**Analiza AB testiranja**

**Projektna tema: ANALIZA DOBAVITELJEV**

**EKIPA 10.**

**Člani ekipe:**

Manca Drašček

Blaž Grilj

Urh Perčič

Ana Poklukar

**Potek izvedbe testiranja:**

V programu Figma smo izdelali dve različici prototipa, ki sta se razlikovali glede načina primerjave dobaviteljev. Testiranja smo izvedli desetkrat, pri čemer je bila povprečna starost testirancev 33 let. Cilj testiranja je bil pridobiti poglobljen vpogled v način uporabe aplikacije, primerjati uporabniško izkušnjo obeh različic in na podlagi povratnih informacij uporabnikov predlagati morebitne izboljšave.

Testiranja smo izvedli z anketo *uporabniško\_testiranje.docx*. Pred začetkom smo zbrali osnovne podatke o testirancih, kot so starost, status (npr. študent, zaposlen ipd.) in izkušnje s podobnimi aplikacijami. Nato so testiranci začeli testiranje na prijavnem oknu aplikacije v prototipu Figme. Testirali smo šest različnih scenarijev oz. nalog (npr. »Uporabnik si ogleda rangiranje dobaviteljev« in »Uporabnik pošlje sporočilo dobavitelju A«). Med testiranjem smo zapisovali opažanja, kot so zmedenost, oklevanje, ponavljajoče se napake, komentarji in reakcije uporabnikov.

Po testiranju smo jih prosili za povratne informacije o tem, kaj jim je bilo všeč, kaj bi spremenili in kako verjetno bi aplikacijo priporočili drugim. Rezultate smo sproti zapisovali v Word dokument. Zbrani podatki so shranjeni v mapi *AB testiranja*, dodatna analiza pa je bila izvedena v Excel dokumentu *analiza\_uporabniskega\_AB\_testiranja.xlsx*. Tu smo izračunali povprečne vrednosti za posamezni različici ter zapisali sklepne ugotovitve in predloge za izboljšave.

**Rezultati testiranja:**

Rezultate naloge 2, kjer mora testiranec primerjati dobavitelje C, D in A, smo posebej analizirali za obe različici. Nato smo pregledali tudi preostale naloge, ki so bile enake v različici A in B.

1. **Različica A**

Starost: 36 let

Čas naloge [s]: 22,8 sekund

Število napak: 0,5

SEQ (1–7): 4,4

Ocena za priporočitev (0–10): 6,3

NALOGA 2: “Uporabnik primerja dobavitelje C, D in A.”

Izmed vseh testiranj na različici A je bilo uspešnih 6/7 uporabnikov s povprečno hitrostjo reševanja 33s.

Pri večini uporabnikov je prišlo do težave, da so se zadržali na začetnem zaslonu in iskali kje bi lahko dobavitelje primerjali, šele čez nekaj časa so ugotovili, da morajo v stranskem meniju izbrati “Rangiranje dobaviteljev”. Po prehodu na nov zavihek ni bilo več takšnih težav, morda malo več časa za iskanje gumba “primerjaj”.

1. **Različica B**

Starost: 25,7 let

Čas naloge [s]: 19,7sekund

Število napak: 0,7

SEQ (1–7): 5,7

Ocena za priporočitev (0–10): 3,0

NALOGA 2: “Uporabnik primerja dobavitelje C, D in A.”

Izmed vseh testiranj na različici A je bilo uspešnih 2/3 uporabnikov s povprečno hitrostjo reševanja 91s.

Prav tako se je tudi v B različici pojavila težava, da so se uporabiki zadržali na začetnem zaslonu in iskali kje bi lahko dobavitelje primerjali. Prav tako 2/3 uporabnikov nista z začetka razumela naloge in sta hotela dobavitelje primerjati ročno (nista vedela, da imamo v aplikaciji za to funkcijo), tako da je to močno vplivalo na daljšo povprečno hitrosst reševanja.

1. **Različica X**

Starost: 27,7 let

**Povprečni čas naloge:**

* Naloga 1: 43,5 sekund
* Naloga 2: 20 sekund
* Naloga 3: 9,3 sekund
* Naloga 4: 8,2 sekund
* Naloga 5: 9,8 sekund
* Naloga 6: 9,7 sekund

**Povprečno število napak:**

* Naloga 1: 0,3
* Naloga 2: 0,8
* Naloga 3: 0,1
* Naloga 4: 0
* Naloga 5: 1
* Naloga 6: 0,3

**SEQ (1–7):**

* Povprečno zadovoljstvo z uporabnostjo pri nalogi:
  + Naloga 1: 5,4
  + Naloga 2: 6,1
  + Naloga 3: 6,3
  + Naloga 4: 6,1
  + Naloga 5: 6,1
  + Naloga 6: 5,5

**Opombe:**

Uporabniki so večinoma uspešno opravili naloge, z nekaj napakami pri nalogi 5, kjer je bil pogost problem napačna označitev pravic ali pozabljeno potrjevanje sprememb. Povprečno zadovoljstvo z uporabniškim vmesnikom (SEQ) je bilo solidno, z rahlimi izboljšavami pri nalogah, ki so bile intuitivne in hitro razumljive.

**NPS:**

Povprečna ocena za priporočitev aplikacije (0–10): 6,29

**Sklep:**

Rezultati za različico X kažejo, da uporabniki potrebujejo več pomoči ali vizualnih namigov pri bolj kompleksnih nalogah (npr. pravice uporabnikov). Povprečni čas reševanja nalog je bil soliden, vendar se pri nekaterih nalogah, kot so pravice in primerjave dobaviteljev, pojavijo zamude ali nesporazumi, kar zmanjšuje celotno zadovoljstvo.

1. **Skupno**

Starost: 30,3 let

Čas naloge [s]: 21,9 sekund

Število napak: 0,6

SEQ (1–7): 4,8

Ocena za priporočitev (0–10): 5,7

NALOGA 1: “Uporabnik si ogleda rangiranje dobaviteljev.”

Vsi uporabniki so zamešali zavihka “Vsi dobavitelji” in “Rangiranje dobaviteljev”. Predvidevali so, da je to to.

NALOGA 2: “Uporabnik primerja dobavitelje C, D in A.”

Pri obeh različicah je prišlo do težave, da so se zadržali na začetnem zaslonu in iskali kje bi lahko dobavitelje primerjali, šele čez nekaj časa so ugotovili, da morajo v stranskem meniju izbrati “Rangiranje dobaviteljev”. Kljub temu se je različica A z povprečnim časom iskazala za učinkovitejšo. Rezultat nas je presenetila, prepričani smo bili, da je bila različica B intuituivnejša.

NALOGA 3: “Uporabnik pošlje sporočilo dobavitelju A.”

Večina uporabnikov je nalogo izpolnila brez težav. Pri starejših je bila uspešnost nižja, pogrešali so gumb “Podrobnost dobavitelja”. Prav tako se je nekaterim zdel grafični vmesnik nepregleden.

NALOGA 4: “Uporabnik si ogleda pretekla naročila pri dobavitelju A.”

Večina uporabnikov je bila uspešnih 9/10, vendar pa jih je veliko zavedel stranski meni zavihek “Naročila in finance”. Prav tako se nekaterim poimenovanje pravilnega zavihka “Podoben pregled dobaviteljev” ni zdelo intuitivno.

Prav tako se je zgodilo, da so uporbnili večkrat kliknili na zavihek “Domov”, da bi se vrnili na začetno stran.

NALOGA 5: “Uporabnik spremeni pravice osebi Mojca, tako da ta postane administrator.”

Šele pri klikanju na vse zavihkov so nekateri uporabniki kliknili na pravilen zavihek “Nastavitve”. Približno polovica jih je iskala različno pomenovanje in so pričakovali npr. “Uporabniki” . Kljub temu so na koncu vsi uspešno opravili nalogo.

NALOGA 6: “Uporabnik da Toniju pravico za pregled naročil in financ.”

Vsi so nalogo uspešno rešili, vendar se jim velikim plusek sam po sebi ni zdel tako intuitiven. Prav tako se jim je zdel, da bi lahko bil postavljen bolj ločeno od spustnega menija za izbiranje skupine pravic.

POVPRAŠEVALNIK PO TESTU

Ker se večina uporabnikov ne spozna tako dobro na področje naše aplikacije in niso v takem okolju je bilo povrečje priporočitve aplikacije 5,3 (lestvica 0-10).

Pregleden in enostaven uporabniški vmesnik in minimalističen dizajn so uporabniki največkrat omenili, ko smo jih vprašali kaj jim je pri aplikaciji všeč.

Uporabnikom med testiranjem ni bilo všeč, da nekatere funkcionalnostiu niso bile implementirane, prav tako so jim poimenovanje nekaterih gumbov ni zdelo intuitivno.

Glede na povratne informacije uporabnikov bi bilo smiselno izboljšati več vidikov aplikacije. Predlagane izboljšave preglednosti uporabniškega vmesnika. Tabele bi morale postati bolj intuitivne z jasnejšimi in bolje postavljenimi naslovi stolpcev. Uporabniške nastavitve bi lahko postale bolj dostopne, na primer z reorganizacijo funkcij v nadzor uporabnikov. Prav tako bi bilo koristno dodati možnosti, kot so primerjalni kvadratki pri dobaviteljih, kar bi izboljšalo preglednost in uporabnost funkcionalnosti. Plusek za urejanje pravic bi moral biti bolj viden, saj se trenutno zdi preveč skrit. Za boljšo podporo barvni slepoti je priporočljivo uporabiti simbole. Na koncu bi lahko zavihek “Domov” ponudil več neposredno dostopnih funkcij, da bi bila aplikacija še bolj prijazna do uporabnika.

**Izboljšave glede na rezultate**

Glede na izvedena testiranja smo zbrali naslednje izboljšave:

* Združitev strani za rangiranje in seznam vseh dobaviteljev.
* Implementacija različice A.
* Dodaten gumb za podrobnosti dobavitelja.
* Izboljšanje preglednosti grafičnega vmesnika v zavihku podrobnosti dobavitelja.
* Večji kontrast med sivimi barvami.
* Puščica nazaj obrnjena v napačno smer.
* Preimenovanje “Podroben pregled dobaviteljev” v “Pretekla naročila”.
* Več skupin za pravice.
* Opis posameznih skupin pri pravicah. Nikjer niso opisane, kaj imajo dodeljeno…
* Besedilni opis funkcije pluska pri dodeljevanju pravic.
* Postavitev pluska bolj ločeno od spustnega menija (Vizualno ločena komponenta).
* Pri prikazu statusa z dobaviteljem namesto krogca uporaba križcev in kljukic.
* Spreminjanje v cursor
* Bolj izraziti gumni
* Večje črke

**Zaključek**

Na podlagi izvedene analize testiranj smo ugotovili, da je različica A za uporabnike bolj intuitivna in prijazna, kar se odraža v krajšem povprečnem času izvedbe nalog ter višjih ocenah zadovoljstva. Kljub temu se pri razumevanju nekaterih funkcij, kot sta rangiranje dobaviteljev in dodeljevanje pravic, pojavljajo težave, kar kaže na potrebo po izboljšanju preglednosti in intuitivnosti uporabniškega vmesnika. Poleg tega so nekatera imena funkcij in zavihkov za uporabnike nejasna, zato jih je treba prilagoditi, na primer preimenovati "Podroben pregled dobaviteljev" v "Pretekla naročila". Vizualni elementi in oblikovanje aplikacije bi morali biti bolj dostopni, kar vključuje izboljšanje kontrasta in uporabo večjih, bolj vidnih gumbov za interakcije. Z izvedbo teh izboljšav bo aplikacija postala prijaznejša in dostopnejša za uporabnike, kar bo posledično povečalo njihovo zadovoljstvo in učinkovitost uporabe.