

Örnámskeið SKÝ og NordiCHI:
**Nytsemi á hlaupum – er of mikill
hraði við hugbúnaðargerð fyrir
nytsemisvinnu?**

Birna Íris Jónsdóttir
Ebba Þóra Hvannberg
Margrét Dóra Ragnarsdóttir
Marta Kristín Lárusdóttir



Dagskrá

16:30 – 16:45 – Áhersla á nytsemi við hugbúnaðarprófanir í Scrum
Marta Kristín Lárusdóttir

16:45 – 17:30 – Þátttakendur læra fljótlega aðferð við viðmótsprófanir

17:30 – 17:40 – Reynslan af notkun viðmótshönnunartóla hjá Betware
Birna Íris Jónsdóttir

17:40 – 17:50 – Reynslan af viðmótsprófunum hjá Símanum
Margrét Dóra Ragnarsdóttir

17:50 – 18:00 – Umræður





Áhersla á nytsemi við hugbúnaðarprófanir í Scrum

Marta Kristín Lárusdóttir, Lektor í Tölvunarfræði við HR

Fyrirlestur á örnámskeiði hjá Ský

10. maí 2010

Bakgrunnur

Rannsókn á:

Áherslu á nytsemi við hugbúnaðarprófanir í Scrum

↓
Auðvelt í notkun

↓
Skilgreint ferli eða verkþáttur

↓
Hugbúnaðarferli, einkennist af
sprettum, ákveðnum hlutverkum,
keyrandi kerfishlutar afhentir,...

Hugmynd verkefnis

- Grein samþykkt á vísindaráðstefnuna WCC
- Hægt að nálgast á: www.ru.is/starfsfolk/marta



Rannsóknarspurningar

1. Hvernig eru prófanir framkvæmdar í Scrum verkefnum í hugbúnaðariðnaðinum?
2. Hversu oft eru nytsemissprófanir framkvæmdar miðað við aðrar tegundir prófana?
3. Hver er munurinn á nytsemissprófunum og viðtökuprófunum í Scrum?

Upplýsingaöflun

- Spurningalisti

- 26 spurningar, 21 krossa- og 5 opnar spurningar
 - Bakgrunnur og reynsla af hugbúnaðargerð
 - Fyrirtækið
 - Ferlið við hugbúnaðargerð
 - Hvaða prófanir eru framkvæmdar og af hverjum
 - Breyting á prófunum við að taka upp Scrum miðað við fyrra ferli
- Var sent í tölvupósti til 20 fyrirtækja, sem höfðu samþykkt að taka þátt
- 25 aðilar frá 18 fyrirtækjum svöruðu

- Viðtöl

- Talað við 6 aðila, sem gáfu kost á sér
- Megináhersla á nytsemis- og viðtökuprófanir

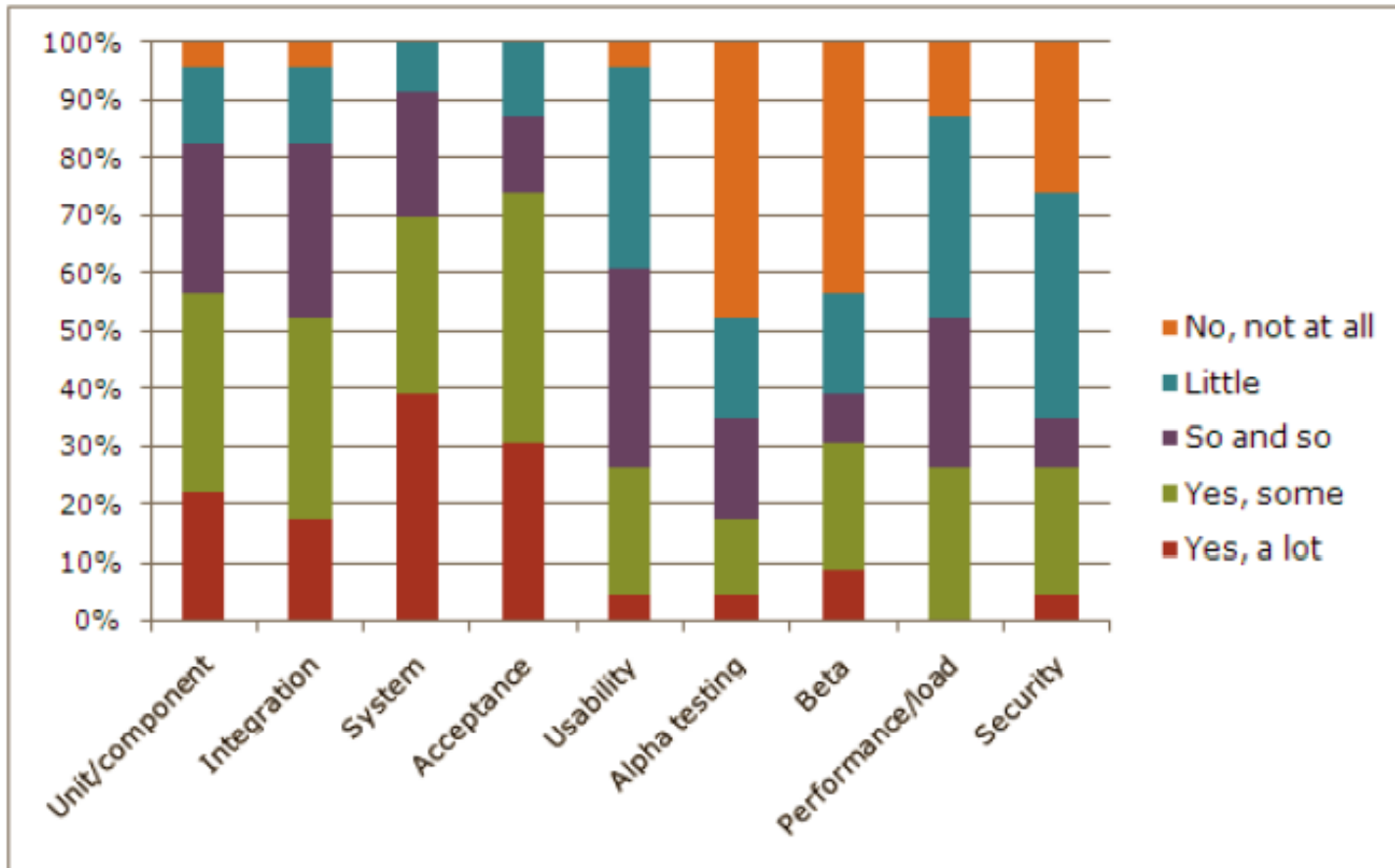


Lýsing prófunaraðferða

| Testing technique | Description |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unit/component testing | The testing of individual software components. |
| Integration testing | Testing performed to expose defects in the interfaces and in the interactions between integrated components or systems. |
| System testing | The process of testing an integrated system to verify that it meets specified requirements. This includes test design techniques like boundary value analysis and is usually done by internal software testers. |
| Acceptance testing | Formal testing with respect to user needs, requirements and business processes conducted to determine whether or not a system satisfies the acceptance criteria and to enable the users, customers or other authorized entity to determine whether or not to accept the system. |
| Usability testing | Testing to determine the extent to which the software product is understood, easy to learn, easy to operate and attractive to the users under specified conditions. |
| Alpha testing | Simulated or actual operational testing by potential users/customers or an independent test team at the developer' site, but outside the development organization. Alpha testing is often employed for off-the-shelf software as a form of internal acceptance testing. |
| Beta testing | Operational testing by potential and/or existing users/customers at an external site not otherwise involved with the developers, to determine whether or not a component or system satisfies the user/customer needs and fits within the business processes. Beta testing is often employed as a form of external acceptance testing for off-the-shelf software in order to acquire feedback from the market. |
| Performance/load testing | The process of testing to determine the performance and/or measuring the behavior of a component or system with increasing load, e.g. the number of parallel users and/or numbers of transactions, to determine what load can be handled by the component or system. |
| Security testing | Testing to determine the security of the software product. |



Hversu mikið notaðar prófunaraðferðir?



To which extent are the following types of software testing done in Scrum (Agile) projects? Each type may be done by your Scrum (Agile) team members (company internal) and/or customers (company external), see next question.

Ástæður þess að aðferð er notað minna en aðrar

| Testing technique | Lack of training/ knowledge | Lack of budget | Lack of time | Other | N/A | N |
|--------------------------|--------------------------------|----------------|--------------|------------|------------|----|
| Unit/component testing | 36% | 0% | 32% | 5% | 27% | 22 |
| Integration testing | 11% | 0% | 42% | 0% | 47% | 19 |
| System testing | 7% | 0% | 47% | 0% | 47% | 15 |
| Acceptance testing | 7% | 0% | 27% | 7% | 60% | 15 |
| <i>Usability testing</i> | <i>20%</i> | <i>15%</i> | <i>35%</i> | <i>10%</i> | <i>20%</i> | 20 |
| Alpha testing | 0% | 11% | 11% | 10% | 68% | 19 |
| Beta testing | 0% | 11% | 17% | 11% | 61% | 18 |
| Performance/load testing | 26% | 11% | 32% | 0% | 32% | 19 |
| Security testing | 47% | 5% | 16% | 0% | 32% | 19 |

Viðtöl

- Prófaraar oft hluti af teymunum
 - Þekkja vel virkni, sem á að fara að prófa
 - Mikið prófað jafnóðum
- Nytsemissprófanir mikilvægar
 - Vilja ekki sleppa þeim alveg
- EN ekki tími til að gera góðar nytsemissprófanir
 - “Gæti verið gott svona einu sinni á ári”
 - “Erum alltaf með þetta bak við eyrað”
 - Alltaf svo litlar viðbætur hverju sinni, þarf ekki nytsemissprófun
 - Notendur stundum ekki til á að taka þátt



Samantekt

- Áhersla á nytsemi við hugbúnaðarprófanir í Scrum
 - Er þetta passlega mikil áhersla?
- Af hverju ekki meiri áhersla?
 1. Hraðinn í Scrum? – 35% sögðu að þá vantaði tíma
 2. Of lítill áhugi á nytsemi? – Vilja ekki sleppa því
 3. Er kannski ekki þekking á nytsemi? -20% sögðu það
 4. Engin sem ber í raun ábyrgð á þessu?
 5. Eða eitthvað allt annað?

Örstutt könnun

- Hve margir hafa gert notendaprófanir?
- Hve margir hafa tekið þátt í notendaprófunum?



Nokkrar gerðir nytsemissprófana

- Notendaprófanir
- Sérfræðingsmat
- Spurningakannanir
- Notkunarmælingar



Notendaprófanir á hlaupum

- Óformlegar notendaprófanir
 - “Quick’n’dirty”
- Til að geta gert notendaprófanir þarf þrennt:
 - Einhvern til að leggja fyrir prófið
 - Einhvern til að prófa
 - Eitthvað til að prófa



Einhvern til að leggja fyrir prófið

- Þú?
 - En það er vandasamt
 - Stundum er auðveldara að fá hlutlausan aðila í málið



Mannasiðir í prófun

- Minna á að verið er að prófa viðmótið en ekki notandann
- Ekki hafa áhrif á prófið
 - Þolinmæði og virðing
 - Ekki grípa inn í og taka völdin
 - Ekki stynja, flissa eða rúlla augunum
- Þakka fyrir þátttökuna



Einhvern til að prófa: Notanda

- Einhvern sem er dæmigerður fyrir notendahópin sem verið er að hanna fyrir
- Einhver sem hefur ekki skoðun á niðurstöðum prófananna
 - Er ekki meðlimur í teyminu
 - Er ekki með yfirlýstar skoðanir á hvað er rétt/rangt í viðkomandi verkefni
- Spyrja fleiri en einn
 - Alveg nóg að tala við 4-6 eða þar um bil



Eitthvað til að prófa

- Skyssur, víravirki, frumgerðir, endanleg vara
 - Um leið og þú ert komin með skyssu á blað geturðu farið að prófa.



Hvaða spurningu á að svara?

- Aðalmálið er að vera með fókus
 - Stilla upp þeim spurningum sem þarf að svara
 - Ekki bara prófa “allt”
- Dæmi:
 - Getur notandi framkvæmt aðgerð A
 - Hvort er hnappur A eða B líklegri til að fá notendur til að halda áfram í næsta skref?
 - Eru upplýsingar A nógu áberandi?



Verkefni

- Skiptið ykkur upp í hópa, 3 í hverjum hópi
 - Einn er notandi
 - Annar leggur fyrir
 - Þriðji skráir



Verkefni

- Við viljum biðja 'notendurna' okkar um að víkja úr salnum örstutt meðan við sýnum hinum kerfið





Skýrslutæknifélag Íslands

Self Service

Leave Card | [Leave Request](#) | [Holiday Calendar](#) | [Approve Leave Request](#)

Leave Card

Employee Leave Card For The Year 2009 May 2009 - April 2010

[History](#) | [Back](#) | [Forward](#)

| Month | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| May | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| June | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| July | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| August | 🟢 | 🟢 | 🟡 | 🟡 | 🟡 | 🟡 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| September | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| October | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| November | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| December | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| January | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| February | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| March | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |
| April | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | |

🟢 Working day
🔴 Holiday
🟡 Sumarleyfi tekið fyrirfram
🟠 Veikindi (full laun)
🟤 Sumarleyfi
🟣 Launalaust leyfi
🟡 Fæðingarorlof (launalaust)
🟠 Feðraorlof (launalaust)
🟤 Veikindi barna
🟢 Vetrarleyfi RSÍ

Leave Quota Summary - Selected Year

| | Leave Type | Entitled | Utilized | Remaining | Quota In |
|-------------------------------------|----------------------------|----------|----------|-----------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sumarleyfi | 172.58 | 166.24 | 6.34 | Hours |
| <input type="checkbox"/> | Sumarleyfi tekið fyrirfram | 27.46 | 27.46 | 0.25 | Hours |
| <input type="checkbox"/> | Veikindi barna | 12.0 | 5.5 | 6.5 | Days |
| <input type="checkbox"/> | Vetrarleyfi RSÍ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Days |

Row 1 of 4

Leave Quota Summary - Overall

| | Leave Type | Entitled | Utilized | Remaining | Quota In |
|-------------------------------------|----------------------------|----------|----------|-----------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sumarleyfi | 815.3 | 610.96 | 204.34 | Hours |
| <input type="checkbox"/> | Sumarleyfi tekið fyrirfram | 63.46 | 63.21 | 0.25 | Hours |
| <input type="checkbox"/> | Veikindi barna | 108.0 | 19.5 | 88.5 | Days |
| <input type="checkbox"/> | Vetrarleyfi RSÍ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Days |

Row 1 of 4

*Calculations for leave type 'Veikindaleyfi barna' is from January to December for a year.





Skýslutsknifélag Íslands

Self Service

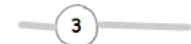
[Leave Card](#) | [Leave Request](#) | [Holiday Calendar](#) | [Approve Leave Request](#)

Leave Request

[History](#) | [Back](#) | [Forward](#)



Display and Edit Review and Send



Completed

[Show Team Calander](#) | [Show Calander](#) | [Show Time Accounts](#) | [Show Overview of Leave](#)

To request or report leave, enter the required data and choose Review.

Type of Leave

Date: To:

Time: To:

Duration: Hours

Approver:





Skýslutsknifélag Íslands

Self Service

[Leave Card](#) | [Leave Request](#) | [Holiday Calendar](#) | [Approve Leave Request](#)

Leave Request

[History](#) | [Back](#) | [Forward](#)



You want to request the following leave:

Type of Leave: Sumarleyfi

Date: From Thursday, July 1st To: Wednesday, July 21st

Approver: JÓN JÓNSSON

To send the leave request to the next processor, choose Send. You can check the processing status of the request in the overview of leave.



Verkefni

- Prófum skyssur af litlu orlofskerfi sem gerir starfsmönnum kleift að sýsla með orlof sitt
- Spurningar sem skal svara:
 - Hvað á notandi marga frídaga inni?
 - Hvenær fór notandinn í sumarfrí á síðasta ári?
 - Getur notandinn skráð sig í frí frá 1. til 21. júlí?



- Nú bjóðum við notendurna velkomna aftur í salinn



Verkefnin

- Sumarið nálgast óðfluga og maður þarf að fara að skipuleggja fríið. Hvað áttu marga frídaga?
- Hvenær fórstu í frí í fyrra?
- Í sumar er rejúníon hjá bílaklúbbnum 'Skynsemin ræður' og ætla meðlimir að keyra hringinn í traböntunum sínum 1. til 21. júlí. Skráðu þig í frí þá.



Verkefni

- Hver var niðurstaðan?
- Hversu margir svöruðu spurningu án vandræða?
- Tillögur að endurbótum?



Betware

Reynsla af notkun
viðmótshönnunartóla



Líkan (e. mock-up)

- Forvinna framkvæmd af Product Owner – með stuðning frá öðrum
- Passar inn í Scrum ferilinn
- Frábært samskiptatól, allir á sömu blaðsíðunni
 - Kröfulýsingar í textaformi ekki alltaf skiljanlegar
 - Hönnuðir – koma hugmyndum sínum á framfæri
 - Þróunarteymið – skilja hvað á að þróa
 - Notendur – skilja vöruna



Hágæða prótótýpur

(e. high-fidelity prototypes)

- Mock-up tekin á næsta stig
 - Grafísk hönnun ekki endilega tilbúin
- Heildarflæði og hönnun kerfisins
- Nýr fítus sem hluti af stærra kerfi
- Nytsemisprófanir
- Passar líka inn í Scrum ferilinn



Tæki og tól



Balsamiq

- Mjög fljótlegt að nota
- Býður uppá að linka á milli skjámynda
- Pdf export
- Confluence plugin
- <http://www.balsamiq.com>



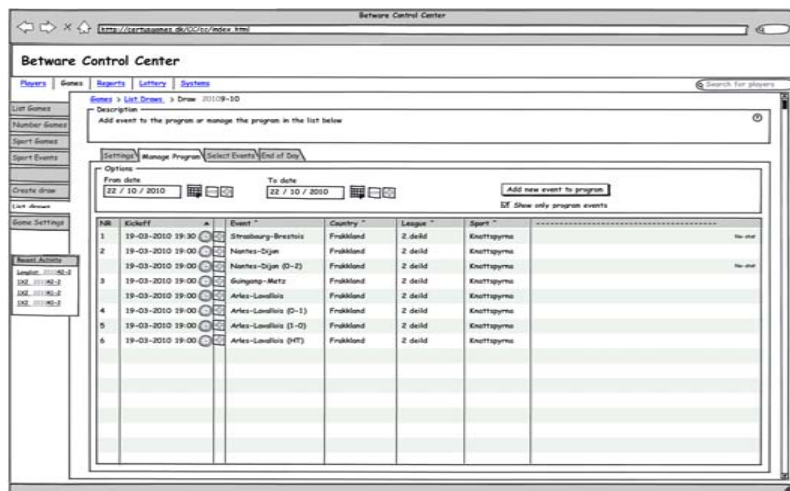
Napkee

- Brú á milli Basamiq og prótótýpu
- Mjög fljótlegt að nota
- Ágætis tól sem er í þróun
- <http://www.napkee.com/>

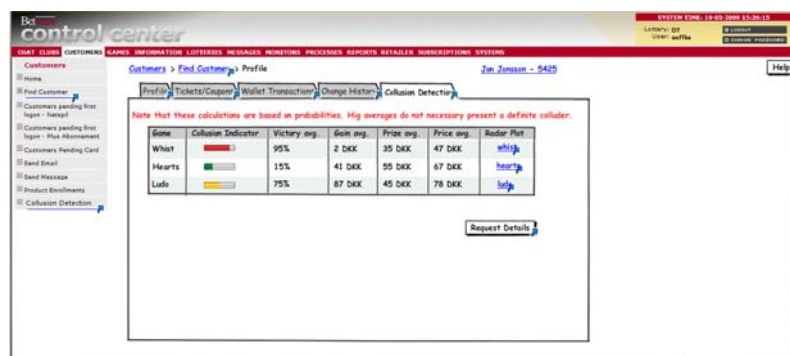
HTML/CSS/JS
eða
Flash



Sýnishorn úr Balsamiq



- **Skissa** – góð til að fólk átti sig á því að ekki er um eiginlegt kerfið að ræða



- **Grafískt** – til að notendur tengi við flæðið í kerfinu sem verið er að bæta við



Sýnishorn úr Napkee

- Þátttaka viðskiptavina
- Innanhúss nytsemissprófanir
- <http://products.betware.com/collusiondetection/>



Reynslan okkar

- Mjög fljótlegt
- Virkar vel með Scrum
- Gerir öll samskipti milli hlutaðeigandi skýrari
- Hjálpar okkur við að meta nytsemi þeirra vara sem við erum að smíða





Takk fyrir



Nytsemi hjá Símanum

- Margar aðferðir notaðar:
 - Formleg notendapróf framkvæmd af óháðum aðila (SJÁ)
 - Óformleg notendapróf framkvæmd þegar þarf
 - Regulegar spurningakannanir meðal starfsmanna
 - Sérfræðingsmat byggt á nytsemisreglum Símans



NordiCHI 2010

- Alþjóðleg ráðstefna um samskipti manns og tölvu
 - Í Reykjavík 16.-20. október
 - www.nordichi2010.org
- Sérstakur dagur iðnaðarins 19. október
 - Framsaga (keynote) frá David Merrill frá Siftable
 - Nytsemi á hlaupum
 - Þurfa öll notendaviðmót að vera eins?
 - Öðruvísi nytsemi

