίστα με τις ομάδες, υπάρχει πεδίο αναζήτησης του ονόματος της ομάδας.

Ο υπερ – διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει μια νέα ομάδα πατώντας το κουμπί «Ομάδα : προσθήκη» (Εικ.63).



Εικ.63 – Λίστα με ομάδες χρηστών.

Η φόρμα καταχώρισης ανοίγει και τα πεδία προς συμπλήρωση είναι τα παρακάτω (Εικ.64) :

- Όνομα (Υποχρεωτικό)
- Δικαιώματα – Λίστα επιλογών του συστήματος (Υποχρεωτικό)

Εικ.64 – Φόρμα δημιουργίας ομάδας χρηστών.

5.7.2 Χρήστες

Οι κεντρικοί διαχειριστές ως υπάλληλοι της κεντρικής αρμόδιας αρχής του ΥπΑΑΤ και υπεύθυνοι για το εθνικό πρόγραμμα των αυτόχθονων απειλούμενων φυλών αγροτικών ζώων μπορούν να εγγράφουν και να πιστοποιούν τους υπόλοιπους χρήστες στο σύστημα.

Η παρούσα έκδοση της ηλεκτρονικής εφαρμογής του Μητρώου είναι μια backoffice εφαρμογή που όλοι οι χρήστες πρέπει να περνούν από την διαδικασία πιστοποίησης και έγκρισης της κεντρικής αρμόδια αρχής.

Όλα τα ΚΖΓΠ και ο ΟΠΕΚΕΠΕ υποβάλλουν σχετικό αίτημα με τους υπαλλήλους τους, που θέλουν να είναι μελλοντικοί χρήστες της εφαρμογής. Το αίτημα εξετάζεται λαμβάνοντας υπόψη τον υπηρεσιακό ρόλο που έχει ο πιθανός χρήστης και αναλόγως αποφασίζεται εάν θα εγκριθεί ή όχι.

Ο χρήστης ενημερώνεται με δύο e-mail από τον κεντρικό διαχειριστή. Ένα για την επιτυχή ή όχι εγγραφή του στο σύστημα, και ένα στην περίπτωση της επιτυχής εγγραφής του, με τα διαπιστευτήρια που του εκδόθηκαν για την εισαγωγή του στην ηλεκτρονική εφαρμογή.

Ο κεντρικός διαχειριστής επιλέγοντας από το μενού «Πιστοποίηση και Εξουσιοδότηση», μεταφέρεται σε μια νέα σελίδα με τους εγγεγραμμένους χρήστες της εφαρμογής (Εικ.65)

ΟΝΟΜΑ ΧΡΗΣΤΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ EMAIL	ΟΝΟΜΑ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
<input type="checkbox"/> ekdoras14	fnaspy45@gmail.com	ΕΚΤΟΡΑΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ✓
<input type="checkbox"/> fnascom	fnaspy1@gmail.com	ΦΩΤΕΙΝΗ		ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ✓
<input type="checkbox"/> LinaSpy	fnaspy@mindspring.gr	ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ		ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ✓
<input type="checkbox"/> nikolas	martinikola@gmail.com	ΝΙΚΟΛΑΟΣ		ΠΑΡΑΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ✓
<input type="checkbox"/> system55				✗

Εικ.65 – Λίστα χρηστών.

Τα φίλτρα αναζήτησης της λίστας των Χρηστών που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο κεντρικός διαχειριστής είναι τα εξής:

- Ανά Ομάδες
- Ανά Ενεργό
- Ανά Κατάσταση υπερχρήστη
- Ανά Κατάσταση προσωπικού

Επίσης υπάρχει το πεδίο αναζήτησης με Επώνυμο και Όνομα, πριν τα φίλτρα (Εικ. 66).

ΟΝΟΜΑ ΧΡΗΣΤΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ EMAIL	ΟΝΟΜΑ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
<input type="checkbox"/> ekdoras14	fnaspy45@gmail.com	ΕΚΤΟΡΑΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ✓
<input type="checkbox"/> fnascom	fnaspy1@gmail.com	ΦΩΤΕΙΝΗ		ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ✓
<input type="checkbox"/> LinaSpy	fnaspy@mindspring.gr	ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ		ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ✓
<input type="checkbox"/> nikolas	martinikola@gmail.com	ΝΙΚΟΛΑΟΣ		ΠΑΡΑΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ✓
<input type="checkbox"/> system55				✗

Εικ.66 – Χρησιμοποίηση φίλτρου στη λίστα των χρηστών.

Η φόρμα καταχώρισης ανοίγει όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί «Χρήστης: προσθήκη» (Εικ. 67).

Τα πεδία προς συμπλήρωση είναι τα παρακάτω:

- Όνομα Χρήστη (Υποχρεωτικό)
- Συνθηματικό (Υποχρεωτικό) – Με κανόνες δημιουργίας του συστήματος.
- Επιβεβαίωση Συνθηματικού (Υποχρεωτικό)

ΑΡΧΙΚΗ

>

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ

>

ΧΡΗΣΤΕΣ

>

ΧΡΗΣΤΗΣ: ΠΡΟΣΘΗΚΗ

Καταρχήν προσδιορίστε όνομα χρήστη και συνθηματικό. Κατόπιν θα σας δοθεί η δυνατότητα να εισαγάγετε περισσότερες πληροφορίες για το χρήστη.

Όνομα χρήστη:*

Απαιείται. 150 ή λιγότερους χαρακτήρες. Μόνο γράμματα, ψηφία και @/./+/_/.

Συνθηματικό:*

Your password can't be too similar to your other personal information.

Το συνθηματικό σας πρέπει να έχει τουλάχιστον 8 χαρακτήρες.

Your password can't be a commonly used password.

Your password can't be entirely numeric.

Επιβεβαίωση συνθηματικού:*

Εισάγετε το ίδιο συνθηματικό όπως πριν, για επιβεβαίωση.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου

Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας

Εικ.67 – Φόρμα εγγραφής χρηστών – βασικών πεδίων.

Πατώντας αποθήκευση ο κεντρικός διαχειριστής έχει την δυνατότητα να προσθέσει στο χρήστη που έκανε εγγραφή επιπλέον πληροφορία. (Εικ. 68).

Ανοίγει νέα φόρμα με πεδία που αφορούν τα προσωπικά του στοιχεία, τα δικαιώματα που μπορεί να του αναθέσει, την κατάσταση του (αν είναι ενεργός ή όχι). Επίσης μπορεί να τον εντάξει σε μια ομάδα χρηστών που έχει ήδη δημιουργήσει.

Όνομα χρήστη:*

system55

Απαιείται. 150 ή λιγότερους χαρακτήρες. Μόνο γράμματα, ψηφία και @/./+/_/.

Συνθηματικό:

αλγόριθμος: pbkdf2_sha256 επαναλήψεις: 260000 salt: c0ExwC***** hash: 7cwAws*****

Raw passwords are not stored, so there is no way to see this user's password, but you can change the password using [this form](#).

ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όνομα:

Επώνυμο:

Διεύθυνση email:

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

☒ Ενεργό

Υποδηλώνει αν ο συγκεκριμένος χρήστης μπορεί να θεωρηθεί ενεργός. Προσέχετε την επιλογή αυτής της επιλογής απή του να πραγματοποιήσετε διαγραφή του χρήστη.

☐ Κατάσταση προσωπικού

Ορίζει αν ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί στο χώρο διαχείρισης.

☐ Κατάσταση υπερχρήστη

Υποδηλώνει ότι ο συγκεκριμένος χρήστης έχει όλα τα δικαιώματα χωρίς να χρειάζεται να τα παραχωρήσετε ξεχωριστά.

Ομάδες:

Δ/ση Σωμάτων Γενετικών Πόρων και Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων

Οι ομάδες που ανήκει ο χρήστης. Ένας χρήστης θα έχει όλες τις άδειες που έχουν δοθεί σε κάθε μια από τις ομάδες. Κρατήστε πατημένο το «Control» («Command» σε Mac) για να επιλέξετε περισσότερα από ένα αντικείμενα.

Δικαιώματα χρήστη:

admin | καταχώρηση αρχείου καταγραφής | Can add log entry

αδελφός | καταχώρηση στοιχείων κατασκευαστή | Can edit data logs

Συγκεκριμένα δικαιώματα για αυτόν τον χρήστη. Κρατήστε πατημένο το «Control» («Command» σε Mac) για να επιλέξετε περισσότερα από ένα αντικείμενα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ

Τελευταία σύνδεση:

Ημερομηνία ένταξης:*

28/06/2022

16:21:45

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου

Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας

Εικ.68 – Φόρμα εισαγωγής αναλυτικών στοιχείων και δικαιωμάτων του χρήστη.

5.8. Πωλήσεις και Μεταβιβάσεις Ζώων

Κεντρικός διαχειριστής

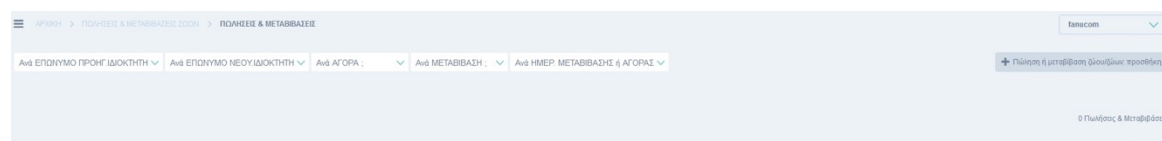
Η χρησιμότητα της θεματικής ενότητας «Πωλήσεις και μεταβιβάσεις» για τον ρόλο ενός κεντρικού διαχειριστή είναι καθαρά λόγος εποπτείας, για να ελέγξει την ιστορικότητα στους ιδιοκτήτες των ζώων.

Από την ιστορικότητα των πωλήσεων / μεταβιβάσεων μπορεί να βγάλει διάφορα συμπεράσματα για την πορεία του προγράμματος και για τους ιδιοκτήτες των ζώων, φιλτράροντας τις εγγραφές της λίστας .

Χρήστης Κέντρου Ζωικών Γενετικών Πόρων

Για να κρατηθεί η ιστορικότητα, ο χρήστης του ΚΖΓΠ είναι υπεύθυνος για την καταχώρηση των δεδομένων των αγοραπωλησιών.

Από το μενού των επιλογών πατώντας «ΠΩΛΗΣΕΙΣ & ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΖΩΩΝ» ο χρήστης μεταφέρεται σε μια νέα σελίδα, την λίστα των μεταβιβάσεων και πωλήσεων.



Εικ.69 – Λίστα με μεταβιβάσεις και πωλήσεις ζώων.

Τα φίλτρα αναζήτησης της λίστας των Πωλήσεων / Μεταβιβάσεων που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης είναι τα εξής (Εικ.69):

- Ανά Ημερ. Μεταβίβασης ή Αγοράς
- Ανά Μεταβίβαση
- Ανά Επώνυμο προηγ. Ιδιοκτήτη
- Ανά Επώνυμο νέου Ιδιοκτήτη

Η φόρμα καταχώρισης ανοίγει όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί «Πώληση ή μεταβίβαση ζώου/ζώων : προσθήκη » (Εικ.70).

Τα πεδία προς συμπλήρωση είναι τα παρακάτω:

- Ενώτιο Ζώου (Υποχρεωτικό)
- Επώνυμο προηγ. Ιδιοκτήτη (Υποχρεωτικό)
- Επώνυμο νέου Ιδιοκτήτη (Υποχρεωτικό)
- Αγορά ;
- Μεταβίβαση ;
- Ημερ. Μεταβίβασης ή Αγοράς

ΑΡΧΙΚΗ > ΠΩΛΗΣΕΙΣ & ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΖΩΩΝ > ΠΩΛΗΣΕΙΣ & ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ > ΠΩΛΗΣΗ Ή ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΖΩΟΥ/ΖΩΩΝ: ΠΡΟΣΘΗΚΗ

ΕΝΩΤΙΟ ΖΩΟΥ:*

ΕΠΩΝΥΜΟ ΠΡΟΗΓΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:*

ΕΠΩΝΥΜΟ ΝΕΟΥΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:*

ΑΓΟΡΑ ;:

ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ;:

ΗΜΕΡ. ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ή ΑΓΟΡΑΣ :*

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Αποθήκευση και προσθήκη καινούργιου Αποθήκευση και συνέχεια επεξεργασίας

Εικ.70 – Φόρμα καταχώρισης μεταβίβασης / πώλησης ζώου.

5.9. Στατιστικά & Εκτυπώσεις

5.9.1. Λειτουργίες Θεματικής ενότητας

Οι λειτουργίες αυτής της θεματικής κατηγορίας είναι λειτουργίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλες τις κατηγορίες χρηστών.

Η επιλογή των φίλτρων αναζήτησης της θεματικής ενότητας «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ & ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ» έγινε σε συνδυασμό με τα φίλτρα που δίνονται στις λίστες άλλων θεματικών ενότητων και των αρχικών απαιτήσεων της Δ/νση Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων έτσι ώστε να καλυφθεί όλο το εύρος εξαγωγής στατιστικών δεδομένων.

Τα φίλτρα για εξαγωγή στοιχείων που δίνονται στον χρήστη είναι τα εξής:

- Ιδιοκτήτης ή Ενώτιο
- Ζώα που γεννήθηκαν από έως
- Ζώα που πέθαναν από έως
- Ζώα που πέθαναν από έως
- Ζώα που πέθαναν από Έως
- Είδος ζώου
- Φυλή ζώου

Παρακάτω, στις εικόνες 71, 72 παρουσιάζεται η οθόνη επιλογής φίλτρων για τους χρήστες. Επιλέγοντας τις επιθυμητές ημερομηνίες και πατώντας το κουμπί «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ» τα αντίστοιχα αποτελέσματα διεξάγονται στην οθόνη.

ΑΡΧΙΚΗ ΦΩΤΕΙΝΗ

ΦΙΛΤΡΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ

EL23256897777

EL23256897777

Ζώα που γεννήθηκαν από : έως : Ζώα που πέθαναν από : έως :

mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy

Ζώα που σφάχτηκαν από : έως : Ζώα που απομακρύνθηκαν από : έως :

mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy

Είδος Ζώου Επιλέξε... Φυλή Ζώου Επιλέξε...

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Ενώτιο:EL23256897777 Ιδιοκτήτης: ΜΙΧΑΗΛ - 967845666 Ημερομηνία γέννησης: 08/09/2021 Είδος: Πρόβατο Φυλή: Καλαρρύτικο

Εικ.71 – Οθόνη φίλτρων εξαγωγής στατιστικών στοιχείων

ΦΙΛΤΡΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ

Ιδιοκτήτης ή Ενώτιο...

Ζώα που γεννήθηκαν από : έως :
mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy

Ζώα που πέθαναν από : έως :
mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy

Ζώα που σφάχτηκαν από : έως :
mm / dd / yyyy mm / dd / yyyy

Είδος Ζώου: Επέλεξε... Επέλεξε...

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Εικ.72 – Παράδειγμα επιλογής ημερομηνιών στα φίλτρα εξαγωγής στατιστικών.

5.9.2. Εξαγωγή στοιχείων μέσα από Θεματικές Λίστες





Σε όλες τις λίστες, υπάρχει η δυνατότητα στους χρήστες, εξαγωγής στοιχείων σε διάφορες μορφές αρχείων και μετά από επιλογή φίλτρου. Για παράδειγμα εάν εφαρμόσουμε το φίλτρο «ανά ΝΟΜΟΣ» στην λίστα των ιδιοκτητών, θα έχουμε αποτελέσματα που μπορούμε να τα εξάγουμε σε αρχή excel κ.α.

Παρακάτω βλέπουμε παράδειγμα με τις κινήσεις που πρέπει να ακολουθήσει ο χρήστης, εάν διαλέξει 2 ζώα από τη λίστα των ζώων με ατομική καρτέλα και επιλέξει να τα εξάγει σε αρχείο excel (Εικ.73α, 73β, 73γ).

Μητρώο Ζώων

Αντ' ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ Αντ' ΦΥΛΟ Αντ' ΕΙΔΟΣ Αντ' ΦΥΛΗ Αντ' ΗΜ.ΘΑΝΑΤΟΥ Αντ' ΗΜ.ΣΦΑΓΗΣ Αντ' ΗΜ.ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ

Αποθήκη καρτών Ζώων πρόσβαση

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ	ΗΜ.ΓΕΝΝΗΣΗΣ	ΦΥΛΟ	ΕΙΔΟΣ	ΦΥΛΗ	ΗΜ.ΘΑΝΑΤΟΥ	ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΕΙΣ	ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ
MAKΟΥΣΑΚΗΣ - 894561782	EL89417632222	05/12/2018	ΘΗΛΥΚΟ	Βουβαλός	Εγγίρας Βουβαλός	-	ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΕΙΣ	
ΜΙΧΑΗΛ - 967045666	EL23256897777	08/09/2021	ΘΗΛΥΚΟ	Πρόβατο	Καλαρόκεφα	-	ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΕΙΣ	
ΜΑΡΤΙΝΙΔΗΣ - 609026366	EL8964253317	15/06/2017	ΘΗΛΥΚΟ	Πρόβατο	Πηλός	-	ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΕΙΣ	
9999	EL8456127899	22/07/2015	ΘΗΛΥΚΟ	Πρόβατο	Θεσσαλός	-	ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ/ΑΠΟΒΟΕΙΣ	

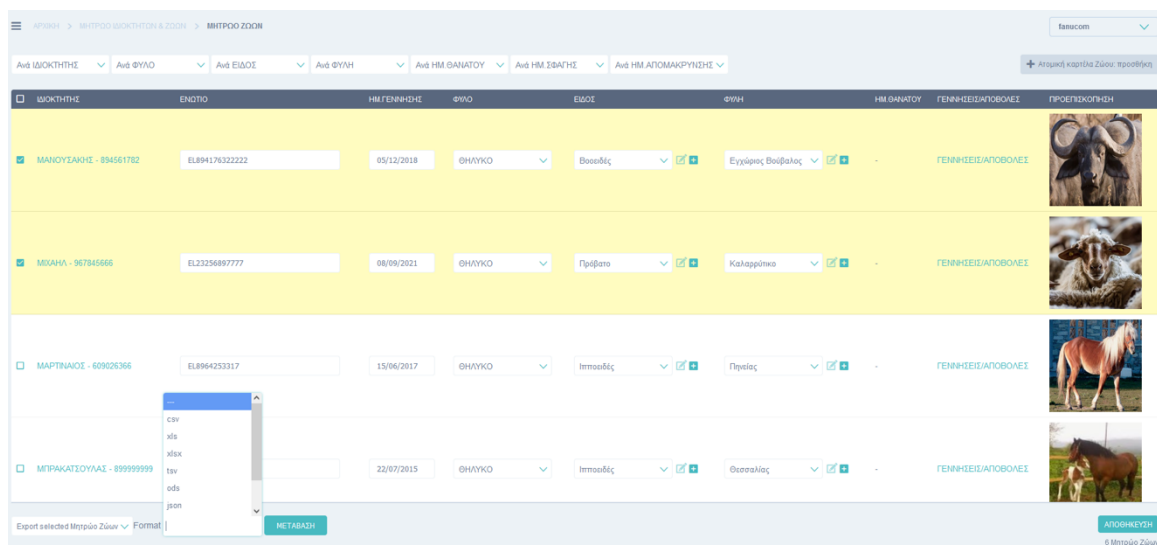
Εξάγει selected Μητρώο Ζώων

Format: METABASE

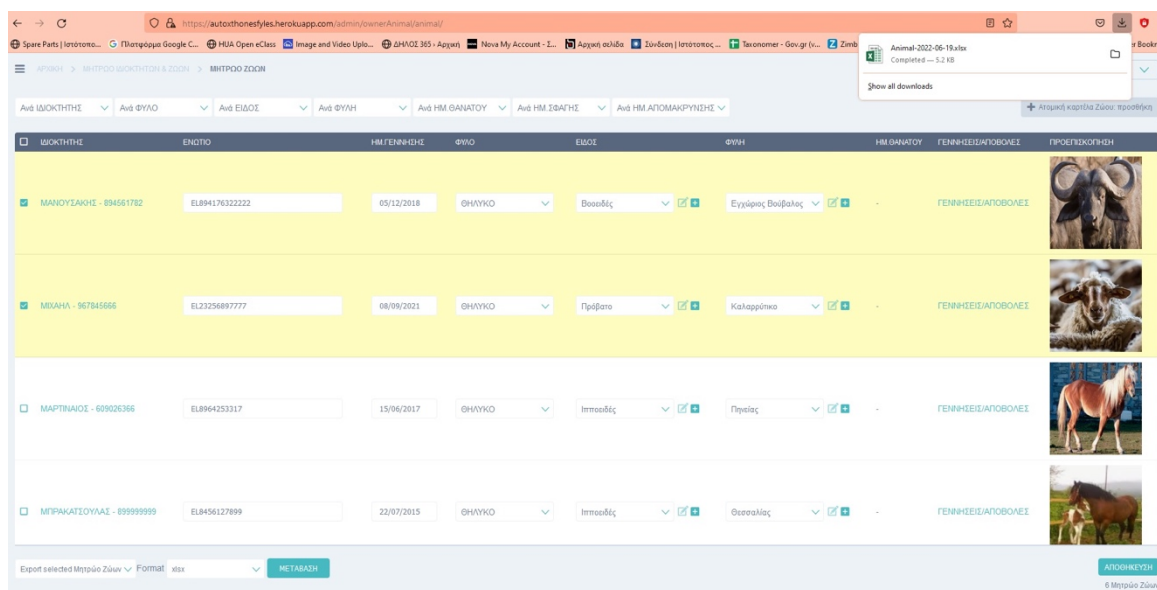
ΑΠΟΡΡΗΞΗ

8 Μητρώο Ζώων

Εικ.73α – Παράδειγμα εξαγωγής αρχείου από τις λίστες εγγραφών των Θεματικών ενοτήτων.



Εικ.73β– Παράδειγμα εξαγωγής αρχείου από τις λίστες εγγραφών των Θεματικών ενοτήτων.



Εικ.73γ – Παράδειγμα εξαγωγής αρχείου από τις λίστες εγγραφών των Θεματικών ενοτήτων.

ΚΕΦ.6: Συμπεράσματα και Οφέλη

Αναπτύσσοντας την ηλεκτρονική εφαρμογή του Μητρώου των αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων, διαπιστώθηκε ότι έως σήμερα δεν υπήρχε οποιαδήποτε ηλεκτρονική καταγραφή από επίσημη αρμόδια αρχή για τις αυτόχθονες απειλούμενες φυλές αγροτικών ζώων και των ιδιοκτητών τους.

Στα πλαίσια της απλούστευσης των διαδικασιών και της ψηφιακής διακυβέρνησης, η backoffice εφαρμογή «ΜΗΤΡΩΟ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΩΝ ΑΥΤΟΧΘΟΝΩΝ ΦΥΛΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ», έρχεται να καλύψει ανάγκες ψηφιοποίησης διαδικασιών στο Δημόσιο Τομέα, να διευκολύνει το έργο των αρμόδιων υπαλλήλων και να αποτυπώσει την τρέχουσα κατάσταση των αυτόχθονων φυλών της χώρας, οποιαδήποτε στιγμή.

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας των γενετικών πόρων είναι σημαντική για τη διατήρηση της ζωής και έχουν στρατηγική σημασία στην πρωτογενή παραγωγή. Με την επιλογή των κατάλληλων φυλών των αγροτικών ζώων ή τη δημιουργία νέων, επιτυγχάνεται η αειφορική ανάπτυξη της γεωργίας και κτηνοτροφίας. Οι υφιστάμενες φυλές και τα αυτόχθονα αποτελούν την πρώτη ύλη για τη δημιουργία νέων φυλών που ανταποκρίνονται καλύτερα στην κλιματική αλλαγή, τις διαφορετικές διατροφικές απαιτήσεις του ανθρώπου καθώς και τις ανάγκες της αγοράς.[8]

Πρόκειται για το πρώτο ελληνικό Μητρώο αποτύπωσης των ζώων των αυτόχθονων φυλών, έχοντας μόνο οφέλη να προσφέρει.

Έχοντας πλέον ένα ψηφιακό εργαλείο στη διάθεση της η κεντρική αρμόδια αρχή του Υπουργείου, μπορεί να ασκήσει το ρόλο του επόπτη με λίγες μόνο κινήσεις, λαμβάνοντας τις κατάλληλες αποφάσεις. Βγάζοντας για παράδειγμα στατιστικά για τις φυλές των ζώων, το πλήθος τους ανά ηλικιακή κατηγορία, η Δ/ση Ζωικών Γενετικών Πόρων και Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων του ΥΠΑΑΤ μπορεί να κατανοήσει εάν ο πληθυσμός μιας φυλής μειώνεται με το πέρασ του χρόνου και οδεύει προς εξαφάνιση. Αν θα πρέπει να ληφθούν κάποια μέτρα διατήρησης της συγκεκριμένης φυλής, κ.α.

Η αναζήτηση στοιχείων που παρέχεται μέσω της διαλειτουργικότητας με το ΟΠΣΚ, δίνει την δυνατότητα καλύτερου ελέγχου των ιδιοκτητών αιγοπροβάτων και βοοειδών καθώς και των βοοειδών που έχουν ατομική σήμανση (Ενώτιο). Αν πρόκειται για εκμετάλλευση που είναι καταγεγραμμένη στο ΟΠΣΚ, τότε το ΑΦΜ του ιδιοκτήτη, ο κωδικός της εκμετάλλευσής του αλλά και όλα τα βασικά του στοιχεία, καταχωρούνται με μια μόνο κίνηση και στο Μητρώο αυτόχθονων φυλών. Το ίδιο ισχύει φυσικά αν αναζητηθεί και βρεθεί κάποιο Ενώτιο Βοοειδούς. Τα στοιχεία του αντιγράφονται στην ατομική του καρτέλα στην εφαρμογή.

Το όφελος της γεωγραφικής απεικόνισης των ιδιοκτητών είναι η άμεση απάντηση, το «με μια ματιά» γενική εικόνα της διασποράς και αποτύπωσης της κατάστασης των αυτόχθονων φυλών στην Ελλάδα.

Η εφαρμογή με κύρια χαρακτηριστικά της την ευχρηστία και την διαλειτουργικότητα που παρέχει στους χρήστες της, την καθιστούν ως πολύτιμο εργαλείο με πολλά οφέλη.

ΚΕΦ.7: Επεκτάσεις

7.1. Κλείδωμα Συστήματος

Όσον αφορά τη διάρκεια των καταχωρήσεων των επιμέρους στοιχείων στην εφαρμογή, είναι συνεχής και μόνιμη. Στην περίπτωση που η Κεντρική αρμόδια Υπηρεσία επιθυμεί για λόγους ελέγχου να αντλήσει στοιχεία ή να αποτυπώσει την κατάσταση των φυλών για μια χρονική στιγμή να υπάρχει η δυνατότητα «κλειδώματος» του συστήματος

7.2. Αίτηση Ιδιοκτήτη

Η αίτηση του ιδιώτη/εκμετάλλευση/επιχείρηση να γίνεται ψηφιακά. Την αίτηση να την επεξεργάζεται η αρμόδια αρχή του Υπουργείου η οποία θα πιστοποιήσει ότι τα ζώα ανήκουν σε κάποια από τις αυτόχθονες φυλές, Τα αποτελέσματα του ελέγχου να τα βλέπει ο ΟΠΕΚΕΠΕ έτσι ώστε να καταβάλει την αντίστοιχη χρηματική ενίσχυση.

7.3. Δημιουργία Dashboard

Η δημιουργία ενός dashboard στην αρχική σελίδα της ηλεκτρονικής εφαρμογής θα διευκόλυνε κυρίως το ρόλο του κεντρικού διαχειριστή και αρμόδιο υπάλληλο της Διεύθυνσης Ζωικών Γενετικών Πόρων & Κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων για το πρόγραμμα, ως επόπτη.

Ένα παράδειγμα, μια πρόταση, των δεδομένων που θα μπορούσαν να του είναι διαθέσιμα με «μια ματιά» για όλα τα είδη και τις φυλές των ζώων είναι:

- Όνομα Φυλής
- Καταγωγή/Προέλευση
- Περιοχή εκτροφής
- Θηλυκά Αναπαραγωγής
- Κατάσταση πληθυσμού (πχ. «Σε κατάσταση εξαφάνισης», «Σε κρίσιμη κατάσταση», «Απειλούμενη», κ.α.)
- Περιγραφή
- Δράσεις διατήρησης / βελτίωσης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Ψηφιακή διακυβέρνηση <https://elearningekpa.gr/courses/psifiaki-diakubernisi-kai-dimosia-dioikisi>
- [2] Διάγραμμα Κλάσης https://en.wikipedia.org/wiki/Class_diagram
- [3] Python <https://el.wikipedia.org/wiki/Python>
- [4] Django Framework <https://www.djangoproject.com/>
- [5] JavaScript <https://el.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
- [6] PostgreSQL <https://www.postgresql.org/about/>
- [7] PyCharm <https://en.wikipedia.org/wiki/PyCharm>
- [8] Ο κατάλογος των αγροτικών ζώων της Ελλάδας <https://www.ypaithros.gr/ekdoseis/katalogos-agrotikon-zoon-tis-elladas/>
- [9] Django-3-jet <https://jet.readthedocs.io/en/latest/>
- [10] Django-cloudinary-storage <https://djangopackages.org/packages/p/django-cloudinary-storage/>
- [11] Folium <https://python-visualization.github.io/folium/>
- [12] Google Maps <https://mapsplatform.google.com/>
- [13] Requests <https://pypi.org/project/requests/>
- [14] Django-import-export <https://django-import-export.readthedocs.io/en/latest/>