

# GRID PORTĀLA VEIDOŠANA

## PROJEKTA PIRMĀ GADA REZULTĀTI

---

|                        |  |
|------------------------|--|
| Dokumenta faila vārds: | <b>LG-portals-v1</b>   |
| Aktivitāte:            | <b>4.aktivitāte "Grid portāla un Grid lietotāju apkalpošanas centra izveide un uzturēšana"</b>         |
| Projekta numurs:       | <b>VPD1/ERAF/CFLA/05/APK/2.5.1./000055/027</b>   |
| Organizācija:          | Latvijas Universitātes aģentūra "Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūts"         |
| Autori:                | Baiba Kaškina, Dana Ludviga, Bruno Martuzāns, Kristiāna Mūze-Feldberga, Solvita Rovīte, Katrīna Sataki |

---

### Anotācija:

Šajā dokumentā ir apskatīti projekta "GRID aprēķinu vide: teorija, metodes, pielietojumi" ietvaros izveidotais Grid portāls <http://grid.lumii.lv/>, kas tiek izmantots, lai apkopotu visu informāciju par Grid saistītām aktivitātēm Latvijā, lai publicētu mācību materiālus, prezentācijas, pamācības, informāciju par pasākumiem, norādes uz citiem resursiem.

---

## Saturs

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. IEVADS .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. GRID PORTĀLA SADAĻAS .....</b>                             | <b>4</b>  |
| 2.1. GRID LATVIJĀ.....   | 5         |
| 2.2. BALTICGRID PROJEKTS .....                                   | 6         |
| 2.3. LATGRID ČA .....  | 6         |
| 2.4. KĀ SĀKT LIETOT GRID .....                                   | 7         |
| 2.5. GRID LIETOTĀJIEM.....                                       | 8         |
| 2.6. GRID ZIŅAS.....   | 9         |
| 2.7. PASĀKUMU KALENDĀRS .....                                    | 10        |
| 2.8. CITI RESURSI.....   | 12        |
| 2.9. PUBLIKĀCIJAS.....   | 13        |
| <b>3. PORTĀLA LIETOŠANAS STATISTIKA UN NĀKOTNES IECERES.....</b> | <b>15</b> |

---

## 1. IEVADS

Šajā dokumentā ir apskatīti projekta “GRID aprēķinu vide: teorija, metodes, pielietojumi” (turpmāk tekstā – Latvijas Grid projekts) ceturtais aktivitātes „Grid portāla un grid lietotāju apkalpošanas centra izveide un uzturēšana” ietvaros izveidotais Grid portāls <http://grid.lumii.lv/>, kas tiek izmantots, lai apkopotu visu informāciju par Grid saistītām aktivitātēm Latvijā, lai publicētu mācību materiālus, prezentācijas, pamācības, informāciju par pasākumiem, norādes uz citiem resursiem. Portālā lietotāji var arī pierakstīties ziņu listē, lai saņemtu informāciju par Latvijas Grid jaunumiem tieši savās e-pasta kastītēs. Portāls jau ir kļuvis populārs Latvijas zinātnieku un Grid lietotāju aprindās un tiek izmantots kā ļoti svarīgs sabiedrības informēšanas medijs.

Portāls ir izveidots jau 2006.gadā, bet 2007.gada vidū uzsākta plaša mēroga portāla uzlabošanas un atjaunināšanas kampaņa, kuras laikā uzlabots portāla dizains, paplašināts laukums, kur publicēt portāla jaunumus, kā arī veikti vairāki citi uzlabojumi. Nākotnē paredzēts izveidot iespēju Grid lietotājiem saņemt portālā lietotāja vārdus un paroles, lai pēc autentificētas pieslēgšanās varētu izmantot portālu failu apmaiņai.

Grid lietotāju apkalpošanas centra izveide projekta pirmajā gadā ir sākta plānot, bet tā ieviešana dzīvē tiks uzsākta Latvijas Grid projekta otrajā darbības gadā.

## 2. GRID PORTĀLA SADAĻAS

Latvijas Grid portāla dizains veidots tā, lai tas attēlotu Grid tehnoloģiju piedāvātās iespējas, kā arī vienlaicīgi būtu vienkāršs un mūsdienīgs. Portāls tehnoloģiski tika izveidots ruby programmēšanas valodā, izmantojot MySQL datu bāzi. Izveidotā satura vadības sistēma ļauj ērti un operatīvi pievienot un mainīt informāciju.

Izvietotā informācija tika strukturēta pa sadaļām, lai lietotājiem būtu vieglāk atrast nepieciešamo. Grid portāls piedāvā arī meklēšanas iespējas. Latvijas Grid portālā informācija tiek publicēta latviešu un angļu valodās.

Tā kā portāla galvenā mērķauditorija ir Latvijas zinātnieki un pētnieki, portāla pamatvaloda ir latviešu, tajā arī tiek publicēts visvairāk informācijas. Angliski tiek publicēta informācija, kas varētu būt interesanta Grid sadarbības partneriem no citām valstīm, piemēram, informācija par rīkotajiem semināriem, prezentācijas u.tml. 1.attēlā redzama Latvijas Grid portāla galvenā lapa.



The screenshot shows the homepage of the Latvian Grid portal. At the top, there is a header with the logo 'LATVIJAS GRID' and 'LU Matemātikas un Informātikas institūts'. Below the header is a search bar with the text 'Meklēt'. The main content area is divided into several sections:

- Aktuāli**: A section with a large photo of a group of people, titled 'IceAge vasaras skola '2007'. Below the photo is a short article about the school and a list of links for more information.
- News/Articles**: Two short articles with dates and titles, such as 'BalticGrid Vasaras skola veiksm...' and 'Visi interesenti aicināti uz l...'. Each article has a 'vairāk...' link.
- Navigation Menu**: A vertical menu on the right side with links like 'Vairāk par Grid', 'Grid Latvijā', 'Baltic Grid projekts', 'LatGrid CA', 'Kā sākt lietot Grid', 'Grid lietotājiem', 'Grid ziņas', 'Pasākumu kalendārs', 'Citi resursi', and 'Publikācijas'.
- Contact Information**: A section at the bottom left with contact details: 'Adrese: Raiņa bulvāris 29, Rīga, LV-1459', 'Tālr.: +371 7211241', 'Fakss: +371 7820153', 'WWW: http://www.lumii.lv', and 'E-pasts: info@grid.lumii.lv'.
- Feedback Form**: A section at the bottom right titled 'Tavs jautājums' with input fields for 'E-pasts:' and 'Jautājums:'.

1.attēls – Latvijas Grid portāla galvenā lapa

## 2.1. GRID LATVIJĀ

Sadaļā „Grid Latvijā” (skat. 2.attēlu) tika periodiski apkopota un atjaunināta informācija par esošajiem Grid klasteriem Latvijā, par organizācijām, kas ir iesaistījušās Grid infrastruktūras veidošanā un lietošanā, kā arī par aplikācijām, kas ir pielāgotas lietošanai Grid vidē.

Kā viena no svarīgākajām Grid aktivitātēm Latvijā šajā sadaļā ir aprakstīts projekts „GRID aprēķinu vide: teorija, metodes, pielietojumi”, kā arī paredzēta iespēja šajā sadaļā publicēt projekta atskaites.

Lai izceltu Latvijas zinātnieku pieredzi izpildīt savus uzdevumus uz centralizētiem datoriem, neliela vēsturiska atkāpe par datoriem un to iespējām 1960.gadā Latvijā arī ievietota šajā sadaļā.

Latvijā lietošanai Grid vidē pagaidām ir pielāgotas šādas aplikācijas:

- SemTi-Kamols – latviešu valodas analīze un semantiskā modelēšana;
- DNLP – prototips Prologa predikātu izplatīšanai;
- Prolog MPI – jaudīga Prolog vide, pielāgota aprēķiniem Grid tīklos.

Latvijas Grid un citu projektu ietvaros turpinās arī citu aplikāciju pielāgošana Grid videi.

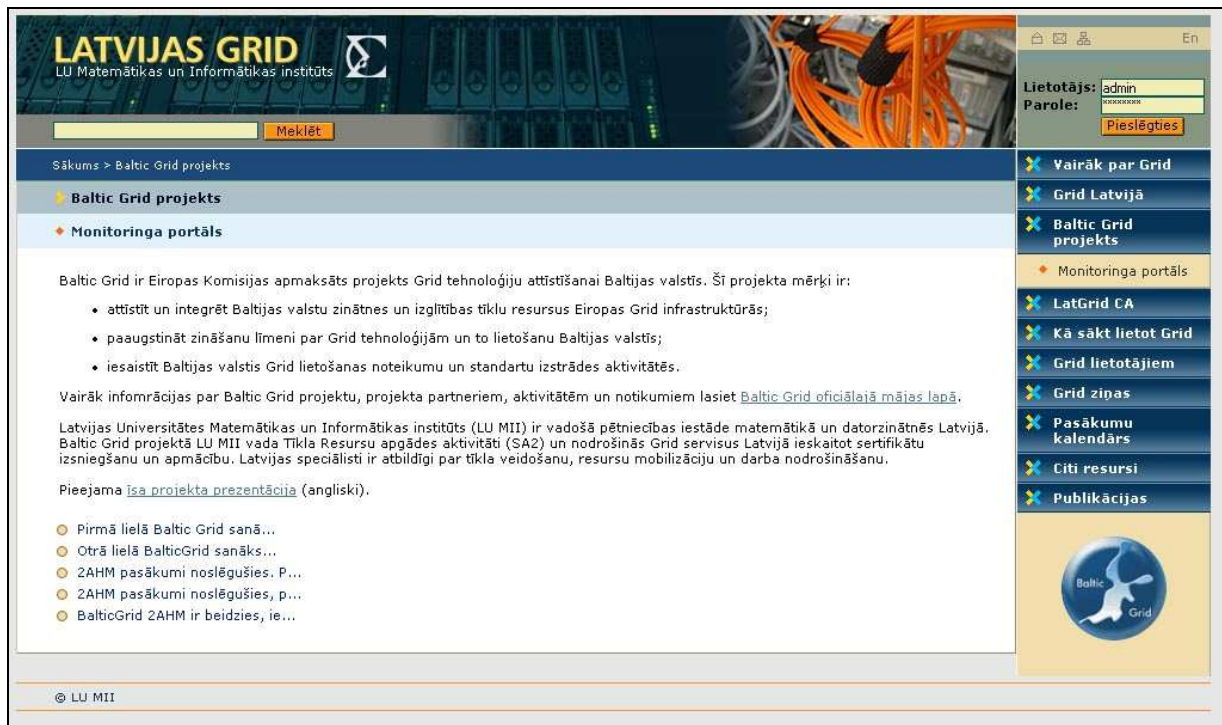


The screenshot shows the website for "LATVIJAS GRID" at the Institute of Mathematics and Informatics of the University of Latvia. The page features a navigation menu on the left with links to "Grid Latvijā", "Latvijas Grid projekts", and "Aplikācijas". The main content area contains text about the national grid center, its infrastructure, and the involvement of various institutions. A sidebar on the right provides quick access to "Vairāk par Grid", "Grid Latvijā", "Latvijas Grid projekts", "Aplikācijas", "Baltic Grid projekts", "LatGrid CA", "Kā sākt lietot Grid", "Grid lietotājiem", "Grid ziņas", "Pasākumu kalendārs", "Citi resursi", and "Publikācijas". The footer includes the copyright notice "© LU MII".

2.attēls – sadaļa „Grid Latvijā”

## 2.2. BALTICGRID PROJEKTS

„BalticGrid projekts” sadaļā sniegta informācija par šo projektu, īpašu uzsvāru liekot šī projekta popularizēšanas pasākumiem, kas notiek Latvijā. 3.attēlā redzama portāla BalticGrid sadaļa.

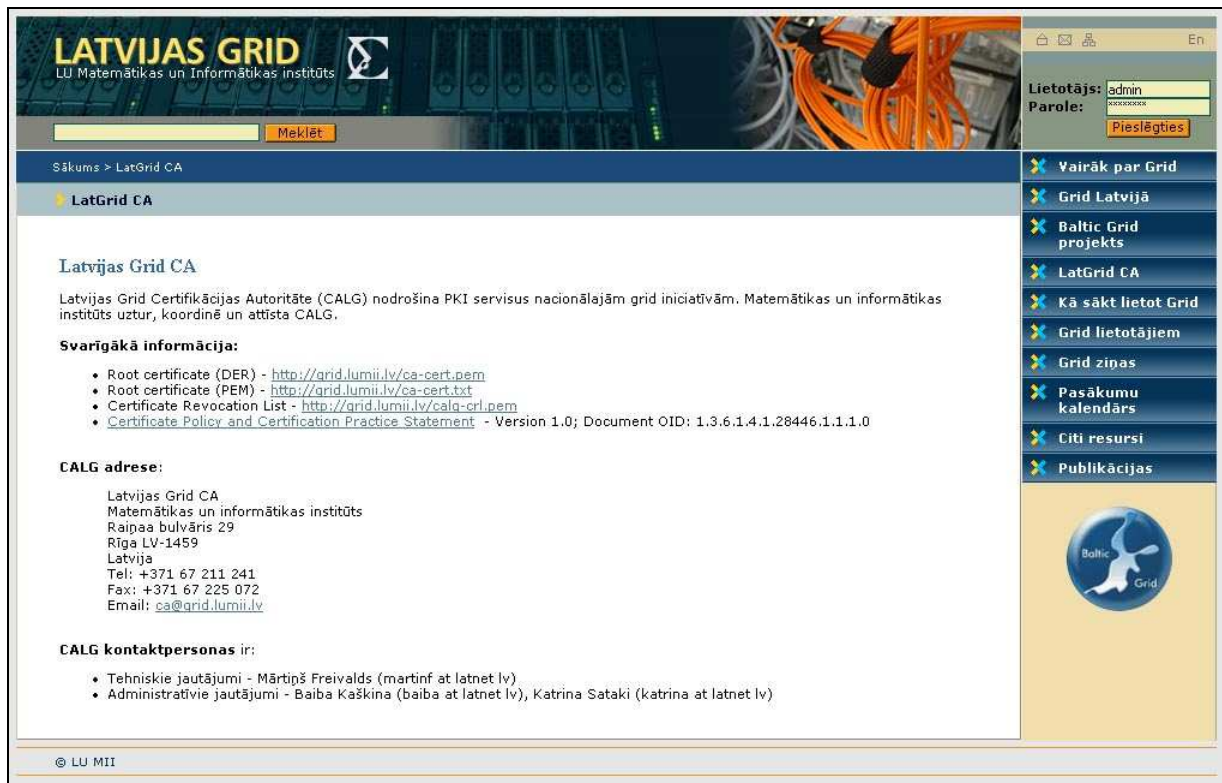


3.attēls – sadaļa „BalticGrid”

## 2.3. LATGRID CA

LatGrid CA lapa satur autoritatīvu informāciju par Latvijas Grid Sertifikācijas autoritātes atslēgām, politikas dokumentu, sertifikātu atsaukšanas sarakstu un kontaktinformāciju. Šīs informācijas pieejamība internetā ir nepieciešams priekšnosacījums Latvijas Grid CA akreditēšanai EUGridPMA organizācijā.

Tuvākajā laikā šajā sadaļā tiks izvietota informācija par to, kā pieprasīt sertifikātus, kā tos atsaukt, kādos klastos Latvijas Grid CA izsniegtie sertifikāti ir lietojami, kā arī cita Grid lietotājiem nozīmīga informācija. 4.attēlā redzama portāla sadaļa, kas veltīta Latvijas Grid CA.




The screenshot shows the website for the Latvian Grid Certification Authority (CALG). The header features the logo 'LATVIJAS GRID' and 'LU Matemātikas un Informātikas institūts'. A search bar with the button 'Meklēt' is present. The main content area is titled 'Latvijas Grid CA' and provides information about the authority, including its role in providing PKI services. It lists important information such as links to root certificates, revocation lists, and the certificate policy. Contact details for the CALG office in Riga are provided, along with contact persons for technical and administrative inquiries. A sidebar on the right contains a login form for 'admin' and a list of navigation links including 'Vairāk par Grid', 'Grid Latvijā', 'Baltic Grid projekts', 'LatGrid CA', 'Kā sākt lietot Grid', 'Grid lietotājiem', 'Grid ziņas', 'Pasākumu kalendārs', 'Citi resursi', and 'Publikācijas'. A logo for 'Baltic Grid' is also visible in the sidebar.

4.attēls – sadaļa „Latvijas Grid CA”

## 2.4. KĀ SĀKT LIETOT GRID

Šajā sadaļā publicētas pamācības lietotājiem, kā uzsākt darbu Grid vidē. Sākumā lietotājam ir jāsaņem sertifikāts, pagaidām Latvijā lietotāji var izmantot BalticGrid CA izsniegtos sertifikātus. Pēc sertifikāta saņemšanas tas ir pareizi jāievieto pārlūkprogrammā, jāreģistrējas BalticGrid virtuālajā organizācijā, kā arī jāsāk lietot izsniegtā pieeja savam lietotāja kontam uz kāda no lietotāju serveriem. Aplikācijas Grid vidē iespējams darbināt, izmantojot lietotājiem draudzīgu saskarni - *Migrating Desktop*. Šie soļi ir aprakstīti sīki un secīgi, lai nodrošinātu jaunu lietotāju sekmīgu darba sākumu Grid vidē.

Nākotnē šajā sadaļā plānots publicēt Grid tehnoloģiju apmācību programmu video materiālu veidā, kā arī lietotāja ceļvedi, kas vēl sīkāk izskaidros nepieciešamās darbības, lai uzsāktu darbu Grid vidē. Darbs pie ceļveža rakstīšanas un video materiālu veidošanas jau ir uzsākts projekta pirmā gada laikā un materiāli drīzumā tiks publicēti portālā. 5.attēlā apskatāma sadaļa, kas veltīta jaunajiem Grid lietotājiem.



The screenshot shows the Latvian Grid portal interface. At the top left, it says "LATVIJAS GRID" and "LU Matemātikas un Informātikas institūts". There is a search bar with the text "Meklēt". The main content area is titled "Kā sākt lietot Grid" and contains text about the BalticGrid project, instructions for users, and links to resources like "Migrating Desktop" and "Lietotāja manuālis". On the right side, there is a sidebar with a login form (Lietotājs: admin, Parole: [redacted], Pieslēgties) and a list of navigation links: "Vairāk par Grid", "Grid Latvija", "Baltic Grid projekts", "LatGrid CA", "Kā sākt lietot Grid", "Grid lietotājiem", "Grid ziņas", "Pasākumu kalendārs", "Citi resursi", and "Publikācijas". At the bottom left of the page, it says "© LU MII".

5.attēls – portāla sadaļa „Kā sākt lietot Grid”

## 2.5. GRID LIETOTĀJIEM

Sadaļa „Grid lietotājiem” tika izveidota laikā, kad Grid aktivitātes Latvijā tikko sākās, tika veidoti pirmie klasteri un meklēti pirmie Grid lietotāji. Šajā sadaļā visiem potenciāli ieinteresētajiem zinātniekiem tiek piedāvāts aizpildīt īsu anketu, lai sniegtu informāciju par saviem zinātniskajiem aprēķiniem un vai tiem būtu nepieciešamība pēc papildu rēķināšanas vai glabāšanas jaudām, kā arī to, vai zinātniekam būtu interese apmeklēt kādu Grid semināru.

Grid aktivitāšu sākumā šī anketa tika lietota, bet vēlāk Latvijas Grid projekts un citas aktivitātes jau ir iemantojušas zināmu atpazīstamību un popularitāti, saziņai ar lietotājiem tiek izmantoti citi sakaru kanāli, piemēram, privātie e-pasti, telefoni, *chat* un *Skype*.

Pārveidojot Grid portālu šī sadaļa tiks izmainīta vai arī pievienota citām sadaļām.

6.attēlā redzama aizpildāmā anketa.



**LATVIJAS GRID**  
LU Matemātikas un Informātikas institūts

Sākums > Grid lietotājiem

**Grid lietotājiem**

Cienījamie kolēģi!

LU Matemātikas un informātikas institūts (LU MII) ir aktīvi iesaistījies Eiropas Grid tīkla EGEE veidošanā uz Akadēmiskā gigabitu tīkla GEANT bāzes. Eiropas Grid tīkls nodrošinās zinātniekiem pieeju milzīgas jaudas datoru resursiem, kas ir īpaši svarīgi tiem pētījumiem un pielietojumiem, kuros ir jāveic liela apjoma aprēķini.

Kopš 2005.gada 1.novembra ir uzsākts ES VI ietvara programmas projekts Baltic Grid, kura mērķis ir izveidot Baltijas valstīs Eiropas Grid tīkla apakštīklu, kurš vēlāk tiks iekļauts kopējā Eiropas tīklā EGEE un tālāk globālajā Grid tīklā. Jau šobrīd Baltijas Grid tīkls apvieno vairāk nekā 100 lielas jaudas datorus. LU MII ir izveidojis aprēķinu pamatklāsteri, kā arī nodrošina iespēju pieslēgties Baltijas valstu Grid resursiem.

Ja Jūs interesē grid aprēķini, lūdzam sniegt par sevi informāciju:

**Institūcija\*:**

**Kontaktpersona\*:**

**Kontakttālrunis un/vai e-pasts\*:**

**Darbības/pētniecības virziens:**

**Vai izmantojat grid aprēķinus?**  
 jā  nē

Lūdzu precizējiet Jūsu aprēķinu raksturu (joma, programmatūra, aprēķinu intensitāte u.tml.)

**Vai Jūs vēlētos apmeklēt LUMII rīkodu semināru par grid aprēķiniem?**  
 jā  nē

**Nosūtīt**

\* - obligātie lauki

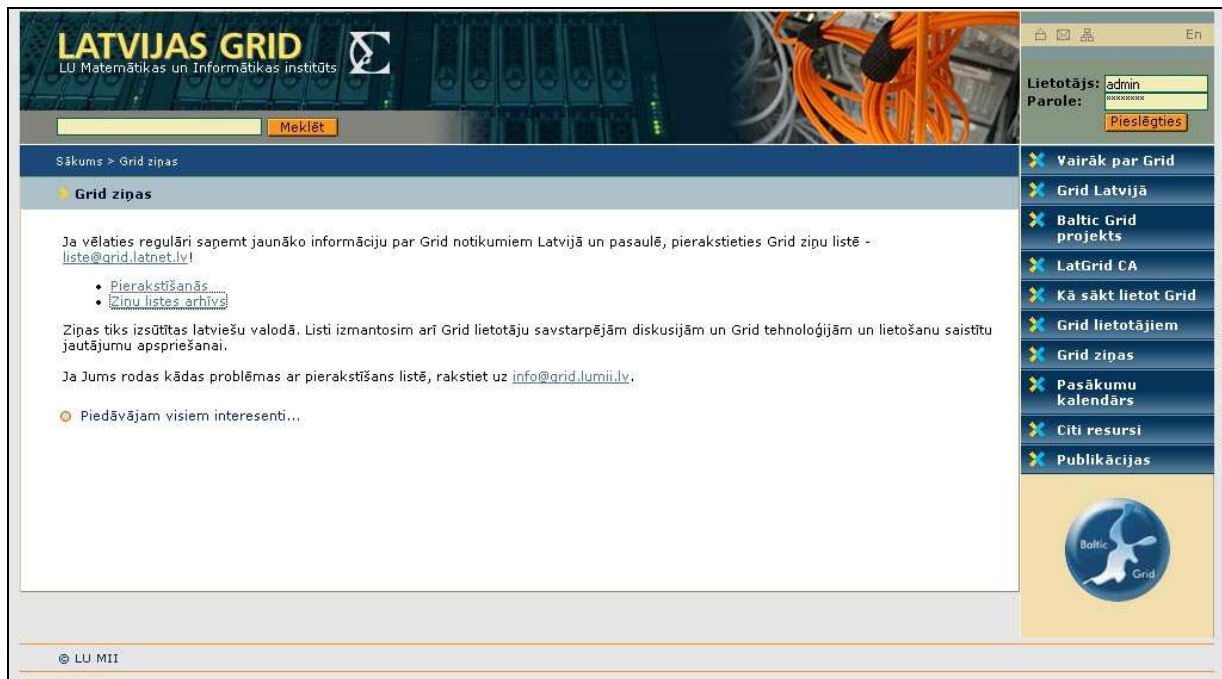
**Grid lietotājiem**

Vairāk par Grid  
 Grid Latvija  
 Baltic Grid projekts  
 LatGrid CA  
 Kā sākt lietot Grid  
 Grid lietotājiem  
 Grid ziņas  
 Pasākumu kalendārs  
 Citi resursi  
 Publikācijas

6.attēlts – Grid lietotāju aptaujas anketa

## 2.6. GRID ZIŅAS

Latvijas Grid lietotājiem tiek piedāvāta iespēja pierakstīties ziņu listē, lai saņemtu savās pastkastītēs jaunāko informāciju par Grid notikumiem Latvijā un pasaulē. No portāla sadaļas „Grid ziņas” pieejama informācija par iespējām pierakstīties šajā ziņu listē, kā arī ziņu listes arhīvs ar visu izsūtīto informāciju. 7.attēlā redzama portāla sadaļa „Grid ziņas”.




7.attēlts – sadaļa „Grid ziņas”

## 2.7. PASĀKUMU KALENDĀRS

Latvijas Grid portāla tiek regulāri apkopota informācija par tuvākajiem Grid pasākumiem Latvijā un Eiropā, kā arī vākta papildu informācija par jau notikušajiem pasākumiem. No pasākumiem, ko organizējis LU MII, Grid portālā tiek publicētas arī visas prezentācijas un citi izdales materiāli, kas varētu būt noderīgi gan tiem Grid lietotājiem, kas apmeklēja pasākumu, gan tiem, kas nevarēja piedalīties. 8.attēlā redzama Grid portāla Kalendāra sadaļa, 9.attēlā – 2007.gada Latvijas Grid Info dienas informatīvā portāla apakšsadaļa.



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Sākums > Pasākumu kalendārs  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li> Vairāk par Grid</li> <li> Grid Latvija</li> <li> Baltic Grid projekts</li> <li> LatGrid CA</li> <li> Kā sākt lietot Grid</li> <li> Grid lietotājiem</li> <li> Grid ziņas</li> <li> Pasākumu kalendārs</li> </ul> |  |
| <p><b>Pasākumu kalendārs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> GGF16 iespaidi</li> <li> Latvijas Grid Info diena 2006</li> <li> Grid open Day invitation</li> <li> LU 65.konference - Grid</li> <li> GEANT un Latvijas Grid Info diena 2007</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li> GGF16 iespaidi</li> <li> Latvijas Grid Info diena 2006</li> <li> Grid open Day invitation</li> <li> LU 65.konference - Grid</li> <li> GEANT un Latvijas Grid Info diena 2007</li> </ul>                          |  |
| <p><b>Pasākumu kalendārs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">EGEE'07 konference</a> - 2007.gada 1-5.oktobris, Budapešta, Ungārija</li> <li>• <a href="#">NREN &amp; Grids seminārs</a> - 2007.gada 29-30.novembris, Malaga, Spānija</li> <li>• <a href="#">BalticGrid 4-AllHands sanāksme</a> - 2007.gada 10-12.decembris, Stokholma, Zviedrija</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li> Citi resursi</li> <li> Publikācijas</li> </ul>   |  |
| <p><b>Pagājušie pasākumi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">ICEAGE Vasaras skola</a> - 2007.gada 8-20.jūlijs, Mariefred, Zviedrija</li> <li>• <a href="#">A Gentle Introduction to Concurrent Computing</a> - Kristapa Džonsona 2 dienu lekciju cikls - 2007.gada 4-5.jūlijs, Rīga, Latvija</li> <li>• <a href="#">Otrā BalticGrid Vasaras skola</a> - 2007.gada 2-6.jūlijs, Rīga, Latvija (informācija angliiski)</li> <li>• <a href="#">Collaboration in data storage services</a> - 2007.gada 29.jūnijs, Amsterdamā, Nīderlande</li> <li>• <a href="#">5th TRERNA NRENs and Grids Workshop</a> - 2007.gada 11-12.jūnijs, Parīze, Francija</li> <li>• <a href="#">Trešā BalticGrid All Hands sanāksme</a> - 2007.gada 15-17.maijs, Tallina, Igaunija</li> <li>• <a href="#">EGEE lietotāju forums</a> - 2007.gada 9-10.maijs, Mančestera, Lielbritānija</li> <li>• <a href="#">GEANT un otrā Latvijas Grid diena</a> - 2007.gada 24.aprīlis, Rīga, Latvija</li> <li>• <a href="#">Latvijas Universitātes 65.konference - Grid sekcija</a> - 2007.gada 14.februāris, Rīga, Latvija</li> <li>• <a href="#">Broadband Europe 2006 konference un izstāde</a>, Zēnēva, Šveice - 2006.gada 11-14.decembris</li> <li>• <a href="#">NREN-Grids workshop</a>, Amsterdamā, Nīderlande - 2006.gada 6-7.decembris</li> <li>• <a href="#">Prezentācija "Service Level Agreements in the BalticGrid project"</a></li> <li>• <a href="#">BalticGrid review</a>, Brisele, Beļģija - 2006.gada 6.decembris</li> <li>• <a href="#">IST 2006</a>, Helsinki, Somija - 2006.gada 22-24.novembris</li> <li>• <a href="#">Cracow Grid Workshop 2006</a>, Krakova, Polija - 2006.gada 15-18.oktobris</li> <li>• <a href="#">2nd BalticGrid All Hands Meeting</a>, Rīga, Latvija - 2006.gada 4-6.oktobris - <a href="#">sanāksmes apskats</a> (angliiski)</li> <li>• <a href="#">EGEE'06 conference</a>, Zēnēva, Šveice - 2006.gada 25-29.septembris</li> <li>• <a href="#">GridWorld/GGF18</a>, Washington DC, ASV - 2006.gada 11-14.septembris</li> <li>• <a href="#">Pirmā BalticGrid Vasaras skola</a>, Tartu, Igaunija - 2006.gada 4-8.jūlijs <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">programma</a> (angliiski)</li> </ul> </li> <li>• <a href="#">European Grid Conference 2006</a>, Brisele, Beļģija - 2006.gada 6-9.jūnijs</li> <li>• <a href="#">GridWorld/GGF17 (2006)</a> Tokijā, Japāna (kopā ar Grid World Japan) - 2006.gada 9-12.maijs</li> <li>• <a href="#">The First International Conference on Grid and Pervasive Computing</a>, Tunghai University, Taichung, Taivāna - 2006.gada 3-5.maijs</li> <li>• <a href="#">First BalticGrid All Hands Meeting</a>, Viļņa, Lietuva - 2006.gada 26-28.aprīlis</li> <li>• <a href="#">Grid Open Day</a> - 2006.gada 28.aprīlis, pieejams: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">relīgums</a> (angliiski)</li> <li>• <a href="#">programma</a> (angliiski)</li> <li>• <a href="#">pasākuma oficiālā mājas lapa</a></li> </ul> </li> <li>• <a href="#">Latvijas Grid Info diena</a>, Rīga, Latvija - 2006.gada 31.marts</li> <li>• <a href="#">EGEE USER FORUM</a>, CERN, Zēnēva, Šveice - 2006.gada 1-3.marts</li> <li>• <a href="#">GGF16</a>, Atēnas, Grieķija, 2006.gada 13-16.februāris - variet iepazīties ar LU MII delegātu <a href="#">iespaidiem!</a></li> <li>• <a href="#">BalticGrid Kickoff Conference</a>, Krakova, Polija - 2005.gada 20-23.novembris</li> </ul> |  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> LU MII delegāti piedalījās G...</li> <li> Pirmā BalticGrid vasaras skola...</li> <li> Prezentācijas no BalticGrid sa...</li> <li> Publicētas LU 65.konferences G...</li> <li> 24.aprīlī GEANT un Grid Info ...</li> <li> GEANT &amp; Grid Info dienas prezen...</li> <li> BG otrās Vasaras skolas progra...</li> <li> Sākusies BalticGrid Vasaras sk...</li> <li> Lekciju cikls</li> </ul>   |  |  |  |

8.attēls – Kalendāra sadaļa Grid portālā



**LATVIJAS GRID**  
LU Matemātikas un Informātikas institūts

Sākums > Pasākumu kalendārs > GEANT un Latvijas Grid Info diena 2007

**GEANT un Latvijas Grid Info diena 2007**

**GEANT un Latvijas Grid Info diena**  
24.aprīlis 2007  
13:00-17:00  
Pasākumu vadītā: Katrīna Sataki, LU MII

*Programma un prezentācijas*

**I daļa – GEANT & BalticGrid**

1. Atklāšana, uzruna - Dr.Jānis Ķikuts, LU MII
2. GEANT attīstība Latvijā, GEANT piedāvātās iespējas akadēmiskajiem lietotājiem - Baiba Kaškina, LU MII
3. *Porta Optica Study projekts* - Baiba Kaškina, LU MII
4. *BalticGrid un Latvijas Grid projekts paveiktais* - Dr.Guntis Bārdiņš, LU MII
5. *BalticGrid projekta sasniegumi RTU* - Dr.Ilmārs Slaidiņš, RTU

**II daļa – Grid Info diena**

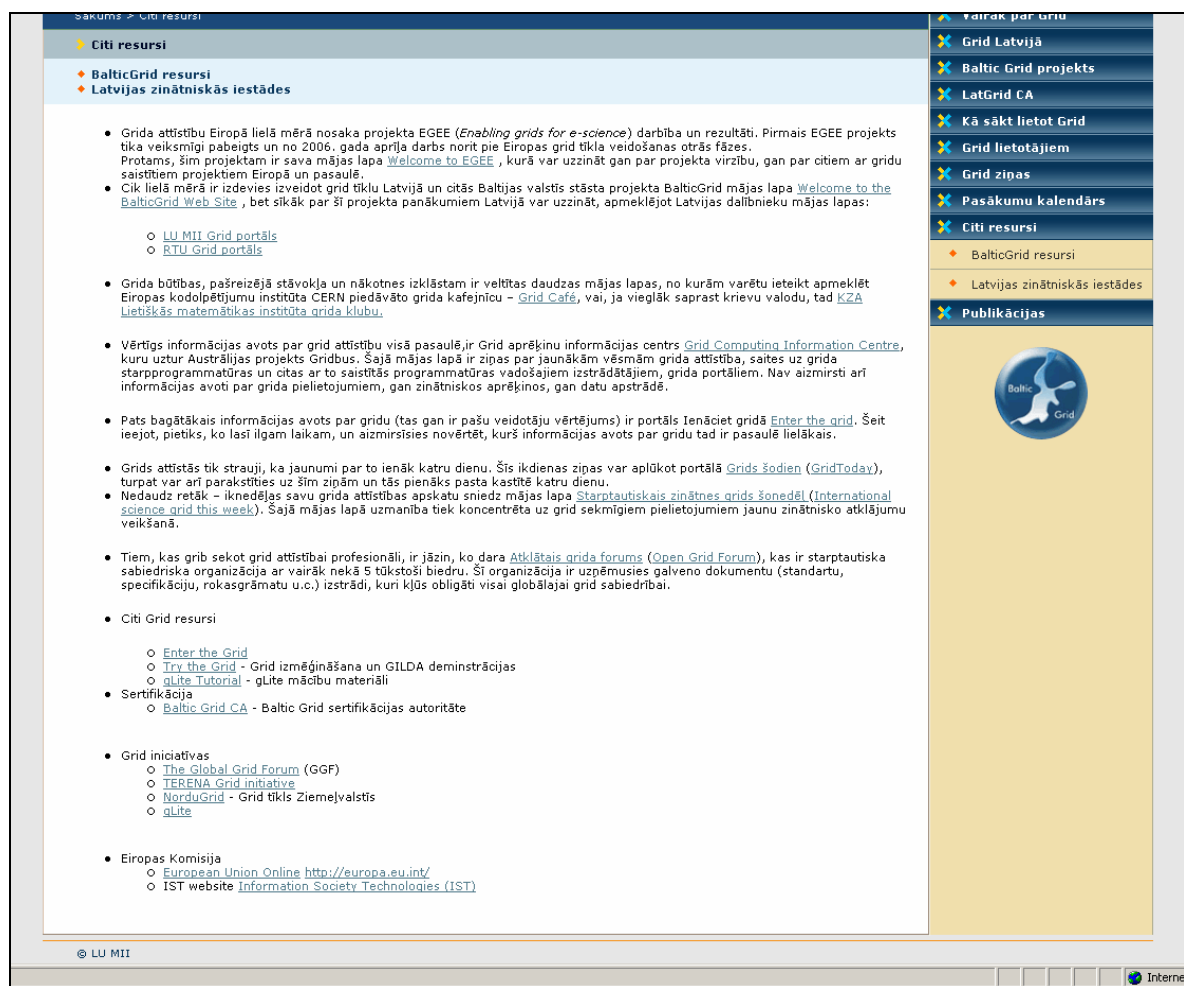
5. *Latvijas Grid CA* - Katrīna Sataki, Mārtiņš Freivalds, Leo Trukšāns, LU MII
6. *SemtiKamols projekts* - Jānis Džeriņš, LU MII
7. Migrating Desktop demonstrācija, Semtikamols – Edgars Znots, LU MII
8. Grid lietotāju pieredze
  - a. *Grid pielietojums kompozīto konstrukciju projektēšanā* - Edgars Eglītis, RTU
  - b. *Kā Grid palīdzēja veikt triecienu polarizācijas aprēķinus silīcijā* - Dr.Bruno Martuzāns, Jurijs Skrijs, LU MII
  - c. *Dr.Kaupužs*, LU MII
  - d. *Prolog MPI* - Kristaps Džonsons, LU MII
9. Latvijas Datu Grid
  - a. *Dati grid tīklos* - Dr.Bruno Martuzāns, LU MII
  - b. *LU MII pētījumu virzieni* - Dr.Guntis Bārdiņš, LU MII

© LU MII

9.attēls – 2007.gada Latvijas Grid Info dienas apakš sadaļa

## 2.8. CITI RESURSI

Grid portāla sadaļā „Citi resursi” tiek vākta un papildināta informācija par citiem Grid resursiem internetā. Īpaša uzmanība pievērsta, lai savāktu norādes uz zinātniskajām organizācijām Latvijā, kas nodarbojas ar Grid aprēķiniem, kā arī uz portāliem, kas publicē jaunākās ziņas par Grid attīstību dažādos reģionos. Apkopotas arī norādes uz visiem BalticGrid projekta partneriem un Grid saistītiem portāliem, kuru izstrādē piedalījies LU MII. Norāžu sarakstā ir arī paskaidrojumi par daudziem resursiem, lai lietotājiem būtu vieglāk izlemēt, vai tos apmeklēt. 10.attēlā redzama daļa no savāktajām norādēm.



The screenshot shows the 'Citi resursi' (Other resources) section of the Grid portal. The main content area contains a list of resources under the heading 'Latvijas zinātniskās iestādes'. The resources include:

- Grida attīstību Eiropā lielā mērā nosaka projekta EGEE (*Enabling grids for e-science*) darbība un rezultāti. Pirmais EGEE projekts tika veiksmīgi pabeigts un no 2006. gada aprīļa darbs norit pie Eiropas grid tīkla veidošanas otrās fāzes. Šim projektam ir sava mājas lapa [Welcome to EGEE](#), kurā var uzzināt gan par projekta virzību, gan par citiem ar grid saistītiem projektiem Eiropā un pasaulē.
- Cik lielā mērā ir izdevies izveidot grid tīklu Latvijā un citās Baltijas valstīs stāsta projekta BalticGrid mājas lapa [Welcome to the BalticGrid Web Site](#), bet sīkāk par šī projekta panākumiem Latvijā var uzzināt, apmeklējot Latvijas dalībnieku mājas lapas:
  - [LU MII Grid portāls](#)
  - [RTU Grid portāls](#)
- Grida būtības, pašreizējā stāvokļa un nākotnes izklāstam ir veltītas daudzas mājas lapas, no kurām varētu ieteikt apmeklēt Eiropas kodolpētījumu institūta CERN piedāvāto grida kafejnticu – [Grid Caf ](#), vai, ja vieglāk saprast krievu valodu, tad [KZA Lietisk s matemātikas institūta grida klubu](#).
- Vērtīgs informācijas avots par grid attīstību visā pasaulē ir Grid aprēķinu informācijas centrs [Grid Computing Information Centre](#), kuru uztur Austrālijas projekts Gridbus. Šajā mājas lapā ir ziņas par jaunākām vēsmām grida attīstībā, saites uz grida starpprogrammatūras un citas ar to saistītās programmatūras vadošajiem izstrādātājiem, grida portāliem. Nav aizmirsti arī informācijas avoti par grida pielietojumiem, gan zinātniskos aprēķinos, gan datu apstrādē.
- Pats bagātākais informācijas avots par gridu (tas gan ir pašu veidotāju vērtējums) ir portāls Ienāciet gridā [Enter the grid](#). Šeit ieejot, pietiks, ko lasīt ilgām laikiem, un aizmirsīsies novērtēt, kurš informācijas avots par gridu tad ir pasaulē lielākais.
- Grids attīstās tik strauji, ka jaunumi par to ienāk katru dienu. Šīs ikdienas ziņas var aplūkot portālā [Grids šodien \(GridToday\)](#), turpat var arī parakstīties uz šīm ziņām un tās pienāks pasta kastītē katru dienu.
- Nedaudz retāk – iknedēļas savu grida attīstības apkārtu sniedz mājas lapa [Starptautiskais zinātnes grida šonedēļ \(International science grid this week\)](#). Šajā mājas lapā uzmanība tiek koncentrēta uz grid sekmīgiem pielietojumiem jaunu zinātnisko atklājumu veikšanā.
- Tiem, kas grib sekot grid attīstībai profesionāli, ir jāzina, ko dara [Atklājais grida forums \(Open Grid Forum\)](#), kas ir starptautiska sabiedriska organizācija ar vairāk nekā 5 tūkstošiem biedru. Šī organizācija ir uzņēmusies galveno dokumentu (standartu, specifikāciju, rokasgrāmatu u.c.) izstrādi, kuri kļūs obligāti visai globālajai grid sabiedrībai.

Other resources listed include:

- [Enter the Grid](#)
- [Try the Grid](#) - Grid izmēģināšana un GILDA demonstrācijas
- [gLite Tutorial](#) - gLite mācību materiāli
- Sertifikācija
  - [Baltic Grid CA](#) - Baltic Grid sertifikācijas autoritāte
- Grid iniciatīvas
  - [The Global Grid Forum \(GGF\)](#)
  - [TERENA Grid initiative](#)
  - [Nordugrid](#) - Grid tīkls Ziemeļvalstīs
  - [gLite](#)
- Eiropas Komisija
  - [European Union Online](http://europa.eu.int/)
  - IST website [Information Society Technologies \(IST\)](#)

The right sidebar contains navigation links: Vairāk par Grid, Grid Latvijā, Baltic Grid projekts, LatGrid CA, Kā sākt lietot Grid, Grid lietotājiem, Grid ziņas, Pasākumu kalendārs, Citi resursi, BalticGrid resursi, Latvijas zinātniskās iestādes, and Publikācijas. A 'Baltic Grid' logo is also visible in the sidebar.

10.attēls – Grid portāla sadaļa „Citi resursi”

## 2.9. PUBLIKĀCIJAS

Latvijas Grid portāla sadaļā „Publikācijas” apkopota informācija par publicētajiem rakstiem un preses relizēm par Grid tehnoloģijām un to attīstību Latvijā, kā arī par Grid saistītiem pasākumiem. Atsevišķa apakšsadaļa veltīta prezentācijām, ko LU MII un citu Latvijas organizāciju pārstāvji lasījuši dažādos pasākumos. 11.attēlā redzama portāla sadaļa „Publikācijas”.



Sākums > Publikācijas

**Publikācijas**

**Raksti:**

- Zinātniekus gatavos darbam ar „Grid” - preses relīze par BalticGrid vasaras skolu dažādos portālos, 2007.gada 29.jūnijs - [piemērs](#)
- "Grid tīkls turpina attīstīties" - Bruno Martuzāns, žurnāls "Sakarū pasaule", 2007.gada jūnijs, N2/2007 - [Lapa1](#), [Lapa2](#)
- "Zinātnieku atbalstam prezentēs GEANT un Grid iespējas" - preses relīze dažādos portālos, 2007.gada 23.aprīlis - [piemērs](#)
- "Latvijas akadēmiskais datortīkls - Eiropas sastāvdaļa" - Rihards Balodis, Jānis Ķikuts, žurnāls "Sakarū pasaule", N1, 2007 - [Lapa 1](#), [Lapa 2](#)
- "Tīkls uzvar datoru" - Jāņa Ripka raksts žurnālā "Next", 2007.gada janvāra numurā - [raksts](#)
- "Latvijas Grid tīkls E-Zinātnes attīstībai" - Bruno Martuzāna un Jāņa Ķikuta raksts žurnālā "Sakarū pasaule", 2006.gada decembris - [raksts](#)
- "Latviski domājošs dators" - Ievas Valteres raksts "Vakara ziņās", 2006.gada 5.decembris - [raksts](#)
- "Tīkls uzvar superdatoru" - Elīnas Lideres raksts Neatkarīgās Rīta avīzes pielikumā "Mēs", 2006.gada 30.septembris - [Lapa 1](#), [Lapa 2](#), [Lapa 3](#), [Lapa 4](#)
- "Latvijas zinātnieki apgūst pasaules tehnoloģijas" - Jāņa Ripka raksts portālā "Delfi", 2006.gada 20.septembris
- "Application of Cluster Computing in Material Science" ("Datoru klāsteru aplikācijas materiālu zinātnē") - Alekseja Kuzmina, Cietvielu Fizikas institūts, raksts publicēts Latvijas Fizikas un Tehnisko zinātņu žurnālā, 2006. N2
- "Latvijas Grid tīkls ir izveidots" - Jāņa Ķikuta un Bruno Martuzāna raksts žurnālā "Sakarū pasaule", 2006.gada aprīlī ([bilde](#)) - [Lapa 1](#), [Lapa 2](#)
- "Baltic Grid pievieno Latvijas zinātniekus Eiropas tīklam" - Jāņa Ķikuta un Bruno Martuzāna raksts žurnālā "Sakarū pasaule", 2005.gada decembris - [Lapa 1](#), [Lapa 2](#)

**Prezentācijas:**

- "Service Level Agreements in the BalticGrid project" (Servisa līmeņa līgumi BalticGrid projektā) - Baibas Kaškinas un Katrīnas Sataki prezentācija [Ceturtdiņā TERENA s NRENs un Grids seminārā](#), kas notika 2006.gada 6-7.decembrī Amsterdamā, Nīderlandē;
- [Prezentācijas no Grid Open Day un 2nd All Hands Meeting](#), kas notika 2006.gada 6-8.oktobrī, Rīgā, LU MII telpās;
- [Prezentācijas no pirmās LV Grid Info dienas](#), kas notika 2006.gada 31.martā, Rīgā, LU MII telpās;
- "Grid tehnoloģiju ieviešana Latvijā" - LU 64.gadskārtējā konference, Mārtiņš Freivalds, 2006.gada 13.februāris.

● "Sakarū Pasaulē" publicēts ra...  
● Publicēta prezentācija "Servi...

© LU MII

Internet

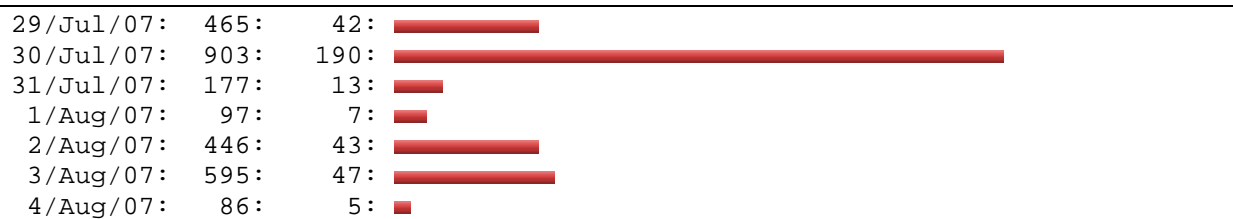
11.attēls – portāla sadaļa „Publikācijas”

### 3. PORTĀLA LIETOŠANAS STATISTIKA UN NĀKOTNES IECERES

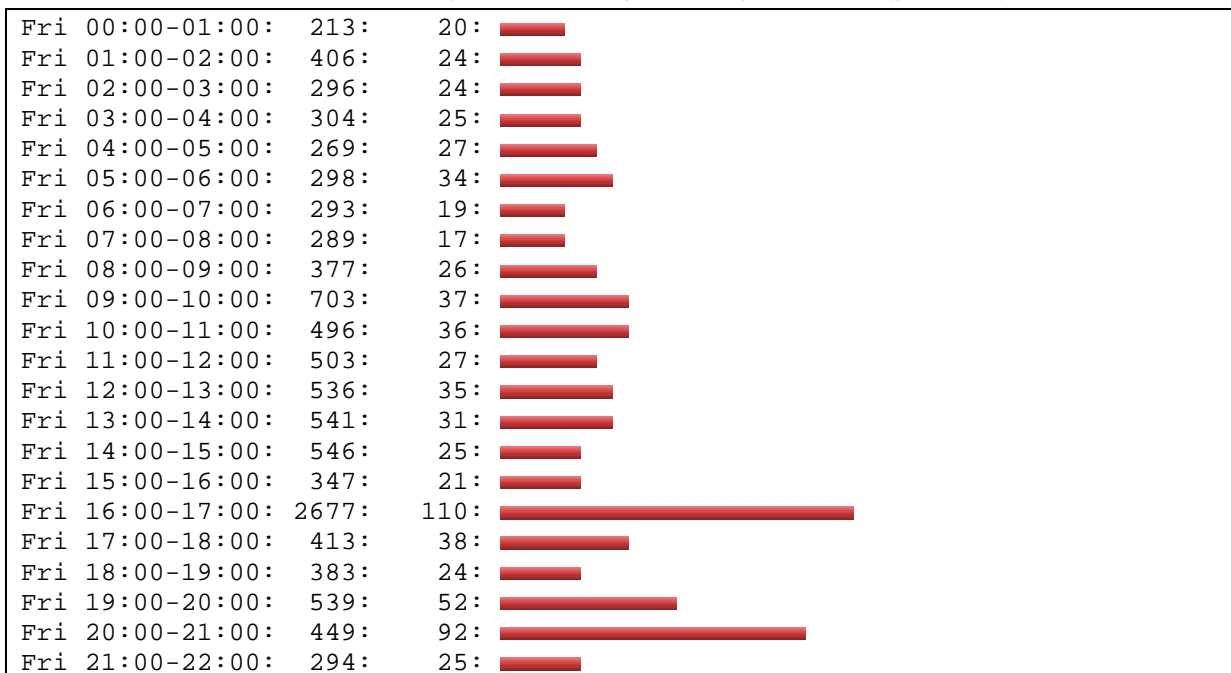
Latvijas Grid projekta ietvaros kā viena no ļoti svarīgām aktivitātēm visa projekta gaitā ir bijusi un būs Grid portāla uzturēšana - informācijas regulāra atjaunošana, papildu iespēju ieviešana un periodiska dizaina modernizēšana.



Kā tuvākos no nākotnes plāniem varētu minēt portāla loģiskās struktūras pārskatīšanu un pielāgošanu ikdienas vajadzībām, kā arī jaunu sadaļu ieviešanu. Portāla loģiskā struktūra ir jāpārskata periodiski, piemēram, reizi gadā, lai novērtētu, vai sadaļa, kas bija aktuāla pirms gada, tāda ir joprojām. Varbūt tā jāpārvieta no pirmā līmeņa uz otro līmeni vai jālikvidē, ja sadaļas sniegtā informācija vairs nav aktuāla un netiek lietota. Lai izdarītu šādus secinājumus, ļoti noderīga ir Grid portāla apmeklējuma statistika, kas tiek vākta kopš portāla izveidošanas, un sniedz informāciju par Grid portāla apmeklētāju daudzumu un viņu paradumiem.

Piemēram, pieejama informācija par to, cik apmeklētāji ir skatījušies portāla informāciju katru dienu (12.attēls), kurās diennakts stundās portāls tiek biežāk apmeklēts (13.attēls), no kādiem domēniem (valstīm) visbiežāk bijuši portāla apmeklētāji (14.attēls), no kādiem citiem Interneta portāliem bijušas norādes uz Latvijas Grid portālu (15.attēls), kā arī dažāda cita veida informācija – kādas pārlūkprogrammas un operētājsistēmas ir izmantojuši Grid portāla apmeklētāji, kādas lapas visbiežāk ir apmeklētas, kādas norādes ir bijuši kļūdaini utt.



12.attēls – Grid portāla lietotāju skaits pa dienām (piemērs)



|                  |      |     |   |
|------------------|------|-----|---|
| Fri 22:00-23:00: | 306: | 24: |  |
| Fri 23:00-24:00: | 254: | 19: |  |

### 13.attēls – Grid portāla apmeklējums pa stundām (piemērs)

```
reqs: %bytes: domain
-----: -----: -----
38926: 48.24%: [unresolved numerical addresses]
20750: 30.98%: .com (Commercial)
17536: 10.96%: .lv (Latvia)
 3706:  4.75%: .net (Networks)
 2325:  2.71%: [unknown domain]
  205:  0.52%: .cz (Czech Republic)
  491:  0.35%: .pl (Poland)
  152:  0.18%: .cn (China)
  274:  0.17%: .ee (Estonia)
1052:  0.15%: .de (Germany)
  262:  0.13%: .jp (Japan)
```

### 14.attēls – Grid portāla apmeklētāju domēni (valstis)

```
reqs: site
-----: ----
36819: http://grid.lumii.lv/
 4601: http://grid.latnet.lv/
  617: http://www.latnet.lv/
  309: http://www.google.lv/
  233: http://209.85.135.104/
  192: http://209.85.129.104/
  150: http://info.latnet.lv/
  130: http://www.boot.lv/
  111: http://www.google.com/
   61: http://66.102.9.104/
   31: http://grid.test.lv/
   29: http://www.balticgrid.org/
   27: http://127.0.0.1:800/
   24: http://www.spiderart.lv/
   24: http://tehnika.delfi.lv/
   23: http://images.google.lv/
   22: http://search.live.com/
   22: http://boot.lv/
```

### 15.attēls – Interneta vietnes ar norādēm uz Latvijas Grid portālu

Kopumā Latvijas Grid portāls projekta pirmajā gadā ticis apmeklēts ~88000 reizes, vidēji 360 apmeklējumi dienā.

Turpmākie Latvijas Grid portāla attīstības plāni paredz izveidot ar parolēm aizsargātu dokumentu apmaiņas vietu, kā arī pēc nepieciešamības citas e-pasta ziņu listes un forumu.