Verklegt námskeið 2
Kennari: Arnar Leifsson
Háskólinn í Reykjavík

Þarfagreiningarskýrsla

Captain Console

Björgvin Ægir Elisson
Eva Björg Naabye
Margrét Sól Aðalsteindóttir
Svanhildur Einarsdóttir

1. Inngangur

Fyrstu tvo daga verklega var unnið að þarfagreiningarskýrslu fyrir glænýja vefsíðu fyrirtækisins Captain Console sem selur retro leikjatölvur og tölvuleiki. Skýrslan gefur betri innsýn í fyrir hvers konar notendur við erum að hanna og hvernig vefsíðan skuli byggjast upp.

Við byrjum á því að greina þarfir notenda með notendahópagreiningu. Ákveðnar kröfur um byggingu og virkni síðunnar voru lagðar fram af eiganda búðarinnar og við notum þær til þess að hanna virknikröfur og nytsemiskröfur ásamt notkunartilvikum. Við notum notkunartilvikin til þess að útbúa frumgerðarskissur (wireframes) og lítum á aðrar sambærilegar vefsíður til að gera sem besta hönnun í frumgerðarskissum. Við prófum þær fyrir hugsanlegum notendum með því að taka viðtöl við 5 hugsanlega notendur. Að lokum tökum við fyrir niðurstöður viðtala og tilgreinum hugsanlegar bætingar sem við munum gera.

2. Um kerfið

Kerfið verður notað aðallega af viðskiptavinum fyrirtækisins Captain Console til þess að kaupa “retro” tölvuleiki og leikjatölvur. Starfsmenn nota síðuna einnig til þess að breyta og bæta upplýsingum um fáanlegar vörur. Hún á á að vera skýr og auðveld í notkun og að notandinn eigi auðvelt með að finna hluti á síðunni. Kerfið á að vera sambærilegt öðrum verslunarsíðum á internetinu.

3. Greining notendahópa

Greining notendahópa tryggir góða notendaupplifun. Við skiptum viðskiptavinum í 3 notendahópa, sem eru tölvuleikjaeiðkendur, foreldrar og safnarar. Einnig er starfsfólk einn notendahópur.

Nafn hópsins	Tölvuleikjaiðkendur	Foreldrar	Safnarar (áhugamenn)	Starfsfólk
HVERJIR: Bakgrunnur				
Aldur	15-50	25-60	20-60	25-67
Kyn	Öll	Öll	Öll, meirihluti KK	Öll
Menntun	Engin sérstök	Stúdentspróf og mögulega háskólagráða á einhverju sviði	Engin sérstök	Menntun sem tengist tölvum og/eða tölvuleikjum
Hæfni, vanhæfni	Snjallir á tölvukerfi, þekking á tölvuleikjum	Tímaþröng (vegna barna og fjölskyldulífs)	Snjallir á tölvukerfi, þekking á tölvuleikjum	Mikil þekking á retro tölvuleikjum og tölvum
Tölvufærni	Góð	Meðal	Góð	Mjög góð
Fjöldi notenda	Ekki vitað	Ekki vitað	Ekki vitað	Ekki vitað
AF HVERJU: Helstu notendamarkmið				
Markmið notenda	Til þess að kaupa og spila leiki úr æsku	Fá ráð um hvaða tölvuleiki þeir skuli kaupa fyrir börnin	Kaupa sjaldgæfa leiki	Halda uppi góðri vefsíðu og breyta / bæta við / eyða upplýsingum
HVAÐ: Tæknilegt umhverfi				
Tæknilegt umhverfi	Snjallsími, tölva, spjaldtölva	Snjallsími, tölva, spjaldtölva	Snjallsími, tölva, spjaldtölva	Tölva
HVAR: Raunverulegt umhverfi				
Raunverulegt umhverfi	Heima	Heima	Heima	Í vinnunni
HVENÆR: Notkun kerfis				
Hversu oft	1 sinni í mánuði	Nokkrum sinnum á ári	2 - 3 sinnum á mánuði	Nokkrum sinnum á dag (á vinnutíma)
Hversu lengi	10 mín - 1 klst í senn	10 - 30 mín í senn	10 min - 2 klst. í senn	30 min - 1 klst í senn
Færni notenda	Mjög góð	Vaxandi með aukinni notkun	Vaxandi með aukinni notkun	Mjög góð
HVERSU: Mikilvægur er hópurinn?				
Mikilvægi hóps	Mikilvægur - ákveðinn grundvöllur fyrir kerfið	Nokkuð mikilvægur - stundar viðskipti en ekki aðal markhópurinn	Afar mikilvægur - tilbúin í að borga meira fyrir sjaldgæfar og flottar vörur	Einstaklega mikilvægur - stuðlar að góðu kerfi og uppihaldi á vefsíðunni

Tafla 3.1: Notendahópar kerfisins

4. Kröfulistar

Í eftirfarandi töflum flokkast viðskiptavinir undir foreldra, tölvuleikjaiðkendur og safnara (*sjá greiningu notendahópa*).

4.1 Virknikröfur

Að neðan má sjá virknikröfur fyrir vefsíðuna en þær teljast vera ákveðin viðmið fyrir það hvað sé mögulegt að gera á síðunni. Þær eru grundvöllur af notkunartilvikum. Í forgangi táknar A: Nauðsynlegt, B: Nytsamlegt og C: Gott að hafa.

Númer	Nafn og lýsing	Notendahópur/ar	Forgangur (A/B/C)	Auka upplýsingar
1	Notandi getur breytt nafni sínu og prófílmynd	Allir	A	Sjá notkunartilvik 1
2	Notandi getur listað fáanlegar vörur	Viðskiptavinur	A	Sjá notkunartilvik 2
3	Notandi getur listað fáanlegar vörur eftir tegund vöru	Viðskiptavinur	A	Sjá notkunartilvik 3
4	Notandi getur leitað að tiltekinni vöru með nafni á vöru (search)	Viðskiptavinur	A	Sjá notkunartilvik 4
5	Notandi getur síað fáanlegar vörur eftir verði	Foreldrar	A	Sjá notkunartilvik 5
6	Notandi getur síað fáanlegar vörur eftir nafni	Allir	A	Sjá notkunartilvik 6
7	Notandi getur fengið ýtarlegar upplýsingar um vöru (nafn, myndir og frekari upplýsingar)	Allir	A	Sjá notkunartilvik 7
8	Notandi getur keypt vöru	Viðskiptavinur	A	Sjá notkunartilvik 8
9	Notandi getur séð fyrri leitir að vörum (search history)	Viðskiptavinur	A	Sjá notkunartilvik 9
10	Notandi getur skráð sig inn	Allir	A	Sjá notkunartilvik 10
11	Notandi getur nýskráð sig (sign up)	Viðskiptavinur	A	Sjá notkunartilvik 11
12	Notandi getur bætt vöru í körfu	Viðskiptavinur	A	Sjá notkunartilvik 12
13	Notandi getur skoðað vörur í körfu	Viðskiptavinur	A	Sjá notkunartilvik 13
14	Notandi getur bætt við vöru í kerfið	Starfsmenn	B	Sjá notkunartilvik 14
15	Notandi getur breytt vöru í kerfi	Starfsmenn	B	Sjá notkunartilvik 15

Tafla 4.2.1: Virknikröfur kerfisins og upplýsingar um þær

4.2 Nytsemiskröfur

Að neðan má sjá allar nytsemiskröfur sem við hönnuðum fyrir vefsíðuna. Seinna í skýrslunni í kaflanum *Niðurstöður viðtala* má sjá hvernig gekk að uppfylla þessar kröfur.

Númer	Nafn og lýsing	Notendahópur/ar	Forgangur (A/B/C)	Auka upplýsingar
1	Meira en 80% viðskiptavina geta breytt nafni sínu og / eða prófílmynd	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
2	Allir viðskiptavinir geta breytt nafni sínu og / eða prófílmynd á innan við 1 mínútu að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
3	Meira en 75% viðskiptavina geta leitað að tiltekinni vöru með nafni á vöru (search)	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
4	Allir viðskiptavinir geta leitað að tiltekinni vöru með nafni á vöru (search) á innan við 30 sekúndum að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
5	Meira en 70% viðskiptavina geta síað fáanlegar vörur eftir verði	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
6	Allir viðskiptavinir geta síað fáanlegar vörur eftir verði á innan við 40 sekúndum að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
7	Meira en 75% viðskiptavina geta fengið ýtarlegar upplýsingar um vöru	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
8	Allir viðskiptavinir geta fengið ýtarlegar upplýsingar um vöru á innan við 15 sekúndum að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
9	Meira en 90% viðskiptavina geta bætt við í körfu	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
10	Allir viðskiptavinir geta bætt við í körfu á innan við 10 sekúndum að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
11	Meira en 80% viðskiptavina geta skoðað körfuna og keypt vöru	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
12	Allir viðskiptavinir geta opnað körfu og keypt vöru á innan við 4 mínútum að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
13	Meira en 70% viðskiptavina geta séð fyrri leit að vörum	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
14	Allir viðskiptavinir geta séð fyrri leit að vörum á innan við 40 sekúndum að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
15	Meira en 90% viðskiptavina geta skráð sig inn	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
16	Allir viðskiptavinir geta skráð sig inn á innan við 40 sekúndum að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
17	Meira en 75% viðskiptavina geta nýskráð sig	Viðskiptavinur	A	Árangursmarkmið
18	Allir viðskiptavinir geta nýskráð sig inn á innan við 2 mínútum að meðaltali	Viðskiptavinur	A	Skilvirknimarkmið
19	Meira en 80% starfsmanna geta bætt vöru við kerfi	Starfsmenn	B	Árangursmarkmið
20	Allir starfsmenn getur bætt vöru í kerfi á innan við 4 mínútum að meðaltali	Starfsmenn	B	Skilvirknimarkmið
21	Meira en 70% starfsmanna geta breytt vöru í kerfi	Starfsmenn	B	Árangursmarkmið
22	Allir starfsmenn getur breytt vöru í kerfi á innan við 1 mínútu að meðaltali	Starfsmenn	B	Skilvirknimarkmið
23	Heildaránægja notenda við notkun kerfisins er yfir 8 að meðaltali á skalanum 1-10	Allir	A	Ánægumarkmið
24	Allir viðskiptavinir meta einfaldleika kerfisins við notkun þess yfir 8 á skalanum 1-10	Allir	A	Notendaupplifunarmarkmið
25	Allir notendahópar meta pirring sinn við notkun veflausnarinnar undir 3 á skalanum 1 - 10	Allir	A	Notendaupplifunarmarkmið

Tafla 4.2.1: Nytsemiskröfur

5. Notkunartilvik

Í þessum kafla má sjá hvert notkunartilvik fyrir A og B kröfur kerfisins, í heildina eru þau 15.

Name	Notandi gerir breytingar á aðgangi
Number	1
Description	Notandi breytir hlutum á aðgangnum sínum eins og mynd og nafni
Priority	A
Author	Svana
Source	Krafa 1 í virknikröfulista
Actors	Allir notendahópar, kerfi
Precondition	Notandi er skráður inn
Postcondition	Viðskiptavinur hefur breytt nafni og/eða mynd
Main success scenario	1. Notandi velur prófílinn sinn 2. Kerfið birtir síðu fyrir prófílinn hjá notandanum 3. Notandi velur að breyta upplýsingum 4. Kerfið birtir síðu fyrir breytingar 5. Notandi velur hverju skal breyta og fyllir inn viðeigandi upplýsingar 6. Notandi velur að vista upplýsingar 7. Kerfið vistar viðeigandi upplýsingar og gefur skilaboð um að aðgerð tókst
Extensions	8a) Kerfið samþykkir ekki innslegnar upplýsingar og viðskiptavinur fer aftur á skref 6

Tafla 5.1: Notkunartilvik 1

Name	Notandi listar fáanlegar vörur
Number	2
Description	Notandi listar fáanlegar vörur
Priority	A
Author	Svana
Source	Krafa 2 í virknikröfulista
Actors	Allir notendahópar, kerfi
Precondition	N/A
Postcondition	Vörur hafa verið listaðar
Main success scenario	1. Notandi velur að vöruflokk í valmynd 2. Kerfið birtir þær vörur sem tilheyra þessum vöruflokki
Extensions	N/A

Tafla 5.2: Notkunartilvik 2

Name	Notandi listar fáanlegar vörur eftir tegund vöru
Number	3
Description	Notandi listar fáanlegar vöru á síðunni eftir tegund vöru
Priority	A
Author	Svana
Source	Krafa 3 í virknikröfulista
Actors	Allir notendahópar, kerfi
Precondition	N/A
Postcondition	Vörur hafa verið listaðar eftir tegund
Main success scenario	1. Notandi sveimar yfir vöruflokk á valmynd sem hann langar að skoða betur (dæmi um vöruflokk er leikjatölvur) 2. Kerfið birtir tegundir af þessum vöruflokk sem Notandi valið úr 3. Notandi velur tegund sem hann vill sjá meira af 4. Kerfið birtir vörur af þeim vöruflokki sem eru einnig af þeirri gerð sem notandi valdi
Extensions	N/A

Tafla 5.3: Notkunartilvik 3

Name	Notandi leitar að tiltekinni vöru með nafni á vöru
Number	4
Description	Notandi leitar að tiltekinni vöru með nafni á vöru á vefsíðunni (search)
Priority	A
Author	Svana
Source	Krafa 4 í virknikröfulista
Actors	Allir notendahópar, kerfi
Precondition	N/A
Postcondition	Niðurstöður leitar notanda hafa verið birtar
Main success scenario	1. Notandi velur að leita að vöru 2. Notandi slær inn nafn á vöru sem hann vill finna og biður um niðurstöður 3. Kerfið birtir niðurstöður fyrir tilsvarandi leit
Extensions	N/A

Tafla 5.4: Notkunartilvik 4

Name	Notandi síar fáanlegar vörur eftir verði
Number	5
Description	Notandi síar fáanlegar vörur eftir verði
Priority	A
Author	Svana
Source	Krafa 5 í virknikröfulista
Actors	Allir notendahópar, kerfi
Precondition	Notandi hefur listað ákveðinn vöruflokk
Postcondition	Vörur hafa verið listaðar eftir verði og birtar fyrir notanda
Main success scenario	1. Notandi velur að sía vörurnar eftir verði 2. Kerfið birtir vörurnar síaðar eftir verði
Extensions	N/A

Tafla 5.5: Notkunartilvik 5

Name	Notandi síar fáanlegar vörur eftir nafni
Number	6
Description	Notandi síar fáanlegar vörur eftir nafni
Priority	A
Author	Svana
Source	Krafa 6 í virknikröfulista
Actors	Allir notendahópar, kerfi
Precondition	Notandi hefur listað ákveðinn vöruflokk
Postcondition	Vörur hafa verið síaðar eftir nafni og birtar fyrir notanda
Main success scenario	1. Notandi velur að sía vörurnar eftir nafni 2. Kerfið birtir vörurnar síaðar eftir nafni
Extensions	N/A

Tafla 5.6: Notkunartilvik 6

Name	Notandi fær ýtarlegar upplýsingar um vöru
Number	7
Description	Notandi fær ýtarlegar upplýsingar um vöru, til dæmis nafn, myndir og frekari upplýsingar
Priority	A
Author	Svana
Source	Krafa 7 í virknikröfulista
Actors	Viðskiptavinur, kerfi
Precondition	Viðskiptavinur hefur listað ákveðinn vöruflokk
Postcondition	Viðskiptavinur hefur skoðað ýtarlegri upplýsingar um tiltekna vöru
Main success scenario	1. Viðskiptavinur finnur tiltekna vöru sem honum langar að skoða betur og velur hana 2. Kerfið birtir ýtarlegri upplýsingar um valda vöru
Extensions	N/A

Tafla 5.7: Notkunartilvik 7

Name	Notandi kaupir vörur
Number	8
Description	Notandi kaupir vörur á vefsíðunni
Priority	A
Author	Svana
Source	Krafa 8 í virknikröfulista
Actors	Viðskiptavinur, kerfi
Precondition	Viðskiptavinur er skráður inn, viðskiptavinur hefur bætt öllum vörum í körfu og opnað körfu
Postcondition	Viðskiptavinur hefur keypt vöru/r
Main success scenario	1. Viðskiptavinur velur að klára pöntun 2. Kerfið birtir form fyrir sendingarupplýsingar og greiðsluupplýsingar 3. Viðskiptavinur fyllir út viðeigandi upplýsingar 4. Kerfið staðfestir upplýsingar og birtir kvittun
Extensions	4a) Kerfið samþykkir ekki innslegnar upplýsingar og viðskiptavinur fer aftur á skref 3

Tafla 5.8: Notkunartilvik 8

Name	Notandi sér fyrri leit að vörum (search history)
Number	9
Description	Notandi sér fyrri leit að vörum (search history)
Priority	A
Author	Margrét
Source	Krafa 9 í virknikröfulista
Actors	Allir notendahópar, kerfi
Precondition	Aðgangur notandans er til í gagnagrunni
Postcondition	Notandi sér fyrri leit að vörum
Main success scenario	1. Notandi velur að leita að vöru 2. Kerfið birtir fyrri leit að vörum flokkað eftir nýgengi undir leitar tólinu
Extensions	2a) Það eru engar fyrri leitir og kerfið birtir ekkert undir leitar tólinu

Tafla 5.9: Notkunartilvik 9

Name	Notandi skráir sig inn
Number	10
Description	Notandi skráir sig inn
Priority	A
Author	Margrét
Source	Krafa 10 í virknikröfulista
Actors	Allir notendahópar, kerfi
Precondition	Aðgangur notandans er til í gagnagrunni
Postcondition	Notandi breytir nafni og/eða mynd
Main success scenario	1. Notandi velur að skrá sig inn 2. Kerfið gerir notanda kleift að skrá viðeigandi upplýsingar 3. Notandi fyllir inn upplýsingar 4. Kerfið staðfestir notanda og birtir skilaboð um innskráningu 5. Notandi hefur verið skráður inn
Extensions	4a) Það er villa í upplýsingunum og kerfið birtir villuboð og viðskiptavinur fer aftur á skref 3

Tafla 5.10: Notkunartilvik 10

Name	Notandi nýskráir sig
Number	11
Description	Notandi nýskráir sig í kerfið (sign up)
Priority	A
Author	Margrét
Source	Krafa 11 í virknikröfulista
Actors	Viðskiptavinur, kerfi
Precondition	N/A
Postcondition	Aðgangur notandans er til í gagnagrunni
Main success scenario	1. Viðskiptavinur velur að nýskrá sig í kerfið 2. Kerfið gerir viðskiptavini kleift að skrá allar viðeigandi upplýsingar 3. Viðskiptavinur fyllir inn viðeigandi upplýsingar 4. Kerfið fer yfir allar upplýsingarnar og sér enga villu, viðskiptavini er bætt við í kerfið 5. Kerfið birtir staðfestingu á því að viðskiptavini hefur verið bætt við í kerfið
Extensions	4a. Kerfið finnur villu í upplýsingunum og getur ekki bætt viðskiptavini við í kerfið 4b. Kerfið birtir að ekki tókst að bæta við viðskiptavini, viðskiptavinur fer á skref 3

Tafla 5.11: Notkunartilvik 11

Name	Notandi bætir vöru í körfu
Number	12
Description	Notandi bætir vöru í körfu
Priority	B
Author	Margrét
Source	Krafa 12 í virknikröfulista
Actors	Viðskiptavinur, kerfi
Precondition	Viðskiptavinur er skráður inn, viðskiptavinur hefur fundið vöru sem hann vill bæta í körfu
Postcondition	Ný vara hefur verið bætt við í körfu notenda
Main success scenario	1. Viðskiptavinur smellir á valmöguleika til þess að bæta vörunni við körfuna 2. Kerfið birtir staðfestingu um að vöru hafi verið bætt við körfuna
Extensions	1a) Viðskiptavinur smellir á vöru 1b) Kerfið birtir vöruna ásamt ýtarlegri upplýsingum

Tafla 5.12: Notkunartilvik 12

Name	Notandi skoðar vörur í körfu
Number	13
Description	Notandi skoðar vörur í körfu
Priority	B
Author	Margrét
Source	Krafa 13 í virknikröfulista
Actors	Viðskiptavinur, kerfi
Precondition	Viðskiptavinur er skráður inn
Postcondition	Viðskiptavinur hefur skoðað körfuna
Main success scenario	1. Viðskiptavinur smellir á körfuna 2. Kerfið sýnir valmynd fyrir körfu 3. Viðskiptavinur smellir á valmöguleika til þess að skoða hvað er í körfunni 4. Kerfið sýnir allar vörur í körfunni
Extensions	4a. Það eru engar vörur í körfunni og Kerfið birtir skilaboð um að það eru ekki neinar vörur í körfunni

Tafla 5.13: Notkunartilvik 13

Name	Notandi bætir við vöru í kerfið
Number	14
Description	Starfsmaður bætir nýrri vöru í kerfið og hún birtist á réttum stað á vefsíðunni
Priority	B
Author	Svana
Source	Krafa 14 í virknikröfulista
Actors	Starfsmaður, kerfi
Precondition	Starfsmaður er skráður inn
Postcondition	Vöru hefur verið bætt við kerfið
Main success scenario	1. Starfsmaður velur að bæta við vöru í valmynd 2. Kerfið birtir form til að fylla inn fyrir vöruna 3. Starfsmaður fyllir inn viðeigandi upplýsingar 4. Starfsmaður staðfestir upplýsingar 5. Kerfið birtir staðfestingu á því að upplýsingarnar hafi verið vistaðar
Extensions	5a) Kerfið samþykkir ekki upplýsingar og birtir villuskilaboð 5b) Notandi er aftur á skref 3

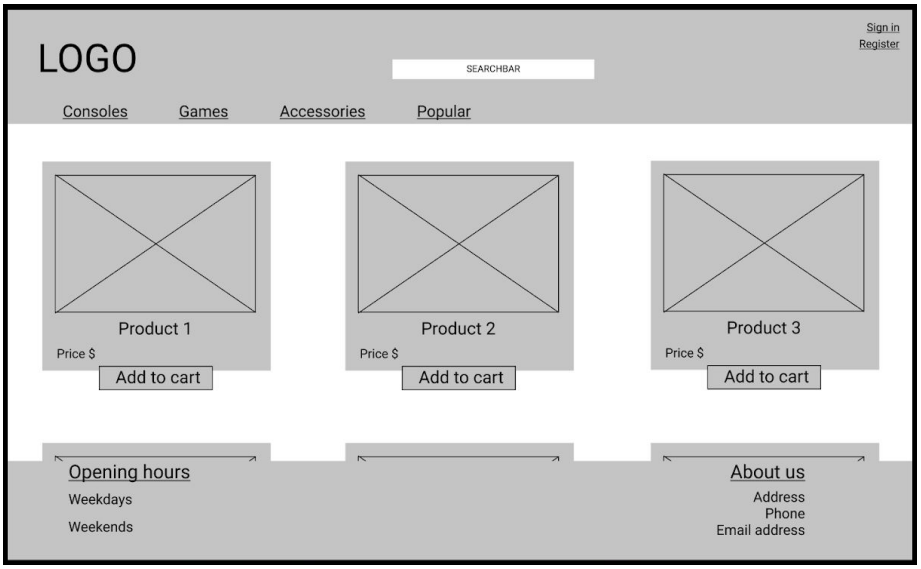
Tafla 5.14: Notkunartilvik 14

Name	Notandi breytir vöru í kerfi
Number	15
Description	Starfsmaður breytir vöru í kerfinu
Priority	B
Author	Margrét
Source	Krafa 15 í virknikröfulista
Actors	Starfsmaður, kerfi
Precondition	Starfsmaður er skráður inn og hefur valið og smellt á vöruna sem hann/hún vill/vil breyta
Postcondition	Vöru hefur verið breytt
Main success scenario	1. Síðan birtir ýtarlegar upplýsingar ásamt valkostum á að breyta mismunandi stöðum og eiginleikum vörunnar 2. Starfsmaður velur viðeigandi valmöguleika 3. Kerfið breytir eiginleika og eða stöðu vörunar
Extensions	3a. Stöðinni og/eða eiginleika vörunnar getur ekki verið breytt og kerfið birtir villuboð 3b. Síðan fer aftur á skref 1

Tafla 5.15: Notkunartilvik 15

6. Frumgerðarskissur

Í þessum kafla sýnum við allar frumgerðarskissur sem við notuðum í viðtölum og sem við ætlum að breyta og bæta þegar við útbúum frumgerðina í hönnunarskýrslunni seinna meir.



Mynd 6.1: Forsíðan áður en maður er innskráður

Mynd 6.2: Síðan fyrir nýskráningu

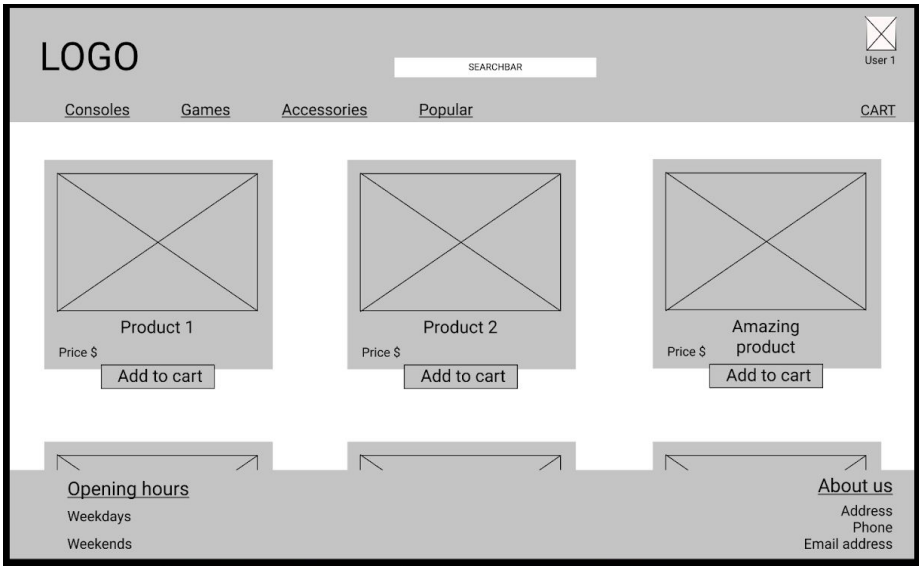
Mynd 6.3: Villumelding sem birtist ef lykilorðin passa ekki við nýskráningu

Mynd 6.4: Villumelding sem birtist ef netfangið sem er skráð er nú þegar í notkun

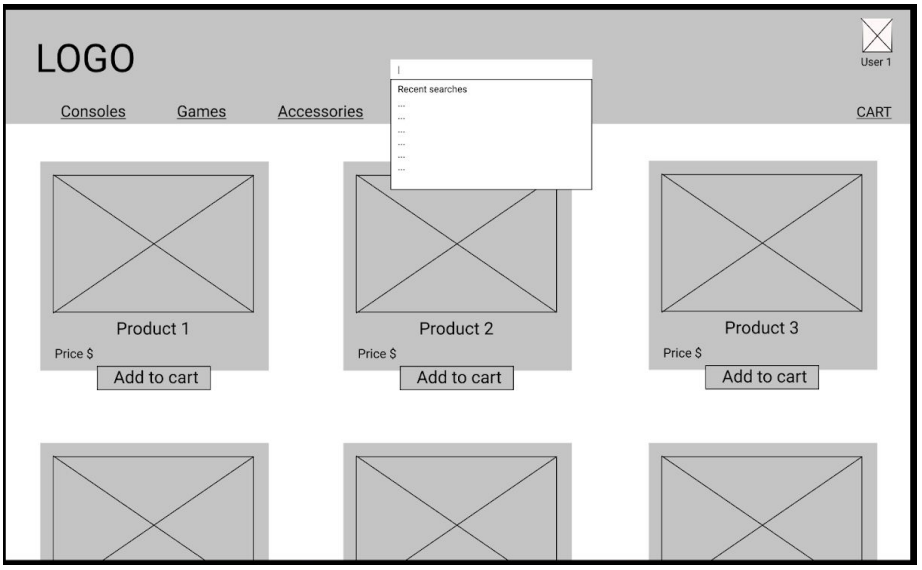
Mynd 6.5: Innskráningarsíðan

Mynd 6.6: Villumelding sem birtist ef netfang er ekki í notkun á innskráningarsíðunni

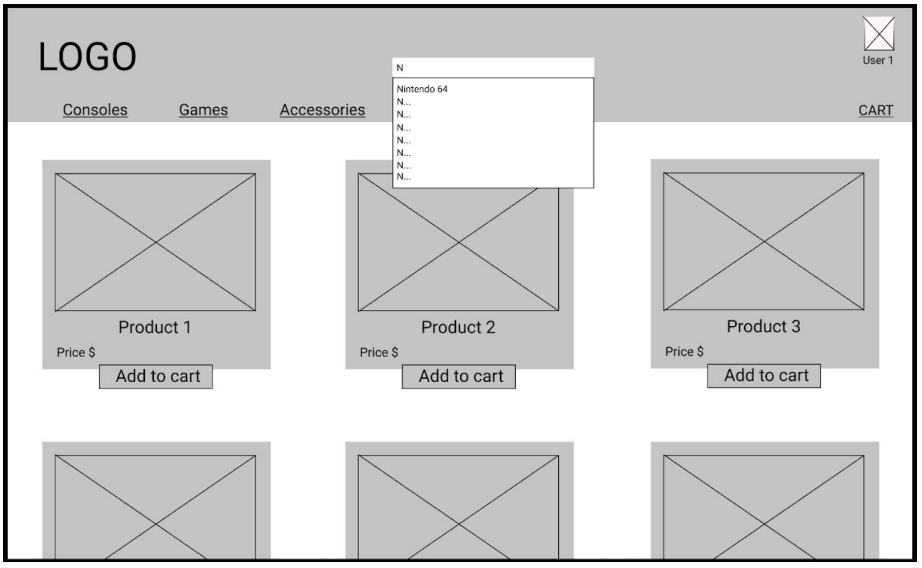
Mynd 6.7: villumelding sem birtist ef lykilorðið er ekki rétt



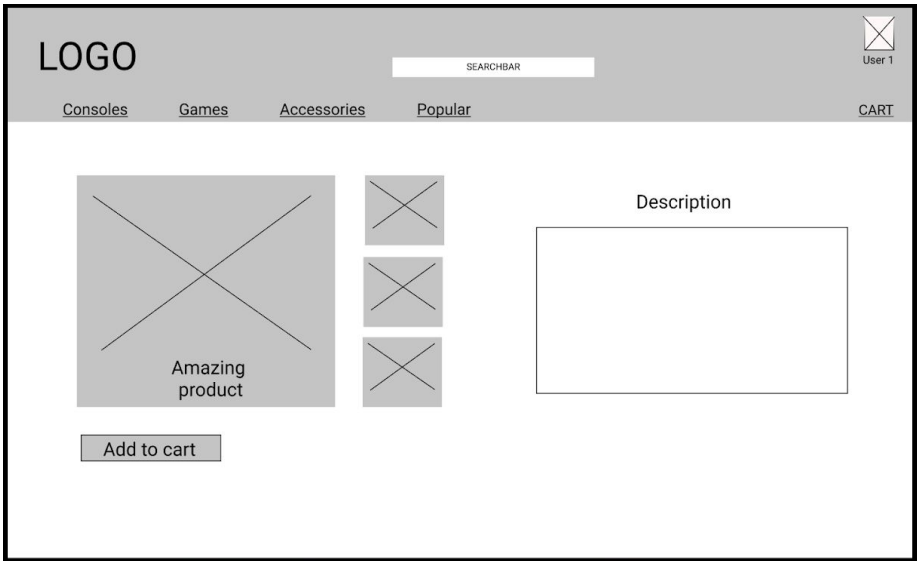
Mynd 6.8: Forsíða síðunnar eftir innskráningu



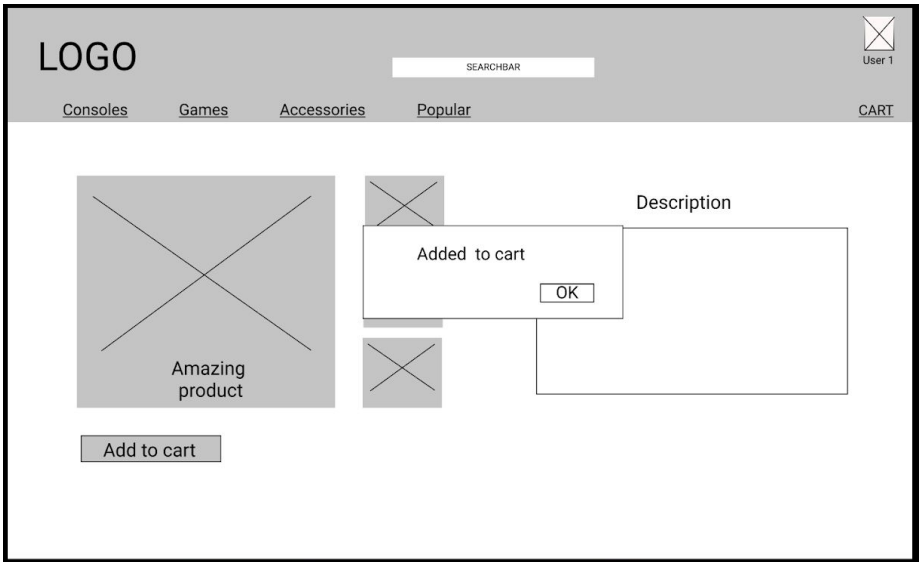
Mynd 6.9: Fyrri vöruleitir á síðunni



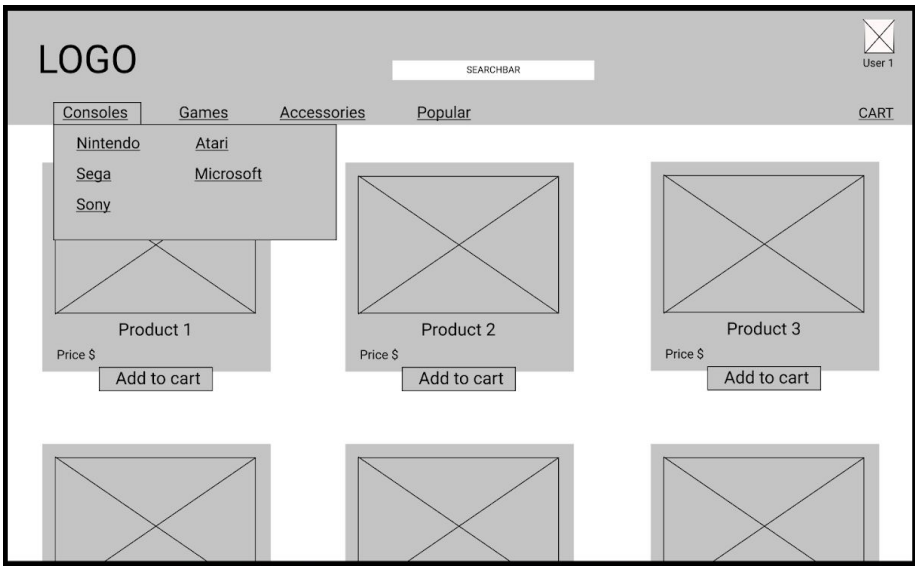
Mynd 6.10: Leitartólið þar sem notandi skrifar nafn á vöru til að finna hana



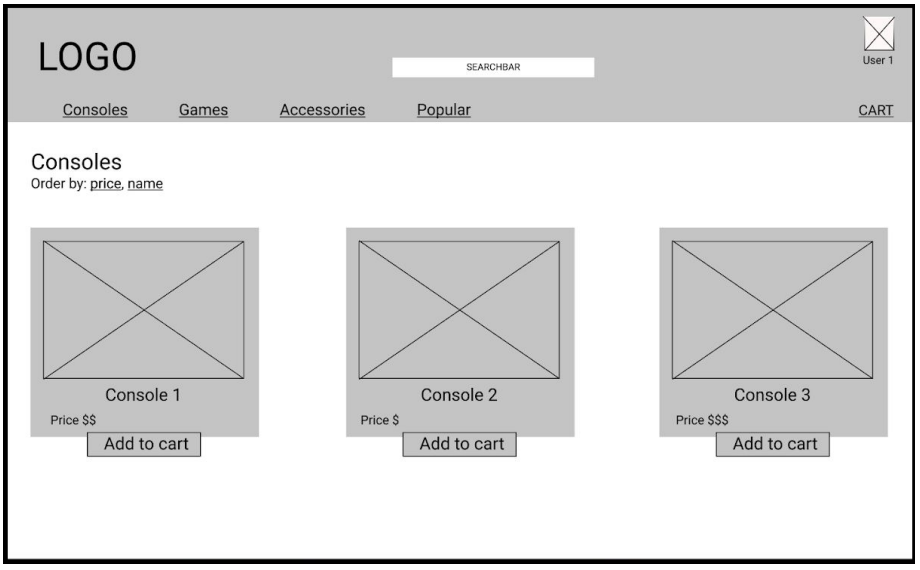
Mynd 6.11: Ítarlegri upplýsingar um ákveðna vöru eftir að búið er að velja hana



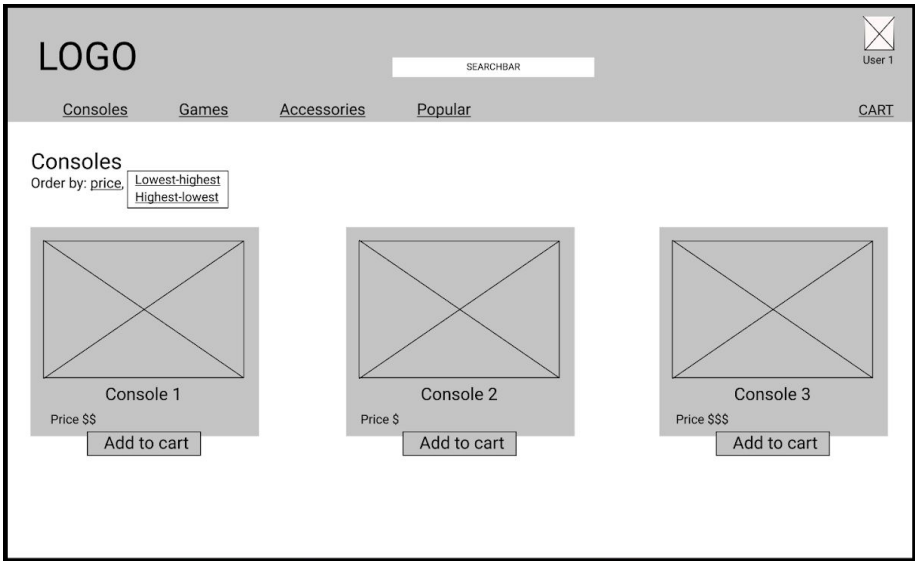
Mynd 6.12: Skilaboð um að varan hafi farið í körfu eftir að ýtt er á "add to cart"



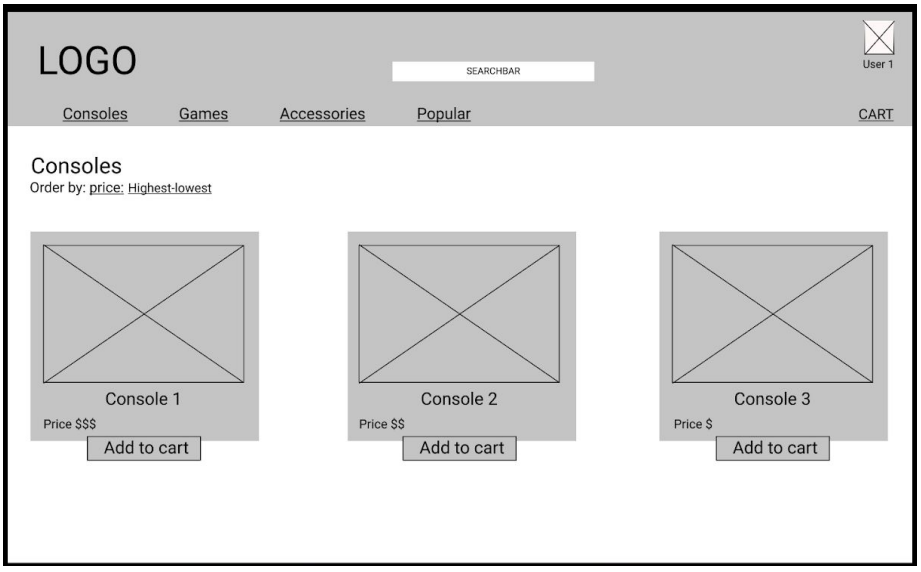
Mynd 6.13: Undirflokkar sem birtast ef músin er yfir ákveðnum flokk



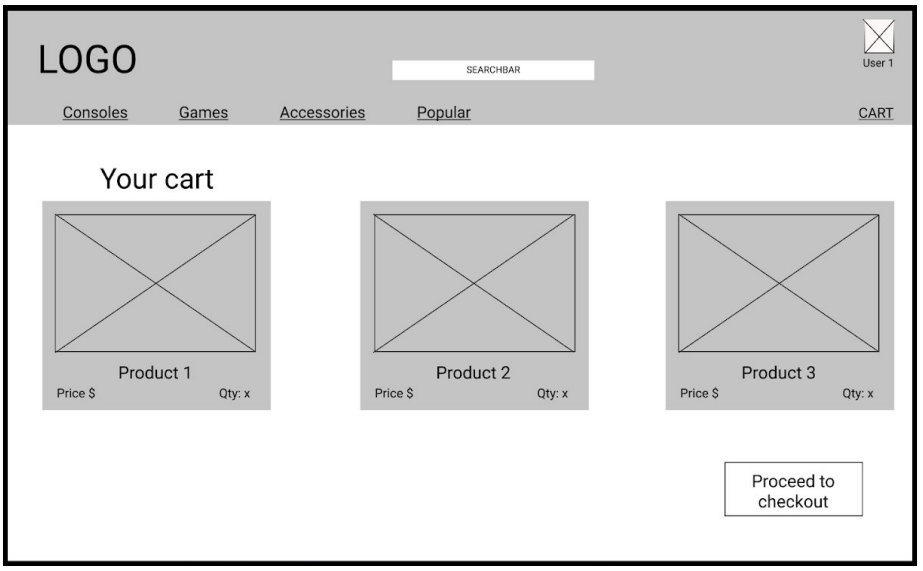
Mynd 6.14: Síðan sem birtist ef ýtt er á ákveðinn flokk



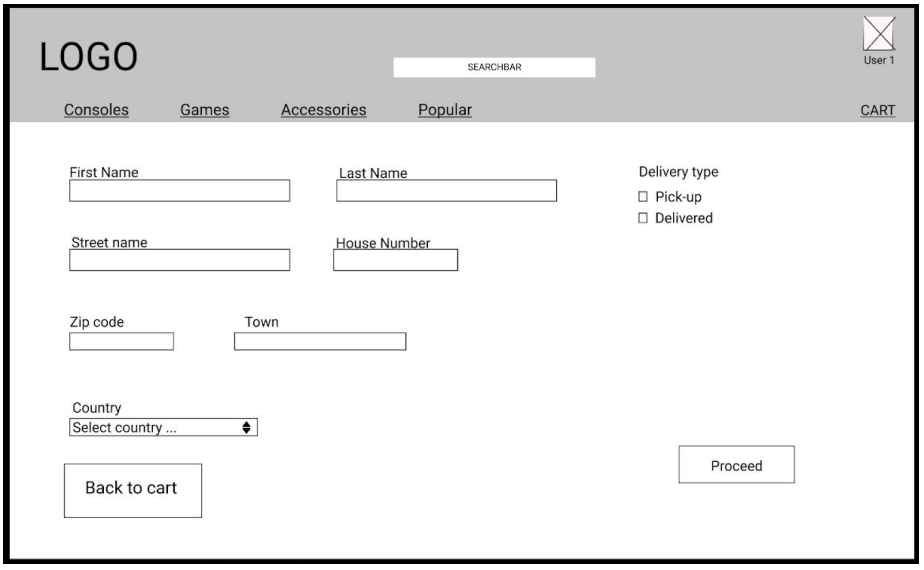
Mynd 6.15: Hvernig er hægt að flokka síðuna eftir verði



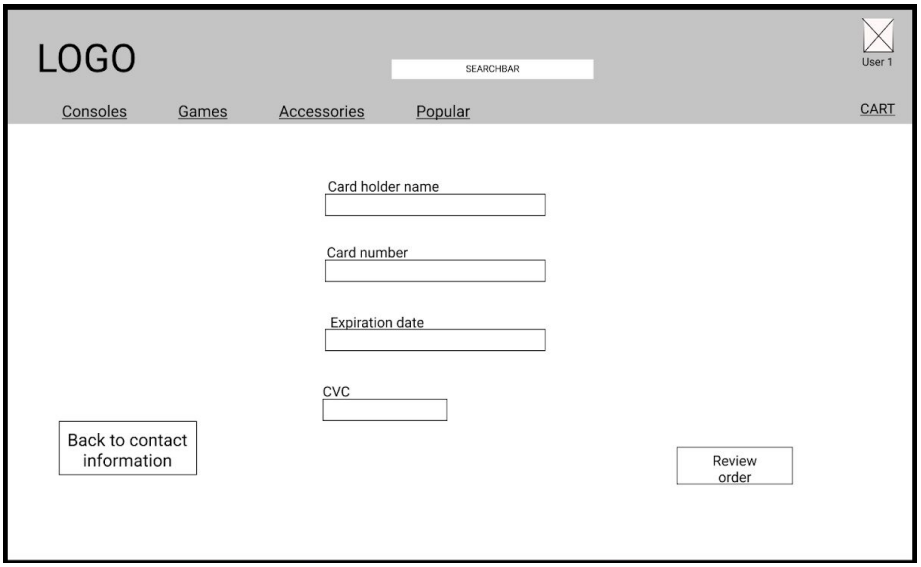
Mynd 6.16: Hvernig síðan flokkast eftir að hafa raðað henni eftir verði (frá hæsta í lægsta)



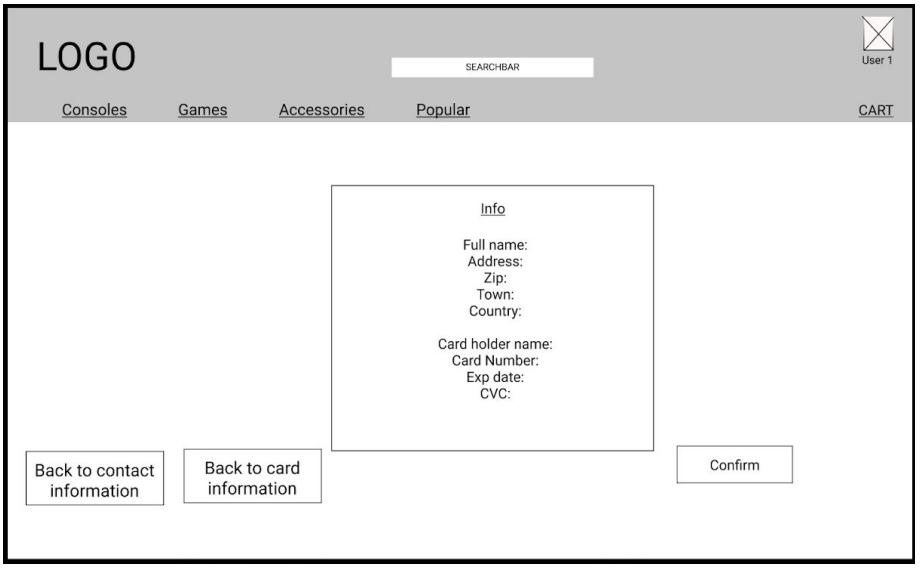
Mynd 6.17: Síða með því sem er komið í körfuna eftir að ýtt er á "Cart"



Mynd 6.18: Skjal með upplýsingum sem notandi fyllir inn í eftir að ýtt er á "proceed to checkout".

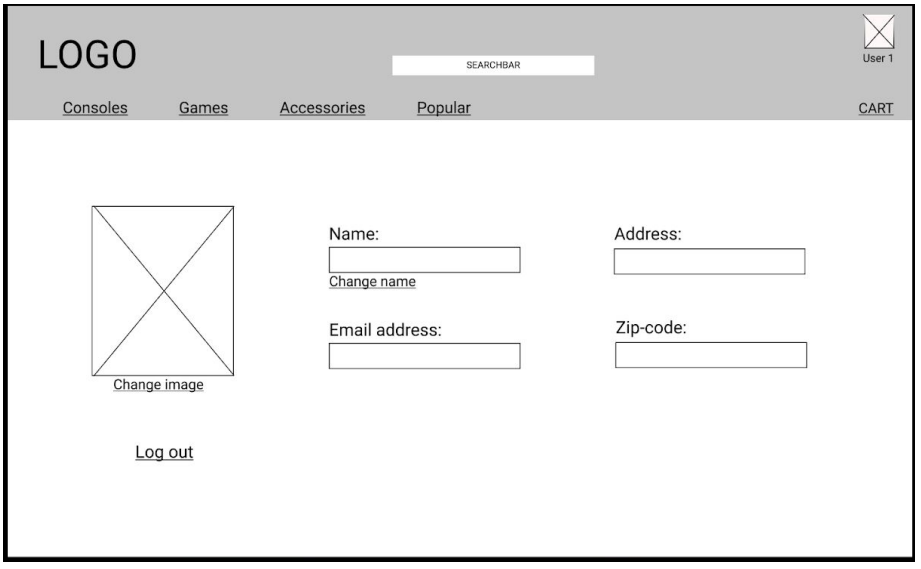


Mynd 6.19: Kortaupplýsingar sem notandin þarf að fylla inn í til að ljúka pöntun

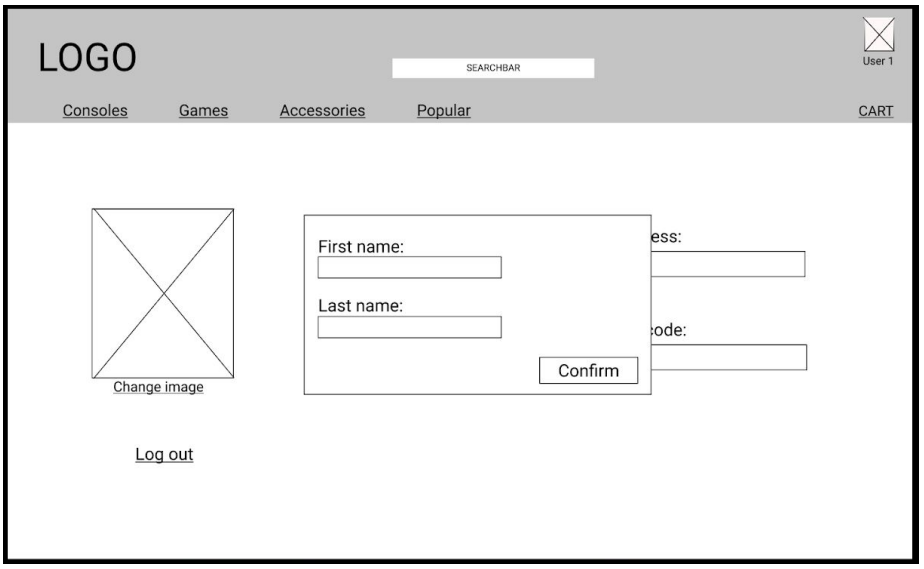


Mynd 6.20: Yfirlitssíða til að notandi geti séð hvort að allar upplýsingar séu réttar

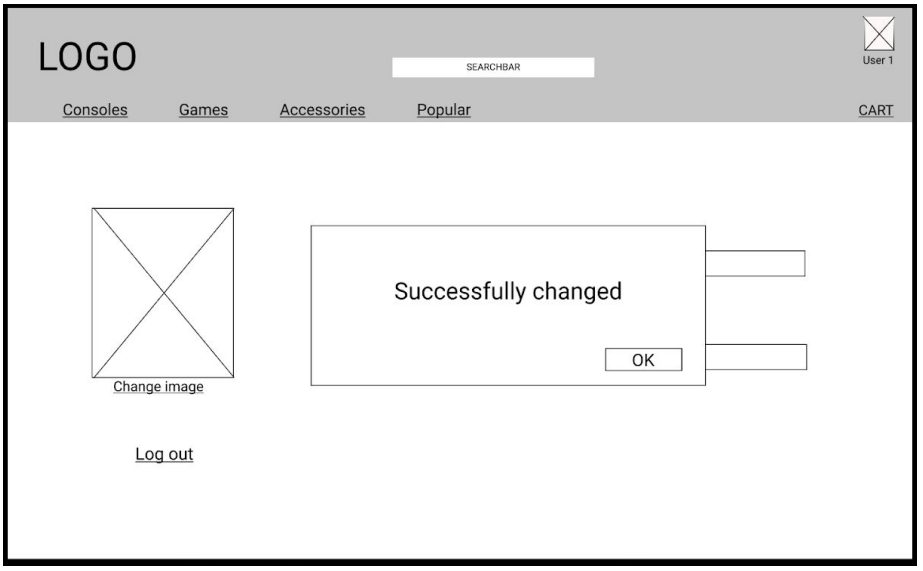
Mynd 6.21: Skilaboð sem birtast eftir að ýtt er á "confirm" um að pöntunin hafi verið móttekin



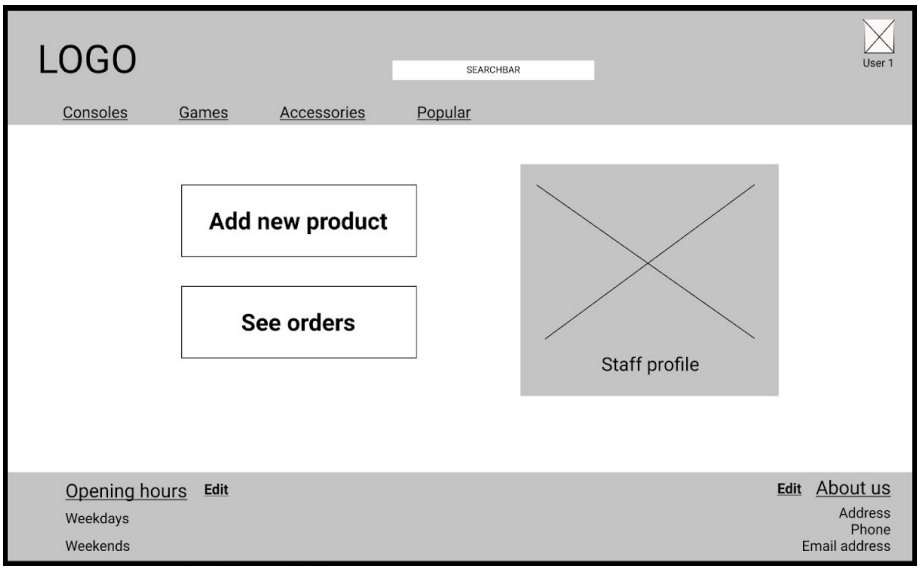
Mynd 6.22: Síða með prófíl notenda



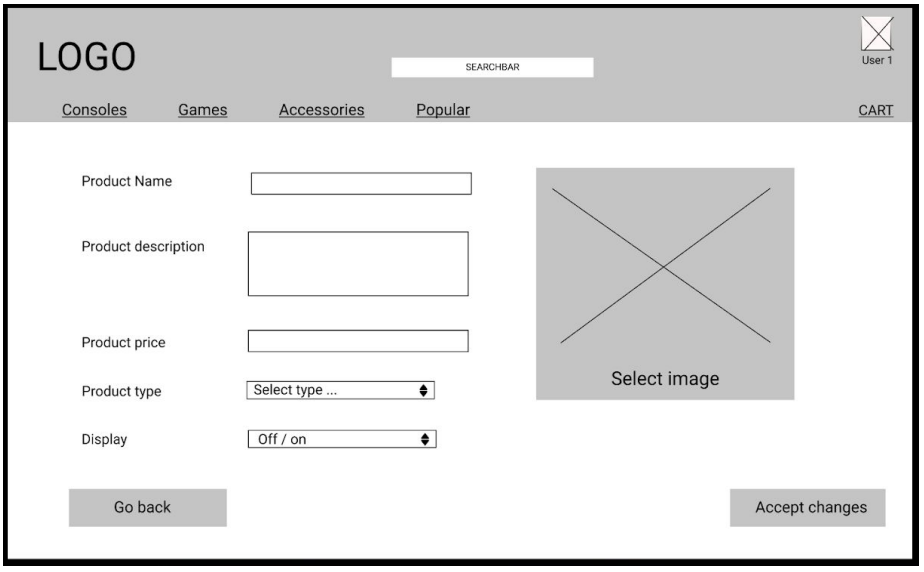
Mynd 6.23: glugginn sem birtist ef notandi velur um að breyta nafni



Mynd 6.24: Sýnir notenda að breytingar á prófílnum hans hafi tekist

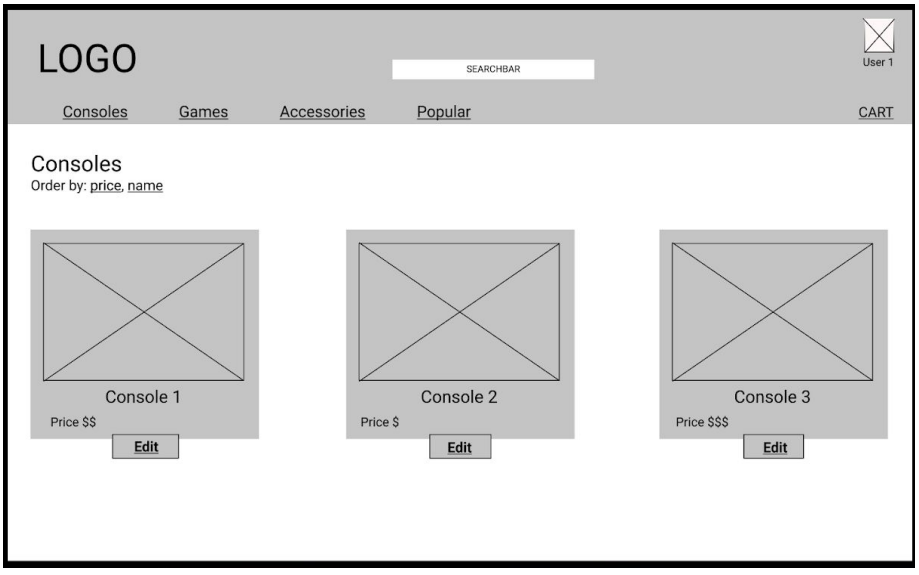


Mynd 6.25: Starfsmannaforsíðan

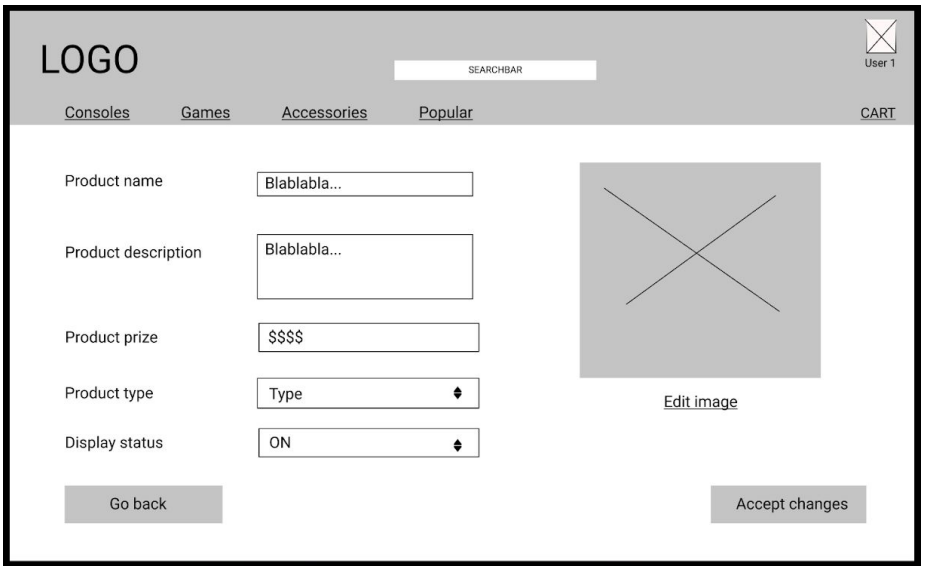


Mynd 6.26: Síða sem starfsmaður þarf að fylla inn í þegar verið er að setja nýja vöru í kerfið

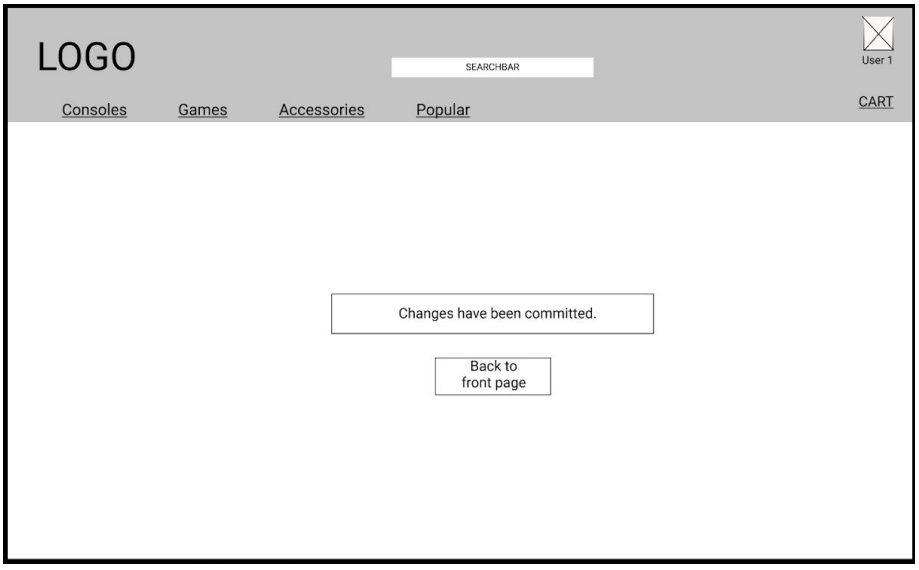
Mynd 6.27: Staðfesting á að vörunni hafi verið bætt inn í kerfið



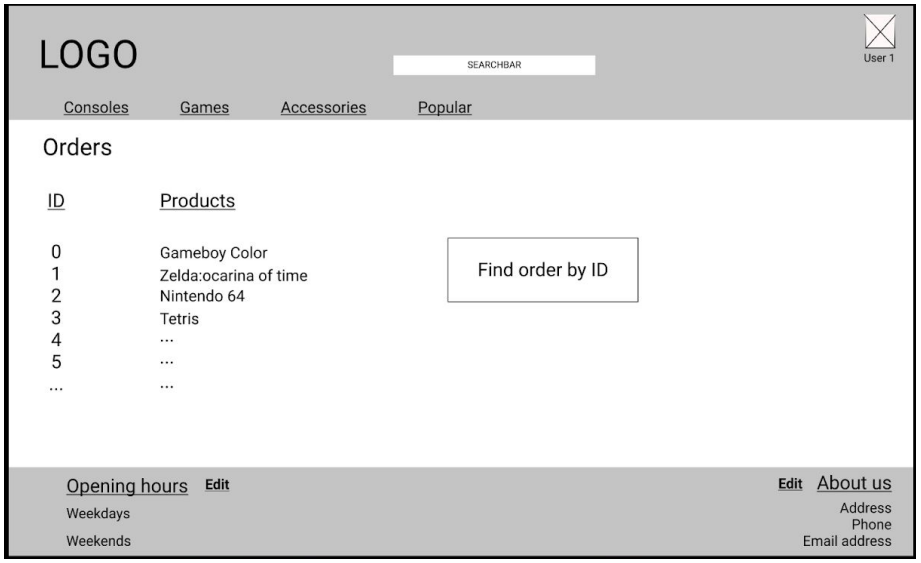
Mynd 6.28: Hvernig vörur líta út á starfsmannasíðunni



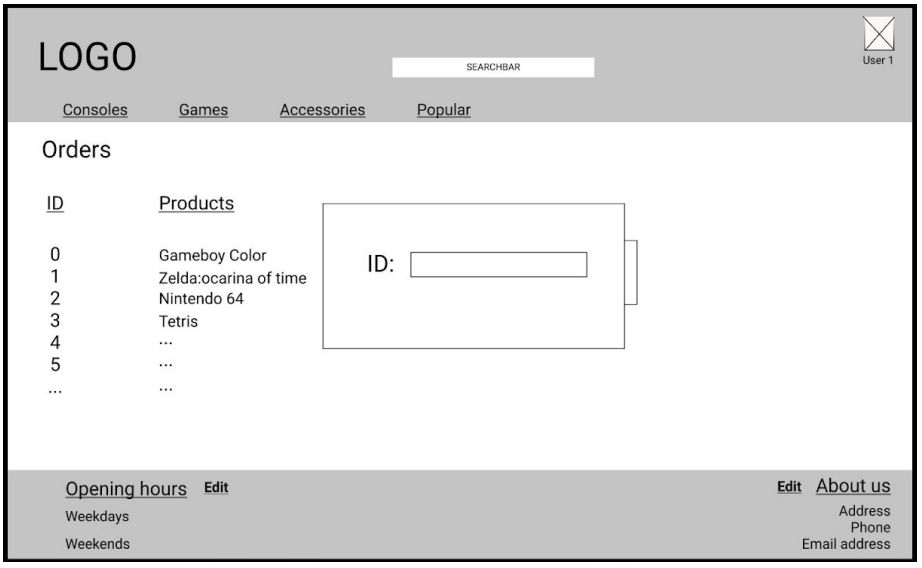
Mynd 6.29: Hvernig síðan lítur út hjá starfsmanni þegar breytt er upplýsingum



Mynd 6.30: Staðfesting á að vörunni hafi verið breytt í kerfinu



Mynd 6.31: Síða þar sem starfsmaður getur fundið pöntun viðskiptavina



Mynd 6.32: Starfsmaður getur fundið ákveðna pöntun til að sjá allar upplýsingar um hana

Mynd 6.33: Upplýsingarsíða fyrir ákveðna pöntun

7. Viðtöl

Tekin voru viðtöl við 5 mögulega notendur síðunnar. Í þessum kafla má sjá lýsingu viðtala, niðurstöður þeirra og frekari upplýsingar um þau.

7.1 Lýsing prófana

Kynning á prófun:

Takk fyrir að koma og taka þátt í prófun á kerfi sem við erum að hanna. Kerfið er fyrir fyrirtækið Captain Console sem mun selja retro leikjatölvur og tölvuleiki. Við erum nemendur í tölvunarfræði við Háskólann í Reykjavík og erum að gera verkefni í þriggja vikna verklegu námskeiði sem er í lok hverrar annar.

Áætlaður tími fyrir prófunina er um það bil 20 mínútur.

Fyrst mun ég spyrja þig nokkurra spurninga um bakgrunn þinn. Síðan mun ég biðja þig um að leysa verkefni tengd viðmótinu og virkni þess. Ég mun fylgjast með því hversu auðvelt það er fyrir þig að nota vefinn til að leysa verkefnin. Vinsamlegast taktu eftir að allt sem gerist er til að prófa KERFIÐ en ekki þig. Það er EKKI verið að prófa þína hæfileika, ef það er erfitt að prófa verkefni á vefnum þá er vefurinn ekki nógu vel hannaður. Gætt er nafnleyndar varðandi öll gögn og nafn þitt mun ekki koma fram í niðurstöðunum.

Spurningar um bakgrunn

1. Hvert er þjóðerni þitt?
2. Hver er aldur þinn?
3. Hvert er kyn þitt?
4. Hversu mikið notar þú tölvur daglega?
5. Á hvaða stöðum notar þú tölvuna þína mest?
6. Hvernig myndir þú lýsa tölvugetu þinni: Ertu sérfræðingur, hefur þú miðlungs þekkingu, eða ertu byrjandi?
    a. Sérfræðingur: Hefur vinnu tengda tölvum eða hefur notað tölvur mjög mikið, skilur flesta ef ekki alla virkni tölvu

b. Miðlungs þekkingu: Hefur notað tölvur mikið og skilur flest helstu virkni tölvu
c. Byrjandi: Ný byrjaður að nota tölvur eða átt í erfiðleikum með helstu virkni tölvu

	Viðmælandi 1	Viðmælandi 2	Viðmælandi 3	Viðmælandi 4	Viðmælandi 5
Þjóðerni	Ísland	Ísland	Ísland	Ísland & USA	Ísland
Aldur	17	51	29 ára	19 ára	55 ára
Kyn	Karlkyns	Kvenkyns	Karlkyns	Karlkyns	Karlkyns
Tölvunotkun (tímar, daglega)	6 - 10 tímar á dag	~8 tíma, virka daga	10 tíma	4-6 tímar á dag	~8 tíma, virka daga
Tölvunotkun (staður)	Skóla, heima	Vinnunni	Heima, vinnunni	Heima	Heima, vinnunni
Tölvuþekking	Sérfræðingur	Miðlungs	Sérfræðingur	Sérfræðingur	Miðlungs

Tafla 7.1.1: Bakgrunnsupplýsingar viðmælenda

Viðmælendum voru gefin 11 verkefni í heildina en fyrir hvert verkefni var hægt að mæla tvö af 22 mælanlegu markmiðunum. Notendum var gert grein fyrir að ekki væri verið að prófa getu þeirra heldur hönnun kerfisins. Á meðan notandi var að leysa verkefni var hann beðinn að rekja sig í gegnum hvert skref upphátt svo hönnuðir gætu fylgst með hugsunarhætti hans og skrifað hann niður. Notanda var einnig gert grein fyrir að þótt tíminn sem tók að leysa verkefni væri skráður niður að viðkomandi ætti að taka sér allan þann tíma sem hann þurfti og engin pressa væri á honum að klára neitt verkefni eða prófunin a yfirhöfuð. Eftir að notandi lauk öllum verkefnum var hann spurður að nokkrum almennum spurningum varðandi upplifun hans og ánægju. Meðal þeirra spurninga voru hnitmiðaðar spurningar sem mældu restina af nytsemiskröfunum. Að lokum var notanda þakkað kærlega fyrir þátttökuna og viðtalinu var slaufað.

Verkefni fyrir hugsa upphátt prófun

1. Þú átt engan reikning á síðunni en langar til þess því þú ætlar seinna að kaupa vörur af síðunni. Búðu til þinn eigin reikning (*sjá notkunartilvik 11*)
2. Þú skráir þig inn á Captain Console síðuna með reikningnum þínum sem er nú þegar til (*sjá notkunartilvik 10*)

3. Þú sérð að nafnið þitt er vitlaust skrifað á forsíðunni og ákveður að fara á þína síðu og breyta nafninu (*Sjá notkunartilvik 1)*
4. Þig langar að endurlifa æskuna og finna Nintendo 64 tölvu til að getað spilað alla gömlu Legend of Zelda leikina sem þú fannst heima hjá þér. Leitaðu að tölvunni með leitartólinu (*sjá notkunartilvik 4)*
5. Þú sérð tölvuna í niðurstöðunum og langar að sjá ýtarlegri upplýsingar um hana. Skoðaðu vöruna betur. (*sjá notkunartilvik 7)*
6. Þig langar að kaupa leikjatölvuna. Bættu henni í körfuna (*sjá notkunartilvik 12*).
7. Þú ákveður þú að kaupa tölvuna. Skoðaðu körfuna og keyptu hana (*sjá notkunartilvik 8)*
8. Þú vilt fá að sjá allar leikjatölvur og flokka þær eftir hæsta til lægsta verði (*sjá notkunartilvik 5)*
9. Þú gleymdir nafninu á tölvunni en nennir ekki að gúggla það svo þú finnur gamlar leitarniðurstöður í leit og finnur nafnið þar (*sjá notkunartilvik 9)*
10. Þú ert starfsmaður hjá Captain Console og yfirmaðurinn þinn biður þig um að bæta við PacMan leikjatölvu frá 10. áratugnum (*sjá notkunartilvik 14)*
11. Einnig biður hann þig um að breyta upplýsingum um ákveðna leikjatölvu þar sem upplýsingarnar eru rangar (*sjá notkunartilvik 15)*

Þegar notandi hefur lokið verkefnavinnunni

1. Getur þú sagt mér hvernig þér fannst að nota kerfið?
2. Getur þú sagt mér hvaða megin styrkleikar þér finnst vera við kerfið?
3. Getur þú sagt mér hvaða megin veikleikar þér finnst vera við kerfið?
4. Hvaða einkunn myndir þú gefa almennri ánægju þinni með notkun á síðunni á skalanum 0–10?
5. Hversu pirruð/pirraður varstu við notkun kerfisins á skalanum 0-10?
6. Hversu einfalt fannst þér kerfið vera á skalanum 0-10?
7. Er eitthvað sem þú vilt bæta við?

7.2 Niðurstöður prófana

	Notandi 1	Notandi 2	Notandi 3	Notandi 4	Notandi 5
Verkefni 1	1	1	1	1	1
Verkefni 2	1	1	1	1	1
Verkefni 3	1	1	1	1	1
Verkefni 4	1	1	1	1	1
Verkefni 5	1	1	1	1	1
Verkefni 6	1	1	1	1	1
Verkefni 7	1	1	1	1	1
Verkefni 8	1	1	1	1	1
Verkefni 9	1	1	1	1	1
Verkefni 10	1	1	1	1	1
Verkefni 11	1	1	1	1	1
Tími [sek]					
Verkefni 1	20	55	20	24	34
Verkefni 2	14	5	8	12	16
Verkefni 3	5	20	21	14	20
Verkefni 4	10	33	16	7	8
Verkefni 5	2	5	1	6	1
Verkefni 6	2	5	1	3	2
Verkefni 7	13	40	49	42	31
Verkefni 8	13	32	6	5	28
Verkefni 9	4	8	26	4	3
Verkefni 10	15	20	15	40	14
Verkefni 11	30	23	8	19	19
Ánægja (0-10)					
Heildaránægja með kerfi	9	9.5	8	7	9
Einfaldleiki	10	9	8.5	9	9
Pirringur	0	1	2	4	0

Tafla 7.2.1: Yfirlit yfir prófanir og hvort verkefnum var náð eða ekki

Taflan hér að ofan sýnir niðurstöður prófana á nytsemiskröfunum. Fyrstu raðirnar sýna hvort viðmælendur ná að klára prófin sem fyrir þá voru sett en 1 stendur fyrir að prófin náðust og 0 ef þau náðust ekki. Næstu raðir sýna tíma í sekúndum sem það tók fyrir hvern viðmælenda að

klára prófin og neðstu þrjár raðirnar eru einkannir sem viðmælendur gáfu kerfinu í ýmsum þáttum. Seinasti dálkurinn sýnir meðaltal niðurstaðna í hverju verkefni fyrir sig.

Notendamarkmið	Notkunarþáttur	Núverandi gildi	Uppfyllt
Meira en 80% viðskiptavina geta breytt nafni sínu og / eða prófílmynd	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta breytt nafni sínu og / eða prófílmynd á innan við 1 mínútu að meðaltali	Skilvirkni	16 sek	Já
Meira en 75% viðskiptavina geta leitað að tiltekinni vöru með nafni á vöru (search)	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta leitað að tiltekinni vöru með nafni á vöru (search) á innan við 30 sekúndum að meðaltali	Skilvirkni	14.8 sek	Já
Meira en 70% viðskiptavina geta síað fáanlegar vörur eftir verði	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta síað fáanlegar vörur eftir verði á innan við 40 sekúndum að meðaltali	Skilvirkni	16.8 sek	Já
Meira en 75% viðskiptavina geta fengið ýtarlegar upplýsingar um vöru	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta fengið ýtarlegar upplýsingar um vöru á innan við 15 sekúndum að meðaltali	Skilvirkni	3 sek	Já
Meira en 90% viðskiptavina geta bætt við í körfu	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta bætt við í körfu á innan við 10 sekúndum að meðaltali	Skilvirkni	2.6 sek	Já
Meira en 80% viðskiptavina geta skoðað körfuna og keypt vöru	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta opnað körfu og keypt vöru á innan við 4 mínútum að meðaltali	Skilvirkni	35 sek	Já
Meira en 70% viðskiptavina geta séð fyrri leit að vörum	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta séð fyrri leit að vörum á innan við 40 sekúndum að meðaltali	Skilvirkni	9 sek	Já
Meira en 90% viðskiptavina geta skráð sig inn	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta skráð sig inn á innan við 40 sekúndum að meðaltali	Skilvirkni	11 sek	Já
Meira en 75% viðskiptavina geta nýskráð sig	Árangur	100%	Já
Allir viðskiptavinir geta nýskráð sig inn á innan við 2 mínútum að meðaltali	Skilvirkni	30.6 sek	Já
Meira en 80% starfsmanna geta bætt vöru við kerfi	Árangur	100%	Já
Allir starfsmenn getur bætt vöru í kerfi á innan við 4 mínútum að meðaltali	Skilvirkni	20.8 sek	Já
Meira en 70% starfsmanna geta breytt vöru í kerfi	Árangur	100%	Já
Allir starfsmenn getur breytt vöru í kerfi á innan við 1 mínútu að meðaltali	Skilvirkni	19.8 sek	Já
Heildaránægja notenda við notkun kerfisins er yfir 8 að meðaltali á skalanum 1-10	Ánægja	8.5	Já
Allir viðskiptavinir meta einfaldleika kerfisins við notkun þess yfir 8 á skalanum 1-10	Notendaupplifun	9.1	Já
Allir notendahópar meta pirring sinn við notkun veflausnarinnar undir 3 á skalanum 1 - 10	Notendaupplifun	1.4	Já

Tafla 7.2.2: Niðurstaða prófana.

Öllum árangursmarkmiðum voru náð þar sem allir viðmælendur náðu að klára öll verkefnin. Öllum skilvirknismarkmiðum var líka náð þar sem allir viðmælendur náðu að klára öll verkefnin undir þeim tíma sem var settur. Taka má þó eftir að þetta er aðeins frumgerð og engin virkni er ennþá á síðunni svo aðgerðir sem taka tíma, eins og skrifa notendanafn og lykilorð við innskráningu telja ekki inn. Ef viðmælendur hefðu þurft að gera slíka hluti hefði nokkrum skilvirknis markmiðum líklegast ekki verið náð. Öllum UX-markmiðunum var einnig náð. Í stuttu máli var öllum markmiðum náð.

Í heildina fannst viðmælendum vera skýr í notkun og "idiot-proof". Starfsmannasíðan þótti heldur ruglingsleg þar sem header-inn leit alveg eins út og forsíða vefverslunar og ruglaði það nokkra viðmælendur. Sumum fannst leitin vera á skrítnum stað og vildu frekar hafa hana til hliðar öðru hvoru megin. Einnig þótti undarlegt að myndin væri sýnileg en í staðinn ætti bara að vera "My profile" sem notandi getur ýtt á og þaðan séð mynd og notendanafn. Sálfræðin á bakvið það er að notendum er þannig séð alveg sama um prófílinn sinn á svona síðum þegar eini tilgangurinn er að versla vörur, ólíkt prófílum sem notandi hefur á t.d. "Facebook".

Styrkleikar síðunnar voru þó að hún var mjög aðgengileg og auðveld í notkun, eins og var búið að koma fram. Einnig fannst notendum gott að sjá vinsælu vörurnar strax á forsíðunni. Einum notanda fannst síðan mjög kunnugleg, sem er gott þar sem allar sölusíður eru svipað upp settar og markmiðið á endanum er að fá notandann til að líða vel og vilja kaupa vörur af síðunni. Ferlið við að breyta og bæta við vörum sem starfsmaður, þótti skýrt og aðgengilegt.

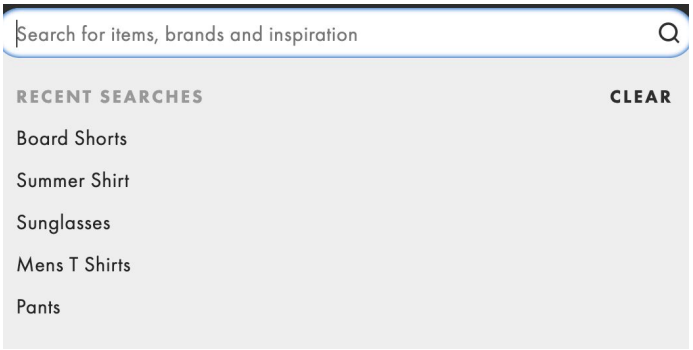
8. Lokaorð

Við gerð skýrslunnar hefur hópurinn öðlast meiri innsýn í það hvers konar vefsíðu er verið að hanna og erum við til reiðu búin að takast á við næstu skref við þróun þessa hugbúnaðar. Hjálpaði það að öll markmiðin okkar stóðust, til að fá staðfestingu á að við erum að gera rétt.

Appendix A: Samanburður á svipuðum vefsíðum

Hér ætlum við að skoða síður með sömu markmið og Captain Console. Við munum bera saman hönnun á notkunartilviki

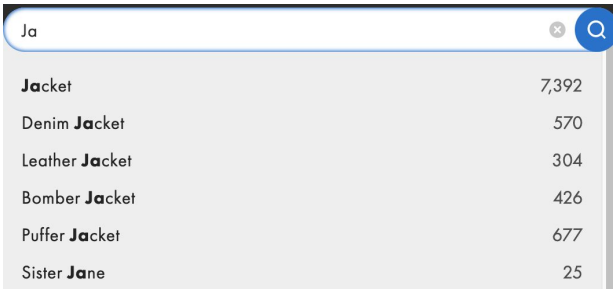
Notkunartilvik 9 (Notandi sér fyrri leit að vörum (search history) - ASOS



Á myndinni hér til hliðar má sjá gamlar leitir sem notandi hefur leitað að. Til að finna þetta þurfti að ýta á leitartólið sem var fyrir miðju á skjánum og þá var þetta það fyrsta sem kom upp.

Mynd A.1: Gamlar leitarniðurstöður á ASOS.

Við nýttum þessa hugmynd í okkar hönnun eins og sjá má hér að neðan. Svo um leið og notandi byrjar að slá inn eitthvað til að leita að, hverfa fyrri leitarniðurstöður og forritið sýnir leitarniðurstöður sem passa við það sem notandinn slær inn.

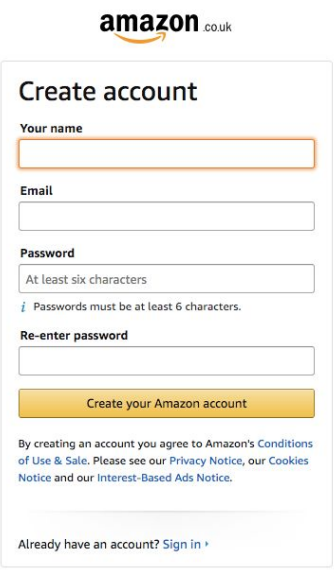


Mynd A.2: Leit á ASOS

Mynd A.3: Okkar leitartól

Notunartilvik 11 (Notandi getur nýskráð sig (sign up) - Amazon

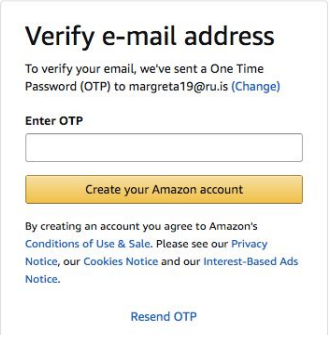
Amazon birtir möguleika fyrir notenda að skrifa “Your name”, “Email” og “Password” tvisvar. Við höfum sama möguleikan í frumgerðinni okkar eins og sést á myndunum tveim hér að neðan. Eini munurinn er að amazon hefur hnappinn “Create your Amazon Account”, en okkur finnst það virka mikið persónulegra heldur en “Register” og munum horfa til þess við framtíðarhönnun.



Mynd A.4: Nýskráning á Amazon

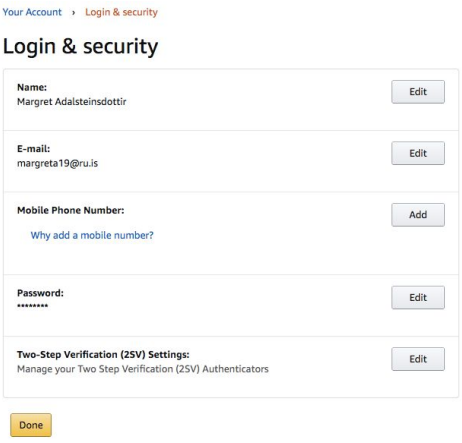
Mynd A.5: Nýskráning á okkar síðu

Hinsvegar tekur amazon ferlið lengra með “Verify e-mail address” síðu, þar sem síðan byður notenda um að staðfesta netfangið með OTP (one-time password).



Mynd A.6: OTP staðfesting

Eftir að notandi staðfestir netfangið með OTP birtir síðan núverandi upplýsingar og gefur notanda kleift að breyta þeim. Notandi verður að velja “Done” til þess að halda áfram á síðuna. Þetta finnst okkur flott hugsun en heldur flókin og ítarleg fyrir okkar hönnun og verkefni, miðað við tímann sem við höfum.

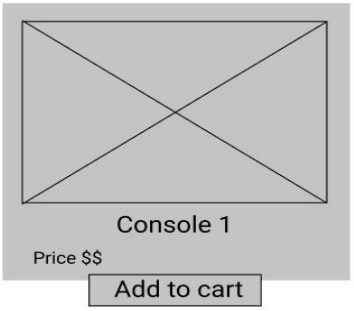


Mynd A.7: Staðfesting á notendaupplýsingum

Notkunartilvik 12 (Notandi bætir vöru í körfu) - ETSY

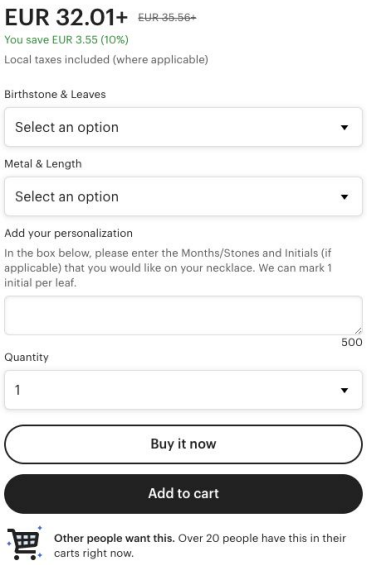
Vörur á Etsy eru táknaðar með mynd, stjörnum, og verði. Það er ekki valkostur á að bæta vörunni við körfuna strax. Í frumgerðinni okkar höfum við augljósan takka sem stendur á "add to cart". Það sést á myndunum til hliðar að hönnunin hjá Etsy er mikið fallegri þar sem hún er einfaldari (lítur út fyrir að vera einn stór hnappur í stað tveggja). Það gefur líka síðunni sjálfri mikið meiri samheldni. Hinsvegar hafa prófanirnar okkar sýnt fram á að það tekur styttri tíma fyrir notendur að bæta vöru við vegna þess að hnappurinn er til staðar. Ef "add to cart" takkin á síðunni okkar væri inn í "Console 1" kassanum, þá myndi vefsíðan vera meira samheldin eins og etsy.

Mynd A.8: Vara af etsy

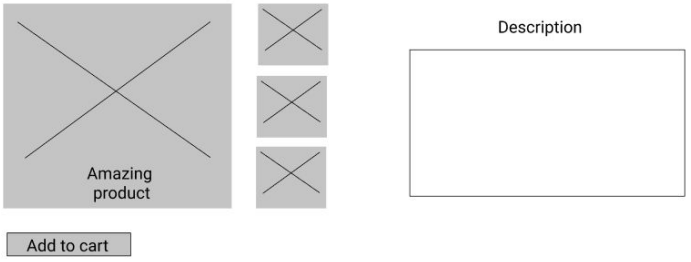


Mynd A.9: Vara af okkar síðu

Þegar maður smellir á hlut á etsy, fær maður ýtarlegri upplýsingar ásamt mismunandi valkostum á borð við sérmerkingar o.þ.h ásamt þess að velja magn sem maður vill kaupa og bæta því svo í körfu eða kaupa strax og sleppa því að versla frekar. Eins og er, erum við bara með bæta í körfu valmöguleika um að bæta í körfu en okkur finnst kaupa núna valmöguleikinn sniðugur og munum hafa hann í huga í framtíðinni.



Mynd A.10: Meira um vöru af ETSY

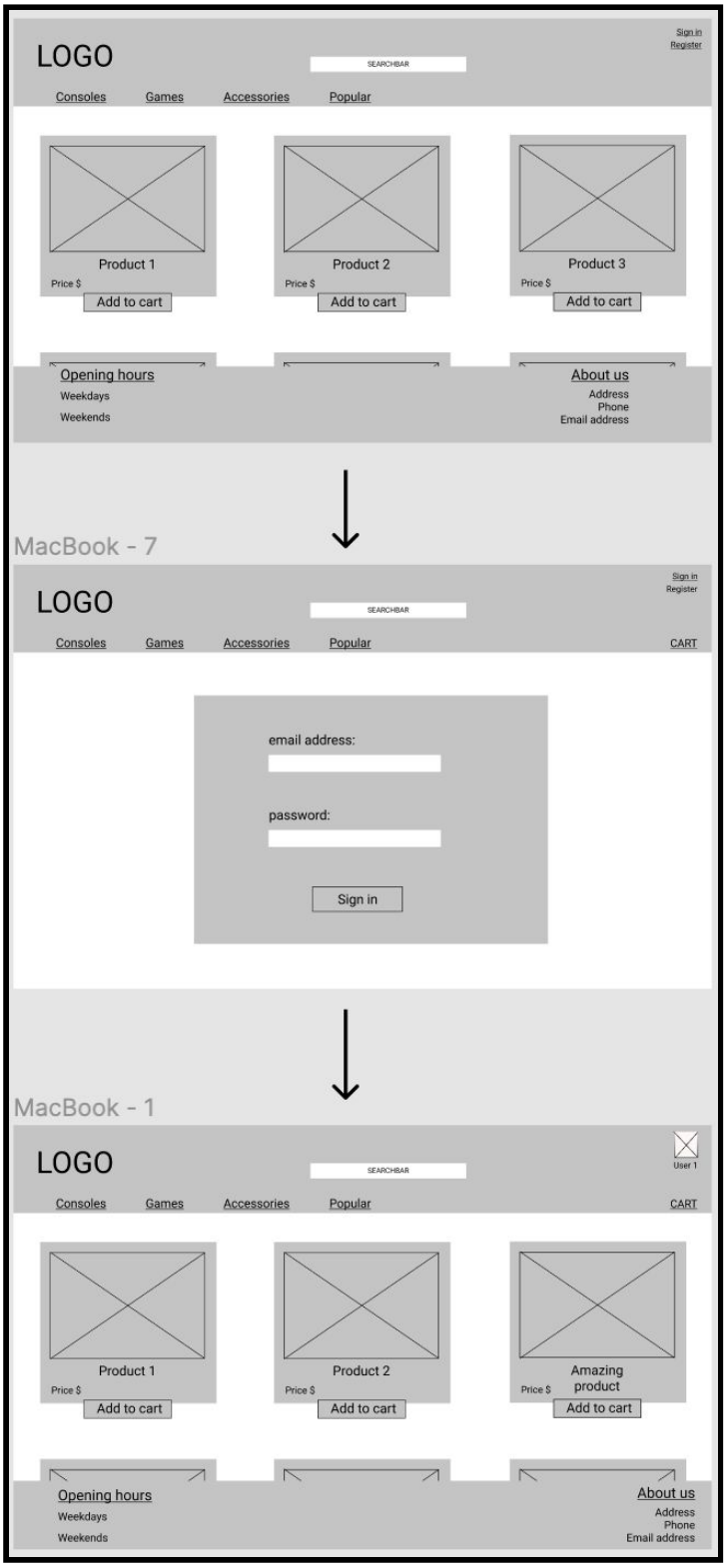


Mynd A.11: Meira um vöru af okkar síðu

Appendix B: Happy Paths

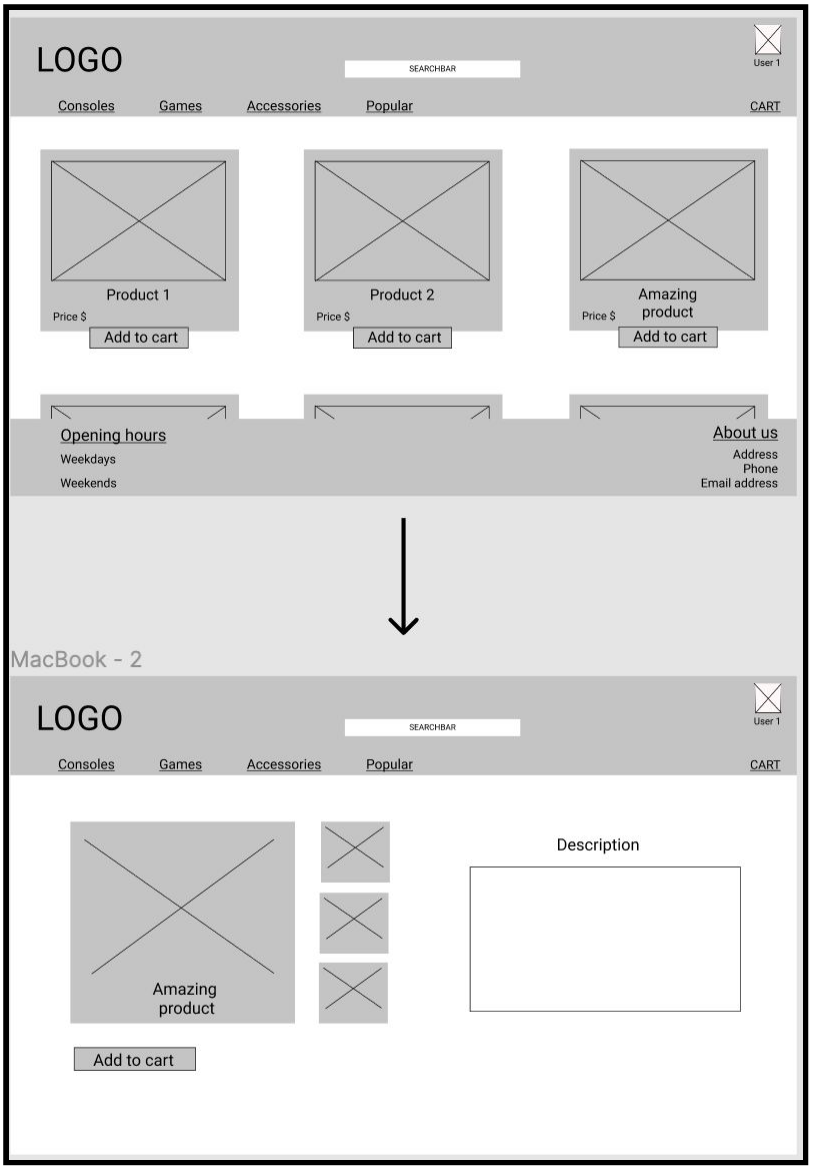
Í þessum kafla skoðum við Happy Paths fyrir allra mikilvægustu notkunartilvikin. Við tökum fyrir notkunartilvik 10,

Notkunartilvik 10: Innskráning



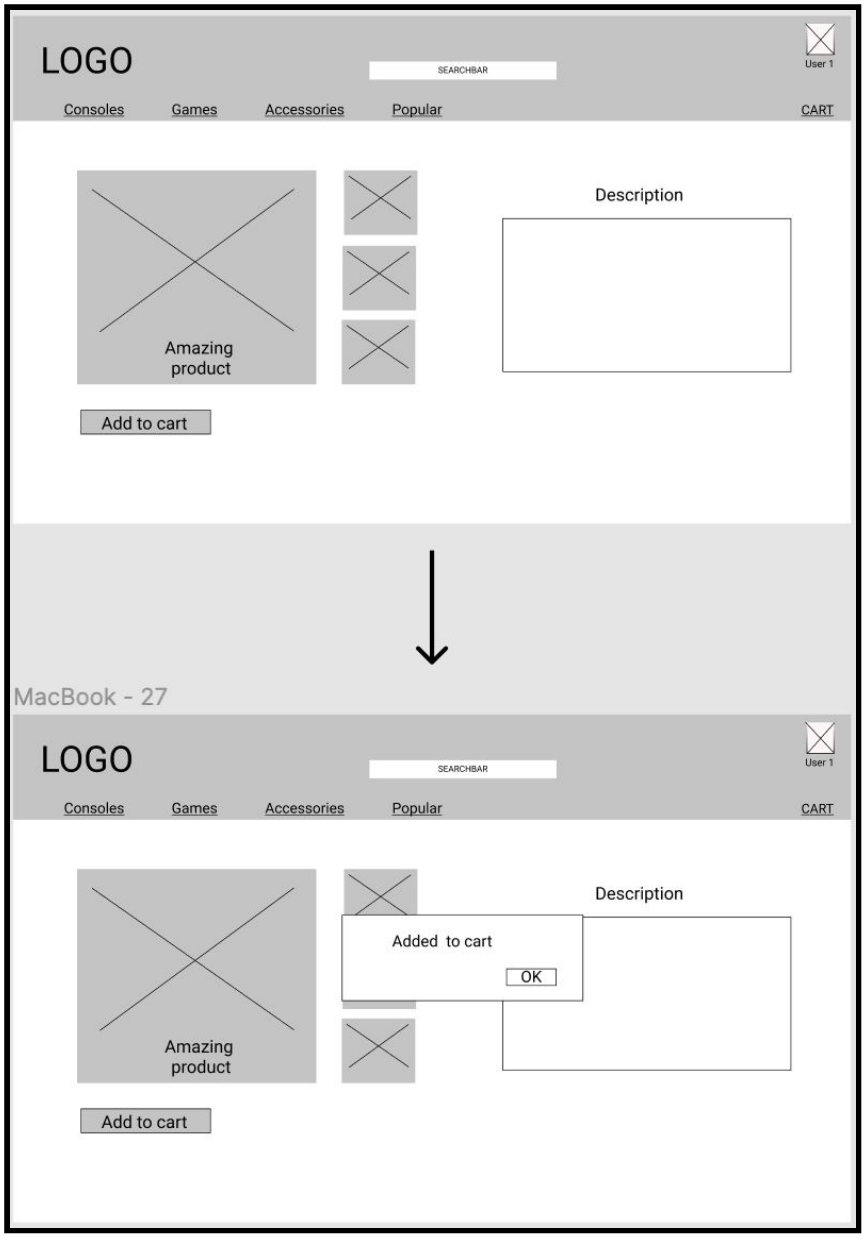
Fyrsta notkunartilvikið er innskráning. Við gerum ráð fyrir því að viðkomandi eigi aðgang á síðunni. Í upphafi er notandi staddur á forsíðu. Síðan þarf hann að smella á “sign in” takkann efst í hægra horninu til að komast á innskráningarsíðu sem er í miðjunni. Þar fyllir notandi inn viðeigandi upplýsingar fyrir innskráningu og síðan smellir hann á “sign in” takkann. Þá ætti hann að vera kominn aftur á forsíðu en núna sést að hann er innskráður efst í hægra horninu.

Notkunartilvik 7: Skoða ýtarlegar upplýsingar um vöru



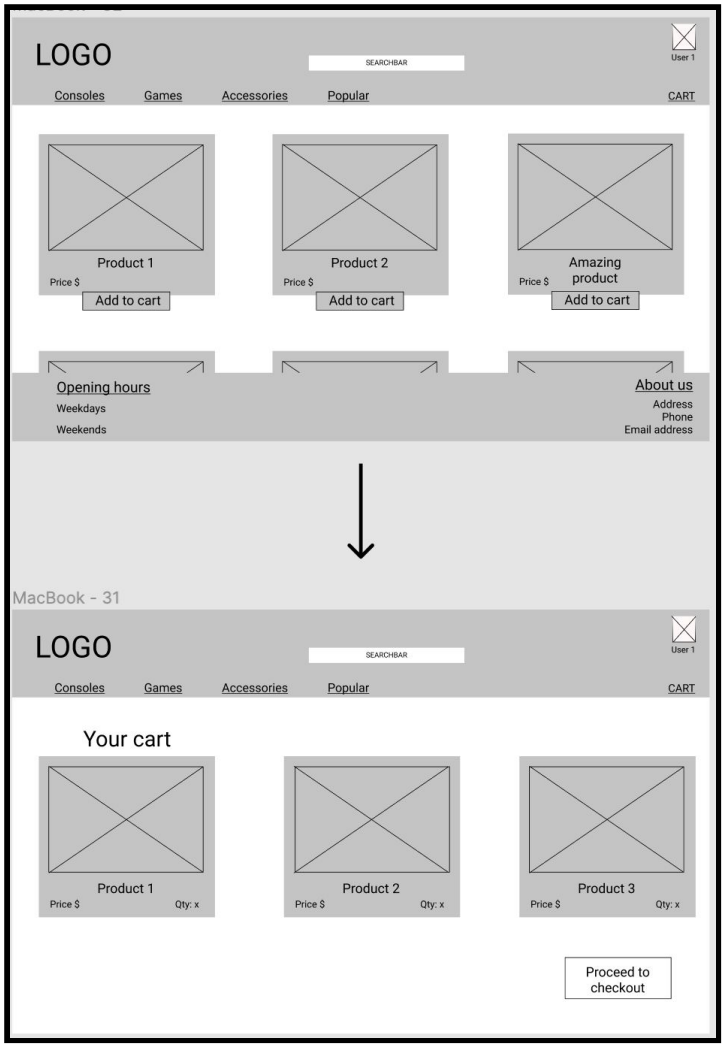
Næsta notkunartilvik er að skoða nánar vöru en gert er ráð fyrir því að þú hefur fundið vöruna í valmynd sem þig langar til að skoða betur. Þá byrjar notandi á þeirri síðu sem varan birtist á og næst á hann að smella á titilinn á vörunni. Þá ætti næsta síða að opnast sem sýnir vöruna, myndir af vörunni og frekari upplýsingar um hana eins og verð, lýsingu og fleira.

Notkunartilvik 12: Bæta við í körfu



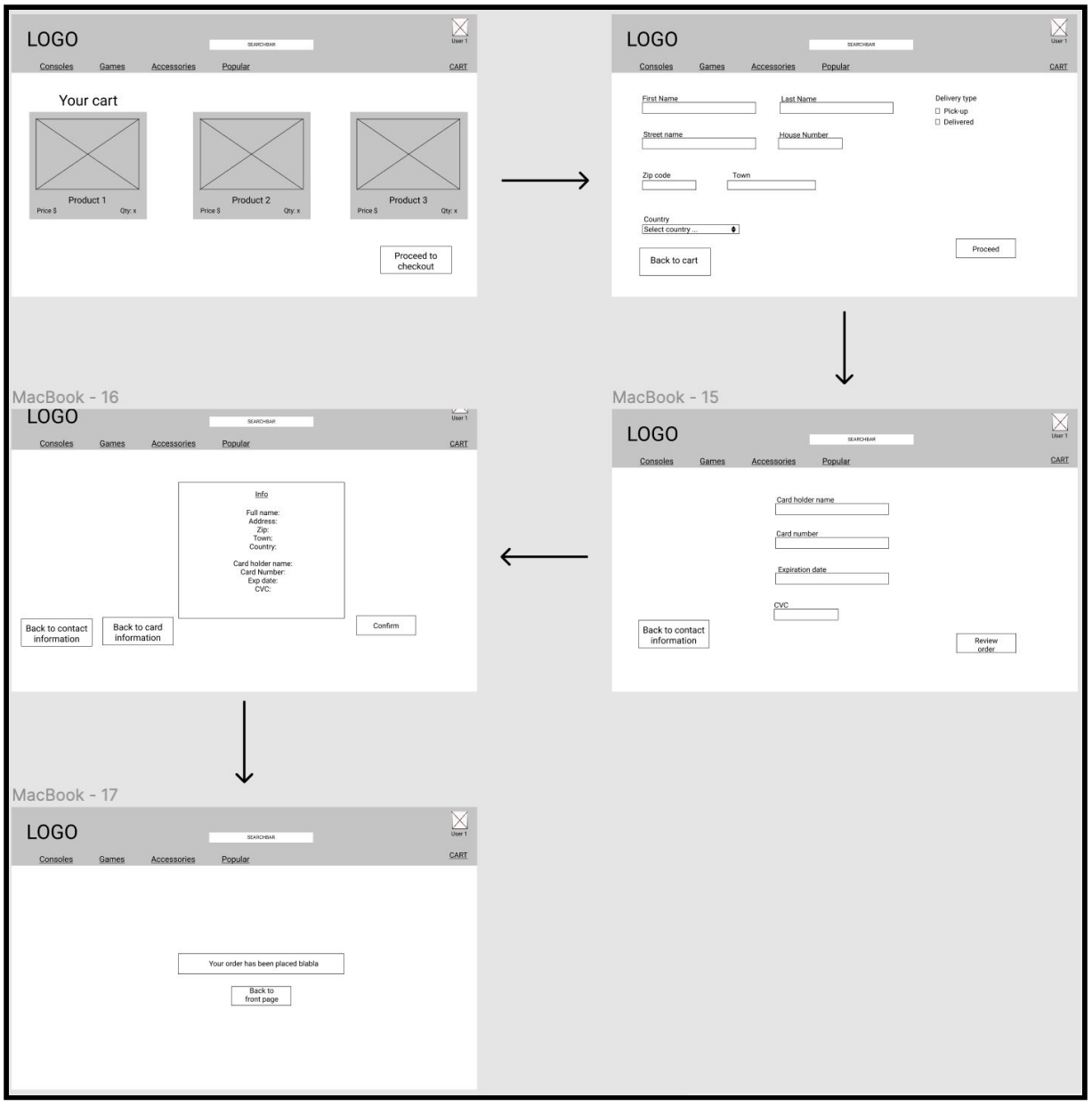
Næsta notkunartilvik er að bæta vöru í körfu. Í þessu tilviki látum við notanda byrja á síðunni sem sýnir nánari upplýsingar um vöru en til eru aðrar leiðir til þess að gera þetta. Notandi þarf síðan að smella á “Add to cart” til þess að bæta vörunni í körfuna. Þá koma upp skilaboð frá kerfinu að vörunni hafi verið bætt við.

Notkunartilvik 13: Skoða vörur í körfu



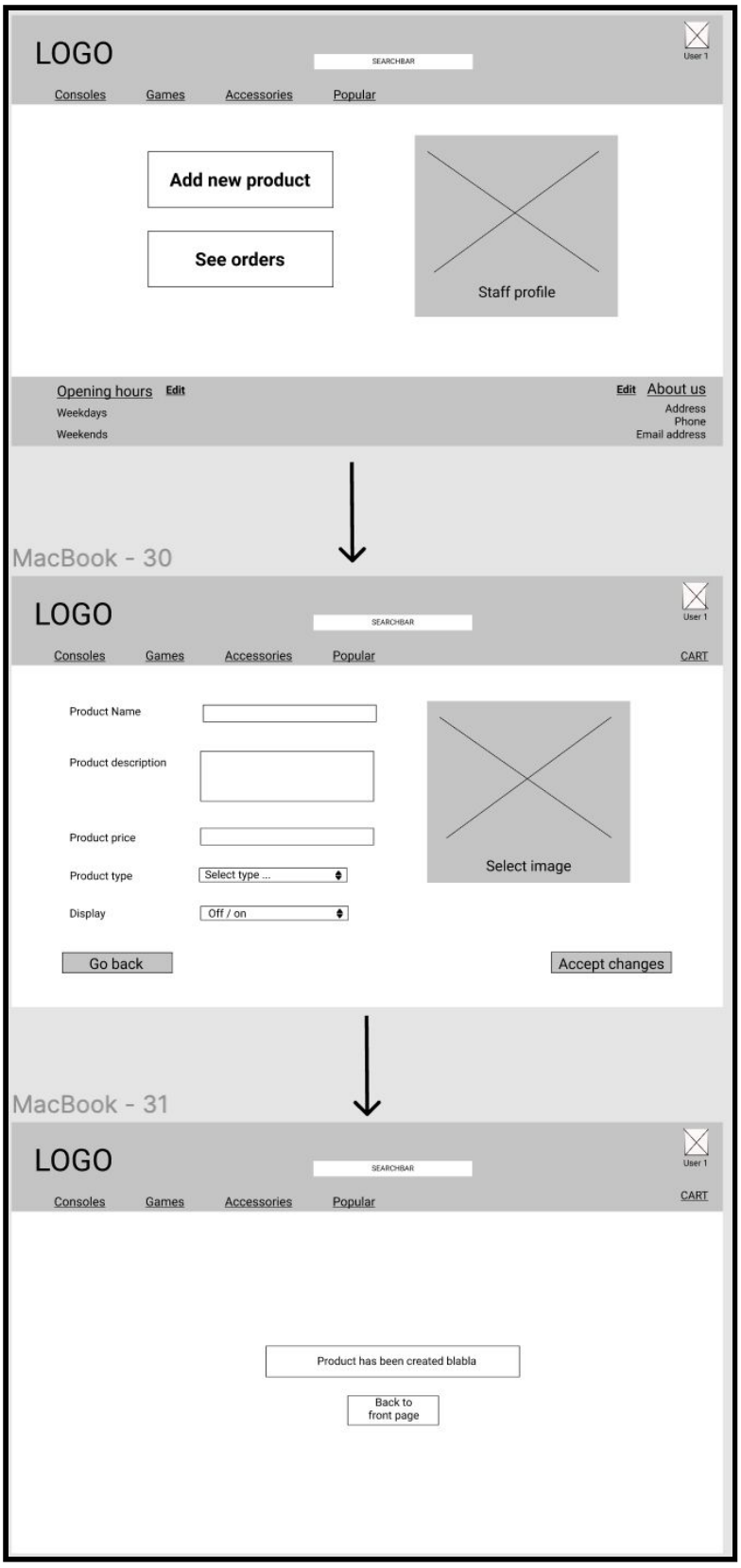
Næsta notkunartilvik er að opna körfuna og skoða hvað er í henni. Gerum ráð fyrir að notandi sé skráður inn. Þá er notandi staddur á einhverri síðu, t.d. forsíðunni og smellir á “cart” hægra megin í valmynd. Þá birtist síða sem sýnir allar vörur sem notandi hefur bætt í körfu.

Notkunartilvik 8: Kaupa vöru



Næsta notkunartilvik er að kaupa vörurnar í körfunni. Í þessu notkunartilviki er gert ráð fyrir að notandi byrji á síðunni sem sýnir körfuna. Næsta skref er að smella á “Proceed to checkout” takkann til að fara í checkout. Þá birtist síða sem leyfir notanda að fylla út nauðsynlegar upplýsingar fyrir sendingu. Þegar notandi hefur fyllt allt út smellir hann næst á “Proceed” til að halda áfram. Þá birtist síða þar sem notandi getur fyllt út kortaupplýsingar. Þegar það er allt útfyllt getur notandi smellt á “Review order” og fer þá pöntunin í gegn og kerfið birtir staðfestingarsíðu sem staðfestir pöntunina og sýnir kvittun.

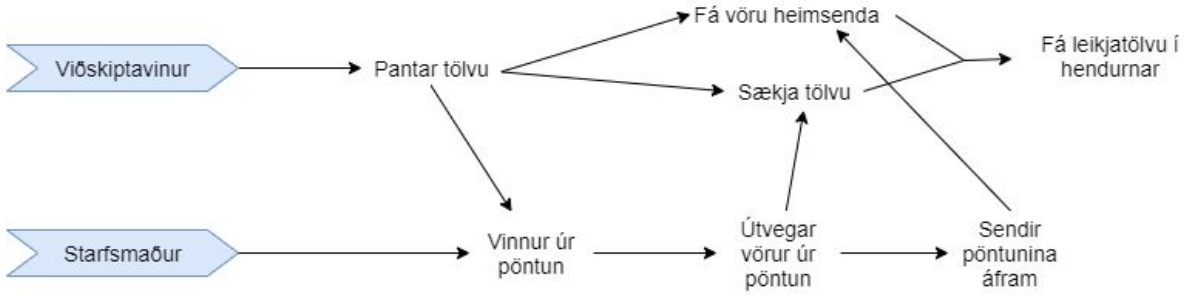
Notkunartilvik 14: Bæta við vöru í kerfið



Næsta notkunartilvik er að bæta við nýrri vöru í kerfið sem starfsmaður. Þá hefst notkunartilvikið á forsíðunni og notandi þarf að smella á “Add new product” til að komast á næstu síðu. Á þeirri síðu getur notandinn fyllt út allar nauðsynlegar upplýsingar sem þarf að tilgreina um vöruna. Þegar allt hefur verið fyllt út getur notandinn smellt á “Accept changes” og þá beinir kerfið notanda á næstu síðu ef allt er rétt. Þá birtist staðfestingarsíða og er notanda boðið að fara aftur á forsíðu.

Appendix C: Big Picture

Eftirfarandi er mynd af Big Picture riti þar sem lokamarkmið er að fá leikjatölvu í hendurnar. Notendahóparnir eru starfsmenn og viðskiptavinur sem getur ýmist verið tölvuleikjaiðkandi, safnari eða foreldri (*sjá notendahópa*).



Appendix D: Hönnunarhugmyndir

Nokkrar hugmyndir sem við fengum að C-kröfum og annarri virkni sem við gætum mögulega útfært í framtíðinni eru:

- Vista persónuupplýsingar við prófíl til að það þurfi ekki að fylla út í hvert einasta skipti sem keypt er vörur. Þá gæti það komið sjálfkrafa inn.
- Útfæra "lager" þannig ef vara er búin í gagnagrunninum birtist hún sem "out of stock" á vefsíðunni. Starfsmaður þyrfti þá að bæta við fleiri vörum til að hægt sé að kaupa hana.
- Senda fyrirspurn eða "contact us" eyðuform. Í rauninni sendist það út í kosmósið en það gæfi vefsíðunni meiri "ekta" fíling.
- Notandi getur gert óskalista.
- Starfsmaður getur leitað af pöntunum út frá pöntunarnúmerinu.
- Notandi getur eytt vörum úr körfu.
- Skoða fyrrum pantanir sem viðskiptavinur, þ.e. það sem maður hefur pantað áður.