

Pétur Orri Sæmundsen

# Agile & hönnunarhugsun

---

Næsta skrefið í hágæða hugbúnaðarþróun



# Hver er Pétur?




# Af hverju þessi fyrirlestur?

Tengja saman  
Agile og  
hönnunarhugsun

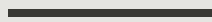
Kynna  
hönnunarhugsun  
með reynslusögu

Design thinking



Að hugbúnaðar- og viðskiptafólk  
byrji að beita hönnunarhugsun

**Agile**



# Agile er samansafn af hugmyndum og aðferðum

Einstaklinga og samskipti

fram  
yfir

ferla og tól

Hugbúnað sem virkar

fram  
yfir

ítarlega skjölun

Samvinnu við  
viðskiptavini

fram  
yfir

samningaviðræður

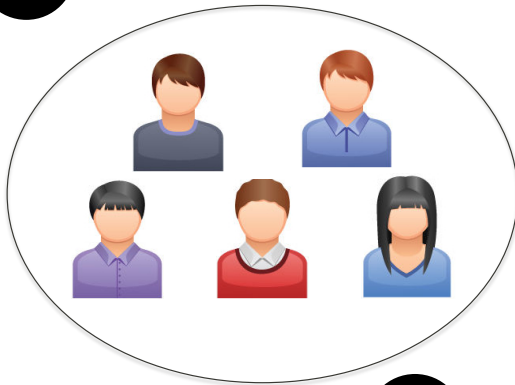
Að brugðist sé við  
breytingum

fram  
yfir

að fylgja áætlun

# Agile í praxís

## 1 Þverfagleg teymi



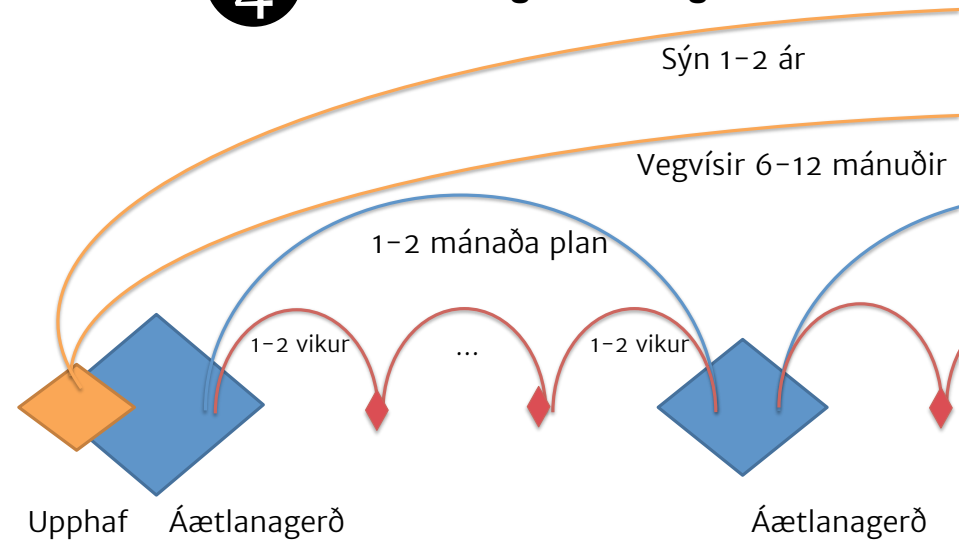
## 2 Fókus á virði fyrir viðskiptavini og notendur



## 3 Vöruhugsun



## 4 Taktur og áætlanagerð



# Design thinking

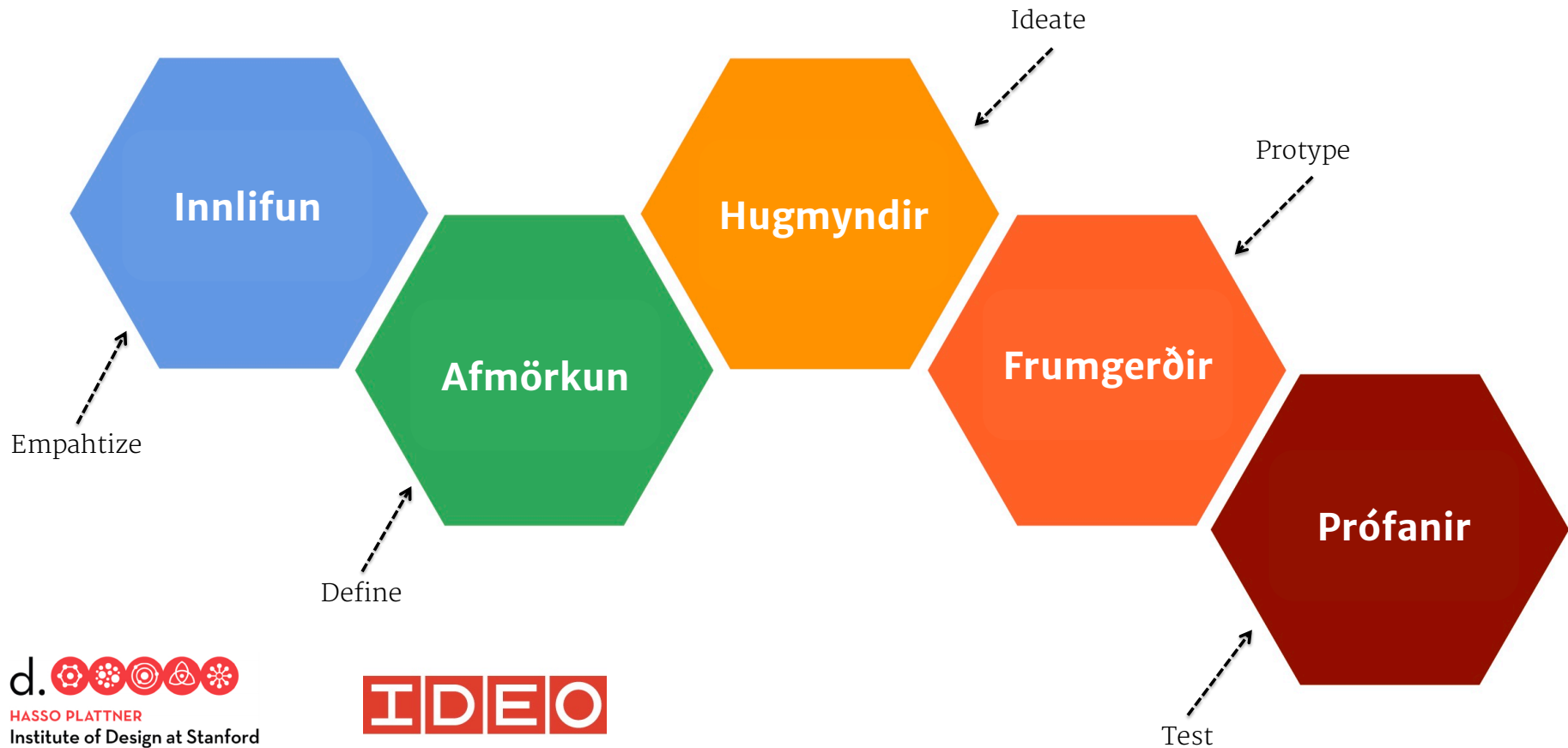
---

Orðið “hönnun” lýsir oft  
hlutum eða útlit





# Hönnunarskeiðið er hugarfar og ferli til þess að þróa vörur, þjónustur og upplifanir



# Mínar síður @ Vodafone

---

Mísi verkefnið

# 5 skjáskota ferðlag

---

1

The screenshot shows the Vodafone website interface. At the top, there is a navigation bar with the Vodafone logo and menu items: Yfirlit, Netverslun, Beiðnir, Reikningar, Fundargerðir, Skýrslur, and a user profile for Anna María. Below the navigation bar, there are search filters for 'Kostnaðarliður' and 'Þjónusta', and a search bar labeled 'Leit'. A red tooltip message reads: 'Þú verður að velja annað hvort Kostnaðarlið, þjónustu eða bæði'. The main content area features a table with columns: Númer, Notandi, Greiðandi, Þjónusta, and Velja. The table contains 8 rows of service data. On the right side, there is a 'Viðskiptastjóri' section for Anna María and a 'Nýlega skoðað' section with links to various services.

Númer	Notandi	Greiðandi	Þjónusta	Velja
695 - 5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kosmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eydís Hentze	Kosmos & Kaos	Farsími í áskrift	<input checked="" type="checkbox"/>
695 - 5686	Gunnar Sprocket	Vefdeild	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eydís Hentze	Kosmos & Kaos	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kosmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eydís Hentze	Kosmos & Kaos	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kosmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eydís Hentze	Kosmos & Kaos	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>

Apríl

2

The screenshot shows the Vodafone Iceland website (www.vodafone.is) in a browser window. The page features a red header with the Vodafone logo and a search bar. Below the header, there are navigation links for 'Þjónustutegund' (Service type) including GSM, Fastlína, Nettengingar, and Sjónvarp. A 'Viðskiptareikningar' (Account) section shows a dropdown menu with 'Veldu stuf elskan'. A 'Pásuð númer' (PIN numbers) section lists 695 5686, 695 5685, 777 5686, and 695 5686. The main content area displays four identical product listings for the LG Optimus GT540, each with a phone image, the text 'Nexus S frá Google Nam urna justo, mollis a scelerisque quis', and a price of 123.990 kr. The word 'Maí' is written in large text at the bottom of the page.

3

YFIRLIT

GSM

FASTLÍNA

INTERNET

SJÓNVARP

REIKNINGAR

NÚMÉR Í BIÐ

AUKA-ÞJÓNUSTUR

Vodafone logo

Aðalgeir Aðalgeirsson

Leitaðu að nafni, kennitölu eða símanúmeri

8252101

NOTANDI  
**Sveinbjörn Garðarsson**  
0804535319

Stórfyrirtækjaáskrift 5 - GSM

ÞAK Á NOTKUN  
12000 kr. **Nánar um þak**

Eymskip Ísland ehf - 4012004 Bílstjórar landið

SIMKORT

89354020000500504353

GAGNAMAGNSPAKKI

BREYTA

TEGUND	300MB gagnamagnspakki
VERÐ	550 kr.

VINIR

Hægt að breyta vinanúmeri aftur eftir 30 daga.

VODAFONE GSM VINUR 1	866 7565
VODAFONE GSM VINUR 2	866 2345

LÆSINGAR

Greitt er fyrir læsingar samkvæmt gjaldskrá.

ERLEND NÚMÉR

Virkt

4

6699256

Notandi  
Franz Eric Leósson

0311815939

Þjónustuleið  
Vodafone 1000

Viðskiptareikningur  
3270260 - Deild 5520 Hugbúnaðarstýring

**Simkort**

SIM

89354020000501767710

PUK

00447653

**Þjónusta í útlöndum**

Veldu þjónustu

**Númerabirting**

Leyninúmer

Númeraleynd

**Hringflutningar**

Ekki svarað  Óvirkt

Á tali  Óvirkt

Utan þjónustusvæðis  Óvirkt

Fastur flutningur  Óvirkt

**Læsingar**

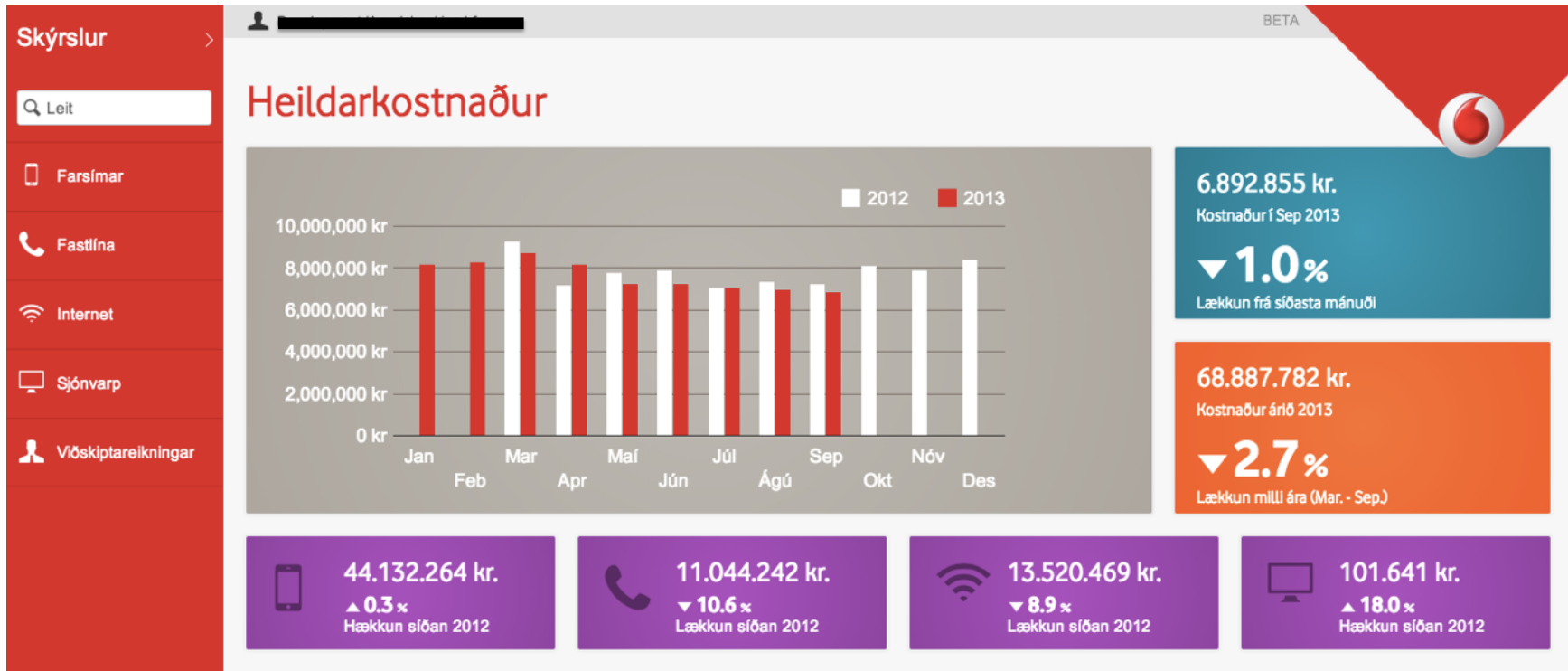
Mótekin í útlöndum  AF

Erlend númer  AF

900 númer  Á

Gjaldskyld númer  AF

5



Október



# Teymi og skipulag

---

# Viðskipta-, hönnunar- og tæknifólk vinnur saman sem eitt teymi



# Taktur teymis og fundir



Daglegur fundur  
1 x á dag



Vörufundur  
1 x í viku



Notendafundur  
2-4 x í mán



Rýnisfundur  
1 x í viku



Retrospective  
2 x í mán



Markmiðasetning  
3-6 vikna fresti

MÁN	ÞRI	MIÐ	FIM	FÖS	MÁN	ÞRI	MIÐ	FIM	FÖS
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	RÝ					RÝ			
	V		RE			V			



# Hönnunarhugsun

---

**Innlifun er þegar við reynum að skilja hver notandinn er og hvað hann vill**



# Viðtöl tekin við 4 notendur hjá stórum fyrirtækjum

Vodafone

Rýnihópur

- 5. mars 2013, kl. 12-13.30 -

## 1. Þátttakendur í rýnihópi voru fjórir:

[Redacted names]

## 2. Hvernig nota þau *Mínar síður*?

Farið var yfir þá hvernig þátttakendur nota *Mínar síður* í sínu starfi í dag.

Fram kom að hópurinn notar *Mínar síður* í svibúum dögum. Segja m.á að dögurinn sé erl. kl. á, að breyta skráningum eða þæta við og svo eftirlitshættur eða kostnaðargæling.

Einnig kom fram að þeim fannst margt ekki hógu gott - s.s. hraði, Innskráning, Framsetning upplýsinga, efit. í nokkun. Fram kom að *Mínar síður* fyrir fyrirtæki eru of einstaklingmiðað. Þeir sem eru með einstaklingsþingangilka fínast hann virka mun betur. Gæð var áhugavæmt við að *Mínar síður* virki ekki hógu vel í öllum vörum s.s. JE, en best í Chrome.

Fram kom að einn þátttakandiinn nafni stjór. skrif. á skrifuðu til að sækja gögn af *Mínun síðum* inn í gagnagrunn þar sem að viðmið og möguleika þar eru ekki í samræmi við hans þarf.

- Þyktast með kostnaði, á þeirra vegum eru jafnvel nokkur hundruð farsímanotendur, farsímun og notendur. Það skoðað kostnað, taka stikurur og þetta upp á að um samnt verði séu nocu.
- Þurfa að svara notendum um þeirra nokkun, geta þrótt hl. og flokkað samnt með ýmsum nátt. s.s. útl. áskil. tö. eða sms sendingar í m.á. h. d.
- Best var í að þjéða upp á sé raðgang fyrir delidastjór. þannig að nátt. sé að þyktast með nokkun starfsmanna í delidum, þjéða hl. og kostnað og þæta við eða breyta stjónustum.

- Breyta skrifum og letlum, nækka nafnildir, kl. áskil. tö. og símanúmer. Þetta virkar en er mjög nátt. í dag. Eins í öllum þar sem um er að ræða st. móðurfyrirskil og þj. undirfyrirskil er nauðsynlegt að skrá sig inn fyrir hver fyrirtæki.

## 3. Hvað er gott í *Mínun síðum* í dag?

- hvað m.á ekki gættast í uppásetlu

- Gott að geta skoðað reikninga.
- Gott að geta breytt stjónustuleitunum (ekki stjór. en nátt).
- Gott að stj. nokkun fyrir hver númer.
- Gott að geta skráð vini og nátt. utan um v. númer. Fram kom að einn þátttakandi nafni bjótt. stjór. til að nátt. utan um v. númer og kostnað. tö. tö.
- Gott að þjéða upp á þeirra tengingu við v. stjór. tö. tö. og að nátt. sé að skila þó þeim.

## 4. Hvað þarf að bæta að þeirra mati?

Farið var yfir þau áttel sem að matl. þáttakenda þarf að þæta á *Mínun síðum*.

- Innskráningaferlið var talv. gagnýnt en það þykir mjög nátt. Stundum er það svo að eftir að notandi nafni skráð sig inn hl. þó nokkur stund þar til að Innskráning dettur rauverulega inn í stjór. tö. tö. Innskráningu). Eins er ferlið stundum skrif. af rangt þessvið eða notandi er skráð inn kemur upp ný sk. en engin skýring eða endurgj. til notandans um hvað gerðist. Það komu vangaveltur varðandi Innskráningu og reiknandi réttindi notanda eða aðgang að upplýsingum en sumir tö. tö. jafnvel að það var í sk. tö. þess að stundum er ein og Innskráning gangi ekki eftir.
- Gagnýnt var að aðels er nátt. að breyta einum stjónustul. í einu fyrir tö. tö. Séreðl. númer. Þá þarf notandi að breyta og önnu aftur til að breyta nátt. þæ. er óþarflega tö. tö. e. breyta á nafni, stjónustu eða gagnamaqni (þæ. öðrum áttelum sem nátt. er að breyta).

Skýslar eru ekki nógu góðar, ekki nátt. að vinna með þær eða velja hvað kemur fram í þeim. Fram kom að nátt. er að þjéða um að þá sendar skýslar

# Alli aðaltengiliður

## LÝSING

- 42 ára
- Viðskiptafræðingur
- Gerði samninginn við Vodafone
- Talnaglöggur
- Vel að sér í fjarskiptavörum
- Kröfuharður og gagnrýninn
- Hann fær skammirnar ef fjarskiptin eru ekki í lagi
- Sæmilega tölvufær
- Er með snjallsíma



## VIRÐI-ÞARFIR

(hann vill...)

- Yfirsýn yfir fjarskiptamálin bæði þjónustur og reikninga
- Geta hjálpað sér sjálfur með nýjar vörur og þjónustur
- Stjórna aðgangi annarra starfsmanna þannig að þeir geti hjálpað sér sjálfir
- Sannreyna samninginn bæði vörur og verð
- Sjá þróun á fjarskiptakostnaði
- Sjá sögu breytinga og beiðna hjá öllum
- Sjá nýjar þjónustur og tilboð

# Borghildur bókari

## LÝSING

- 56 ára
- Reynslumikill bókari
- Vanaföst og illa við breytingar
- Nákvæm og vill bara að hlutirnir virki
- Lítil tölvufærni



## VIRÐI-ÞARFIR

(hún vill...)

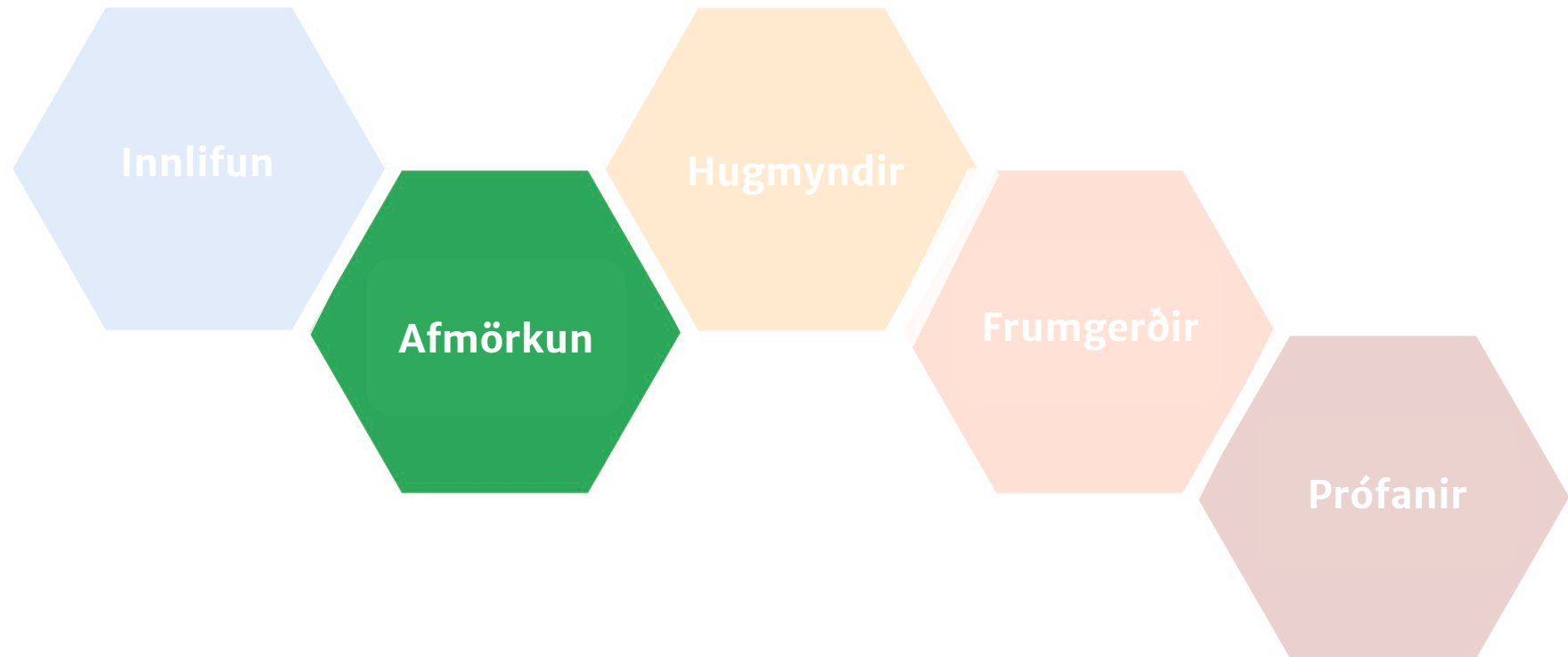
- Yfirsýn yfir mismunandi stöðu reikninga
- Geta fundið upplýsingar á einfaldan og fljótlegan hátt.



# Notendaprófanir með viðskiptastjórum



# Hönnunaráskorunin skilgreinir hvaða vandamál við erum að reyna að leysa



# Viðskiptamarkmið Mísí verkefnis

- A. Ánægðir viðskiptavinir:** Mínar Síður skulu ýta undir ánægju viðskiptavina Vodafone með því að gera viðskiptavinum kleift að nýta sér þjónustu Vodafone á netinu 24/7.
- B. Sjálfsafgreiðsla:** Á síðunum eiga viðskiptavinir Vodafone að geta pantað vörur, gert breytingar á þeim þjónustum sem viðkomandi er með og einnig haft greiðan aðgang að upplýsingum sem snýr að viðskiptum þeirra við Vodafone.
- C. Ímynd Vodafone:** Síðurnar skulu uppfylla kröfur markaðarins og vera leiðandi í sjálfsafgreiðslu á markaðnum.
- D. Skilvirkari beiðnir:** Þá skulu þær stuðla að fækkun á þeim beiðnum sem berast Vodafone og auka gagnsæi þeirra gagnvart viðskiptavinum Vodafone.

# Mælanleg markmið

- Skráður notandi\*(A)
  - Virkur notandi einstaklingar (2svar á 3 mánuðinn)\*
  - Virkur notandi fyrirtækja (1 sinni á mánuði)\*
- Innskráningar per dag/mánuð\*(A)
- Aðgerðir á MÍSí(B,C,D)
  - Breyting framkvæmd á MÍSí útfrá WM ferli\*
  - Birting á MÍSí t.d. Uppfletting reikninga, skýrslur
- Netverslun – Aukinn sala í gegnum hana á kostnað tölvupósta\*(B)
- Beiðnum þarf að fækka um 30% sem berast viðskiptastýringu og þau skrá í Icare og CRM (berast núna í tölvupósta sem viðskiptafulltrúar fá til sín frá fyrirtækjum)\* (C,D)
- Svartími fyrirspurna á MÍSí – 85% á undir 3 sek (A)
- Fækkun á símtölum í ákveðnum tegundum\* (C,D)
  - Frelsissímtöl
  - Reikningasímtöl

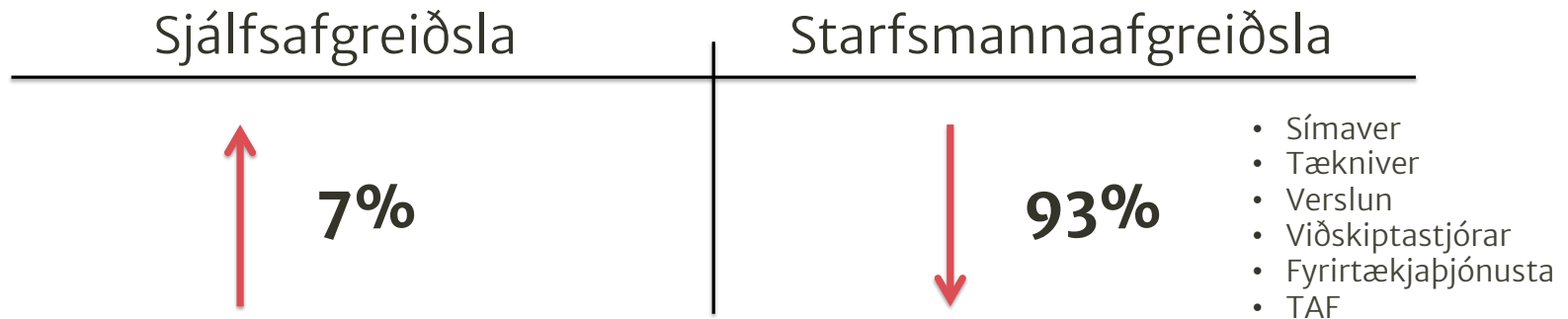
**Hönnunaráskorun er ein setning  
sem lýsir því sem við erum að gera**

Hvernig fáum við fólk í fyrirtækjum og  
einstaklinga til að afgreiða sig  
sjálfa í gegnum vefinn?

# Hönnunaráskorun – Staðan í dag

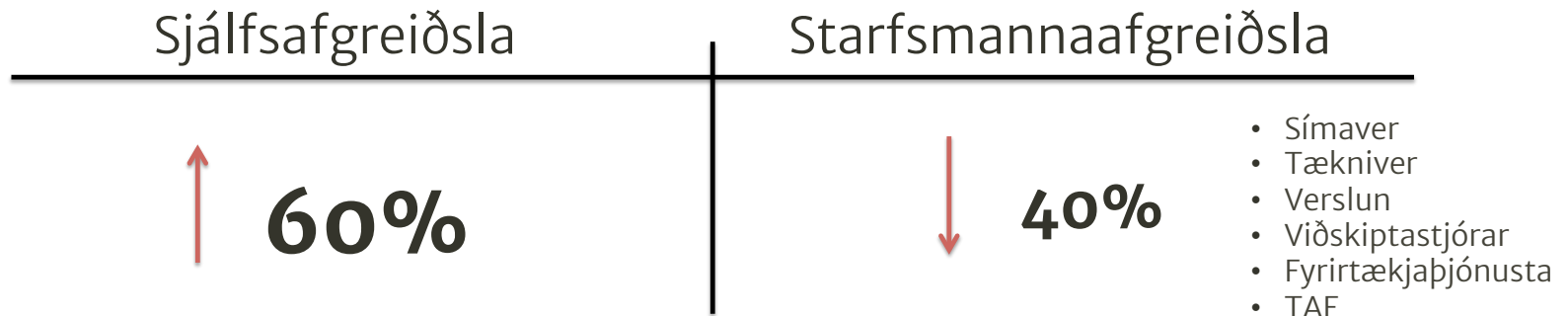
≈ 50.000 beiðnir á mánuðir

## Staðan í dag



# Framtíðarmynd

## Framtíðarstaða



# Í hverri viku er farnir nokkrir hringir





1

The screenshot shows the Vodafone website interface. At the top, there is a navigation bar with the Vodafone logo and menu items: Yfirlit, Netverslun, Beiðnir, Reikningar, Fundargerðir, Skýrslur, and a user profile for Anna María. Below the navigation bar, there are search filters for 'Kostnaðarliður' and 'Þjónusta', and a search bar labeled 'Leit'. A red tooltip points to the search bar with the text: 'Þú verður að velja annað hvort Kostnaðarlið, þjónustu eða bæði'. Below the filters is a table with columns: Númer, Notandi, Greiðandi, Þjónusta, and Velja. The table contains 8 rows of service data. To the right of the table is a user profile for Anna María, including her name, phone number, email, and a placeholder text: 'Lorem fo shizzle nizzle sizzle amizzle, pimpin' adipiscing i'm in the shizzle. Nullam stuff velit, dang shiz, suscipizzle quizzle, gravida fo shizzle mah nizzle fo rizzle, mah'. Below the profile is a section titled 'Nýlega skoðað' with a list of recent views.

Kosmos & Kaos

www.vodafone.is

Yfirlit Netverslun Beiðnir Reikningar Fundargerðir Skýrslur Norðurál Grunda... Guðmundur Bjar...

Kostnaðarliður Þjónusta Leit að notanda, kennitölu eða símanúmeri

Veldu kostnaðarlið Veldu þjónustulið Birta Birta

Þú verður að velja annað hvort Kostnaðarlið, þjónustu eða bæði

Niðurstöður Fara aftur í yfirlit Aðgerðir

Númer	Notandi	Greiðandi	Þjónusta	Velja
695 - 5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kosmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eydís Hentze	Kosmos & Kaos	Farsími í áskrift	<input checked="" type="checkbox"/>
695 - 5686	Gunnar Sprocket	Vefdeild	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eydís Hentze	Kosmos & Kaos	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kosmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eydís Hentze	Kosmos & Kaos	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kosmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eydís Hentze	Kosmos & Kaos	Farsími í áskrift	<input type="checkbox"/>

Viðskiptastjóri

Anna María  
555-4545  
666-6688  
arnam@vodafone.is

Lorem fo shizzle nizzle sizzle amizzle, pimpin' adipiscing i'm in the shizzle. Nullam stuff velit, dang shiz, suscipizzle quizzle, gravida fo shizzle mah nizzle fo rizzle, mah

Nýlega skoðað

- Guðmundur Bjarni Sigurðsson
- 555 - 5563
- Reikningur #4545303450345
- Speed test makkarót

# Umbreyting frá 1 yfir í 2

- Hönnun 1 gerð til að “skin”-a gömlu Mínar síður
- Hönnun 1 miðaði við einstaklinga
- Allt dæmt ónothæft nema rauður haus með Vodafone logói

1

The screenshot shows the Vodafone website interface. At the top, there is a navigation bar with the Vodafone logo and several menu items: Vírilit, Netverslun, Beiðnir, Reikningar, Fundargerðir, Skýrslur, and Nærhald Grennd... Below the navigation bar, there are several sections: 'Kostnaðarliður' (Cost breakdown), 'Þjónusta' (Service), 'Leit' (Search), and 'Viðskiptastjóri' (Account manager). A red banner with white text reads: 'Þú verður að veita annað hvort Kostnaðarlið, Þjónusta eða hafið'. Below these sections is a table with columns for 'Númer', 'Netandi', 'Greiddandi', 'Þjónusta', and 'Veifa'. The table contains several rows of data, including phone numbers and service details.

Númer	Netandi	Greiddandi	Þjónusta	Veifa
695-5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kosmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími / áskrift	<input type="checkbox"/>
695-5685	Eydis Henze	Kosmos & Kaos	Farsími / áskrift	<input checked="" type="checkbox"/>
695-5686	Gunnar Spröckel	Vefdeild	Farsími / áskrift	<input type="checkbox"/>
695-5685	Eydis Henze	Kosmos & Kaos	Farsími / áskrift	<input type="checkbox"/>
695-5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kosmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími / áskrift	<input type="checkbox"/>
695-5685	Eydis Henze	Kosmos & Kaos	Farsími / áskrift	<input type="checkbox"/>

2

The screenshot shows the Vodafone website interface. At the top, there is a navigation bar with the Vodafone logo and several menu items: Nafn, kennitala, eittívað, and Valmynd. Below the navigation bar, there are several sections: 'Þjónustutegund' (Service type), 'Viðskiptareikningar' (Account statements), and 'Písúð númer' (Phone numbers). Below these sections is a section for 'Nýlega skoðað' (Recently viewed) with four product listings for LG Optimus GT340. Each listing includes a phone image, the model name, a short description, and the price: 123.990 kr.

Model	Price (kr.)
LG Optimus GT340	123.990
LG Optimus GT340	123.990
LG Optimus GT340	123.990
LG Optimus GT340	123.990

# Umbreyting frá 1 yfir í 2

- Nýjar hönnunarforsendur
- Leit er aðalatriði, **Alli aðal** vill finna hratt þjónustu og skoða eða breyta.
- Leitin er “single click” það er ekki hægt að filtera eftir meira en einu atriði
- Leitin verður að vera hröð

1

The screenshot shows the old website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Yfirlit, Netverslun, Beiðnir, Reikningar, Fundargerðir, Skýrslur, and Notendur Grænna. Below the navigation bar, there is a search form with a dropdown menu for 'Veldu kostnaðarliður' and a search button. A red notification box says 'Þú verður að veita annað hvort Kostnaðarliði, Þjónustu eða heiti'. Below the search form, there is a table of services with columns for Númer, Netandi, Greiðandi, Þjónusta, and Veifa. The table contains three rows of data.

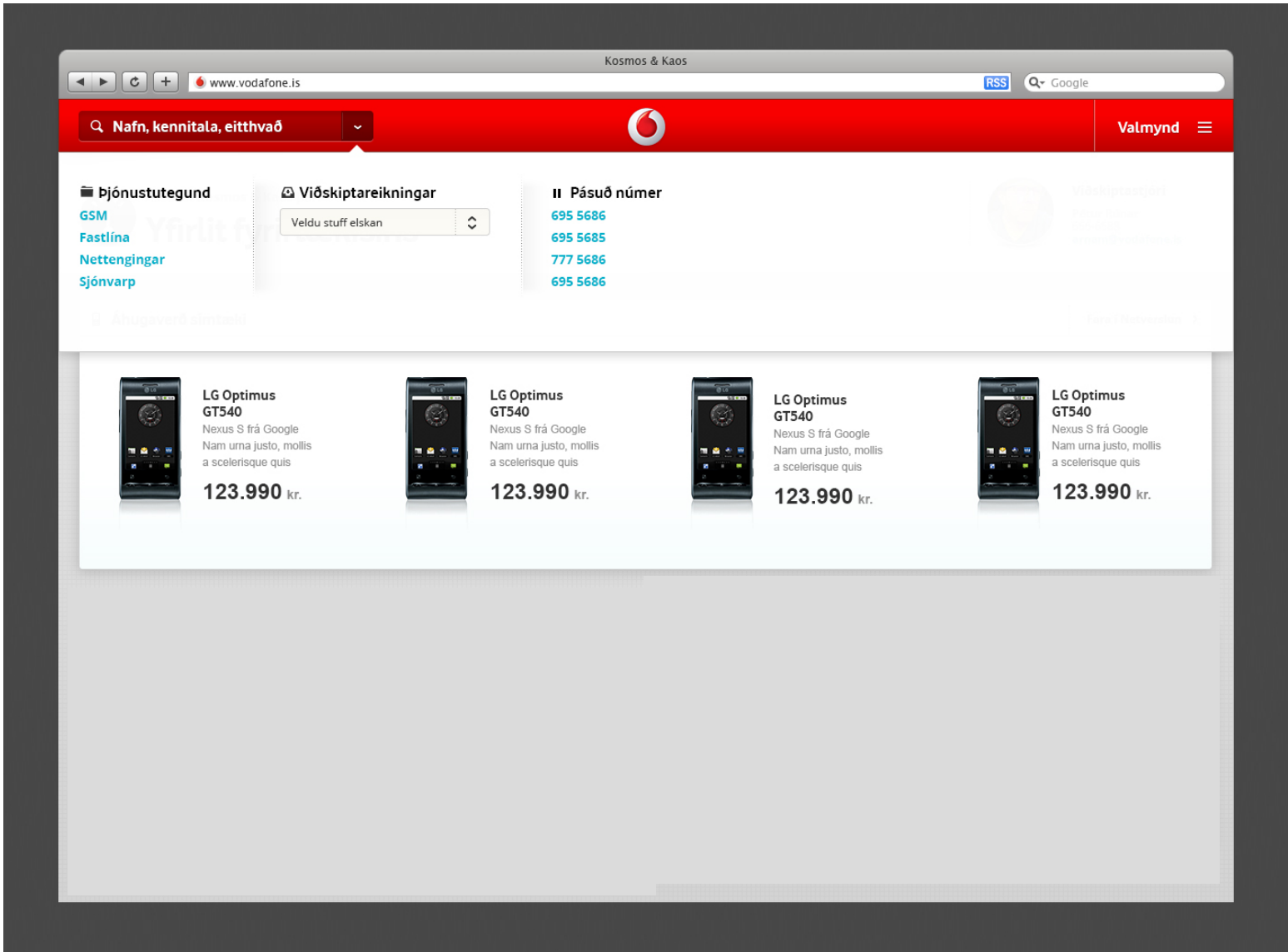
Númer	Netandi	Greiðandi	Þjónusta	Veifa
695 - 5686	Guðmundur Bjarni Sigurðsson	Kozmos & Kaos - Markaðsdeild	Farsími / Áskrift	<input type="checkbox"/>
695 - 5685	Eyðis Henzce	Kozmos & Kaos	Farsími / Áskrift	<input checked="" type="checkbox"/>
695 - 5686	Gunnar Sprocket	Veifeldi	Farsími / Áskrift	<input type="checkbox"/>

2

The screenshot shows the new website interface. At the top, there is a navigation bar with a search bar, a dropdown menu for 'Nafn, kennitala, eittívað', and a 'Valmynd' button. Below the navigation bar, there is a search form with a dropdown menu for 'Veldu stuft/eiklan' and a search button. Below the search form, there is a list of services with columns for Þjónustutegund, Viðskiptareikningar, and Þíuð númer. The list contains three rows of data.

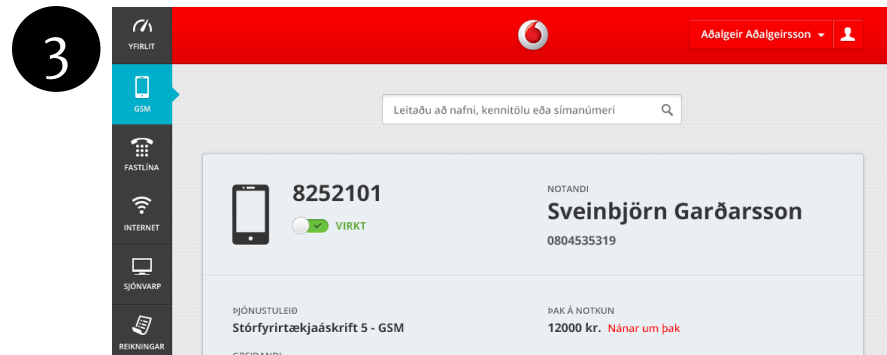
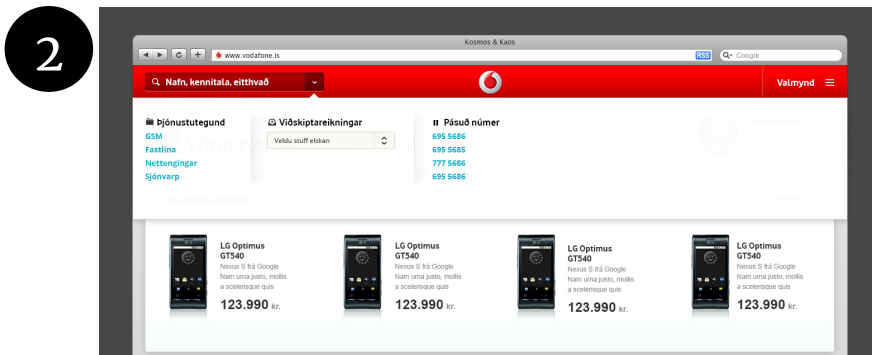
Þjónustutegund	Viðskiptareikningar	Þíuð númer
CSM	Veldu stuft/eiklan	695 5686
Fastlina		695 5685
Nettingar		777 5686
Sjónvarp		695 5686

2



# Umbreyting frá 2 yfir í 3

- Stöndum á gömlum hönnunarforsendum
- Hvernig getum við birt “product catalogue” á einfaldan hátt þannig að Alli Aðal hafi góða yfirsýn?
- Þurfum tilfinningu fyrir staðsetningu
- Þjónustuspjöld eru samansafn af kortum



3

YFIRLIT

GSM

FASTLÍNA

INTERNET

SJÓNVARP

REIKNINGAR

NÚMÉR Í BIÐ

AUKA-ÞJÓNUSTUR

Leitaðu að nafni, kennitölu eða símanúmeri

**8252101**

NOTANDI  
**Sveinbjörn Garðarsson**  
0804535319

ÞJÓNUSTULEIÐ  
**Stórfyrirtækjaáskrift 5 - GSM**

GREIÐANDI  
**Eimskip Ísland ehf - 4012004 Bílstjórar landið**

ÞAK Á NOTKUN  
**12000 kr. Nánar um þak**

**SIMKORT**

89354020000500504353

**GAGNAMAGNSPAKKI** BREYTA

TEGUND	300MB gagnamagnspakki
VERÐ	550 kr.

**VINIR**

Hægt að breyta vinanúmeri aftur eftir 30 daga.

VODAFONE GSM VINUR 1	866 7565
VODAFONE GSM VINUR 2	866 2345

**LÆSINGAR**

Greitt er fyrir læsingar samkvæmt gjaldskrá.

ERLEND NÚMÉR **Virkt**

# Umbreyting frá 3 yfir í 4

- Nýr “branding guideline” fyrir Vodafone
- Vildum **kort** en ekki **box**

3

The screenshot shows a user interface with a red header bar containing the Vodafone logo and the user's name 'Aðalgeir Aðalgeirsson'. A search bar is present. The main content area features a large grey box for the user's profile, including the phone number 8252101, a 'VIRKT' status, and the name Sveinbjörn Garðarsson. Below this, there are sections for service details and a 'GAGNAMAGNSPAKKI' (Benefit Package) section with a table.

TEGUND	300MB gagnamagnspakki
VERD	550 kr.

4

The screenshot shows a user interface with a grey header bar and a red Vodafone logo. A search bar is present. The main content area features a large white card for the user's profile, including the phone number 6699256, the name Franz Eric Leó, and the number 0311815939. Below this, there are sections for service details and a 'Lásingar' (Settings) section with a table.

Mótekin í útlöndum	Övirk
Erkend númer	Övirk
900 númer	Övirk

4

6699256

Notandi  
Franz Eric Leósson

0311815939

Þjónustuleið  
Vodafone 1000

Viðskiptareikningur  
3270260 - Deild 5520 Hugbúnaðarstýring

**Simkort**

SIM

89354020000501767710

PUK

00447653

**Þjónusta í útlöndum**

Veldu þjónustu

**Númerabirting**

Leyninúmer  AF

Númeraleynd  AF

**Hringflutningar**

Ekki svarað  Óvirkt

Á tali  Óvirkt

Utan þjónustusvæðis  Óvirkt

Fastur flutningur  Óvirkt

**Læsingar**

Mótekin í útlöndum  AF

Erlend númer  AF

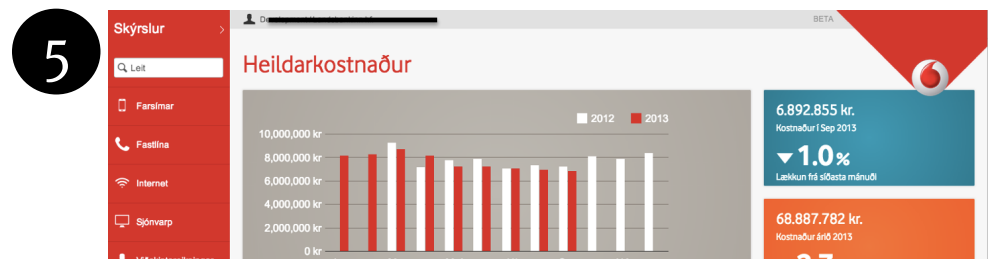
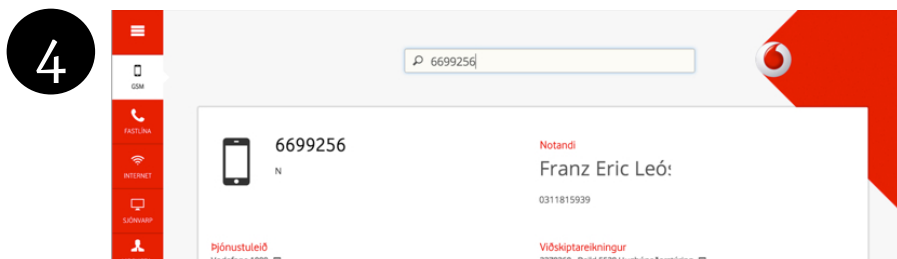
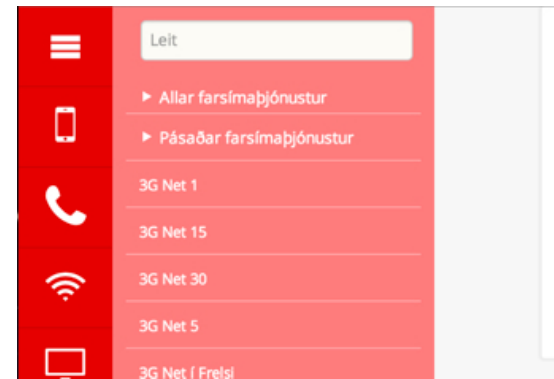
900 númer  Á

Gjaldskyld númer  AF



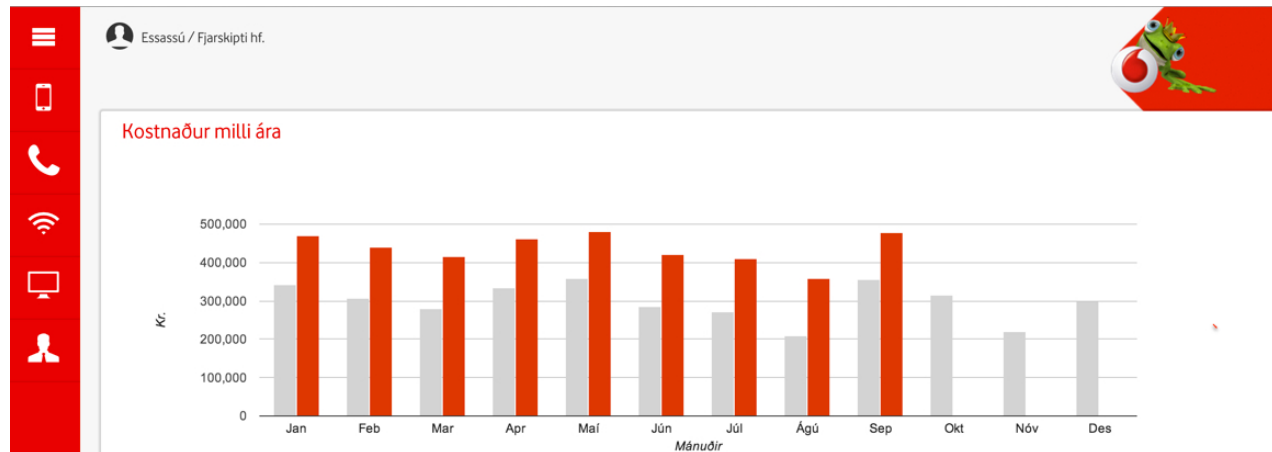
# Umbreyting frá 4 yfir í 5

Leitin var ruglingsleg fyrir notendur



# Umbreyting frá 4 yfir í 5

## Hvernig útfærum við svæði?



4

6699256

Notandi Franz Eric Leó  
0311815939

5

Skýrslur

Leit

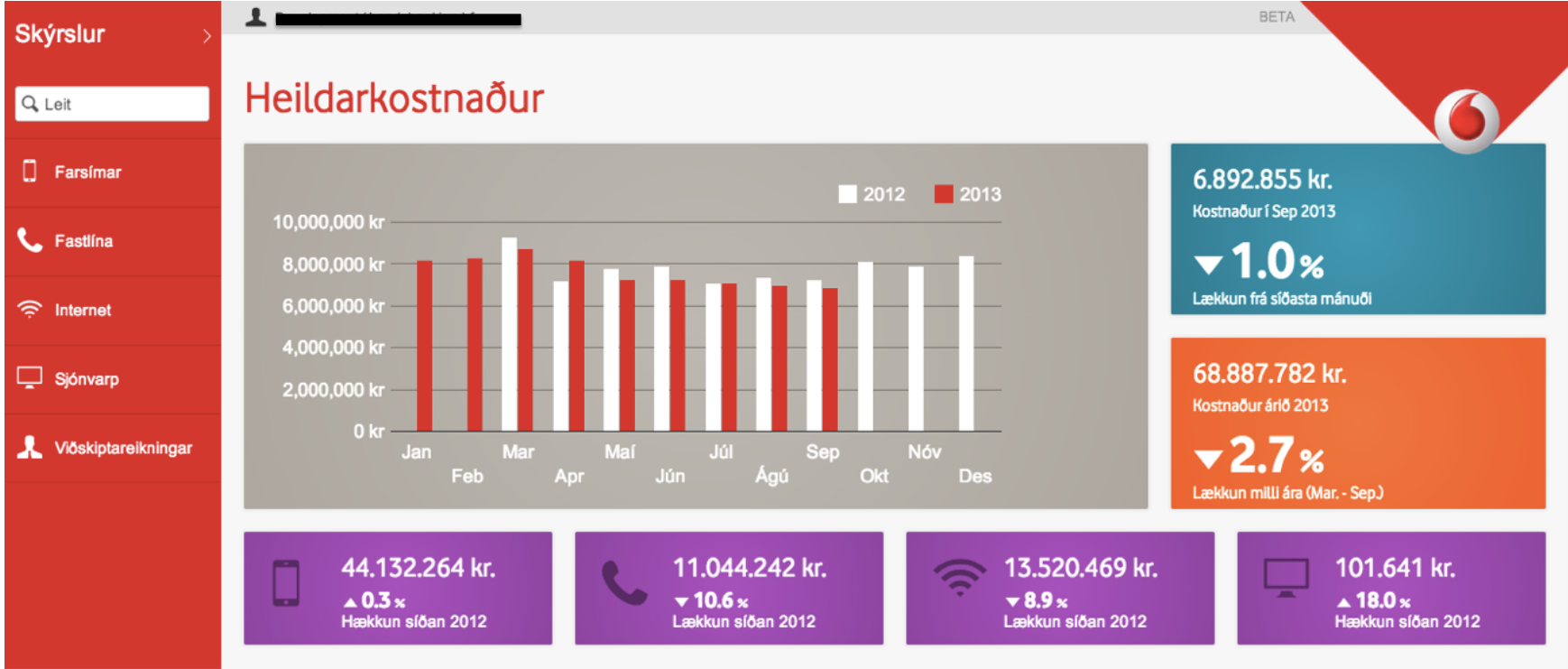
Heildarkostnaður

10,000,000 kr  
8,000,000 kr  
6,000,000 kr  
4,000,000 kr  
2,000,000 kr

6.892.855 kr.  
Kostnaður í Sep 2013  
▼ 1.0%  
Lækkun frá síðasta mánuði

68.887.782 kr.

5



**Næsta skrefið í hágæða hugbúnaðarþróun**

---

# Samantekt

- Alvöru þverfagleg teymi
- Hugsum um hugbúnaðarþróun sem hönnun
- Beitum hönnunarhugsun í hugbúnaðarverkefnum
- Skilgreinum einhverja í teyminu til að bera ábyrgð á vöruhönnun
- **Breytum hönnun þegar við skiljum betur það sem við erum að gera**

