



**AGENT-BASED  
SUPPORT TOOL FOR  
THE DEVELOPMENT  
OF AGRICULTURE POLICIES**

## **D2.2 – Μονάδα εξαγωγής δεδομένων μεγάλου όγκου**



Deliverable Number	D 2.2
Lead Beneficiary	AUTH
Authors	AUTH, IDE
Work package	WP2
Delivery Date	M36
Dissemination Level	Public

[www.agricore-project.eu](http://www.agricore-project.eu)



The Agricore project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement No. 816078





### Document Information

Project title	Agent-based support tool for the development of agriculture policies
Project acronym	AGRICORE
Project call	H2020-RUR-04-2018-2019
Grant number	816078
Project duration	1.09.2019-31.8.2023 (48 months)
Deliverable Authors	Michail Tsagris (AUTH), Vangelis Tzouvelekas (AUTH), Dimitrios Natos (AUTH), IDENER Team
Deliverable Reviewers	IDENER Team

### Version History

Version	Description	Organisation	Date
1.0	Deliverable complete	AUTH	31-08-2022
1.0 [SP/PL/GK/IT]	Greek summary translation	AUTH	20-10-2022

## Συνοπτική Περίληψη

Το AGRICORE είναι ένα ερευνητικό έργο που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο της πρόσκλησης RUR-04-2018, μέρος του προγράμματος H2020, το οποίο προτείνει έναν καινοτόμο τρόπο εφαρμογής μοντέλων βασισμένων σε πράκτορες για τη βελτίωση της ικανότητας των υπευθύνων χάραξης πολιτικής να αξιολογούν τον αντίκτυπο των μετρήσεων που σχετίζονται με τη γεωργία εντός και εκτός του πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΓΠ).

Αυτό το παραδοτέο παρουσιάζει τη μονάδα εξαγωγής δεδομένων AGRICORE (DEM), η οποία επιτρέπει τον εντοπισμό, την εξαγωγή και την αποθήκευση όλων των τύπων δεδομένων που είναι απαραίτητα για τη χρήση των διαφορετικών εργαλείων και μονάδων της πλατφόρμας AGRICORE. Παρουσιάζει επίσης τους κύριους τύπους πληροφοριών που είναι απαραίτητοι για την αρχικοποίηση, τη βαθμονόμηση και τη χρήση των διαφορετικών μονάδων AGRICORE, καθώς και τις κύριες πηγές δεδομένων από τις οποίες μπορούν να εξαχθούν αυτές οι πληροφορίες.

Μεταξύ των λειτουργιών της ενότητας εξαγωγής δεδομένων είναι επίσης η στατιστική ανάλυση των μεταβλητών που περιέχονται στα εισαγόμενα σύνολα δεδομένων, καθώς και ο εντοπισμός των σχέσεων συσχέτισης μεταξύ τους. Αυτό το παραδοτέο εισάγει την ακολουθία επεξεργασίας που εκτελείται σε καθεμία από τις μεταβλητές ξεχωριστά, καθώς και σε όλες συνολικά για τον εντοπισμό αλληλεξαρτήσεων.

Τα αποτελέσματα αυτών των πράξεων δημιουργούν στατιστικά μεταδεδομένα και απαγορευτικές κατευθύνσεις μεταξύ των σχέσεων των μεταβλητών. Και οι δύο έξοδοι είναι ορίσματα που μεταβιβάζονται επίσης ως είσοδος στη μονάδα συγχώνευσης δεδομένων, που παρουσιάζονται στο παραδοτέο D2.3.

## Συμπεράσματα

Αυτό το παραδοτέο παρουσιάζει τις λειτουργίες της μονάδας εξαγωγής δεδομένων του AGRICORE, συμπεριλαμβανομένης της απόκτησης δεδομένων από τοπικές τοποθεσίες ή τοποθεσίες cloud, τον βασικό μετασχηματισμό και εξερεύνηση των ληφθέντων συνόλων δεδομένων και τέλος τη φόρτωσή τους στην Αποθήκη Δεδομένων (DWH). Οι συνδέσεις του DEM με το ARDIT και με το ίδιο το DWH, οι οποίες εξηγούνται στην ενότητα 4, είναι θεμελιώδεις για τη σωστή λειτουργία της διαδικασίας αναζήτησης και συλλογής δεδομένων.

Η γενική ροή των συνόλων δεδομένων από τον εντοπισμό τους μέσω του ARDIT έως την τελική συγχώνευσή τους παρουσιάζεται επίσης. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιήθηκε ως παράδειγμα ένας κλιματολογικός δείκτης (SPEI12), του οποίου η χωρική ανάλυση δύναται να αλλάξει ({Lat,Lon} σε NUTS3) για να προσαρμοστεί στη μορφή που απαιτείται από τη Βιοφυσική Ενότητα του AGRICORE.

Αυτό το παραδοτέο παρουσιάζει επίσης τους τύπους πληροφοριών που είναι απαραίτητοι για την προετοιμασία και τη διαμόρφωση των λειτουργικών μονάδων που απαρτίζουν το εργαλείο AGRICORE. Περιγράφει επίσης συνοπτικά τις κύριες πηγές από τις οποίες εξάγονται συνήθως τα απαιτούμενα δεδομένα. Εκτός από το απαραίτητο στοιχείο για τη λειτουργία των υπόλοιπων ενότητων, το DEM έχει θεμελιώδη σημασία στη διαδικασία δημιουργίας συνθετικών πληθυσμών, καθώς είναι (μαζί με το ARDIT) το εργαλείο που επιτρέπει τη λήψη των ακατέργαστων δεδομένων, από τα οποία το DFM θα δημιουργηθεί το μαθηματικό αντικείμενο (Bayesian Network) που επιτρέπει την εκχώρηση αριθμητικών τιμών στα χαρακτηριστικά κάθε πράκτορα.

Τα επόμενα βήματα σε αυτήν την εργασία T2.2 είναι η ενσωμάτωση του κώδικα DEM στην ανάπτυξη του DWH και οι λειτουργικές δοκιμές στη διαδικασία παραγωγής συνθετικού πληθυσμού, μόλις ολοκληρωθεί η ενότητα του SPG (μελλοντικό παραδοτέο D2.4).