Valsts reģionālās attīstības aģentūra



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Par Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana

3.daļa "VISS un Portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju"

Notifikāciju serviss: Ārējās saskarnes

Programmatūras projektējuma apraksts

VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-NTF\_AS-PPA

01.03.2013. versija 1.00

Rīgā 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ** |  |

 Dokumenta identifikācija

|  |  |
| --- | --- |
| Dokumenta ID: | VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-NTF\_AS-PPA-V1.00-01.03.2013. |
| Dokumenta nosaukums: | Par Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana.3.daļa "VISS un Portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju".Notifikāciju serviss: Ārējās saskarnes.Programmatūras projektējuma apraksts. |
| Dokumenta kods: | VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-NTF\_AS-PPA |
| Versija: | Versija 1.00, Laidiens 01.03.2013. (saīsināti V1.00 01.03.2013.) |

Saskaņojumi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Organizācija | Vārds, uzvārds, amats  | Datums | Paraksts |
| Valsts reģionālās attīstības aģentūra | Atbildīgā persona no Pasūtītāja puses |  |  |
| SIA "ABC software" | J.Korņijenko, projekta vadītājs par tehniskiem jautājumiem no Izpildītāja puses | 01.03.2013. |  |
| SIA "ABC software" | M.Pētersons, projekta vadītājs par administratīviem jautājumiem no Izpildītāja puses | 01.03.2013. |  |
| SIA "ABC software" | A.Zeļikovičs, vecākais programmētājs | 01.03.2013. |  |
| SIA "ABC software" | E.Blumberga, projekta kvalitātes kontroles vadītāja | 01.03.2013. |  |

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versija | Datums | Apraksts | Organizācija | Autors |
| 1.00 | 01.03.2013. | Izveidota dokumenta sākotnējā versija  | SIA „ABC software” | A.Zeļikovičs |
|  |  |  |  |  |

**Satura rādītājs**

[Attēlu saraksts 5](#_Toc367286025)

[1. Ievads 6](#_Toc367286026)

[1.1. Dokumenta nolūks 6](#_Toc367286027)

[1.2. Termini un pieņemtie apzīmējumi 6](#_Toc367286028)

[1.3. Saistība ar citiem dokumentiem 6](#_Toc367286029)

[2. Notifikacijas datubāzes konceptuālais modelis 7](#_Toc367286030)

[2.1. Datu bāzes ER diagramma 7](#_Toc367286031)

[3. Notifikāciju bibliotēkas metodes 8](#_Toc367286032)

[3.1. Notifikāciju sūtīšanas metodes 8](#_Toc367286033)

[3.1.1. Saņēmēja un sūtītāja izveidošana 8](#_Toc367286034)

[3.1.1.1. Klases SenderReceiver dekompozīcija 8](#_Toc367286035)

[3.1.1.2. Klases ReceiverOption dekompozīcija 9](#_Toc367286036)

[3.1.1.3. ReceiverList xml shēma 10](#_Toc367286037)

[3.1.1.4. Sūtītāja un saņēmēja struktūras izveidošanas piemēri 10](#_Toc367286038)

[3.1.2. Notifikācijas sūtīšana 10](#_Toc367286039)

[3.1.2.1. Notifikācijas sūtīšanas klase 10](#_Toc367286040)

[3.1.2.2. Notifikācijas sūtīšanas shēma 11](#_Toc367286041)

[3.1.2.3. Notifikācijas sūtīšanas piemērs 12](#_Toc367286042)

[3.1.3. Izgūšanas metode 12](#_Toc367286043)

[3.1.3.1. Metodes SelectNotification dekompozīcija 12](#_Toc367286044)

[3.1.3.2. Notifikācijas izgūšanas atbildes shēma 12](#_Toc367286045)

[3.1.3.3. Notifikācijas izgūšanas piemērs 12](#_Toc367286046)

[3.1.4. Sortēšanas meklēšanas objekti 13](#_Toc367286047)

[3.1.4.1. Meklēšanas objektu dekompozīcija 13](#_Toc367286048)

[3.1.5. Meklēšanas metodes 14](#_Toc367286049)

[3.1.5.1. Meklēšanas metodes dekompozīcija 14](#_Toc367286050)

[3.1.5.2. Notifikācijas meklēšanas atbildes shēma 14](#_Toc367286051)

[3.1.5.3. Metode SearchSentNotification 14](#_Toc367286052)

[3.1.5.4. Metode SearchReceivedNotification 16](#_Toc367286053)

[3.1.5.5. Metode SearchRemindersNotification 18](#_Toc367286054)

[3.1.6. Atzīmēt izsūtītu paziņojumu kā lasītu MarkNotificationAsRead metode 19](#_Toc367286055)

[3.1.6.1. Metodes MarkNotificationAsRead dekompozīcija 19](#_Toc367286056)

[3.1.7. Atcelt nokavētus paziņojumus CancelNotification metode 20](#_Toc367286057)

[3.1.7.1. Metodes CancelNotification dekompozīcija 20](#_Toc367286058)

# Attēlu saraksts

[1.attēls. Datu bāzes ER diagramma 7](#_Toc367286069)

[2.attēls. SenderReceiver klase 8](#_Toc367286070)

[3.attēls. ReceiverOption klase 9](#_Toc367286071)

[4.attēls. ReceiverList xml shēma 10](#_Toc367286072)

[5.attēls. Notifikācijas sūtīšanas metodes 10](#_Toc367286073)

[6.attēls. Notifikācijas sūtīšanas shēma 11](#_Toc367286074)

[7.attēls. Notifikācijas izgūšanas metodes 12](#_Toc367286075)

[8.attēls. Meklēšanas objektu dekompozīcija 13](#_Toc367286076)

[9.attēls. Notifikācijas meklēšanas metodes 14](#_Toc367286077)

[10.attēls. Sameklētu notifikāciju saraksts 14](#_Toc367286078)

# Ievads

## Dokumenta nolūks

Dokuments apraksta notifikācijas biznesa loģikas *VISS.Notification.BL.dll* metožu izmantošanu un kopējo koncepciju.

## Termini un pieņemtie apzīmējumi

Apzīmējumu un terminu vārdnīca pieejama saistītajā dokumentā [1].

## Saistība ar citiem dokumentiem

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz šādiem dokumentiem:

1. „Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas Valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana”. Iepirkuma priekšmeta 3.daļa - VISS un Portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju. Terminu un saīsinājumu indekss. (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-TSI).
2. „Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana. 3.daļa „VISS un Portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju". Notifikāciju serviss. Programmatūras prasību specifikācija.” (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-NTF-PPS).

# Notifikacijas datubāzes konceptuālais modelis

## Datu bāzes ER diagramma

Notifikāciju datu bāzes struktūras ER diagramma:



1.attēls. Datu bāzes ER diagramma

# Notifikāciju bibliotēkas metodes

Šajā nodalījumā ir doti bibliotēkas „VISS.Notification.BL.dll” metodes apraksti. Izstrādātāji var izmantot jebkuru no piedāvātajām bibliotēkas metodēm.

## Notifikāciju sūtīšanas metodes

### Saņēmēja un sūtītāja izveidošana

#### Klases SenderReceiver dekompozīcija



2.attēls. SenderReceiver klase

Parametru tabula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| Sender | VissNameIdentifier | Sūtītāja PFAS identifikators  | PK:111111111-AU:100000PK:111111111-UR:400000000AU:100000PK:111111111 |
| Email | MailAdress | Elektroniskais pasts, uz kuru būs nosūtīts ziņojums | janis@inbox.lv |
| Sms | PhoneNumberType | Telefona numurs, uz kuru būs nosūtīts sms | 003712922222222 |
| Receiver | List<ReceiverOption> | Saņēmēju saraksts | Tiek aprakstīts 3.1.1.2.paragrāfā. |

#### Klases ReceiverOption dekompozīcija



3.attēls. ReceiverOption klase

Parametru tabula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| Email | MailAdress | Elektroniskais pasts, uz kuru būs nosūtīts ziņojums | janis@inbox.lv |
| Sms | PhoneNumberType | Telefona numurs, uz kuru būs nosūtīts sms | 003712922222222 |
| groupCode | String | Grupas no PFAS.Auth | IVIS |
| vissIdentifier | VissIdentifier | Lietotāja identifikators | PK:111111111-AU:100000PK:111111111-UR:400000000PK:111111111 |
| groupAuthorityId | AuthorityType | Iestādes identifikators, tiek izmantots grupas sūtīšanā | 100000 |
| SendingTo | SendingType | Norāda sūtīšanas tipu | KdvEmailSms |

#### ReceiverList xml shēma



4.attēls. ReceiverList xml shēma

#### Sūtītāja un saņēmēja struktūras izveidošanas piemēri

Sūtīšana grupai:

ReceiverOption receiver = new ReceiverOption(groupName, auth, SendingType.email);

receiverList.Add(receiver);

SenderReceiver senderReceiver = new SenderReceiver("PK:111111111", receiverList);

Sūtīšana no anonīma lietotāja uz e-pastu:

MailAddress mailAdress = new MailAddress(correctMail);

SenderReceiver senderReceiver = new SenderReceiver(mailAdress);

Sūtīšana lietotājam:

VissNameIdentifier personCode = new VissNameIdentifier("PK:30118311494");

ReceiverOption receiver = new ReceiverOption(personCode, sendingType);

receiverList.Add(receiver);

SenderReceiver senderReceiver = new SenderReceiver("PK:111111111", receiverList);

### Notifikācijas sūtīšana

#### Notifikācijas sūtīšanas klase

Lai nosūtītu notifikāciju, var izmantot metodes:



5.attēls. Notifikācijas sūtīšanas metodes

Parametru tabula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| title | String | Ziņojuma tēma | „notifikācija EP55” |
| senderReceiver | SenderReceiver | Saņēmēju un sūtītāju objekts | Tiek aprakstīts 3.1.1.1.paragrāfā. |
| bodyTypeUrn | UrnType | Ziņojuma (body) tipa identifikators  | URN:IVIS:100001:XSD-Person-FullName-v1-0-TYPE-PersonFullName |
| bodyTransformationUrn | UrnType | Ziņojuma transformācijas identifikators | URN:IVIS:100001:xslt-100000-FullNameDitTransform-0.0 |
| body | XPathNavigator | Xml ziņojums sūtīšanai | <a/> |
| attachments | List<URNType> | EDK datnes identifikatori | URN:IVIS:100266:DOC-2209584-V0.0 |
| transactionId | UrnType | Transakcijas identifikators | URN:IVIS:100001:EP-EP00-v1-0-TR-132343 |

#### Notifikācijas sūtīšanas shēma



6.attēls. Notifikācijas sūtīšanas shēma

#### Notifikācijas sūtīšanas piemērs

##### Sūtīšana daudziem ar noradītu ziņojuma tēmu un noradītu sūtītāju

List<ReceiverOption> receiverList = new List<ReceiverOption>();

ReceiverOption receiver = new ReceiverOption(groupName, auth, SendingType.email);

receiverList.Add(receiver);

SenderReceiver senderReceiver = new SenderReceiver("PK:111111111", receiverList);

var result = notification.SendNotification("title", senderReceiver);

##### Sūtīšana no anonīma lietotāja uz e-pastu

MailAddress mailAdress = new MailAddress(correctMail);

SenderReceiver senderReceiver = new SenderReceiver(mailAdress);

var result = notification.SendNotification("data", senderReceiver);

##### Sūtīšana ar noradītu ziņojumu

XmlDocument xDoc = new XmlDocument();

xDoc.Load(\_textStreamReader);

XPathNavigator xPathNav = xDoc.CreateNavigator();

List<ReceiverOption> receiverList = new List<ReceiverOption>();

MailAddress mailAdress = new MailAddress(correctMail);

SenderReceiver senderReceiver = new SenderReceiver(mailAdress);

var result = notification.SendNotification("Vasja", new URNType(messageTypeUrn), new URNType(bodyTransformationUrn), xPathNav, senderReceiver, null, null);

### Izgūšanas metode

Lai izgūtu notifikāciju, var izmantot metodi: *SelectNotification*

#### Metodes SelectNotification dekompozīcija



7.attēls. Notifikācijas izgūšanas metodes

Parametru tabula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| notificationId | Guid | Notifikācijas identifikators | {45BE9307-551C-4023-8B1E-6F5B551F0F7F} |
| headerOnly | Bool | Norāde vai saņemt tikai pamat informāciju.Ja true: (Paziņojuma tēma un saturs);Ja false saskaņa ar PPS [2] (Izgūt visus paziņojuma datus) | TrueFalse  |
| needAttachments | Bool | Vai saņemt pielikumus? | TrueFalse |

#### Notifikācijas izgūšanas atbildes shēma

Skatīt 6.attēlu.

#### Notifikācijas izgūšanas piemērs

List<ReceiverOption> receiverList = new List<ReceiverOption>();

VissNameIdentifier personCode = new VissNameIdentifier("PK:111111111");

ReceiverOption receiver = new ReceiverOption(personCode, sendingType);

receiverList.Add(receiver);

SenderReceiver senderReceiver = new SenderReceiver("PK:111111111", receiverList);

var result = notification.SendNotification("title", senderReceiver);

var selectResult = notification.SelectNotification(result, false, false);

### Sortēšanas meklēšanas objekti

#### Meklēšanas objektu dekompozīcija



8.attēls. Meklēšanas objektu dekompozīcija

##### Objekta SearchValueParameter konstruēšana

SearchValueParameter id= new SearchValueParameter<VissNameIdentifier>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, 1, true)

Parametru tabula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| T | tips | vērtības tips | VissNameIdentifier |
| value | T | Vajadzīga vērtība | Vajadzīga vērtība (null, „string”,1) |
| ordering | SearchOrderingParameter. OrderingType | Sortēšanas veids | Asc, Desc |
| isOrderNeeded | Bool | Vai veidot sortešanu šim elementam? | True/false |
| orderingNumber | Int? | Sortēšanas prioritāte  | 1,2,3,null |

##### Izmantošanas apraksts

Ja vērtība ir null, tad meklēšanā tiek ignorēts šis parametrs.

Ja ir tips SearchOrderingParameter, tad šis parametrs tiek izmantots tikai sortēšanai.

Ja isOrderNeeded ir false, tad sortēšana šim parametram tiek ignorēta.

OrderingNumber, nevar atkārtoties vienas metodes ietvaros.

Ja OrderingNumber ir null, tad parametru sortēšanas secība tiek uzstādīta automātiski.

### Meklēšanas metodes

#### Meklēšanas metodes dekompozīcija



9.attēls. Notifikācijas meklēšanas metodes

#### Notifikācijas meklēšanas atbildes shēma



10.attēls. Sameklētu notifikāciju saraksts

#### Metode SearchSentNotification

Parametru tabula:

| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| --- | --- | --- | --- |
| senderId | SearchValueParameter <VissNameIdentifier> | sistēmas lietotāja, kas ir izsūtījis paziņojumus, unikālais identifikators; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| creationStartDate | SearchValueParameter <DateTime?> | Paziņojuma sagatavošanas intervāls – nosaka datumu intervālu, kurā tika sagatavoti (saglabāti) paziņojumi. Var norādīt nevienu, vienu vai divas datuma vērtības; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| creationEndDate | SearchValueParameter<DateTime?> | Paziņojuma sagatavošanas intervāls – nosaka datumu intervālu, kurā tika sagatavoti (saglabāti) paziņojumi. Var norādīt nevienu, vienu vai divas datuma vērtības; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| deliveryStartDate | SearchValueParameter<DateTime?> | Paziņojuma izsūtīšanas intervāls – nosaka datumu intervālu, kurā tika izsūtīti paziņojumi. Var norādīt nevienu, vienu vai divas datuma vērtības; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| deliveryEndDate | SearchValueParameter<DateTime?> | Paziņojuma izsūtīšanas intervāls – nosaka datumu intervālu, kurā tika izsūtīti paziņojumi. Var norādīt nevienu, vienu vai divas datuma vērtības; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| title | SearchValueParameter<string> | Tēmas apakšrinda – simbolu virkne, kam daļēji jāsakrīt ar paziņojuma tēmu. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| body | SearchValueParameter<string> | Teksta apakšrinda – simbolu virkne, kam daļēji jāsakrīt ar paziņojuma tekstu. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| haveAttachments | SearchValueParameter<bool?> | Vai satur pielikumus | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| sendChannel | SearchValueParameter<SendingType?> | Sūtīšanas kanāls – paziņojuma izplatīšanas kanāla unikālais identifikators. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| notificationCategory | SearchValueParameter<string> | Paziņojuma kategorija – paziņojuma kategorijas unikālais identifikators. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| notificationStatus | SearchValueParameter<SendingStatusType?> | Statuss – viens no „Ieplānots” (paziņojumi, kuru izsūtīšana ir atlikta līdz izsūtīšanas laikam), „Anulēts” (paziņojumi, kuri nav izsūtīti, jo ir pagājis to derīguma termiņš), „Atcelts” (paziņojumi, kuru izsūtītājs ir atcēlis to izsūtīšanu) vai „Apstrādāts” (paziņojumi, kas ir izsūtīti to saņēmējiem). Vērtība nav obligāta. | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| headeronly | bool? | Tikai ieraktu skaitli | True/False  |
| rowSkipCount | int? | Izlaižamo ierakstu skaits – skaitlis, ka ir lielāks vai vienāds ar nulli. Pieskaitot tam „1” nosaka ieraksta kārtas numuru sākot ar kuru atlasītais ieraksts ir jāiekļauj prasības izvaddatos; | Null,1,2,3 |
| rowMaxCount | int? | Maksimālais ierakstu skaits – prasības izvaddatos iekļaujamo ierakstu skaits nedrīkst pārsniegt šo skaitli; | Null,1,2,3 |
| totalCount | out long? | Ierakstu skaits |  |

##### Metodes SearchSentNotification izmantošanas piemērs

 long? totalCount = 0;

var result = notification.SearchSentNotification(new SearchValueParameter<VissNameIdentifier>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, 1, true),

new SearchValueParameter<DateTime?>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, 0, true),

new SearchValueParameter<DateTime?>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, null, false),

new SearchValueParameter<DateTime?>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, null, true),

new SearchValueParameter<DateTime?>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, null, false),

new SearchValueParameter<string>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, 4, true),

new SearchValueParameter<string>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, 3, true),

new SearchValueParameter<bool?>(false, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, 5, true),

new SearchValueParameter<SendingType?>(SendingType.email, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, 2, true),

new SearchValueParameter<string>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, null, true),

new SearchValueParameter<SendingStatusType?>(SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc),

true,

null,

null,

out totalCount);

#### Metode SearchReceivedNotification

Parametru tabula:

| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| --- | --- | --- | --- |
| receiverId | SearchValueParameter <VissNameIdentifier> | sistēmas lietotāja, kas ir saņēmis paziņojumus, unikālais identifikators. Vērtība ir obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| senderId | SearchValueParameter <VissNameIdentifier> | paziņojuma sūtītāja unikālais identifikators. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| creationStartDate | SearchValueParameter <DateTime?> | Paziņojuma sagatavošanas intervāls – nosaka datumu intervālu, kurā tika sagatavoti (saglabāti) paziņojumi. Var norādīt nevienu, vienu vai divas datuma vērtības; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| creationEndDate | SearchValueParameter<DateTime?> | Paziņojuma sagatavošanas intervāls – nosaka datumu intervālu, kurā tika sagatavoti (saglabāti) paziņojumi. Var norādīt nevienu, vienu vai divas datuma vērtības; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| deliveryStartDate | SearchValueParameter<DateTime?> | Paziņojuma izsūtīšanas intervāls – nosaka datumu intervālu, kurā tika izsūtīti paziņojumi. Var norādīt nevienu, vienu vai divas datuma vērtības; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| deliveryEndDate | SearchValueParameter<DateTime?> | Paziņojuma izsūtīšanas intervāls – nosaka datumu intervālu, kurā tika izsūtīti paziņojumi. Var norādīt nevienu, vienu vai divas datuma vērtības; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| title | SearchValueParameter<string> | Tēmas apakšrinda – simbolu virkne, kurai daļēji jāsakrīt ar paziņojuma tēmu. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| body | SearchValueParameter<string> | Teksta apakšrinda – simbolu virkne, kurai daļēji jāsakrīt ar paziņojuma tekstu. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| haveAttachments | SearchValueParameter<bool?> | Vai satur pielikumus? | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| sendChannel | SearchValueParameter<SendingType?> | Sūtīšanas kanāls – paziņojuma izplatīšanas kanāla unikālais identifikators. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| notificationCategory | SearchValueParameter<string> | Paziņojuma kategorija – paziņojuma kategorijas unikālais identifikators. Vērtība nav obligāta; | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| notificationStatus | SearchValueParameter<SendingStatusType?> | Statuss – viens no „Ieplānots” (paziņojumi, kuru izsūtīšana ir atlikta līdz izsūtīšanas laikam), „Anulēts” (paziņojumi, kuri nav izsūtīti, jo ir pagājis to derīguma termiņš), „Atcelts” (paziņojumi, kuru izsūtītājs ir atcēlis to izsūtīšanu) vai „Apstrādāts” (paziņojumi, kas ir izsūtīti to saņēmējiem). Vērtība nav obligāta. | Saskaņā ar Sortēšanas meklēšanas objekti3.1.4.sadaļu |
| headeronly | bool? | Tikai ieraktu skaitli | True/False  |
| rowSkipCount | int? | Izlaižamo ierakstu skaits – skaitlis, ka ir lielāks vai vienāds ar nulli. Pieskaitot tam „1” nosaka ieraksta kārtas numuru sākot ar kuru atlasītais ieraksts ir jāiekļauj prasības izvaddatos; | Null,1,2,3 |
| rowMaxCount | int? | Maksimālais ierakstu skaits – prasības izvaddatos iekļaujamo ierakstu skaits nedrīkst pārsniegt šo skaitli; | Null,1,2,3 |
| totalCount | out long? | Ierakstu skaits |  |

##### Metodes SearchReceivedNotification izmantošanas piemērs

 long? totalCount = 0;

var result = notification.SearchReceivedNotification(

new SearchValueParameter<VissNameIdentifier>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, 10, true)

new SearchValueParameter<VissNameIdentifier>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, 1, true),

new SearchValueParameter<DateTime?>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, 0, true),

new SearchValueParameter<DateTime?>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, null, false),

new SearchValueParameter<DateTime?>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, null, true),

new SearchValueParameter<DateTime?>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, null, false),

new SearchValueParameter<string>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, 4, true),

new SearchValueParameter<string>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, 3, true),

new SearchValueParameter<bool?>(false, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, 5, true),

new SearchValueParameter<SendingType?>(SendingType.email, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, 2, true),

new SearchValueParameter<string>(null, SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc, null, true),

new SearchValueParameter<SendingStatusType?>(SearchOrderingParameter.OrderingType.Asc),

true,

null,

null,

out totalCount);

#### Metode SearchRemindersNotification

Parametru tabula:

| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| --- | --- | --- | --- |
| title | SearchOrderingParameter | Sortēšanas parametrs tēmas apakšrindai | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| body | SearchOrderingParameter | Sortēšanas parametrs teksta apakšrindai | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| creationTime | SearchOrderingParameter | Sortēšanas parametrs izveidošanas laikam | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| postTime | SearchOrderingParameter | Sortēšanas parametrs izsūtīšanas laikam | Saskaņā ar 3.1.4.sadaļu |
| receiverId | VissNameIdentifier | Sistēmas lietotāja, kas ir saņēmis paziņojumus, unikālais identifikators. Vērtība ir obligāta; | PK:111111111-AU:100000PK:111111111-UR:400000000AU:100000PK:111111111 |
| deliveryStartDate | DateTime? | Ieplānoti no – datums un laiks, par kuru lielākam vai vienādam ir jābūt atgādinājuma izsūtīšanas laikam; | datums |
| deliveryEndDate | DateTime? | Ieplānoti līdz – datums un laiks, par kuru mazākam ir jābūt atgādinājuma izsūtīšanas laikam; | datums |
| headeronly | bool? | Tikai ieraktu skaitļi | True/False  |
| rowSkipCount | int? | Izlaižamo ierakstu skaits – skaitlis, kas ir lielāks vai vienāds ar nulli. Pieskaitot tam „1” nosaka ieraksta kārtas numuru, ar kuru sākot atlasītais ieraksts ir jāiekļauj prasības izvaddatos; | Null,1,2,3 |
| rowMaxCount | int? | Maksimālais ierakstu skaits – prasības izvaddatos iekļaujamo ierakstu skaits nedrīkst pārsniegt šo skaitli; | Null,1,2,3 |
| totalCount | out long? | Ierakstu skaits |  |

##### Metodes SearchReceivedNotification izmantošanas piemērs

 long? totalCount = 0;

            var result = notification.SearchRemindersNotification(new SearchOrderingParameter(SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, null, true), new SearchOrderingParameter(SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, null, true), new SearchOrderingParameter(SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, null, true), new SearchOrderingParameter(SearchOrderingParameter.OrderingType.Desc, null, true), new VissNameIdentifier("PK:111111111"), null, null,

                  true,

                  null,

                  null,

                  out totalCount);

### Atzīmēt izsūtītu paziņojumu kā lasītu MarkNotificationAsRead metode

#### Metodes MarkNotificationAsRead dekompozīcija

public void MarkNotificationAsRead(Guid notificationId, VissNameIdentifier userId)

Parametru tabula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| notificationId | Guid  | Notifikacijas identifikators | {45BE9307-551C-4023-8B1E-6F5B551F0F7F} |
| userId | VissNameIdentifier  | Lietotāja identifikators | PK:111111111 |

#####  Metodes MarkNotificationAsRead izmantošanas piemērs

Guid id = Guid.NewGuid();

            notification.MarkNotificationAsRead(id, new VissNameIdentifier("PK:111111111"));

### Atcelt nokavētus paziņojumus CancelNotification metode

#### Metodes CancelNotification dekompozīcija

public void CancelNotification(Guid notificationId)

Parametru tabula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Tips** | **Apraksts** | **Piemērs** |
| notificationId | Guid  | Notifikacijas identifikators | {45BE9307-551C-4023-8B1E-6F5B551F0F7F} |

#####  Metodes CancelNotification izmantošanas piemērs

Guid id = Guid.NewGuid();

notification. CancelNotification (id);