

Mokyklų bibliotekų informacinė sistema (MOBIS)

ADMINISTRATORIAUS VADOVAS

programos versija 2.0

© Uždaroji akcinė bendrovė "Sintagma". Visos teisės saugomos.

Mokyklų bibliotekų informacinės sistemos MOBIS administratoriaus vadovas.
Dokumento Nr. G/LBEADM/04-002.

Vadovą rengė: Deimantas Šerėnas, Andrius Dikšas, Jonas Juškys, Marius Papickas

"Sintagma", Kalvarijų g. 125, 08221 Vilnius, Lietuva
tel. (370 5) 2102400, faksas (370 5) 2102401
el. paštas info@sintagma.lt

<http://www.sintagma.lt>

2008 m. Vilnius

TURINYS

1 ĮVADAS	1
2 KOMPIUTERINĖS SISTEMOS ADMINISTRAVIMO PAGRINDAI	2
2.1 SERVERIO SERVISŲ ADMINISTRAVIMAS <i>WINDOWS 2000 / XP / 2003 OS</i>	2
<i>Servisų paleidimas ir sustabdymas</i>	3
2.2 DARBO VIETŲ OPERACINIŲ SISTEMŲ ADMINISTRAVIMAS.....	5
<i>Lietuviškos lokalės (aplinkos) nustatymas</i>	5
<i>Lietuviškos klaviatūros nustatymas</i>	6
2.3 DUOMENŲ BAZIŲ SERVERIŲ SISTEMINĖS PROGRAMINĖS ĮRANGOS PROFILAKTINIS TIKRINIMAS.....	7
2.4 DBVS POSTGRES V8.2 PROFILAKTINIS TIKRINIMAS.....	8
2.5 REIKALAVIMAI "MOBIS DB" FUNKCIONAVIMUI.....	9
3 PROGRAMINĖS ĮRANGOS DIEGIMAS IR KONFIGŪRAVIMAS	10
3.1 WWW MODULIO DIEGIMAS.....	10
3.2 DUOMENŲ BAZĖS DIEGIMAS.....	10
3.3 DUOMENŲ BAZĖS PERKĖLIMAS.....	10
3.4 DARBO VIETŲ DIEGIMAS.....	12
3.5 "MOBIS" TINKLINĖ DALIS.....	13
3.6 BRŪKŠNINIO KODO SKAITYTUVO NUSTATYMAS.....	13
3.7 EL. LAIŠKŲ SIUNTIMO SKAITYTOJAMS NUSTATYMAS.....	13
3.8 PRISIJUNGIMAS PRIE MOBIS DUOMENŲ BAZĖS.....	14
3.9 PROGRAMINĖS ĮRANGOS ATNAUJINIMAS Į MOBIS V. 2.0.....	16
3.10 "MOBIS DB" VARTOTOJAI.....	17
<i>Naujo „MOBIS DB“ vartotojo kūrimas</i>	18
<i>„MOBIS DB“ vartotojo duomenų redagavimas</i>	20
<i>„MOBIS DB“ vartotojo pašalinimas</i>	21
3.11 "MOBIS DB" PARAMETRŲ KEITIMAS PASIKEITUS VIETINIO TINKLO KONFIGŪRACIJAI.....	22
3.12 „MOBIS “ DUOMENŲ BAZĖS ŠALINIMAS.....	23
<i>Duomenų bazės šalinimas iš Windows 2000/XP/2003 OS</i>	23
<i>Darbo vietos "MOBIS" pašalinimas</i>	23
4 DUOMENŲ SAUGUMO IR APSAUGOS UŽTIKRINIMAS	24
4.1 "MOBIS DB" ARCHYVAVIMO BŪDAI.....	25
4.2 ŠALTAS (DUOMENŲ BAZĖS FAILŲ) ARCHYVAVIMAS.....	26
4.3 ŠALTO (DUOMENŲ BAZĖS FAILŲ) ARCHYVAVIMO EIGA.....	26
<i>Šalto (duomenų bazės failų) atstatymo iš archyvų eiga Windows 2000/XP/2003</i>	26
4.4 KARŠTAS (VARTOTOJO DUOMENŲ) ARCHYVAVIMAS.....	27
<i>Karšto (vartotojo duomenų) archyvavimo eiga</i>	27
<i>Karštas (vartotojo duomenų) atstatymas iš archyvo</i>	27

1 Įvadas

Kompiuterinė informacijos sistema - tai kompiuterizuota organizacinio vieneto (įstaigos, organizacijos, jų padalinio ir pan.) tam tikroje veiklos srityje naudojamos informacijos saugojimo, paieškos, perdavimo ir apdorojimo sistema. Sistema kuriama taip, kad apimtų visus kompiuterizuojamos veiklos aspektus ir organizacinio vieneto vadovybei bei specialistams laiku teiktų prasmingą ir šiai veiklai vykdyti reikalingą informaciją. Sistema veikia naudodama techninę, sisteminę ir taikomąją programinę įrangą.

Visas informacinės sistemos palaikymo ir valdymo funkcijas atlieka informacinių sistemų administratoriai. Informacinių sistemų administratoriai turi užtikrinti šių funkcijų vykdymą:

- Nuolatinio sistemos darbo užtikrinimo;
- Informacinės sistemos vartotojų valdymo;
- Duomenų pateikimo vartotojams;
- Duomenų saugumo ir apsaugos.

Siekiant užtikrinti šių funkcijų vykdymą naudojant tam tikras technologijas informacinių sistemų administratoriams reikalingos specialios žinios ir įgūdžiai. Jei informacinių sistemų administratoriai neturi tam tikrų technologijų žinių, tai informacinę sistemą valdyti yra ganėtinai sudėtinga.

Papildomos informacijos apie MOBIS programinę įrangą ir jos administravimą galite rasti pagalbos "Sintagmos" klientams forume internete:

<http://www.sintagma.lt/forum>

Užsiregistravę forume turėsite galimybę patys užduoti klausimus ir gauti į juos atsakymus, taip pat bendrauti su kitais "Sintagmos" programinės įrangos "MOBIS" vartotojais el. žinutėmis.

Jei nusidėvėjo kompaktinė plokštelė, visus programos failus galite parsisiusti iš "Sintagmos" serverio adresu:

<http://www.sintagma.lt/support/mobis/>

Vartotojo vardas: mobis
Slaptažodis: 2biblioteka

Jei iškiltų klausimų, kurių nerasite šiame vadove ar forume, galite rašyti:
mobis@sintagma.lt

2 Kompiuterinės sistemos administravimo pagrindai

Duomenų bazės serveris - vienas iš svarbiausių informacinės sistemos segmentų. Nuo serverio priklauso sistemos darbas, todėl būtina nuolatinė jo priežiūra.

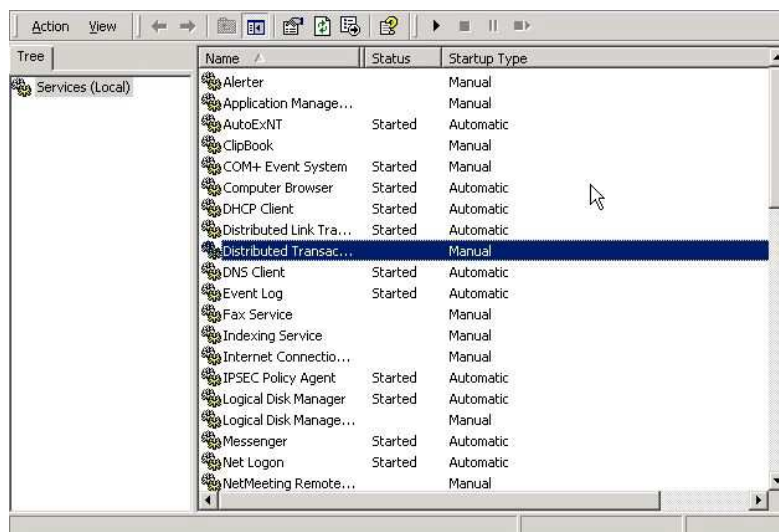
Sistemos administratoriui reikia gerai išmanyti duomenų bazių serverio pagrindo – operacinės sistemos administravimo – pagrindinius principus. Norint užtikrinti sistemos korektišką darbą, parengiamos duomenų bazių serverio priežiūros taisyklės, kurių laikytusi informacinės sistemos administratorius periodiškai atlikdamas priežiūros darbus bei procedūras.

Patikimam serverio darbui rekomenduojamos *Windows 2000/XP/2003* operacinės sistemos. Operacinės sistemos *Windows 98/ME* stabilus serverio darbo neužtikrina.

2.1 Serverio servisų administravimas *Windows 2000 / XP / 2003 OS*

Visas serverio funkcijas atlieka taip vadinami servisi (angl. *services*). Neretai pasitaiko situacijų, kai serveris nevykdo tam tikrų funkcijų. Dažniausia priežastis – nepaleistas atitinkamas servisas. Peržvelgti kokie servisi paleisti galima servisų administravimo programa:

Start → Settings → Control Panel → Administrative tools → Services



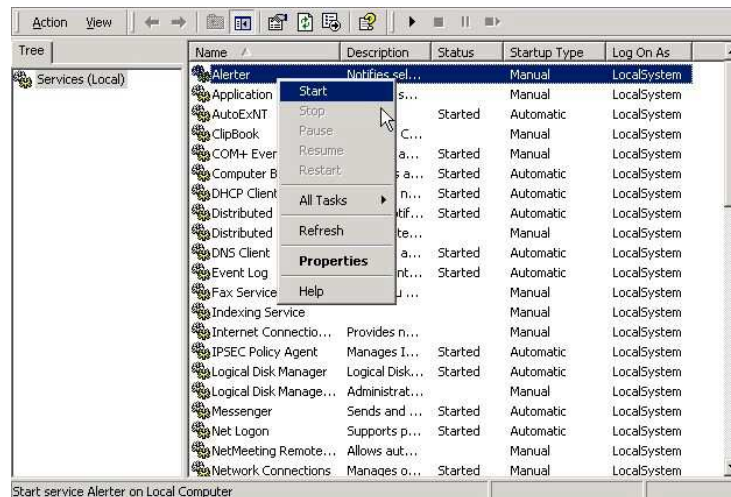
Šiame lange galima sužinoti įvairią informaciją apie servisi. Dešiniajame programos lange matomi mažiausiai trys stulpeliai:

- *Name* – serviso vardas;
- *Status* – dabartinė serviso būseną. Ji gali būti:
 - *Started* – servisas paleistas ir funkcionuoja,
 - *Stoped* – servisas sustabdytas ir nefunkcionuoja;
- *Startup type* – nurodo kaip startuoja servisas. Yra trys startavimo tipai:
 - *Automatic* – servisas startuoja automatiškai kraunantis serverio operacinei sistemai,
 - *Manual* – servisas paleidžiamas rankiniu būdu,
 - *Disable* – servisiui yra uždrausta startuoti.

Servisų paleidimas ir sustabdymas

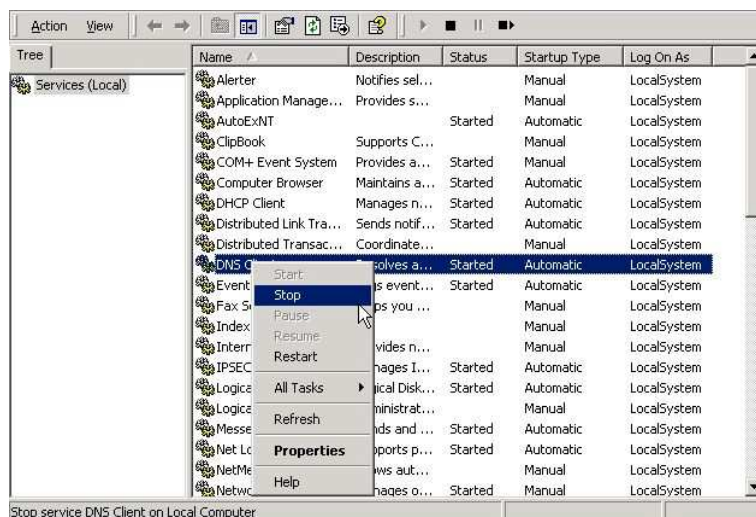
Būna situacijų, kai serveris nekorektiškai vykdo tam tikras funkcijas arba, perkrovus serverio operacinę sistemą, nepaleidžiami (nестartuojami) tam tikri servisi. Taikydami servisų administravimo programą galime sustabdyti ir vėl paleisti atitinkamus servisi.

Start → Settings → Control Panel → Administrative tools → Services



Iš viso sąrašo pasirinkite tą servisą, kurį norite paleisti, ir paspauskite dešiniąjį pelės klavišą. Iš meniu pasirinkus *Start* po kiek laiko stulpelyje *startup* ties pasirinkto serviso vardu atsiras užrašas *started* – reiškia servisas paleistas (startavo).

Start → Settings → Control Panel → Administrative tools → Services



Iš viso servisų sąrašo pasirinkite tą, kurią norite sustabdyti, iš meniu punktų pasirinkite *Stop*. Po kiek laiko stulpelyje *startup* ties pasirinkto serviso vardu *started* užrašas išnyksta - reiškia servisas sustabdytas.

PASTABA: "MOBIS DB" programinė įranga dirba naudodama DBVS (duomenų bazių valdymo sistema) POSTGRES 8.2 versiją. Esant situacijai, kai vartotojai negali prisijungti prie duomenų bazių valdymo sistemos POSTGRES, būtina patikrinti ar yra startavęs servisas DBVS POSTGRES servisas *PostgreSQL Database Server 8.2*.

2.2 Darbo vietų operacinių sistemų administravimas.

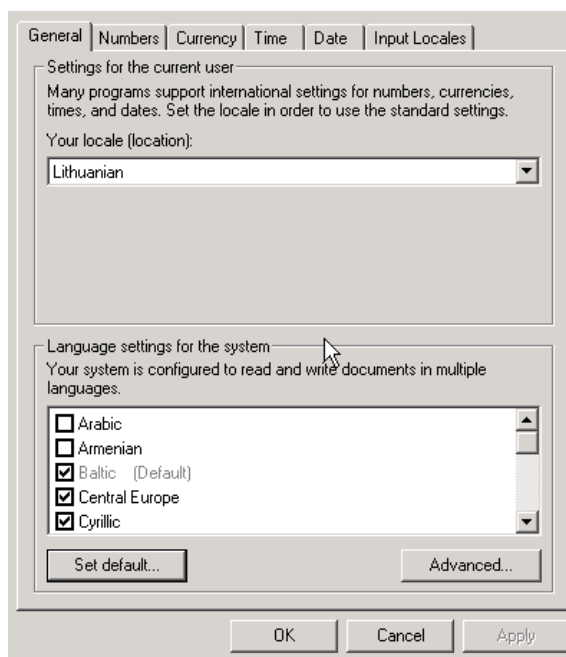
Lietuviškos lokalės (aplinkos) nustatymas

Norint užtikrinti korektišką lietuviškų rašmenų atvaizdavimą Windows operacinėse sistemose bei taikomojoje programinėje įrangoje, būtina nustatyti lietuvišką sistemos lokalę. Priklausomai nuo operacinės sistemos versijos, reikia įvykdyti šiuos reikalavimus:

Windows 2000 / XP / 2003 operacinė sistema

Atidarykite regioninių nustatymų langą:

Start → Settings → Control Panel → Regional Options.



- Išskleidus punktą *Your locale (location)* pasirinkite *Lithuanian*.
- Paspaudus mygtuką *Set default...* atidaromas analogiškas langas ir vėl pasirinkite *Lithuanian*.
- Nustatymus išsaugokite paspaudus *OK*.
- Po pakeitimų perkraukite kompiuterį.

Šie nustatymai sutvarko skaičių, valiutos, laiko, datos atvaizdavimą kompiuteryje.

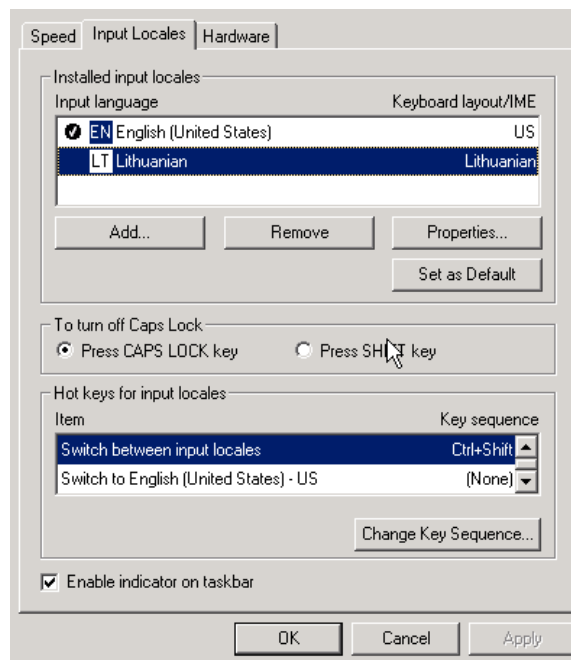
Lietuviškos klaviatūros nustatymas

Norint tekstą rinkti lietuviškomis raidėmis būtina teisingai nustatyti klaviatūros parametrus. Šie nustatymai skiriasi priklausomai nuo operacinės sistemos versijos.

Windows 2000 operacinė sistema.

Atidarykite klaviatūros nustatymų langą:

Start → Settings → Control Panel → Keyboard.



Šiame lape nurodoma kokiomis kalbomis yra galimas teksto įvedimas. Norint naudotis lietuviškais rašmenimis, šiame lange turi būti įrašas *Lithuanian*. Jeigu tokio įrašo nėra – spauskite mygtuką *Add* ir iš atsiradusio slankiojančio meniu *Input Locale* pasirinkite eilutę *Lithuanian*. Pasirinkimą patvirtinkite paspaudę *OK*.

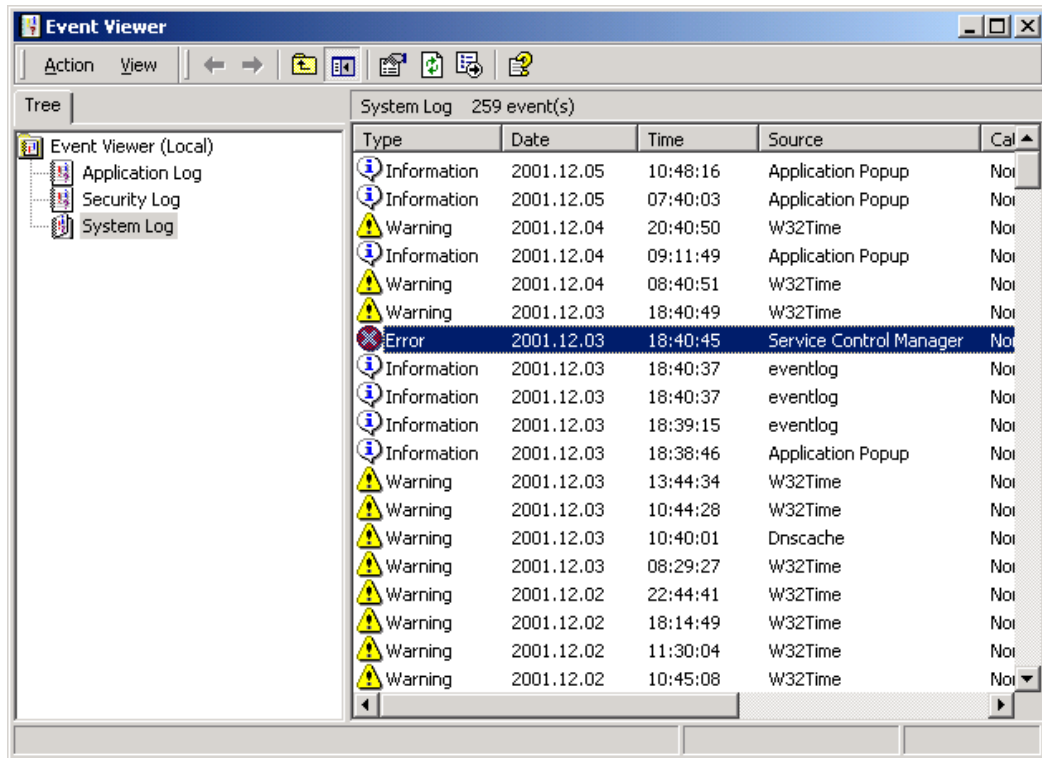
Galimi keitimai:

- *Add* – pridėti naują klaviatūros lokalę (aplinką, kitą kalbą);
- *Remove* – pašalinti lokalę;
- *Properties* – klaviatūros lokalės nustatymai;
- *Set as Default* – pažymėtą klaviatūros lokalę padaryti pagrindine;
- *To turn off Caps Lock* – nustatoma, kuris mygtukas valdo didžiųjų raidžių trigerį (Caps Lock):
 - *Press CAPS LOCK key* – CAPS LOCK mygtukas,
 - *Press SHIFT key* – SHIFT mygtukas;
- *Hot keys for input locales* – nustatoma klavišų kombinacija, kurios pagalba perjunginėjamos skirtingos klaviatūros lokalės;
- *Enable indicator on taskbar* – klaviatūros lokalės piktogramos vaizdavimas užduočių juostoje.

2.3 Duomenų bazių serverių sisteminės programinės įrangos profilaktinis tikrinimas

Serverių sisteminės programinės įrangos profilaktinis patikrinimas atliekamas analizuojant serverio sisteminis ataskaitų žurnalus. Pasileiskite serverio sistemos ataskaitų peržiūros programa *Event Viewer*:

Start → *Settings* → *Control Panel* → *Administrative tools* → *Event Viewer*



Kairėje lango pusėje yra trys ataskaitų grupės:

- *Application Log* – tai serveryje funkcionuojančių taikomųjų programinių įrangų ataskaitų žurnalas;
- *Security Log* – čia kaupiama informacija apie serverio vartotojus jų prisijungimus bei neteisėtus bandymus prisijungti;
- *System Log* – tai visos serverio sisteminės programinės įrangos darbo ataskaitų žurnalas.

Dešinėje pusėje matomas pasirinkto žurnalo turinys. Sistema pateikia trejų informaciją:

- *Information* – sistema informuoja tikrai administratorių apie tam tikros aplikacijos funkcionavimo sutrikimus, kurie nesudaro didesnių sistemos funkcionavimo sutrikimų;
- *Warning* – sistema įspėja apie sistemos nesklandumus, kurie, jei ilgai nekreipsite dėmesio, gali sukelti sistemos funkcionavimo sutrikimus;
- *Error* – sistema informuoja apie sistemos funkcionavimo klaidą.

2.4 DBVS POSTGRES v8.2 profilaktinis tikrinimas

Visa informacija apie duomenų bazių valdymo sistemos POSTGRES v8.2 darbą yra kaupiama ataskaitų žurnale `C:\PostgreSQL\8.2\data\pg_log\postgresql-[dienos data].log`. Kiekvieną savaitę būtina atidžiai peržvelgti šį ataskaitų žurnalą paskutinės savaitės laikotarpiui. Pastebėjus klaidų pranešimus, reikia imtis veiksmų juos pašalinti naudojantis *DBVS POSTGRES v8.2 techniniu administratoriaus vadovu*. Jei to neįmanoma padaryti naudojantis šiuo vadovu, kreipkitės į DBVS POSTGRES v8.2 techninius specialistus.

2.5 Reikalavimai "MOBIS DB" funkcionavimui

Visos darbo vietos, dirbančios su "MOBIS DB", ryšį su serveriu palaiko naudodamos TCP/IP protokolą. Darbo stotyse TCP/IP turi būti sukonfigūruotas taip, kad darbo vieta "matytų" (pasiektų) serverį. Ar darbo stotis pasiekia serverį galima sužinoti komanda:

ping serverio_vardas.

Jei po šios komandos į ekraną išvedamos maždaug tokios eilutės:

Reply from [serverio adresas]: bytes=32 time=4ms TTL=254
Reply from [serverio adresas]: bytes=32 time=4ms TTL=254

- ryšys su serveriu yra.

Jei išvedamos tokios eilutės:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

- tuomet ryšio tarp darbo vietos ir serverio nėra ir reikia tvarkyti darbo stoties tinklinę TCP/IP protokolo konfigūraciją.

Taip pat įsitikinkite, ar yra sukurtas failas *hosts* –

- jei operacinė sistema WINDOWS 2000/XP/2003, C:|WINNT|SYSTEM32|DRIVERS|ETC kataloge.

Šiame faile turi būti įrašas su serverio adresu ir serverio vardu. *Hosts* failo pavyzdys:

127.0.0.1 localhost

Jeigu tokio failo nėra – sukurkite.

3 Programinės įrangos diegimas ir konfigūravimas

Norint užtikrinti pilnavertišką „MOBIS DB“ veikimą, iš pradžių reikia įdiegti WWW modulį, ir tik po to duomenų bazę bei darbo vietas.

Visuose paaiškinimuose priimta, kad „MOBIS DB“ įdiegta ir „MOBIS DB“ archyvai saugomi C:\ diske.

3.1 WWW modulio diegimas

Įdiegti Apache 1.3.26 serverį galima pasirinkus nuorodą **Apache web serveris** arba <CD-DRIVE>:\Mobis\Serveris\APACHE_1.3.33.exe.

Apache serveris turi būti įdiegtas C:\APACHE kataloge. Diegiant pasirinkite *Custom* diegimo būdą ir pakeiskite diegimo kelią į C:\ naudojantis katalogo pasirinkimo mygtuku (katalogą *Apache* prideda instaliavimo programa).

PASTABA: WWW modulis diegiamas prieš duomenų bazės diegimą.

3.2 Duomenų bazės diegimas

PASTABA: Diegiant Postgres duomenų bazę būtina, jog vartotojas turėtų administratoriaus teises.

1. Paleiskite <CD-DRIVE>:\MOBIS\Serveris\MOBISDB-ai_2.exe. Diegimo metu bus įdiegta PostgreSQL 8.2 atvirojo kodo duomenų bazių valdymo sistema, įkelta paruošta darbui MOBIS duomenų bazės struktūra, duomenų bazės archyvavimo įrankis, jis saugomas C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas\backup.bat, ir sukurtas vartotojas Postgres8.
2. Pradinio diegimo metu bus sukurtas ir automatinis archyvavimas, kuris vyktų kaskart įkraunant kompiuterį. Archyvavimo procesai saugomi *Control Panel* → *Scheduled Tasks*.

PASTABA: Jei nepavyksta sudiegti duomenų bazės įdiegimo failų, tuomet galima ją įdiegti atskirais moduliais: Paleidžiant vykdomąjį failą *install.bat* <CD-DRIVE> \MOBIS\SERVERIS\PostgreSQL-8.2\ kataloge. Šis failas yra redaguojamas ir nereikalingus modulius galima išjungti reikiamos eilutės pradžioje įrašius žodį *rem*.

3.3 Duomenų bazės perkėlimas

PASTABA: Šis žingsnis atliekamas tik tuomet, kai kompiuteryje jau buvo ankstesnė Postgres duomenų bazė su duomenimis. **Perkėlimas sėkmingai įvyks, jei senoji duomenų bazė diegta pagal vadovą, ji veikia per 5432 prievadą.** Naujoji veiks per 5433 prievadą.

PASTABA: Prieš diegiant duomenų bazę, sustabdykite Apache servisą per *Start → Run... → įrašius services.msc → Stop Apache*. Įdiegus duomenų bazę, servisą paleiskite.

1. Paleiskite `<CD-DRIVE>:\MOBIS\Serveris\MOBISDB-ai_perkelimui_2.exe`. Diegimo metu bus įdiegta PostgreSQL 8.2 atvirojo kodo duomenų bazių valdymo sistema, įkelta paruošta darbui MOBIS duomenų bazės struktūra, duomenų bazės archyvavimo įrankis, jis saugomas `C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas\backup.bat`, sukurtas vartotojas Postgres8, suarchyvuoti duomenys iš senosios duomenų bazės, ir sukelti į naująją.
2. Pradinio diegimo metu bus sukurtas ir automatinis archyvavimas, kuris vyktų kaskart įkraunant kompiuterį. Archyvavimo procesai saugomi *Control Panel → Scheduled Tasks*.

PASTABA: Įdiegus naująją duomenų bazę, kompiuteryje veiks ir senoji, tad neeikvojant kompiuterio išteklių senąją galite sustabdyti windows services lange sustabžius servisą *postmaster*.

PASTABA: Jei nepavyksta duomenų bazės perkelti diegimo failu, tuomet galima ją įdiegti atskirais moduliais: Paleidžiant vykdomąjį failą `install.bat <CD-DRIVE> \MOBIS\SERVERIS\PostgreSQL-8.2` kataloge. Šis failas yra redaguojamas ir nereikalingus modulius galima išjungti prieš norimą eilutę prirašius žodį *rem*. Tuomet katalogą `<CD-DRIVE> \MOBIS\SERVERIS\migrate` nusikopijuokite į bet kurią kompiuterio vietą ir jame paleiskite vykdomąjį failą `backup.bat`, procesui pasibaigus be klaidų, paleiskite vykdomąjį failą `restore.bat`.

PASTABA: Įdiegus naująją duomenų bazę, patikrinkite ir www modulį. Atsidarę Internet Explorer įveskite `http://localhost/mobis/`. Jei puslapis nepasileidžia arba neįrašo įrašų duomenų bazėje, mėginkite vadovautis www modulio diegimo instrukcija, kurią galite rasti `<CD-DRIVE> \MOBIS\SERVERIS\apache\HowToWWW.txt`.

PASTABA: Jei visgi nepavyko sudiegti tinkamai naujosios duomenų bazės, tačiau norite dirbti senąją, jums tik reiktų pakeisti windows registrus per: *Start → Run... → suvedus regedit → HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Mobis* registro įrašė Abis pakeiskite reikšmę iš ABIS-N į Abis.

3.4 Darbo vietų diegimas

Paspauskite nuorodą **Darbo vieta „Mobis“** iš MOBIS instaliacinio kompaktinio disko meniu (arba įvykdykite failą <CD-DRIVE>:\MOBIS\KLIENTAS\MOBIS_2_07.exe). Diegimas vyksta vadovaujantis tolesniais programos nurodymais.

Pilnam "Mobis" darbo vietos funkcionavimui reikalingas *MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK* programinis paketas, kuris su naujesnėmis Windows operacinės sistemos versijomis įdiegiamas automatiškai. Senesnėms operacinių sistemų versijoms šį paketą reikia įdiegti atskirai.

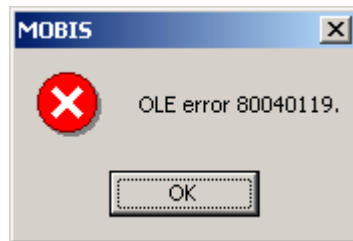
MSXML 4.0 Parser and SDK paketą (failą **msxml.msi**) galite rasti kompaktinio disko *MOBIS\KLIENTAS* kataloge arba atsisiųsti iš oficialios Microsoft interneto svetainės.

Jeigu *MSXML 4.0 Parser and SDK* paketo įdiegti nepavyksta, atnaujinkite *MS Installer* programinį paketą, kurį rasite "MOBIS DB" kompaktiniame diske:

- *MOBIS\KLIENTAS\msxml.msi* – Windows 2000/XP/2003 operacinėms sistemoms

Šiuos paketus taip pat galima atsisiųsti iš oficialios Microsoft interneto svetainės.

Darbo vietose, kuriose neįdiegtas *MSXML 4.0 Parser and SDK* programinis paketas, dirbant su "MOBIS" programine įranga galite gauti tokį klaidos pranešimą:



Klaidos pranešimas, kai neįdiegtas MSXML 4.0 Parser and SDK paketas

3.5 "MOBIS" tinklinė dalis

„MOBIS“ programinė įranga turi galimybę atlikti bibliotekoje saugomų bibliografinių įrašų paiešką ir galimybę juos užsakyti ar rezervuoti internetu.

„MOBIS“ tinklinė dalis veikia *Apache web serverio* pagalba.

Windows 2000/XP/2003 operacinėse sistemose *Apache web serveris* veikia kaip servisas *apache*, todėl jo atskirai kiekvieną kartą įkrovus kompiuterį paleisti nereikia – jis startuoja automatiškai.

Windows 98/ME operacinėse sistemose *Apache web serveris* paleidžiamas įvykdžius:

Start → Programs → Apache HTTP Server → start apache in console

Norėdami patikrinti kaip veikia šis modulis, į interneto naršyklės adreso lauką įrašykite:

<http://host/mobis>

host šiuo atveju – serverio DNS vardas arba IP adresas.

3.6 Brūkšninio kodo skaitytuvo nustatymas

MOBIS programa naudos skanerį kaip brūkšninių kodų skaitytuvą tada, kai registruose bus nustatyta [*HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MOBIS\ABIS-N*]šakos *dword* tipo parametro *BarCodeEnabled* reikšmė *1* [vienetas].

3.7 El. laiškų siuntimo skaitytojams nustatymas

Korektiškai sutvarkius sistemą siunčiamas laiškas jei skaitytojas buvo rezervavęs kokį nors kūrinių ir atėjo jo eilė. Tam reikalingas servisas **Mail Sender**.

MOBIS programoje nustatykite el. pašto adresą ir pašto serverį. Iš katalogo, į kurį įdiegta MOBIS darbo vieta, įdiekite servisą *MailSender.exe* įvykdę komandą:

MailSender.exe /install

Norint išsiųsti pranešimą visiems skolininkams, reikia įvykdyti komandą:

ProcessMsg.exe /s vartotojas slaptažodis

Norint ištrinti pasenusias rezervacijas ir išsiųsti pranešimą sekančiam rezervavusiam, įvykdykite komandą:

ProcessMsg.exe /r vartotojas slaptažodis

PASTABA: El. laiškų siuntinėjimas vartotojams veikia tik *Windows 2000/XP/2003* operacinėse sistemose. Laiškai siunčiami tik tada, jei skaitytojas turi el. pašto adresą.

3.8 Prisijungimas prie MOBIS duomenų bazės

MOBIS duomenų bazė *Windows 2000/XP/2003* OS veikia kai startavęs šis servisas:

- *PostgreSQL Database Server 8.2*



Pradinis programos lango vaizdas neprisiregistravus

Pasitaiko situaciją, kad nors duomenų bazė ir veikia (visi servais startavę), tačiau neišeina prisijungti.



Pranešimas kad nepavyko prisijungti prie duomenų bazės

Dažniausia priežastis – blogai įvestas vartotojo vardas ir/arba slaptažodis.

Jeigu slaptažodį įvedėte teisingai, bet prisijungti nepavyko, patikrinkite ar registruose teisingai įrašytas serverio, kuriame įdiegta "MOBIS DB", adresas (IP arba DNS vardas).

Registru [HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Mobis \ Abis-N] šakos Host parametras nurodo MOBIS duomenų bazės serverio IP arba DNS vardą.

Jeigu registru reikšmė teisinga, patikrinkite duomenų bazės ataskaitų žurnalą (failą *postgresql-[dienos data].log*, esantį serverio *C:\PostgreSQL\8.2\data\pg_log* kataloge), kuriame fiksuojami visi veiksmai, atliekami su duomenų baze ir pateikiamos pasitaikančių problemų sprendimo užuominos.

3.9 Programinės įrangos atnaujinimas į MOBIS v. 2.0

MOBIS programinės įrangos atnaujinimas vykdomas iš darbo vietos, prisijungus administratoriaus rolę turinčiu vartotoju.

MOBIS programinės įrangos veikimas galimas esant DBVS Postgres ne mažesnei nei 8.0 versijai. MOBIS darbo vietos programinė įranga prisijungus prie duomenų bazės patikrina versiją ir jeigu ji mažesnė nei reikalaujama, vartotojui pranešama "Neatitinka duomenų bazės versija".

Jeigu DB versija tinkama, perklausius vartotojo sutikimo, automatiškai vykdomi pakeitimai, skirti atnaujinti MOBIS PĮ, jeigu jie nebuvo sėkmingai įvykdyti anksčiau. Jeigu pakeitimų katalogas nerastas ar jo struktūra netinkama, vartotojui pranešama "Nėra atnaujinimo skriptų katalogo" ir darbas su programa nutraukiamas. Pakeitimų žurnalas saugomas faile 'upd20.log' sisteminiame laikinų failų kataloge (nustatomas pagal operacinės sistemos parametą TEMP).

Atnaujinimams pavykus, vartotojus pranešama "PĮ MOBIS atnaujinimas sėkmingai įvykdytas". Nepavykus atnaujinimui, patariama kreiptis į MOBIS pagalbą.

3.10 "MOBIS DB" vartotojai

- Kiekvienas vartotojo prisijungimas prie duomenų bazės reikalauja vartotojo vardo ir slaptažodžio;
- Naudojami statiniai slaptažodžiai ir reikalaujama, kad jie būtų keičiami periodu užtikrinančiu sistemos apsaugą;
- Kiekvienai vartotojų grupei suformuojami naudojimo ir tvarkymo įgaliojimai atitinkamiems duomenims;
- Vartotojo duomenų keitimo duomenų bazėje veiksmai fiksuojami „MOBIS DB“ ataskaitų žurnale;
- Vartotojų valdymo funkcijas gali atlikti tik vartotojas, turintis MOBIS administratoriaus teises.

Naujai įdiegtoje MOBIS duomenų bazėje yra vienintelis vartotojas – *postgres*, turintis visas MOBIS administratoriaus teises.

Norint pradėti darbą MOBIS sistemoje, reikia prisiregistruoti prie MOBIS duomenų bazės. Įveskite vartotoją ir slaptažodį ir spauskite *Registruoti*.



Pradinis programos vaizdas, prisijungus prie MOBIS duomenų bazės

Naujo „MOBIS DB“ vartotojo kūrimas

Norėdami atidaryti vartotojų valdymo langą, pasirinkite meniu punktą:

Nustatymai → Vartotojų valdymas



Vartotojų valdymo meniu

Atsivers naujas vartotojų valdymo langas

MOBIS - Vartotojų valdymas

Vartotojai

administratorių
andrius
postgres

Vartotojas: Išsaugoti

Vartotojo vardas: Biblioteka

Slaptažodis: *****

Slaptažodis (pakartoti): *****

Galioja iki: 2009.12.31 23:59:59

Vartotojo grupė:

- Administratoriai
- Darbuotojai
- Skaitytojai

Vartotojų valdymo langas

Vartotojų valdymo lange pasirinkite nurodytą punktą *Sukurti naują*.

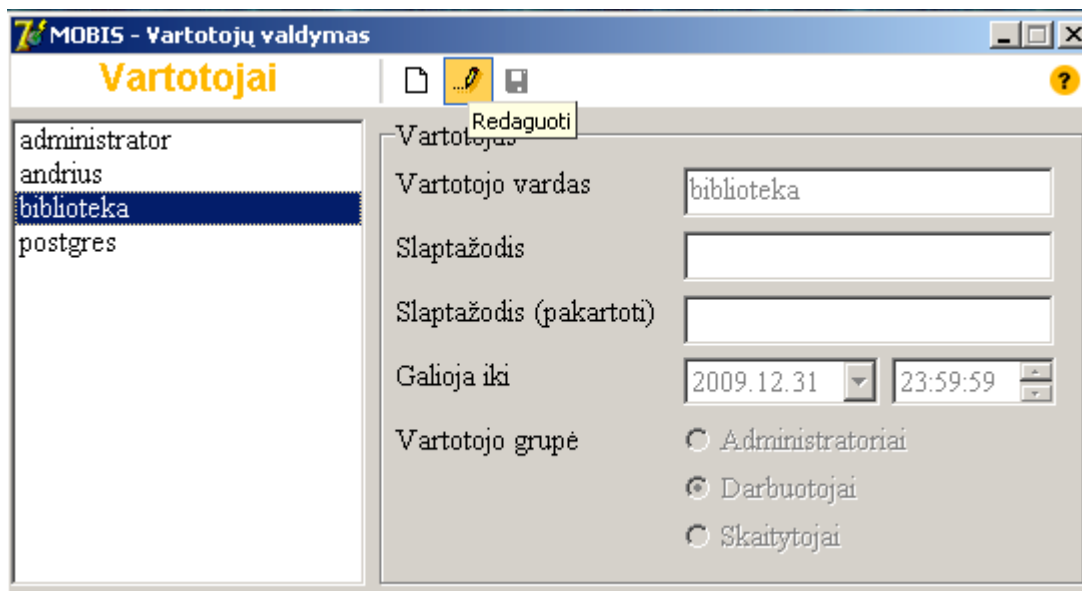
Naujas vartotojas įvedamas tokia tvarka:

1. Įvedamas vartotojo vardas;
2. Įvedamas vartotojo slaptažodis;
3. Siekiant išvengti klaidų slaptažodis pakartojamas;
4. Nustatomas vartotojo galiojimo sistemoje laikas;
5. Vartotojui suteikiamos teisės:
 - Administratoriai;
 - Darbuotojai;
 - i. Pagrindinis fondas
 - ii. Vadovėlių fondas
 - Skaitytojai.

Suvedus visus reikiamus duomenis, spaudžiamas mygtukas *Išsaugoti*.

„MOBIS DB“ vartotojo duomenų redagavimas

Norint vartotojui pakeisti slaptažodį, pratęsti galiojimo laiką arba suteikti kitas teises, vartotojų sąrašę suradę reikiamą vartotoją pažymėkite jį su pele ir spauskite mygtuką *Redaguoti*.



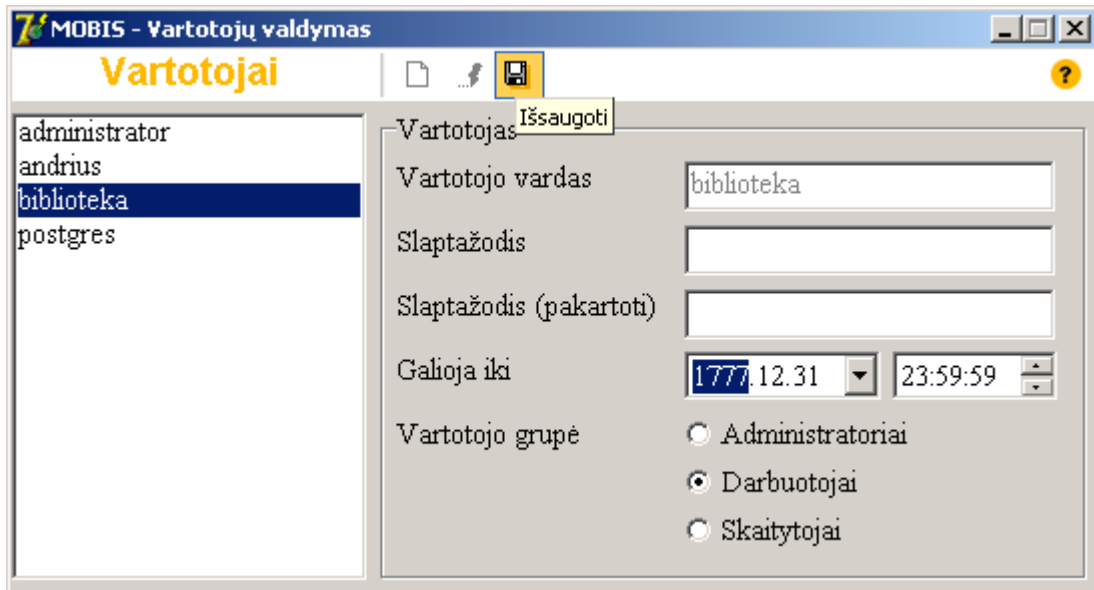
Vartotojo duomenų redagavimo punktas

Atlikus norimus pakeitimus ir įsitikinus kad duomenys teisingi, spaudžiamas šalia *Redaguoti* esantis mygtukas *Išsaugoti*.

„MOBIS DB“ vartotojo pašalinimas

„MOBIS DB“ vartotojui nustatomas galiojimo laikas iki tada, kol jis turi teisę prisijungti prie sistemos. Atėjus nustatytam laikui vartotojas negalės prisijungti prie duomenų bazės. Siekiant užtikrinti visos sistemos saugumą, paprastomis MOBIS programos administravimo priemonėmis vartotojo iš pačios sistemos pašalinti nepavyks.

Norėdami uždrausti vartotojui prisijungti prie „MOBIS DB“, nustatykite vartotojo galiojimo laiką atbuline data.



Vartotojo galiojimo laiko nustatymas atbuline data

3.11 "MOBIS DB" parametrų keitimas pasikeitus vietinio tinklo konfigūracijai

Visos darbo vietos, dirbančios su "MOBIS DB", ryšį su serveriu palaiko naudodamos TCP/IP protokolą. Pasikeitus tinklo parametrams, reikia pataisyti ir „MOBIS DB“ prisijungimų konfigūracijos failą **pg_hba.conf**, esantį *C:|PostgreSQL|8.2|data|* kataloge.

Nauji tinklo parametrai:

```
IP Address. . . . . : 192.168.64.144
```

Pasikeitus tinklo konfigūracijai ir nesėkmingai bandant prisijungti, duomenų bazės ataskaitų žurnale (faile **postgresl-[dienos data].log**) įrašomas maždaug toks pranešimas:

FATAL: no pg_hba.conf entry for host "192.168.64.144", user "postgres", database "mobis", SSL off

Tokiu atveju reikia *C:|PostgreSQL|8.2|data* kataloge faile **pg_hba.conf** pakeisti senus tinklo parametrus ir iš naujo paleisti duomenų bazę.

Pradinis **pg_hba.conf** turinys:

```
host all all 127.0.0.1/32 trust
```

Eilutėje gale IP adreso (127.0.0.1) ir pasvirojo brūkšnelio esantis skaitmuo 32 nurodo, kad prie MOBIS duomenų bazės gali prisijungti tik vienas kompiuteris. Eilutėje gale IP adreso (192.168.32.5) ir pasvirojo brūkšnelio esantis skaitmuo 24 nurodo, kad prie MOBIS duomenų bazės gali prisijungti visi vartotojai, kurių IP adresas yra *192.168.32.X* (vietoje X – gali būti skaičiai nuo 1-255). Jei norima, jog galėtų prisijungti visi, reiktų nurodyti 0.0.0.0/0.

Antrasis žodis eilutėje nurodo prie kurios duomenų bazės galima prisijungti, trečiasis nurodo vartotoją, kuris gali prisijungti, ketvirtasis – ar leisti vartotojui prisijungti prie duomenų bazės su slaptažodiu ar be. *Trust* – leidžia be slaptažodžio, *md5* – prašo slaptažodžio.

pg_hba.conf turinys po pakeitimo:

```
host all all 127.0.0.1/32 trust
host mobis all 192.168.32.0/24 trust
host mobis postgres 0.0.0.0/0 trust
```

Taip pat nepamirškite visų darbo vietų registruose įrašyti naują severio adresą (IP arba DNS vardą) - [*HKEY_LOCAL_MACHINE | SOFTWARE | Mobis | Abis-N*] šakos *Host* parametro reikšmę.

3.12 „MOBIS“ duomenų bazės šalinimas

Pačios duomenų bazės automatinis pašalinimas neįtrauktas į sistemą, siekiant padidinti sistemos ir duomenų apsaugą.

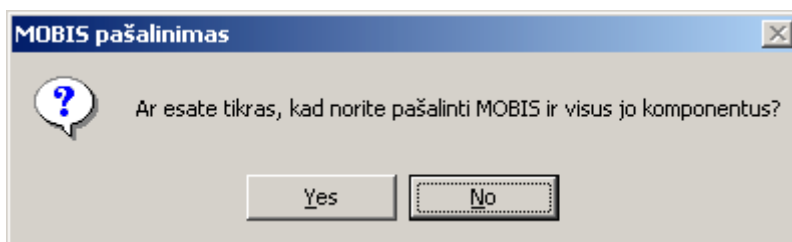
Duomenų bazės šalinimas iš *Windows 2000/XP/2003 OS*

Norint pašalinti duomenų bazę iš *Windows 2000/XP/2003* operacinės sistemos reikia prisijungus sistemoje *Administrator* arba administratoriaus teises turinčiu vartotoju atlikti šiuos veiksmus:

- Per *Add/Remove Programs* pašalinti *Apache* serverį.
- Ištrinti *C:\APACHE* katalogą, likusį po web serverio pašalinimo.
- Per *Add/Remove Programs* pašalinti PostgreSQL 8.2
- Ištrinti *C:\PostgreSQL 8.2* katalogą, likusį po PostgreSQL 8.2 pašalinimo.

Darbo vietos "MOBIS" pašalinimas

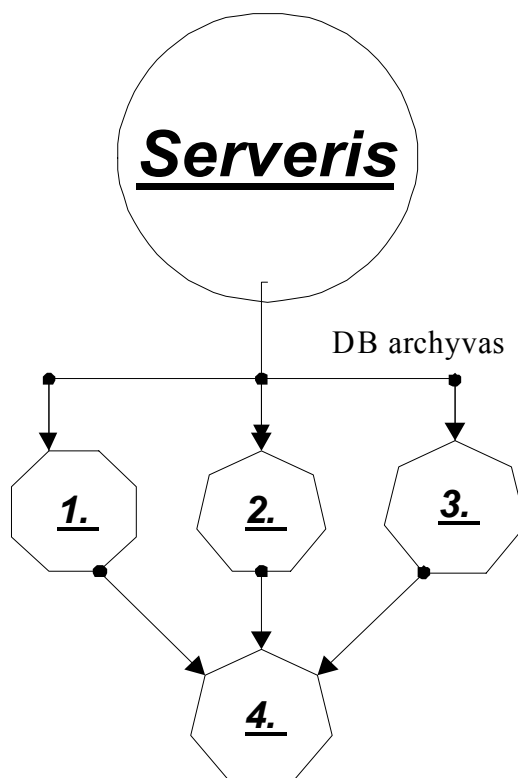
Per "Add/Remove programs" pašalinti "MOBIS" darbo vietos programinę įrangą.



MOBIS darbo vietos programinės įrangos pašalinimo užklausa

4 Duomenų saugumo ir apsaugos užtikrinimas

Periodinis duomenų bazės archyvavimas atliekamas tam, kad iškilus būtinybei (pvz. „sugadinus“ duomenų bazės failus) būtų galima atstatyti atitinkamo laiko duomenų bazės informaciją. Archyvavimo periodas nustatomas priklausomai nuo duomenų kategorijos ir galimų duomenų pažeidimo padarinių. Norint užtikrinti gerą ir kokybišką duomenų bazių archyvavimą, siūlome tokią duomenų saugojimo sistemą:



"MOBIS DB" archyvavimo schema

Rekomenduojamas duomenų saugojimas į magnetinę juostą atliekamas tokia tvarka:

- Archyvas daromas į pirmąją juostelę.
- Sekantį kartą archyvas yra daromas į antrą juostelę paliekant pirmą tokią kaip buvo.
- Dar kitas archyvavimas atliekamas į trečią juostelę paliekant pirmojoje ir antrojoje juostelėse senesnius archyvus.
- Ketvirtas archyvavimas daromas vėl į pirmąją juostelę ir t.t.
- Kiekvienas archyvas visuomet dubliuojamas į ketvirtąją juostelę.
- Duomenų archyvai saugomi seife ir kitoje patalpoje nei duomenų bazių serveris.

Jeigu magnetinės juostos naudoti nėra galimybės, archyvus galite išsaugoti ir kitose išorinėse laikmenose (CD, CR-RW, MO) arba kitame kompiuteryje.

4.1 „MOBIS DB” archyvavimo būdai

Yra du „MOBIS DB” archyvavimo būdai:

- *Šaltas archyvavimas (cold backup)* – dar vadinamas *duomenų bazės failų archyvavimas*, kai sustabdomas duomenų bazės darbas ir visi duomenų bazės failai perkeliama į archyvą fiziniame lygmenyje. Šis būdas netikrina duomenų bazės vidinės struktūros ir duomenų korektiškumo.
- *Karštas archyvavimas (hot backup)* – dar vadinamas *vartotojo duomenų archyvavimas*, kai vartotojo duomenys archyvuojami nestabdant duomenų bazės darbo. Iš šiuo būdu sukurto archyvo atstatyti duomenis galima tik į veikiančią duomenų bazę, kurios vidinė struktūra atitinka suarchyvuotų duomenų struktūrą.

Tolimesniuose paaiškinimuose priimta, kad „MOBIS DB” įdiegta ir „MOBIS DB” archyvai saugomi `C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas\`.

4.2 Šaltas (duomenų bazės failų) archyvavimas

Šaltas (duomenų bazės failų) archyvavimas reikalingas tam, kad įvykus duomenų bazės ar serverio „lūžiu“, kurio negalima pataisyti standartinėmis administravimo priemonėmis, būtų galima lengvai atstatyti duomenų bazės failus fiziniame lygmenyje. Šaltas archyvavimas padeda ir tada, kai reikia tiesiog perkelti duomenų bazę į kitą kompiuterį.

4.3 Šalto (duomenų bazės failų) archyvavimo eiga.

1. Sustabdykite *PostgreSQL Database Server 8.2* servisą.
2. Nukopijuokite *C:|PostgreSQL|8.2|data|* katalogą į bet kokią kitą kompiuterio vietą ar kitą laikmeną.

Šalto (duomenų bazės failų) atstatymo iš archyvų eiga Windows 2000/XP/2003

Sutrikus operacinės sistemos (ar duomenų bazės) darbui arba esant reikalui tiesiog „pernešti“ duomenų bazę į kitą kompiuterį, galima duomenų bazės failus atstatyti šaltuoju būdu iš turimų duomenų bazės failų archyvų.

1. Įsitikinkite, kad įvykdytos aprašytos anksčiau pasiruošimo archyvavimui sąlygos.
2. Prisiregistruokite į kompiuterį administratoriaus teises turinčiu vartotoju.
3. Sudiegus PostgreSQL 8.2 sustabdyti *PostgreSQL Database Server 8.2* servisą.
4. Sukopijuoti *data* katalogą į *C:|PostgreSQL|8.2|data/*.
5. Paleisti *<CD-DRIVE>:|MOBIS|Serveris|migrate|teises.bat*
6. Paleisti *PostgreSQL Database Server 8.2* servisą.

4.4 Karštas (vartotojo duomenų) archyvavimas

Karštas (vartotojo duomenų) archyvavimas reikalingas tam, kad įvykus duomenų bazės ar serverio „lūžiui“, kurio negalima pataisyti standartinėmis administravimo priemonėmis, būtų galima lengvai įkrauti visus vartotojo duomenis į veikiančią duomenų bazę.

Karštas vartotojo duomenų archyvas užima kur kas mažiau vietos diske, nes jame kaupiami tik vartotojo suvedami duomenys. Kadangi vartotojo duomenų archyvavimas atliekamas veikiant duomenų bazei, tuo pačiu metu patikrinamas ir „MOBIS DB“ korektiškumas.

Rekomenduojame *karštą* archyvavimą atlikti ne rečiau kaip kartą per savaitę.

Karšto (vartotojo duomenų) archyvavimo eiga

„MOBIS DB“ *karštas* (vartotojo duomenų) archyvavimas vykdomas paleidžiant **backup.bat** failą, esantį *C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas* kataloge.

Vartotojo duomenų archyvavimo proceso eiga kaupiama *C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas* katalogo faile **archyvas.log**.

backup.bat baigus darbą, *C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas\1* kataloge atsiras failas, sudarytas iš šios dienos datos skaičių (pvz. **archyvas_2008_01_07.rar**).

C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas saugomi 3 paskutiniai daryti archyvai: **1** paskutinį kartą darytas, **2** – ankstesnis ir **3** – dar anksčiau.

Patikrinkite ar *C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas* kataloge esančiame faile **archyvas.log** nėra žodžių *error* ir/ar *klaida*: Jeigu tokių pranešimų radote, pabandykite eliminuoti klaidos atsiradimo priežastį atsižvelgdami į klaidos aprašymą ir pateikiamą dokumentaciją.

Po korektiško duomenų archyvavimo **archyvas.log** failo pabaigoje turi būti toks pranešimas:

```
*****
***** PABAIGA *****
***** LAIKAS 2008.01.07 12:09:48,81 *****
*****
```

Patariame duomenų archyvo failą, esantį kataloge *C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas* ir **archyvas.log**, išsaugoti išorinėje laikmenoje (CD, CR-RW, MO, TAPE) arba kitame kompiuteryje.

Karštas (vartotojo duomenų) atstatymas iš archyvo

Norint atstatyti duomenis *karštuoju* būdu, reikia turėti veikiančią duomenų bazę, kurios vidinė struktūra sutampa su vartotojo duomenų archyvo struktūra.

Iš pradžių tuščią korektišką duomenų bazę atstatykite pagal aprašytas instrukcijas *šaltuoju* būdu iš *šalto* (duomenų bazės failų) archyvo, esančio „MOBIS DB“ *C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas*.

Duomenų atstatymas vyksta įvykdžius **restore.bat** failą, esantį *C:\PostgreSQL\8.2\mobis-archyvas* kataloge. Vartotojo duomenų atstatymo proceso eiga

pateikiama ekrane ir kaupiama faile **archyvas.log**, esančiame *C:|PostgreSQL|8.2|mobis-archyvas|* kataloge.

Automatiškai yra atstatomas paskutinis darytas archyvas, jei norima atstatyti ankstesnį, iš **2** ar **3** katalogų išpakuokite failus į **dmp** katalogą, su tekstiniu redaktoriumi atsidarykite **restore.bat** failą ir pražioje failo prieš *call extract.bat* parašykite *rem*, pvz (rem call extract.bat).

Baigus duomenų atstatymą patikrinkite ar *C:|PostgreSQL|8.2|mobis-archyvas|* kataloge esančiame faile **archyvas.log** nėra žodžių *error* ir/ar *klaida*. Jeigu tokių pranešimų radote, pabandykite eliminuoti klaidos atsiradimo priežastį atsižvelgdami į klaidos aprašymą ir pateikiamą dokumentaciją.