**Digitalni računari, arhitektura i organizacija softvera 2**

**Akademska 2015/2016 godina**

**Evaluacija korisničkog interfejsa**

**Aplikacija: Rent-a-car**

**Zadaća 4**

## Studenti: Azinović Dejan

**Hasanspahić Aldin**

## Hasić Haris

## Rad:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Vidljivost stanja sistema**  Potrebno je analizirati da li korisnik u svakom momentu raspolaže adekvatnim informacijama o trenutnom statusu. Pitanja za analizu:  - da li je jasno čemu služi ekran na kome se korisnik nalazi  - da li svaka korisnička akcija rezultira adekvatnom povratnom infromacijom ili očekivanom aktivnosti u aplikaciji  - da li se poruke upozorenja prikazuju na adekvatan način i dovoljno dugo  - da li su parametri sistema prikazani na odgovarajući način  - da li u slučaju dužeg trajanja neke operacije u aplikaciji postoji adekvatan progers indikator | | |
| **1.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **1.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. Mapiranje sistema i realnog svijeta**  Ocjeniti da li sistem predstavlja informacije i podatke jasno i logično. Pitanja za analizu:  - da li se upotrebljavaju riječi, fraze, slike koji su razumljivi korisnicima  - da li su podaci/informacije prikazani na prirodan i logičan način  - ukoliko postoji kodiranje bojom, da li boje odgovaraju uobičajenim i očekivanim modelima i metaforama  - da li su datumi, decimalni brojevi, simboli, metričke jedinice prikazani na uobičajeni način  - da li su labele i nazivi na dugmadima (kontrolama) specifični za konkretnu funkciju, a ne generički  - da li dugmad (kontrole) sa sličnim nazivima indiciraju slične, a ne suprotne funkcije | | |
| **2.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **2.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3. Korisnička kontrola i sloboda**  Da li sistem omogućava „sigurnu” navigaciju. Pitanja za analizu:  - da li su obezbjeđene „UNDO” („CANCEL”) i „REDO” funkcije  - da li se pop-up forme otvaraju u modalnom stanju kada je to neophodno  - da li kod potencijalno „desktruktivnih ili opasnih” akcija (brisanje podataka, zaustavljanje funkcija, plaćanje) postoji dodatna korisnička potvrda  - da li korisnik može obustaviti aktivnost koja je u toku kada to ima smisla  - ukoliko aplikacija omogućava istovemeno otvaranje više aktivnih prozora koji se preklapaju, da li se može jednostavno prelaziti sa jednog na drugi  - da li je zabranjeno editovanje podataka u tabelama i poljima koja služe samo za prikaz | | |
| **3.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **3.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4. Konzistentnost i standardi**  Potrebno je izbjeći rješenja u kojima se za istu stvar koriste različite riječi, kontrole, meniji ili slike. Pitanja za analizu:  - da li se svi termini, kontrole, meniji koriste konzistentno  - da li su izbjegnuti višeznačni ili zbunjujući pojmovi i kontrole  - da li su kontrole za istu namjenu (na primjer dugme Back) identični i na istom mjestu kroz cijelu aplikaciju  - da li su nazivi i tekstovi u listama i tabelama poravnati ili centrirani konzistentno  - da li se tehnike za naglašavanje/razlikovanje koriste sa mjerom: do tri nivoa intenziteta iste boje, do 4 različite boje na jednoj formi, do 4 različite veličine istih komponenti, do tri različita fonta  - da li postoji legenda za prikaz složenih podataka koji nisu vizuelno jasni | | |
| **4.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **4.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5. Spriječavanje grešaka**  Dobar dizajn onemogućava korisnika da pravi greške. Pitanja za analizu:  - da li sistem osigurava da se napravljeni posao ne može poništiti jednostavnom, slučajnom korisničkom greškom  - da li postoje polja za unos podataka čiji format nije dovoljno jasan  - da li se umjesto unosa teksta od strane korisnika, upotrebljavaju liste ponuđenih odgovora gdje god je to moguće  - ukoliko postoje „opasne” akcije (upiti sa velikim brojem odgovora, brisanje), da li korisnik dobije upozorenje prije potvrde akcije | | |
| **5.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **5.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6. Prepoznati a ne učiti napamet**  Sve akcije i opcije trebaju biti jasne i vidljive. Od korisnika ne treba očekivati da će pamtiti podatke iz jednog dijela sistema i koristiti ih u nekom drugom dijelu. Instrukcije za korištenje trebaju biti vidljive ili jednostavno dostupne gdje god je to potrebno. Pitanja za analizu:  - da li su kontrole/komande jasne i vidljive (npr. iz labela – oznaka na komandama)  - da li labele pozicionirane na komponentama ili dovoljno blizu komponenti na koje se odnose  - da li postoji jasna vizuelna razlika između izbornika kod kojih se može odabrati jedna stavka i izbornika kod kojih se može odabrati više stavki  - da li su neaktivne funkcije i komponente vizuelno različite od aktivnih  - da li su komponente grupisane logično i da li između grupa komponenti postoje separatori (linije, prazan prostor, okviri)  - da li se različite veličine, boje, osjenčenja, boldiranja koriste da pokažu relativne odnose između pojedinih stavki na ekranu  - da li je veza između kontrola/komandi i akcija koje one proizvode jasna | | |
| **6.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **6.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7. Fleksibilnost i efikasnost**  Dobar dizajn omogućava korištenje „kratica” koje mogu ubrzati složene akcije iskusnim korisnicima, dovoljno informacija novim korisnicima, brzo pretraživanje, jednostavan dostup do ključnih informacija. Pitanja za analizu:  - da li ima dovoljno informacija-uputstava za one koji prvi put koriste sistem  - da li postoje „kratice” koje mogu koristiti iskusni korisnici  - da li se parcijalne akcije mogu pohraniti i nastaviti kasnije  - da li se pri unosu ili brisanju podataka mogu korisiti uobičajene kratice sa tastature (ctrl-C, ctrl-V,...)  - da li se često korištene akcije mogu efikasno izvoditi navigacijom sa tastature bez korištenja miša ili trackpada  - da li je podržan autocomplete tamo gdje je to logično  - da li se stavka iz tabele ili na dijagramu može editovati dvostrukim klikom na samu stavku | | |
| **7.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **7.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. Estetika i minimalistički dizajn**  Potrebno je izbjeći suvišne informacije i podatke. Pitanja za analizu:  - da li je dizajn u cjelini jednostavan, intuitivan i praktičan za korištenje  - da li u sistemu postoje informacije koje su nepotrebne ili nisu relevatne  - da li se jednostavno može zapamtiti kako se sistem koristi  - da li button-i imaju jasne labele  - da li slike imaju jasna značenja  - da li postoje grafički elementi koji se mogu izbaciti a da se ne naruši kvalitet i dizajn sistema | | |
| **8.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **8.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9. Prepoznavanje i oporavak od grešaka**  Dobar dizajn korisniku sistema omogućava da jednostavno prepozna grešku i da anulira efekte pogrešne akcije. Informacije o greškama trebaju biti razumljive korisnicima sistema. Treba izbjegavati tehnički rječnik za error poruke. U slučaju greške korisniku treba sugerisati naredni korak. Pitanja za analizu:  - da li se greške signaliziraju zvučnim efektima  - da li su poruke o nastalim greškama jasne  - da li se u porukama o nastalim greškama koriste umjerene formulacije, bez korištenja uzvičnika, grubih i napadnih izraza  - da li formulacija greške jasno opisuje ozbiljnost greške  - da li se korisniku sugeriše akcija nakon nastale greške  - ako aplikacija signalizira grešku pri unosu podatka, da je li cusror pozicioniran na polje koje je potrebno promijeniti  - da li se korisniku nudi mogućnost povratka na defaultne vrijednosti parametara | | |
| **9.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **9.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10. Pomoć i dokumentacija**  Dobar dizajn uključuje odgovarajuću mjeru pomoći korisnicima. Korisnik ne treba biti „zatrpan” dokumentacijom ili informacijama, ali ne treba ostati bez ikakve pomoći. Pitanja za analizu:  - da li postoji Help ili informacije o korištenju sistema  - da li su informacije pisane razmljivo, bez korištenja žargona ili lokalizama  - da li je pomoć korisniku raspoloživa na pravom mjestu i u dovoljnoj mjeri, na način da ne mora da prolazi krozi obimne pdf dokumente za svaku informaciju  - da li postoje ilustracije ili multimedijalni elementi helpa, a ne samo tekstualni zapis  - da li pri unosu podataka korisnik ima jasnu sliku o formatu i sadržaju koji se očekuje  - može li se korisnik jednostavno prebacivati sa help sekcije na radni dio aplikacije | | |
| **10.1.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |
| **10.2.** | **Opis problema** |  |
| **Lokacija problema** |  |
| **Nivo problema** |  |
| **Preporuka za poboljšanje** |  |