

NEUROPUBLIC

Αντικείμενο Εργασίας

Ανάπτυξη ενός weather app (python) το οποίο θα υποστηρίζει βασικές λειτουργίες για προσθήκη και διόρθωση μετρήσεων που παράγονται από έναν σταθμό συλλογής μετεωρολογικών δεδομένων. Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει και το Data storage για την αποθήκευση των τιμών.

Η εφαρμογή θα είναι ικανή μέσω Restful services να προσφέρει endpoints με τις κατάλληλες HTTP μεθόδους ώστε να προσφέρει τα παρακάτω:

- Εισαγωγή νέων μετρήσεων που θα περιέχουν:
 - Ημερομηνία και ώρα (timezone aware)
 - Αναγνωριστικό σταθμού συλλογής (station_id)
 - Θερμοκρασία
 - Υγρασία
 - Ταχύτητα ανέμου
 - Κατεύθυνση ανέμου
 - Μετρήσεις βροχόμετρου
- Ανάκτηση των μετρήσεων βάσει φίλτρων στα πεδία της ημερομηνίας και ενός ή περισσότερων αναγνωριστικών σταθμού. Σε περίπτωση απουσίας φίλτρων από τον χρήστη η εφαρμογή θα επιστρέφει όλα τα δεδομένα.
- Διόρθωση ΜΟΝΟ των τιμών των μετρήσεων για συγκεκριμένη ημερομηνία/ώρα και σταθμό. Τα πεδία της ημερομηνίας/ώρας & του αναγνωριστικού του σταθμού δεν θα είναι δυνατό να μεταβληθούν.

Τεχνικές Λεπτομέρειες

- Ο υποψήφιος είναι ελεύθερος να διαλέξει οποιοδήποτε framework και packages επιθυμεί καθώς και το storage layer που επιθυμεί (για απλότητα προτείνεται SQLite).
- Data validation / sanity checks για τις τιμές των μετρήσεων ανάλογα με τα φυσικά μεγέθη τους και error handling σε περίπτωση invalid τιμών.
- Προτείνεται να αναπτυχθεί ένα βασικό authentication των request με τη χρήση ενός token στο Header τους.
- Ιδανικά το configuration της εφαρμογής θα παρέχεται από environment variables
- Προτείνεται η ανάπτυξη βασικών unit tests

Παραδοτέα:

Προτείνεται να παραδοθούν σε public git repository

- Έφαρμογή (ιδανικά dockerized)
- Storage layer (ιδανικά dockerized ή ενσωματωμένο στο παραπάνω)
- Api specification (ιδανικά openapi/swagger)