

3541 – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Φθινοπωρινό εξάμηνο 2020-2021

10η Σειρά Ασκήσεων

Ανάθεση: 30-12-2020

Παράδοση: 15-01-2021

Οι ασκήσεις θα γίνουν κατά ζεύγη.

Άσκηση 1

Εξετάστε το υποσύστημα δημοσίου καταλόγου (Online Public Access Catalogue) της Εθνικής Βιβλιοθήκης: <https://catalogue.nlg.gr> ως προς τα εξής:

α) Γλώσσα που χρησιμοποιεί για τις επί μέρους λειτουργίες: γλώσσα εντολών έναντι γραφικής γλώσσας, είδος γλώσσας εντολών, είδος γραφικού διαλόγου (π.χ. είδος μενού), τρόπος αναζήτησης (γενική επερώτηση, τυποποιημένη επερώτηση, πλοήγηση), ελεύθερο ή ελεγχόμενο λεξιλόγιο, δυνατότητα επέκτασης και προσαρμογής στο χρήστη.

β) Ευχρηστία σε καθεμιά από τις λειτουργίες αυτές. Δικαιολογήστε την κρίση σας.

γ) Συμμόρφωση με καθένα από τους 10 κανόνες του Nielsen.

Άσκηση 2

Υποθέστε ότι έχετε ένα έργο με δέκα δραστηριότητες (Α έως Κ), με τα στοιχεία που δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Δραστηριότητα	Αναμενόμενη διάρκεια σε εβδομάδες	Προαπαιτούμενη δραστηριότητα
A	4	-
B	5	A
Γ	6	A
Δ	7	A
E	6	Δ
Z	5	Γ,E
H	4	E
Θ	3	E
I	4	Z,H
K	5	Θ,I

α) Να υπολογίσετε τον ενωρίτερο χρόνο πέρατος (EF), τον βραδύτερο χρόνο πέρατος (LF), την ολική χαλαρότητα (TS) και την ελεύθερη χαλαρότητα (FS) καθεμίας από τις παραπάνω δραστηριότητες

(ξεκινήστε τη χρονική στιγμή 0). Συμπληρώστε τον πίνακα με τις κατάλληλες στήλες και τις τιμές. Να υπολογίσετε τη συνολική ελάχιστη διάρκεια του έργου.

β) Να σχεδιάσετε ΜΕ ΤΟ ΧΕΡΙ το κομβικό δίκτυο του έργου και να δείξετε το κρίσιμο μονοπάτι.

γ) Να σχεδιάσετε ΜΕ ΤΟ ΧΕΡΙ το διάγραμμα Gantt του έργου.

δ) Ζητείται να συντομευθεί η συνολική διάρκεια του έργου. Μπορούν να συντομευθούν μόνο οι εργασίες Ζ και Η ως εξής: Η εργασία Ζ μπορεί να συντομευθεί κατά 1,2,3 ή 4 εβδομάδες με ένα επί πλέον κόστος 1000 Ευρώ για κάθε εβδομάδα που συντομεύεται. Η εργασία Η μπορεί να συντομευθεί κατά 1,2 ή 3 εβδομάδες με ένα επί πλέον κόστος 2000 Ευρώ για συντόμευση κατά 1 ή 2 εβδομάδες και 4000 Ευρώ για συντόμευση κατά 3 εβδομάδες. Να βρείτε όλες τις εφικτές συντομότερες διάρκειες του έργου και, για καθεμιά από αυτές: (1) τους δυνατούς τρόπους επίτευξης, (2) τις αντίστοιχες κρίσιμες εργασίες, (3) την οικονομικότερη λύση.