

Υπηρεσίες ΥΝ

Εργασία Εξαμήνου 2021

Εργασία

- Με βάση την ύλη και τους τύπους συστημάτων που έχουμε δει στο μάθημα, δημιουργείτε ένα σύνολο υπηρεσιών νέφους το οποίο να εξυπηρετεί ένα συγκεκριμένο σκοπό
 - Ο σκοπός και το σενάριο είναι αποκλειστικά δική σας επιλογή
 - Μπορεί να είναι ένα σενάριο που έχει σχέση με την εργασία σας ή ο,τιδήποτε άλλο σας ενδιαφέρει
 - Το σενάριο θα πρέπει να περιλαμβάνει τις βασικές τεχνολογίες που έχουμε δει στο μάθημα
 - REST APIs για παροχή λειτουργιών
 - Object Storage για χρήση/αποθήκευση δεδομένων
 - Docker ή FaaS platform (Openwhisk, OpenFaaS) για την παροχή κάποιας επεξεργασίας πάνω στα δεδομένα
 - Η επεξεργασία μπορεί να βασίζεται σε κάποια έτοιμη υλοποίηση που ενδεχομένως έχετε κάνει στα πλαίσια ενός άλλου μαθήματος (π.χ. Τεχνητή Νοημοσύνη) ή που θα βρείτε online
 - Node-RED
 - Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για integration, setup, orchestration ή/και για τη βασική λογική της εφαρμογής
 - Το σενάριο θα πρέπει να συνοδεύεται από αντίστοιχο prototype το οποίο θα επιδειχθεί κατά την παρουσίαση της εργασίας
 - Η υλοποίηση θα πρέπει να εφαρμόζει 2 τουλάχιστον από τα patterns σχεδιασμού που έχουμε μελετήσει (ή και από άλλα τα οποία έχετε μελετήσει ή/και εξυπηρετούν το σενάριο)
 - Το Node-RED μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αυτό το σκοπό
 - Η υλοποίηση θα πρέπει να συνοδεύεται από μηχανισμούς αυτοδιαχείρισης, παρακολούθησης και κλιμάκωσης τουλάχιστον ενός σημείου του σεναρίου (π.χ. Αριθμό containers)
 - Η υλοποίηση θα πρέπει να ορίσει ένα Συμβόλαιο Επιπέδου Υπηρεσίας ως προς το χρόνο ανταπόκρισης με μορφή αντίστοιχη των ΣΕΥ που θα μελετήσουμε και να παρέχει τρόπους παρακολούθησης του ΣΕΥ από τον χρήστη
 - Ενδεχομένως μπορείτε να κάνετε και μια σειρά μετρήσεων απόδοσης και να εξαχθεί κάποιος κανόνας (π.χ. 99% CDF) από το οποίο να προκύπτει η τιμή της μετρικής

Εργασία

- Μέχρι 2 άτομα
- Προθεσμία: μια εβδομάδα πριν την ημερομηνία εξέτασης
 - Παραδοτέα αναφορά κειμένου με περιγραφή του προβλήματος, της αρχιτεκτονικής του σεναρίου, περιγραφή της λύσης και ενδεχόμενων πλεονεκτημάτων/μειονεκτημάτων, σύγκριση με τωρινές αρχιτεκτονικές, περιγραφή της υλοποίησης
- Στην ημερομηνία εξέτασης κάθε εργασία θα έχει στη διάθεσή της 15 λεπτά παρουσίασης με διαφάνειες και απαραίτητα live demo