

PRETPOSTAVKE SUSTAVA NAVIGACIJE KROZ GRAFIČKO KORISNIČKO SUČELJE ZA TABLET NOVINE

ASSUMPTIONS FOR NAVIGATION SYSTEM OF GRAPHIC USER INTERFACE FOR TABLET NEWSPAPER

Darijo Čerepinko, Mario Janković

Prethodno priopćenje

Sažetak: Autori u radu predstavljaju rezultate fokusne grupe usmjerene na definiranje optimalnog sustava navigacije kroz aplikaciju za tablet novine. Istraživanje je provedeno metodom grupnog intervjua. Rezultati istraživanja pokazali su da korisnici tablet aplikacija, prije svega oni naprednih znanja i iskustava preferiraju već postojeća rješenja, što potvrđuje teorijske pretpostavke izrade grafičkih korisničkih sučelja te teorijskih predviđanja o intuitivnom korištenju aplikacija. Sudionici istraživanja smatraju da bi navigacija kroz sadržaj trebala počivati na pravilu od maksimalno dva koraka do i od bilo kojeg sadržaja, što se može postići kvalitetnom organizacijom sadržaja na alatnim trakama i korištenjem drugih navigacijskih alata.

Ključne riječi: aplikacija za tablet novine, grafičko korisničko sučelje, navigacija

Preliminary notes

Abstract: In this paper authors are presenting the results of focus group aimed at defining the optimal system of navigating through the application for tablet newspaper. The research was conducted by a group interview. Results showed that users of tablet applications, especially those with advanced knowledge and experience favored existing solutions, which confirms the theoretical assumptions of graphic user interfaces production and theoretical predictions about the intuitive use of applications. Focus group participants believe that navigation through the content should rest on the rule of a maximum of two steps to and from any of the content, which can be achieved through quality organization of the toolbars and by using other navigation tools.

Key words: application for tablet newspaper, graphic user interface, navigation

1. UVOD

Grafičko korisničko sučelje za tablet novine je sučelje koje omogućuje ljudsku interakciju s informacijama prezentiranim u grafičkom obliku. Mora biti prilagođeno posebnom tipu računala pa je jedan od bitnih preduvjeta izrade sučelja definiranje sustava navigacije koji je prilagođen specifičnom sustavu. U tom smislu, jedno od ključnih pitanja korištenja aplikacije tablet novina svakako je i sustav navigacije kroz aplikaciju odnosno načini navigacije kroz pojedine segmente sadržaja.

Autori će, stoga, u ovom radu prikazati preliminarne rezultate diskusije naprednih korisnika tablet računala s iskustvom u oblikovanju sličnih sustava, kako bi se definirali početni kriteriji za izradu navigacije kroz sučelje tablet novina, s ciljem njihove daljnje evaluacije u empirijskim uvjetima.

2. GRAFIČKO KORISNIČKO SUČELJE I PRETPOSTAVKE NAVIGACIJE

Grafičko korisničko sučelje je 'niz različitih prikaza i interakcijskih tehnika povezanih u zajednički sustav' odnosno 'skup elemenata – objekata – koji se mogu vidjeti, dodirnuti, čuti ili na neki drugi način doživjeti, a čija je svrha provođenje određenih operacija i zadataka, neovisno od drugih objekata' [1, str. 16]. Najčešći način korištenja grafičkog korisničkog sučelja je direktna manipulacija objektima, odnosno selektiranje i korištenje pojedinih elemenata upotrebom neke vrste pokaznog mehanizma, poput miša, joysticka ili zaslona osjetljivog na dodir.

Prilikom izrade grafičkog korisničkog sučelja, Marcus [2] smatra da se treba voditi trima osnovnim principima: 1) osigurati jasnu i konzistentnu organizacijsku strukturu; 2) maksimizirati učinkovitost minimalnog broja zadataka i 3) prezentaciju prilagoditi mogućnostima korisnika.

Garcia [3] definira bitne navigacijske elemente dizajna grafičkog korisničkog sučelja aplikacije za tablet novine. To su: vrtuljak ili karusel, pop-up meni, tehnike pregleda (približavanje i udaljavanje, kretanje kroz tekst ili stranicu), gumb za povratak, gumb za kretanje kroz aplikaciju (naprijed-natrag) kretanje kroz članke, direktna navigacija prema sekcijama/rubrikama, traka povezanih članaka, paginacija (definira gdje se korisnik nalazi unutar aplikacije) i alati za dijeljenje sadržaja.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Kako bi se definirala optimalna navigacija kroz aplikaciju za tablet novine, provedeno je istraživanje stavova grafičkih dizajnera i programera organizacijom fokus grupe u kojoj je sudjelovalo sedam ispitanika, u skladu s preporučenom metodologijom i ranijim sličnim istraživanjima [4, str. 321]. Korištena je metoda grupnog intervjua [5, str. 377] prema propisanoj metodologiji, a fokus grupe obuhvatile su stručnjake iz polja dizajna i programiranja, s obzirom da su 'profesionalci nagomilali dovoljno iskustva tijekom svog rada da mogu iz vlastitog empirijskog znanja procijeniti što je dobar dizajn' [6, str. 66].

Sukladno metodološkim preporukama [7, str. 209-211], zaključci fokusne grupe tretirali su se kao jedinstven odgovor, u slučajevima gdje je to bilo potrebno, odnosno koristili su se kako bi se dobio dublji uvid u pojedine aspekte istraživanja. Četiri ispitanika profesionalni su grafički dizajneri, a tri ispitanika profesionalni su programeri s iskustvom programiranja aplikacija za mobilne uređaje. Ispitanicima su na početku razgovora pokazani primjeri tablet aplikacija dnevnih novina (Jutarnji list, Večernji list, The New York Times, Washington Post, USA Today, The Onion, Das Bild i Guardian) te magazina (New Yorker, Die Zeit, Wired, National Geographic), kako bi se potaknula rasprava. Cilj diskusije bio je dobiti odgovore na pitanje koji je optimalni način organizacije i dizajna navigacije kroz aplikaciju dnevnih novina u ovisnosti o: a) tehnikama pregleda stranice i članka; b) opcijama kretanja kroz sekcije i članke; c) traci/trakama povezanih sadržaja; d) paginaciji i e) alatima za dijeljenje sadržaja i povezivanju na vanjske sadržaje.



Slika 1a. Primjeri navigacijskih alata kod aplikacija Večernjeg lista (foto: aplikacija)



Slika 1b. Primjer navigacijskih alata kod aplikacija The New York Timesa (foto: aplikacija)

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Opći zaključak fokus grupe je da korištenje aplikacije, kao i navigacija, mora biti što je moguće jednostavnije i intuitivno. Diskusija o tehnikama pregleda stranica i članaka bavila se pitanjem prikaza stranice kod koje su se suprotstavila dva stava: a) promatranje stranice kao jedne cjeline i u ograničenim, tehničkim karakteristikama uređaja unaprijed zadanim dimenzijama; i b) promatranje stranice kao zaslonom uređaja neomeđenog prostora kroz koji se korisnik kreće 'povlačenjem' (swiping) i 'klizanjem' (scrolling).

Zaključak diskusije je da bi kod dizajniranja stranice članka trebalo koliko god je moguće ostati unutar zadanih gabarita stranice, koja ovisi o uređaju. Stranice bi trebale biti maksimalno statične, a kretanje kroz članke duže od jedne stranice trebalo bi se osigurati na način da se jednom radnjom, bez obzira radi li se o povlačenju ili klizanju, automatski pomiče cijela stranica. Problem kod ovog načina fiksnog određivanja dimenzija stranice može se, međutim, pojaviti ako se korisnicima omogući prilagodba veličine pisma odnosno veličine prikaza (povećanje ili smanjenje). Zaključak po pitanju fiksnih dimenzija stranica može se sažeti u izjavi jednog sudionika: 'Neka stranica i članak budu fiksni kad ih otvore prvi put, a povećanje fonta ili zumiranje bude mogućnost pa ako jednom kad uđu unutra hoće povećavati i zumirati, neka im bude.' Diskusija o načinima kretanja kroz sekcije odnosno rubrike i članke bavila se: a) pitanjem organizacije naslovnih stranica te njihovim međusobnim odnosom, b) navigacijom pomoću alatnih traka i poveznica i c) opcijama kretanja kroz sadržaj poput različitih gumba (home, back forward i sl.) i drugih dostupnih alata.

Sudionici fokus grupe složili su se kako je organizacija sadržaja i odnos naslovnih stranica na način na koji ih koriste primjerice The New York Times ili Večernji list, pri čemu je prva ulazna stranica nakon splash screena stranica s udarnim temama i člancima, a dalje se kroz ostale stranice rubrika kreće klizanjem iz jedne stranice u drugu, baš kao i kod stvarnih novina. Pri tome kao kvalitetno rješenje je istaknuto da sekcije odnosno rubrike imaju klizni broj fiksnih stranica, što

omogućuje nesmetano dodavanje sadržaja i njegovo povećanje ili smanjenje prema potrebi, a bez većeg utjecaja na grafičko oblikovanje. Svi multimedijски dodaci moraju se moći prikazati u punom formatu zaslona, radnjama karakterističnim za odabrani operativni sustav ili uređaj. Kao neizostavna opcija pokazala se alatna traka s poveznicama na sekcije ili rubrike (vidi sliku 1a i 1b) koja omogućuje direktan prijelaz iz rubrike (ili članka) u rubriku. Jedan od sudionika istaknuo je kako je rješenje Večernjeg lista koje za navigaciju na alatnoj traci koristi kodiranje bojama dobrodošlo, iako već viđeno rješenje ('To je tiskani USA Today, samo u ovoj formi').

Diskusija je, također, pokazala da uz alatnu traku rubrika članci moraju biti opremljeni i gumbom za povratak na prijašnju poziciju, čime se osigurava da je korisnik uvijek jedan korak udaljen od sadržaja kojeg želi posjetiti. Kod diskusije o traci povezanih članaka, iako se svi slažu o koristi poveznica za povećanje čitavnosti nekog sadržaja, grupa nije uspjela postići dogovor o njezinoj učinkovitosti. Diskusija grupe na temu paginacije odnosno označavanja pozicije na kojoj se korisnik u tom trenutku nalazi nastavila se na dio diskusije o navigaciji između rubrika, pri čemu je sustav označavanja bojom (color coding) istaknut kao kvalitetno rješenje, uz obavezno označavanje samo broja stranice, bilo članka, bilo rubrike, što se može napraviti brojkom, ali i nekim drugim vizualnim kodom čije je razumijevanje blizu intuitivnog (poput točaka u slučaju The New York Timesa).

5. ZAKLJUČAK

Rezultati fokus grupe pokazali su da korisnici tablet aplikacija, prije svega oni naprednih znanja i iskustava preferiraju već postojeća rješenja, što potvrđuje teorijske pretpostavke bitne za izradu grafičkih korisničkih sučelja [2] te teorijskih predviđanja o intuitivnom korištenju aplikacija [3] koje su u velikoj mjeri oslanjaju na dodir i pokret kao glavne načine kretanja kroz sadržaj. Navigacija kroz aplikaciju trebala bi slijediti postojeće modele navigacije, biti jednostavna i intuitivna za korištenje i koristiti poznate opcije koje su immanentne operacijskim sustavima za koje su napravljene. Navigacija kroz sadržaj trebala bi počivati na pravilu od maksimalno dva koraka do i od bilo kojeg sadržaja, što se može postići kvalitetnom organizacijom sadržaja na alatnim trakama i korištenjem drugih navigacijskih alata. Optimalni sustav navigacije morao bi se oslanjati na ranije definirana teorijska pravila [2] koja od kvalitetnog sučelja zahtijevaju jasnu i konzistentnu organizacijsku strukturu, minimalan broj zadataka i prezentaciju prilagođenu znanju i mogućnostima korisnika.

S obzirom na metodologiju istraživanja, nastavak istraživanja ove tematike zahtijeva dodatna empirijska istraživanja na postojećim i budućim sustavima kako bi se zaključci fokus grupe u potpunosti potvrdili te je, također, potrebno istražiti i drugačije oblike organizacije stranica, pogotovo one s kontinuiranim tijekom

dodavanja sadržaja, što nije bio dio prikazane diskusije i istraživanja.

6. LITERATURA

- [1] Galitz, W.: »The Essential Guide to User Interface Design An Introduction to GUI Design Principles and Techniques«, Indianapolis, IN: Wiley Publishing, 2007.
- [2] Marcus, A.: »Graphical User Interfaces,« u Handbook of Human-Computer Interaction, Amsterdam, NL, Elsevier Science BV, 1997, pp. 423-440.
- [3] Garcia, M.: »iPad Design Lab - Basic: Storytelling in the Age of the Tablet,« Blue Ash, OH: HOW Books, 2012.
- [4] Wimmer, R. D.; Dominick, J.R.: »Mass Media Research: An Introduction, 7th edition,« Wadsworth Publishing, 2003.
- [5] Zelenika, R.: »Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela,« 4. izd., Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2000.
- [6] Dillon, A.: »Writing as Design: Hypermedia and the shape of information space,« u Writing Hypertext and Learning: conceptual and empirical approaches, London, Pergamon, 2002, pp. 63-72.
- [7] Sproull, N.L.: »Handbook of Research Methods,« 2nd ed., Lanham, MD: Scarecrow Press, 2002.

Kontakt autora:

dr. sc. Darijo Čerepinko, dipl. ing.
Sveučilište Sjever
104. gardijske brigade, 42000 Varaždin
darijo.cerepinko@unin.hr

Mario Janković, mag. ing. graph. tech.
Tehničko veleučilište u Zagrebu,
Twenty Interactive
Hercegovačka 12, 42000 Varaždin
mario.jankovic@tvz.hr