

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
DATORIKAS FAKULTĀTE

**Tiešsaistes kalendārs „Donofo”**

KVALIFIKĀCIJAS DARBS

Izstrādātājs: **Mārtiņš Laizāns**

Studenta apliecības numurs: **ml11053**

Darba vadītājs: prof., Dr. dat. **Guntis Arnicāns**

RĪGA 2013

# Anotācija

Donofo ir tiešsaistes lietojumprogramma, kas paredzēta notikumu saglabāšanai un atgādinājumu veidošanai. Lietotājs var notikumiem izvēlēties vienu no 9 notikumu veidiem, pēc kuriem vēlāk iespējams notikumus atlasīt, kā arī piešķirt tiem lietotāja paša definētas kategorijas. Papildus tam lietotājs var veidot darāmo lietu sarakstus un izveidot atgādinājumu izsūtīšanu uz e-pastu. Sistēmā pieejama divu veidu ārējā autentifikācija: ar draugiem.lv un facebook.com.

Atslēgas vārdi: tiešsaistes kalendārs, vārda un dzimšanas dienas, ārējā autentifikācija, draugiem.lv, facebook.com, fuelphp, mvc.

## **Abstract**

Donofo is an online application that provides saving information about events and reminder creation for these events. The user can select one of 9 types when adding event in system, by which subsequently it's possible to filter events. Also each event is assigned user defined category. In addition, the user can create to-do lists and schedule reminder e-mails. System contains two types of external authentication: draugiem.lv and facebook.com.

Keywords: online calendar, name days and birthdays, external authentication, draugiem.lv, facebook.com, fuelphp, mvc.

# Saturs

IEVADS.....	5
1. SISTĒMAS LIETOTĀJI.....	6
1.1. Viesis.....	6
1.2. Lietotājs.....	6
1.3. Administrators.....	6
2. LIETOTĀJSTĀSTI UN TO AKCEPTĒŠANAS KRITĒRIJI.....	7
2.1. Ievads.....	7
2.2. Viesa lietotājstāsti.....	7
2.3. Lietotāja lietotājstāsti.....	8
2.4. Administratora lietotājstāsti.....	15
2.5. Nefunkcionālo prasību lietotājstāsti.....	16
3. PROGRAMMATŪRAS PROJEKTĒJUMA APRAKSTS.....	17
3.1. Programmatūras moduļu projektējums.....	17
3.2. Datu modelis.....	20
3.3. Saistība ar ārējām sistēmām.....	28
4. SASKARŅU APRAKSTS.....	30
4.1. Lietotāja saskarne.....	30
4.2. Saskarnes ar ārējām sistēmām.....	36
5. TESTĒŠANAS DOKUMENTĀCIJA.....	38
5.1. Ievads.....	38
5.2. Testēšanas rezultāti.....	38
5.3. Testēšanas rezultātu kopsavilkums.....	43
6. PROJEKTA ORGANIZĀCIJA.....	44
7. KVALITĀTES NODROŠINĀŠANA.....	45
8. KONFIGURĀCIJU PĀRVALDĪBA.....	46
9. DARBIETILPĪBAS NOVĒRTĒJUMS.....	47
SECINĀJUMI.....	50
IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI.....	51
PATEICĪBAS.....	52
Pielikumi.....	53
1. pielikums. Fragmenti no kontroliera „birthdayetc”.....	54
2. pielikums. Fragments no modeļa „birthdaysetc”.....	56

## IEVADS

Mūsdienu steidzīgajā dzīves ritmā bieži sastopamas situācijas, kad gadās aizmirst svarīgus notikumus. Lai šo iespējamību padarītu mazāku, var izmantot kādu palīglīdzekli, vienalga vai tā būtu papīra lapiņa, galda kalendārs vai programma datorā vai kādā citā portatīvā ierīcē.

Kā viens no galvenajiem šī darba idejas avotam ir tas, ka Latvija ir viena no nedaudzajām valstīm pasaulē, kurā atzīmē vārda dienas. Angļu valodā runājošajās valstīs šādas tradīcijas nav, līdz ar to vārda dienas atzīmētas netiek un esošajās kalendāru / atgādinājumu lietojumprogrammās šāda funkcionalitāte neeksistē.

Donofo elektroniskā kalendāra galvenā priekšrocība ir ērtā veidā apkopot informāciju par lietotāja draugiem, paziņām un ģimenes locekļiem no vairākiem ārējiem avotiem, lai, piemēram, nepalaistu garām dzimšanas un vārda dienas.

# 1. SISTĒMAS LIETOTĀJI

## 1.1. Viesis

### 1.1.1. Lomas vispārējs apraksts

Viesis ir jebkurš cilvēks, kurš apmeklē [www.donofo.com](http://www.donofo.com) vietni.

### 1.1.2. Lomai pieejamā funkcionalitāte sistēmā

- Var apskatīt informāciju par sistēmā reģistrēto lietotāju skaitu.
- Var autorizēties sistēmā izmantojot sociālo tīklu piedāvāto autorizāciju.

## 1.2. Lietotājs

### 1.2.1. Lomas vispārējs apraksts

Sistēmā autorizējies viesis.

### 1.2.2. Lomai pieejamā funkcionalitāte sistēmā

- Mēneša apskatīšana kā saraksts vai kalendārs.
- Notikumu pievienošana kalendāram.
- Notikumu rediģēšana un dzēšana.
- Vārda un dzimšanas dienu importēšana no draugiem.lv un facebook.com.
- Atgādinājumu saņemšana uz lietotāja e-pastu.

## 1.3. Administrators

### 1.3.1. Lomas vispārējs apraksts

Sistēmā autorizējies lietotājs, kurš var veikt visas lietotāja darbības un papildus pieejama lapa ar sistēmas lietošanas statistiku.

### 1.3.2. Lomai pieejamā funkcionalitāte sistēmā

- Sistēmā saglabātās informācijas pārskats.
- Lietotāju aktivitātes pārskats dažādos laika intervālos.

## 2. LIETOTĀJSTĀSTI UN TO AKCEPTĒŠANAS KRITĒRIJI

### 2.1. Ievads

Katra lietotājstāsta nosaukumam tiek izmantots formāts:

Kā <lietotājs> es varu <izmantot f-ju>[, lai <būtu ieguvums>]

Lietotājstāstu apraksts sastāv no apraksta, akceptēšanas kritērijiem un darbietilpības. Lietotājstāsti ir sagrupēti pēc lietotāju lomām.

### 2.2. Viesa lietotājstāsti

#### 2.2.1. Kā viesis es varu autorizēties sistēmā izmantojot facebook.com

##### 2.2.1.1. Apraksts

Lai atvieglotu sistēmas viesu reģistrēšanos un autorizēšanos nav jāveic reģistrācijas formu aizpilde, lietotājs var izmantot facebook.com ārējo autorizāciju.

##### 2.2.1.2. Akceptēšanas kritēriji

- Viesis, kas jau ir autorizējies facebook.com, bez atkārtotas piekļuves datu ievades var sākt lietot sistēmu kā *Lietotājs*.
- Viesis, kas nav autorizējies facebook.com tiek pārsūtīts uz sociālo tīklu, kurā jāievada piekļuves dati un pēc veiksmīgas autorizācijas viesis tiek pārsūtīts atpakaļ uz „Donofo” sistēmu un autorizēts kā *Lietotājs*.
- Ja viesis sistēmā autorizējis pirmo reizi, tad sistēmā tiek saglabāts no facebook.com iegūtais lietotāja *vārds, uzvārds, e-pasts* kā arī facebook.com lietotāja identifikācijas numurs (*fbid*).

##### 2.2.1.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 1 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 11,5 h un tika izstrādāta pirmās iterācijas laikā.

#### 2.2.2. Kā viesis es varu autorizēties sistēmā izmantojot draugiem.lv pasi

##### 2.2.2.1. Apraksts

Lai atvieglotu sistēmas viesu reģistrēšanos un autorizēšanos nav jāveic reģistrācijas formu aizpilde, lietotājs var izmantot draugiem.lv pasi.

##### 2.2.2.2. Akceptēšanas kritēriji

- Viesis, kas jau ir autorizējies draugiem.lv, bez atkārtotas piekļuves datu ievades var sākt lietot sistēmu kā *Lietotājs*.

- Viesis, kas nav autorizējies draugiem.lv tiek pārsūtīts uz sociālo tīklu, kurā jāievada piekļuves dati un pēc veiksmīgas autorizācijas viesis tiek pārsūtīts atpakaļ uz „Donofo” sistēmu un autorizēts kā *Lietotājs*.
- Ja viesis sistēmā autorizējies pirmo reizi, tad sistēmā tiek saglabāts no draugiem.lv iegūtais lietotāja *vārds*, *uzvārds* un draugiem.lv lietotāja identifikācijas numurs (*draugiemId*).

#### 2.2.2.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 1 lietotārstāsta punkts, implementācija aizņēma 4 h un tika izstrādāta otrās iterācijas laikā.

## 2.3. Lietotāja lietotārstāsti

### 2.3.1. Kā lietotājs es varu pievienot, rediģēt un dzēst notikumus

#### 2.3.1.1. Apraksts

Lietotājs, izvēloties kalendārā interesējošo datumu, var pievienot notikumu, norādot tā nosaukumu un notikuma veidu. Papildus iespējams ievadīt informāciju par notikuma *kategoriju*, *vietu*, *sākuma* un *beigu laiku*, kā arī pievienot notikuma *aprakstu*.

Visai ievadītajai informācijai ir jābūt rediģējamai, kā arī notikumu iespējams dzēst.

#### 2.3.1.2. Akceptēšanas kritēriji

- Lietotājs var pievienot visu veidu notikumus, aizpildot tikai obligātos laukus.
- Lietotājs var aizpildīt visus notikuma laukus.
- Lietotājs tiek brīdināts, ja nav aizpildīts obligātais lauks un notikuma informācijas ievadīšana turpinās.
- Lietotājs var rediģēt visu lauku informāciju.
- Lietotājs var izdzēst notikumu un tas vairs nerādās kalendārā.
- Notikums kalendārā ir redzams tikai lietotājam, kas to izveidoja.

#### 2.3.1.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 1 lietotārstāsta punkts, implementācija aizņēma 6,5 h un tika izstrādāta pirmās iterācijas laikā.

### 2.3.2. Kā lietotājs es varu pievienot, rediģēt un dzēst darāmo lietu sarakstus

#### 2.3.2.1. Apraksts

Lietotājs var pievienot darāmo lietu sarakstus ar vienu obligāto lauku *nosaukums* un trīs neobligātiem laukiem -  *kategoriju, sākuma laiku un beigu laiku*. Kad saraksts ir izveidots, tam var pievienot, atzīmēt kā padarītu un dzēst atsevišķus saraksta punktus.

Visai ievadītajai informācijai ir jābūt rediģējamai, kā arī sarakstu iespējams dzēst.

#### 2.3.2.2. Akceptēšanas kritēriji

- Lietotājs var pievienot darāmo lietu sarakstu.
- Lietotājs var rediģēt darāmo lietu sarakstu.
- Lietotājs tiek brīdināts, ja nav aizpildīts obligātais lauks un informācijas ievadīšana turpinās.
- Lietotājs var pievienot, rediģēt un dzēst darāmo lietu saraksta punktus.
- Lietotājs var izdzēst darāmo lietu sarakstu ar visiem tajā esošajiem punktiem.
- Darāmo lietu saraksts ir pieejams tikai lietotājam, kas to izveidoja.

#### 2.3.2.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 1,5 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 10,5 h pirmās iterācijas laikā un 5 h piektās iterācijas laikā.

### 2.3.3. Kā lietotājs es varu redzēt mēneša notikumus kalendāra skatā

#### 2.3.3.1. Apraksts

Kalendārs ir gan kā informācijas attēlošanas rīks, gan notikumu pievienošanu atvieglojoša forma. Lietotājs uzklikšķinot uz dienas var izvēlēties kādu no atsevišķos lietotājstāstos aprakstītām darbībām (pievienot notikumu, atzīmēt dienu kā īpašu, apskatīt dienas notikumus ar pilnu informāciju).

#### 2.3.3.2. Akceptēšanas kritēriji

- Lietotājs, izmantojot bultiņas kalendāra malās, var nomainīt apskatāmo mēnesi.
- Lietotājs var redzēt pievienotos notikumus atbilstošajās kalendāra dienās.

#### 2.3.3.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 2 lietotājstāsta punkti, implementācija aizņēma 19,5 h otrās iterācijas laikā.

### 2.3.4. Kā lietotājs es varu redzēt kalendārā svinamās vārda dienas

#### 2.3.4.1. Apraksts

Katrā kalendāra dienā redzams, kādas ir atzīmējamās vārda dienas.

#### 2.3.4.2. Akceptēšanas kritēriji

- Vārda dienas atbilst datumiem.
- Kalendārā nav redzami oficiālos kalendāros neiekļautie vārdi.

#### 2.3.4.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 2 lietotājstāsta punkti, implementācija aizņēma 2 h otrās iterācijas laikā. Vērā ņemama atšķirība no paredzētās darbietilpības bija tāpēc, ka izdevās atrast, jau gatavu, datu bāzē importējamu, vārda dienu sarakstu pa mēnešiem un datumiem.

### 2.3.5. Kā lietotājs es kalendārā varu pievienot notikumus, nepametot kalendāra lapu

#### 2.3.5.1. Apraksts

Lai lietotājam kalendāra lietošana būtu ērtāka, visas notikuma pievienošanas darbības var veikt nepārlādējot lapu, tādējādi ietaupot darbības veikšanas laiku.

#### 2.3.5.2. Akceptēšanas kritērijs

- Lai pievienotu kalendārā notikumu, lietotājam nav jādodas uz citu lapu.

#### 2.3.5.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 1 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 10,5 h otrās iterācijas laikā.

### 2.3.6. Kā lietotājs es varu izvēlēties, kurus notikumu veidus rādīt kalendārā

#### 2.3.6.1. Apraksts

Gadījumos, kad kalendārā ir atzīmēti dažādi notikumi, var būt nepieciešamība apskatīt tikai noteikta veida notikumus, pārējos noslēpjot. Notikumu noslēpšanai jābūt dinamiskai bez lapas pārlādēšanas.

#### 2.3.6.2. Akceptēšanas kritēriji

- Iespējams noslēpt visus notikumus.
- Iespējams noslēpt tikai viena veida notikumus.
- Noslēptos notikumus iespējams atkal padarīt redzamus.
- Noslēpjot un atklājot notikumus, lapa netiek pārlādēta.

### 2.3.6.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība sākotnēji bija 2 lietotājstāsta punkti, bet pirms trešās iterācijas tā tika pārvērtēta uz 1 lietotājstāsta punktu, implementācija aizņēma 5 h trešās iterācijas laikā.

### 2.3.7. Kā lietotājs es varu apskatīt un rediģēt savu profilu

#### 2.3.7.1. Apraksts

Lietotājam visās lapās tiek rādīts viņa vārds un uzvārds. Ja gadījumā šī informācija sociālajā tīklā norādīta neatbilstoša, tad nepieciešams paredzēt tās rediģēšanu arī Donofos sistēmā. Papildus tam lietotājs var mainīt e-pasta adresi. Automātiski to var iegūt tikai no facebook.com.

#### 2.3.7.2. Akceptēšanas kritēriji

- Lietotāja rediģētais vārds un uzvārds tiek rādīts visās lapās.
- Nav iespējams saglabāt nederīgu e-pasta adresi.

#### 2.3.7.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība 1/2 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 2,5 h trešās iterācijas laikā.

### 2.3.8. Kā lietotājs es varu importēt draugu vārda un dzimšanas dienas no draugiem.lv

#### 2.3.8.1. Apraksts

Norādot draugiem.lv kalendāra sinhronizēšanas saites, Donofos sistēma var ielādēt lietotāja draugu vārda un dzimšanas dienas no ārējās sistēmas.

#### 2.3.8.2. Akceptēšanas kritēriji

- Vārda un dzimšanas dienas tiek veiksmīgi importētas pēc attiecīgo saišu norādīšanas.
- Atkārtoti mēģinot importēt datus no draugiem.lv, netiek veidoti dublikāti.
- Importētās vārda un dzimšanas dienas ir redzamas kalendārā.

#### 2.3.8.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība 2 lietotājstāsta punkti, implementācija aizņēma 19,5 h trešās iterācijas laikā.

### 2.3.9. Kā lietotājs es varu kalendārā atzīmēt dienu kā īpašu

#### 2.3.9.1. Apraksts

Atzīmētās dienas vizuāli atšķiras no pārējām dienām. Iespējami dažādi atzīmēšanas veidi.

#### 2.3.9.2. Akceptēšanas kritēriji

- Īpašās dienas apzīmējumu iespējams noņemt.
- Vienai dienai iespējams pievienot tikai vienu apzīmējumu.
- Strādā visi piedāvātie atzīmēšanas veidi.

#### 2.3.9.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība 1/2 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 13,5 h trešās iterācijas laikā.

### 2.3.10. Kā lietotājs es varu saraksta veidā apskatīt visus notikumus un jubilejas no šodienas līdz gada beigām

#### 2.3.10.1. Apraksts

Sarakstā redzamas tikai tās dienas, kurās ir kāds notikums, tādējādi vieglāk pārskatīt iekārtotus notikumus.

#### 2.3.10.2. Akceptēšanas kritēriji

- Notikumi attēloti secīgi pēc mēnešiem un datumiem.
- Dienas, kurās nav neviena notikuma, netiek rādītas.

#### 2.3.10.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība 1 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 8 h trešās iterācijas laikā.

### 2.3.11. Kā lietotājs es varu pievienot otru autorizēšanās iespēju

#### 2.3.11.1. Apraksts

Tiem lietotājiem, kas izmanto gan draugiem.lv gan facebook.com, šī būs iespēja ielādēt datus no abiem sociālajiem tīkliem.

#### 2.3.11.2. Akceptēšanas kritēriji

- Lietotājs, sākotnēji reģistrējies ar draugiem.lv, var pievienot facebook.com autorizāciju.

- Lietotājs, sākotnēji reģistrējies ar facebook.com, var pievienot draugiem.lv autorizāciju.
- Lietotājs var autorizēties ar abiem sociālajiem tīkliem.
- Ja lietotājs sākotnēji reģistrējās ar draugiem.lv un e-pastu nebija profilā norādījis, tad, pievienojot facebook.com autorizāciju, profilam tiek pievienots e-pasts.

#### 2.3.11.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība 2 lietotājstāsta punkti, implementācija aizņēma 12 h ceturtās iterācijas laikā.

#### 2.3.12. Kā lietotājs es varu importēt draugu vārda un dzimšanas dienas no facebook.com

##### 2.3.12.1. Apraksts

Lietotājiem, kam ir pievienota autorizēšanās no facebook.com, Donofo sistēmā var ielādēt lietotāja draugu vārda un dzimšanas dienas. Salīdzinājumā ar draugiem.lv nav nepieciešams no lietotāja puses meklēt un sistēmā norādīt sinhronizācijas saites no kalendāra.

##### 2.3.12.2. Akceptēšanas kritēriji

- Atkārtoti mēģinot importēt datus no facebook.com, netiek veidoti dublikāti.
- Importētās vārda un dzimšanas dienas ir redzamas kalendārā.

##### 2.3.12.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība sākotnēji bija 4 lietotājstāsta punkti, bet pirms ceturtās iterācijas tā tika pārvērtēta uz 2 lietotājstāsta punktiem, implementācija aizņēma 25 h ceturtās iterācijas laikā.

#### 2.3.13. Kā lietotājs es varu pievienot vārda un dzimšanas dienas manuāli

##### 2.3.13.1. Apraksts

Ne visi draugi un paziņas ir sociālajos tīklos, tāpēc vajadzības gadījumā jāparedz iespēja lietotājam pievienot jubilejas manuāli.

##### 2.3.13.2. Akceptēšanas kritēriji

- Pievienojot vārda dienu, vārda dienas datums uzrādās automātiski pēc vārda ievadīšanas.
- Lietotājam nav iespējas norādīt kalendārā neesošu datumu.
- Ja ievadītais vārds nav atrasts un datumu nav iespējams automātiski noteikt, par to tiek informēts lietotājs.

### 2.3.13.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība 1 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 5,5 h ceturtās iterācijas laikā.

### 2.3.14. Kā lietotājs es varu skaitliski redzēt cik daudz notikumu, vārda, dzimšanas un īpašo dienu esmu atzīmējis kalendārā

#### 2.3.14.1. Apraksts

Informatīva funkcionalitāte, lai lietotājs varētu novērtēt, cik daudz informācijas ir viņa kalendārā.

#### 2.3.14.2. Akceptēšanas kritēriji

- Visu notikumu skaits kalendārā atbilst attēlotajam.
- Pievienojot un dzēšot notikumus šie skaitļi attiecīgi mainās.

#### 2.3.14.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība 1/2 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 1,5 h ceturtās iterācijas laikā.

### 2.3.15. Kā lietotājs es kalendārā varu pārslēgt mēnešus un gadus, izvēloties tos no saraksta

#### 2.3.15.1. Apraksts

Ērta pārslēgšanās starp mēnešiem un gadiem.

#### 2.3.15.2. Akceptēšanas kritēriji

- Pārslēdzot mēnešus, izvēlētais gads nemainās.
- Pārslēdzot gadus, izvēlētais mēnesis nemainās.

#### 2.3.15.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība sākotnēji bija 1 lietotājstāsta punkts, bet pirms piektās iterācijas tā tika pārvērtēta uz 1/2 lietotājstāsta punktu, implementācija aizņēma 2 h piektās iterācijas laikā.

### 2.3.16. Kā lietotājs es varu piešķirt kategorijas vārda un dzimšanas dienām, notikumiem un darāmo lietu sarakstiem

#### 2.3.16.1. Apraksts

Papildus iespēja grupēt sistēmā pievienoto informāciju. Notikumu atlase pēc kategorijām paredzēta kā atsevišķs lietotājstāsts.

#### 2.3.16.2. Akceptēšanas kritēriji

- Lietotājs var pats definēt kategorijas un tās rediģēt.
- Kad lietotājs pievienojās sistēmai, tiek izveidotas noklusētās kategorijas.
- Katram lietotājam ir savas kategorijas, nav iespējams redzēt cita lietotāja kategorijas.

#### 2.3.16.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 1 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 13,5 h piektās iterācijas laikā.

#### 2.3.17. Kā lietotājs es varu izveidot e-pasta atgādinājumus

##### 2.3.17.1. Apraksts

Lai neaizmirstu par nedēļas notikumiem, nedēļas pārskatu iespējams nosūtīt uz savu e-pastu.

##### 2.3.17.2. Akceptēšanas kritēriji

- Lietotājiem, kas nav profilā norādījuši e-pastu, šī funkcionalitāte nav pieejama.
- Iespējams pievienot nedēļas pārskata izsūtīšanu jebkurā nedēļas dienā, jebkurā diennakts laikā.
- Iespējams atcelt e-pastu izsūtīšanu.

##### 2.3.17.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 1 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 14,5 h piektās iterācijas laikā.

## **2.4. Administratora lietotājstāsti**

#### 2.4.1. Kā administrators es varu redzēt pārskatu par lietotāju aktivitāti sistēmā

##### 2.4.1.1. Apraksts

Informatīva lapa, kurā administrators var redzēt cik notikumi, darāmo lietu saraksti, vārda un dzimšanas dienas ir pievienotas sistēmā. Kā arī redzēt cik lietotāji apmeklējuši sistēmu un kādas darbības veikuši.

##### 2.4.1.2. Akceptēšanas kritēriji

- Administratora lapa pieejama tikai administratoram.
- Redzams pārskats par lietotāju izveidotajiem notikumiem, darāmo lietu sarakstiem, vārda un dzimšanas dienām.

- Redzams cik lietotāji autorizējušies sistēmā pēdējo 5min, 24h, 7, 30, 365 dienu laikā.

#### 2.4.1.3. Darbietilpība

Paredzētā darbietilpība bija 1,5 lietotājstāsta punkts, implementācija aizņēma 10,5 h pirmās iterācijas laikā un 4,5 h ceturtais iterācijas laikā.

## 2.5. Nefunkcionālo prasību lietotājstāsti

### 2.5.1. Kā sistēmas lietotājs es varu sistēmu izmantot ar populārākajiem pārlūkiem

#### 2.5.1.1. Apraksts

Nelielas vizuālas atšķirības starp pārlūkiem ir pieļaujamas, bet visai funkcionalitātei ir jāstrādā uz visiem populārākajiem pārlūkiem.

#### 2.5.1.2. Akceptēšanas kritēriji

- Strādā ar Internet Explorer 10
- Strādā ar Firefox 20
- Strādā ar Opera 12.15
- Strādā ar Safari 5.1.7

### 2.5.2. Kā sistēmas lietotājs es visas pieejamās lapas sistēmā varu atvērt un tās ielādējas ne ilgāk kā 5 sekunžu laikā

#### 2.5.2.1. Apraksts

Nelielas vizuālas atšķirības starp pārlūkiem ir pieļaujamas, bet visai funkcionalitātei ir jāstrādā uz visiem populārākajiem pārlūkiem.

#### 2.5.2.2. Akceptēšanas kritēriji

- 95% gadījumu lapas ielādes laiks nepārsniedz 5 sekundes

### 3. PROGRAMMATŪRAS PROJEKTĒJUMA APRAKSTS

#### 3.1. Programmatūras moduļu projektējums

##### 3.1.1. Vispārējais apraksts

Sistēma tika izstrādāta izmantojot uz Model-View-Controller (MVC) struktūras principiem balstīto ietvaru „Fuelphp”, kas palīdz strukturēt kodu, nodalot datu pārvaldības, datu attēlošanas un funkcionalitātes daļas.

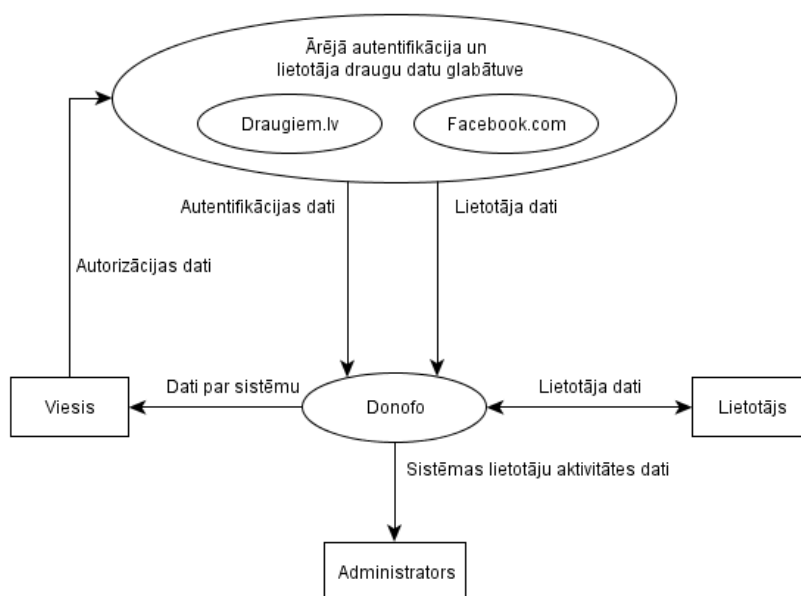
MVC komponentes:

1. **Model (modelis)** – veic darbu ar datu bāzi (pieslēgšanās, datu nolasīšana, saglabāšana un dzēšana);
2. **View (skats)** – atbild par modeļa datu attēlošanu atbilstoši definētai prezentācijas formai;
3. **Controller (kontrolieris)** – atbild par izsaukto modeļu atgriezto datu apstrādi, skatu ielādi un datu pārsūtīšanu starp modeļiem un skatiem.

##### 3.1.2. Datu plūsmu diagrammas

###### 3.1.2.1. 0. līmenis

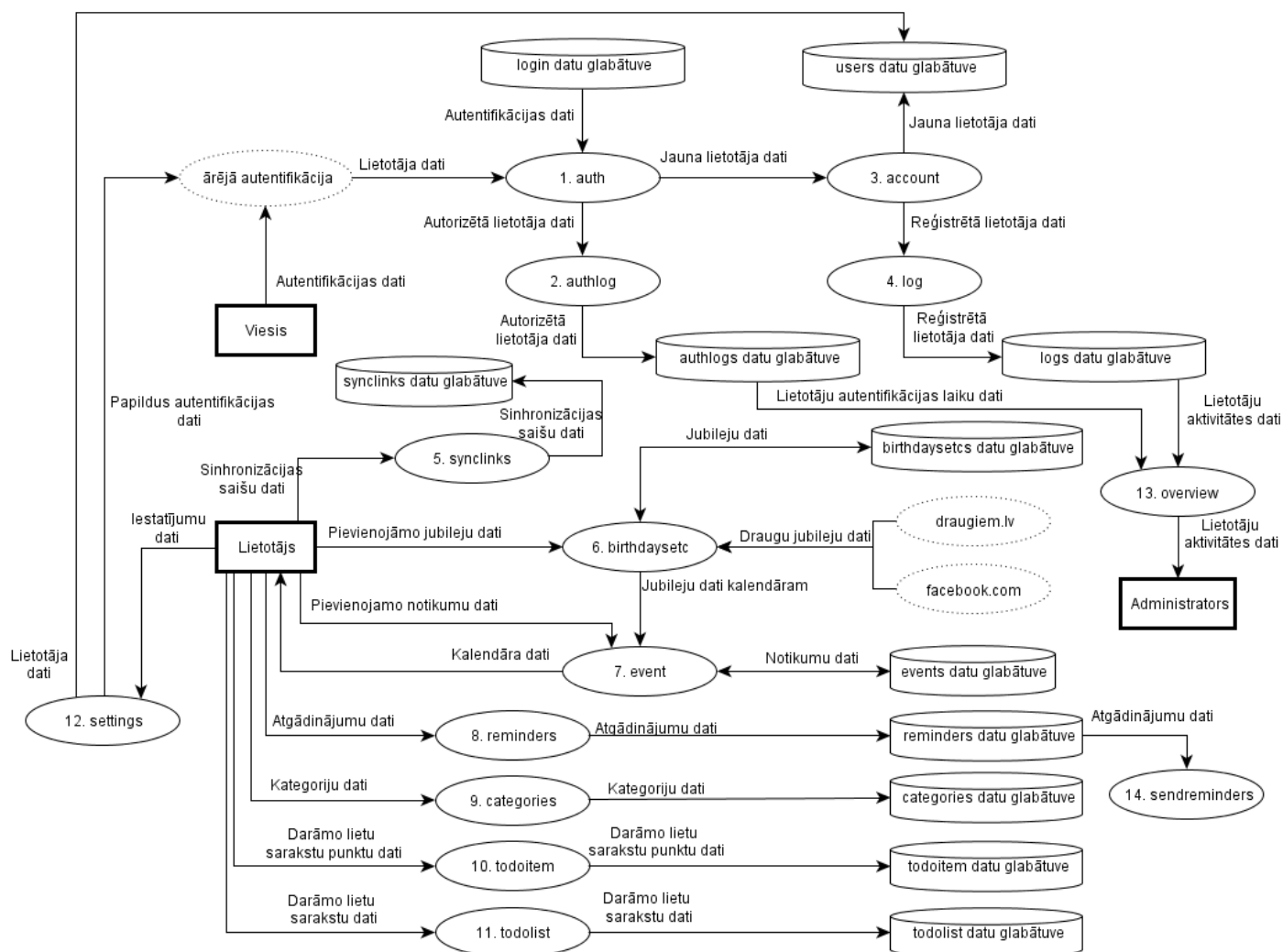
3.1. attēlā redzams abstraktākais datu plūsmas līmenis, kurā redzami sistēmas lietotāji un ārējās sistēmas.



3.1. att. Datu plūsmu 0. līmenis

### 3.1.2.2. 1. līmenis

3.2. attēlā redzams datu plūsmu pirmais līmenis, kurā detalizēti aprakstīti sistēmas moduļi un saistības starp tiem.



3.2. att. Datu plūsmu 1. līmenis

Lai uzlabotu 1. līmeņa datu plūsmu diagrammas lasāmību nav norādītas visu moduļu saistība ar *log* moduli, kā arī nav norādīta saistība ar *categories* moduli no *event*, *birthdaysetc* un *todolist* moduļiem.

### 3.1.3. Moduļu funkcionalitāte

#### 3.1.3.1. Auth modulis

- Autorizēšanās sistēmā izmantojot ārējo autentifikāciju (draugiem.lv un facebook.com).
- Pārbaude vai Lietotājs ir autorizējies.

#### 3.1.3.2. Authlog modulis

- Saglabāt laiku un papildus informāciju par katru autorizēšanos sistēmā.

#### 3.1.3.3. Account modulis

- Lietotāju izveide sistēmā.
- Papildus autentifikācijas veidu pievienošana esošiem lietotājiem.
- Lietotāja darba ar sistēmu izbeigšana.

#### 3.1.3.4. Log modulis

- Saglabāt lietotāju veiktās darbības sistēmā.
- Apkopot lietotāju aktivitāti un, pēc pieprasījuma, sniegt kopsavilkumu Administratoram.

#### 3.1.3.5. Synclinks modulis

- Lietotāja pievienoto sinhronizēšanas saišu saraksta rādīšana.
- Sinhronizēšanas saišu pievienošana, rediģēšana un dzēšana.

#### 3.1.3.6. Birthdayetc modulis

- Vārda un dzimšanas dienu saraksta rādīšana.
- Vārda un dzimšanas dienu manuāla pievienošana un rediģēšana.
- Vārda un dzimšanas dienu pievienošana no draugiem.lv un facebook.com.
- Vārda un dzimšanas dienu noslēpšana un atjaunošana.
- Noslēpto vārda un dzimšanas dienu saraksta rādīšana.
- Iespējamo dublikātu rādīšana un iespēja tos noslēpt.
- Vārda dienas noteikšana ievadītam vārdam.

#### 3.1.3.7. Event modulis

- Notikumu pievienošana, rediģēšana un dzēšana.
- Notikumu, vārda un dzimšanas dienu rādīšana kalendārā.
- Notikumu saraksta rādīšana.
- Dienas atzīmēšana kā īpaša.

#### 3.1.3.8. Reminders modulis

- Atgādinājumu saraksta rādīšana.
- Atgādinājumu pievienošana, rediģēšana un dzēšana.

#### 3.1.3.9. Categories modulis

- Noklusēto kategoriju pievienošana jauniem lietotājiem.
- Kategoriju pievienošana un rediģēšana.

- Kategoriju saraksta rādīšana.
- Kategoriju izvēlnes datu sagatavošana citu moduļu vajadzībām.

#### 3.1.3.10. Todoitem modulis

- Darāmo lietu saraksta punktu pievienošana, rediģēšana un dzēšana.
- Darāmo lietu saraksta punktu atzīmēšana par „padarītiem” un atzīmēšana par „vēl jādara”.
- Darāmo lietu saraksta visu punktu apskatīšana.

#### 3.1.3.11. Todolist modulis

- Darāmo lietu sarakstu pievienošana, rediģēšana un dzēšana.
- Darāmo lietu sarakstu apskatīšana.

#### 3.1.3.12. Settings modulis

- Profila informācijas apskatīšana un rediģēšana.

#### 3.1.3.13. Overview modulis

- Lietotāju aktivitātes pārskats.
- Pārskats par lietotāju pievienoto datu apjoma datubāzē.

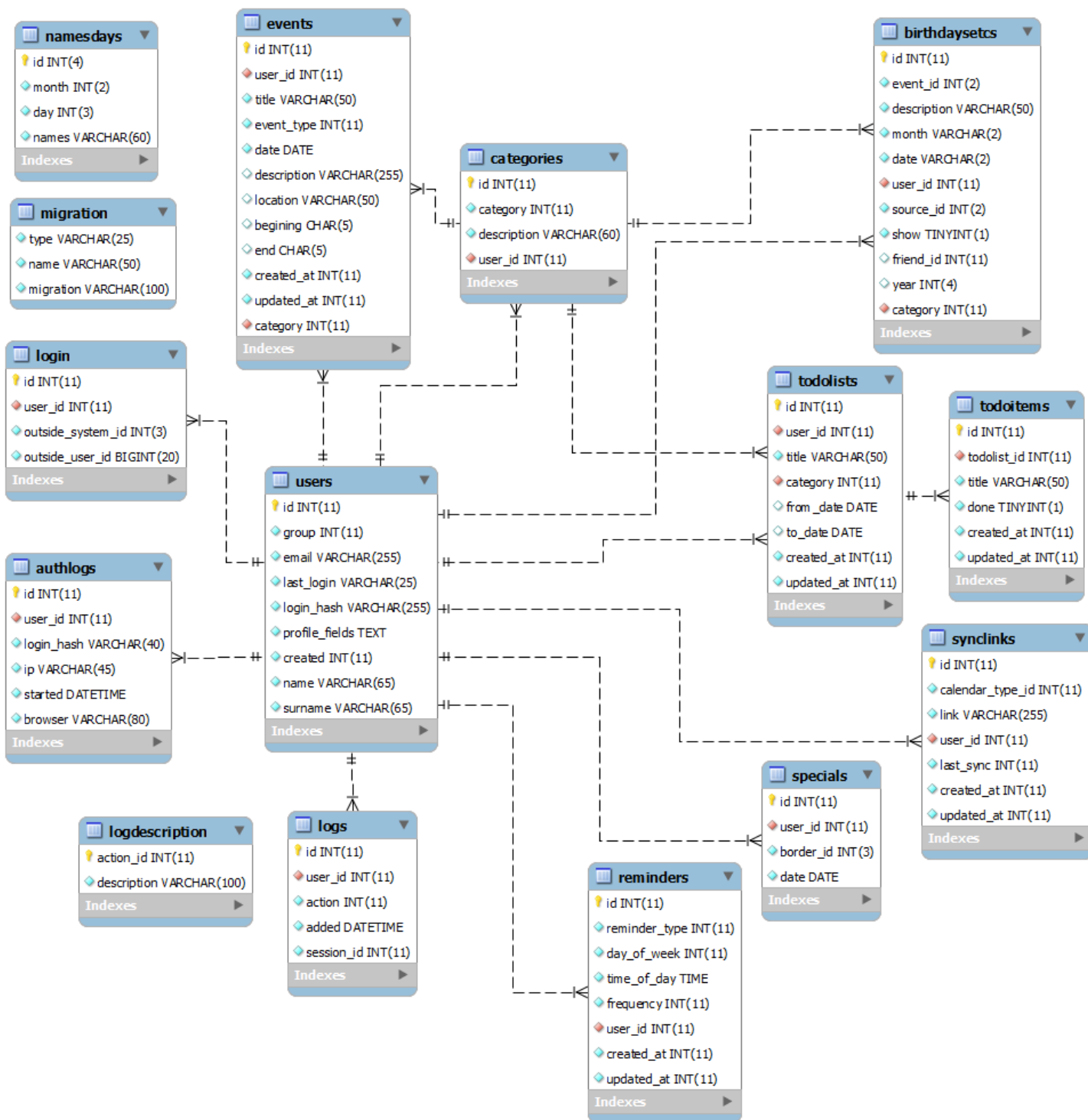
#### 3.1.3.14. Sendreminders modulis

- Servera pusē regulāri izsaucama funkcija, kas definētajā laikā izsūta lietotāju definētos atgādinājumus.

## 3.2. Datu modelis

### 3.2.1. ER realizācijas modelis

Sistēmas datu glabāšanai sistēmā izmantotas 15 tabulas, kuru izveidei tika izmantots Fuelphp ietvara piedāvātais datu bāzu izveides skriptu ģenerators „oil”. 3.3. attēlā redzamas tabulu savstarpējās saistības.



3.3. att. ER realizācijas modelis

### 3.2.2. Datu bāzes tabulu apraksts

#### 3.2.2.1. Tabula „authlogs”

Tabulā glabājas informācija par lietotāju autorizācijām sistēmā.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
user_id	int(11)		FK, users		
login_hash	varchar(40)				
ip	varchar(45)				
started	datetime				laiks, kad lietotājs autorizējies
browser	varchar(80)				pārlūka informācija

#### 3.2.2.2. Tabula „birthdaysetcs”

Tabulā glabājas informācija par vārda un dzimšanas dienām.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
event_id	int(2)				notikuma veids
description	varchar(50)				
month	varchar(2)				
date	varchar(2)				
user_id	int(11)		FK, users		
source_id	int(2)				avots, no kura ievietots 0 - pievienots manuāli, 1 - draugiem, 2 - facebook, 3 - pirmie divi.
show	tinyint(1)				vai rādīt lietotājam
friend_id	int(11)	Jā		NULL	drauga lietotāja id sociālajā tīklā (norādīts source_id)
year	int(4)	Jā		NULL	dzimšanas gads
category	int(11)		FK, categories		

### 3.2.2.3. Tabula „categories”

Tabulā glabājas informācija par lietotāja notikumu, vārda un dzimšanas dienu, darāmo lietu sarakstu kategorijām.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
category	int(11)				nosaukums
description	varchar(60)				apraksts
user_id	int(11)		FK, users		

### 3.2.2.4. Tabula „events”

Tabulā glabājas informācija par lietotāju pievienotajiem notikumiem.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
user_id	int(11)		FK, users		
title	varchar(50)				
event_type	int(11)				notikuma veids - iespējamās 9 vērtības [3;11]
date	date				
description	varchar(255)	Jā		NULL	notikuma apraksts
location	varchar(50)	Jā		NULL	norises vieta
begining	char(5)	Jā		NULL	sākuma laiks hh:mm
end	char(5)	Jā		NULL	beigu laiks hh:mm
created_at	int(11)				
updated_at	int(11)				
category	int(11)		FK, categories		

### 3.2.2.5. Tabula „logdescription”

Tabulā glabājas informācija par sistēmas darbībām, ko var veikt lietotājs, un kas tiek saglabātas tabulā „logs”.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
action_id	int(11)		PK		logs tabulas id
description	varchar(100)				veiktās darbības apraksts

### 3.2.2.6. Tabula „login”

Tabulā glabājas informācija par lietotāju autorizācijas datiem. Tabula tiek izmantota, lai noteiktu kurš lietotājs ir autorizējies kādā no iespējamajiem ārējiem autorizācijas nodrošinātājiem (šobrīd facebook.com un draugiem.lv).

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
user_id	int(11)		FK, users		
outside_system_id	tinyint(3)				ārējās sistēmas id, 1 - draugiem, 2 – facebook.
outside_user_id	bigint(20)				ārējās sistēmas lietotāja id

### 3.2.2.7. Tabula „logs”

Tabulā glabājas informācija par lietotāju veiktām darbībām sistēmas izmantošanas laikā.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
user_id	int(11)		FK, users		
action	varchar(30)				lietotāja veiktās darbības id
added	datetime				laiks, kad darbība veikta
session_id	int(11)		FK, authlogs		lietotāja sesija, kurā darbība tika veikta

### 3.2.2.8. Tabula „migration”

Tabulā glabājas informācija par ietvara fuelphp izpildītajiem datu bāzes skriptiem.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
type	varchar(25)				
name	varchar(50)				
migration	varchar(100)				

### 3.2.2.9. Tabula „namesdays”

Tabulā glabājas informācija par katrā dienā svinamajām vārda dienām.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(4)		PK, auto_increment		
month	int(2)				
day	int(3)				
names	varchar(60)				vārda dienas, kas tiek svinētas šajā dienā atdalītas ar komatu

### 3.2.2.10. Tabula „reminders”

Tabulā glabājas informācija par lietotāju izveidotiem atgādinājumiem.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
reminder_type	int(11)				atgādinājuma veids: 1 - nākamo 7 dienu, 2 – šodienas.
day_of_week	int(11)				nedēļas diena, kad izsūtīt
time_of_day	time				laiks, cikos izsūtīt
frequency	int(11)				cik bieži izsūtīt: 1 - katru dienu, 2 - reizi nedēļā.
user_id	int(11)		FK, users		
created_at	int(11)				
updated_at	int(11)				

### 3.2.2.11. Tabula „specials”

Tabulā glabājas informācija par lietotāju atzīmētājām īpašajām dienām.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
user_id	int(11)		FK, users		
border_id	int(3)				atzīmēšanas veids [0;5]; 0 apzīmē noņemtu apzīmējumu
Date	date				

### 3.2.2.12. Tabula „synclinks”

Tabulā glabājas informācija par ārējo sistēmu sinhronizācijas saitēm. Šobrīd tikai draugiem.lv vārda un dzimšanas dienu kalendāru.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
calendar_type_id	int(11)				1 - draugiem.lv vārda dienas, 2 - draugiem.lv dzimšanas dienas.
link	varchar(255)				saite uz kalendāra sinhronizāciju ārējā sistēmā
user_id	int(11)		FK, users		
last_sync	int(11)				laiks, kad veikta pēdējā datu sinhronizācija
created_at	int(11)				
updated_at	int(11)				

### 3.2.2.13. Tabula „todoitems”

Tabulā glabājas informācija par darāmo lietu sarakstu punktiem. Vienā darāmo lietu sarakstā var būt neierobežoti daudz punktu.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
todolist_id	int(11)		FK, todolists		darāmo lietu saraksta id
title	varchar(50)				
done	tinyint(1)				saraksta punkts ir izdarīts: 1 - pabeigts, 0 - vēl jā dara.
created_at	int(11)				
updated_at	int(11)				

### 3.2.2.14. Tabula „todolists”

Tabulā glabājas informācija par lietotāju darāmo lietu sarakstiem.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
user_id	int(11)		FK, users		
title	varchar(50)				darāmo lietu saraksta nosaukums
category	int(11)		FK, categories		
from_date	date	Jā		NULL	datums, no kura saraksts ir aktuāls
to_date	date	Jā		NULL	datums, līdz kuram saraksts ir aktuāls
created_at	int(11)				
updated_at	int(11)				

### 3.2.2.15. Tabula „users”

Tabulā glabājas informācija par sistēmas lietotājiem.

Nosaukums	Datu tips	Atļauta Null vērtība	Atslēga	Noklusētā vērtība	Komentārs
id	int(11)		PK, auto_increment		
group	int(11)				lietotāja grupa nosaka tiesības sistēmā: 1 - parasts lietotājs, 1xy – administrators.
email	varchar(255)				lietotāja e-pasts
last_login	varchar(25)				laiks, kad pēdējo reizi lietotājs autorizējies sistēmā
login_hash	varchar(255)				lietotāja atpazīšanai sistēmas lietošanas laikā izmantots lauks
profile_fields	text				satur aktuālu informāciju par lietotāju, e-pasta verifikācija, ārējās sistēmas lietotāja id u.c. iespējams papildus ievietot nepieciešamos datus.
created	int(11)				laiks, kad lietotājs reģistrējies
name	varchar(65)				lietotāja vārds
surname	varchar(65)				lietotāja uzvārds

## 3.3. Saistība ar ārējām sistēmām

### 3.3.1. Ārējā autorizācija

Lietotāju autorizācija notiek izmantojot ārējo autorizāciju, ko piedāvā sociālie tīkli facebook.com un draugiem.lv. Izmantojot abas ārējās autorizācijas, lietotājs tiek pārsūtīts uz sociālo tīklu, kur nepieciešams ievadīt lietotājvārdu un paroli. Pēc veiksmīgas lietotāja atpazīšanas sociālais tīkls pārsūta lietotāju atpakaļ uz Donofo sistēmu, atgriežot lietotāja identifikācijas numuru, kā arī papildus informāciju - vārdu, uzvārdu, e-pastu.

### 3.3.2. Vārda un dzimšanas dienu importēšana

#### 3.3.2.1. Importēšana no draugiem.lv

Draugiem.lv sistēmā nav izstrādāta funkcionalitāte, kas ļautu ārējām sistēmām iegūt kāda lietotāja draugu vārda un dzimšanas dienas bez papildus darbībām no lietotāja puses. Šobrīd vienīgais veids, kā šos datus iegūt ir izmantojot kalendāra sinhronizēšanas saites, kas lietotājam manuāli jāiekopē no draugiem.lv sistēmas Donofo sistēmā. Nepieciešamas divas saites- viena priekš vārda dienām, otra priekš dzimšanas dienām.

#### 3.3.2.2. Importēšana no facebook.com

Facebook.com sistēmā ir izstrādāta ērta funkcionalitāte, kas ļauj ārējām sistēmām iegūt lietotāja draugu dzimšanas dienas. Tā kā vārda dienas ASV netiek atzīmētas, tad sistēmā tās nekur netiek glabātas, bet, iegūstot draugu datus[2], tajos ietilpst arī vārdi, ko Donofo sistēmā var piesaistīt konkrētā vārda atzīmēšanas datumam.

## 4. SASKARŅU APRAKSTS

### 4.1. Lietotāja saskarne

#### 4.1.1. Vispārējs apraksts

Lietotāja saskarne strukturāli sastāv no trīs daļām. Skatīt 4.1. attēlu augšējā daļā izvietota navigācija un lapas nosaukums, kā arī lietotāja vārds, uzvārds un iziešanas no sistēmas poga. Navigācijas daļā tiek iekrāsota aktīvās sadaļas poga.



4.1. att. Lietotāja saskarnes daļījums

Vidējā lapas daļā tiek attēlots galvenais ekrānformas saturs. Apakšējā lapas daļā iespējams redzēt cik vēl lietotāju lieto sistēmu.

Lietotāja saskarņu izstrādē tika izmantots minimālisma princips un tika pielietoti Twitter bootstrap elementi, kas piedāvā mūsdienīgus vizuālo elementus tiešsaistes sistēmu izstrādei.

#### 4.1.2. Darāmo lietu saraksts

4.2. attēlā redzama forma, kurā iespējams pievienot darāmo lietu sarakstu.

**Darāmo lietu saraksts**

Galvenā lapa Saraksti Kalendārs Iestatījumi

Mārtiņš Laizāns Iziet

Nosaukums

Kategorija  
Kopējā

Sākot no

Līdz

Saglabāt

Atpakaļ

Donofo šobrīd lieto tikai Tu © 2013 Donofo

#### 4.2. att. Darāmo lietu saraksta pievienošana

4.3. attēlā redzams darāmo lietu saraksts ar pievienotiem punktiem, no kuriem pirmais tikko atzīmēts kā pabeigts.

**Darāmo lietu saraksts**

Galvenā lapa Saraksti Kalendārs Iestatījumi

Mārtiņš Laizāns Iziet

Saglabāts "Saskarņu apraksts" kā pabeigts

**Kvalifikācijas darbs**

Mācības

No 2013-05-22

Līdz 2013-06-03

**Saraksts**

Saskarņu apraksts - [Izdzēst]

Darbietlības apraksts [Atzīmēts] [Izdzēst]

Testēšanas dokumentācija [Atzīmēts] [Izdzēst]

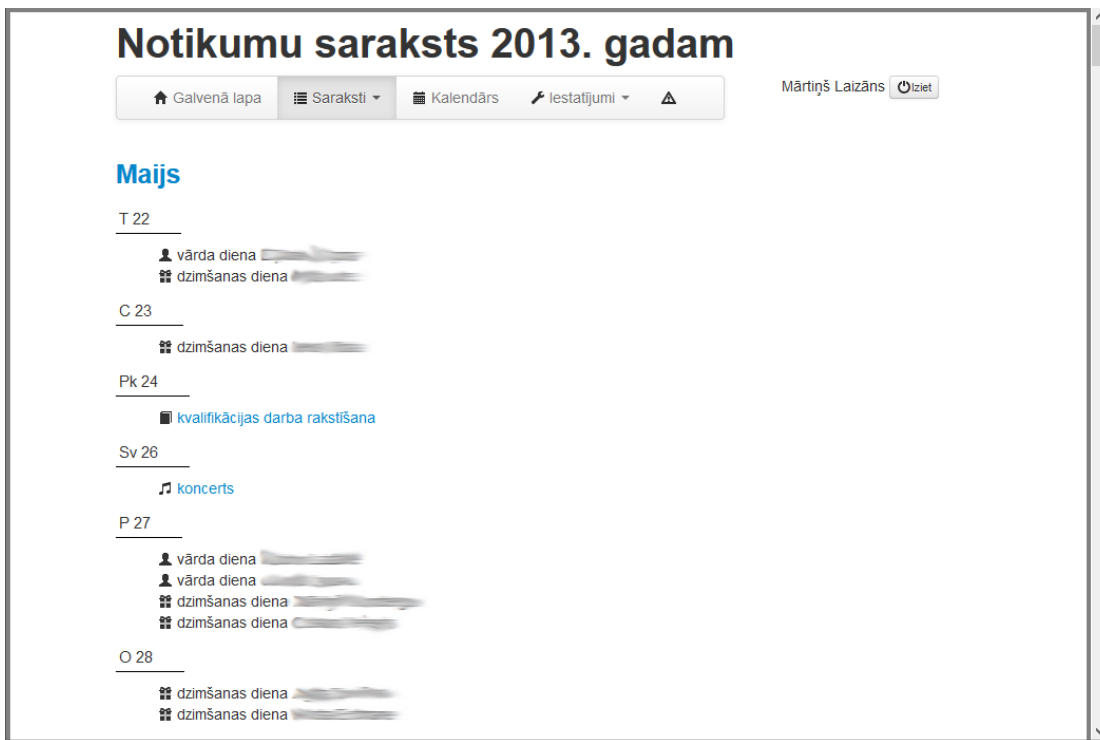
+ Pievienot ierakstu ← Atpakaļ [Dzēst sarakstu]

Donofo šobrīd lieto tikai Tu © 2013 Donofo

#### 4.3. att. Darāmo lietu saraksta apskate

#### 4.1.3. Notikumu saraksts

4.4 attēlā redzams saraksts ar viena lietotāja sistēmā esošiem notikumiem, kas tiek attēloti lineārā sarakstā. Vārda un dzimšanas dienu atzīmētāji ir aizklāti.



4.4. att. Notikumu lineārs saraksts

4.1.4. Vārda un dzimšanas dienu saraksts

4.5. attēlā redzams saraksts ar visām viena lietotāja sistēmā esošajām Vārda un dzimšanas dienām. Vārdi ir aizklāti.

**Vārda un dzimšanas dienas**

Galvenā lapa | Saraksti | Kalendārs | Iestatījumi

Mārtiņš Laizāns [Oziet](#)

Mēnesis	Datums	Ko svin	Kam	Pievienots no	Kategorija
Janvāris					
	01	dz. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	01	dz. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	01	dz. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	02	v. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	02	dz. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	03	dz. diena	[aizklāts]	[f]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	05	dz. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	06	dz. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	06	dz. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	09	v. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>
	09	v. diena	[aizklāts]	[i]	Kopējā <a href="#">Rediģēt</a>   <a href="#">Noslēpt</a>

4.5. att. Vārda un dzimšanas dienu saraksts

#### 4.1.5. Kalendārs

Katrai no mēneša dienām, uzklikšķinot uz tās, parādās izvēlne, kurā iespējams pievienot notikumu, apskatīt notikumus šajā dienā (ja dienai ir kādi notikumi) un atzīmēt dienu kā īpašu. Diena, kurā tiek apskatīts kalendārs, tiek iekrāsota koši zaļā krāsā (skat.4.6.att).

**Maijs 2013**

Galvenā lapa | Saraksti | **Kalendārs** | Iestatījumi | Mārtiņš Laizāns | Iziet

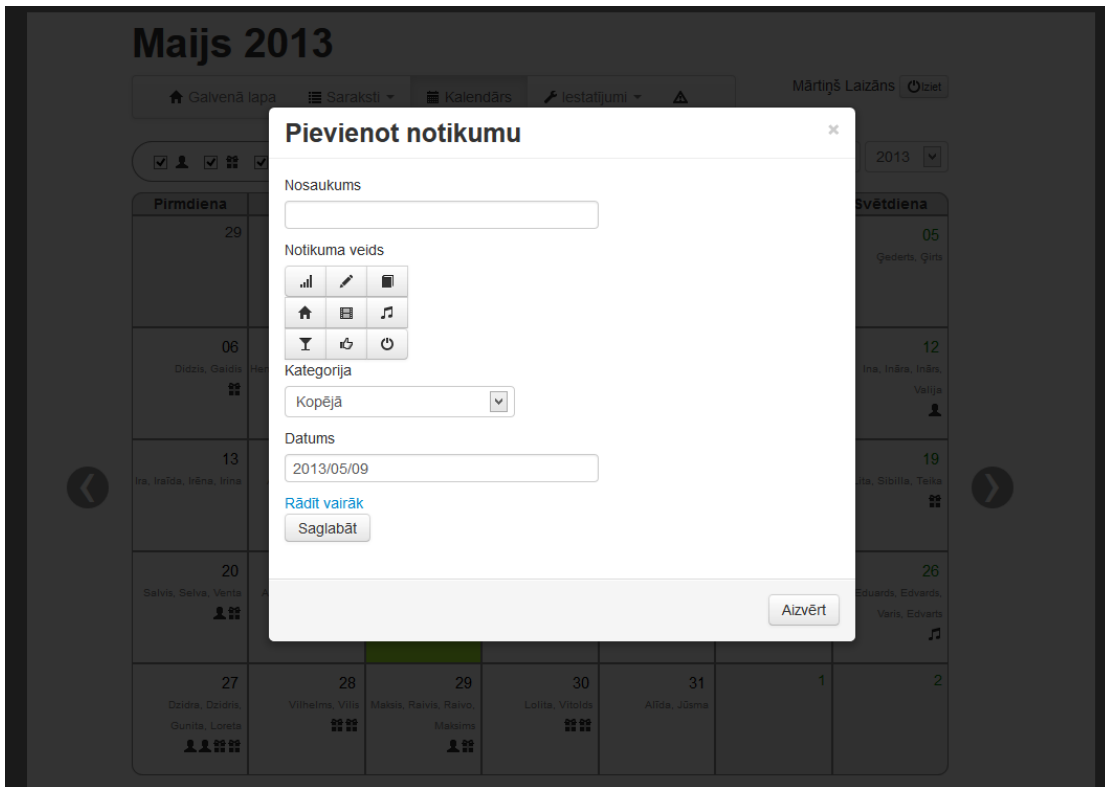
✓ [Icons] | Vārda dienas | Visi | Maijs | 2013

Pirmdiena	Otrdiena	Trešdiena	Ceturtdiena	Piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
29	30	01 Ziedonis	02 Sigmunds, Zigismunds, Zigmunds	03 Gints, Uvis	04 Vijolīte, Viola, Vizbulīte	05 Ģederts, Ģirts
06 Didzis, Gaidis	07 Henriete, Henrijs, Jete	08 Stagislava, Stagislavs, Stefānija	+   - ☀   ↶	10 Maija, Pajja	11 Karmena, Manfreds, Milda	12 Ina, Ināra, Inārs, Valija
13 Ira, Iraīda, Irēna, Irina	14 Aivita, Elfa, Elvita, Krišjānis	15 Airiņa, Arita, Sofija, Taiga	16 Edijs, Edvīns	17 Dailis, Herberts, Umberts	18 Ēriks, Inese, Inesis	19 Lita, Sibilla, Teika
20 Salvis, Selva, Venta	21 Akvelīna, Ernestīne, Ingmārs	22 Emīlija	23 Leokādija, Leontīne, Ligija, Lonija	24 Ilvija, Mariēna, Ziedone	25 Anšlavs, Junora	26 Eduards, Edvards, Varis, Edvarts
27 Dzidra, Dzidris, Gunita, Loreta	28 Vilhelms, Vilis	29 Maksis, Raivis, Raivo, Maksīms	30 Lolīta, Vitolds	31 Alīda, Jūsma	1	2

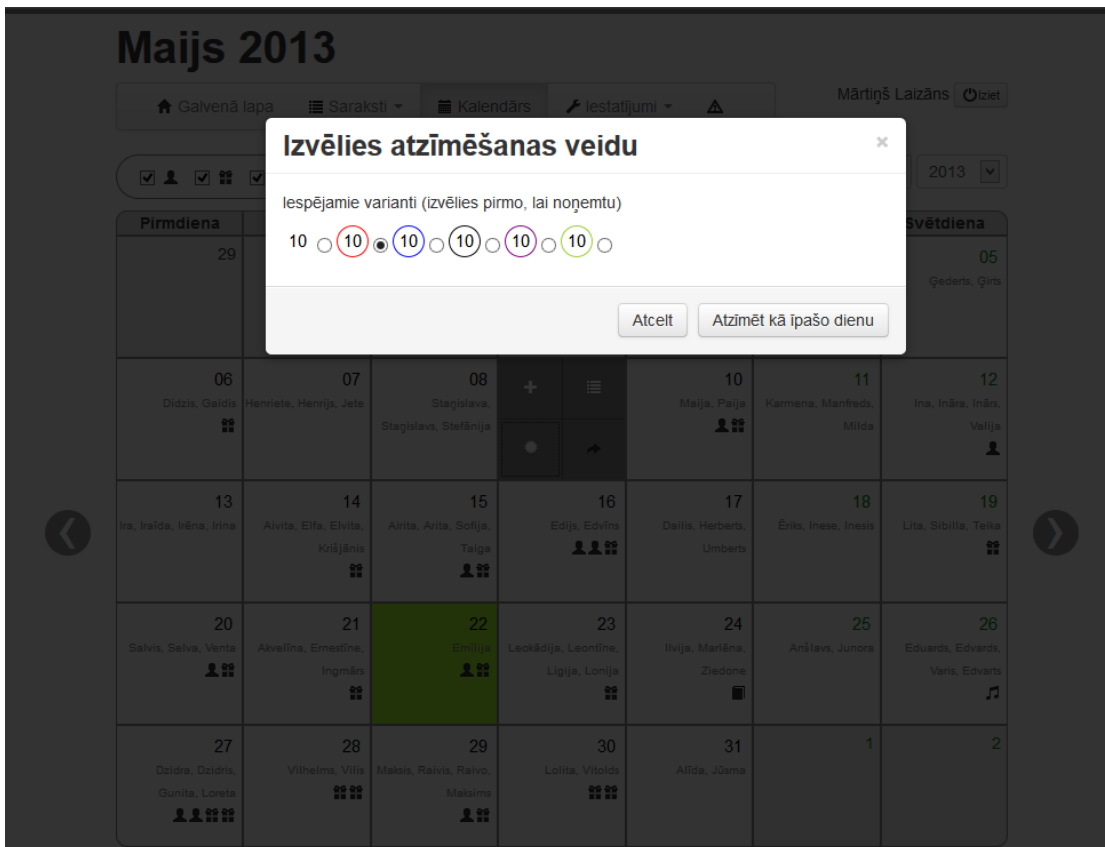
Donofo šobrīd lieto tikai Tu | © 2013 Donofo

4.6. att. Kalendārs

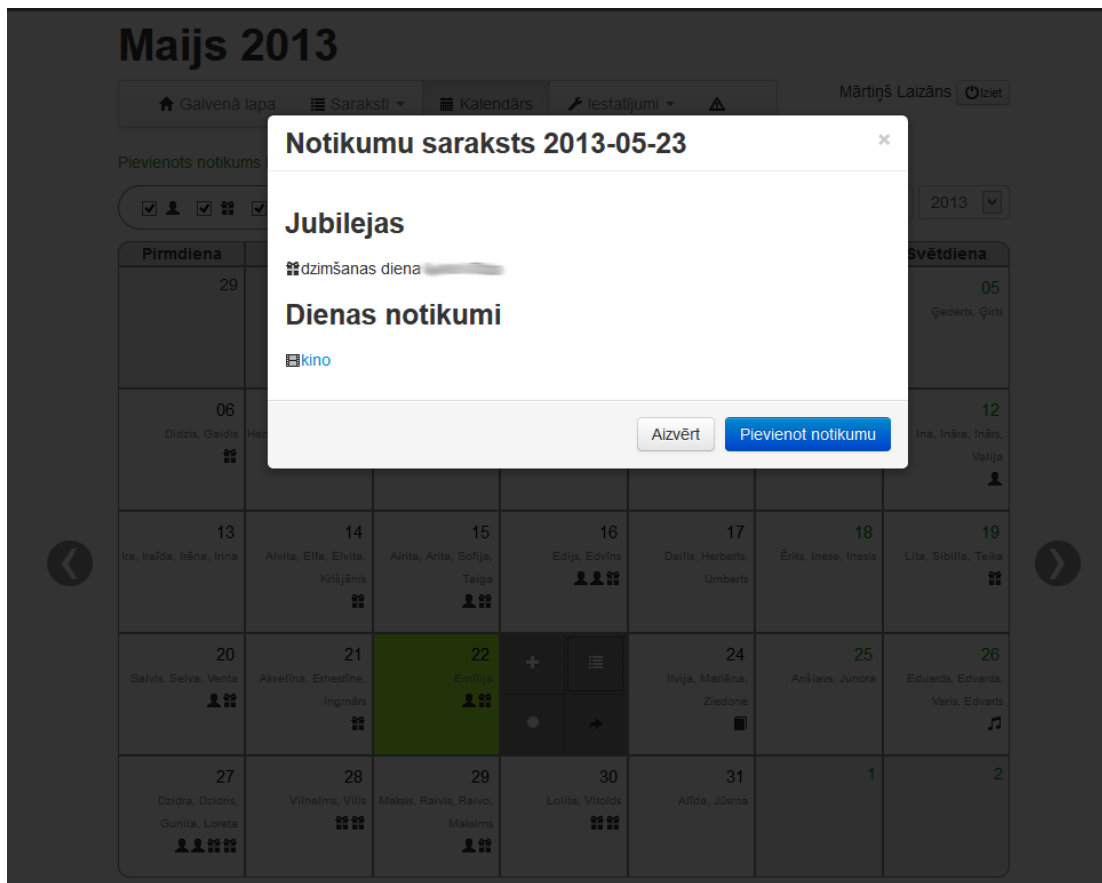
Uzklikšķinot uz pievienot notikumu pogas tiek atvērta forma pāri kalendāram.



4.7. att. Notikuma pievienošanas forma



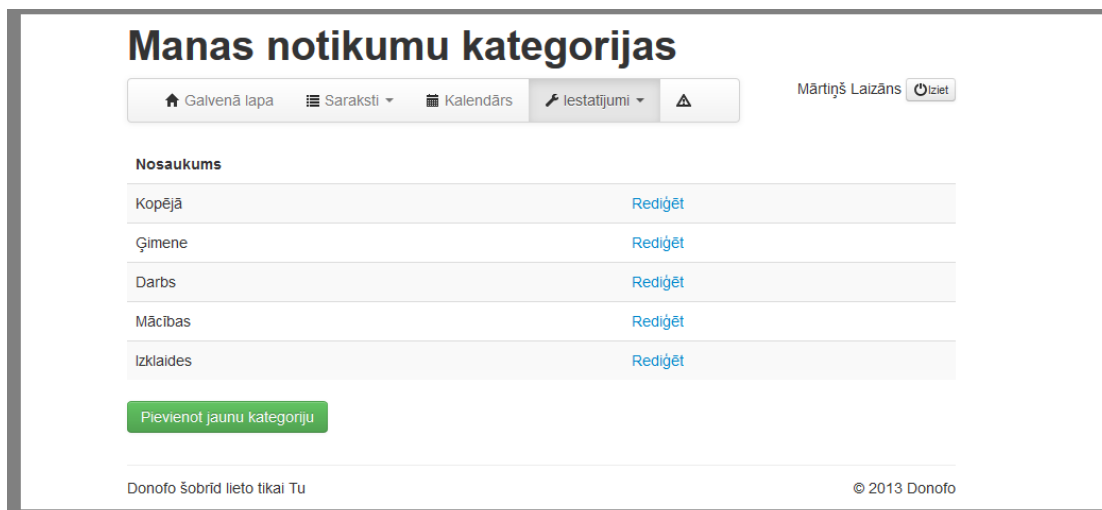
4.8. att. „Atzīmēt dienu kā īpašu” forma



4.9. att. Notikumu saraksts vienai dienai

#### 4.1.6. Iestatījumi

Formu ziņā iestatījumu atsevišķās lapas īpaši neatšķiras. Ir pieejams saraksts ar iestatījumu datiem, kurus iespējams rediģēt, kā arī pievienot jaunus datus.



4.10. att. Manas notikumu kategorijas saraksts

## 4.2. Saskarnes ar ārējām sistēmām

### 4.2.1. Ārējā autentifikācija

Ārējā autentifikācija gan draugiem.lv, gan facebook.com principiāli ir vienādas. 4.11. attēlā redzama draugiem.lv piedāvātā autentifikācija forma, uz kuru viesis tiek pārsūtīts datu ievadišanai.



**Ienāc ar draugiem.lv profilu**

Draugiem.lv pase ļauj lietot šī portāla reģistrētu lietotāja priekšrocības, izmantojot Tavu draugiem.lv profilu.



**draugiem.lv**      www.donofo.com

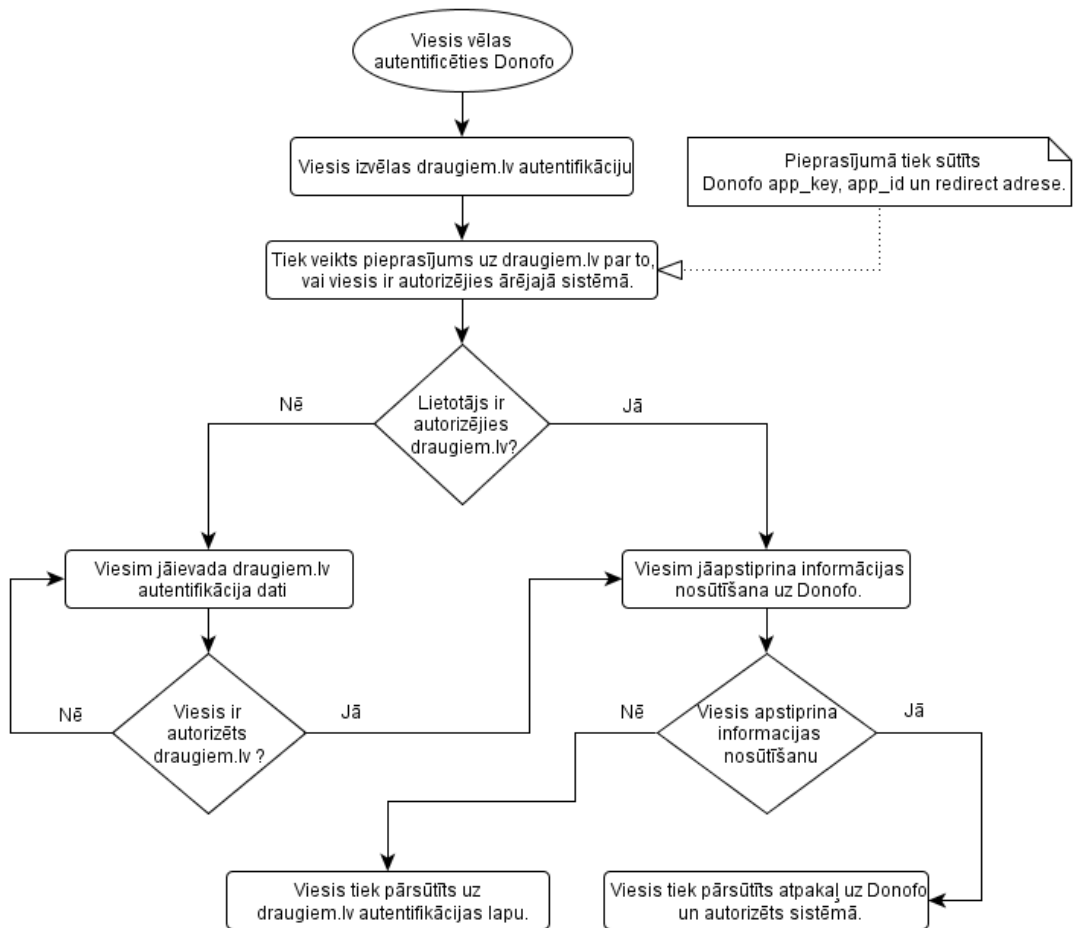
Tavs e-pasts

Tava parole

► Vai Tavi dati ir drošībā?

#### 4.11. att. Draugiem.lv autentifikācija

4.12. attēlā redzama ārējās autentifikācijas procesa shēma. Tā ir ļoti līdzīga gan draugiem.lv, gan facebook.com autentifikācijai.



4.12. att. Ārējās autentifikācijas process

## 5. TESTĒŠANAS DOKUMENTĀCIJA

### 5.1. Ievads

Testēšanas mērķis ir pārlicināties, ka izstrādātās sistēmas komponentes strādā atbilstoši lietotārstāstos aprakstītajām prasībām (skat. 2. nodaļu „Lietotārstāsti un to akceptēšanas kritēriji”). Testēšanas objekti ir 13 moduļi. Testus paredzēts veikt manuāli, bet tiks veikta automatizācijas iespēju izpēte.

Testēšanas laikā netiks pārbaudīta sistēmas veiktspēja, kā arī netiks testēta sistēmas lietošana dažādās operētājsistēmās.

Testēšanas vide ir virtuāls serveris ar 500MHz procesora jaudu, 512MB RAM un 10GB cietā diska vietu. Uz servera ir uzinstalēts Ubuntu 12.04 LTS un tas ir pieejams tiešsaistē pēc adreses [www.donofo.com](http://www.donofo.com).

### 5.2. Testēšanas rezultāti

#### 5.2.1. Auth modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Lietotāja pirmā draugiem.lv autentifikācija	Lietotājs tiek reģistrēts un autorizēts Donofo sistēmā pēc veiksmīgas autentifikācijas draugiem.lv.	+
2	Lietotāja atkārtota draugiem.lv autentifikācija	Lietotājs tiek autorizēts Donofo sistēmā pēc veiksmīgas autentifikācijas draugiem.lv.	+
3	Esoša autorizācija draugiem.lv	Lietotājam nav atkārtoti jāievada autentifikācijas dati draugiem.lv un var sākt izmantot Donofo.	+
4	Lietotāja pirmā facebook.com autentifikācija	Lietotājs tiek reģistrēts un autorizēts Donofo sistēmā pēc veiksmīgas autentifikācijas facebook.com.	+
5	Lietotāja atkārtota facebook.com autentifikācija	Lietotājs tiek autorizēts Donofo sistēmā pēc veiksmīgas autentifikācijas facebook.com.	+
6	Esoša autorizācija facebook.com	Lietotājam nav atkārtoti jāievada autentifikācijas dati facebook.com un var sākt izmantot Donofo.	+
7	Viesim nav pieejamas autorizēta lietotāja sadaļas	Viesis tiek pārsūtīts atpakaļ uz sadaļu, kurā jāizvēlas autorizēšanās veids.	+

### 5.2.2. Authlog modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Lietotāja autorizēšanās, izmantojot draugiem.lv	Tiek saglabāta informācija par autorizēšanos, to var apskatīt administrators.	+
2	Lietotāja autorizēšanās, izmantojot facebook.com	Tiek saglabāta informācija par autorizēšanos, to var apskatīt administrators.	+

### 5.2.3. Account modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Draugiem.lv autentifikācijas pievienošana	Lietotājs var autentificēties, izmantojot gan draugiem.lv, gan facebook.com.	+
2	Facebook.com autentifikācijas pievienošana	Lietotājs var autentificēties, izmantojot gan draugiem.lv, gan facebook.com.	+
3	Darba izbeigšana	Lietotājam nepieciešams no jauna autentificēties, lai lietotu sistēmu.	+

### 5.2.4. Log modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Reģistrētas visas paredzētās darbības	Izmantojot visas sistēmas funkcijas, tiek saglabāti 27 dažādu darbību ieraksti.	+
2	Lietotāju aktivitātes pārskats	Administrators var redzēt lietotāju veikto darbību pārskatu.	+

### 5.2.5. Synclinks modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Pievienoto sinhronizācijas saišu apskate	Lietotājs redz pievienotās sinhronizācijas saites saraksta veidā.	+
2	Sinhronizācijas saišu pievienošana	Lietotājs var pievienot sinhronizācijas saites.	+
3	Sinhronizācijas saišu rediģēšana	Lietotājs var rediģēt pievienotās sinhronizācijas saites.	+
4	Sinhronizācijas saišu dzēšana	Lietotājs var dzēst pievienotās sinhronizācijas saites.	+

### 5.2.6. Birthdayetc modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Vārda un dzimšanas dienu saraksts	Lietotājs redz sistēmā pievienoto vārda un dzimšanas dienu sarakstu.	+
2	Vārda dienas manuāla pievienošana	Vārda dienas datums tiek noteikts automātiski, vārda diena pievienota.	+
3	Neatpazītas vārda dienas manuāla pievienošana	Parādīts paziņojums, ka vārda diena ievadītajam vārdam nav noteikta, vārda diena pievienota.	+
4	Dzimšanas dienas manuāla pievienošana	Dzimšanas diena pievienota.	+
5	Vārda dienu importēšana no draugiem.lv	Tiek parādīts ziņojums par importēto vārda dienu skaitu.	+
6	Dzimšanas dienu importēšana no draugiem.lv	Tiek parādīts ziņojums par importēto dzimšanas dienu skaitu.	+
7	Vārda un dzimšanas dienu importēšana no facebook.com	Tiek parādīts ziņojums par importēto vārda un dzimšanas dienu skaitu.	+
8	Atkārtota vārda dienu importēšana no draugiem.lv bez izmaiņām importējamajos datos	Tiek parādīts ziņojums par 0 importētajām vārda dienām.	+
9	Atkārtota dzimšanas dienu importēšana no draugiem.lv bez izmaiņām importējamajos datos	Tiek parādīts ziņojums par 0 importētajām dzimšanas dienām.	+
10	Atkārtota vārda un dzimšanas dienu importēšana no facebook.com bez izmaiņām importējamajos datos	Tiek parādīts ziņojums par 0 importētajām vārda un dzimšanas dienām.	+
11	Atkārtota vārda dienu importēšana no draugiem.lv ar izmaiņām importējamajos datos	Tiek parādīts ziņojums par importēto vārda dienu skaitu.	+
12	Atkārtota dzimšanas dienu importēšana no draugiem.lv ar izmaiņām importējamajos datos	Tiek parādīts ziņojums par importēto dzimšanas dienu skaitu.	+

13	Atkārtota vārda un dzimšanas dienu importēšana no facebook.com ar izmaiņām importējamajos datos	Tiek parādīts ziņojums par importēto vārda un dzimšanas dienu skaitu.	+
14	Facebook.com un draugiem.lv importēto datu dublikāti	Vārda un dzimšanas dienu saraksta augšpusē tiek rādīts dublikātu skaits ar saišu uz dublikātu noslēpšanu.	+
15	Facebook.com un draugiem.lv importēto datu dublikātu noslēpšana	Lietotājs var izvēlēties kuru no dublikātiem atstāt redzamu un kuru noslēpt. Noslēptie dati vairs netiek lietotājam rādīti.	+
16	Noslēpto vārda un dzimšanas dienu saraksts	Lietotājs var apskatīt un padarīt redzamas iepriekš noslēptās vārda un dzimšanas dienas.	+

### 5.2.7. Event modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Notikuma pievienošana bez informācijas ievades	Lietotājs tiek informēts par obligātajiem laukiem, informācijas ievade turpinās. <b>Kļūda: pārbaude notiek tikai servera pusē. Izlabota.</b>	- ↓ +
2	Notikuma pievienošana ar minimālo nepieciešamo informāciju	Neobligātie lauki saglabāti kā tukši.	+
3	Notikuma pievienošana ar visu iespējamo informāciju	Notikumam pievienota visa informācija.	+
4	Notikuma pievienošana ar visiem iespējamajiem notikuma veidiem	Lietotājs var pievienot 9 dažādus notikumu veidus.	+
5	Notikuma rediģēšana	Lietotājs var rediģēt visus notikuma laukus.	+
6	Notikuma dzēšana	Lietotājs var izdzēst notikumu.	+
7	Notikumu saraksts	Lietotājam tiek rādīts saraksts ar visiem notikumiem no apskates dienas līdz gada beigām.	+
8	Kalendārs	Kalendāra formā tiek attēloti mēneša notikumi, vārda un dzimšanas dienas.	+
9	Īpašās dienas atzīmēšana	Lietotājs kalendārā var atzīmēt dienas kā īpašas, izvēloties vienu no 4 atzīmēšanas veidiem.	+

### 5.2.8.

### 5.2.9. Reminders modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Atgādinājumu saraksts	Lietotājam tiek rādīts iepriekš izveidoto atgādinājumu saraksts.	+
2	Ikdienas atgādinājumi	Lietotājs uz e-pastu saņem atgādinājumu par tās dienas notikumiem norādītajā laikā.	+
3	Ikdienas atgādinājums bez notikumiem	Dienās, kurās nav lietotāja kalendārā neviens notikums, e-pasts netiek nosūtīts. <b>Kļūda:</b> e-pasts tiek nosūtīts. Tiks labots.	-
4	Iknedēļas atgādinājumi	Norādītajā dienā un laikā lietotājs e-pastā saņem nedēļas notikumu sarakstu.	+
5	Iknedēļas atgādinājumi bez notikumiem	Nedēļā, kurās nav lietotāja kalendārā, neviens notikums e-pasts netiek nosūtīts. <b>Kļūda:</b> e-pasts tiek nosūtīts. Tiks labots.	-
6	Atgādinājumu rediģēšana	Atgādinājuma laiku, dienu un veidu iespējams rediģēt.	+
7	Atgādinājuma dzēšana	Atgādinājumi vairs netiek izsūtīti.	+

### 5.2.10. Categories modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Noklusētās kategorijas	Lietotājam tiek izveidotas noklusētās kategorijas, kuras iespējams rediģēt.	+
2	Kategoriju pievienošana	Lietotājs var pievienot neierobežotu skaitu kategoriju.	+
3	Kategoriju rediģēšana	Lietotājs var rediģēt visas savas kategorijas, tai skaitā sākotnēji noklusētās.	+
4	Kategoriju saraksts	Lietotājam tiek rādīts kategoriju saraksts.	+
5	Kategoriju izvēle	Visas lietotāja kategorijas iespējams izvēlēties veidojot un rediģējot notikumus, vārda un dzimšanas dienas, kā arī darāmo lietu sarakstus.	+

### 5.2.11. Todoitem modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Darāmo lietu saraksta punktu pievienošana	Lietotājs var pievienot neierobežotu skaitu punktus.	+
2	Darāmo lietu saraksta punktu rediģēšana	Visus punktus iespējams rediģēt.	+
3	Darāmo lietu saraksta punktu atzīmēšana	Visus punktus iespējams atzīmēt kā pabeigtus vai kā vēl darāmus.	+
4	Darāmo lietu saraksta punktu dzēšana	Punkts izdzēsts no saraksta.	+

### 5.2.12. Todolist modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Darāmo lietu saraksta pievienošana	Lietotājs var pievienot neierobežotu skaitu darāmo lietu sarakstu.	+
2	Darāmo lietu saraksta rediģēšana	Lietotājs var rediģēt visus izveidotos darāmo lietu sarakstus.	+
3	Darāmo lietu saraksta dzēšana	Tiek izdzēsti arī visi attiecīgā darāmo lietu saraksta punkti.	+
4	Darāmo lietu sarakstu apskatīšana	Lietotājam tiek rādīts visu darāmo lietu sarakstu saraksts.	+

### 5.2.13. Settings modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Profila informācijas rediģēšana	Lietotājs var rediģēt vārdu, uzvārdu un e-pastu. E-pastam jāatbilst standarta formātam.	+
2	Profila informācijas apskatīšana	Lietotājam tiek rādīta visa profila informācija.	+

### 5.2.14. Overview modulis

Nr.	Testa apraksts	Sagaidāmais rezultāts	Rezultāts
1	Datu bāzes pārskats	Administratoram tiek rādīts datu bāzē saglabātās informācijas daudzums.	+
2	Lietotāju autorizāciju pārskats	Administratoram tiek rādīts autorizēto lietotāju skaits dažādos laika intervālos.	+
3	Lietotāju aktivitātes pārskats	Administratoram tiek rādīts aktuālās dienas lietotāju veiktās darbības sistēmā.	+

## 5.3. Testēšanas rezultātu kopsavilkums

Testēšanas laikā netika atklātas kritiskas nozīmes kļūdas. Atrastās kļūdas varētu kategorizēt kā nenozīmīgas un viegli labojamas.

Veidojot testpiemērus tika izdomāts lietotājstāsta akceptēšanas kritērijos neparedzēts gadījums modulim „Reminders”. Neparedzētais gadījums rodas, ja laika intervālā, par kuru jāsūta atgādinājums, lietotāja kalendārā nav iepļānots neviens notikums.

## 6. PROJEKTA ORGANIZĀCIJA

Donofo sistēma ir tā izstrādātāja, šī darba autora, ideja un tā tika veidota ar mērķi atvieglot svarīgu notikumu atcerēšanos. Pati ideja tika attīstīta kopš 2012. gada rudens un realizācija aizsākās kā praktiskais darbs tīmekļa tehnoloģijas II kursā. 1. iterācija tika uzsākta 2012. gada decembrī.

Sistēma tika izstrādāta pēc spējās izstrādes metodikas, jo sākot darbu vēl nebija skaidrs, kāda funkcionalitāte sistēmā tiks realizēta un kāda ir to prioritāte. Izstrādes laikā radās idejas, kas sistēmā būtu nepieciešams, kā arī daudz idejas par vēlamiem, bet ne tik svarīgiem papildinājumiem, kas varētu tik realizēti nākotnē.

Tā kā darbs pie projekta norisinājās galvenokārt nedēļas nogalēs, tad iterācijas tika plānotas 3 nedēļu garumā, lai kopumā tā būtu aptuveni 5 darba dienu garumā.

Katras iterācijas beigās tika notestēts iterācijā paveiktais, kā arī pārskatīta iepriekš realizētā funkcionalitāte. Pirms nākamās iterācijas uzsākšanas, tika izskatīti visi lietotājstāsti un pārvērtēta to prioritāte un darbietilpība. Tad tika izvērtēts cik lietotājstāstus varētu izstrādāt nākamajā iterācijā un sākts darbs pie tās.

## 7. KVALITĀTES NODROŠINĀŠANA

Lai nodrošinātu kvalitāti, tika ievērotas ieteicamās vadlīnijas un labās prakses principi.

Programmatūras kods tika rakstīts pēc vienota stila un komentēts vietās, kur tas atvieglotu koda lasīšanu. Mainīgo un klašu nosaukumi tika veidoti pēc fuelphp ietvara ieteikumiem[1], proti, mainīgie un funkciju nosaukumi ir ar mazajiem burtiem, starp vārdiem apakšsvītra `variable_example`, konstanšu nosaukumi ar `LIELAJIEM_BURTIEM`.

Sistēmas drošību lielā mērā nodrošina izmantotais fuelphp ietvars, kas aizsargā visas datu bāzes darbības no SQL injekcijām kā arī no XSS ievainojamībām. Ietvars arī nodrošina visu datu pārveidi par tekstu pirms izvades (output encoding), kas nodrošina, ka datu bāzē saglabātais skripts vai html kods tiks lietotājam rādīts kā teksts un nekādu kaitējumu nodarīt nevar.

Svarīgs kvalitātes nodrošināšanas nosacījums ir izstrādātās funkcionalitātes atbilstība prasībām. Katras iterācijas beigās tika pārbaudīts vai izstrādātais atbilst tam, kas bija aprakstīts lietotārstāstos un to akceptēšanas kritērijos.

Viens no veidiem, kā pārlicināties par izstrādātās sistēmas kvalitāti, ir veikt tās testēšanu. Šī darba 5. nodaļā ir aprakstīti visi kvalitātes pārbaudei veiktie testpiemēri, kā arī testēšanas rezultātu kopsavilkums.

## 8. KONFIGURĀCIJU PĀRVALDĪBA

Sistēmas izstrādē tika izmantots Subversion versiju pārvaldības rīks, ar kuru regulāri tika veikta koda izmaiņu saglabāšana. Tika izmantots lokālā Subversion servera instalācija. Rezerves kopija tika veidota, izmantojot datu glabāšanas sistēmu dropbox, kurā tika veikta repozitorija satura jaunākās versijas atjaunināšana pēc katras saglabāšanas.

## 9. DARBIETILPĪBAS NOVĒRTĒJUMS

Katram lietotājstāstam tika iepriekš paredzēta tā implementācijai nepieciešamā laika prognoze lietotājstāsta punktos. Tika izmantota vērtību skala no ½ līdz 16 kurā katra nākamā vērtība ir divas reizes lielāka par iepriekšējo. Šī skala tika izvēlēta tāpēc, ka sīkāks iedalījums varētu radīt viltus pārliecību par prognožu precizitāti. Viena lietotājstāsta punkta ekvivalents ir 8 stundas netraucēta darba.

Projekta izstrāde notika galvenokārt nedēļas nogalēs, kas samazināja izstrādes produktivitāti, jo bija nepieciešams atcerēties kas tika paveikts pirms nedēļas un kas vēl bija jā dara. Šim nolūkam kalpoja pagaidu komentāri kodā un piezīmes uz lapām uz galda pie datora.

Kopumā projekts tika plānots uz 480 darba stundām, kas ir noteiktais nepieciešamais darba apjoms. Pārskats par patērēto laiku redzams 9.1 tabulā.

*9.1. tabula*

**Projektā patērētā laika pārskats**

Patērētais laiks (h)	Projektā veiktais darbs
46	Koncepcijas izstrāde
16	Iterāciju plānošana, lietotājstāstu uzskaitē un darbietilpības novērtēšana
207	Izpēte un izstrāde (R&D)
72	Testēšanas plānošana un testēšana
24	Automatizētās testēšanas iespēju izpēte un izvērtēšana
89	Dokumentācijas rakstīšana
31	Produkcijas servera uzstādīšana, konfigurācija, iespēju apgūšana
<b>485</b>	<b>Kopā patērētais laiks</b>

Iterācijās realizēto lietotājstāstu un to plānotā / reālā laika attiecību var redzēt 9.2. tabulā. Pēc autora domām veiktās darbietilpības prognozes bijušas ļoti veiksmīgas, jo vidēji visu 5 iterāciju laikā viens lietotājstāsta punkts atbilst aptuveni 9 h, kas nozīmē, ka kļūda ir vien 1 h jeb 12%. Tas, pēc autora domām, skaidrojams ar to, ka realizēto lietotājstāstu vidū nebija neviens, kura paredzētā darbietilpība bija lielāka par 2 darba dienām.

**Iterācijās realizēto lietotārstāstu darbietilpības prognozes un patērētais laiks**

Iterācija	Lietotārstāsta nr.	Plānotais laiks	Reālais laiks	Viena lietotārstāsta punkta laiks
1.	2.2.1.	8	11,5	11,5
	2.3.1.	8	6,5	6,5
	2.3.2.	8	10,5	10,5
	2.4.1.	8	10,5	10,5
2.	2.2.2.	8	4	4
	2.3.3.	16	19,5	9,75
	2.3.4.	16	2	1
	2.3.5.	8	10,5	10,5
3.	2.3.6.	8	5	5
	2.3.7.	4	2,5	5
	2.3.8.	16	19,5	9,75
	2.3.9.	4	13,5	27
	2.3.10.	8	8	8
4.	2.3.11.	16	12	6
	2.3.12.	16	25	12,5
	2.3.13.	8	5,5	5,5
	2.3.14.	4	1,5	3
	2.3.15.	4	2	4
5.	2.4.1.	4	4,5	9
	2.3.2.	4	5	10
	2.3.16.	8	13,5	13,5
	2.3.17.	8	14,5	14,5

Izstrādes laikā gūtā pieredze ļāva precīzāk pārvērtēt prognozēto darbietilpību. 9.3. tabulā var redzēt pārvērtēto lietotārstāstu darbietilpības.

**Pārvērtētā lietotārstāstu darbietilpība**

Iterācija	Lietotārstāsta nr.	Sākotnēji prognozētie lietotārstāsta punkti	Pēc pārvērtēšanas lietotārstāsta punkti
3.	2.3.6.	2	1
4.	2.3.12.	4	2
4.	2.3.15.	1	1/2

Kopumā 12 lietotājstāstu implementācija aizņēma vairāk laika, kopsummā 50 stundas, savukārt 9 lietotājstāstus izdevās pabeigt ātrāk kā bija paredzēts un kopsummā tika ietaupītas 35 stundas. Viens lietotājstāsts tika pabeigts precīzi kā prognozēts.

Vislielākais laika pārtēriņš (prognozētā darbietilpība - 4 stundas) bija lietotājstāstam 2.3.9. „Kā lietotājs es varu kalendārā atzīmēt dienu kā īpašu”. Darba izstrādes laikā, radās sarežģījumi ar AJAX izsaukumiem, kuru risināšanai tika patērētas papildus 9,5 h.

Vislielākais laika ietaupījums (prognozētā darbietilpība – 16 stundas) bija lietotājstāstam 2.3.4. „Kā lietotājs es varu redzēt kalendārā svinamās vārda dienas” un tas skaidrojams ar to, ka darba autoram izdevās atrast jau gatavu sql failu ar visām vārda dienām interneta forumā[3]. Bija vien nepieciešams izstrādāt vārda dienu rādīšanu kalendārā, kas ļāva ietaupīt 14 stundas.

## SECINĀJUMI

1. Pretēji sākotnējam priekšstatam, ārējās autentifikācijas implementēšana ir viegla un neaizņem daudz laika.
2. Datu iegūšana no sociālajiem tīkliem ir ērta, jo ir profesionāli izveidoti API, kas atvieglo jaunu sistēmu izstrādātāju darbu.
3. Darbietilpības prognozēšana izstrādei ir veiksmīga, ja izveidotie lietotājstāsti ir ar relatīvi mazu darbietilpību (1/2 – 2 dienas).

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. Coding Standards [tiešsaiste] [atsauce: 17.03.2013]. Pieejams:  
[http://fuelphp.com/docs/general/coding\\_standards.html](http://fuelphp.com/docs/general/coding_standards.html)
2. Examples [tiešsaiste] [atsauce: 12.01.2013]. Pieejams:  
<https://developers.facebook.com/docs/reference/api/examples/>
3. Vārda dienu datubāze (up-to-date) [tiešsaiste] [atsauce: 27.01.2013]. Pieejams:  
<http://hack.gme.lv/index.php?/topic/1175-varda-dienu-datubaze-up-to-date/>

## PATEICĪBAS

Darba autors izsaka pateicību kvalifikācijas darba vadītājam prof., dr. Dat. Guntim Arnicānam par kvalifikācijas darba izstrādes laikā sniegtajiem padomiem.

# PIELIKUMI

## Fragmenti no kontroliera „birthdayetc”

```

// event type meaning
// 1 = namesday
// 2 = birthday
public function action_import_birthdays_from draugiem($event_type = null)
{
    $user_id = Model_User::get_user_id();
    $synclinks = Model_Synclink::get_link($event_type, $user_id);
    if ($synclinks != null and $synclinks->link != null)
    {
        //user has added link, synchronize from given link
        switch ($synclinks->calendar_type_id)
        {
            case 1:
            {
                $added = Model_Birthdaysetc::import_from draugiem(1);
                Session::set_flash('success', 'Importēju '.$added.
                    ' vārda dienas no draugiem.lv');
                Model_Log::save_log('16');
                Response::redirect('birthdaysetc');
                break;
            }
            case 2:
            {
                $added = Model_Birthdaysetc::import_from draugiem(2);
                Session::set_flash('success', 'Importēju '.$added.
                    ' dzimšanas dienas no draugiem.lv');
                Model_Log::save_log('15');
                Response::redirect('birthdaysetc');
                break;
            }
        }
    }
    else
    {
        //this feature is not used before by this user
        //there are no synclinks added
        //redirect to adding import links page
        Response::redirect('synclinks/index');
    }
}

public function action_import_birthdays_and_namesdays_from_facebook()
{
    $fb = Facebook::instance();

    $birthdays_added = 0;
    $namesdays_added = 0;

    if ($fb->check_login() == true)
    {
        //facebook authentication successful.
        $facebookStuff = $fb->api('/me/friends?fields=id,name,birthday,first_name');
        foreach ($facebookStuff['data'] as $item):
            if(array_key_exists('birthday', $item))
            {
                //user had birthday set in profile
                $result = Model_Birthdaysetc::import_from_facebook($item['name'],
                    $item['first_name'], $item['id'], $item['birthday'] );
                switch ($result)
                {

```

```

        case 1:
            $namesdays_added ++;
        break;

        case 2:
            $birthdays_added++;
            break;

        case 3:
            $birthdays_added++;
            $namesdays_added ++;
        break;
    }
}
else
{
    //there is no birthday set
    //try to add namesday
    $result = Model_Birthdaysetc::import_from_facebook($item['name'],
        $item['first_name'], $item['id']);
    if($result == 1)
    {
        $namesdays_added ++;
    }
}
endforeach;
}
else
{
    Session::set_flash('error', 'Lūdzu autorizēties Donofo no Facebook,
        lai varētu ielādēt datus.');
```

Response::redirect('birthdaysetc');

```

}

Model_Log::save_log('14');
Session::set_flash('success', 'Importēju '.$birthdays_added.
    ' dzimšanas dienas un '.$namesdays_added .' vārda dienas no Facebook');
Response::redirect('birthdaysetc');
```

}

## Fragments no modeļa „birthdaysetc”

```

public static function import_from_facebook($full_name, $name, $fb_id,
    $birthday = null)
{
    $user_id = Model_User::get_user_id();
    $result = 0;
    $source_id = 2; // fb
    //add users birthday
    if($birthday != null)
    {
        $date = explode("/", $birthday);
        $month = $date[0];
        $day = $date[1];
        $year = 0;
        if(array_key_exists(2, $date) and $date[2] != 0)
            $year = $date[2];
        $event_type = 2; //birthday

        $not_duplicate = Model_Birthdaysetc::not_a_duplicate($event_type, $source_id,
            $month, $day, $full_name);
        if($not_duplicate)
        {
            if($year != 0)
            {
                $birthdaysetc = Model_Birthdaysetc::forge(array(
                    'event_id' => $event_type,
                    'description' => $full_name,
                    'month' => $month,
                    'date' => $day,
                    'year' => $year,
                    'user_id' => $user_id,
                    'source_id' => 2,
                    'show' => 1,
                    'friend_id' => $fb_id,
                ));
                $birthdaysetc->save(); //write to db
            }
            else
            {
                $birthdaysetc = Model_Birthdaysetc::forge(array(
                    'event_id' => $event_type,
                    'description' => $full_name,
                    'month' => $month,
                    'date' => $day,
                    'user_id' => $user_id,
                    'source_id' => 2,
                    'show' => 1,
                    'friend_id' => $fb_id,
                ));
                $birthdaysetc->save(); //write to db
            }
            $result = 2;
        }
    }

    //try to find and add namesday
    $event_type = 1; //namesday
    $namesday_arr = Model_Birthdaysetc::get_namesday_date($name);
    if(sizeof($namesday_arr) > 0 and array_key_exists('month', $namesday_arr[0]))
    {
        //only one date returned from get_namesday

```

```

$namesday_month = ($namesday_arr[0]['month'] < 10)?
    '0'.$namesday_arr[0]['month'] : $namesday_arr[0]['month'];
$namesday_day = ($namesday_arr[0]['day'] < 10)?
    '0'.$namesday_arr[0]['day'] : $namesday_arr[0]['day'];

$not_duplicate = Model_Birthdaysetc::not_a_duplicate($event_type, $source_id,
    $namesday_month, $namesday_day, $full_name);
if($not_duplicate)
{
    $namesday = Model_Birthdaysetc::forge(array(
        'event_id' => $event_type,
        'description' => $full_name,
        'month' => $namesday_month,
        'date' => $namesday_day,
        'user_id' => $user_id,
        'source_id' => 2,
        'show' => 1,
        'friend_id' => $fb_id,
    ));
    $namesday->save(); //write to db
    $result++;
}
}

//$result = 3 both added
//$result = 2 only birthday added
//$result = 1 only namesday added
//$result = 0 none added
return $result;
}

```

## Dokumentārā lapa

Kvalifikācijas darbs „**Tiešsaistes kalendārs „Donofo”**” izstrādāts Latvijas Universitātes Datorikas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka darbs izstrādāts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: Mārtiņš Laizāns \_\_\_\_\_ 03.06.2013.

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Darba vadītājs: prof., Dr. dat. Guntis Arnicāns \_\_\_\_\_ 03.06.2013.

Recenzents: M. soc. zin. Lauris Raipulis

Darbs iesniegts 03.06.2013.

Kvalifikācijas darbu pārbaudījumu komisijas sekretārs: Imants Gorbāns \_\_\_\_\_

Darbs aizstāvēts kvalifikācijas darbu pārbaudījuma komisijas sēdē

\_\_\_\_.06.2013. prot. Nr. \_\_\_\_\_

Komisijas sekretārs(-e): \_\_\_\_\_