

Πρωτόκολλο Ελέγχου Λειτουργίας

Παραδοτέο 4.4

08/11/2019



**Η Πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ)
και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου**

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων.....	2
1 Εισαγωγή.....	3
2 Χρήστες Πλατφόρμας	3
3 Σενάρια.....	3
3.1 Login	3
3.2 View sensors timeseries	4
3.3 Alarm	4
3.4 Data refresh rate	5
3.5 Zoom-in.....	5
3.6 Leakage warning	5
3.7 View quality	6
3.8 Export.....	6
3.9 Quality warning.....	7

1 Εισαγωγή

Σκοπός του παραδοτέου είναι να καθοριστούν μικρά σενάρια ελεγχόμενης χρήσης του συστήματος, τα χρονοδιαγράμματα, η μεθοδολογία και οι διαδικασίες ελέγχου, καθώς και ο προγραμματισμός των ατόμων που θα εμπλακούν στον έλεγχο της λειτουργικότητας.

Τέλος σύστημα καταγραφής θεμάτων (issue tracker), το οποίο θα χρησιμοποιηθεί από τους εμπλεκόμενους στον έλεγχο για άμεση αναφορά των προβλημάτων.

2 Χρήστες Πλατφόρμας

ΣΥΛΕ	Υπεύθυνοι τεχνικής διαχείρισης συστήματος	Σολωμός Χαραλάμπους
ΣΥΛΑ	Υπεύθυνοι τεχνικής διαχείρισης συστήματος	Ερμιόνη Σοφοκλέους Αργύρω Φιλαρέτου
ΤΑΥ	Υπεύθυνοι τεχνικής διαχείρισης συστήματος και προγραμματισμού, Ανώτεροι Εκτελεστικοί Μηχανικοί	Έλενα Φοινικαρίδου Αντώνης Αντωνίου Ευριπίδης Κυριακίδης
ΔΕΥΑΜ	Υπεύθυνοι τεχνικής διαχείρισης συστήματος	
ΠΚ	Διαχειριστές Συστήματος	Μαριλένα Χρυσάνθου
ΙΤΕ	Διαχειριστές Συστήματος	Γιώργος Τζαγκαράκης Στέλιος Ρουμπάκης

3 Σενάρια

3.1 Login

Τίτλος σεναρίου	1. Login
Περιγραφή σεναρίου	Είσοδος του χρήστη στη πλατφόρμα του SmartWater2020

Είσοδος	Εισαγωγή σε browser του domain name της πλατφόρμας, και εισαγωγή του username & password
Δεδομένα συστήματος	Δεδομένα οργανισμού και χρήστη αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων
Έξοδος	Προβολή του main dashboard
Έλεγχος λειτουργίας	Εισαγωγή στοιχείων όλων των χρηστών και άμεση μεταφορά στη κεντρική οθόνη, ανάλογα με τον οργανισμό του χρήστη

3.2 View sensors timeseries

Τίτλος σεναρίου	2. View sensors timeseries
Περιγραφή σεναρίου	Προβολή της χρονοσειράς κάθε αισθητήρα
Είσοδος	Επιλογή αισθητήρα και χρονικής περιόδου από drop-down λίστες
Δεδομένα συστήματος	-
Έξοδος	Εμφάνιση γραφήματος με χρονοσειρά (timeseries) αισθητήρα
Έλεγχος λειτουργίας	Επιλογή δέκα τυχαίων αισθητήρων και χρονικών περιόδων για επαλήθευση των αποτελεσμάτων του γραφήματος

3.3 Alarm

Τίτλος σεναρίου	3. Alarm
Περιγραφή σεναρίου	Προβολή ειδοποιήσεων/ενημερώσεων σχετικά με την λειτουργία της πλατφόρμας (missing data, database connection problems)
Είσοδος	-
Δεδομένα συστήματος	Δεδομένα από αισθητήρες
Έξοδος	Πίνακας με ειδοποιήσεις
Έλεγχος λειτουργίας	Δοκιμή διακοπής δεδομένων και έλεγχος ότι προβάλλονται τα σωστά μηνύματα

3.4 Data refresh rate

Τίτλος σεναρίου	4. Data refresh rate
Περιγραφή σεναρίου	Αλλαγή του ρυθμού προβολής των δεδομένων στην οθόνη
Είσοδος	Επιλογή του χρόνου ανανέωσης των δεδομένων από την οθόνη
Δεδομένα συστήματος	-
Έξοδος	Ανανέωση των γραφικών παραστάσεων
Έλεγχος λειτουργίας	Έλεγχος ότι γίνεται ορθά η ανανέωση των δεδομένων όταν αλλάζει ο χρόνος

3.5 Zoom-in

Τίτλος σεναρίου	5. Zoom-in
Περιγραφή σεναρίου	Προβολή των χρονοσειρών στις γραφικές παραστάσεις σε πιο μεγάλη ανάλυση
Είσοδος	Επιλογή σε μια χρονοσειρά μιας περιόδου, με την χρήση του ποτυκίου
Δεδομένα συστήματος	Δεδομένα από αισθητήρες
Έξοδος	Ανανέωση των γραφικών παραστάσεων με βάση το νέο χρόνο
Έλεγχος λειτουργίας	Δοκιμή επιλογής νέας περιόδου και επαλήθευση ότι οι άλλες γραφικές έχουν ανανεωθεί

3.6 Leakage warning

Τίτλος σεναρίου	6. Leakage warning
Περιγραφή σεναρίου	Προβολή ειδοποιήσεων σε περίπτωση που έχει ανιχνευθεί αυξημένη κατανάλωση νερού
Είσοδος	Επιλογή αισθητήρα ή περιοχής αισθητήρων και χρονική περίοδος
Δεδομένα συστήματος	Δεδομένα από αισθητήρες, δεδομένα από αλγόριθμο ανίχνευσης αυξημένης κατανάλωσης, ιστορικά όρια που υπολογίζονται από

	αλγόριθμο
Έξοδος	1. Πίνακας από JSON που να αναφέρει σε σειρά τις περιοχές/αισθητήρες με τις πιθανές διαρροές 2. Προβολή γραφικής παράστασης με τα ιστορικά όρια
Έλεγχος λειτουργίας	Δοκιμή με δεδομένα από τεχνητές διαρροές

3.7 View quality

Τίτλος σεναρίου	7. View quality
Περιγραφή σεναρίου	Προβολή χρονοσειράς αισθητήρων που σχετίζονται με την ποιότητα νερού
Είσοδος	Επιλογή αισθητήρων ποιότητας νερού και χρονικής περιόδου από drop-down λίστα
Δεδομένα συστήματος	-
Έξοδος	Προβολή γραφήματος που παρουσιάζει την χρονοσειρά του αισθητήρα ποιότητας νερού
Έλεγχος λειτουργίας	Επιλογή τυχαίων αισθητήρων και χρονικών περιόδων για επαλήθευση των αποτελεσμάτων

3.8 Export

Τίτλος σεναρίου	8. Export
Περιγραφή σεναρίου	Εξαγωγή αποτελεσμάτων κάθε γράφημα σε μορφή CSV ή JSON
Είσοδος	Γραφήματα
Δεδομένα συστήματος	-
Έξοδος	CSV ή JSON
Έλεγχος λειτουργίας	Επαλήθευση CSV ή JSON με τα αποτελέσματα του γραφήματος

3.9 Quality warning

Τίτλος σεναρίου	9. Quality warning
Περιγραφή σεναρίου	Προβολή ειδοποιήσεων σε περίπτωση που έχει ανιχνευθεί αλλαγή στην ποιότητα του νερού
Είσοδος	Επιλογή αισθητήρα ή περιοχής αισθητήρων και χρονική περίοδος
Δεδομένα συστήματος	Δεδομένα από αισθητήρες, δεδομένα από αλγόριθμο ανίχνευσης αυξημένης κατανάλωσης, ιστορικά όρια που υπολογίζονται από αλγόριθμο
Έξοδος	1. Πίνακας από JSON που να αναφέρει σε σειρά τις περιοχές/αισθητήρες με αλλαγές στην ποιότητα 2. Προβολή γραφικής παράστασης με τα ιστορικά όρια
Έλεγχος λειτουργίας	Δοκιμή με δεδομένα από τεχνητές μολύνσεις