

FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

Zavod za elektroniku, mikroelektroniku, računalne i inteligentne sustave

Predmet: 222543 Oblikovanje interakcije

Student: Kristo Palić

Ak. god. 2023/2024

Matični broj: 0246074767

Nastavnik: prof. dr. sc. Vlado Glavinić

Zagreb, 3.6.2024

4. ESEJ

Kognitivni aspekti oblikovanja interakcije

Kognitivni aspekti oblikovanja interakcije uključuju proučavanje pažnje korisnika, njihova memorijska ograničenja i mentalne modele koje korisnici grade tijekom interakcije sa sustavom. Analizirajmo Google Maps aplikaciju, fokusirajući se na raspoređivanje pažnje korisnika, oblikovanje izbornika, smislenost ikona, interakciju prepoznavanjem nasuprot prisjećanju te identifikaciju mentalnih modela koje sučelje inducira u korisnika.

Raspoređivanje pažnje korisnika

Pažnja je kognitivni proces selektivnog fokusiranja na određene informacije dok ignoriramo druge. U web aplikacijama, pažnja korisnika može biti usmjerena pomoću različitih dizajnerskih tehnika. Na primjer, upotreba kontrasta boja, veličine fonta, animacija i prostornog rasporeda može pomoći u privlačenju korisničke pažnje na važne elemente. U Google Maps aplikaciji, korištenje različitih boja za označavanje ruta, prometne gužve i interesnih točaka pomaže korisnicima brzo identificiranje relevantnih informacija. Na primjer, crvena boja za prometne gužve odmah privlači pažnju korisnika na potencijalne zastoje.

Tehnika	Google Maps
Perceptualne granice	Karte, info paneli, navigacijski prozori
Boja i kontrast	Različite boje za ceste i zgrade
Zvuk i vibracije	Zvukovni signali za skretanja

George A. Miller u svom radu "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two" ističe kako ljudi mogu učinkovito procesuirati između 5 i 9 informacija odjednom. Teorija je korisna pri dizajniranju izbornika u web aplikacijama. U mobilnoj verziji Google Maps, glavni izbornik sadrži pet glavnih opcija: Istraži, Kreni, Spremljeno, Doprinos i Ažuriranj. Broj opcija omogućuje korisnicima lako pronalaženje i odabir željene funkcije bez preopterećenja informacijama. Također, podizbornici su dizajnirani tako da ne prelaze ovaj broj, čime se izbjegava kognitivno opterećenje.

Oblikovanje smislenih ikona

Ikone su vizualni simboli koji predstavljaju funkcije ili sadržaj unutar aplikacije. Smisleno oblikovane ikone mogu značajno smanjiti kognitivno opterećenje jer korisnici prepoznaju značenje ikona bez potrebe za čitanjem tekstualnih opisa. U Google Maps aplikaciji, ikona povećala jasno predstavlja funkciju pretraživanja, dok ikona automobila označava navigaciju autom. Pored svake kategorije lokacija (restorani, kava, kupnja, namirnice itd.) nalazi se ikona koja opisuje upravo tu kategoriju poput pribora za jelo ili kolica koje koristimo u dućanu. Ikone su intuitivne i odmah prepoznatljive korisnicima, što ubrzava navigaciju i korištenje aplikacije.

Interakcija prepoznavanjem vs prisjećanjem

Prepoznavanje je lakše od prisjećanja jer zahtijeva manje kognitivnog napora. Web aplikacije trebaju koristiti metode prepoznavanja kako bi olakšale korisničko iskustvo. Google Maps koristi prepoznatljive ikone i predložene pretrage kako bi korisnicima omogućio brzo prepoznavanje traženih lokacija i ruta. Korisnici ne moraju pamtiti specifične adrese, već mogu koristiti povijest pretraga i preporuke kako bi brzo pronašli potrebne informacije.

Metoda	Google Maps
Predložene lokacije	Nedavno pretraživane lokacije, povijest
Vizualne kartice	Prikaz slika i naziva mjesta

Identifikacija Mentalnih Modela

Mentalni modeli su unutarnje reprezentacije koje korisnici formiraju kako bi razumjeli i predvidjeli funkcioniranje sustava. Dobro dizajnirane aplikacije potiču stvaranje ispravnih mentalnih modela, što poboljšava korisničko iskustvo. Korisnici Google Maps aplikacije razvijaju mentalni model koji uključuje upotrebu karte za navigaciju, pretraživanje lokacija, pregled ruta i procjenu vremena putovanja. Model odgovara stvarnim navigacijskim procesima, čineći aplikaciju intuitivnom za korištenje. Korisnici znaju da mogu unositi odredište, dobiti upute i pratiti svoju lokaciju u stvarnom vremenu.

Kognitivni aspekti oblikovanja interakcije ključni su za stvaranje učinkovitih i korisnički prihvatljivih web aplikacija. Analizom pažnje korisnika, oblikovanjem izbornika, smislenim ikonama, interakcijom prepoznavanjem i identifikacijom mentalnih modela, dizajneri mogu stvoriti aplikacije koje su intuitivne i jednostavne za korištenje. Korištenjem primjera poput Google Maps, možemo vidjeti kako ove teorije djeluju u praksi, poboljšavajući ukupno korisničko iskustvo i učinkovitost aplikacija. Google Maps je izvrsna demonstracija kako dobro dizajnirana aplikacija može zadovoljiti kognitivne potrebe korisnika, omogućujući im jednostavno i učinkovito obavljanje zadataka.