



Mobilo objektu monitoringa sistēmas "RS-Global"

**Programma *Tracking Server v.3.1 .x.***

Lietotāja pamācība

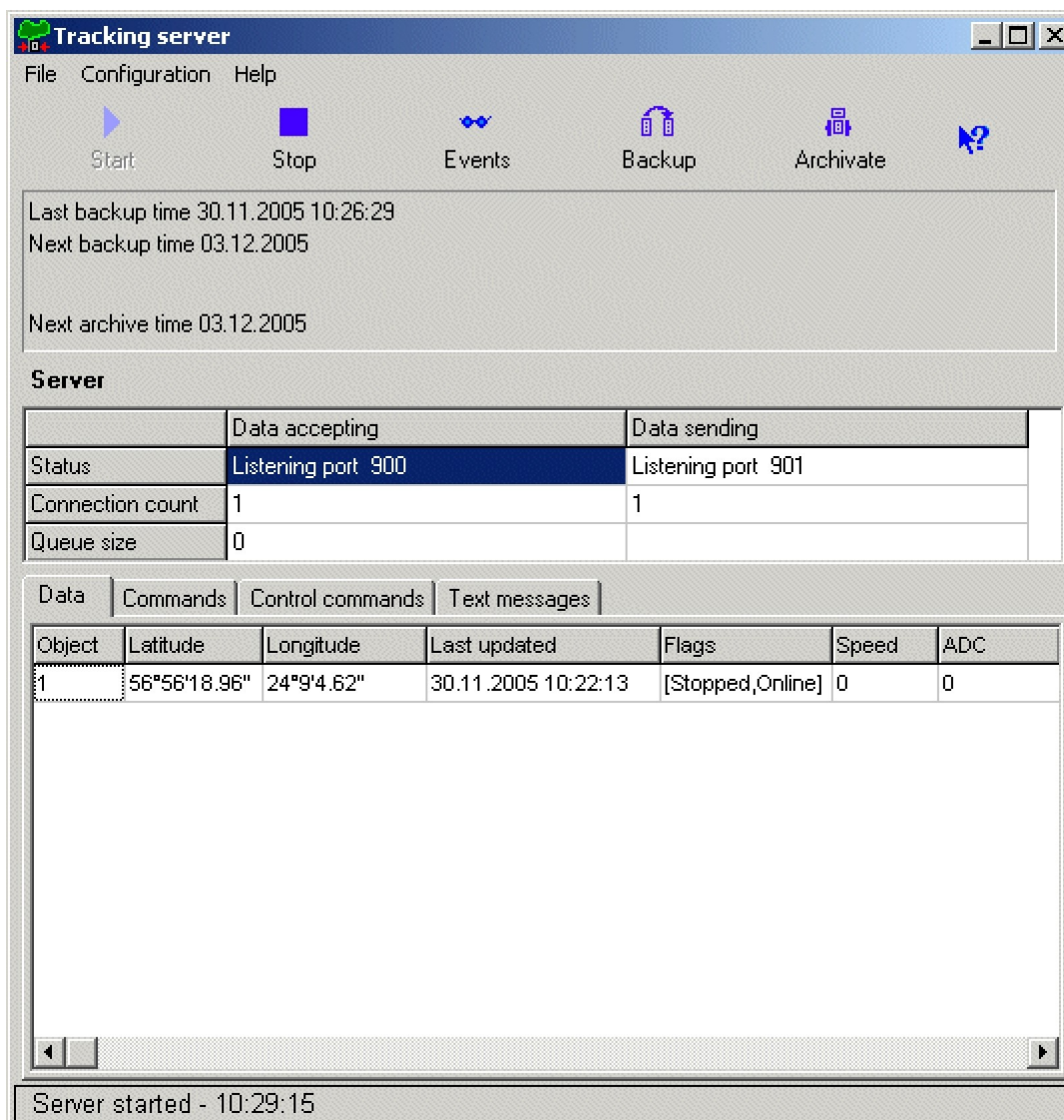
## SATURS

1. Vispārēja informācija.....	3
2. Servera parametri.....	5
2.1. Pamatparametri.....	5
2.2. Arhivēšanas parametri.....	5
2.3. Objektu parametri.....	6
2.3.1. Atslēgu "Guardant" draiveru instalēšana un attālināta pārprogrammēšana.....	7
2.4. Filtra parametri.....	8
2.5. Lietotāju parametri.....	9
3. Darbs ar programmu.....	9

## 1. Vispārēja informācija.

Programma **Tracking Server** domāta informācijas savākšanai, saglabāšanai, apstrādei un sniegšanai klientam. Programmas galvenais logs ir attēlots 1.zīmējumā.

**Uzmanību!!!**Šī programmas **Tracking Server** versija ir saderīga ar programmu **Tracking View**, kurā versija ir vismaz 3.0.x.



1.zīm.

Ailē **Data accepting** tiek attēlota informācija par saņemtiem datiem: šūnā **Status** tiek parādīts porta numurs, caur kuru tiek saņemti dati; šūnā **Connection count** tiek parādīts sakaru kanālu skaits, caur kurus tiek nodota informācija.

**Uzmanību!!!**Datu pārraide no mobilajiem objektiem uz serveri notiek ar savienojošas programmas

palīdzību (**GpsTsc**, izmantojot **GPS**; **MapTsc** un **WinSC**, izmantojot ultraīso diapazonu, vai citu).

Ailē **Data sending** tiek attēlota informācija par nosūtītiem datiem: šūnā **Status** tiek parādīts porta numurs, caur kuru tiek nosūtīti dati; šūnā **Connection count** tiek parādīts sakaru kanālu skaits, caur kurus tiek nosūtīta informācija.

Informācijas logs par mobilajiem objektiem un komandām:

- § **Data** – informācija par objektiem, no kuriem informācija tika saņemta kaut vienu reizi pēc pēdējās pieslēgšanas pie serveri:
    - objekta ID numurs (*Object*),
    - koordinātes – platums / garums (*Latitude/Longitude*),
    - datu pēdējās atjaunināšanas laiks (*Last updated*),
    - objekta statuss (brauc/stāv),
    - *Online/Offline (Flags)*,
    - objekta ātrums (*Speed*),
    - ACU vertība (*ADC*),
    - objekta kustības virziens (*Direction*).
  - § **Commands** – attēlo informāciju par komandām, kuras tika saņemtas no objektiem:
    - objekts, no kura tika saņemta komanda (*Object*),
    - saņemtā komanda (*Command*),
    - komandas saņemšanas laiks (*Time*).
  - § **Control commands** – attēlo informāciju par komandām, kuras tika nosūtītas uz objektiem:
    - objekts, uz kuru nosūtīta komanda (*Object*),
    - nosūtīta komanda (*Command*),
    - komandas nosūtīšanas laiks (*Time*).
  - § **Text messages** – iespējams pārlikt ziņojumus, kuri tika nosūtīti no objekta, kas atrodas režīmā **Offline**, teksta veidā (kā mobilajā telefonā):
    - objekts, no kura tika saņemta komanda (*Object*),
    - saņemtā komanda (*Command*),
    - komandas saņemšanas laiks (*Time*).
- Lai saņemtu teksta ziņojumus, programmas GpsTsc versijai jābūt 3.1.6 un augstāk!**

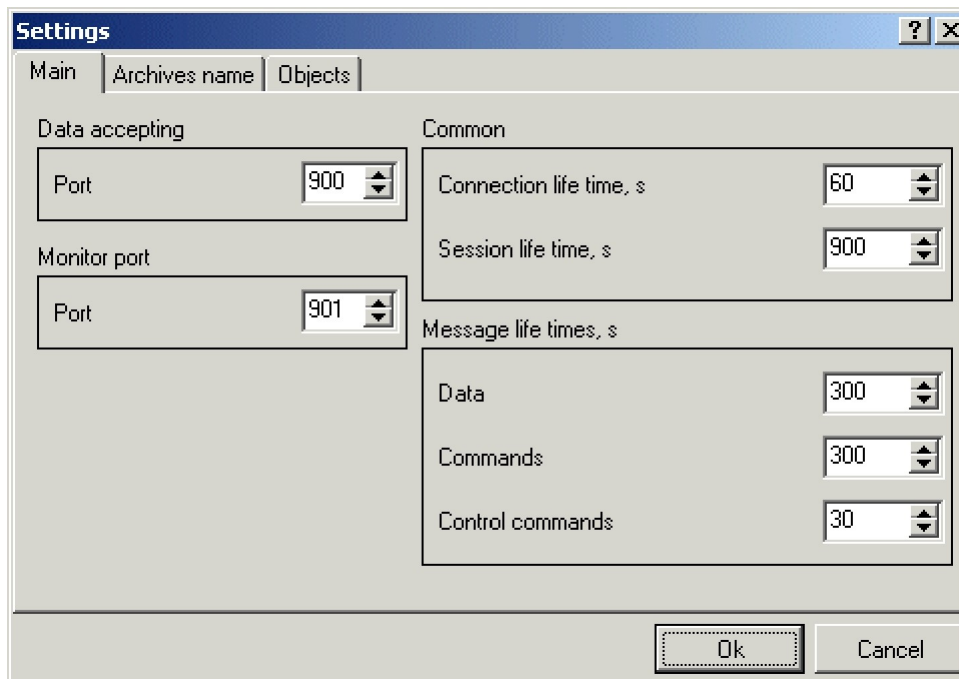
⚠ **Uzmanību!!!** Komandu saraksts atrodams objektu moduļu **RT4-5GP** un **RT4-5GP1** instrukcijā.

## 2. Servera parametri

Servera parametru logs tiek atvērts no galvenās izvēlnes **Configuration/Settings**. Pirms loga atvēršanas, programma **Tracking Server** obligāti jāapstādina (poga **Stop**).

### 2.1. Pamatparametri

**Settings** ▢ **Main** (sk. 2.zīm.)



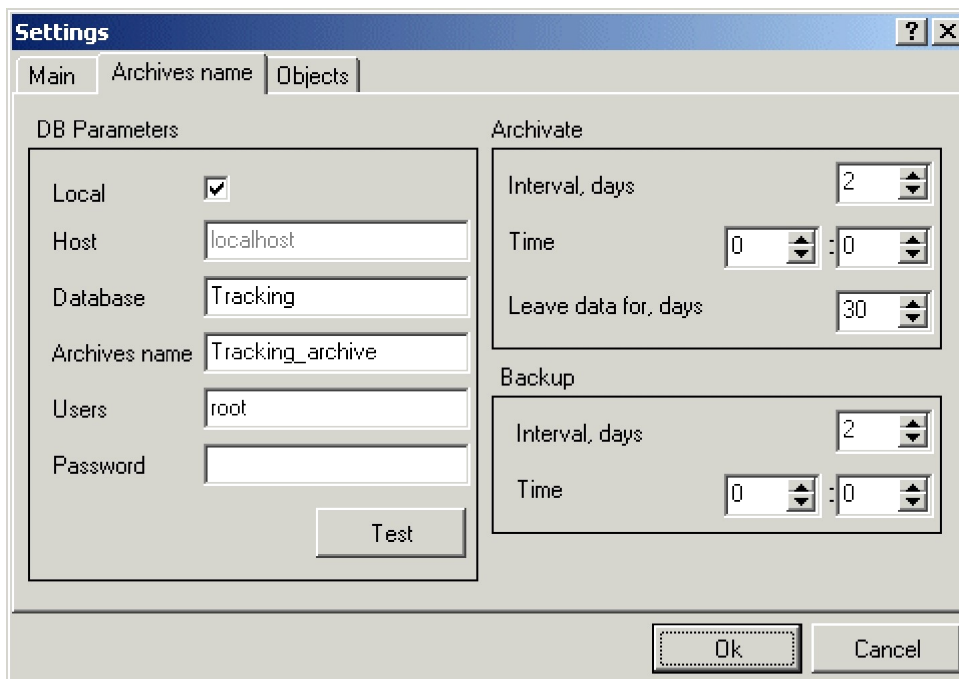
2.zīm.

- § **Data accepting port** – porta numurs, caur kuru serveris saņems datus no objekta.
  - § **Monitor port** – porta numurs, caur kuru serveris nodibina sakarus ar lietotājiem.
  - § **Connection life time, s** – nosaka, pēc kura laika serveris pārtrauc pieslēgumus, ja nav aktivitātes.
  - § **Session life time, s** – nosaka periodu, kura laikā iespējams pārlādēt **Tracking View**, nepārtraucot sesiju.
- Laukumi zem virsraksta **Message life times, s** šajā programmas versijā netiek izmantoti.

### 2.2. Arhivēšanas parametri

**Settings** ▢ **Archives name** (sk. 3.zīm.)

- § **DB Parameters** – datu bāzes (DB) parametri:
  - Izvēles rūtiņa **Local** – vai datu bāze tiks saglabāta tajā pašā datorā, kur instalēta programma Tracking Server.
  - Laukā **Host** tiek norādīta datora *IP* adrese, kurā tiks saglabāta DB. Šajā datorā **obligāti** jāinstalē programma **MySQL**. Lauks ir neaktīvs, ja izvēles rūtiņa ir aizpildīta.
  - **Database** – direktorijas nosaukums, kurā tiks saglabāta DB.
  - **Archives name** – direktorijas nosaukums, kurā tiks saglabāts arhīvs.
  - Nerekomendēts mainīt laukus **Users** un **Password**, t.k. pretējā gadījumā var rasties problēmas ar DB konfigurāciju.

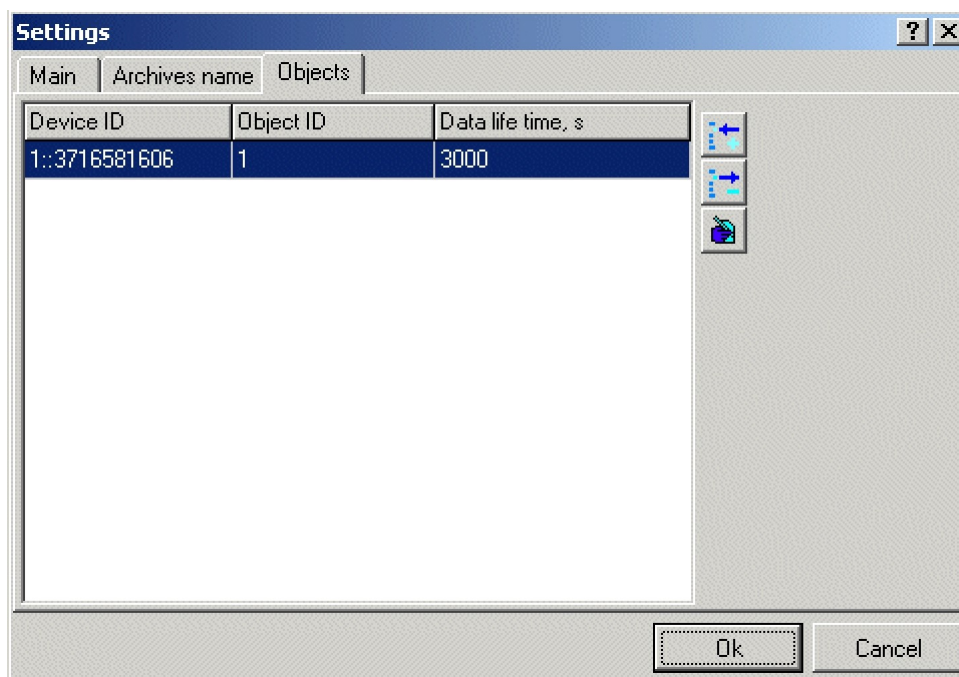


3.zīm. Arhivēšanas parametru logs.

- § **Archive** – datu arhivēšanas algoritma konfigurēšana:
  - **Interval, days** – laika periods starp arhivēšanas operācijām.
  - **Time** – arhivēšanas laiks.
  - **Leave data for, days** – pēc kāda laika dati tiks arhivēti.
- § **Backup** – datu bāzes rezerves kopiju veidošanas algoritma konfigurēšana:
  - **Interval, days** – laika periods starp rezerves kopiju veidošanas operācijām.
  - **Time** – rezerves kopiju veidošanas laiks.

### 2.3. Objektu parametri.

Settings ▯ Objects (sk. 4.zīm.)



4.zīm. Objektu parametru logs.

Šajā logā jāieraksta visi mobilie objekti, kuri kontaktēs ar serveri. Objektu ierakstīšanai, nospiediet



Object ID map entry

Source ID: 0

Device ID: 0

Object ID: 0

Data life time, s: 0

Ok Cancel

5.zīm. Objekta ierakstīšanas logs.

¶ **Source ID** – sakara kanāla numurs; tam jāatbilst sakara kanāla numuram, kas ir norādīts programmā **GpsTsc**.

§ **Device ID** – objekta termināla telefona numurs. Obligāti ar starptautisku kodu!

§ **Object ID** – objekta identifikācijas numurs.

§ **Data life time, s** – pēc kura laika saņemtie dati un komandas tiks arhivēti.

Gadījumā, ja ir nepieciešams pierēģistrēt vairākus lietotājus, tad jāizmanto koda atslēgas ar *USB* kontaktligzdu (ražotājs – firma *Guardant*). Šīs atslēgas ietilpst programmatūras komplektā. Katras atslēgas atmiņā tiek ierakstīts objektu skaits, kuru drīkst pierēģistrēt lietotājs. Ierakstīt objektus iespējams tikai tad, kad atslēga ir pieslēgta datora *USB* portam un gatava darbam.

### 2.3.1. Atslēgu "Guardant" draiveru instalēšana un attālināta pārprogrammēšana

#### Draiveru instalēšana

Lai izvairītos no sistēmas konfliktiem un nodrošinātu atslēgas korektu darbu, pirmkārt jāinstalē draiveru "Guardant" pēdējā versija:

- 1) Ielādējiet failu **INSTDRV.exe**, kurš atrodas direktoriņā *Drivers\_4.88*. Tiks atvērts logs **Draivera Guardant instalēšana**.
- 2) Nospiediet pogu **Instalēt draiveri**.
- 3) Pēc nepieciešamības atkārtoti ielādējiet operētājsistēmu.
- 4) Pieslēgt atslēgu *USB* portam.
- 5) Pēc tam tiks ielādēta standarta programma **Add New Hardware**. Jāizvēlas automātiska uzstādīšana un jānospiež poga "Next".
- 6) Pēc meklēšanas un konfigurēšanas programma paziņos, ka korporācija "Microsoft" nav parakstījusi draiverus, un piedāvās atcelt to instalāciju. Tomēr instalācija jāturpina.
- 7) Ja operētājsistēma inicializēja atslēgu veiksmīgi, tad iedegas atslēgas indikators un atslēga iekļaus sistēmas ierīču sarakstā **Device Manager**.

**Uzmanību!!!** Rekomendēts atkārtot 4-7.punktus atsevišķi katram *USB* portam, kuram tiks pieslēgtas atslēgas.

#### Atslēgu attālināta pārprogrammēšana

Atslēgas atmiņas pilnīgai vai daļējai pārprogrammēšanai tiek izmantota utilitprogramma **GSREMOTE.exe**.

**Uzmanību!!!** Darba gaitā ar programmu **GSREMOTE**, atslēgai vienmēr jābūt pieslēgtai **UŠB**portam.

Pēc programmas **GSREMOTE** ielādēšanas tiek atvērts logs ar divām opcijām: pilnīga vai daļēja pārprogrammēšana. Pēc operācijas izvēles nospiediet "Next". Programma ģenerēs skaitlisku jautājumu, kurš jānodod programmas piegādātājam pa telefonu vai elektronisko pastu. Pēc tam lietotājs var pabeigt darba seansu, nospiežot pogu "Gatavs", ja atbilde nav gaidīta tuvākajā laikā.

Ņemot vērā lietotāja skaitlisku jautājumu, programmas piegādātājs veic grozījumus atbilstošajā šablona failā un saņem atbildi, kuru paziņo lietotājam skaitliskā veidā vai atjaunināšanas faila veidā (atkarībā no atjaunināšanas metodes).

Gadījumā, ja darba seanss tika pabeigts, programma jāielādē vēlreiz un jāatkārto visas rīcības. Atbilstošajā logā jāizvēlas opcija "Apstrādāt skaitlisko atbildi, kura tika saņemta no aizsargātās lietojumprogrammas piegādātāja" (izvēlēta pēc noklusēšanas).

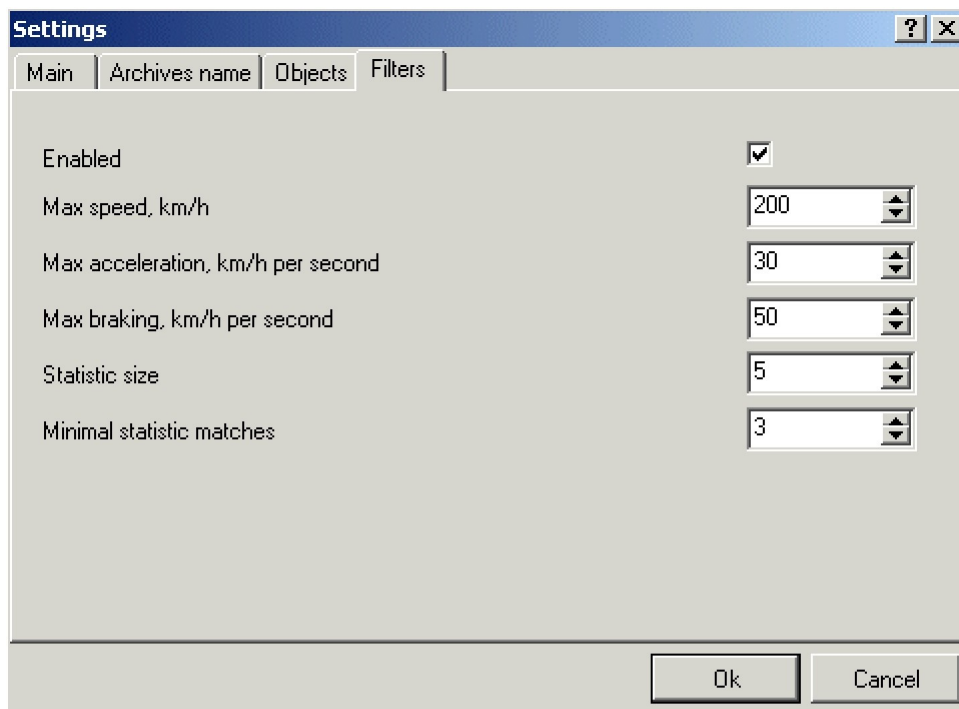
Gadījumā, ja darba seanss netika pabeigts, jānospiež poga "Next".

Pēc tam jāizvēlas, kas notiks – pilnīga vai daļēja atmiņas atjaunināšana. Pirmajā gadījumā jānorāda atjaunināšanas faila adrese, otrajā gadījumā papildus jānorāda, vai saņemta atbilde ir 16-zīmju skaitļa veidā (skaitlis tiek ievadīts laukā) vai faila veidā (tiek norādīta adrese).

Pēc tam kļūst pieejams pēdējais logs ar atjaunināšanas procedūras rezultātiem.

## 2.4. Filtra parametri.

Objektu parametri tiek iestatīti **Settings** ▢ **Filters** (sk. 6.zīm.)



6.zīm. Filtra logs.

Filtrs ir paredzēts, lai nepieļautu vai samazinātu nepareizu maršruta punktu rašanos arhīvā. Filtrs darbojas sekojoši.

No arhīva tiek atlasīts tāds maršruta punktu skaits, kas ir norādīts laukā **Statistic size**. Katrs punkts tiek salīdzināts ar iepriekšēju punktu, un pārbaudīts, vai punkta parametri atbilst vērtībām, kas iestatītas laukos:

- Max speed, km/h;**
- Max acceleration, km/h per second un**
- Max braking, km/h per second.**

Laukā **Minimal statistic matches** tiek norādīts minimālais šīm vērtībām atbilstošo punktu skaits.

