10η Σειρά Ασκήσεων:

Στεφανής Ηλίας 3180176

Γεωργίου Αλέξιος-Λάζαρος 3180027

1η Άσκηση:

Σελίδα: https://catalogue.nlg.gr

a)

Η γλώσσα εντολών εκπροσωπείται από την μικρή γλώσσα εντολών αναζήτησης που χρησιμοποιεί η σελίδα (Fuzzy, Proximity and Range search and Boolean operators).

Έχουμε πολυεπίπεδο δενδροειδές μενού με πολλαπλούς γονείς, πολυεπίπεδη διάσχιση και με μέγιστο βάθος 3 (αρχική σελίδα, αποτέλεσμα αναζήτησης, προβολή σελίδας βιβλίου).

Η γραφική γλώσσα εκπροσωπείται από τα χρώματα των κύριων επιλογών (Αναζήτηση, Συνθέτη, Καθαρισμός) και από την στοίχιση των αντικειμένων της σελίδας.

Η αναζήτηση γίνεται είτε με γενική επερώτηση (λέξη ή φράση αναζήτησης και περιορισμοί όπως φορέας, βιβλιοθήκη κ.α. είτε με πλοήγηση διαλέγοντας της επιλογές στην σύνθετη αναζήτηση σε συνδυασμό με τις λέξεις ή φράσεις που δίνονται.

Το λεξιλόγιο είναι ελεγχόμενο, η ορολογία είναι αντίστοιχη με την ορολογία βιβλιοθήκης, δεν χρησιμοποιούνται λέξεις εξειδικευμένες σε κάποιο αντικείμενο.

Η σελίδα δεν παρέχει δυνατότητα προσαρμογής στο χρήστη, όλοι οι χρήστες φορτώνουν την ίδια σελίδα (δεν υπάρχει κάποια ρύθμιση εξατομίκευσης).

β) Κύριες λειτουργίες σελίδας: Σύνδεση/Εγγραφή, Αναζήτηση, Σύνθετη Αναζήτηση

Ευχρηστία:

#1 Σύνδεση/Εγγραφή:

Αρκετά εύχρηστη, η διαδικασία της εγγραφής είναι αρκετά straightforward, επιλέγεις είδος χρήστη (η σελίδα σου δίνει την περιγραφή κάθε είδους χρήστη), η απομνημόνευση δεν έχει σημασία, είναι γρήγορη διαδικασία, αφού ο χρήστης δίνει το email του και το επιβεβαιώνει και έπειτα συμπληρώνει τα στοιχεία του. Κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης των στοιχείων με οποιοδήποτε λάθος κοκκινίζει το πεδίο που έγινε το λάθος ή κοκκινίζει ελαφρά όλη η οθόνη σε περίπτωση γενικού λάθους. Έτσι ο χρήστης μπορεί γρήγορα να το διορθώσει. Η διαδικασία εγγραφής είναι γρήγορη. Υπάρχει επίσης FAQ σε περίπτωση που ο χρήστης δεν μπορεί να ανακάμψει από το λάθος του. Η διαδικασία σύνδεσης είναι πιο απλή, γρηγορότερη και παρόμοια.

#2 Αναζήτηση:

Ο χρήστης γράφει μια αναζήτηση και η σελίδα μεταβαίνει σε μια σελίδα με τα βιβλία που συμπίπτουν στους όρους αναζήτησης. Η διαδικασία είναι απλή για το χρήστη, γρήγορη και εύκολη στον χρήστη, η επιλογή επιπλέον φίλτρων όμως, απαιτεί απομνημόνευση από τον χρήστη των και είναι σχετικά αργή για νέους χρήστες αν και τα φίλτρα είναι ταξινομημένα με τέτοιο τρόπο ώστε τα πιο γενικά φίλτρα να βρίσκονται στην κορυφή της σελίδας. Η επιλογή λάθους φίλτρου μπορεί να ανατραπεί με την επιλογή του ίδιου φίλτρου. Η

διαδικασία δεν είναι πολύ ευχάριστη ούτε γρήγορη σε περίπτωση εκτενής επιλογής φίλτρων. Η λειτουργία είναι μέτρια εύχρηστη.

#3 Σύνθετη Αναζήτηση:

Εύκολη εκμάθηση, ο χρήστης συμπληρώνει τα πεδία και την αναζήτηση του και διαλέγει λογικό AND ή OR για τους όρους αναζήτησης. Ο χρήστης μπορεί να διαλέξει και προεπιλεγμένες κατηγορίες/περιορισμούς αναζήτησης, όπως επίσης και ένα slider για την χρονολογία. Όλοι αυτοί οι μηχανισμοί είναι αρκετά κοινοί και ο μέσος χρήστης είναι ήδη εξοικειωμένος με αυτούς. Η διαδικασία είναι γρήγορη, ένας έμπειρος χρήστης γνωρίζει την διεπαφή και μπορεί να εκτελέσει αναζητήσεις πιο ακόμη πιο γρήγορα, η επιλογή κατηγοριών περιορισμού ακολουθεί και πρότυπα επιλογής των windows (control/shift συντομεύσεις).

Τα σφάλματα δεν είναι πολλά αφού μόνο στο κελί αναζήτησης ο χρήστης μπορεί να δακτυλογραφήσει κάτι, και μπορούν να διορθωθούν εύκολα πηγαίνοντας πίσω (undo μέσω browser). Ο χρήστης μπορεί να κάνει κάποιο σφάλμα με τα λογικά AND και OR μέχρι να μάθει πως τα χειρίζεται η σελίδα (προεπιλογή το AND). Το γραφικό περιβάλλον είναι ευχάριστο για το χρήστη. Η λειτουργία είναι αρκετά εύχρηστη.

γ) <u>10 κανόνες του Nielsen</u>

#1: Visibility of system status

Η σελίδα έχει άμεσο feedback σε όλες τις πιθανές ενέργειες που μπορεί ο χρήστης να διαλέξει.

#2: Match between system and the real world

Η σελίδα περιέχει ορολογία κατάλληλη για χρήστες που αναζητούν βιβλίο. Δεν συναντάμε κάποια λέξη που δεν θα υπήρχε σε μια βιβλιοθήκη.

#3: User control and freedom

Η σελίδα περιέχει λύση σε περίπτωση λάθους από το χρήστη, είτε το undo button του browser ή το logo πάνω αριστερά που μας επαναφέρει στην αρχική σελίδα, το οποίο δεν είναι labeled και δεν είναι τόσο εμφανής σε μη έμπειρους χρήστες. Όμως η σελίδα είναι αρκετά απλή, οτιδήποτε και να διαλέξει ο χρήστης, μεταφερόμαστε σε μια υποκατηγορία της σελίδας ή οποία δεν περιέχει άλλες σελίδες.

Γενικά διαλέγουμε μια κατηγορία βιβλίων ή κάνουμε μια αναζήτηση, στην συνέχεια μπορούμε να διαλέξουμε επιπλέον φίλτρα στην αναζήτηση ή κάποιο βιβλίο ή να γυρίσουμε στην αρχική σελίδα.

#4: Consistency and standards

Η σελίδα δεν αναγκάζει τον χρήστη να μάθει κάποιο καινούργιο τρόπο χρήσης κάποιας διεπαφής. Η μπάρα αναζήτησης, τα φίλτρα αναζήτησης, οι κατηγόριες είναι στοιχεία που ο μέσος χρήστης είναι ήδη εξοικειωμένος. Ακόμη και οι συντομεύσεις πολλαπλής επιλογής κατηγοριών στην συνθέτη αναζήτηση υποστηρίζουν τα standards (ctrl-left click, shift-left click).

#5: Error prevention

Η σελίδα αποθηκεύει τα δεδομένα της τελευταίας αναζήτησης σε περίπτωση λάθους από το χρήστη όταν γίνεται undo. Το undo διορθώνει και όλα τα slips, δηλαδή λάθη όπως κάποιος χρήστης να πατήσει κάτι καταλάθος. Δεν υπάρχει κάποιο παράθυρο επιβεβαίωσης σε κάποια ενέργεια ώστε να αποτρέπεται κάποιο λάθος αλλά θα ήταν κάτι ενοχλητικό για το χρήστη στην συγκεκριμένη περίπτωση.

#6: Recognition rather than recall

Δεν υπάρχει help in context αλλά υπάρχει ένα γενικό παράθυρο βοήθειας για την κύρια λειτουργία της σελίδας(αναζήτηση). Η πλοήγηση στη σελίδα είναι απλή και ο χρήστης δεν χρειάζεται κάποια πληροφορία. Ο χρήστης πρέπει να θυμάται την θέση όλων των φίλτρων στην αναζήτηση και να διαβάζει τις επιλογές άμα ξεχνάει την κατηγορία τους.

#7: Flexibility and efficiency of use

Υπάρχει ψευδοκώδικας στην αναζήτηση για εμπείρους χρήστες. Δεν υπάρχουν πολλοί accelerators ούτε κάποια προσωπική ρύθμιση που μπορεί να κάνει ο χρήστης για να βελτιώσει το χρόνο κάποιας κίνησης του.

Η ταχύτητα εξαρτάται κατά κύριο λόγο από το χρόνο του χρήστη με τη διεπαφή, ώστε να ξέρει τις επιλογές που βρίσκονται στην οθόνη του εμπειρικά.

#8: Aesthetic and minimalist design

Η σελίδα δεν είναι πολύ μινιμαλιστική. «Κουράζει» κάποιον νέο χρήστη που δεν έχει εμπειρία με τη σελίδα. Για παράδειγμα στην αρχική σελίδα υπάρχει δυο φορές η λέξη «αναζήτηση» με μεγάλα γράμματα. Επαναλαμβάνεται η λέξη «Περιήγηση» πράγμα το οποίο θα μπορούσε να παραλείπεται με ένα καλύτερο design. Το κύριο στοιχείο της σελίδας (τα βιβλία) δεν εμφανίζονται άμεσα στο χρήστη ενώ θα έπρεπε να είναι το κύριο στοιχείο της σελίδας (για παράδειγμα ο χρήστης πρέπει να κάνει scroll-down για να τα δει).

#9: Help users recognize, diagnose, and recover from errors.

Σε περίπτωση λάθους ο χρήστης μπορεί να κάνει «Καθαρισμό» της αναζήτησης εάν θέλει, το οποίο είναι με κόκκινο για να βοηθάει τον χρήστη να επανέλθει από το λάθος του (αν και σε κάποιες περιπτώσεις ο χρήστης θέλει να κρατήσει την προηγούμενη αναζήτηση του και να διορθώσει κάτι πράγμα που μπορεί να τον εκνευρίσει την πρώτη φορά). Γενικά η σελίδα δεν δίνει περιθώριο για κάποιο λάθος από τη μεριά του χρήστη, πέρα από κάποιου slip που δεν μπορούμε να το εντοπίσουμε. Θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε ως λάθος, μια αναζήτηση που δεν έχει αποτελέσματα, και θα μπορούσαμε να εμφανίζουμε με κόκκινα γράμματα το «Κανένα Αποτέλεσμα!».

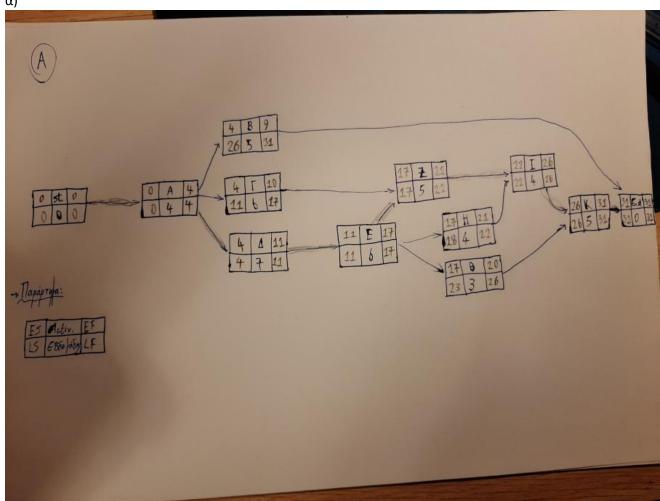
#10: Help and documentation.

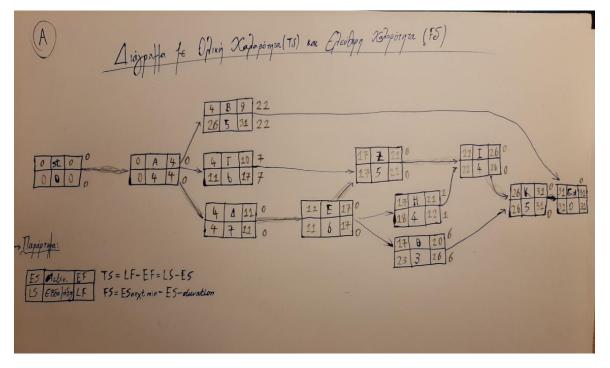
Η σελίδα παρέχει συμβουλές αναζήτησης στο κάτω μέρος της αρχικής σελίδας, θα μπορούσε να γίνετε πιο φανερή σε αναζητήσεις που δεν επιστρέφουν αποτελέσματα. Στην σύνθετη αναζήτηση στα δεξιά έχουμε όλες τις σχετικές βοήθειες εμφανής στο χρήστη.

Υπάρχει και FAQ κατά την διάρκεια της λειτουργίας σύνδεσης/εγγραφής.

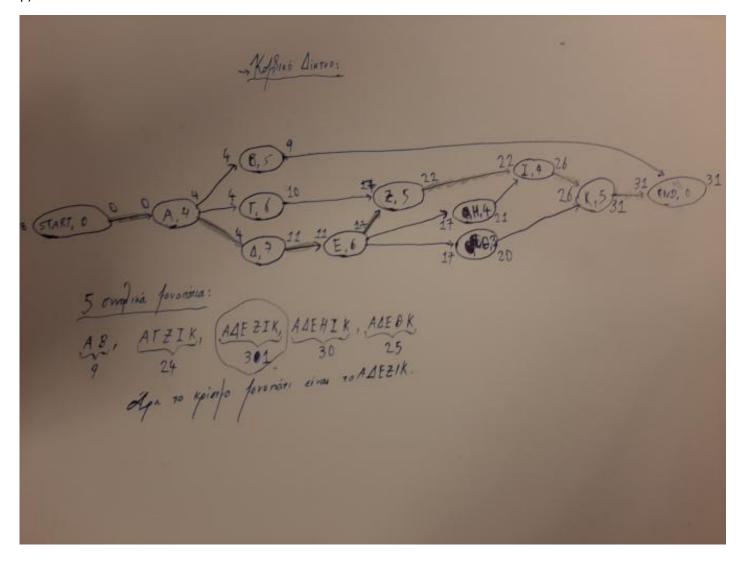
2^η Άσκηση:

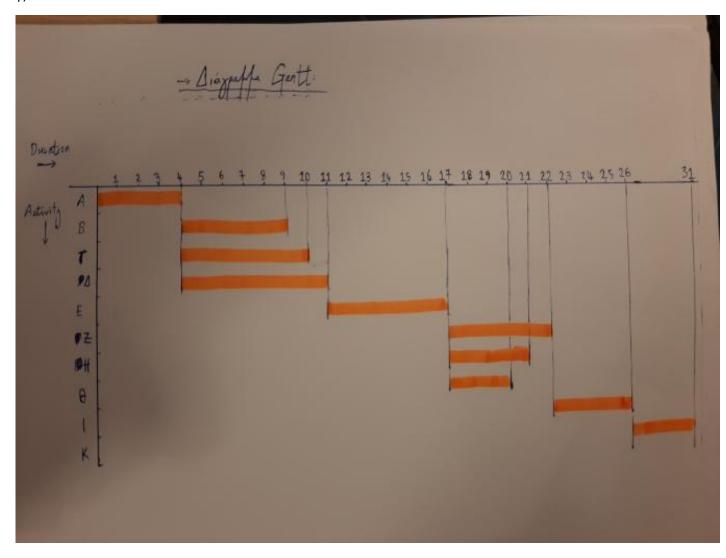
a)





Η συνολική ελάχιστη διάρκεια του έργου είναι 31 εβδομάδες.





Δεν έχει νόημα η μείωση του Η κατά μια εβδομάδα αφού με τα ίδια χρήματα μπορούμε να το μειώσουμε κατά 2 εβδομάδες, οπότε δεν θα το πάρουμε ως περίπτωση για απλότητα.

Z	Н	cost	AFZIK	AΔEZIK	ΑΔΕΗΙΚ	Maximum time
1	2	5000	23	30	28	30
1	3	7000	23	30	27	30
2	2	6000	22	29	28	29
2	3	8000	22	29	27	29
3	2	7000	21	28	28	28
3	3	9000	21	28	27	28
4	2	8000	20	27	28	28
4	3	10000	20	27	27	27

1) Συντομότερες διάρκειες του έργου:

Διάρκεια: (Ζ, Η)

30: (1,2), (1,3)

29: (2,2), (2,3)

28: (3,2), (3,3), (4,2)

27: (4,3)

2)

Με τη σειρά του πίνακα,

 $1.\mathsf{A}\Delta\mathsf{EZIK},\,2.\mathsf{A}\Delta\mathsf{EZIK},\,3.\mathsf{A}\Delta\mathsf{EZIK},\,4.\mathsf{A}\Delta\mathsf{EZIK},\,5.\mathsf{A}\Delta\mathsf{EZIK}\,\,\mathsf{k}\alpha\iota\,\,\mathsf{A}\Delta\mathsf{EHIK},\,6.\mathsf{A}\Delta\mathsf{EZIK},\,7.\mathsf{A}\Delta\mathsf{EHIK},\,8.\mathsf{A}\Delta\mathsf{EZIK}\,\,\mathsf{K}\mathsf{A}\mathsf{I}\,\,\mathsf{A}\Delta\mathsf{EHIK}$

3)

Οικονομικότερη λύση για κάθε τελική διάρκεια

Διάρκεια: (Ζ, Η, Κόστος)

31: (0, 0, 0)

30: (1, 2, 5000)

29: (2, 2, 6000)

28: (3, 2, 7000)

27: (4, 3, 1000)