

GDD-pohjainen käyttöliittymäsuunnittelu Reaktorilla

Karri-Pekka Laakso,
Vesa-Matti Mäkinen

Reaktor Innovations Oy

0

Reaktor Innovations

- 60-henkinen yritys, konsultointia eli Java-koodausta ja -suunnittelua asiakkaille kuten Posti, Oikotie, Tecnomen, Tapiola, Pohjola, Evli, ...
- 2 kälisuunnittelijaa – tyypillisessä Reaktorin projektissa tällä hetkellä käli tulee asiakkaalta tai sitä ei ole (esim. järjestelmäintegraatio)
- Käliprojekteja pyritään tekemään **GUIDe/GDD**:llä yhdistettynä toteutuksen ketterään Scrum-menetelmään

1

Tuntikirjanpitoprojekti

- Työtuntikirjanpito henkilökohtaisissa Excel- ja txt-tiedostoissa
- Ei syötettyjen työtietojen tarkistusta, ja toisaalta kirjattujen tietojen poiminta skriptillä asiakaskohtaisesti
 - Työtä jäi laskuttamatta kirjoitusvirheiden ja väärille koodeille kirjattujen töiden takia
- Kirjaus monille vastenmielistä puuhaa
 - Kuukauden taitteessa generoitava uusi tiedosto
 - Oikeat koodit selvitettävä intrasta
- Tehtävänanto: "tehkää webbikäli tuntien syöttöön"

2

Käyttöliittymän suunnittelu 1/3

- Omat käyttötilanteet tekstidokumentiksi

Tein tänään 2,5 h Toisun kälejä (kokoelmien design, tuntikoodi toisu11-ui tiedossa), 2h GTK:n selainyhteensopivuuden testausta (tuntikoodi gtkcms-html tiedossa). Loppupäivän tein Toisun dokumentteja (en tiedä mikä koodi, mutta tiedän, että Hannu tietää). Saavuin töihin ysiltä ja poistuvin viideltä. Safkikseen meni puolisen tuntia.
- Ensimmäinen kälispeksi suoraan Powerpointilla
 - Olin aiemmin mukana NCC:lle tehdyssä tuntikirjanpitoprojektissa, jossa tehtiin käli miltei vastaavaan käyttötarkoitukseen
 - Normaalisti olisin tehnyt ekat luonnokset käsin
 - En tehnyt webbikäliä, vaan kälin

3

2006	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su	Yht	
Toukokuu	17	1	2	3	4	5	6	7	44
158,5 h (+0,2 h)	18	8	9	10	11	12	13	14	37,5
	19	15	16	17	18	19	20	21	36,5
	20	22	23	24	25	26	27	28	30
	21	28	29	31	1	2	3	4	10,5
Kesäkuu	22	5	6	7	8	9	10	11	
0 h	23	12	13	14	15	16	17	18	
	24	19	20	21	22	23	24	25	

Pvm	h	Tuntikoodi	Kuvaus
Lauantai 13.5.			
Sunnuntai 14.5.		Vikontoppu - Syöki tunteja	
Maanantai 15.5.	7	Toisuu	HTML-väikeelliskorjaukset
Tiistai 16.5.	7,5	Toisuu1-uu	Toteutusten massamuokkauksen design
Keskiviikko 17.5.	5,5	Toisuu	Toteutusten massamuokkauksen design
	2	Internal-ntcc	CV:n kirjittaminen
Torstai 18.5.	7,5	Toisuu	Toteutusten massamuokkauksen design
Perjantai 19.5.	7,5	Toisuu	Toteutusten massamuokkauksen design
Lauantai 20.5.			
Sunnuntai 21.5.		Vikontoppu - Syöki tunteja	
Maanantai 22.5.	7,5	Toisuu	Toteutusten massamuokkauksen design
Tiistai 23.5.	7,5	Toisuu	Toteutusten massamuokkauksen html-proton tekeminen
Keskiviikko 24.5.	7,5	Toisuu	Toteutusten massamuokkauksen html-proton tekeminen
Torstai 25.5.		Helatorstai - Syöki tunteja	
Perjantai 26.5.	7,5	Toisuu12-uu	Toisun kehitystarpeiden kartotus.
Lauantai 27.5.			
Sunnuntai 28.5.		Vikontoppu - Syöki tunteja	
Maanantai 29.5.	2,5	Toisuu	Toteutusten massamuokkauksen html-proton tekeminen.
	5,5	Kalenteri	Kyvy Mikolta millo koodille pitäisi laittaa.
Tiistai 30.5.	2,5	test	
	2,5h (+5 h)	Estim2-HTML	
		Estim2-projomin	
		Estim2-uu	
Keskiviikko 31.5.			
Torstai 1.6.			

reaktor innovations

Käyttöliittymän suunnittelu 2/3

- Pekan käyttötilanteiden selvitys kattavuuden parantamiseksi

On toukokuun toiseksi viimeinen päivä ja Hannu (projektipäällikkö) pyytää Pekkaa kirjaamaan tuntinsa. Pekka ei ole kirjannut vielä mitään toukokuun töitään. Pekka on tehnyt koko kuun Toisua (toisu12-impl) poislukien kaksi tarjouspyynnön valmistelua (internal-bids): 15.5. 2,5h; 22.5. 1,5h. Pekka tietää päiväkohtaisesti tehtyjen töiden sisällön svn-mailien perusteella, koska hän tekee aina vain yhtä asiaa kerrallaan. Erikoistapaukset, kuten tarjouspyyntöjen valmistelut ja muut normaaleista työtehtävistä poikkeavat jutut hän on kirjannut töiden yhteydessä tekstidokumenttiin.
- Kälispeksin täydentäminen tukemaan Pekan käyttötilanteita
- Kälän simulointi Pekan kanssa Pekan tilanteilla
- Kälän päivittäminen

5

Pvm	h	Tuntikoodi	Kuvaus
Lauantai 13.5.			
Sunnuntai 14.5.		Vikantoppu - Syötä tunteja	
Maanantai 15.5.	7 h (+4,5 h)	7 Totsu-ai	HTML-valitettokorjauksia
Tiistai 16.5.	7,5 h	7,5 Totsu1-ai	Toteutusten massamuokauksen design
Keskiviikko 17.5.	7,5 h	5,5 Totsu-ai 2 Internal-misc	Toteutusten massamuokauksen design CV:n kirjoittaminen
Torstai 18.5.	7,5 h	7,5 Totsu-ai	Toteutusten massamuokauksen design
Perjantai 19.5.	7,5 h	7,5 Totsu-ai	Toteutusten massamuokauksen design
Lauantai 20.5.			
Sunnuntai 21.5.		Vikantoppu - Syötä tunteja	
Maanantai 22.5.	7,5 h	7,5 Totsu-ai	Toteutusten massamuokauksen design
Tiistai 23.5.	7,5 h	7,5 Totsu-ai	Toteutusten massamuokauksen html-proton tekeminen
Keskiviikko 24.5.	7,5 h	7,5 Totsu-ai	Toteutusten massamuokauksen html-proton tekeminen
Torstai 25.5.		Helatorstai - Syötä tunteja	
Perjantai 26.5.	7,5 h	7,5 Totsu2-ai	Totsun kehitystehtävien kartotus.
Lauantai 27.5.			
Sunnuntai 28.5.		Vikantoppu - Syötä tunteja	
Maanantai 29.5.	8 h (+4,5 h)	2,5 Totsu-ai 5,5 Kaikkienkoko	Toteutusten massamuokauksen html-proton tekeminen. Kysy Miolta mille koodille pitäis lättaa.
Tiistai 30.5.	2,5h (+5 h)	2,5 esi Esim2-tilat Esim2-propon Esim2-ai	
Keskiviikko 31.5.			
Torstai 1.6.			

Käyttöliittymän suunnittelu 3/3

- Kälin esittelemine projektipäällikölle
- Seuraus: lista toiveita lisättävästä toiminnallisuudesta
 - *Tohon voi tulla ne, mitä nykyisinkin on, eli tunnint yhteensä, tunnint keskimäärin päivässä, syötettyjen työpäivien määrä, arkipäivien määrä*
 - *Tarvitaan yksinkertainen setti, jolla saa projekteille tehdyt tunnint exceliin, jotta voi tehdä laskut asiakkaille*
- Käyttötilanteiden kirjoittaminen pyydettyjen toimintojen ympärille
 - En keksinyt kaikista järkevää tilannetta
 - Ne toiminnot, joihin ei löytynyt järkevää tilannetta, jätin pois

Toiminnoista esimerkitilanteita

Tarvitaan yksinkertainen setti, jolla saa projekteille tehdyt tunnit exceliin, jotta voi tehdä laskut asiakkaille

Timo on koostamassa GTK:lle laskua cms-projektin (gtkcms) töistä huhtikuulta. Timo tietää, että projektissa työskentelevät Karri-Pekka Laakso, Jussi Siltanen, Sami Honkonen ja Vesa-Matti Mäkinen. Hänellä ei ole tarkkaa käsitystä tehdyistä työmääristä. GTK:lle tulisi lähettää laskun lisäksi yhteenveto tehdyistä töistä karkean sisältökuvauksen kera. Johanna ja Noora huolehtivat laskun lähettämisestä Timon tarkistamien laskelmien pohjalta.

8

Toteutus

- Järjestelmä toteutettiin tämänhetkisen käლისpeksin mukaan Java/Swing/Web Start -sovelluksena
- Toteutus tehtiin käyttöliittymästä alkaen, eli domain-mallia yms. tehtiin sitä mukaan kuin sitä tarvittiin käyttöliittymässä johonkin kohtaan
- [DEMO]

9

Koekäytössä havaittuja ongelmia

- Rivien poistaminen vaikeaa (poistamistarve ei ollut mukana missään käyttötilanteessa)
- Tallennuslogiikka ei selviä (autosave ja synkronointi verkkolevyllä)
- ...

The screenshot displays a project management application with a calendar on the left and a task list on the right. The calendar shows the month of 2006, with dates from Monday to Sunday. The task list is organized by week, with columns for 'Pvm' (Date), 'h' (Hours), 'Tunnikoodi' (Task Code), and 'Kuvaus' (Description). The tasks are color-coded by day: blue for Monday, red for Tuesday, green for Wednesday, yellow for Thursday, and purple for Friday. A yellow callout box points to a task on Friday, 29.5, with the text: 'Korjaa projektin nimi: Vain oikeille projektimille kirjatut työt voidaan laskeuttaa.' At the bottom, there are system status bars for 'Documents and Settings', 'Internal hours', and 'Varmuuskoopia'.

Pvm	h	Tunnikoodi	Kuvaus
Maanantai 15.5.	7 h (4,5 h)	7 Toisu-u	HTML-valmistelutyökaluja
Tiistai 16.5.	7,5 h	7,5 Toisu-1-u	Toteutuksen massamuokauksen design
Keskiviikko 17.5.	7,5 h	5,5 Toisu-u 2 Internat-aiosc	Toteutuksen massamuokauksen design CV'n kirjoittaminen
Torstai 18.5.	7,5 h	7,5 Toisu-u	Toteutuksen massamuokauksen design
Perjantai 19.5.	7,5 h	7,5 Toisu-u	Toteutuksen massamuokauksen design
Lauantai 20.5.			
Sunnuntai 21.5.			
Maanantai 22.5.	7,5 h	7,5 Toisu-u	Toteutuksen massamuokauksen design
Tiistai 23.5.	7,5 h	7,5 Toisu-u	Toteutuksen massamuokauksen html-proton tekeminen
Keskiviikko 24.5.	7,5 h	7,5 Toisu-u	Toteutuksen massamuokauksen html-proton tekeminen
Torstai 25.5.			
Perjantai 26.5.	7,5 h	7,5 Toisu-2-u	Toison kehitystarpeiden kertolus.
Lauantai 27.5.			
Sunnuntai 28.5.			
Maanantai 29.5.	8 h (+6,5 h)	2,5 Toisu-u 5,5 Refaktorikopi	Toteutuksen massamuokauksen html-proton tekeminen. Kyy Myllylle malle koodille pitäisi lattaa.
Tiistai 30.5.	2,5h (+1 h)	2,5 esi Ekin2-ai Ekin2-ai	
Keskiviikko 31.5.			
Torstai 1.6.			

Toisu – Amk:n toiminnansuunnittelu

- Toisu-järjestelmän avulla suunnitellaan AMK:n kaikki
 - opetustyö (Sähkötekniikan perusteet järjestetään ryhmälle S05A periodissa 1/2006 opettajana Nieminen, ...)
 - projektityö (TEKES-projektit, ...)
 - muut työt (lukujärjestyksen laatiminen, opintojen ohjaus, suuntautumismvastaavana toimiminen)
- Keskeisin osio: vuosisuunnittelu, jossa suunnitellaan tulevan vuoden työt OPSien perusteella siten, että
 - opiskelijoilla on tasainen työkuorma ja että he valmistuvat 4 vuodessa
 - opettajilla on tasainen työkuorma ja tarpeeksi töitä
 - budjetti ei ylity

12

Vuosisuunnittelun kehittäminen

- Lähtökohdat:
 - Vuosisuunnittelun nykyinen käli erittäin tehoton ja monivaiheinen
 - Tampereen suunnittelutyönjako muuttui viime keväänä täysin; me emme tiedä nykyisistä työnjaosta juuri mitään
 - työnkulkuja ei voi simuloida nykyisellä ratkaisulla
 - ratkaisua ei voi parantaa
- Ratkaisu: syys-lokakuussa tehty 4 käyttäjähaastattelua ja 3 hyödyllisyyslöpikäyntiä
- Haastattelu => käyttötilanteita => käli paperikuvina => hyödyllisyyslöpikäynti => korjauksia ja lisää tilanteita
- Viimeisin läpikäynti tehtiin eilen ti 3.10. Tampereella [Demo läpikäyntiprotosta]

13

Kälitöiden haasteet

- Toteutustuki hyville käliratkaisuille on miltei olematon
- Toteuttajat haluttomia tekemään ratkaisuja "alusta asti käsityönä"
- Toteuttajat eivät ymmärrä kälispeksiä
- Hyvät käyttöliittymäratkaisut vaativat usein huonoja ratkaisuja enemmän tietosisältöä näkyviin => suorituskykyriski on todellinen