



Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Προμήθεια και εγκατάσταση μετεωρολογικού σταθμού στο τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ

Υπόβαθρο

Η ομάδα της METRICA ΑΕ ανέλαβε την προμήθεια και την εγκατάσταση μετεωρολογικού σταθμού στις εγκαταστάσεις του τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ στην περιοχή της πανεπιστημιούπολης στο πλαίσιο της ερευνητικής δραστηριότητας του πανεπιστημίου. Το έργο αφορά την προμήθεια νέου και αναβάθμιση/ συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα του ΔΙΠΑΕ. Η προμήθεια εντάσσεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020», «Υποδομές ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού και ενίσχυσης της Κοινωνικής συνοχής»

Απαιτήσεις εφαρμογής

- Προμήθεια & εγκατάσταση 1 μετεωρολογικού σταθμού.
- Πρόσβαση στα δεδομένα των σταθμών μέσω της διαδικτυακής εφαρμογής **Meteoview 2** (πρόσβαση έχουν μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες).
- Προειδοποιήσεις (alarms) για τις παραμέτρους που επιθυμούμε σύμφωνα με προκαθορισμένα όρια.
- Πλήρης ενεργειακή αυτονομία του σταθμού με την χρήση ηλιακού πάνελ.
- Πλήρης απομακρυσμένος έλεγχος των σταθμών.
- Ελάχιστο κόστος λειτουργίας και συντήρησης και περιορισμένες απαιτήσεις επισκέψεων.
- Καταγραφή υψηλής λεπτομέρειας το μέγεθος και τον ρυθμό πτώσης των επιμέρους κατακρημνισμάτων.
- Υψηλή ακρίβεια και αξιοπιστία μετρήσεων



Περιγραφή εφαρμογής

- Παρακολούθηση παραμέτρων βροχόπτωσης (άθροισμα, ραγδαιότητα κλπ), μέσω των αισθητήρων **OTT Pluvio² L** και **OTT Parsivel²**, οι οποίοι εγκαταστάθηκαν στην ταράτσα του τμήματος Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος.
- Καταγραφή και μετάδοση δεδομένων μέσω της καταγραφικής μονάδας **OTT NetDL1000**.
- Παροχή τροφοδοσίας μέσω φωτοβολταϊκού συλλέκτη **Victron Energy**, οποίος εξασφαλίζει πλήρη ενεργειακή αυτονομία στο σύστημα.
- Δυνατότητα αποστολής δεδομένων & ειδοποιήσεων στο λογισμικό **Meteoview2**.



Application Notes / Success Stories

Βασικός Εξοπλισμός



Μονάδα Καταγραφής OTT NetDL1000

Μονάδα καταγραφής, συλλογής επεξεργασίας και αποστολής δεδομένων με ενσωματωμένο GSM/GPRS modem. Προσφέρει δυνατότητα σύνδεσης σε κεντρικό sever και επιτυγχάνεται μέσα SMTP, FTP, HTTP, SNTP. Βασική του δυνατότητα να καταγράφει το συνολικό φάσμα μετρήσεων του OTT Parsivel².



OTT Pluvio² L

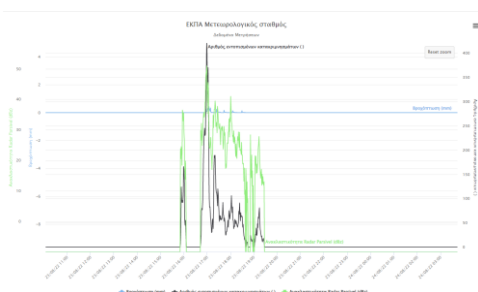
Βροχομετρική ζυγιστικής μεθόδου ο οποίος διαθέτει αλγόριθμους υψηλής ακρίβειας, οι οποίοι λαμβάνουν υπόψιν διάφορες παραμέτρους έτσι ώστε να παρέχει ακριβείς καταγραφές.



OTT Parsivel²

Βροχομετρική ο οποίος χρησιμοποιεί την τεχνολογία του οπτικού laser η οποία καταφέρνει με μεγάλη ακρίβεια να αναγνωρίσει το μέγεθος των σταγόνων, καθώς και την ταχύτητα με την οποία πέφτουν, καταλαβαίνοντας με αυτόν τον τρόπο, τον τύπο του κατακριμνήσματος.

Meteoview²



Το λογισμικό **Meteoview²** αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την παρατήρηση και επεξεργασία περιβαλλοντικών δεδομένων. Η πρόσβαση είναι ελεγχόμενη και οι χρήστες μπορούν να εισέλθουν στην εφαρμογή από το smartphone, laptop ή tablet τους, με απαραίτητη προϋπόθεση τη σύνδεση στο διαδίκτυο. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει συναγερμούς (alerts), όταν οι τιμές των παραμέτρων βρίσκονται εκτός των ορίων που ο ίδιος έχει θέσει. Οι συναγερμοί αυτοί μπορούν να αποστέλλονται μέσω mail, viber ή sms. Μια από τις πολλές δυνατότητες του λογισμικού, είναι και η δυνατότητα κατασκευής χρονοσειρών για τις παραμέτρους που επιθυμεί ο χρήστης και η προβολή ιστορικού.