



ĖVALUACIJA UPOTREBLJIVOSTI INTERNET PRETRAŽIVAČA K-MELEON ZA BRISANJE ISTORIJE PRETRAŽIVANJA

Samostalna studija iz predmeta
Interakcija čovek računar
školska 2015./2016. godina

Nastavnik
Dr Dragan Ivetić, r. prof.

Student
Željka Aleksić, E3 26/2013

Sadržaj:

1. Uvod – predmet studije.....	1
2. Evaluacija po heuristici.....	2
2.1. Težiti konzistentnosti.....	2
2.2. Omogućiti frekventnijim korisnicima upotrebu prčica.....	4
2.3. Davati informativni feedback.....	6
2.4. Projektovati dijaloge naglašene zatvorenosti.....	7
2.5. Ponuditi prevenciju i rukovanje greškom.....	9
2.6. Dozvoliti poništavanje efekata akcije (undo)	10
2.7. Interno podržavati kontrolu.....	11
2.8. Redukovati opterećenje radne memorije.....	12
3. Procena efikasnosti.....	13
3.1. Opis zadatka.....	13
3.2. KLM-GOMS model zadatka.....	13
4. Zaključak.....	15

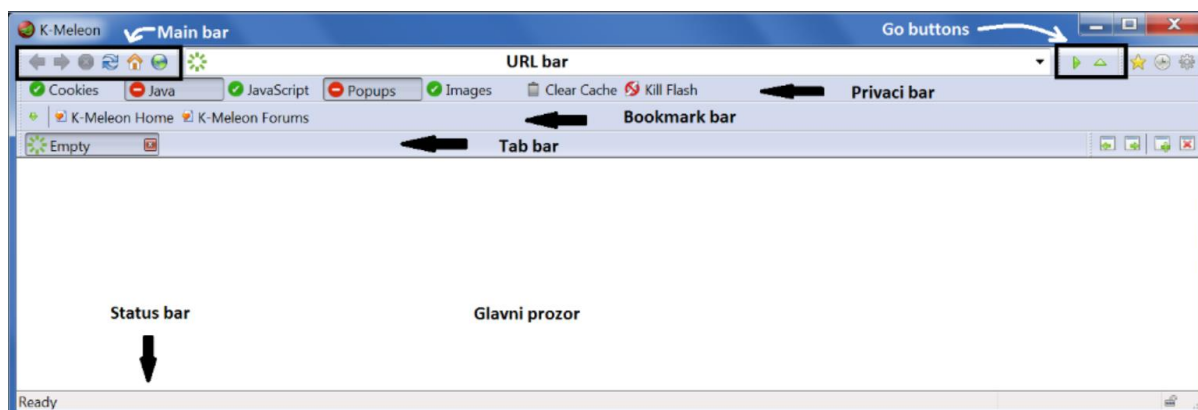
1. UVOD—PREDMET STUDIJE

“K-Meleon” je besplatan internet pretraživač otvorenog koda. Prva verzija je objavljena 2000. godine, da bi do sada bilo objavljeno petnaest verzija ovog softvera. Njegovi autori, Christophe Thibault i Dorian Boissonnade imali su za ideju da kreiraju softver koji će se lako prilagoditi korisniku po izgledu interfejsa. Svi meniji i trake sa alatima se mogu prilagoditi potrebi korisnika koristeći konfiguracijske datoteke u tekstualnom obliku ili pomoću grafičko korisničkog interfejsa. Neka podešavanja, kao što su izgled dugmadi, mora se podešavati preko konfiguracione datoteke, dok podešavanja, kao što su početna pozicija prozora i njegova veličina se mogu podešavati i unutar opcije „Preferences“ pomoću GUI-a.



Kao i većina internet pretraživača, zasnovan je na *Gecko* raspoređivačkoj mašini (eng. Layout engine) softveru koji čita tekst HTML ili XML datoteke i u memoriji ga prikazuje u obliku stabla. “K-Meleon” je razvijen samo za Windows operativne sisteme i namenjen hardverima i operativnim sistemima koji ne podržavaju zahtevne pretraživače kao što je Mozilla Firefox. Zbog toga ovaj softver ima sopstvene teme, makroe i plugin-ove, koji su nazvani „kplugins“, a mogu se pronaći na zvaničnom sajtu aplikacije: <http://kmeleonbrowser.org/resources.php>

Nakon prvog pokretanja, otvara se prozor čiji izgled je prikazan na Slici 1:



Slika 1

Glavni elementi prozora su: Main bar, URL bar, Go buttons, Privaci bar, Bookmark bar, Tab bar, glavni prozor i Status bar respektivno.

Akcijama u Main bar-u korisnik može da se vrati jednu stanicu unazad (undo) ili unapred, da zaustavi učitavanje stranice, ponovno učita stranicu, ode na Home page i izvrši brzu pretragu koju obavlja default pretraživač (u ovom slučaju to je DuckDuckGo). Kao i kod ostalih alata za pretraživanje internet sadržaja, “K-Meleon” poseduje URL traku u koju se unosi adresa tražene internet stranice. Nakon čega se korisniku daje mogućnost da potvrdi zahtev klikom na taster “Enter” na tastaturi ili pritiskom na jedno od dva Go button-a (▶). Drugo dugme (▲) omogućuje pomeranje za jedan direktorijum na gore. U istoj traci se nalaze ikonice za čuvanje adrese trenutne stranice (Bookmark), za pregled istorije pretraživanja i za podešavanja.

Druga traka na Slici 1 jeste Privaci bar, ona korisniku pruža mogućnost da zabrani dosadne Popup prozore i kolačiće koje sajtovi za reklamiranje vole da postavljaju. Pored toga sadrži i ikone za blokiranje prikaza slika unutar web stranice i korišćenje JavaScript-a i brisanje cache memorije browsera.

Kao sledeća traka na početnom prozoru jeste Bookmark bar koja sadrži listu sačuvanih stranica u poseban folder. Softver poseduje više foldera u koje se bookmark stranice može smestiti, ali će biti prikazan samo ako je smešten u datoteci "Personal Toolbar Folder". Pri prvom pokretanju u ovoj traci se nalaze dve sačuvane stranice, a to su zvanična web stranica aplikacije i forum.

U listi tabova se nalazi jedan prazan tab, a u desnom uglu iste trake ikonice za manipulaciju tabovima, dok je glavni prozor takođe prazan.

Na dnu stranice se nalazi Status Bar koji pokazuje u kojem stanju trenutno se nalazi aplikacija (ready, loading...). U desnom uglu sadrži ikonicu na čiji klik se dobija informacija da li trenutna stranica pogodna za transfer preko sigurne konekcije ili ne.

2. EVALUACIJA PO HEURISTIKAMA

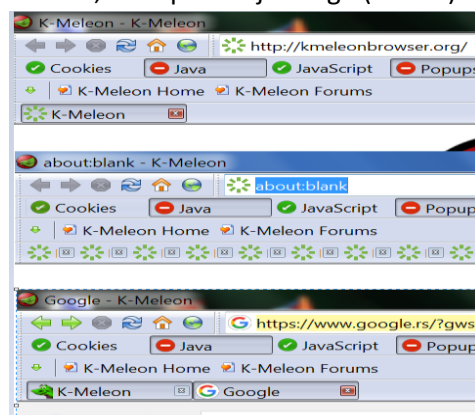
Evaluacija uopotrebljivosti internet pretraživača "K-Meleon" će biti izvršena po heuristici "Osam zlatnih pravila" za dizajn interfejsa koju je definisao Shneiderman 1998. godine.

2.1. TEŽITI KONZISTENTNOSTI

Prvo Shneiderman-ovo pravilo, pravilo konzistentnosti nije u potpunosti zadovoljeno, što se potvrđuje sledećim primerima:

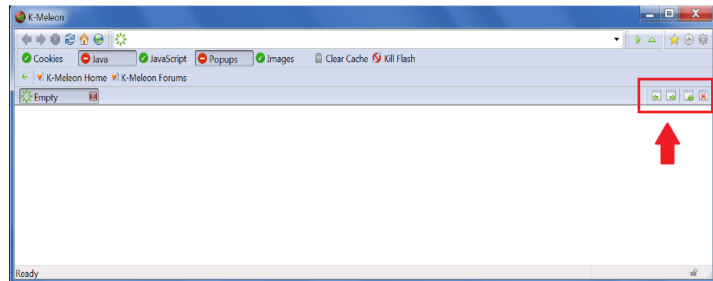
- Svaki internet pretraživač nudi korisnicima multitab pristup, tj. omogućuje da u isto vreme bude učitano više prozora, sa različitim sadržajem. "K-Meleon" tu mogućnost nije uskratio svojim korisnicima, međutim, postoje propusti u grafičkom prikazu tabova. Po završetku učitavanja, ikonica na tabu, koja je grafička reprezentacija sajta, njegovog logo-a, ne pojavljuje se uvek. Ikonica će ostati default (kao da se radi o praznom tabu) ukoliko imamo otvoren samo jedan tab ili ako je svaki sledeći otvoreni tab prazan. Ako se otvori jedan tab i nakon toga još jedan, oba neprazna, ikonice će se promeniti, sada prikazujući logo (Slika 2).

U nekim slučajevima ovo može uneti zabunu kod korisnika, jer se dve različite stvari isto obeležavaju. Korisnik će biti zbunjen da li je stranica učitana ili se radi o praznom tabu. Ukoliko otvorimo veliki broj praznih tabova, više nećemo razlikovati koji je stvarna stranica, a koji prazan tab. Pored toga, ukoliko se pojavljuje sličica sajta kada su otvorena dva taba, da bi ostao konzistentan program, to isto treba da uradi i za jedan otvoren tab.



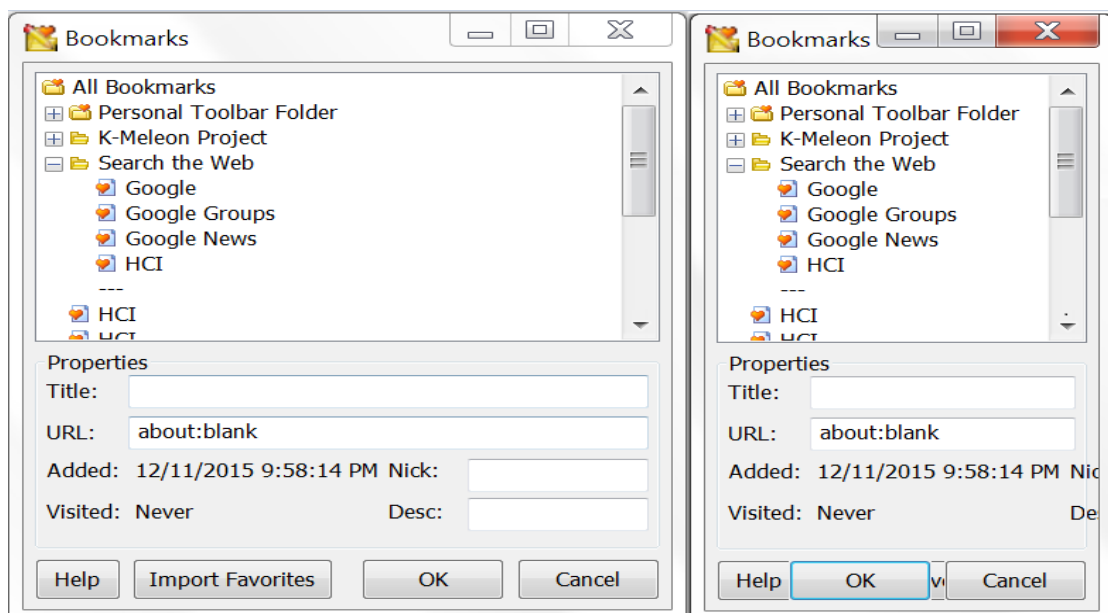
Slika 2

- Manipulacija tabovima se razlikuje od one na koju smo navikli kod nekih drugih, popularnijih pretraživača. Kod većine, dugme za otvaranje novog taba ili zatvaranje se nalazi odmah uz poslednji otvoren tab, dok to ovde nije slučaj. Manipulacija tabovima (prelazak sa jednog na drugi, otvaranje novog i zatvaranje postojećeg) se obavlja preko ikonica koje se nalaze na krajnjem desnom uglu trake sa tabovima (Slika 3). Nepraktično je da dugme za otvaranje novog taba bude previse udaljeno od našeg trenutnog interesa, trenutne stranice. Ukoliko imamo potrebu za rapidnim otvaranjem više stranica za redom, stalno prevlačenje kursora preko skoro celog monitora može biti zamarjuće. Ovim primerom nije potvrđeno odstupanje od prvog „zlatnog“ pravila već samo zamerka na položaj dugmadi za manipulisanje tabovima.



Slika 3

- Korisniku je ponuđena mogućnost da menja veličinu prozora. To može učiniti preko operacija koje su ponuđene po otvaranju prozora za podešavanje (Preferences), dok je drugi način postavljanje kursora miša na ivicu prozora, klik na levo dugme miša i povlačenje do željene veličine. Softver nema ugrađenu brigu o funkcionalnosti smanjenog prozora. Možemo smanjiti prozor do željene veličine bez ikakvog ograničenja, međutim, tad nam prozor postaje skoro neupotrebljiv jer dolazi do preklapanja dugmadi, a sve ono što je postojalo pri originalnoj veličini, sada je jednostavno uklonjeno. Nemamo više pristup poljima koja su i dalje tu ali ih je ivica “pojela” (Slika 4).

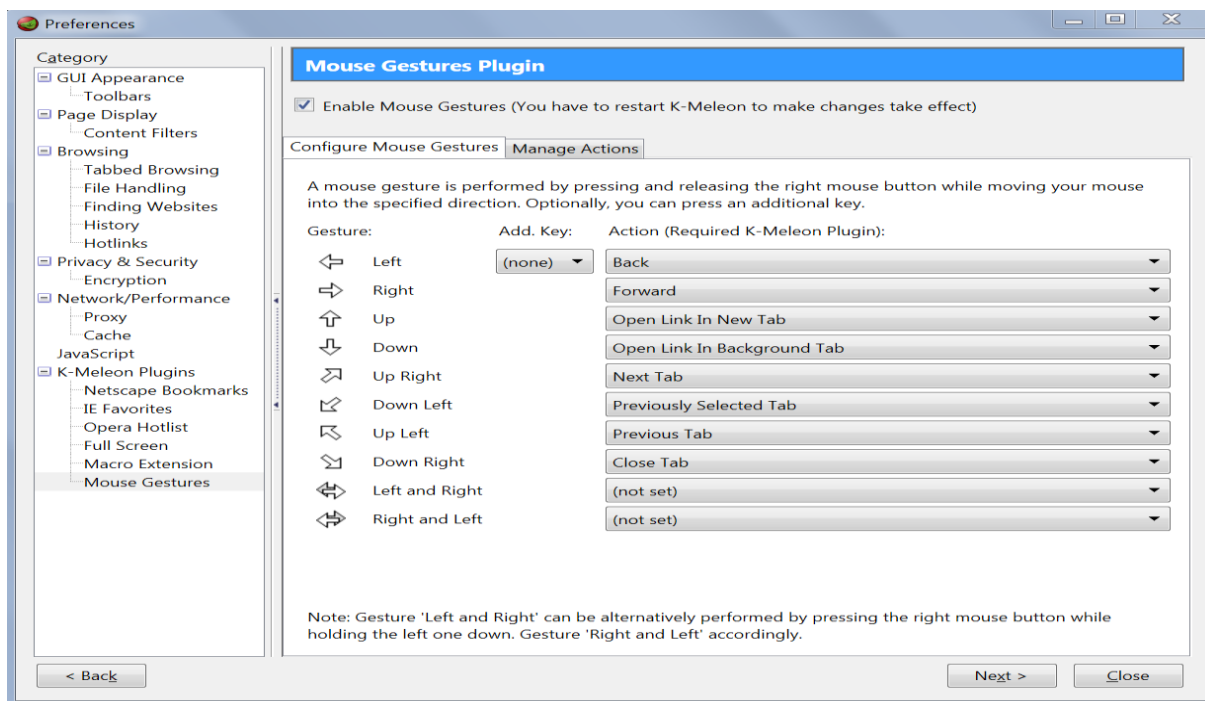


Slika 4

2.2. OMOGUĆITI FREKVENTNIJIM KORISNICIMA UPOTREBU PREČICA

“K-Meleon” je veoma prilagodljiv korisniku i kao takav nudi veliki broj prečica, što ima svoje prednosti i mane. Prečice su veoma značajne za brzo izvršavanje nekog zadatka, ali samo ako su te prečice koncizne i lake za upotrebu. Softver je obezbedio veliki broj prečica, skoro svaka akcija ima za sebe vezanu prečicu, što ima svoje dobre i loše strane.

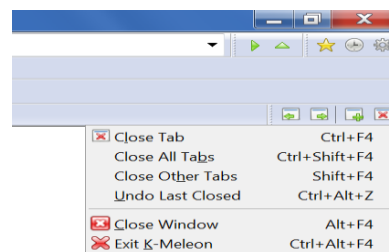
Postoje prečice koje su vezane za upravljanje mišem, koje frekventnim korisnicima omogućuju da ne skidaju ruku sa miša (Slika 5). Njih je moguće menjati klikom na “Preferences”.



Slika 5

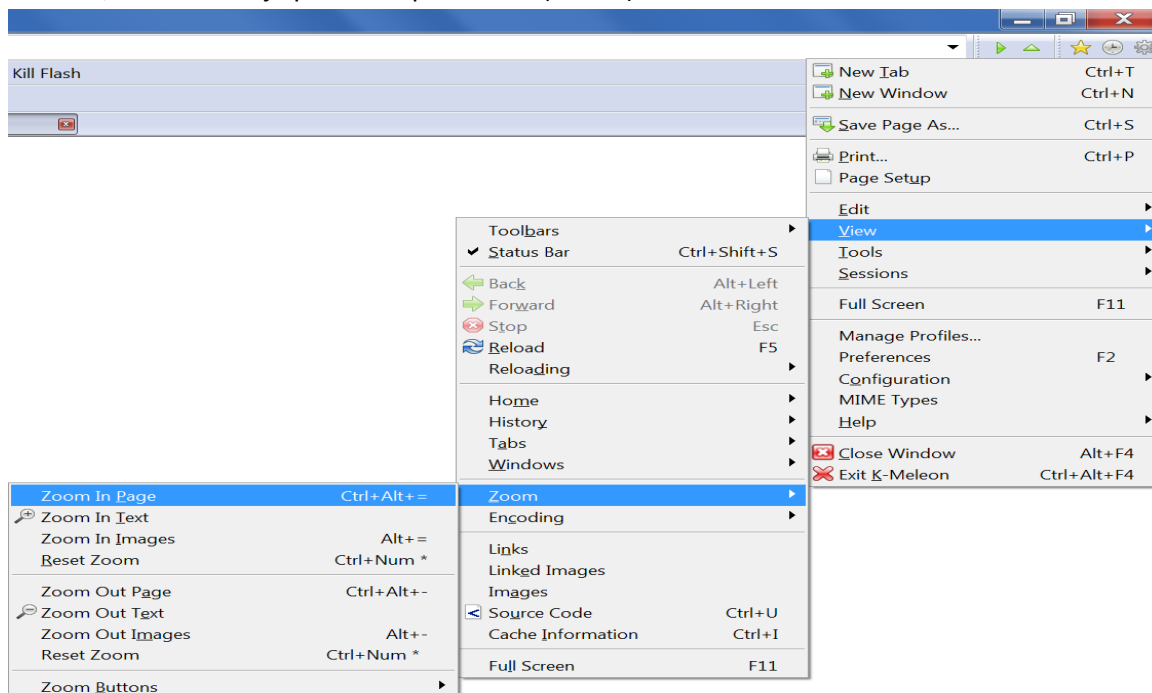
Iako su prečice veoma korisne, postoji jedna zamerka i nedostatak :

- Pošto imamo tako veliki broj prečica, povećava se broj tastera koje treba pritisnuti za realizaciju akcije. To je ilustrovano na Slici 6. Za realizaciju nekih akcija potrebno je pritisnuti i tri tastera, na primer, za izlazak iz aplikacije. To može biti zamarajuće i previše za pamćenje. Mi želimo da skratimo akcije, ali ne želimo da pamtimo napamet prečice. One treba da su što kraće i smisleno napisane, da nas asociraju na datu akciju i da ih tako lakše upamtimo. S druge strane, neko može upamtiti takve informacije i za njega su date prečice korisne. Autori su ispoštovali ovo pravilo u velikoj meri, a na korisnicima je izbor da koriste duži ili kraći put.



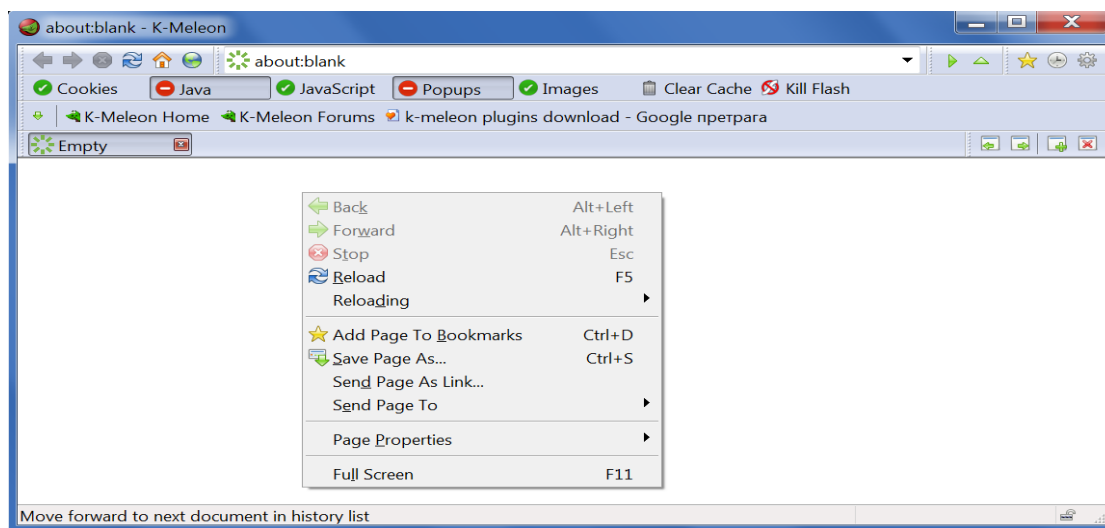
Slika 6

- Iako sadrži veliki broj prečica, ne može se reći da je ispoštovano pravilo u potpunosti. Za određene tipove akcija, na primer, operacije sa istorijom pregleda ili uvećavanjem sadržaja stranice, nisu sve akcije podržane prečicama (Slika 7).



Slika 7

Nemaju sve operacije za rukovanje povećanjem strane prečice. Čak su one najvažnije izostavljene (povećaj tekst). Pored toga što su prečice složene iz više tastera, što je već pomenuto, postoje za neke akcije koje su manje bitne, dok ne postoje za one važnije. Pored toga, ikona za povećanje (🔍), koja je ovde navedena za povećavanje teksta, se više nigde ne pojavljuje. Ako postoji kao prečica-ikona trebalo bi da se pojavi unutar neke od traka, na primer, Main bar ili pri kliku na desni taster miša (Slika 8). Kad već postoji, ovakva prečica treba da je postavljena na vidno mesto, inače njeno uvođenje nije nikako olakšalo posao korisniku.

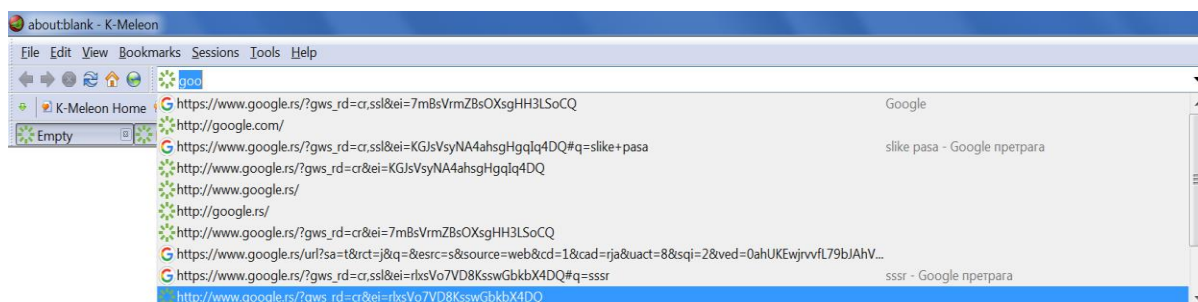


Slika 8

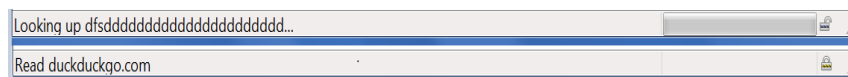
2.3. DAVATI INFORMATIVNI FEEDBACK

Povratna informacija o uspešnosti izvršavanja je za korisnika veoma bitna. Pri radu sa internet pretraživačem “K-Meleon” ovaj uslov je delimično ispunjen. Prilikom pretraživanja, već pri prvih par unetih slova u URL traku, nude se stranice koje su već posećene i koje se možda i sad traže (Slika 9).

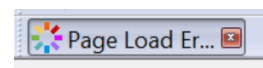
Statusna traka obaveštava korisnika o trenutnim akcijama koje softver preduzima (Slika 10). Time se korisnik obaveštava da je proces u toku. Pored toga, ikonica na tabu se menja, u oblik koji signalizira da je u toku učitavanje stranice (Slika 11). Takođe, svako dugme na koje se klikne iz neke od traka (Privaci, Bookmark...) postaje tamnije boje i daje povratnu informaciju da je pritisnuto.



Slika 9

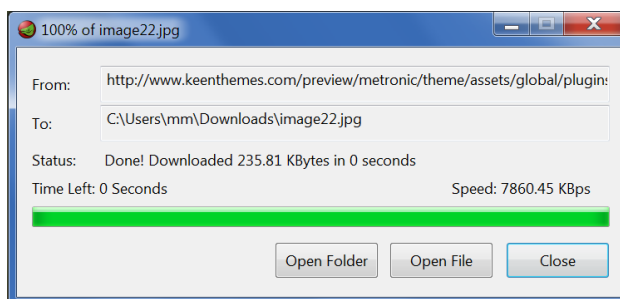


Slika 10



Slika 11

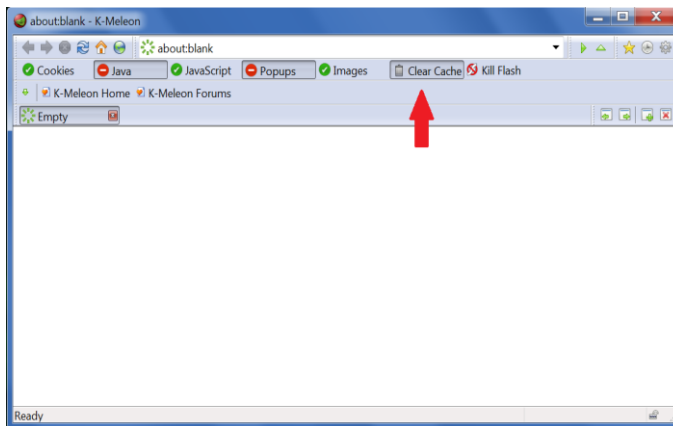
Prilikom preuzimanja sadržaja sa interneta, korisnik je detaljno obavešten o tome šta se preuzima, gde će biti sačuvano i koliko je vremena preostalo. Pored toga može odmah i da otvori folder u kojem je preuzeti sadržaj sačuvan (Slika 12).



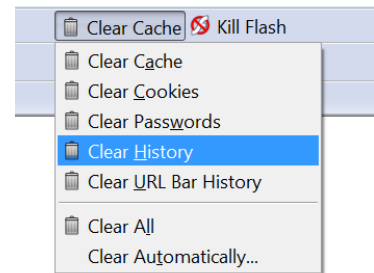
Slika 12

Međutim, korisnik ne dobija uvek povratnu informaciju od softvera:

- Klikom na dugme “Clear Cache” ili “Kill Flash” korisnik neće dobiti adekvatnu povratnu informaciju o ospešnosti izvršenja akcije (Slika 13). Jedina povratna informacija jeste da je dugme pritisnuto, što u ovom slučaju ne znači mnogo. Fali informacija o tome da li je brisanje izvršeno uspešno ili ne. Pored toga, korisna informacija bi bila koliko podataka je tom akcijom izbrisano. Dodatno, ti podatci mogu biti važni, kada neka stranica nije sačuvana, nego će kasnije biti preuzeta iz cache-a. Ako korisnik slučajno klikne na to dugme, sve će se izbrisati bez njegovog znanja jer nema nikakve povratne informacije da se akcija izvršila. Isto se dešava prilikom brisanja istorije pretraživanja (Slika 14).

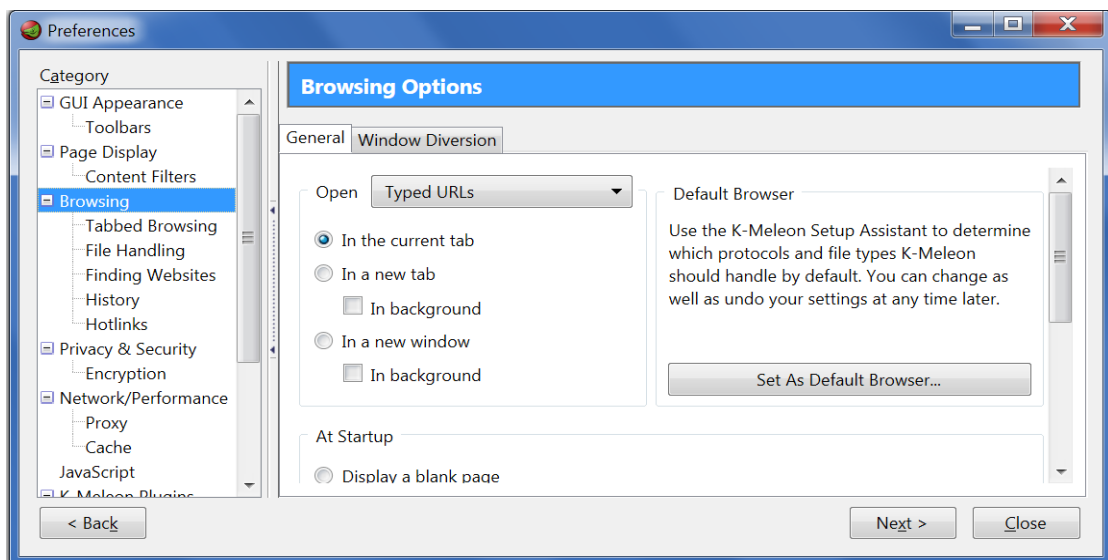


Slika 13



Slika 14

- Sva podešavanja interfejsa (veličina fonta, izgled prozora...) se prikazuju klikom na opciju "Preferences". Otvara se dijalog standardnog oblika, veoma lak za razmevanje i rukovanje (Slika 15). Ono na šta je većina korisnika navikla jeste da nakon načinjene izmene postoji dugme za potvrdu načinjenih izmena. Ovde je to dugme izostavljeno. Iako će promena biti izvršena, ali tek po zatvaranju prozora "Preferences", korisnik to neće znati. Korisnik treba intuitivno da rukuje softverom, bez previše mentalnog napora, dok bi na ovakvom mestu bio zbunjen. Posebno ako se radi o nekim podešavanjima koja nisu jako očigledna, na primer, koliko dugo softver da čuva istoriju pretraživanja. Jedini način da se korisnik uveri da je promena izvršena jeste da sam proveri za svaku izmenu.



Slika 15

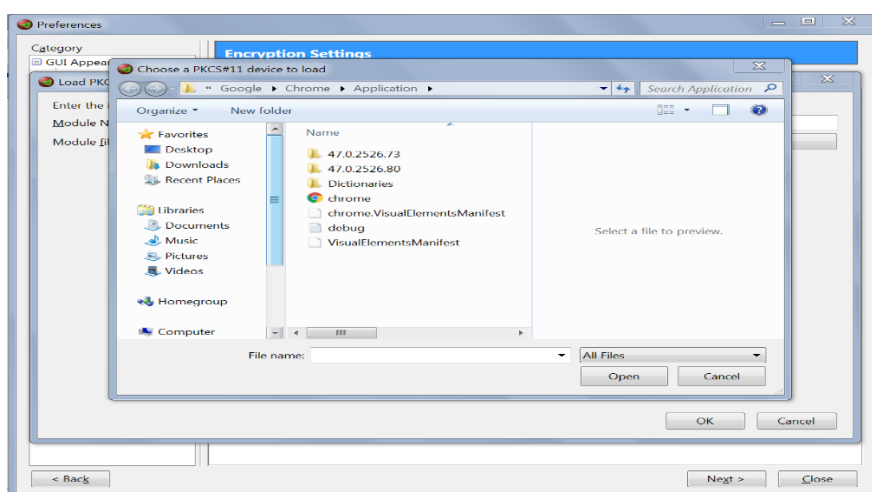
2.4. PROJEKTOVATI DIJALOGE NAGLAŠENE ZATVORENOSTI

Klikom na opciju "Preferences" otvara se dijalog, unutar kojeg je moguće vršiti promene interfejsa. Za svaki novi otvoreni dijalog, detaljnije podešavanje, otvara se modalni dijalog čime se korisniku onemogućuje da obavlja neki drugi zadatak dok je trenutni prozor aktivan.

Autori nisu ostavili puno prostora za greške kada je ovo “zlatno” pravilo u pitanju. Skoro svaka akcija se obavlja u jednom dijalogu ili najviše dva. Sva podešavanja su organizovana u vidu stabla sa leve strane prozora, tako da korisnik jednostavno navigira kroz njih, bez nepotrebnih dodatnih dijaloga (Slika 15). Postoji dugme za prelazak na naredno podešavanje i vraćanje na prethodno. Vrlo retko akcije se obavljaju otvaranjem samo jednog dodatnog dijaloga, tako da korisnik ne mora da navigira kroz veliki broj otvorenih dijaloga i pamti u kojem je prethodno bio.

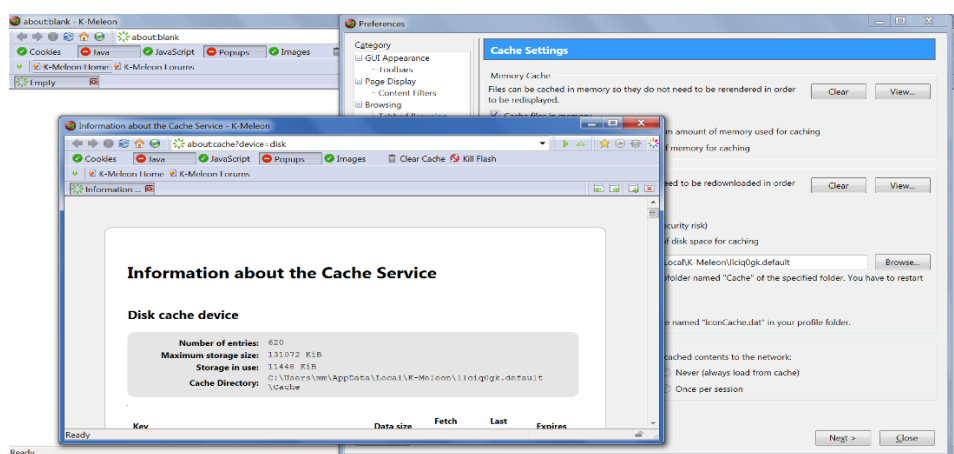
Postoji mali broj akcija za koje je potrebno otvoriti više dijaloga:

- Ukoliko postoji potreba da se ide „dublje“ u podešavanja, zahteva se otvaranje više dijaloga. Svaki novi otvoreni dijalog se prepisuje preko prethodnog (Slika 16). Ne postoji smisljena organizacija novo otvorenih dijaloga. Svaki sledeći će delimično ili u potpunosti (u zavisnosti od veličine prozora) zakloniti prethodni dijalog. Ovo je loše za korisnika jer mora pamtit koji akcije je već sproveo u delo, tj. koje je dijaloge do sad otvorio. Zatvaranjem svakog aktivnog dijaloga, korisnik se vraća na prethodni.



Slika 16

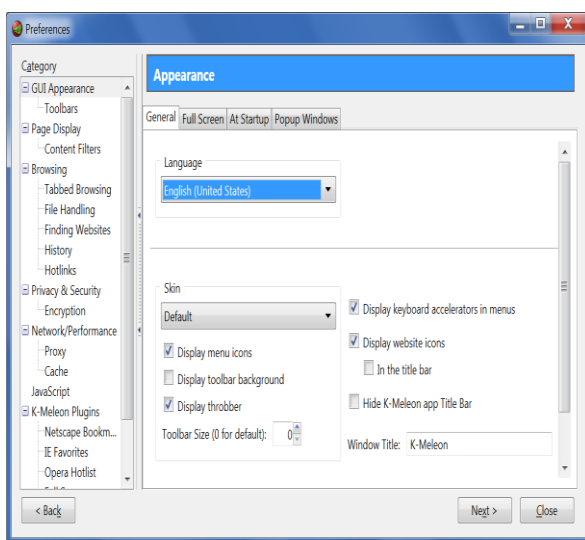
- Ukoliko korisnik želi da vidi koje fajlove čuva Cache (Preferences -> Cache) otvoriće se potpuno novi prozor sa podacima o Cache memoriji browser-a (Slika 17). Jedini način da se korisnik vrati na prethodni dijalog jeste da zatvori trenutno aktivan.



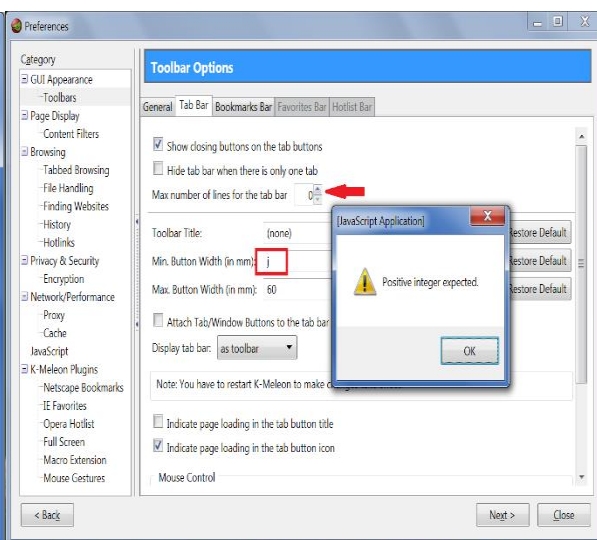
Slika 17

2.5. PONUDITI PREVENCIJU I RUKOVANJE GREŠKOM

Kako bi korišćenje softvera bilo olakšano, aplikacija treba da obavesti korisnika koji su dozvoljeni oblici naredbe i u kom formatu. Na taj način se vrši prevencija greške. Pošto posmatrani softver sadrži veliki broj opcija koje se mogu menjati, ovo je bio veliki zadatak za autore. Većina problema je rešena upotrebom check box-ova i combo box-ova (Slika 18). Na taj način se korisniku onemogućuje da pogreši. Za unos brojeva se provera vrši na dva načina: pomoću već ponuđene vrednosti koja se može povećavati i smanjivati (Slika 19, strelica) i proverom za pogrešno unešen broj, tj. za unešeno slovo umesto broja (Slika 19, prozor).



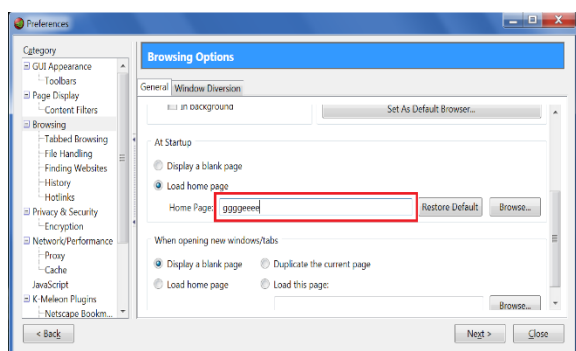
Slika 18



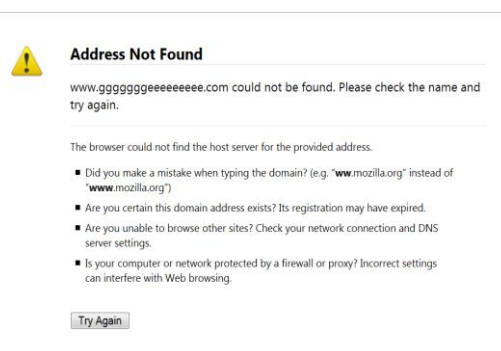
Slika 19

Međutim, postoje i propusti:

- Propusti su vezani za unos teksta (Slika 20). Kao što je pomenuto, ne postoji dugme za potvrdu načinjenih izmena, što povlači sa sobom i nepostojanje provere validnosti teksta. U prikazanom primeru, kao početna stranica se može izabrati bilo šta, bilo kakav tekst. Ukoliko se pogrešno ukuca adresa ili u pogrešnom formatu, što takođe nije naglašeno, korisnik neće biti svestan svoje greške sve dok ponovo ne pokrene program. Izveštaj o grešci koji će se tom prilikom prikazati, neće prikazati tačan uzrok greške, već da stranicu nije moguće otvoriti (Slika 21).

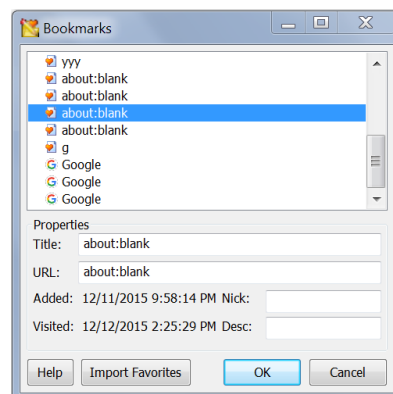


Slika 20



Slika 21

- Operacije dodavanja nove stranice među bookmark-ove ne podržava proveru da li data stranica već postoji. Moguće je višestruko dodavanje jedne iste stranice, sa identičnim nazivom. Pored toga, moguće je dodati i potpuno praznu stranicu, takođe, više puta (Slika 22). Korisniku je u potpunosti prepušteno rukovanje nazivima i brojem (istih) sačuvanih stranica. Po ovom pogledu, softver ne raspolaže racionalno memorijskim prostorom. Ukoliko je već zamišljeno da postoje istoimeni bookmark-ovi, korisnik neće lako raspoznati traženu stranicu samo po URL adresi ili nazivu koji mu je dao. Iako se klikom na njegovo ime, prikažu detalji, to nije dovoljno za potpuno raspoznavanje sačuvane stranice. Pošto se u praksi pokazalo da je grafička prezentacija čoveku najbliža i najrađe je koristi, dobro rešenje za ovaj problem bi upravo bila slika početne strane sajta.

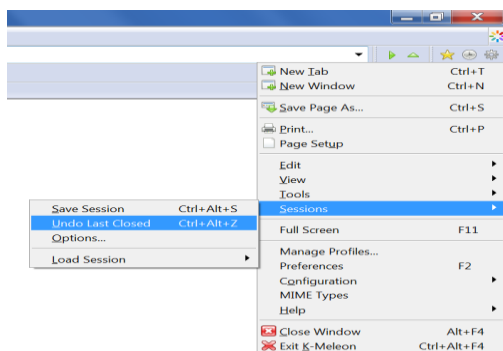


Slika 22

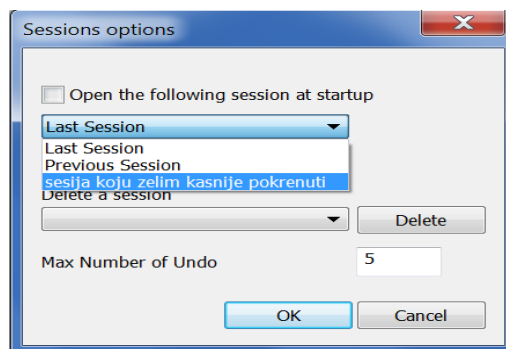
2.6. DOZVOLITI PONIŠTAVANJE EFEKATA AKCIJE (UNDO)

Posmatrani softver u potpunosti zadovoljava pravilo dozvole poništenja efekta akcije. U svakom trenutku korisniku je dozvoljeno da navigira kroz već posećene stranice, pomoću dva dugmeta (↔) i na taj način se vrati na prethodnu stranicu. Dugmad postaje neaktivna (ne mogu se pritisnuti) ukoliko nema stranice na koju se može preći. Pored toga, ukoliko smo slučajno zatvorili neki tab, postoji opcija "Session" pomoću koje možemo da ponovo otvorimo prethodno zatvorenu stranicu (Slika 23).

Još jedna mogućnost koju "K-Meleon" nudi jeste da se mogu otvoriti sve stranice koje su bili aktivne u prethodnoj sesiji (u prethodno zatvorenom prozoru). Akcijom "Load Session" se može, jednim klikom, otvoriti prethodno zatvoreni prozor softvera, pri čemu se automatski otvaraju svi tabovi, tj. stranice koje su bile aktivne u tom prozoru (Slika 24). Ova opcija je veoma korisna ukoliko korisnik mora ugasiti računar iz nekog razloga, pri čemu sve stranice koje su bile aktivne, ne mora ponovo tražiti pri sledećem korišćenju, već može samo učitati sesiju. Međutim, problem jeste što sesija mora biti prethodno sačuvana opcijom "Save Session" da bi kasnije mogla biti ponovo učitana. Ovo je veliki nedostatak, jer ova opcija nije od značaja kada dođe do nestanka napajanja, a tada bi bila najpotrebnija.



Slika 23

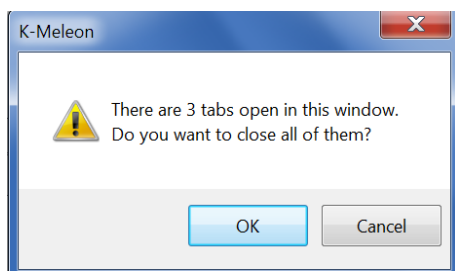


Slika 24

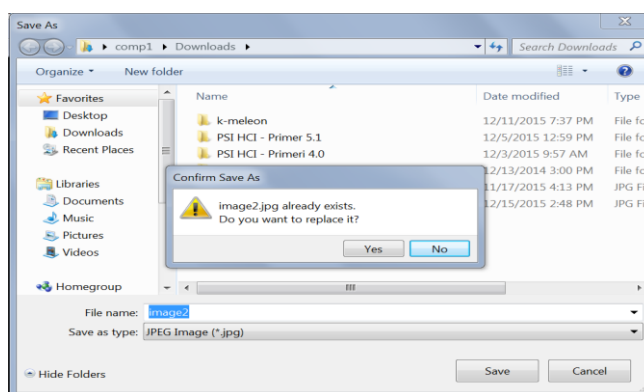
Pošto je većinu podešavanja moguće promeniti pomoću combo box-eva i check box-eva ili unošenjem teksta, postoji opcija vraćanja većine podešavanja na podrazumevane. Ukoliko uradimo neku promenu, nismo u mogućnosti da se vratimo na predhodnu, već na podrazumevanu (default).

2.7. INTERNO PODRŽAVATI KONTROLU

Korisniku bi trebalo ostaviti mogućnost da aktivno učestvuje u radu softvera, da upravlja pojedinim akcijama, a ne samo da bude posmatrač. “K-Meleon” pri zatvaranju aplikacije, ukoliko ima otvorenih tabova, obaveštava korisnika o tome da li sigurno želi da napusti aplikaciju (Slika 25). Takođe, ukoliko se preuzima neki sadržaj sa interneta koji je već sačuvan u fajl, korisnik će biti obavešten da dolazi do prepisivanja sadržaja jedan preko drugog. Korisnik tada treba da preduzme dalje akcije i to dozvoli ili ne (Slika 26).



Slika 25



Slika 26

Ranije su već pomenuti neki nedostaci u poglavljima “Davati informativni feedback” i “Ponuditi prevenciju i rukovanje greškom”. Ti nedostaci jesu nedostatak feedback informacije prilikom brisanja istorije pregleda i cache memorije i mogućnost višestukog upisa iste stranice u Bookmark.

Pored toga što treba da postoji feedback da li je istorija pregleda ispražnjena ili ne, korisnik mora da ima mogućnost opoziva akcije. Ukoliko je slučajno pritisnuto dugme, da otkáže akciju. Pošto se radi o bitnim podacima za korisnika, veoma je važna ova mogućnost koja je iz nekog razloga izostavljena. Isto važi i za cache memoriju.

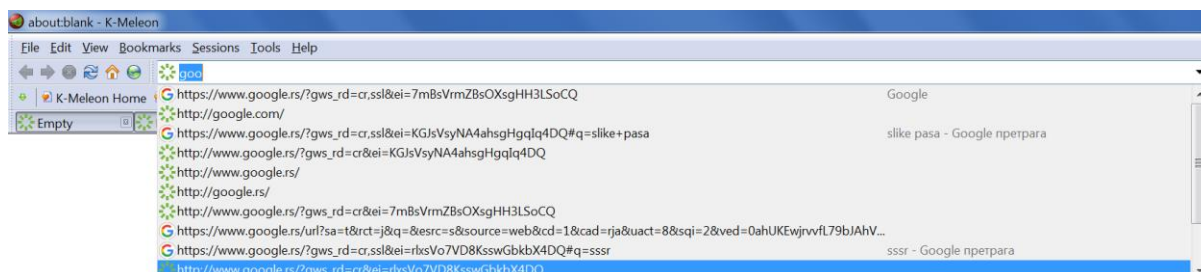
Dobra praksa u ovom slučaju bi bio upit koji treba da se postavi korisniku, da li želi izbrisati sadržaj cache-a i istorije pretraživanja ili ne. Tako bi se izbeglo nenamerno uklanjanje potencijalno važnog sadržaja.

Isti problem se javlja pri dodavanju stranice u Bookmark folder. Korisniku treba da se omogući izbor da li želi da upiše stranicu koja već postoji ili zameni već postojeću stranicu novom. Na taj način korisniku se obezbeđuje kontrola nad sistemom. Takođe, korisnik treba da se obavesti da li želi sačuvati praznu stranicu i pitati da li je to bila njegova namera. Tako bi korisnik svesno radio višestruko upisivanje iste stranice i upravljao sistemom.

2.8. REDUKOVATI OPTEREĆENJE RADNE MEMORIJE

Od softvera se očekuje da bude što lakši za upotrebu, da komande budu ili slične drugim, već viđenim programima ili da budu lake za pamćenje. Korisnik ne sme mentalno mnogo da se napreže prilikom upotrebe softvra, već on treba da olakša život korisniku.

Prilikom pretrage, posle par unešenih slova u URL bar, “K-Meleon” korisniku nudi listu posećenih sajtova, kako ne bi morao svaki put kucati čitavu adresu stranice (Slika 27). Time korisnik mora samo da prepozna adresu među jednom od ponuđenih, ali ne da je i pamti.



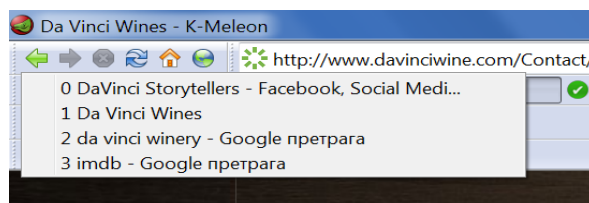
Slika 27

Korisniku je olakšana i pretraga same stranice. Pomoću prečice na tastaturi (Ctrl+F) ili Edit -> Find In Page opcijom, otvara se dodatna traka iznad statusne, gde korisnik može uneti traženu reč u text box. Tražena reč će biti markirana u tekstu svuda gde se pojavljuje (Slika 28).



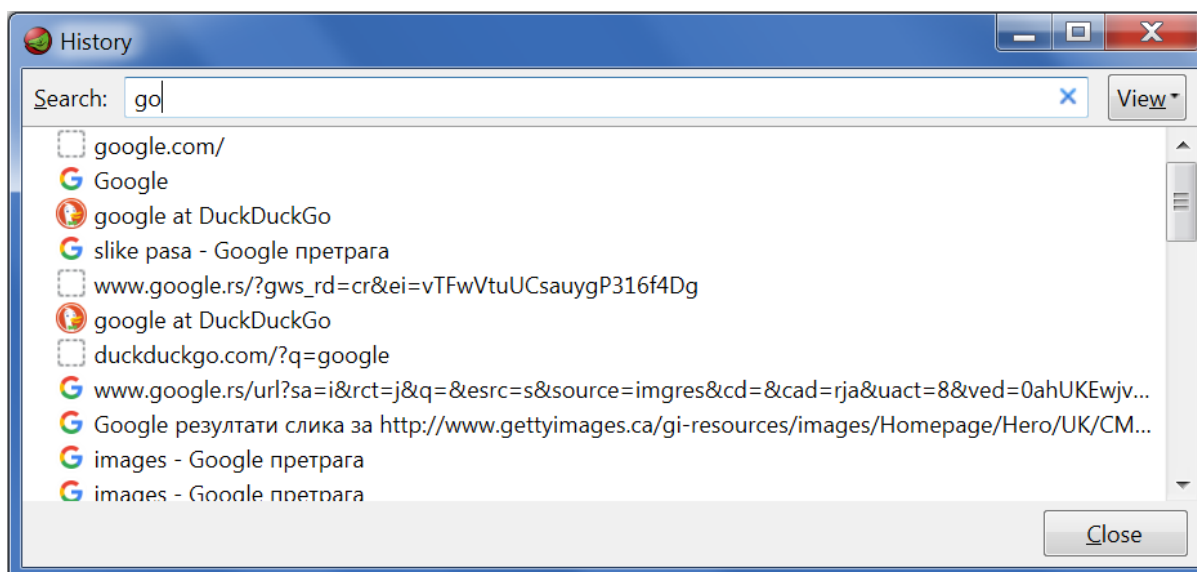
Slika 28

Ukoliko se prelazi sa jedne stranice na drugu, više puta, tj. otvaraju se neki linkovi unutar stranice, ali se ostaje u istom tabu, moguće je desnim klikom na strelicu “Undo” pogledati na kojim prethodnim stranicama je korisnik bio i u kom redosledu (Slika 29). Nulti indeks označava prvu prethodnu stranicu koja je posećena. Korisnik ne mora da pamti na kojim stranama je bio i da se vraća jednu po jednu unazad, već može da skoči i za dve ili tri strane unazad.



Slika 29

Ukoliko treba da se nađe neka stranica koja je ranije posećena, dovoljno je da se ukuca par slova u search polje History prozora i odabere neki od ponuđenih odgovora (Slika 30). Ovime softver ne traži od korisnika da pamti puno informacija, već samo da zna šta traži i to prepozna.



Slika 30

3. PROCENA EFIKASNOSTI

3.1. OPIS ZADATKA

Zadatak koji će se koristiti za procenu efikasnosti softvera “K-Meleon” jeste brisanje istorije pretraživanja. Zadatak će se posmatrati na tri načina, preko prečice na tastaturi, prečice unutar Privaci bar-a i preko podešavanja. Prvi način će se obavljati pritiskom na tastere tastature, dok će druga dva načina biti zasnovana isključivo na akcijama tastera miša.

Prvi slučaj, kada se akcije izvršavaju isključivo preko taster tastature podrazumeva da se sve akcije potrebne za brisanje istorije pregleda obavljaju preko tastature uz pomoć prečica.

Drugi slučaj, pomoću rukovanja mišem, brisanje istorije se vrši otvaranjem podešavanja, zatim traženja kontrole View, zatim History, pa Options, nakon čega se pritiskom na dugme Clear vrši brisanje.

Treći slučaj se obavlja pomoću prečice unutar Privaci bar-a, upotrebom padajućeg menija i rukovanjem miša.

3.2. KLM-GOMS MODEL ZADATKA

U Tabeli 1 će biti prikazani rezultati provere efikasnosti posmatranog softvera prilikom prethodno opisanog zadatka.

Oznake koje su korišćene u tabeli i njihovo vreme izvršavanja su sledeće:

- K – Pritisak na taster tastature (Keying)
 - Prosečan (40 r/m) – 0.28 s
- B – Pritisak na taster miša (Button press)
 - Prosečno – 0.10 s
- P – Pozicioniranje kursora na željeni cilj (Pointing)
 - Prosečno – 1.10 s
- H – Pomeranje ruke sa tastature na miš ili obrnuto (Homing)
 - Prosečno – 0.36 s
- M – Mentalna priprema (Mental preparation)
 - Prosečno 1.35 s

Rbr	GOMS opis	KLM op	Vreme op	Vreme 1	Vreme 2	Vreme 3
0	GOAL: DELETE-BROWSING-HISTORY					
1	GOAL: OPEN-HISTORY-MANAGER					
1.1	GOAL: KEYBOARD-METHOD MOVE-HANDS-TO-KEYBOARD PRESS CTRL+H	H M+2K	0.36 1.91	2.27		
1.2	GOAL: MOUSE-METHOD MOVE-HAND-TO-MOUSE LOCATE-SETTINGS-ICON MOVE-MOUSE-TO-SETTINGS-ICON PRESS-LEFT-MOUSE-BUTTON LOCATE-VIEW-COMMAND MOVE-MOUSE-TO-VIEW-COMMAND PRESS-LEFT-MOUSE-BUTTON LOCATE-HISTORY-COMMAND MOVE-MOUSE-TO-HISTORY-COMMAND PRESS-LEFT-MOUSE-BUTTON LOCATE-OPTIONS-MANAGER MOVE-MOUSE-TO-OPTIONS-MANAGER PRESS-LEFT-MOUSE-BUTTON	H M P B M P B M P B M P B	0.36 1.35 1.10 0.10 1.35 1.10 0.10 1.35 1.10 0.10 1.35 1.10 0.10		10.56	
	Ukupno 1			2.27	10.56	
2	GOAL: ISSUE-DELETE-HISTORY					
2.1	GOAL: KEYBOARD-METHOD PRESS-TAB-2-TIMES PRESS-DROPDOWNMENU-KEY PRESS-DOWN-ARROW-7-TIMES PRESS-ENTER	M+2K M+K M+7K M+K	1.55 1.45 2.05 1.45	6.5		
2.2	GOAL: MOUSE-METHOD LOCATE-CLEAR-BUTTON MOVE-MOUSE-TO-CLEAR-BUTTON PRESS-LEFT-MOUSE-BUTTON	M P B	1.35 1.10 0.10		2.55	
2.3	GOAL: DROP-DOWN-MENU-METHOD LOCATE-CLEAR-CACHE-ICON MOVE-MOUSE-TO-CLEAR-CACHE-ICON PRESS-RIGHT-MOUSE-BUTTON LOCATE-CLEAR-HISTORY-COMMAND MOVE-MOUSE-TO-CLEAR-HISTORY-COMMAND	M P B M P	1.35 1.10 0.10 1.35 1.10			5.1

	PRESS-LEFY-MOUSE-BUTTON	B	0.10			
	Ukupno sa 1.1			8.77		
	Ukupno sa 1.2				13.11	
	Ukupno 2.3					5.1

Tabela 1. KLM-GOMS model “K-Meleon” internet pretraživača za brisanje istorije pregleda

Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da je najbrži način brisanja istorije pretraživanja uoptrebom prečice koja je korisniku ponuđena u Privaci bar-u. U zavisnosti od načina brisanja, korisniku je prikazan sadržaj koji briše. Tako, ukoliko korisnik koristi, prvi opisani način, moćiće videti i koji to sadržaj briše. Dok to kod ostala dva načina nije moguće. Takođe, korisnik neće dobiti nikakvu povratnu informaciju o uspešnosti izvršenja akcije ukoliko koristi druga dva načina. Pošto je kod prvog načina prikazan sadržaj koji se briše, nakon same akcije, sadržaj će nestati, što korisniku potvrđuje uspešnost akcije.

Korišćenje tastature je drugi najbrži način brisanja istorije pretraživanja, ali namenjen samo iskusnijim korisnicima, koji će za kraće vreme uspeti pronaći sve potrebne tastere na tastaturi.

Najsporiji metod jeste upravo korišćenjem miša, opcijama ponuđenim u podešavanjima. Opravdanje za to jeste najduža putanja. Mnogo padajućih menija treba otvoriti, pretražiti ih i pritisnuti taster miša puno puta.

4. ZAKLJUČAK

“K-Meleon” je softver namenjen edukativnim svrhama. Kao takav, svojim opštim izgledom i mogućnostima ne bi oduševio običnog korisnika koji očekuje da njegov internet pretraživač bude estetski privlačan i jednako funkcionalan. Veća moć ovog softvera se ogleda u tome što je otvorenog koda, besplatan i namenjen onima koji žele da nešto slično kreiraju i sami. Nije komercijalni softver i iz tog razloga nije velika pažnja posvećena detaljima i konformizmu korisnika.

Da nije savršen i da je u fazi razvoja pokazuje zvaničan sajt aplikacije, na kojem se nalazi link koji vodi do stranice na kojoj korisnik može prijaviti uočenu grešku (bug), moguće rešenje za nju, ili se i sam uključiti u razvoj softvera.

“K-Meleon” se najbolje pokazao po pitanju poništenja efekata akcije. Svaku učinjenu akciju je moguće poništiti, vratiti se jednu ili više stranica unazad, otvoriti slučajno zatvoreni tab ili čak čitav prozor sa svim sačuvanim stranicama. Poslednju opciju ne nudi svaki internet pretraživač i po to me se može reći da se “K-Meleon” izdvaja od ostalih.

Podržava veliki broj prečica, koje su značajne frekventnijim korisnicima. Ističu se prečice vezane za pomeranje kursora miša, šta omogućuje najfrekventnijim korisnicima veliku efikasost i brzinu rukovanja softverom.

Najbolju povratnu informaciju softver nudi prilikom preuzimanja sadržaja sa internet, sa velikom količinom detalja. Veliki propust ovde jeste što se nigde na glavnom prozoru, ni u jednoj traci sa alatka ne nalazi dugme za pregled sadržaja koji je već preuzet sa internet.

Veliki broj nedostataka se može pronaći skoro u svakom Shneiderman-ovom pravilu. Najveći nedostatak jeste nekonzistentnost softvera. Greška pri smanjenju veličine prozora je jednostavno nedopustiva. Ne sme se dozvoliti da korisnik ostane bez opcija koje se nalaze van vidljivog dela prozora. Pored toga, jako je nepraktično upravljati tabovima ukoliko se dugmad za manipulaciju njima nalazi jako daleko od njih.

Postoji puno problema koji se mogu rešiti na vrlo jednostavan način i time korisniku obezbediti ugodnije rukovanje softverom.

Nekada je potrebno izvršiti redukciju veličine prozora i zbog toga ova opcija treba da postoji. Jednostavno rešenje problema koji se javlja u posmatranom softveru bi bilo dodavanje scroll bar-a pri smanjenju veličine prozora, pri čemu bi se u potpunosti zadržala originalna funkcionalnost

Ni za jednu promenu podešavanja ne postoji povratna informacija da li je izmena sačuvana. Bolja interakcija korisnika i računara će se postići ukoliko bi to dugme postojalo. Time korisnik ne bi bio zbunjen i radio višestruke izmene jer ne zna da li je prethodna bila uspešna. Softver bi ostavio utisak na korisnika da je njemu prilagođen i veoma pouzdan.

Problem višestrukog upisivanja iste stranice se može rešiti jednostavnom metodom provere da li već postoji stranica u bookmark folderu sa istom URL adresom. Tako korisnik neće biti zbunjen da li su oni bookmark-ovi koji imaju isti naziv višestruko upisani ili se zapravo radi o različitim stranicama.

Kada bi se otklonili pomenuti nedostaci, "K-Meleon" bi postao bliži korisniku. Potrebno je uraditi mnogo, po pitanju dizajna i funkcionalnosti trenutne verzije softvera, u svom sadašnjem obliku da bi postala prijatnije okruženje za korisnika. Svojim dizajnom i opcijama koje nudi, neće privući veliki broj korisnika. Oni očekuju toplinu i ispunjenost pri svakom otvaranju internet pretraživača, da ih zainteresuje da ga ponovo otvore, što sa „K-Meleon“-om nije slučaj.