

Εξασφάλιση Ποιότητας και Πρότυπα

2^η ΕΡΓΑΣΙΑ

Ζητούμενο 1

| | | | | |
|----------|----------|---------------|-----------|-----------|
| M=1,2sec | B=0,1sec | K=0,20 sec | H=0,4 sec | P=1,10sec |
|----------|----------|---------------|-----------|-----------|

| ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ | ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ |
|---|---|
| 1)Εισαγάγει το url εγγραφής μιας σελίδας (υποθέστε ότι είναι 40 χαρακτήρες). | $M + P + 2*B + 40*K + H = 1,2 + 1,1 + 0,2 + 8 + 0,4 = 10,9 \text{ sec}$ |
| 2)Επιλέγει Go και περιμένει 0.50 sec για να εμφανιστεί το αποτέλεσμα της μοντελοποίησης.(<u>η τιμή του w=0,5</u>) | $M + P + W + H + 2*B = 1,2 + 1,1 + 0,5 + 0,4 + 0,2 = 3,4 \text{ sec}$ |
| 3) ενεργοποιήσει το νόμο του Fitts. | $M + P + 2*B + M + P + 2*B = 1,2 + 1,1 + 0,2 + 1,2 + 1,1 + 0,2 = 5 \text{ sec}$ |
| 4)Επιλέξει την τελευταία επιλογή τόσο στην ικανότητα εισαγωγής κειμένου όσο και στην ηλικία. | $M + P + 2*B + M + P + 2*B + M + P + 2*B + M + P + 2*B = 4M + 4P + 4(2*B) = 4,8 + 4,4 + 0,8 = 10 \text{ sec}$ |
| 5)Στη συνέχεια, τροποποιεί το χρόνο διανοητικής προετοιμασίας σε 1.5 sec από το σχετικό μενού. | $M + P + 2*B + H + M + 3*K + M + P + H + 2*B = 3M + 2P + 2(2*B) + 3*K + 2H = 3,6 + 2,2 + 0,4 + 0,6 + 0,8 = 7,6 \text{ sec}$ |
| 6)Επιπρόσθετα, επιλέγει να | $M + P + 2*B + 4*M + 4*P + 8*B + M +$ |

| | |
|--|---|
| <p>χρησιμοποιήσει τελεστή διανοητικής προετοιμασίας και για το radio button σε όλες τις περιπτώσεις.</p> | $P + 2*B = 1,2 + 1,1 + 0,2 + 4,8 + 4,4 + 0,8 + 1,2 + 1,1 + 0,2 = 15 \text{ sec}$ |
| <p>7) Το χρόνο που εμφανίζει το KLM-FA το εισαγάγει καταγράφει (δηλαδή τον πληκτρολογεί, δεν κάνει c&p) σε ένα αρχείο word που είναι ήδη προφορτωμένο εμφανίζοντας κενή σελίδα και παρουσιάζεται στη μπάρα των windows στο κάτω μέρος της οθόνης.</p> | $M + P + 2*B + H + 6*K = 1,2 + 1,1 + 0,2 + 0,4 + 1,2 = 4,1 \text{ sec}$ |
| <p>8) Τέλος, αποφασίζει να αποεπιλέξει την εκτίμηση χρόνου για την εισαγωγή πληροφορίας στα πεδία Address Line 2 και Address Line 3 (θεωρήστε ότι υπάρχουν αυτά τα πεδία στη φόρμα που αναλύετε). <u>(βαζω και τον χρόνο που χρειάζεται να βγω από το word και να μπω το KLM στην μπάρα των windows).</u></p> | $H + M + P + 2*B + M + P + 2*B + M + P + 2*B = 0,4 + 1,2 + 1,1 + 0,2 + 1,2 + 1,1 + 0,2 + 1,2 + 1,1 + 0,2 = 7,9 \text{ sec}$ |
| <p>9 Το νέο χρόνο που εμφανίζεται τον καταγράφει (δηλαδή τον πληκτρολογεί, δεν κάνει c&p) και αυτόν στο αρχείο word στην αμέσως επόμενη σειρά. <u>(εβαλα 7K για να πατησει και ένα enter και να γραψει στην επομενη σειρα.)</u></p> | $M + P + 2*B + H + 7*K = 1,2 + 1,1 + 0,2 + 0,4 + 1,4 = 4,3 \text{ sec}$ |

| | |
|-------------------------|--|
| ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ | $10,9 + 3,4 + 5 + 10 + 7,6 + 15 + 4,1 +$ $7,9 + 4,3 = 68,2 \text{ sec}$ |
|-------------------------|--|

ZHTOYMENO 2

2.1

ΕΙΚΟΝΑ 1.

ΧΡΗΣΗ ΠΟΝΤΙΚΙΟΥ

| Type | ReachTime | ManipulationTime | Map |
|------------|--------------------|--|-------------------------|
| text | $M+P(=0,42)+2*B$ | $H+5*K$ | firstna |
| text | $H+M+P(=0,41)+2*B$ | $H+7*K$ | lastna |
| select-one | $H+P(=0,23)$ | $2*B+P(=0,79)+B+P(=0,86)+B+P(=0,24)+2*B$ | |
| checkbox | $P(=0,64)$ | $2*B$ | |
| radio | $P(=0,81)$ | $2*B$ | |
| submit | $M+P(=0,28)$ | $2*B$ | |

| | |
|--------------------------|--|
| KLM Result | $M+P(=0,42)+2*B+H+5*K+H+M+P(=0,41)+2*B+H+7*K+H+P(=0,23)+2*B+P(=0,79)+B+P(=0,86)+B+P(=0,24)+2*B+P(=0,64)+2*B+P(=0,81)+2*B+M+P(=0,28)+2*B$ |
| KLM Sum Up | $4H+3M+\Sigma P_i+16B+12K$ |
| KLM Predicted Time (sec) | 12,44 |

Ενεργοποιήστε τα Windows
Μετάβαση στις ρυθμίσεις για ενεργοποίηση των Windows.

[XML Export](#)

EIKONA 2.

ΧΡΗΣΗ TAB.

| Results | | | |
|---------|------------|--------------------|--|
| | Type | ReachTime | ManipulationTime |
| e | text | H+K | 5*K |
| e | text | K | 7*K |
| | select-one | K+H+P(=0,36) | 2*B+P(=0,79)+B+P(=0,86)+B+P(=0,24)+2*B |
| | checkbox | H+K+H+P(=0,64) | 2*B |
| | radio | H+K+H+P(=0,81) | 2*B |
| | submit | H+M+K+H+M+P(=0,28) | 2*B |

| | | | |
|--------------------------|--|------------|--|
| KLM Result | $H+K+5*K+K+7*K+K+H+P(=0,36)+2*B+P(=0,79)+B+P(=0,86)+B+P(=0,24)+2*B+H+K+H+P(=0,64)+2*B+H+K+H+P(=0,81)+2*B+H+M+K+H+M+P(=0,28)+2*B$ | | |
| KLM Sum Up | $8H+2M+\Sigma P_i+12B+18K$ | | |
| KLM Predicted Time (sec) | 12,22 | XML Export | |

Σύμφωνα με τις παραπάνω εικόνες η επιρροή του νομού του fitts στον συνολικό χρόνο μειώθηκε γιατί ο νόμος του fits εξαρτάται από το p , όπως βλέπουμε στην εικόνα 1 που χρησιμοποιούμε το ποντίκι το άθροισμα των $p=4,68$ ενώ στην εικόνα 2 που χρησιμοποιούμε tab το $p=3,95$, είναι μικρότερο γιατί στην εικόνα 1 για να

πάμε από το first name στο last name χρησιμοποιούμε το ποντίκι αρα και το ρ όπως μας δείχνει η εικόνα στα πρώτα δυο βήματα, ενώ με την χρήση του tab δεν χρησιμοποιούμε το ρ σε κανένα από τα 2 πρώτα βήματα με αποτέλεσμα να είναι μικρότερη η επιρροή στο νόμο του fitts, σε όλα τα υπόλοιπα βήματα που βλέπουμε στις εικόνες το ρ είναι ίδιο..

2.2

1)

The screenshot displays the KLM tool's main window. At the top, there are icons for various features like 'Fitss' Law Disabled', 'Typing Ability Average', 'User's Age Below 40', 'Reach Fields Using Mouse', 'Manipulate Fields Using Mouse', 'Initial State', 'Help', and 'About..'. On the left side, there's a sidebar with a search bar containing 'Go', a checkbox labeled 'Enable Explanation', and a yellow button with a close icon.

Results

| No | Tag | Name | Type | ReachTime | ManipulationTime |
|--|--------|--------------|------------|-----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 01 | input | cuseername | text | H+M+P+2*B | H+12*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 02 | input | email1 | text | H+M+P+2*B | H+25*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 03 | input | email2 | text | H+M+P+2*B | H+25*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 04 | input | password1 | password | H+M+P+2*B | H+8*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 05 | select | dobmonth | select-one | H+P | 2*B+P+2*B |
| <input checked="" type="checkbox"/> 06 | select | dobday | select-one | P | 2*B+P+2*B |
| <input checked="" type="checkbox"/> 07 | select | dobyyear | select-one | P | 2*B+P+B+P+B+P+2*B |
| <input checked="" type="checkbox"/> 08 | select | gender | select-one | P | 2*B+P+2*B |
| <input checked="" type="checkbox"/> 09 | input | agreeterms[] | checkbox | P | 2*B |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | input | | submit | M+P | 2*B |









KLM Result: H+M+P+2*B+H+12*K+H+M+P+2*B+H+25*K+H+M+P+2*B+H+25*K+H+M+P+2*B+H+K+H+P+2*B+P+2*B+P+2*B+P+2*B+P+B+P+B+P+2*B+P+2*B+P+2*B+P+2*B+M+P+2*B

KLM Sum Up: 9H+5M+16P+30B+70K

KLM Predicted Time (sec): 44,20

Buttons at bottom right: XML Export

ΜΕ ΤΟ ΠΑΤΗΜΑ ΤΟΥ GO.

 Fitss' Law Disabled
 Typing Ability Average
 User's Age Below 40
 Reach Fields Using Mouse
 Manipulate Fields Using Mouse
 Initial State
 Help
 About..

Go

able Explanation

X

| No | Tag | Name | Type | ReachTime | ManipulationTime | Ma |
|--|-------|------|--------|-----------|------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 01 | input | q | text | H+M+P+2*B | H+10*K | unk |
| <input checked="" type="checkbox"/> 02 | input | | button | H+M+P | M+2*B | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 03 | input | | submit | M+P | 2*B | |

KLM Result

H+M+P+2*B+H+10*K+H+M+P+M+2*B+M+P+2*B

KLM Sum Up

3H+4M+3P+6B+10K

KLM Predicted Time (sec)

11,90

XML Export

Ο χρόνος για την πρώτη περίπτωση είναι 56,1 sec .

2)

ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΠΑΤΗΜΑ ΤΟΥ GO.

itss' Law Disabled Typing Ability Poor User's Age 40 - 65 Reach Fields Using Keyboard Manipulate Fields Using Keyboard Initial State Help About..

Results

| No | Tag | Name | Type | ReachTime | ManipulationTime |
|--|--------|--------------|------------|-----------|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 01 | input | cusername | text | K | 12*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 02 | input | email1 | text | K | 25*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 03 | input | email2 | text | K | 25*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 04 | input | password1 | password | K | 8*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 05 | select | dobmonth | select-one | K | 6*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 06 | select | dobday | select-one | K | 16*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 07 | select | dobyyear | select-one | K | 60*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 08 | select | gender | select-one | K | 2*K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 09 | input | agreeterms[] | checkbox | K | K |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | input | | submit | M+K | K |

KLM Result: $K+12*K+K+25*K+K+25*K+K+8*K+K+6*K+K+16*K+K+60*K+K+2*K+K+K+M+K+K$

KLM Sum Up: $M+166K$

KLM Predicted Time (sec): 66,75

XML Export

ΜΕ ΤΟ ΠΑΤΗΜΑ ΤΟΥ GO.

Law
led

Typing Ability
Poor

User's Age
40 - 65

Reach Fields
Using Keyboard

Manipulate Fields
Using Keyboard

Initial State

Help

About..

Go

Explanation

Results

| | No | Tag | Name | Type | ReachTime | ManipulationTime | M |
|-------------------------------------|----|-------|------|--------|-----------|------------------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 01 | input | q | text | K | 10*K | ut |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 02 | input | | button | M+K | M+K | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 03 | input | | submit | M+K | K | |

KLM Result

KLM Sum Up

KLM Predicted Time (sec)

10,92

XML Export

Ο χρόνος για την δεύτερη περίπτωση είναι 77,67 sec.

3)

ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΠΑΤΗΜΑ ΤΟΥ GO.

Fitss' Law Disabled
 Typing Ability Poor
 User's Age Above 65
 Reach Fields Using Mouse
 Manipulate Fields Using Mouse
 Initial State
 Help
 About..

able Explanation

| No | Tag | Name | Type | ReachTime | ManipulationTime | Map |
|--|-------|------|--------|-------------|------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> 01 | input | q | text | $H+M+P+2*B$ | $H+10*K$ | unk |
| <input checked="" type="checkbox"/> 02 | input | | button | $H+M+P$ | $M+2*B$ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 03 | input | | submit | $M+P$ | $2*B$ | |

KLM Result

$$H+M+P+2*B+H+10*K+H+M+P+M+2*B+M+P+2*B$$

KLM Sum Up

$$3H+4M+3P+6B+10K$$

KLM Predicted Time (sec)

Ο χρόνος για την τρίτη περίπτωση είναι 137,2 sec.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των χρόνων συμπαιρένω πως με την χρησιμοποίηση του tab ο χρόνος είναι πιο μικρός από το ποντίκι γιατί με το ποντίκι κάθε φορά έχεις και ένα p ενώ με το tab γίνεται αμέσως και χωρίς να αλλάζεις συνέχεια χέρι δηλαδή το H .Ο καλύτερος χρόνος είναι στην περίπτωση 1 γιατί ο χρήστης είναι νεότερος από τους άλλους

2 , ακόμη στην περίπτωση 2 και 3 οι χρηστές έχουν φτωχή ικανότητα πληκτρολόγησης ενώ στην 1 περίπτωση έχει μεση ικανότητα πληκτρολόγησης.Τελος με την χρήση του tab στην περιπτωση 2 κανει καλό χρονο αλλά δεν είναι ικανός να φτάσει τον πρώτο γιατί αυξάνεται η ηλικία και εχει φτωχη ικανότητα πληκτρολόγησης..