

Komunikacija človek računalnik – Seminarska naloga #1

Šimen Ravnik – 63170251

21. november 2022

1 Uvod

Za prvo seminarsko nalogo pri predmetu Komunikacija človek računalnik sem izbral implementacijo aplikacije za izposojevalnico avtomobilov **Avtek**. Za implementacijo aplikacije sem uporabil ogrodje Electron, ki služi kot sodobno orodje za izdelavo namiznih aplikacij in temelji na klasičnem skladu spletnih tehnologij (HTML, CSS, JavaScript). Ker Electron v ozadju uporablja tehnologijo brskalnika, so aplikacije enostavno prenosljive med operacijskimi sistemi. Slabost aplikacij napisanih v omenjenem ogrodju pa je relativno velika velikost svežnja (bundle size), saj mora aplikacija vključiti vse odvisnosti v končni produkt.

2 Opis aplikacije

Med implementacijo aplikacije sem se skliceval na **10 Nielsenovih principov**. S tem je aplikacija postala pregleda, intuitivna, fleksibilna ter seveda uporabna. V nadaljevanju bodo predstavljeni aspekti, kako sem zadostil vseh 10 principov.

2.1 Prilagodi se realnemu svetu

Realnemu svetu sem se približal s številnimi elementi v sami aplikaciji. Ti so:

1. Osnovni jezik je **slovenščina**
2. Domenski izrazi niso uporabljeni (izključno v primeru izbora tipa avtomobila, kjer se domenskih izrazov ne moramo izogniti)
3. Ikone so izbrane tako, da ponazarjajo objekte iz realnega sveta

2.2 Konsistentnost in standardi

V aplikaciji sem se osredotočal predvsem na **notranjo konsistentnost**. Uporabljena je tudi metaforična konsistentnost (slika avtomobilov na osnovni strani aplikacije). Gradniki, barve, oblika elementov aplikacije so enaki in se med seboj sovpadajo.

1. Vsa vnosna polja so enaka po izgledu in obliki
2. Komponente aplikacije so iz enakih gradnikov
3. Vse labele v aplikaciji so enake
4. Barve vmesnika so nevtralne in sovpadajo z aplikacijo

2.3 Pomoč in dokumentacija

Vsa vnosna polja so anotirana z navodilom, kaj mora uporabnik vpisati v vnosno polje. Prav tako je v aplikaciji implementirana “pomoč”, ki uporabniku omogoča pregled uporabe aplikacije.

2.4 Uporabnikov nadzor in svoboda

Uporabnik ima v vsaki točki uporabe aplikacije popoln nadzor, kjer lahko prosto prehaja med zaslone aplikacije, spreminja vse nastavitve in ureja nastavitve in izbore vnosnih polj. Prav tako lahko uporabnik v katerikoli točki prekine svojo operacijo in začne znova.

2.5 Vidljivost statusa sistema

Kot status v aplikaciji uporabljam navigacijo med zaslone. Na ta način uporabnik natančno ve kakšno je njegovo stanje in kaj mora storiti da zaključi izposajo. Prav tako so vsi elementi interaktivni, kar pomeni, da uporabnik ve kje se nahaja, oz. razume kaj bo izbral ob naslednjem kliku (povečanje slik ko se uporabnik zapelje čez polje z miško, gumb ob kliku potemni, polja se označijo ob kliku, kazalec miške se prilagaja).

2.6 Fleksibilnost in učinkovitost

Uporabnik lahko aplikacijo uporablja tudi brez uporabe miške. S preprosto navigacijo z uporabo tabulatorja lahko uporabnik izvede vse potrebne akcije, da si avto izposodi.

2.7 Izogibanje napakam

Gradniki so izbrani po principu minimiziranja uporabnikove napake. Poleg polj za vnos so torej uporabljena polja za izbor in stikala, ki omogočajo uporabniku lažji izbor in hkrati onemogočimo napake. Prav tako so vsa polja validirana, kar pomeni, da uporabnika obvestimo, ko pride do napake, oz. v določenih primerih (npr. vnos poštne številke) dovolimo le vnašanje števil.

2.8 Raje prepoznav, kot si zapomni

Uporabnik lahko izbira prosto med avtomobili in znamkami, ki so mu na voljo, brez da bi se mu bilo potrebno zapomniti kateri avtomobili so na voljo. Prav tako so polja za izbor postavljena povsod kjer lahko, s čimer se razbremeni uporabnika in njegov spomin.

2.9 Javljanje napak, diagnoza, reševanje

Uporabnik je povsod obveščen o obnašanju sistema. Vsa vnosna polja so tudi ustrezno validirana, in uporabnik dobi ob kliku naprej obvestilo katero izmed polj je potrebno popraviti. Sistem uporabnika tudi na spusti na nadaljnje korake v primeru, da pride do napake pri vnosu. Prav tako je uporabnik obveščen ob uspešnem plačilu oz. oddaji naročila.

2.10 Estetika in minimalistično načrtovanje

Grafična podoba uporabniškega vmesnika je celovita. To pomeni, da so komponente med seboj slične, uporabljeni elementi so v harmoniji, barve so izbrane po ključu barvne triade, s tem da prevladujeta modra, svetlo vijolična in siva, ki se med seboj dopolnjujejo. V aplikacij sem uporabil tako imenovani "card-design", ki je celovit skozi celotno aplikacijo.

3 Podrobnosti načrtovanja uporabniškega vmesnika

3.1 Izbor posameznih gradnikov

Gradniki aplikacije so izbrani načrtno in sicer po principu enostavnosti uporabe ter zmanjšanja števila napak uporabnikovih vnosov. Na prvem zaslonu aplikacije sem dodal tudi svojo implementacijo izbora tipa in znamke avtomobila, ki aplikacijo naredi unikatno.

3.2 Aranžiranje gradnikov

Sama postavitev gradnikov aplikacije je odvisna od posameznega zaslona, vsekakor pa je vedno oblike od zgoraj navzdol oziroma iz leve proti desni. Kot že omenjeno je za dizajn uporabljen princip kartic, ki nam omogoči zaključiti posamezne komponente v celote.

3.3 Izbor testa, barv in slik

Font uporabljen v aplikaciji je **Alfa Slab One**, izjema pa je tukaj naslov (logo) aplikacije, kjer je uporabljen font **Montserrat**. Barve so izbrane po ključu barvne triade, kjer upoštevamo medsebojno harmonijo. Zato so izbrane barve pastelne (modra, svetlo vijolična in siva). Prav tako pa so slike izbrane na podlagi te barvne kombinacije, tako, da sovpadajo z aplikacijo.

3.4 Načrtovanje povratne informacije

Kot že omenjeno so vsa vnosna polja validirana in omogočajo uporabniku enostaven vpogled, katero polje je potrebno popraviti. Ko uporabnik uspešno zaključi nakup je tudi ustrezno obveščen o zaključku plačila.

3.5 Analiza uporabnikov in njihovih nalog

Uporabnikova naloga je izbrati željen avtomobil, ter po vpisu osebnih podatkov zaključiti naročilo. Aplikacija želi ta postopek razbremeniti kar se da, s tem da na številne načine pomaga uporabniku in ga vodi čez celotne postopek.