



EVALUACIJA UPOTREBLJIVOSTI BROWSER IGRICE STARVE.IO ZA PRIPREMU POČETKA NOVE IGRE

Samostalna studija iz predmeta
Interakcija čovek računar
školska 2019./2020. godina

Nastavnik
Dr Dragan Ivetić, r. prof.

Student
Predrag Đorić, PR 100/2018

SADRŽAJ

EVALUACIJA UPOTREBLJIVOSTI BROWSER IGRICE STARVE.IO ZA PRIPREMU POČETKA NOVE IGRE..1

1. UVOD—PREDMET STUDIJE.....1

2. EVALUACIJA PO HEURISTIKAMA.....3

2.1. Težiti konzistentnosti.....3

2.2. Omogućiti frekventnijim korisnicima upotrebu prečica.....6

2.3. Davati informativni feedback(Obezbediti povratnu informaciju).....7

2.4. Projektovati dijaloge naglašene zatvorenosti.....8

2.5. Ponuditi prevenciju i rukovanje greškom.....8

2.6. Dozvoliti poništavanje efekata akcije(UNDO).....10

2.7. Interno podržavati kontrolu.....10

2.8 Redukovati opterećenje radne memorije.....10

3. PROCENA EFIKASNOSTI.....11

3.1. Opis zadatka.....12

3.2. KLM-GOMS model zadatka.....13

4. ZAKLJUČAK.....15

1. UVOD—PREDMET STUDIJE

Starve.io (slika 1.1) je 2D *browser* igrica jedne od novijih platformi *iogames.space*. Igrica se može naći na <https://starve.io/>. Objavljena je 2017. godine i u početku je imala nekoliko servera za igrače širom sveta. Igrica se zasniva na što dužem preživljavanju i ostvarivanju što većeg broja poena (lovom, sakupljanjem resursa, pravljenjem boljih alatki, ratovanjem..). Igrica pruža mogućnost putovanja po celoj mapi, pravljenje timova, kao i raznih građevina. Kako bi igračima ličila na realan svet, igrice se menja sa godišnjim dobima promenama drveća, žbunja i ostalog. Pored opadanja lišća i padanja snega često se pojave promene za određene praznike (nova godina, noć veštica...), a velike promene u kojima se dodaju nove životinje i novi alati se dešavaju na kraju svake sezone.



Slika 1.1 Izgled igrice

Prilikom pokretanja igre, svaki igrač ima mogućnost da igra kao gost ili da kreira/prijavi svoj nalog. Ukoliko igrači imaju svoj nalog, beleže im se bolji rezultati i poenima zarađuju "zlatni hleb" koji predstavlja novac i omogućuje trgovinu. Trgovina pruža mogućnost prilagođavanja karaktera našim željama menjanjem izgleda najbitnijih atributa u igrici ili samim oblačenjem karaktera.

U samoj igrici svi karakteri predstavljaju igrače iz realnog sveta. Svog karaktera kontrolišemo tastaturom, dok alatke koristimo mišem. Oprema (slika 1.2) koju karakter pravi i nosi sa sobom ima svoju primenu koja je ista kao i u realnom svetu (mač-borba, štit-odbrana, pijuk-kopanje...).



Slika 1.2 Alatke

Na samom početku imamo priliku da odaberemo način igre (slika 1.3). Način igre može biti: ekipno, zombie vs people, klasična igra, klasična igra sa rešavanjem misija... Odabir cilja igre nam pruža mogućnost napredovanja u određenoj oblasti ili nenasilno ponašanje prema ostalim igračima.



Slika 1.3 Način (mode) igre

2. EVALUACIJA PO HEURISTIKAMA

Evaluacija upotrebljivosti *browser* igrice *Starve.io* će biti izvršena po heuristici "Osam zlatnih pravila" koju je definisao Schneiderman 1998. godine.

2.1. TEŽITI KONZISTENTNOSTI

Pravilo konzistentnosti nalaže da softver treba da ima standard prilikom prikaza svog sadržaja. *Browser* igrice *Starve.io* zadovoljava uslov konzistentnosti u nekim delovi, ali postoji mnogo delova gde konzistentnost nije zadovoljena.

Na početnoj strani igrice se javlja narušavanje pravila konzistentnosti veličinom i izgledom dugmića (slika 2.1), dok je u samoj igri konzistentnost ispoštovana. Unutar same igrice dugmići su predstavljeni istom veličinom, istim oblikom i istim fontom.



Slika 2.1 Razlika u veličini dugmića i njihovim ivicama

U igrici svaka vrsta životinje ima određeno stanište koje treba da nastanjuje. Odstupanje od konzistentnosti se javlja isključivo sa životinjama koje žive na moru, dok sve ostale životinje borave na svojim prirodnim staništima (vukovi u šumi, polarni medvedi na snegu itd.). Stvorenja koja se očekuju na prostranstvu mora su pirana i kraken. Umesto da se pojavljuju samo u morskoj vodi, dešava se da možemo uočiti pirane ili krakena u malim jezerima šume. Na slici 2.2 možemo videti piranu koja se pojavljuje u šumi i piranu koja predstavlja primer gde pirane treba da se nalaze.



Slika 2.2 Životinje van svog staništa

Sledeći primer odstupanja od konzistentnosti pravi najveći problem iskusnim igračima. Svi iskusni igrači obavljaju više radnji odjednom kako ne bi gubili vreme i podrazumeva se stalno kretanje. Prilikom stalnog kretanja igrači već imaju mogućnost da prave određene alatke, ali ukoliko prođu pored stola za pravljenje "naprednijih" alatki, njihov izbor se naglo proširuje. Kako se odabir pravljenja potvrđuje klikom miša, a redosled se naglo menja usled odstupanja od pravila konzistentnosti, desava se da igrači kliknu pogrešnu stavku. Dolazi do pravljenja pogrešne stvari jer se redosled promenio. Ukoliko smo želeli da napravimo koplje i nismo ga kliknuli pre promene koja se vrlo brzo desila, naš karakter počne da pravi pijuk (slika 2.3).



Slika 2.3 Pravljenje pogrešne alatke zbog promenjenog redosleda liste alatki

Još jedan primer odstupanja od pravila konzistentnosti je pogrešno poravnanje elemenata. Na većini mesta je poravnanje ispoštovano, ali ima i onih gde nije (slika 2.4).



Slika 2.4 Poslednje dve stavke nisu poravnate kao i ostale

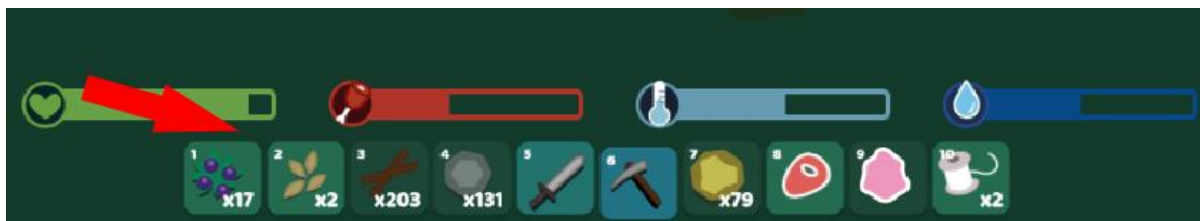
Tekstovi često imaju drugačiji font ili drugačiju boju. Nepoštovanjem pravila konzistentnosti kod tekstualnih prozora dovodi do umanjene ili potpuno nečitljive poruke u igrici. Primer nekonzistentnosti tekstualnih prozora unutar igrice je prikazan na slici 2.5.



Slika 2.5 Pravila igranja

2.2. OMOGUĆITI FREKVENTNIJIM KORISNICIMA UPOTREBU PREČICA

Prečice i makroi ubrzavaju rad igrača prilikom igre. Ovo pravilo je delimično ispunjeno jer se prečice javljaju samo na par mesta. Igračima je neophodno da efikasno i brzo menjaju alate, konzumiraju hranu ili postavljaju objekte. Da bi se sama igra olakšala uvedene su prečice koje omogućuju igračima izvršavanje određenih radnji preko tastature ili preko miša. Prečice se koriste za aktiviranje željene opreme, prebacivanje karaktera na automatsko hranjenje i slično. Prikaz promena koje mogu da se obave preko miša ili preko tastature klikom na određeni broj je prikazan na slici 2.6.



Slika 2.6 Mogućnost uzimanja stvari iz ranca brojem na tastaturi

Pored samih aktivnosti u igrici postoje opcije za bolje praćenje dešavanja u igri. Umesto da igrači odlaze na drugi web sajt kako bi videli novosti ili saznali nešto vezano za igricu prateći društvene mreže, pruža im se prilika da prate linkove sa početne strane (slika 2.7).



Slika 2.7 Praćenje novih dešavanja u svetu igrice putem prečica

Da ne bismo bili primorani da slikamo svoje rezultate ili ih snimamo nekom drugom metodom, igrica nam omogućuje korišćenje prečica za deljenje (slika 2.8).



Slika 2.8 Prečice za deljenje rezultata

2.3. DAVATI INFORMATIVNI FEEDBACK (OBEZBEDITI POVRATNU INFORMACIJU)

Igrica treba da obaveštava igrače (pogotovo nove) kako bi znali da li se nešto dešava prilikom obavljanja određene radnje. *Starve.io* pruža povratnu informaciju nakon svake radnje koju naš karakter izvršava i zbog toga smo sigurni da su radnje učitane i da se izvršavaju/ne izvršavaju. Obezbeđivanje povratne informacije je u potpunosti zadovoljeno. Prilikom korišćenja oruđa se jasno vidi pomeranje ili drugačija boja svakog elementa koji je u dometu oruđa, takođe naš ranac povećava broj materijala. Ako pokušavamo da uzmemo resurse pogrešnom alatom ili ukoliko nema više resursa dobijamo poruku o tome (slika 2.8).



Slika 2.8 Igrač se obaveštava o izvođenju radnje

Ukoliko pokušavamo da lovimo životinje ili napadamo ljude dobijamo povratnu informaciju u vidu crvene boje koja označava da je neko udaren (slika 2.9).



Slika 2.9 Informacija da uspešno lovimo vuka

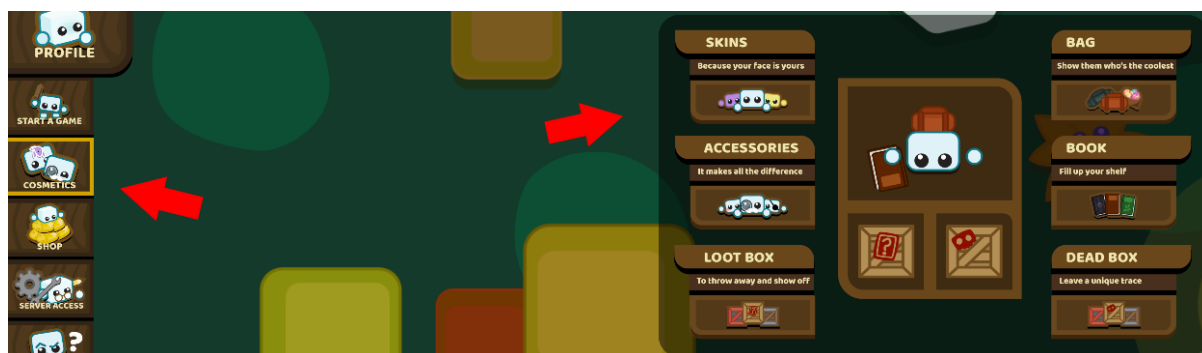
Izvršavanje drugih operacija van direktnog igranja isto imaju povratnu informaciju. Jedan od primera je pokušaj kupovine nove stvari. Dobijamo obaveštenje o pokrenutoj akciji vrtenjem točkića, a na kraju dobijamo rezultat akcije koji predstavlja novu stvar koju možemo koristiti za stilizovanje karaktera (slika 2.10)



Slika 2.10 Početak kupovine novog ukrasa i rezultat kupovine

2.4. PROJEKTOVATI DIJALOGE NAGLAŠENE ZATVORENOSTI

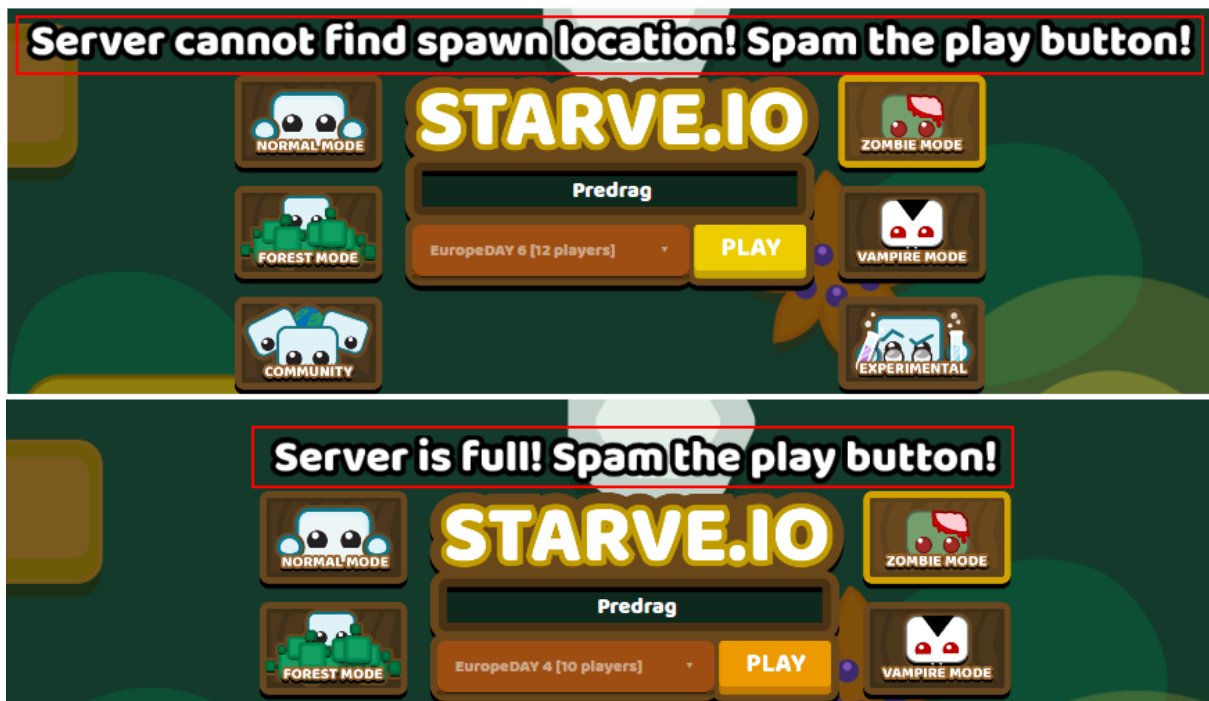
Pravilo o dijalozima naglašene zatvorenosti nam govori da korisniku mora biti omogućeno kretanje kroz sva stanja. Ako bi korisnik bio primoran da u nekom trenutku u potpunosti izađe iz igrice pravilo bi bilo narušeno. Igrica *Starve.io* omogućava korisnicima slobodno kretanje po interfejsu klikom dugmića (slika 2.11). Kretanje kroz dijaloge je lako razumeti zbog sličica koje predstavljaju značenje dugmeta pa i neko ko ne razume tekstualno značenje dugmeta može da se snađe. Pritiskom na novo dugme poništava se akcija prethodnog i time je ovo pravilo ispoštovano. Jedino mesto gde ovo "zlatno pravilo" nije ispoštovano je igranje igrice. U toku igrice ne postoji mogućnost izlaska pomoću dijaloga. Iskusniji igrači koji žele da izađu uglavnom odlaze kod životinje koja će ih pojesti, dok potpuno novi igrači gotovo sigurno direktno izlaze zatvaranjem samog prozora u pretraživaču.



Slika 2.11 Klik na bilo koje dugme zatvara trenutni dijalog i otvara novi na istom mestu

2.5. PONUDITI PREVENCIJU I RUKOVANJE GREŠKOM

Veoma je bitno korisnicima ponuditi prevenciju i rukovanje greškom jasnim jezikom bez upotrebe koda. Greške su u velikoj meri onemogućene dizajnom aplikacije, čime je ovo pravilo ispoštovano. Prilikom grešaka ili opterećenja, igrači dobijaju obaveštenje kako bi znali da je njihova akcija urađena, ali nije uspela iz određenog razloga. Ukoliko nije moguće izvršiti određenu operaciju igrice nas obaveštava o tome (slika 2.12).



Slika 2.12 Obaveštenje da nije moguće pristupiti igri

Još jedan primer gde može da se izazove greška je pokušaj menjanja izgleda dodavanjem nečega što još uvek nemamo. Na slici 2.13 je prikazan primer pokušaja dodavanja ranca iako taj ranac još uvek nije moguće koristiti.



Slika 2.13 Objašnjenje kako dobiti izabrani ranac

2.6. DOZVOLITI PONIŠTAVANJE EFEKATA AKCIJE (UNDO)

Poništavanje efekata akcije služi da olakša rad korisnicima u slučaju neželjenog odabira akcija, kao i da ohrabri nove da istražuju. U igrici vraćanje na prethodno stanje je ispoštovano samo na jednom mestu. Slika 2.14 predstavlja mogućnost vraćanja na prethodnu stranicu knjige sa receptima za pravljenje stvari. Kako *browser* igrica Starve.io nema implementirane "undo" i "redo" opcije, ona ne zadovoljava ovo "zlatno pravilo".



Slika 2.14 Vraćanje na prethodnu stranu uputstva za pravljenje objekata

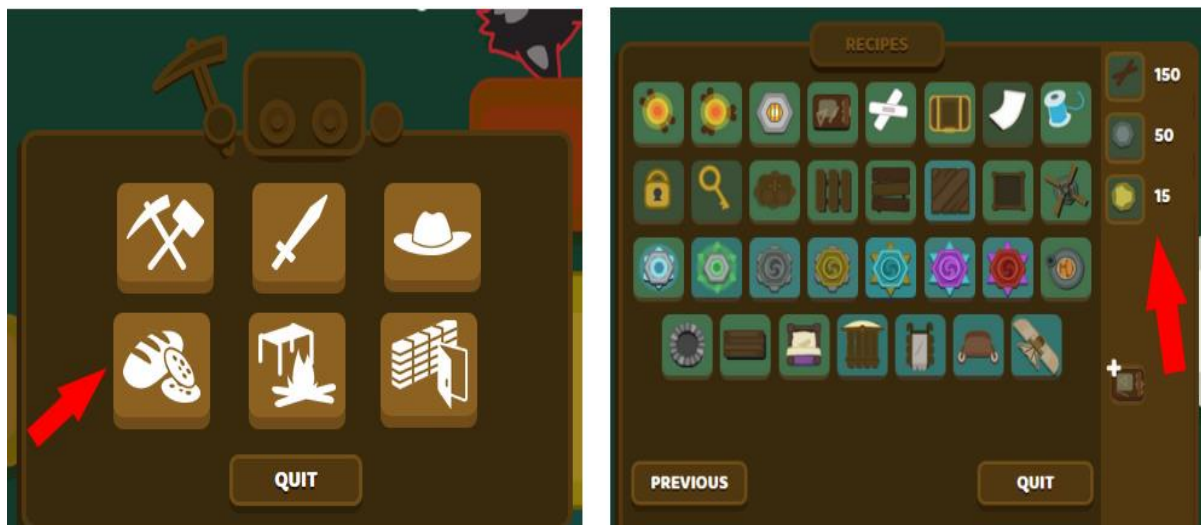
2.7. INTERNO PODRŽAVATI KONTROLU

Samo održavanje kontrole predstavlja omogućavanje korisniku da kontroliše softver. Ukoliko bi softver kontrolisao korisnika ili ukoliko bi dolazilo do nepredviđenih akcija koje korisnik nije inicirao ovo pravilo ne bi bilo ispoštovano. Korisnik igrice Starve.io u velikoj meri ima osećaj kontrole u igri. Korisnik sve operacije obavlja sam bez prinude sistema. Sistem korisniku daje naznake u vidu intuitivnih ikonica i time daje do znanja korisniku koju radnju može obaviti, a korisniku se prepušta odluka. Prednost je u tome što nema tekstualnih dijaloga koji govore korisniku šta treba da radi, a šta ne. Dijalozi koji bi korisniku govorili da je napravio grešku su svedeni na minimum i opisani su u paragrafu 2.5 (ponuditi prevenciju i rukovanje greškama). Takođe korisnik dobija naznake u vidu povratne informacije, ali ne dobija komandu kako bi trebao da obavi radnju, što se može videti u paragrafu 2.3 (slika 2.8).

2.8. REDUKOVATI OPTEREĆENJE RADNE MEMORIJE

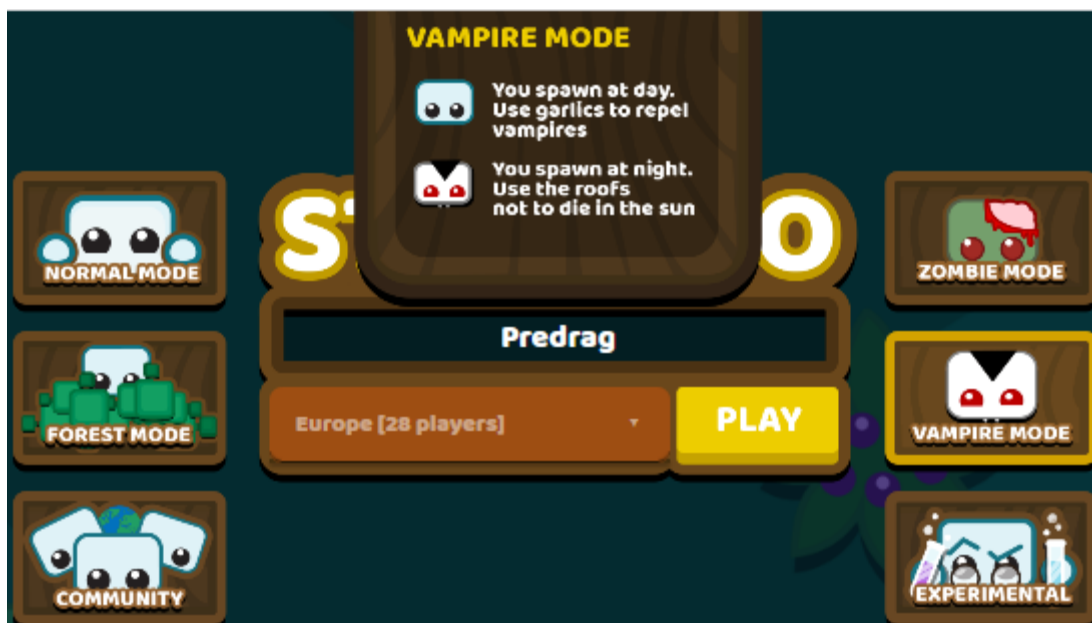
Čovek u jednom trenutku može da upamti do sedam informacija. Poštovanje pravila redukovanja opterećenja radne memorije je bitno zbog pozitivnog iskustva korisnika. Ako korisnik

bude primoran da pamti previše informacija u jednom trenutku rad sa softverom postaje veoma naporan jer zahteva potpunu koncentraciju i dešava se trošenje "radne memorije" korisnika. Ovo pravilo je ispoštovano u velikoj meri primenom slikovitog interfejsa. Korisnik ima mogućnost da zatraži pomoć sistema i pri odabiru, sistem daje jasno objašnjenje, te korisnik ne mora da se zamara pamćenjem informacija (slika 2.15).



Slika 2.15 Uputstvo za pravljenje objekata, alatki

Sam početak igre je takođe maksimalno pojednostavljen interfejsom. Korisnik može da analizira *mode* sličicu, a može da pročita kratak opis da bi shvatio kako se *mode* igra (slika 2.16).



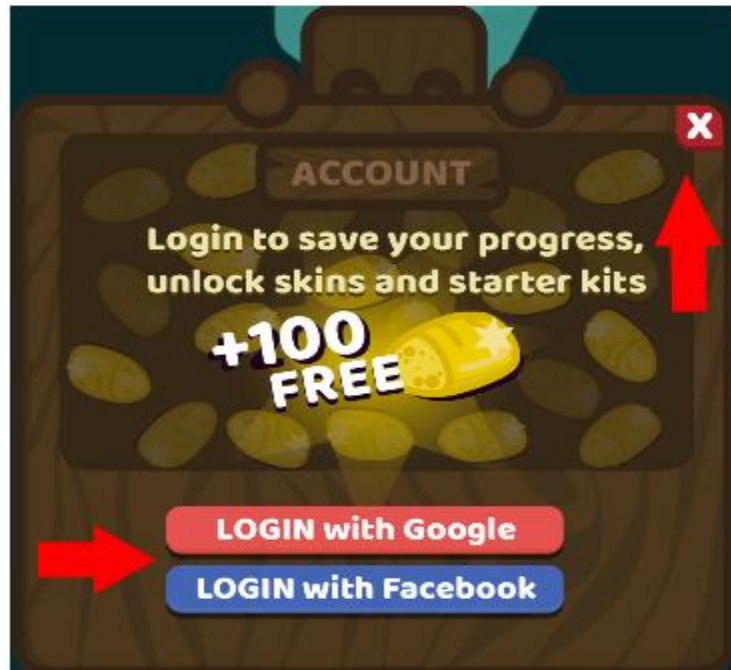
Slika 2.16 Izbor igre

3. PROCENA EFIKASNOSTI

U ovom poglavlju treba predstaviti efikasnost *browser* igrice *Starve.io* prilikom izvršavanja određenog zadatka pomoću KLM-GOMS modela.

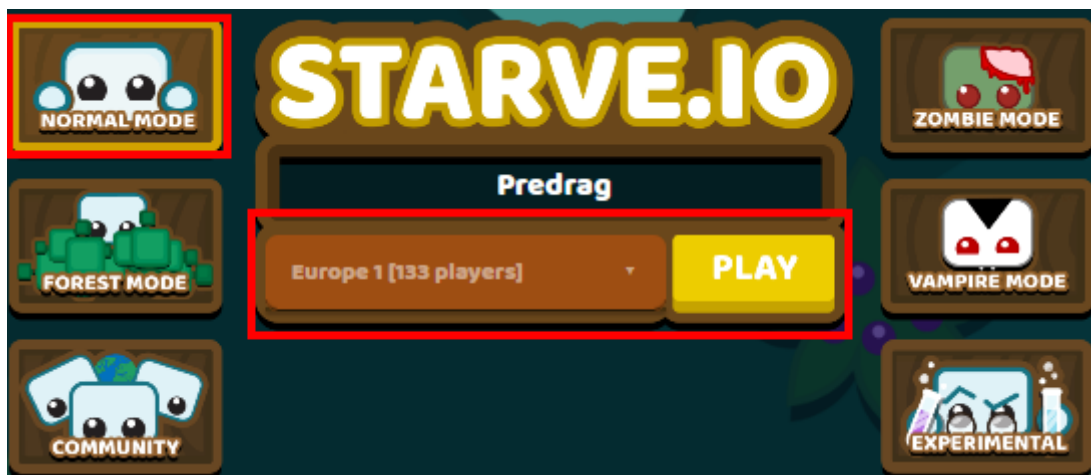
3.1. OPIS ZADATKA

U ovom poglavlju se procenjuje efikasnost pripreme početka nove igre. Važno je napomenuti da podešavanja u potpunosti zavise od volje igrača i da je moguće preskočiti sve korake podešavanja karaktera, kao i prijavljivanje korisnika (slika 3.1).



Slika 3.1 Prijavljivanje korisnika

Minimalna podešavanja korisnika su odabir *mode*-a i samo pokretanje igre(slika 3.2).



Slika 3.2 Minimalna podešavanja

Budući da korisnik može znatno ubrzati proces početka igre, u svrhu procenjivanja efikasnosti se izbegava potpuno preskakanje koraka, te se uzima u obzir prijavljivanje na korisnički nalog i početak igre sa potpunim podešavanjem karaktera ili prilagođenim karakterom.

3.2. KLM-GOMS MODEL ZADATKA

Rezultati efikasnosti pripreme početka nove igre prikazani su tabelarno, Tabelom 1. Terminologija korišćena prilikom testiranja efikasnosti ovog zadatka je sledeća:

- K (Keying) - Pritisak na taster tastature (Prosečno: 0.28s)
- B (Button press) - Pritisak na taster miša (Prosečno: 0.10s)
- P (Pointing) - Pozicioniranje kursora na željenu poziciju (Prosečno: 1.10s)
- H (Homing) - Pomeranje ruke sa/na miš ili tastaturu (Prosečno: 0.36s)
- M (Mental Preparation) - Mentalna priprema (Prosečno: 1.35s)
- R (Responding) - Vreme čekanja na reakciju sistema na neki zahtev (Prosečno: 1.15s)

Rbr	GOMS opis	KLM op	Vreme op	Vreme 1	Vreme 2
0	GOAL: PREPARING THE START OF A NEW GAME				
1	GOAL: OPEN STARVE.IO				
1.1	GOAL: MOUSE-KEYBOARD-METHOD			13,98	
	LOCATE LOGIN	M	1,35		
	MOVE TO LOGIN	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE LOGIN WITH	M	1,35		
	MOVE TO LOGIN WITH	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	WAITING FOR THE RESULT	R	2,87		
	LOCATE NAME	M	1,35		
	MOVE TO NAME	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	MOVE HANDS TO KEYBOARD	H	0,36		
	INPUT THE NAME	7*K	1,75		
	CHECK SPELLING OF THE NAME	M	1,35		
1.2	GOAL: MOUSE-METHOD				7,77
	LOCATE LOGIN	M	1,35		
	MOVE TO LOGIN	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE LOGIN WITH	M	1,35		
	MOVE TO LOGIN WITH	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	WAITING FOR THE RESULT	R	2,87		
2	GOAL: ADJUST COSMETICS				
2.1	GOAL: MOUSE-METHOD			51	
	LOCATE COSMETICS	M	1,35		
	MOVE TO COSMETICS	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE SKINS	M	1,35		
	MOVE TO SKINS	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE THE CHOISE	M	1,35		
	MOVE TO CHOISE	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE BACK ARROW	M	1,35		

	MOVE TO BACK ARROW	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE ACCESSORIES	M	1,35		
	MOVE TO ACCESSORIES	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE THE CHOISE	M	1,35		
	MOVE TO CHOISE	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE BACK ARROW	M	1,35		
	MOVE TO BACK ARROW	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE LOOT BOX	M	1,35		
	MOVE TO LOOT BOX	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE THE CHOISE	M	1,35		
	MOVE TO CHOISE	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE BACK ARROW	M	1,35		
	MOVE TO BACK ARROW	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE BAG	M	1,35		
	MOVE TO BAG	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE THE CHOISE	M	1,35		
	MOVE TO CHOISE	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE BACK ARROW	M	1,35		
	MOVE TO BACK ARROW	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE BOOK	M	1,35		
	MOVE TO BOOK	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE THE CHOISE	M	1,35		
	MOVE TO CHOISE	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE BACK ARROW	M	1,35		
	MOVE TO BACK ARROW	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE DEAD BOX	M	1,35		
	MOVE TO DEAD BOX	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE THE CHOISE	M	1,35		
	MOVE TO CHOISE	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE BACK ARROW	M	1,35		
	MOVE TO BACK ARROW	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
	LOCATE START A GAME	M	1,35		
	MOVE TO START A GAME	P	1,10		
	LEFT MOUSE BUTTON CLICK	B	0,10		
3	START THE GAME				

3.1	GOAL: MOUSE-METHOD LOCATE MODE MOVE TO MODE LEFT MOUSE BUTTON CLICK LOCATE SERVER MOVE TO SERVER LEFT MOUSE BUTTON CLICK LOCATE PLAY MOVE TO PLAY LEFT MOUSE BUTTON CLICK	M H B M H B M H B	1,35 0,36 0,10 1,35 0,36 0,10 1,35 0,36 0,10	5,43	
3.2	GOAL: MOUSE-METHOD-FAST LOCATE MODE MOVE TO MODE LEFT MOUSE BUTTON CLICK LOCATE PLAY MOVE TO PLAY LEFT MOUSE BUTTON CLICK	M H B M H B	1,35 0,36 0,10 1,35 0,36 0,10		3,62
	Ukupno 1.1 i 3.1 Ukupno 1.1 i 3.2 Ukupno 1.2 i 3.1 Ukupno 1.2 i 3.2			19,41 17,6 13,2 11,39	
	Ukupno 1.1, 2.1 i 3.1 Ukupno 1.1, 2.1 i 3.2 Ukupno 1.2, 2.1 i 3.1 Ukupno 1.2, 2.1 i 3.2			70,41 68,6 64,2 62,13	

Tabela 1. KLM-GOMS model *browser* igrice [Starve.io](https://starve.io) za pripremu početka nove igre

Na osnovu dobijenih rezultata, može se videti koliko vremena oduzima podešavanje karaktera. Korisnik bi najviše vremena uštedeo ako bi u potpunosti zanemario izgled svog karaktera (u tabeli 1 označeno sa 2.1) tj. prihvatio prilagođen izgled i fokusirao se samo na pripremu pokretanja igre u željenom *mode*-u. Ukoliko korisnik odluči da se posveti svakoj stavci vezanoj za izgled karaktera minimalno vreme za početak igre će biti 62,13 sekundi.

4. ZAKLJUČAK

Evaluacijom *browser* igrice *Starve.io* po Šnajdermanovih 8 "zlatnih pravila", dolazimo do zaključka da igrice u velikoj meri zadovoljava pravila koja su korišćena prilikom analize. Dešavaju se delovi u kojima ima odstupanja od pravila, ali uzevši sve u obzir, ima više poklapanja nego odstupanja od pravila.

Konzistentnost nije ispoštovana na raznim mestima, ali i dalje ne predstavlja prevelik problem jer su odstupanja koja mogu poremetiti igranje mala i privlače pažnju iskusnijim igračima koji nauče da igraju sa njima kao još jednim izazovom u igrici. Javljaju se i mnoga odstupanja vezana za sam zbog čega pravilo konzistentnosti nije ispoštovano.

Korisnici imaju potpuno odgovaranje sistema na svaku vrstu radnje koju vrše. Frekventnijim korisnicima je omogućeno brže vršenje radnji prečicama, dok se noviji lako snalaze jer imaju veoma intuitivne i slikovite naznake šta bi mogli da rade i kako da se ponašaju u igrici. Opterećenje svih korisnika je svedeno na minimum pružanjem malog broja informacija u jednom trenutku. Korisnici su

u potpunosti slobodni i sve zavisi od njihovih izbora, a predložene su im samo naznake kako bi mogli da se ponašaju.

Još jedno odstupanje Šnajdermanovih pravila se javlja ne omogućavanjem opcija "*undo*" i "*redo*". Korisnici uopšte nemaju priliku da ponište operacije koje vrše u igrici.

Igricu Starve.io je moguće poboljšati boljim shvatanjem potreba koje imaju igrači i samog smisla koju igra nosi kako se ne bi javljale greške vezane za zajednice životinjskih i biljnih vrsta. Pored vizuelnih izmena koje bi zadovoljile konzistentnost važno je obratiti pažnju na detalje koji predstavljaju problem prilikom same igre. Ne bi trebalo da iskusnijim korisnicima predstavlja problem njihova brzina. Treba obratiti pažnju do kakvih problema može doći ako sistem odreaguje za nijansu brže. Postojanje "*undo*" opcije bi u isto vreme rešilo problem bržeg odziva sistema, kao i probleme neiskusnih korisnika koji ne shvataju primenu određenih stvari. Moguće je da softver sa namerom nema "*undo*" opciju kako igrači ne bi varali sistem, ali je moguće pružiti im ograničen vremenski period za izvršavanje ove operacije (na primer 5 sekundi). Ukoliko korisnik napravi grešku očigledno je da bi odmah pokušao da je ispravi, a ne čekao da prođe određen vremenski period.