

Elektroniska pamatlīdzekļu inventarizācija **administratora rokasgrāmata**

1. Programmatūras instalācija

1.1. SQL Server instalācija

Datu saglabāšanai būs nepieciešams pieejams SQL Server, sākot no 2008R2 versijas. Iespējams izmantot arī Express sērijas bezmaksas produktus. Serverim jābūt ieslēgtai *mixed-mode* autorizācijai (ar lietotājvārdu un paroli).

Programmas darbībai nepieciešamo datubāzi un lietotāju serverī iespējams izveidot sekojoši:

- a) ļaut izveidot programmai tās pirmās palaišanas reizē (skat 5. "Pieslēgums SQL Serverim un tā konfigurēšana")
- b) izveidot jau iepriekš, izmantojot SQL server rīkus vai 1. pielikumā esošo skriptu.

Papildus programmatūras izveidotajam lietotājam programmai būs nepieciešams arī lietotājs ar tiesībām datubāzē veikt DML vaicājumus (tabulu struktūras izmaiņas).

1.2. Datora programmatūras instalācija (ar instalācijas pakotni)

Startējiet piegādāto instalācijas pakotni *setup.exe* un sekojiet uz ekrāna esošajām instrukcijām.

Jaunākās programmatūras versijas vienmēr ir pieejamas uz SIA "Timesaving" FTP servera*.

1.3. Datora programmatūras instalācija (manuāli)

Darba mape: *C:\ProgramData\Timesaving SIA\PMIInvent*

Startētāja mape: *C:\Program Files (X86)\Timesaving SIA\PMIInventLauncher*

Ja darba mape vai startētāja mape neeksistē, tās jāizveido!

Instalācijai būs nepieciešamas administratora tiesības.

1. Pieslēdzieties FTP serverim*
2. Lejupielādējiet failu *mainapp_update.zip*
3. Lejupielādējiet failu *PMLInventLauncher.exe* un iekopējiet to startētāja mapē.
4. Izveidojiet startētāja mapē apakšmapi *base_files*
5. Atkompresējiet *mainapp_update.zip* un atkompresētos failus iekopējiet gan darba mapē, gan startētāja mapes apakšmapē *base_files*.
6. Izveidojat saīsni uz darbvirsma failam no startētāja mapes *PMLInventLauncher.exe*

1.4. Android lietotnes instalācija

1. Mobilās ierīces iestatījumos ieslēdziet *USB debugging* (USB atklūdošanas) režīmu**
2. Pieslēdziet mobilo ierīci datoram USB pieslēgvietā
3. Datora programmā atveriet izvēlni *Iestatījumi Citi iestat.* → *Android lietotne* → *Ierīces pārvaldība*
4. Izmantojiet pogas *Instalēt* vai *Pārinstalēt* lai uzstādītu lietotni

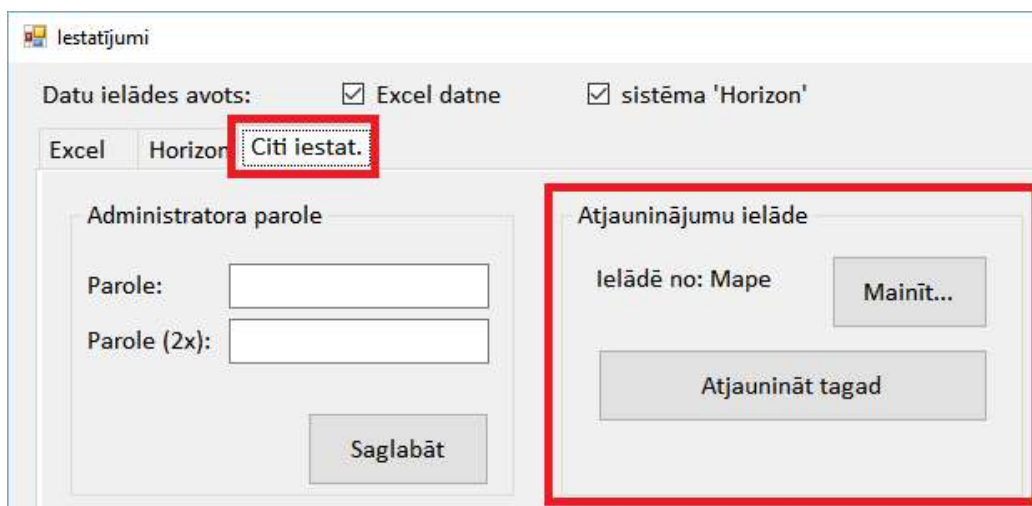
2. Datora programmatūras atjaunināšana

Programmatūru var atjaunināt divos veidos:

- 1) izmantojot FTP server*. Šajā gadījumā būs nepieciešama pieeja adresei <ftp.timesaving.lv>
- 2) izmantojot noteiktu mapi uz datora vai tīklā. Šajā gadījumā Jums manuāli jāiekopē atjauninājuma faili *mainapp_update.zip* un *tablet_update.zip* šajā mapē. Abus failus var saņemt no SIA "Timesaving" vai lejupielādēt tos no FTP servera, kā aprakstīts "3. Datora programmatūras manuāla atjaunināšana".

Pieeja atjauninājumu iestatījumiem un atjauninājuma veikšana:

1. Atveriet programmas iestatījumu sadaļu *Iestatījumi* → *Citi iestat.*
2. Pārbaudiet atjauninājuma piegādes veidu.
3. Nospiediet *Atjaunināt tagad*



3. Datora programmatūras manuāla atjaunināšana

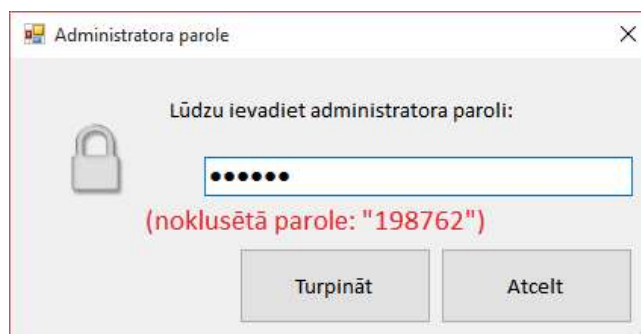
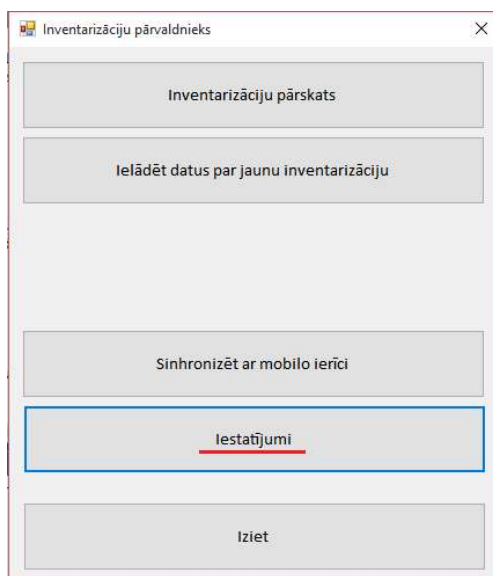
Darba mape: `C:\ProgramData\Timesaving SIA\PMIInvent`
 Startētāja mape: `C:\Program Files (X86)\Timesaving SIA\PMIInventLauncher\`

Ja darba mape vai startētāja mape neeksistē, tās jāizveido!

Atjaunināšanai būs nepieciešamas administratora tiesības.

1. Pieslēdzieties FTP serverim*
2. Lejupielādējiet failu *mainapp_update.zip*
3. Izveidojiet rezerves kopijas darba mapei un startētāja mapei, saglabājot šajās mapēs esošos failus un apakšmapes. Pēc tam šo mapju saturu jāizdzēš.
!!! Noteikti jā saglabā fails *settings.conf* no darba mapes, jo tas satur pieslēguma informāciju datubāzei.
4. Lejupielādējiet failu *PMIInventLauncher.exe* un iekopējiet to startētāja mapē.
5. Izveidojiet startētāja mapē apakšmapi *base_files*
6. Atkompresējiet *mainapp_update.zip* un atkompresētos failus iekopējat gan darba mapē, gan startētāja mapes apakšmapē *base_files*.
7. No iepriekš izveidotās darba mapes rezerves kopijas iekopējat failu *settings.conf* atpakaļ darba mapē
8. Izveidojiet saīsni uz darbvirsma failam no startētāja mapes *PMIInventLauncher.exe*

4. Pieeja iestatījumiem

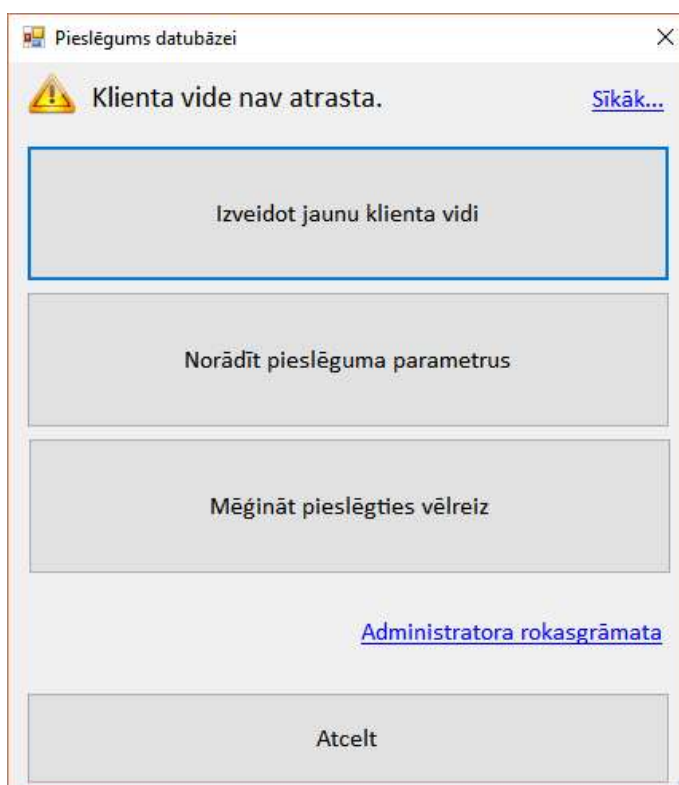


Piezīme: ja parole mainīta un to neatceraties, izmantojiet "testing1980".

5. Pieslēgums SQL serverim un tā konfigurēšana

5.1. Pirmreizēja pieslēguma konfigurēšana.

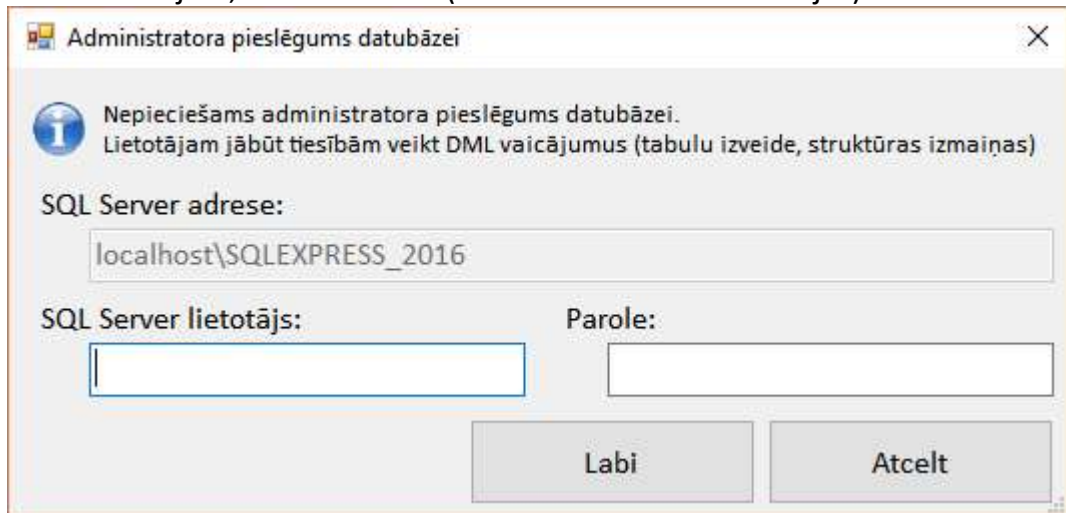
Pirmo reizi startējot programmatūru, tiek attēlots sekojošs logs:



Izvēlieties *Izveidot jaunu klienta vidi*, ja vēlaties pieslēgties SQL Server un ļaut programmatūrai pašai izveidot darbam nepieciešamo datubāzi, tabulas un lietotāju.

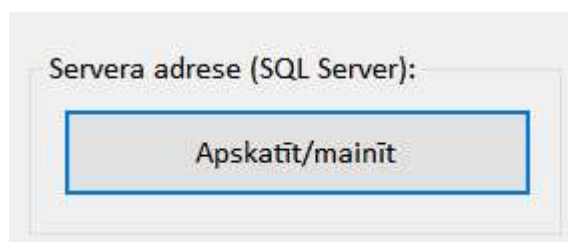
Izvēlieties *Norādīt pieslēguma parametrus*, ja SQL Server datubāze jau ir izveidota.

Pēc pieslēguma parametru norādīšanas būs nepieciešamas ievadīt autorizācijas datus lietotājam, kuram ir DML (datu struktūru modifikācijas) tiesības:



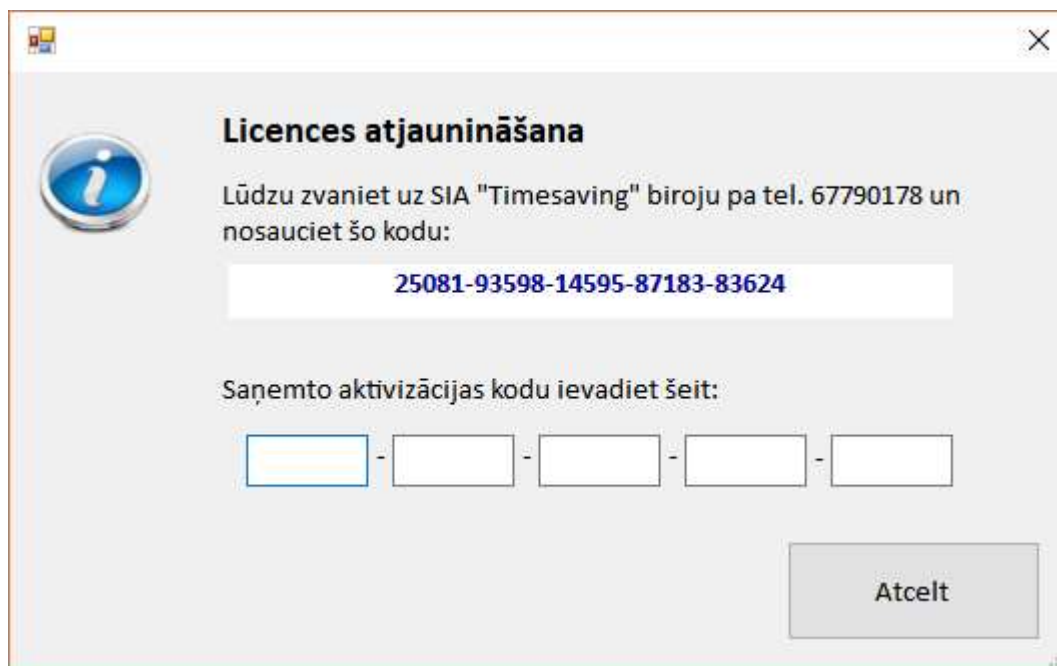
5.2. Atkārtota pieslēguma datu konfigurēšana / nomaiņa

Pārskatīt un nomainīt SQL Server pieslēguma parametrus iespējams sadaļā *Iestatījumi* → *Citi iestat.* → *Servera adrese (SQL Server)*



6. Programmatūras aktivizācija

Pēc veiksmīgas programmatūras instalācijas nepieciešams veikt programmatūras aktivizāciju, kuru var veikt, telefoniski saņemot aktivizācijas kodu "Timesaving" birojā. Aktivizācijas kods ir piesaistīts noteiktai darba stacijai (datoram), tāpēc katram datoram būs savs aktivizācijas kods.



7. Pieslēgums sistēmai "Horizon"

Parametri pieslēgumam Horizon tīmekļa servisam (web service) pieejami sadaļā *Iestatījumi* → *Horizon* → *Web servisa adrese*

Web servisa adrese:	<input type="button" value="norāda lietotājs"/>	<input checked="" type="button" value="fiksēts"/>	Adrese:	<input type="text" value="http://intensweb001/InventoryVCS/Service.svc?wsdl"/>
			Lietotājs:	<input type="text" value="WEB"/>
			Timeout:	<input type="text" value="60"/>
				<input type="button" value="Pārbaudīt"/>

8. Datu drošības apsvērumi

Pēc programmatūras instalācijas un pirmreizējas startēšanas tiek izveidota darba mape (noklusēti C:\ProgramData\Timesaving SIA\PMInvent) kurā tiek iekopēti izpildāmie faili. Nākamajās programmas startēšanas reizēs programma tiek palaista no šīs mapes. Mapē datora lietotājiem pēc noklusējuma ir rakstīšanas tiesības. Šāda sistēmas uzbūve nodrošina programmatūras atjauninājumu uzstādīšanu bez administratora iesaistīšanās. Ja Jūsu organizācijas drošības noteikumi nepieļauj programmatūras atjaunināšanu bez administratora iesaistes, vēlams šai mapei rakstīšanas tiesības noņemt.

Mobilajās ierīcēs tekošās inventarizācijas dati tiek glabāti iekšējā atmiņā un tajās tiek glabāta pilna to kopija (lai varētu strādāt bezsaistē). Datu atrašanās vietas:

- Uz Windows Mobile ierīcēm: fails `\(atmiņas karte)\ PMInventMobile_base.db3`

- Uz Android ierīcēm: *\(iekšējā atmiņa)\ AssetTrackerDatabase\ PMLInventMobile_base.XXX* faili un mape *backups*

Lai nodzēstu datus no Android ierīces, izmantojiet funkciju *Iestatījumi* → *Citi* → *Android lietotne* → *Ierīces pārvaldība* → *Dzēst datus*.

9. Rezerves kopiju veidošana

Datora programma **nenodrošina datu rezerves kopēšanu**. Par datu rezerves kopiju veidošanu inventarizācijas gaitā atbildīgs ir organizācijas datorspeciālists atbilstoši organizācijas datu drošības politikai. Šim uzdevumam var izmantot standarta SQL Server rīkus vai skriptus.

Android ierīces inventarizācijas gaitā katras 30 minūtes veic datu rezerves kopēšanu iekšējā atmiņā, (mape *AssetTrackerDatabase\backups*). Maksimālais rezerves kopiju apjoms ir 100 Mb, kurus sasniedzot, vecākās rezerves kopijas tiek izdzēstas.

Android ierīcē esošo informāciju iespējams pārkopēt uz datoru, izmantojot funkciju *Iestatījumi* → *Citi* → *Android lietotne* → *Ierīces pārvaldība* → *Saglabāt datu kopiju*.

Windows Mobile ierīces datu rezerves kopēšanu neveic.

1. pielikums. Datubāzes izveides skripti

Piezīme: **iekrāsotos** tekstus, lūdzu nomainiet ar Jūsu izvēlētu datubāzes atrašanās vietu uz diska, lietotāja vārdu un paroli

1) Vispirms jāizpilda sekojošs skripts

```
CREATE DATABASE pamatl_invent ON PRIMARY (NAME = N'pamatl_invent', FILENAME = N'C:\PAMATL_DB\pamatl_invent.mdf', SIZE = 5120KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 1024KB) LOG ON (NAME = N'pamatl_invent_log', FILENAME = N'C:\PAMATL_DB\pamatl_invent_log.ldf', SIZE = 1024KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 10%) COLLATE Latvian_CI_AS
```

```
ALTER DATABASE pamatl_invent SET COMPATIBILITY_LEVEL = 100  
IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled')) begin EXEC pamatl_invent.  
[dbo].[sp_fulltext_database] @action = 'enable' END
```

```
ALTER DATABASE pamatl_invent SET ANSI_NULL_DEFAULT OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET ANSI_NULLS OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET ANSI_PADDING OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET ANSI_WARNINGS OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET ARITHABORT OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET AUTO_CLOSE OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET AUTO_CREATE_STATISTICS ON  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET AUTO_SHRINK OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET AUTO_UPDATE_STATISTICS ON  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET CURSOR_CLOSE_ON_COMMIT OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET CURSOR_DEFAULT GLOBAL  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET CONCAT_NULL_YIELDS_NULL OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET NUMERIC_ROUNDABORT OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET QUOTED_IDENTIFIER OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET RECURSIVE_TRIGGERS OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET DISABLE_BROKER  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET AUTO_UPDATE_STATISTICS_ASYNC OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET DATE_CORRELATION_OPTIMIZATION OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET TRUSTWORTHY OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET PARAMETERIZATION SIMPLE  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET HONOR_BROKER_PRIORITY OFF  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET READ_WRITE  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET RECOVERY SIMPLE  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET MULTI_USER  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET PAGE_VERIFY CHECKSUM  
ALTER DATABASE pamatl_invent SET DB_CHAINING OFF
```

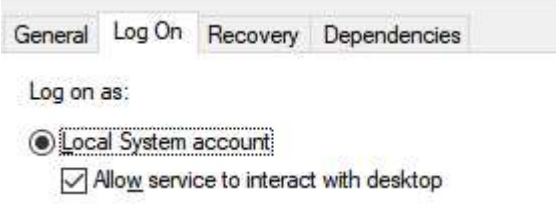
```
IF (NOT EXISTS(SELECT * FROM master.sys.server_principals WHERE name='pl_user'))  
BEGIN  
    CREATE LOGIN pl_user WITH PASSWORD = 'pl187641!', DEFAULT_DATABASE = pamatl_invent  
END
```

2) Pēc 1. skripta veiksmīgas izpildes jāpalaiz sekojošs skripts:

```
USE pamatl_invent;  
IF NOT EXISTS(SELECT * FROM pamatl_invent.sys.database_principals WHERE  
name=N'pl_user')  
BEGIN  
    CREATE USER pl_user FOR LOGIN pl_user WITH DEFAULT_SCHEMA = pamatl_invent  
END
```


2. pielikums. Iespējamās problēmas un to risinājumi

N.p.k.	Problēma	Risinājums
1.	Sākot datu apmaiņu, dators nesavienojas ar ierīci (Android)	<p>1) Pārbaudiet, vai datorā ir atzīmēta opcija <i>Iestatījumi</i> → <i>Citi iestat.</i> → <i>Android lietotne</i> → <i>Iespējot</i>.</p> <p>2) Pārbaudiet USB kabeļa savienojumu, izmēģiniet citu USB portu</p> <p>3) Atvienojiet ierīci no datora un pievienojiet atkārtoti</p> <p>4) Aizveriet inventarizācijas programmu datorā un startējiet to vēlreiz</p> <p>5) Pārstartējiet mobilo ierīci un pievienojiet to datoram atkārtoti</p> <p>6) Pārbaudiet, vai mobilās ierīces iestatījumos ir ieslēgts USB debugging (USB atklādošanas) režīms**</p> <p>7) Pārbaudiet datora Ierīču pārvaldniekā (Device Manager), vai ierīce ir atpazīta un vai tai ir instalēti nepieciešamie draiveri. Ja nepieciešams instalējiet draiverus caur <i>Windows Update</i> vai no iekārtas ražotāja mājas lapas.</p> <p>8) Android ierīcē nospiediet <i>Settings</i> → <i>Developer options</i> → <i>Revoke USB debugging authorisations</i> un pieslēdziet iekārtu datoram atkārtoti</p> <p>9) Izdzēsiet failu %temp%\adb.log</p>
2.	Sākot datu apmaiņu, dators nesavienojas ar ierīci (Windows Mobile)	<p>1) Pārbaudiet USB kabeļa savienojumu</p> <p>2) Mēģiniet iespraust kabeli citā USB portā</p> <p>3) Pārbaudiet, vai ierīce ir ieslēgta</p> <p>4) Mēģiniet pārinstalēt pakotni Windows</p>

		<p>Mobile Device Center</p> <p>5) Pārbaudiet vai startēti Windows servisi <i>Windows Mobile 2003-based device connectivity</i> un <i>Windows Mobile-based device connectivity</i>. Izmēģiniet mainīt servisu tiesības uz:</p>  <p>6) Skatiet mobilās ierīces lietotnes instrukciju <i>Timesaving_pml_windows mobile_lietotne_lietosanas_instrukcija.doc</i>. Instrukciju iespējams ielādēt no SIA "Timesaving" FTP servera*.</p>
3.	Sinhronizējot datus, tiek attēlots kļūdas paziņojums <i>System.Data.SQLite.dll or its dependencies were not found</i> .	<p>Uzinstalēt Microsoft Visual C++ pakotni:</p> <p>http://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=8328</p>

* Pieslēguma dati FTP serverim:

Adrese: <ftp://timesaving.lv>

Lietotājvārds: *times_pmlupdates*

Parole: *kalmo65461&(*!2*

** USB atklūdošanas funkcijas (USB debugging) ieslēgšana jāveic šādi:

- 1) Atveriet Iestatījumi → Par tālruni (Settings → About phone)
- 2) Sešas reizes nospiediet uz Būvējuma numurs (Build number)
- 3) Nospiediet Atpakaļ (Back)
- 4) Nospiediet Izstrādātāja iespējas (Developer options)
- 5) Ieslēdziet opciju USB atklūdošana (USB debugging)