



Kröfuskýrsla

T-220-VLN2, Vor 2020

Háskólinn í Reykjavík

Bjarki Már Friðriksson

bjarkif18@ru.is

Jóhann Berentsson

johannb13@ru.is

Magnús Þór Magnússon

magnustm18@ru.is

Sakariás Nói Fjalar Ragnarsson

sakarias17@ru.is

Kennari:

Arnar Leifsson

29. apríl 2020

Efnisyfirlit

Inngangur.....	- 1 -
Um kerfið	- 1 -
Notendahópagreining.....	- 2 -
Kröfulistí.....	- 3 -
Notkunartilvik.....	- 4 -
Wireframes	- 5 -
Notendaprófanir	- 6 -
Big Picture rit.....	- 7 -

Inngangur

Okkur var falið það verkefni að hanna og útfæra veflausn fyrir Captain Console, retro tölvuleikjabúð sem hefur hingað til ekki átt neina vefsíðu eða vefbúð fyrir viðskiptavinum. Þessi skýrsla greinir frá því hvernig við ákváðum að hanna kerfið og sýnir notendahópagreiningu okkar, þær kröfur sem við fengum frá þeim og fleiri sem við bættum við, sýnir einfalda hönnunarfrumgerð sem notuð var til að gera notendaprófanir og greinir frá helstu notendatilvikum. Meðfylgjandi eru fleiri gögn sem sýna allar “Wireframe” frumgerðir okkar og notendatilvik.

Um kerfið

Veflausnin sem við eigum að útfæra er vefverslun sem viðskiptavinir geta notað til að skoða úrvalið sem til er í versluninni og kaupa vörur til að annaðhvort sækja í verslun eða fá sent til sín með pósti. Viðskiptavinir þurfa að geta skráð sig á síðuna og geta geymt upplýsingar eins og heimilisfang og greiðsluupplýsingar til þess að nota aftur auðveldlega. Viðskiptavinir þurfa að geta leitað á síðunni og flokkað og raðað vörum þannig að það sé sem þægilegast að finna það sem er leitað að. Við skoðuðum aðrar svipaðar síður, t.d. elko.is, gamestop.se og heimkaup.is, til þess að sjá hvernig aðrir hafa uppfyllt þessar kröfur, og mun síðan okkar byggja á svipuðum hlutum. Til dæmis verður forsiða með nokkrum vinsælum flokkum og vörum, góðar vörusíur til þess að auðvelda leit og hægt verður að skrá sig inn til þess að geyma upplýsingar um heimilisfang, greiðsluupplýsingar o.fl.

Notendahópagreining

Stór hluti kröfugreiningar er að greina þá notendur sem munu nota kerfið svo hægt sé að hafa skýrari mynd af notendum og hanna kerfið fyrir þá sem munu nota það. Úr greiningu okkar komu eftirfarandi hópar sem sjást í töflu 1 hér að neðan.

Nafn hópsins/Name of the user group	Starfsmenn	Viðskiptavinir	Admins
HVERJIR: Bakgrunnur/ WHO: background			
Aldur/age	18-99	Allur aldur	18-99
Kyn/gender	Öll kyn	Öll kyn	Öll kyn
Menntun/Education	Stúdents- eða háskólapróf	N/A	Stúdents- eða háskólapróf
Hæfni, vanhæfni/Abilities, disabilities	Ekkert sérstakt	Ekkert sérstakt	Ekkert sérstakt
Tölvufærni/General computer skills	Mjög góð	Mismunandi	Mjög góð
Fjöldi notenda/Number of users	10	2000	1-2
AF HVERJU: Helstu notendamarkmið/ WHY: main user goals			
	Breyta vörum og setja inn nýjar. Sjá til þess að upplýsingar séu nýjar og réttar	Skoða og kaupa vörur	Sjá um aðra starfsmenn, búa til aðgang fyrir starfsmenn o.fl.
HVAÐ: Tæknilegt umhverfi/ WHAT: Technical environment			
	Tölvur á skrifstofu	Tölvur, símar og spjaldtölvur	Tölvur á skrifstofu
HVAR: Raunverulegt umhverfi/ WHERE: The usage environment			
	Á vinnustað	Hvar sem er	Á vinnustað
HVENÆR: Notkun kerfis/ WHEN: Usage of the software			
Hversu oft/how often	Daglega	Mismunandi	Daglega
Hversu lengi/for how long	Jöfn notkun yfir vinnutíma	5-20 mín	Jöfn notkun yfir vinnutíma
Færni notenda/user skills	Góð færni	Mismunandi	Góð færni
HVERSU: Mikilvægur er hópurinn? HOW: Important is this user group?	Mikilvægur	Mikilvægur	Mikilvægur

Tafla 1: Notendahópar

Kröfulist

Hér að neðan er tafla sem sýnir allar þær kröfur sem kerfið verður hannað eftir. Hluti af kröfunum kemur úr upplýsingum sem við fengum frá Captain Console og svo bættum við nokkrum auka kröfum við sem okkur fannst þurfa. Kröfurnar eru númeraðar og eiga sér nafn svo auðvelt sé að vísa í þær úr notkunartilvikum o.fl. Einnig eru þær flokkaðar eftir notendahópum sem munu nota þær og svo eftir mikilvægi frá A-C, svo þægilegra sé að forgangsraða og sjá hvað er mikilvægara en annað.

Number	Name	User group(s)	Priority (A/B/C)	Additional info
1	Navigation bar til að fara á milli síða	Allir	A	
2	Footer með upplýsingum	Allir	A	
3	Notandi getur búið til account	Viðskiptavinir	A	
4	Notandi getur breytt nafni í profile	Viðskiptavinir	B	
5	Notandi getur sett inn mynd í profile	Viðskiptavinir	B	
6	Notandi getur séð allar vörur	Viðskiptavinir	A	
7	Notandi getur filterað vörur eftir flokkum	Viðskiptavinir	B	
8	Notandi getur leitað að vöru	Viðskiptavinir	A	
9	Notandi getur raðað eftir verði/nafni	Viðskiptavinir	B	
10	Notandi getur skoðað leitarsögu	Viðskiptavinir	C	
11	Notandi getur séð nánari upplýsingar um vöru	Viðskiptavinir	A	Fullt nafn, myndir, lýsing etc
12	Notandi getur sett vöru í körfu	Viðskiptavinir	A	
13	Notandi getur keypt hluti í körfu	Viðskiptavinir	A	
14	Starfsmaður getur bætt við vöru	Starfsmenn	A	
15	Starfsmaður getur breytt upplýsingum um vöru	Starfsmenn	A	Breytt verði, lýsingu, bætt við myndum etc
16	Starfsmaður getur eytt út vöru	Starfsmenn	A	
17	Notandi getur vistað heimilisfang	Viðskiptavinir	B	
18	Notandi getur eytt úr körfu	Viðskiptavinir	A	
19	Notandi getur breytt magni í körfu	Viðskiptavinir	B	

Tafla 2: Kröfulist

Notkunartilvik

Við settum upp notkunartilvik fyrir flestar kröfur kerfisins sem lýsa flæði í gegnum helstu aðgerðir í kerfinu. Hvert notkunartilvik hefur nafn, það listar þær aðgerðir sem þarf að gera á síðunni til að ná því markmiði sem leitast er að og vísar í þær kröfur hér að ofan sem tengjast því. Einnig er merkt mikilvægi og notendahópar eftir því sem við á. Hér fyrir neðan eru tvö notkunartilvik sem sýna hvað þarf að gera til þess að leita að vöru og svo setja vöruna í körfu. Öll notkunartilvikin sem sett voru upp fylgja skýrslunni í viðauka.

Name:	Notandi getur leitað að vöru
Number:	6
Priority:	A
Precondition:	Ekkert
Description (base flow):	1. Notandi slær inn leitarorð í searchbar á miðjum navigation bar. 2. Notandi ýtir á enter eða smellir á "Leita" 3. Notandi fær lista af vörum
Postcondition:	Notandi sér vörur sem hann leitaði að
Source (requirements):	Requirement list - 8
Actors:	Viðskiptavinir og starfsmenn
Author:	Bjarki, Jóhann, Magnús, Sakarías

Tafla 3: Notkunartilvik fyrir leit að vöru.

Name:	Notandi getur sett vöru í körfu
Number:	10
Priority:	A
Precondition:	Notandi er á "Vörur" síðu eða er að skoða vöru nánar
Description (base flow):	1. Notandi smellir á "Bæta í körfu" 2. Vara er sett í körfu
Postcondition:	Vara er komin í körfu notanda
Source (requirements):	Requirement list - 12
Actors:	Viðskiptavinir
Author:	Bjarki, Jóhann, Magnús, Sakarías

Tafla 4: Notkunartilvik þegar vara er sett í körfu.

Wireframes

Hér koma nokkrar frumgerðir af notendaviðmóti sem við skissuðum upp til þess að taka frumgerðarviðtöl við notendur. Endanlegt útlit síðunnar mun fylgja þessum frumgerðum í stórum dráttum, en endanleg hönnun, litir o.fl. er ekki ákveðið og mun vefsíðan líklega breytast eitthvað þegar kemur að því að setja hana upp. Allar Wireframe myndirnar fylgja skýrslunni.

This wireframe shows a product listing page. At the top, there is a navigation bar with a logo, a search bar, and links for 'Innskrá / Profile' and 'Karfa icon'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Vörur', 'Leita', and 'Um okkur'. The main content area is divided into a left sidebar with filters (Flokkun, PS1, Leika, Laga síðar?) and a main grid of product cards. Each card has a placeholder for an image and a title. At the bottom, there is a footer with links for 'Contact', 'Staðsetning', 'Opnunartímar', and 'Facebook Twitter ??'.

Mynd 1: Vörusíðan sem sýnir allar vörur. Hægt að flokka og raða niðurstöðum

This wireframe shows a detailed product view page. It features a large image placeholder for the product, a section for product details (Allt info um vöruna), and a section for the product name (Nafn vöru). At the bottom, there are buttons for 'Verð' and 'Setja í körfu'. The navigation bar and footer are consistent with the previous wireframes.

Mynd 2: Nánari upplýsingar um vöru.

This wireframe shows a checkout page. It includes a form for user information (Kafan þín) with fields for 'Mynd', 'Nafn, fylling', 'Magn', and 'Verð'. Below the form, there is a section for 'Athugasemdir' and a 'Kaupa' button. The navigation bar and footer are consistent with the previous wireframes.

Mynd 3: Karfa

This wireframe shows a checkout page with payment information. It includes a section for 'Veldu afhendingarmáta:' with options for 'Sækja' and 'Heimsending'. Below this, there is a section for 'Veldu greiðslumáta:' with options for 'Debit kort' and 'Kredit kort'. The 'Kredit kort' section includes fields for 'Kortanúmer', 'Gildistími', and 'Öryggisnúmer'. At the bottom, there is a 'Ganga frá pöntun (Verð)' button. The navigation bar and footer are consistent with the previous wireframes.

Mynd 4: Checkout síða

Notendaprófanir

Hér eru þrjú dæmi um notendaprófanir sem við tókum. Reynt var að hafa viðmælendahópin eins fjölbreyttan og hægt var, innan þeirra takmarkana sem eru í samfélaginu í dag. Niðurstöður prófana voru að mörgu leyti svipaðar, en flestir voru sammála um að það þyrfti að bæta „skrá nýjan starfsmann“ síðuna, eða helst þá hvernig maður kemur sér á hana. Annars voru viðmælendur nokkuð fljótir að koma sér í gegnum verkefni að okkar mati og oftast engar hindranir. Þó voru verkefni fyrir almennan starfsmann í lengri kantinum, frekar mörg klikk en gekk þó brösulaust hjá viðmælendum að koma sér í gegn um þau verkefni á endanum. Yfir 95% verkefna viðmælendana voru kláruð og vorum við mjög ánægðir með það. Heilt yfir fengum við betri skilning á hvernig notendur myndu færa sig í gegnum síðuna og getum við nýtt okkur það við áframhaldandi vinnslu síðunnar.

Notandi nr.	Aldur	Skóli/vinna	Bakgrunnur	Hvað viltu fá úr kerfinu?	Notað sambærilegt áður?	Verk. 1	Verk. 2
1	17	Menntaskóli	Menntaskólanemi í foreldrahúsum	Einfalda og þægilega þjónustu	Já reglulega	Tími: 0:30, klikk 2, ánægja 5/5	Tími: 0:05, klikk 0, ánægja 5/5
2	48	Viðskiptafræðingur	Giftur 3 barna faðir	Stundað viðskipti snögg	Já	Tími: 0:50, klikk 4, ánægja 4/5	Tími: 0:20, klikk 1, ánægja 5/5
3	47	Markaðsfræðingur	Gift 2 barna móðir	Eins einfalt og hægt er, þoli ekki flóknar heimasíður	Já, þó ekki oft	Tími: 1:20, klikk 5, ánægja 4/5	Tími: 0:15, klikk 1, ánægja 5/5

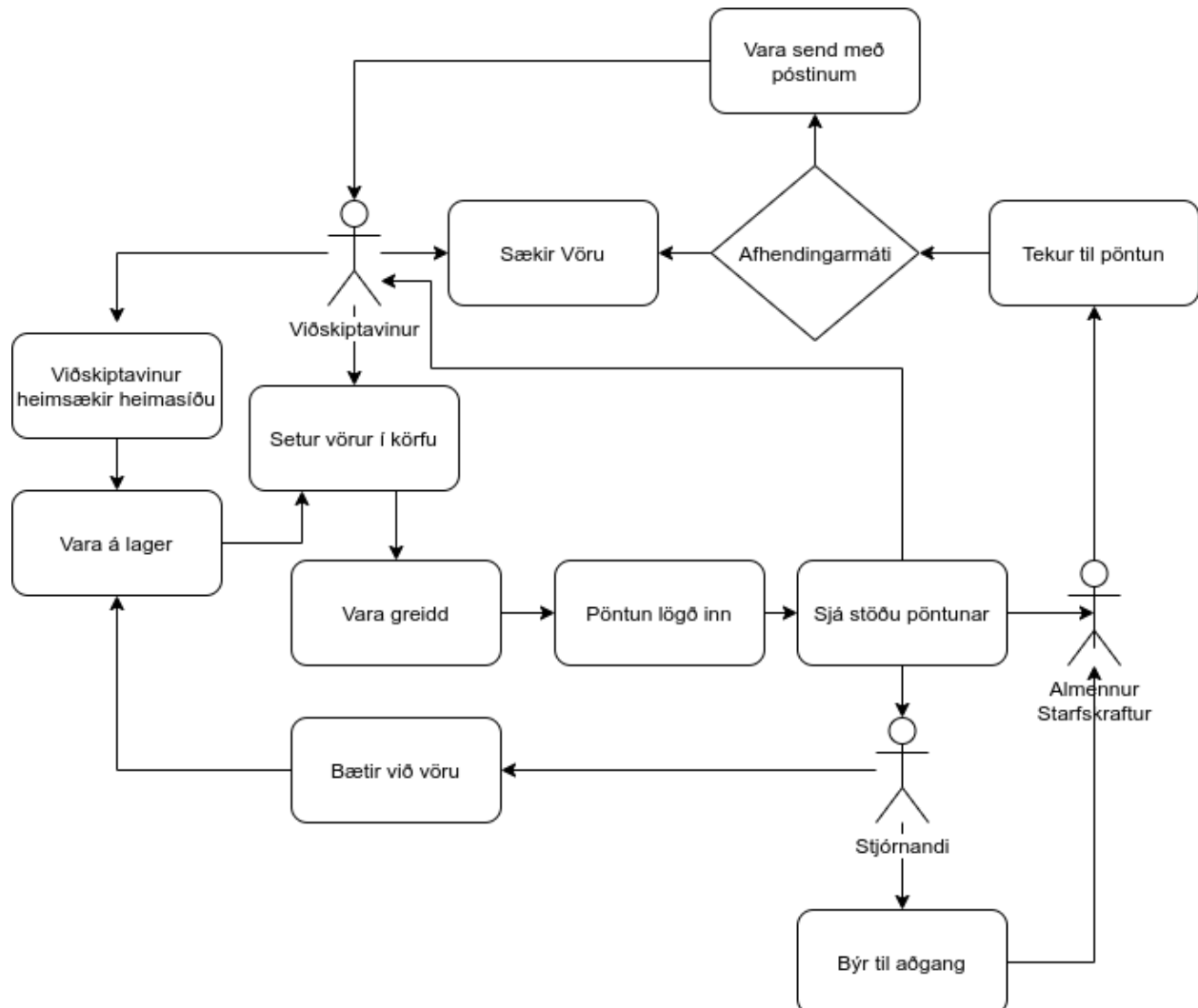
Tafla 5: Notendaprófanir, hluti 1

Notandi nr.	Verk. 3	Verk. 4	Verk. 5	Verk. 6	Verk. 7	Eftir prófanir
1	Tími: 1:00, klikk 6, ánægja 4/5	Tími 1:30, klikk 5, ánægja 4/5	Tími 1:30, klikk 8, ánægja 4/5	Tími 1:10, klikk 8, ánægja 4/5	Tími 0:45, klikk 2, ánægja 3/5	Þarf að vera skýrara hvernig maður fer á "skrá nýjan starfsmann" síðuna, vantar takka fyrir það?
2	Tími: 1:00, klikk 7, ánægja 4/5	Tími: 2:10, klikk 8, ánægja 4/5	Tími: 1:00, klikk 8, ánægja 5/5	Tími: 0:55, klikk 8, ánægja 5/5	Tími: 1:05, klikk 3, ánægja 5/5	Sama og fyrri viðmælandi, annars ekkert sérstakt
3	Tími: 1:20, klikk 6, ánægja 4/5	Tími: 2:00, klikk 7, ánægja 4/5	Tími: 1:40, klikk 8, ánægja 4/5	Tími: 1:40, klikk 8, ánægja 5/5	Tími: 1:10, klikk 2, ánægja 5/5	Smá flókið stundum, en fínt að öðru leyti

Tafla 6: Notendaprófanir, hluti 2

Big Picture rit

Við ákváðum að gera „Big Picture“ myndrit sem sýnir kerfið í einföldum dráttum. Það er þægilegt að skoða til þess að fá einfalda og þægilega mynd af því hvaða notendur gera hvað og hvernig almenna flæðið er í gegnum kerfið.



Mynd 5: Big Picture map af kerfinu