

KLM-GOMS ANALIZA - DODAVANJE NOVOG ENTITETA

Network Service - Network Entities Management

1. Informacije o analizi

- **Analizirani zadatak:** Dodavanje novog merača potrošnje struje
- **Korisni interfejs:** Network Entities Management stranica
- **Interakcioni uređaji:** Miš + Virtuelna tastatura (mobilni interfejs)
- **Scenario:** Unos novog entiteta u "Add New Entity" sekciju

2. Wireframe referenca

Analiza se odnosi na "Add New Entity" sekciju Network Entities Management stranice (wireframe strana 2).

3. KLM-GOMS Analiza

Skraćenice KLM operatora:

- **K** – Keying (kucanje na tastaturi)
- **B** – Button Press (pritisak dugmeta)
- **P** – Pointing (pomeranje kursora)
- **H** – Homing (prebacivanje između uređaja)
- **M** – Mental preparation (mentalno pripremanje)
- **R** – Responding (čekanje odgovora sistema)
- **V** – Virtual keyboard operation (operacije sa virtuelnom tastaturom)

Tabela koraka:

Korak	Opis akcije	Tip	Vreme [s]	Ukupno [s]	Napomena
1	Lociranje "Entity ID" polja	M	1.35	1.35	/
2	Pomeranje kursora do "Entity ID" polja	P	1.10	1.10	/
3	Pritisak tastera miša	B	0.10	0.10	/
4	Otpuštanje tastera miša	B	0.10	0.10	/
5	Čekanje pojave virtuelne tastature	R	0.50	0.50	/
6	Razmišljanje o unosu ID-ja	M	1.35	1.35	/
7	Unos ID-ja preko virtuelne tastature	V	$n \times 0.25$	$n \times 0.25$	$n = \text{broj karaktera}$
8	Lociranje "Entity Name" polja	M	1.35	1.35	/
9	Pomeranje kursora do "Entity Name" polja	P	1.10	1.10	/
10	Pritisak tastera miša	B	0.10	0.10	/
11	Otpuštanje tastera miša	B	0.10	0.10	/
12	Razmišljanje o unosu imena	M	1.35	1.35	/
13	Unos imena entiteta virtuelnom tastaturom	V	$n \times 0.25$	$n \times 0.25$	$n = \text{broj karaktera}$
14	Lociranje "Entity Type" dropdown-a	M	1.35	1.35	/
15	Pomeranje kursora do dropdown-a	P	1.10	1.10	/
16	Pritisak tastera miša	B	0.10	0.10	/
17	Otpuštanje tastera miša	B	0.10	0.10	/
18	Čekanje otvaranja dropdown menija	R	0.30	0.30	/
19	Lociranje željene opcije tipa	M	1.35	1.35	/
20	Pomeranje do željene opcije	P	1.10	1.10	/
21	Pritisak tastera miša	B	0.10	0.10	/
22	Otpuštanje tastera miša	B	0.10	0.10	/
23	Validacija da su sva polja popunjena	M	1.35	1.35	/
24	Skrivanje virtuelne tastature	V	0.30	0.30	/
25	Lociranje "Add Entity" dugmeta	M	1.35	1.35	/
26	Pomeranje do "Add Entity" dugmeta	P	1.10	1.10	/
27	Pritisak tastera miša	B	0.10	0.10	/
28	Otpuštanje tastera miša	B	0.10	0.10	/
29	Čekanje procesiranja zahteva	R	1.00	1.00	/

Ukupno vreme: $20.25 + n \times 0.50$ sekundi

4. Refleksija i komentari na osnovu KLM-GOMS analize

Analiza pokazuje da je proces dodavanja novog entiteta relativno efikasan za mobilni interfejs, iako virtuelna tastatura dodaje dodatnu složenost i vreme u odnosu na desktop verziju. Najveći deo vremena

čini unos teksta preko virtuelne tastature ($n \times 0.50$ sekundi), što direktno zavisi od dužine naziva entiteta koji se unose. Mentalna priprema zauzima značajan deo konstantnog vremena (10.8 sekundi od ukupno 20.25), što je karakteristično za touch-based interfejs gde je potrebna veća preciznost kliktanja. Implementacija auto-fokus funkcionalnosti i IntelliSense prediktivnog teksta bi mogla značajno da skрати ukupno vreme izvršavanja zadatka. Keš memorija virtuelne tastature i veći dugmići bi dodatno poboljšali korisničko iskustvo kroz smanjenje grešaka i povećanje brzine kucanja.

5. Predlozi za optimizaciju

1. **Tab navigacija** - omogućiti prelazak između polja tabom
2. **Auto-focus** - automatsko fokusiranje sledećeg polja nakon unosa
3. **IntelliSense** – mogućnost automatskog dopunjavanja teksta
4. **Veći dugmići virtuelne tastature** - olakšati preciznost na virtuelnoj tastaturi
5. **Keš memorija virtuelne tastature** – pamćenje često kucanih pojmova iznad dugmića, kao kod prave tastature

6. Napomene

- Vreme za virtuelnu tastaturu (V) je nešto duže od fizičke tastature
- Dodatno vreme potrebno za čekanje prikaza/skrivanja tastature
- Mentalna priprema duža zbog potrebe za većom preciznoću kliktanja