

Háskóli Íslands
HBV401G Þróun hugbúnaðar
29. janúar 2014
Kennari: Hildur Sif Thorarensen



HÁSKÓLI ÍSLANDS

VERKFRÆÐI- OG Náttúruvísindasvið

ÞRÓUN HUGBÚNAÐAR

Hópverkefni 1a

Bjarki Þór Sigvarðsson
Björn Sigurðsson
Hrafnhildur Ýr Matthíasdóttir
Tómas Karl Kjartansson

1 Skilgreining verkefnis

Útbúa skal hugbúnað sem aðstoðar notendur við alla þá ákvörðunartöku sem viðkemur lánum og/eða sparnaði. Hugbúnaðurinn á að vera fjármálareiknivél með grafísku viðmóti sem gerir notanda kleift að reikna út mögulegan hagnað sem fylgir því að spara frekar en að taka lán. Notandi á að geta slegið inn ýmsar upplýsingar um fjármál sín og séð hvaða leið hentar honum best. Niðurstöðurnar verða birtar á myndrænu formi með það að markmiði að auðvelda skilning notanda á viðfanginu.

Hönnunin mun byggjast á eftirfarandi frumgerð:

The wireframe diagram illustrates a financial calculator interface. It is divided into three main sections: A, B, and C. Section A (top left) contains input fields for 'Teg. láns' (Loan type), 'Lengd láns' (Loan length), 'Upphæð' (Amount), and a fixed rate of '7.45%'. Below these are labels 'Haki fyrir verðtryggt lán' (Loan for collateral) and 'Prósentuvextir' (Interest rate). Section B (bottom left) contains input fields for 'Mánaðarlegur sparnaður' (Monthly savings), 'Tími' (Time), and 'Vaxtaleið' (Interest rate). Section C (top right) is a graph area showing three lines (red, orange, green) representing different financial scenarios over time. Below the graph is a text box asking 'Hagkvæmast fyrir þig væri að:' (Which is most economical for you?) with two options: 'I. Valkostur 1' and 'II. Valkostur 2'.

Mynd 1: Frumgerð kerfis

Í glugga A mun notandi geta slegið inn eftirfarandi upplýsingar um lán sem notandi er með: heiti, upphæð, vexti og lengd, þ.e. tímabil sem lán nær yfir. Notanda mun auk þess standa til boða að bæta fleiri lánum við, en þá getur hann valið að ýta á plúsinn og þá mun ný lína bætast við. Einnig skal vera hægt að haka í glugga ef lánið er verðtryggt, annars er gert ráð fyrir óverðtryggt láni.

Sé hakað í verðtryggt lán munu birtast tveir aukagluggar sem sýna valmöguleikana: „Verðbólguþá“ eða „Velja verðbólguár“. Ef notandi velur „Verðbólguþá“ mun kerfið gefa upp sína eigin verðbólguþá fyrir notanda. Ef notandi velur „Velja verðbólguár“ munu birtast tveir gluggar þar sem hann getur slegið inn ár á bilinu 1990 - 2014 sem hann vill nota sem verðbólguviðmið á lánstímabili.

Athuga skal að gluggi A er valfrjálss, þ.e.a.s. ef notandi hefur engin lán, né áhuga fyrir því að taka lán, getur hann sleppt glugga A og haldið beint áfram í glugga B.

Í glugga B geta notendur skráð inn sína mánaðarlegu sparnaðarupphæð og valið mismunandi vaxtaleiðir. Kerfið mun sýna mismunandi reikningsleiðir og á hvaða leið best væri að spara peninginn. Notandi mun einnig geta skráð það tímabil sem hann ætlar að hafa upphæðina í sparnaði eða lengd þess tímabils sem hann er tilbúinn að greiða upphæðina mánaðarlega í sparnað. Einnig mun notandi geta séð hversu lengi hann yrði að safna sér fyrir vissri upphæð.

Skýringarmyndir munu síðan birtast í glugga C í formi línurits og mun myndin verða síbreytileg eftir þeim upplýsingum sem notandinn slær inn hverju sinni. Fyrir neðan skýringarmyndina mun birtast texti sem lýsir bestu möguleikum notanda hverju sinni. Línuritið á að sýna hvernig lánið/lánin hefðu verið ef ekki hefði verið greitt inn á það og hvernig það verður þegar greitt er inn á það. Ef notandi er ekki með lán og hefur skilið glugga A eftir auðan þá sýnir kerfið hvernig sparnaðurinn muni þróast yfir tímabilið.

Kerfið mun nýta sér upplýsingar um lán og sparnaðarleiðir frá ákveðnum banka og verðbólguupplýsingar frá Seðlabanka Íslands. Innbyggð verðbólguþá fyrir kerfið verður reiknuð út frá meðalverðbólgu á árunum 1990 – 2014.

2 Kröfulýsing

Eftirfarandi eru notendasögur unnar út frá kröfum viðskiptavinar. Tilgangur þeirra er að lýsa hlutverkum hugbúnaðarins sem liggur fyrir að hanna.

Titill: Yfirlit yfir lán

Lýsing: Kerfið mun gera notendum kleift að skoða greiðsluyfirlit á láni myndrænt.

Titill: Skoða vexti reikninga.

Lýsing: Forritið mun gera notendum kleift að skoða vexti mismunandi sparnaðarreikninga.

Titill: Yfirlit sparnaðar.

Lýsing: Notendur kerfisins geta skoðað (myndrænt) hvernig þeir geta ávaxtað peningum sem þeir geta lagt til hliðar í hverjum mánuði

Titill: Sparnaður tilgreindur.

Lýsing: Notendur geta slegið inn mánaðarlegan sparnað sinn.

Titill: Lán tilgreind

Lýsing: Notandi á að geta slegið inn allar tiltækar upplýsingar um lánin sín.

Titill: Besta leið í greiðslum.

Lýsing: Kerfið mun gera notendum kleift að skoða hvaða leið sé hagkvæmust í þeirra tilfalli, með tilliti til lána þeirra og mánaðarlegs sparnaðar.

Titill: Verðtryggt vs. Óverðtryggt

Lýsing: Notendur geta tilgreint hvort lán sem þeir vilja taka/eru með sé verðtryggt eða óverðtryggt.

Titill: Sparnaðaráætlun

Lýsing: Kerfið gerir notendum kleift að reikna hversu lengi þeir yrðu að safna sér fyrir vissri upphæð.

Titill: Takmörkun lánsupphæðar

Lýsing: Kerfið reiknar hversu hátt húsnæðislán notendur geta tekið miðað við greiðslugetu þeirra.

Titill: Besta sparnaðarleiðin.

Lýsing: Séu notendur kerfisins lánslausir geta þeir skoðað þá reikninga sem eru í boði og látið kerfið reikna hver besti kostur þeirra sé í ávöxtun sparnaðar síns.

Titill: Lán í boði.

Lýsing: Notendur kerfisins geta valið sína tegund af láni/valið það lán sem þeir eru að íhuga úr lista af lánum sem eru í boði.

Titill: Myndræn útfærsla

Lýsing: Kerfið mun gera notendum að skoða niðurstöður sínar myndrænt.

3 Verkáætlun

Ítranir verða þrjár – eftir 7 daga, 14 daga og 21 dag. Notendasögum er raðað upp eftir mikilvægi og skipt um í þrjár ítranir áður en komið er að milestone. Áætlaður tími sem úrlausn hvernar notendasögu á að taka er gefinn upp í dögum.



	Titill (forgangur)	Lýsing
Ítrun 1:	Lán Tilgreind(10)	Notandi á að geta slegið inn allar tiltækar upplýsingar um lánin sín.
	Sparnaður tilgreindur (10)	Notendur geta slegið inn mánaðarlegan sparnað sinn.
	Besta sparnaðarleið (20)	Séu notendur kerfisins lánslausir geta þeir skoðað þá reikninga sem eru í boði og látið kerfið reikna hver besti kostur þeirra sé í ávöxtun sparnaðar síns.
	Besta leið í greiðslum (20)	Kerfið mun gera notendum kleift að skoða hvaða leið sé hagkvæmust í þeirra tilfalli, með tilliti til lána þeirra og mánaðarlegs sparnaðar.

Ítrun 1: 5. febrúar 2014

	Titill (forgangur)	Lýsing
Ítrun 2:	<i>Yfirlit sparnaðar (20)</i>	Notendur kerfisins geta skoðað (myndrænt) hvernig þeir geta ávaxtað peningum sem þeir geta lagt til hliðar í hverjum mánuði
	<i>Myndræn framsetning (20)</i>	Kerfið mun gera notendum að skoða niðurstöður sínar myndrænt.
	<i>Skoða mismunandi vaxtaleiðir(20)</i>	Forritið mun gera notendum kleift að skoða vexti mismunandi sparnaðarreikninga.
	<i>Verðtryggt vs. Óverðtryggt(20)</i>	Notendur geta tilgreint hvort lán sem þeir vilja taka/eru með sé verðtryggt eða óverðtryggt.

Ítrun 2: 12. febrúar 2014

	Titill (forgangur)	Lýsing
Ítrun 3:	<i>Yfirlit yfir lán(30)</i>	Kerfið mun gera notendum kleift að skoða greiðsluyfirlit á láni myndrænt.
	<i>Sparnaðaráætlun (30)</i>	Kerfið gerir notendum kleift að reikna hversu lengi þeir yrðu að safna sér fyrir vissri upphæð.
	<i>Lán í boði(30)</i>	Notendur kerfisins geta valið sína tegund af láni/valið það lán sem þeir eru að íhuga úr lista af lánum sem eru í boði.
	<i>Takmörkuð lánsupphæð(40)</i>	Kerfið reiknar hversu hátt húsnæðislán notendur geta tekið miðað við greiðslugetu þeirra.

Ítrun 3: 19. febrúar 2014.

Milestone: 19. febrúar 2014, verkefni skilað og greiðsla móttækin.