

GSMbat-server
příručka

Je pre nás úctou, že do Vášho dispečerského systému ste si zvolili práve naše záznamníky GSMbat s nízkou energetickou potrebou. V tejto príručke Vás oboznámime s postupom rýchleho nainštalovania a prevádzkovania aplikácie pre PC, ktorá sa stará o zabezpečenie komunikácie medzi jednotlivými inštalovanými zariadeniami a vizualizačným programom.

Inštalácia riadiaceho programu pre PC

Vložte inštalačné CD do CD mechaniky Vášho PC. Na inštalačnom CD podľa distribúcie je zvyčajne viac aplikácií, preto inštalačný program pre aplikáciu GSMbat-server sa nenašartuje automaticky. Vyhľadajte preto adresár s názvom **GSMbat-server** a spust'te program s názvom **gbs_x_y_setup.exe** (x_y je verzia aplikácie). Pokračujte podľa oznamov inštalačného programu.



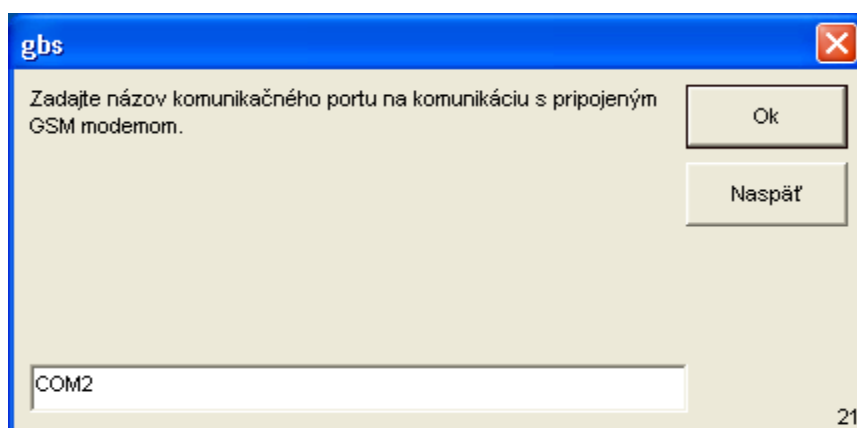
Inštalačný program ponúkne automatický spustenie aplikácie po načartovaní operačného systému. Ak si želáte aby napr. vizualizačný program štartoval GSMbat-server, tak zrušte toto označenie.

Po úspešnom nainštalovaní na pracovnej ploche sa má objaviť ikona aplikácie:

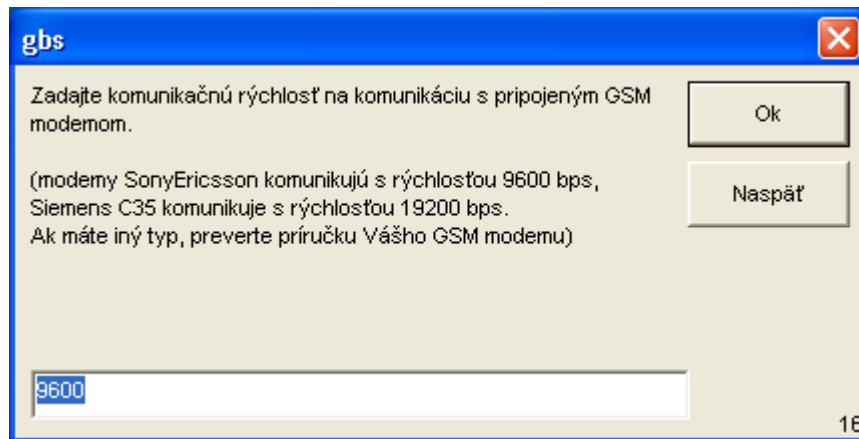


Spustite aplikáciu dvojitým kliknutím na túto ikonu.

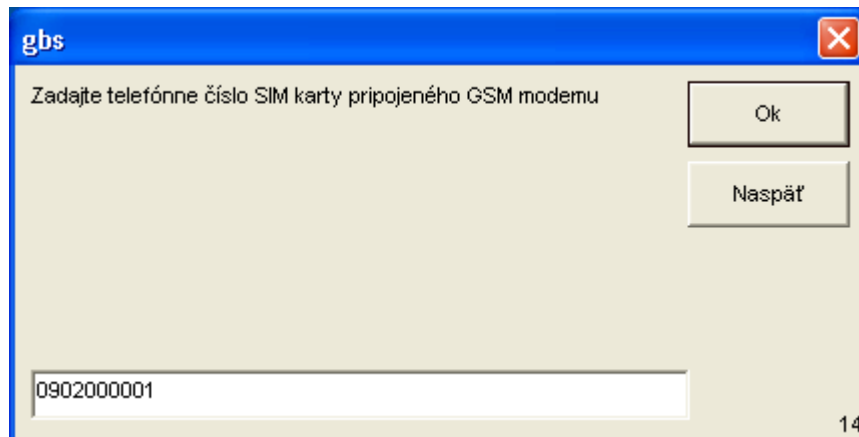
Prvé dialógové okno sa vzťahuje na názov komunikačného portu RS232, ku ktorému máte pripojený GSM modem ktorý má zabezpečovať spojenie s jednotlivými zariadeniami:



Zadajte napr. COM2 (COM1, COM3, atď.) a potvrd'te stlačením tlačidla OK. S týmto konfiguračným oknom súvisí aj ďalšie konfiguračné okno, kde treba určiť komunikačnú rýchlosť medzi PC a modemom. Modemy Sony Ericsson komunikujú s komunikačnou rýchlosťou 9600bps, GSM telefóny od Siemens požadujú komunikačnú rýchlosť 19200bps.



Potvrďte príslušnú komunikačnú rýchlosť. Ak je možné inicializovať komunikačnú linku s požadovanými parametrami, bude zobrazené okno na konfiguráciu telefónneho čísla SIM karty, ináč bude ponúknutá znova možnosť konfigurácie komunikačnej linky.

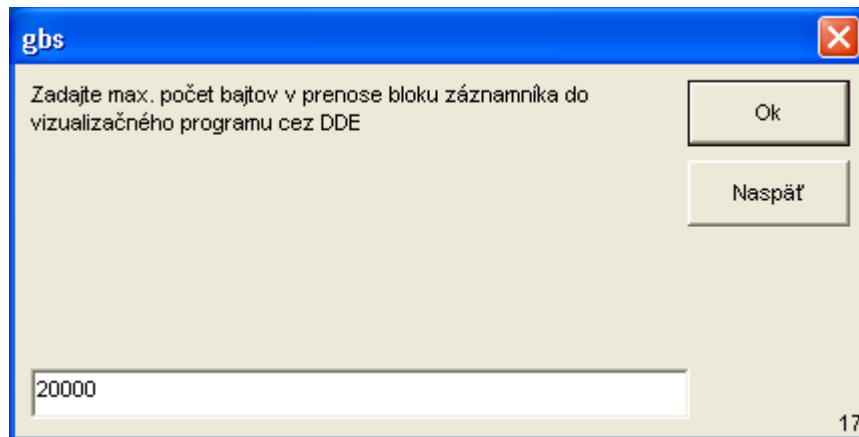


Do dialógového okna zadajte telefónne číslo SIM karty, ktorá je vložená do GSM modemu. Staršie typy GSMbat modulov podporujú presne 10 ciferné telefónne čísla. Ak v systéme máte takéto moduly, tak zadajte tiež presne 10 ciferné telefónne číslo SIM karty. Ináč je možné zadať telefónne číslo aj v medzinárodnom tvare napr. pre príslušné telefónne číslo to bude 00421902000001.

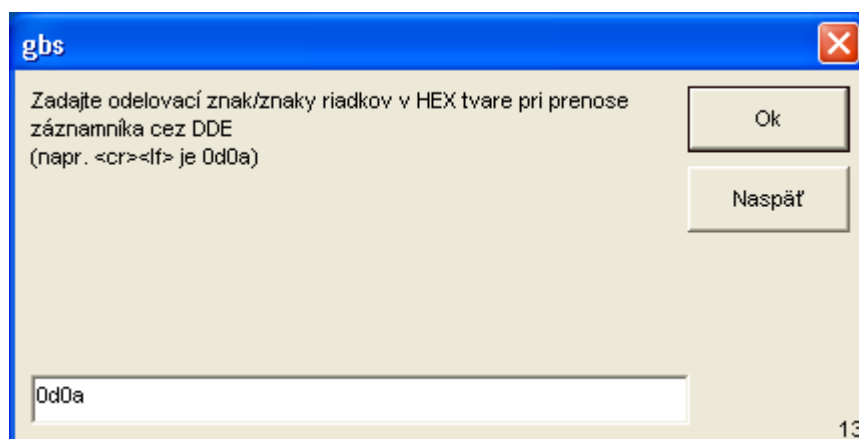


Veľmi dôležité je to, aby PIN hodnota na SIM karte bola 1111 alebo nebolo treba zadať žiadny PIN. Pred pokračovaním preverte PIN hodnotu SIM karty, aby aplikácia náhodou nezablokovala SIM kartu keď SIM karta žiada PIN a aplikácia oznámi hodnotu 1111.

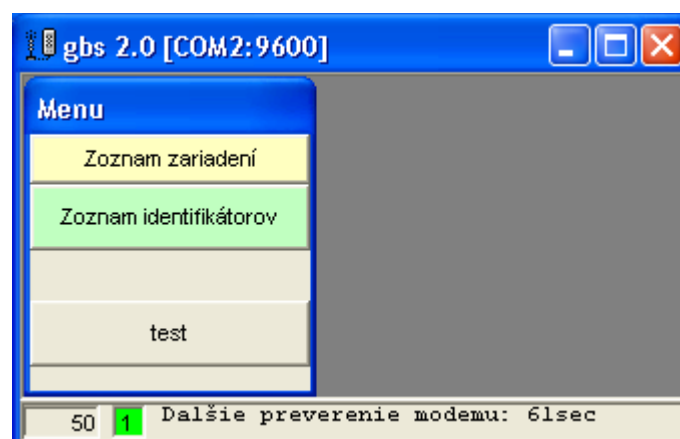
Niektoré vizualizačné programy nie sú schopné prevziať veľké množstvo údajov v záznamníku počas DDE prenosu. Preto nasledujúce dialógové okno sa vzťahuje na maximálne množstvo takto prenesených bajtov. Ak máte moderný vizualizačný program, kludne môžete potvrdiť ponúknutú hodnotu alebo preverte príručku vizualizačného programu.



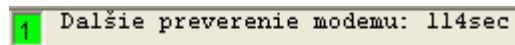
Ďalším parametrom DDE prenosu záznamníka sú oddeľovacie znaky medzi jednotlivými riadkami v záznamníkovom súbore. Oddelovacie znaky sa zadávajú v HEX tvare, teda napr. v prípade `<cr><lf>` je to hodnota `0d0a`. Pri moderných vizualizačných programoch nie je problémom ak riadky sú oddelené `<cr><lf>`. Preto to môžete potvrdiť ak príslušný vizualizačný program to nezakazuje.



Konfiguráciou tohoto posledného parametra GSMbat-server aplikácia sa naštartuje a automaticky sa minimalizuje. Kliknite na minimalizované okno aby sa vrátilo do maximalizovaného tvaru.



Ak v dolnej časti hlavného okna rámček bliká farbami **zelená/sivá** (podobne ako nasledujúci obrázok), tak to znamená, že spojenie s modemom je ustálená a je v poriadku.

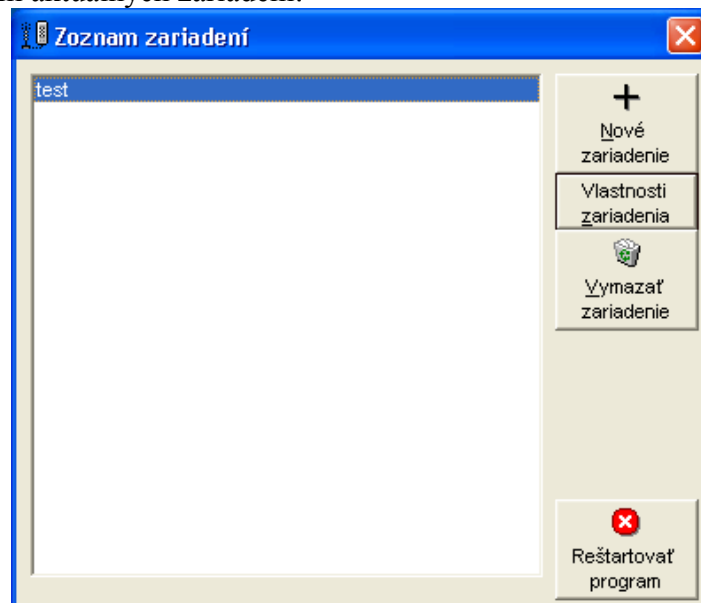


Ak spojenie je v poriadku, tak aplikácia každé 2 minúty preveruje spojenie s modemom. V prípade problémov v spojení rámček bliká s farbami **červená/sivá**. Vtedy modem je preverovaný každých 10 sekúnd. Samozrejme v tomto prípade preverte, či je pripojený komunikačný kábel, či je modem zapnutý, či náhodou iná aplikácia neobsadzuje príslušný komunikačný port, či je v modeme korektná SIM karta, atď.

Inštalačný program štandardne nainštaluje do zoznamu podporovaných zariadení jedno zariadenie s názvom **Test**. Konfiguračný súbor ľubovoľného zariadenia má názov **konfig.ini** a nachádza sa v podadresároch **NazovZariadenia.GB** adresára, kam bol nainštalovaný GSMbat-server. Vlastnosti zariadenia je možné konfigurovať modifikáciou tohto súboru textovým editorom, prípadne nastaviť niektoré vlastnosti stlačením tlačidla **Zoznam zariadení** v okne **Menu**. Keďže definované telefónne číslo štandardne inštalovaného zariadenia je zlé, stlačte tlačidlo **Zoznam zariadení**.

👍 *Tlačidlo funguje len vtedy, keď práve neprebieha komunikácia so zariadeniami alebo nie je preverovaný modem.*

Objaví sa okno so zoznamom aktuálnych zariadení:



Zvoľte si zo zoznamu zariadenie s názvom **Test** a stlačte tlačidlo **Vlastnosti zariadenia**. Objaví sa dialógové okno s vlastnosťami zariadenia.

Vlastnosti zariadenia

Názov zariadenia
test

Telefónne číslo
0902000002

LinkTopic pre DDE
frmTest

Typ zariadenia
GSMBAT9

OK

Naspät'

Vo vlastnostiach zariadenia vyplňte nové vlastnosti zariadenia prislúchajúce Vášmu prvému inštalovanému zariadeniu a potvrdte OK. Napr. takto:

Vlastnosti zariadenia

Názov zariadenia
Šachta v lese

Telefónne číslo
0902000003

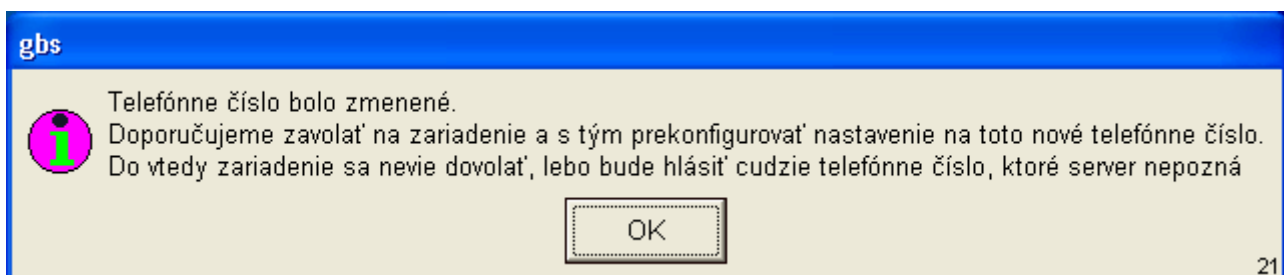
LinkTopic pre DDE
frmSachta

Typ zariadenia
GSMBAT9

OK


Naspät'

Ako názov zariadenia bolo zadané umiestnenie zariadenia, bolo určené nové telefónne číslo, bola nastavená nová požadovaná hodnota Topic pre okno zariadenia v DDE prenose. Tiež je možné zvoliť si typ zariadenia. Keďže telefónne číslo zariadenia bolo zmenené, toto nové telefónne číslo ešte nepozná zariadenie v teréne a preto keby sa prihlásilo do servera, nebolo by zariadenie rozpoznané. Na tento fakt upozorňuje dialógové okno, ktoré sa objaví po potvrdení OK.



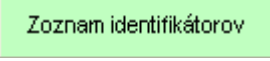
Treba to len akceptovať.

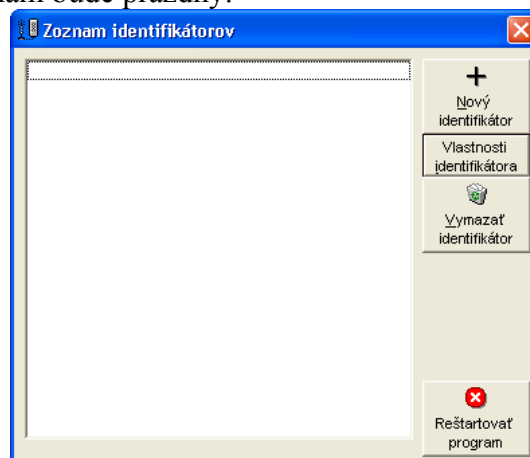
V zozname zariadení už bude zobrazené toto nové zariadenie. Ďalšie zariadenia bude možné vytvoriť

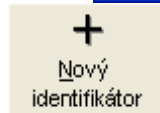
stlačením tlačidla , kde najviac môžete určiť, na ktoré zariadenie sa dané zariadenie má podobat'. Nové zariadenia doporučujeme založiť až po nakonfigurovaní prvého zariadenia, aby už boli určené nejaké základné vlastnosti aspoň jedného zariadenia aby bolo možné jednoducho vytvárať podobné zariadenia. V

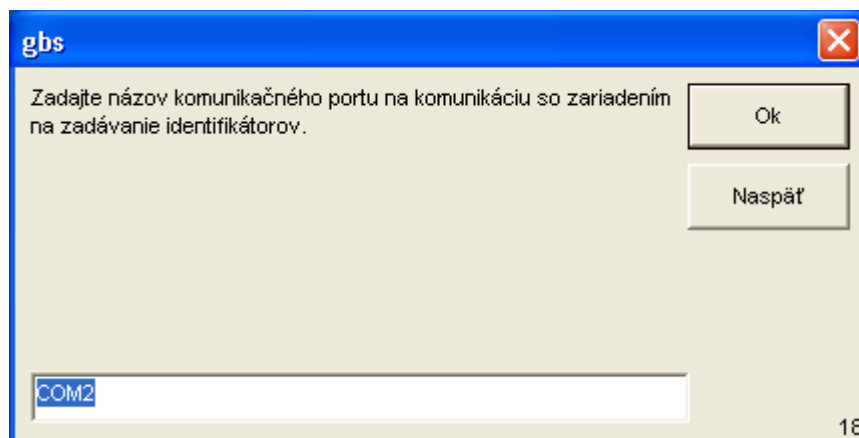
zozname zariadení preto stlačte tlačidlo  na reštartovanie programu, aby sa objavili nové vlastnosti.

Ak zariadenia podporujú zabezpečovací systém pomocou dotykových elektronických kľúčov (DEK, identifikátor), tak v tomto čase doporučujeme si určiť niekoľko identifikátorov. Preto v okne [Menu](#) stlačte

tlačidlo . Objaví sa okno so zoznamom definovaných identifikátorov. Samozrejme pri novej inštalácii systému tento zoznam bude prázdny:

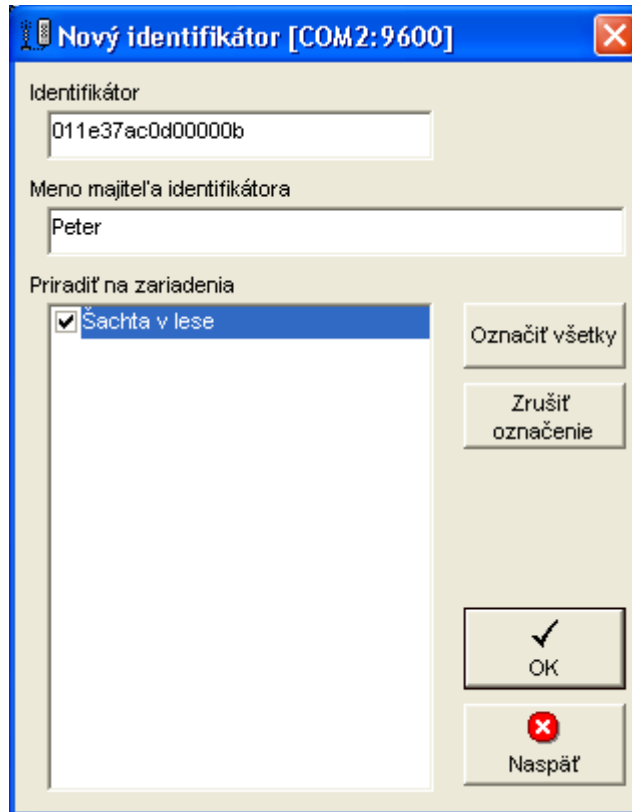


Stlačte preto tlačidlo . Na zadávanie identifikátorov existuje špeciálne zariadenie, ktoré komunikuje po sériovej linke. Keďže ešte toto zariadenie nebolo ešte definované, aplikácia ponúkne rovnaký komunikačný port aký je používaný na komunikáciu s modemom. Je to z dôvodu, aby jednoduchým spôsobom bolo možné vymeniť modem so zariadením na zadávanie identifikátora. Samozrejme je možné určiť aj iný komunikačný port.

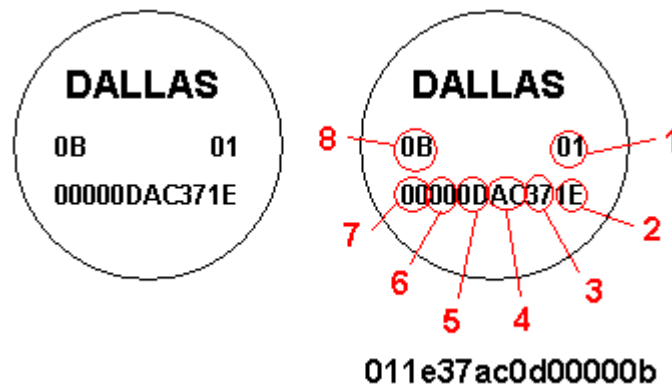


Po zadání komunikačného portu potvrdíte dialógové okno.

Objaví sa prázdne okno na určenie identifikátora. Teraz k zariadeniu na zadávanie identifikátor priložte nový dotykový elektronický kľúč(DEK). V textovom poličku *Identifikátor* sa objaví hodnota priloženého identifikátora. Zadajte aj meno majiteľa identifikátora a tiež označte tie zariadenia ktoré bude možné potvrdiť pri otvorení šachty/dverí,atď.



Ak by ste nemali zariadenie na zadanie identifikátorov, podľa nasledujúcej schémy je možné ručne vygenerovať hodnotu:



Dialógové okno potvrdíte stlačením tlačidla OK. Ďalšie identifikátory môžete zadať podobným spôsobom. Po založení niekoľko identifikátorov reštartnite znova program.

Po reštartovaní programu znova zobrazte hlavné okno a stlačte tlačidlo príslušného zariadenia v okne [Menu](#).

Bude zobrazené konfiguračné okno zariadenia(tu sú zobrazené všetky možné nastavenia, avšak niektoré závisia od voľby typu zariadenia a len vtedy sú zobrazené)

GSMBAT9 0902000003

Interval prihlásenia [min] Interval zaznamenania [min] Inicializovať záznamník bez načítania Stále v sieti GSM Zavolať na zariadenie

Prietokomer #1
 Prietokomer [liter/impulz] Minimálny ALARM prietok [l/s] Maximálny ALARM prietok [l/s] Nulovať totál
 Nulovať totál odvodený z analóg

Prietokomer #2
 Prietokomer2 [liter/impulz] Minimálny ALARM prietok2 [l/s] Maximálny ALARM prietok2 [l/s] Nulovať totál 2

Prúdový vstup #1
 Min. prúd [mA] Hodnota k min. prúdu Min. ALARM hodnota
 Max. prúd [mA] Hodnota k max. prúdu Max. ALARM hodnota

Prúdový vstup #2-#4
 Min. prúd 2 [mA] Hodnota k min. prúdu 2 Min. ALARM 2 hodnota
 Max. prúd 2 [mA] Hodnota k max. prúdu 2 Max. ALARM 2 hodnota
 Min. prúd 3 [mA] Hodnota k min. prúdu 3 Min. ALARM 3 hodnota
 Max. prúd 3 [mA] Hodnota k max. prúdu 3 Max. ALARM 3 hodnota
 Min. prúd 4 [mA] Hodnota k min. prúdu 4 Min. ALARM 4 hodnota
 Max. prúd 4 [mA] Hodnota k max. prúdu 4 Max. ALARM 4 hodnota

Časy prihlásenia
 Hodina Minúta

Zabezpečenie objektu
 Typ zabezpečenia
 Čas na potvrdenie [sec]
 Dĺžka zapnutia sirény [sec]

Identifikátory

Dátumčas najnovšieho záznamu

Dvere otvorené
 Napätie AKU [V]
 Prietok [l/s]
 Totál [m3]
 Prietok2 [l/s]
 Totál2 [m3]
 Teplota [°C]
 Vlhkosť [%]
 Ana.vstup [mA]
 Ana.hodnota
 Ana.prietok[l/s]
 Ana.totál[m3]
 Ana.vstup2 [mA]
 Ana.hodnota2
 Ana.vstup3 [mA]
 Ana.hodnota3
 Ana.vstup4 [mA]
 Ana.hodnota4
 BI1
 BI2
 BI3
 BI4
 Stav objektu
 Kredit
 KommOK
 SysČasOK
 SysČasChyba
 Posledný identifikátor

Interval prihlásenia v minútách/časy prihlásenia/stále v sieti GSM

keďže zariadenie nemá vždy zapnutý modem z dôvodu úspory energie, pomocou tohto parametra je možné určiť ako často má zapnúť a následne sa prihlásiť do servera. Ak hodnota je 0, tak sa používajú tzv. preddefinované časy. Vtedy v určených časoch sa zariadenie prihlási. Ak je najviac označené aj pole „**stále v sieti GSM**“, tak sa to zmení tak, že modem je stále zapnutý a je možné sa dovolať na zariadenie zo servera.

Interval zaznamenania v minútách

definuje ako často majú byť zaznamenané udalosti. Čím častejšie, tým väčší odber bude mať zariadenie a samozrejme aj tým častejšie sa musí prihlásiť do servera aby náhodou sa nenaplnil záznamník zariadenia bez načítania.

Inicializovať záznamník bez načítania

ak políčko je označené, tak záznamník zariadenia bude vymazaný. Doporučujeme to označiť pri preveji inštalácii zariadenia.

Nastavenie prietokomera

hlavným parametrom prietokomera je počet pretečených litrov vody za impulz. Je to vlastne parametrom mechanického prietokomera. V našom príklade jeden impulz znamená 1000 litrov. Zariadenie sa vie automaticky prihlásiť sa do systému, ak aktuálny prietok je mimo definovaného rozsahu. Definujú sa minimálne a maximálne hodnoty prietoku. Ak hodnota je nulová, tak zariadenie na danú hranicu nevyvolá alarm (teda sa neprihlási do servera). Ak označíte políčko **Nulovať totál**, pri najbližšej komunikácii so zariadením bude vynulované meradlo pretečenej vody.

Meranie analógovej hodnoty

treba určiť typ sondy tak že si nastavíte minimálny/maximálny prúd v mA. K minimálnemu prúdu a k maximálnemu prúdu treba priradiť hodnotu. V našom prípade k 4mA je priradená hodnota 0 a k 20mA je priradená hodnota 100. (napr. výška hladiny 100 cm). Tiež je možné priradiť alarmové hodnoty, pri ktorých zariadenie skúsi nadviazať spojenie so serverom.

Ak prietokomer nie je impulzný ale odvodený z hladiny, tak GSMbat-server je schopný na základe prvého analógového vstupu vypočítať prietok pomocou tabuľky. Táto tabuľka sa nachádza v konfiguračnom adresári zariadenia a má názov: *prevod_analog_na_prietok_liter_per_sec.txt*. Vzorová tabuľka vyzerá takto:

0	0
10	100
20	200
30	300
40	400
50	500
60	600
70	700
80	800
90	900
100	1000

Znamená to, že napr. k hladine 20 cm je priradený prietok 200l/sec. Stĺpce v súbore majú byť oddelené tabulátormi. Takto vypočítané množstvo pretečenej vody je možné nulovať označením políčka **Nulovať totál odvodený z analóg**.

Zabezpečenie objektu

Funkcionalitu vid'. príručka príslušného zariadenia.

Maximálny počet akceptovateľných identifikátorov je 8. Jednotlivé identifikátory majú byť oddelené čiarkou. Needitujte priamo identifikátory v textovom poli, dialógové okno na definovanie identifikátorov sa o to postará. Ak by sa stalo to, že je potrebné poslať viac než 8 identifikátorov na zariadenie, tak na zariadenie je poslaných len prvých 8.

Pripojenie vizualizačného programu k GSMbat-server

Po nainštalovaní programu v inštalačnom adresári bude vytvorený vzorový podadresár obsahujúci parametre zariadenia s názvom 'test'.

Podadresár bude mať príponu '.gb', teda popis zariadenia sa konečne nachádza v adresári 'test.gb'. Môžete vytvoriť ďalších podadresárov s príponou '.gb' - pre každé zariadenie jeden adresár.

Server (gbs.exe) po naštartovaní hľadá podadresáre s príponou '.gb' a bude predpokladať, že tieto adresáre obsahujú popisy jednotlivých zariadení.

V každom adresári '*.gb' preto musí byť rôzny súbor s názvom 'konfig.ini'.

Z konfiguračných dôvodov tieto súbory musia vždy obsahovať sekciu

[MAIN] a riadky 'TELEFONNE_CISLO' a 'LINK_TOPIC'.

Napr.

```
[MAIN]
```

```
TELEFONNE_CISLO=0910111111
```

```
LINK_TOPIC=frmTEST
```

Riadok 'TELEFONNE_CISLO' musí obsahovať telefónne číslo SIM karty zariadenia, aby aplikácia vedela rozpoznať zariadenie, keď sa dovoláva.

'LINK_TOPIC' je téma pre DDE konverzáciu. Každé zariadenie musí mať iný LINK_TOPIC.

Doporučujeme, aby ste pri vytvorení nového zariadenia jednoducho kopírovali súbor 'konfig.ini' vzorového zariadenia 'test' do adresára nového zariadenia a prepísali hodnoty 'TELEFONNE_CISLO' a 'LINK_TOPIC'. Po reštartovaní servera už server bude podporovať toto nové zariadenie.

Nápady pri oživovaní vizualizačného programu:

1. vizualizačný program (VP) by mal začínať s prevereníím verzie servera z toho dôvodu aby prípadné zmeny dátových štruktúr v ďalších verziách nepoškodili funkcionality systému:

Teda vo vizualizačnom programe po naštartovaní treba vytvoriť DDE premennú s nasledujúcimi nastaveniami:

```
LinkTopic = "gbs|frmMain"
```

```
LinkItem = "verzia_aplikacie"
```

Po nadviazaní spojenia so serverom, DDE premenná by mala mať hodnotu: "gbs 2.7" (alebo inú v budúcnosti). Ak nemá takúto hodnotu, nemá zmysel pokračovať, lebo server nie je odladený s vizualizačným programom.

2. systémové premenné:

LinkTopic = "gbs|frmMain"

LinkItem = "lblLog"

do tejto premennej server zapisuje logovacie záznamy súvisiace s komunikáciou

LinkTopic = "gbs|frmMain"

LinkItem = "flag_modem_ok"

stav komunikácie s modemom '0'..nie je komunikácia, '1'..je komunikácia

LinkTopic = "gbs|frmMain"

LinkItem = "dde_zariadenia"

zoznam LINK_TOPIC-ov zariadení podporovaných cez DDE oddelené <cr><lf>

LinkTopic = "gbs|frmMain"

LinkItem = "zostavajuci_kredit"

ak je možné zistiť z SMS správ zostávajúci kredit, tak do tejto premennej bude uložený

Príklad:

frmSVK4<cr><lf>

frmSVK5<cr><lf>

frmSVK6<cr><lf>

frmSVK7<cr><lf>

frmTEST<cr><lf>

Vizualizačný program by mal preveriť, či server pozná tie zariadenia, ktoré sú potrebné.

(Namiesto znakov <cr><lf> môžu byť aj oddelovacie znaky podľa konfigurácie)

3. premenné na oknách jednotlivých zariadení:

Riadiace:

(tieto budú nastavené do zariadenia počas najbližšej úspešnej komunikácie)

"interval_prihlasenia_minuty"

slúži na nastavenie intervalu prihlásenia do servera v minútách.

"interval_zaznamenania_minuty"

slúži na nastavenie intervalu zaznamenávania v minútách.

"liter_per_impulz"

konfigurácia liter/impulz pre prietokomer

"min_alarm_prietok_liter_per_sec"

konfigurácia minimálneho alarm prietoku v liter/sec pre prietokomer

"max_alarm_prietok_liter_per_sec"

konfigurácia maximálneho alarm prietoku v liter/sec pre prietokomer

"minimalny_prud_mA"

konfigurácia minimálneho prúdu na prúdovom vstupe v mA

"hodnota_priradena_k_min_prudu"

konfigurácia hodnoty priradenej k minimálnemu prúdu

"hodnota_min_alarm_prudu"

konfigurácia minimálnej alarm hodnoty prúdového vstupu

"maximalny_prud_mA"

konfigurácia maximálneho prúdu na prúdovom vstupe v mA

"hodnota_priradena_k_max_prudu"

konfigurácia hodnoty priradenej k maximálnemu prúdu

"hodnota_max_alarm_prudu"

konfigurácia maximálnej alarm hodnoty prúdového vstupu

"flag_nulovat_total"

ak je nastavená na 1, tak pri najbližšej komunikácii bude vynulovaný totál

"flag_nulovat_ana_total"

ak je nastavená na 1, tak pri najbližšej komunikácii bude vynulovaný totál odvodený z analógovej hodnoty

--- nasledujúce sú od zariadenia G9:1.0 ---

"flag_stale_v_sieti_gsm"

ak je nastavená na 1, tak znamená že modem zariadenia má byť stále zapnutý

ak je nastavená na 0, tak znamená že modem zariadenia sa zapína len podľa potreby

"flag_nulovat_total2"

ak je nastavená na 1, tak pri najbližšej komunikácii bude vynulovaný totál2

"typ_zabezpecenia_objektu"

typ zabezpečenia objektu 0 - bez zabezpečenia, 1 - kontakt, 2 - kontakt s časovaním a dallas

klúčom

"cas_na_potvrdenie_sec"

čas na potvrdenie po otvorení dverí v sekundách

"zapnutie_sireny_sec"

čas na zapnutie sirény v prípade vlámania v sekundách

"identifikatory_hex_oddelene_ciarkami"

identifikátory na potvrdenie v HEX tvare oddelené čiarkami

parametre pre analógový vstup #2

"minimalny_prud2_mA"
 "hodnota_priradena_k_min_prudu2"
 "hodnota_min_alarm_prudu2"
 "maximalny_prud2_mA"
 "hodnota_priradena_k_max_prudu2"
 "hodnota_max_alarm_prudu2"

parametre pre analógový vstup #3

"minimalny_prud3_mA"
 "hodnota_priradena_k_min_prudu3"
 "hodnota_min_alarm_prudu3"
 "maximalny_prud3_mA"
 "hodnota_priradena_k_max_prudu3"
 "hodnota_max_alarm_prudu3"

parametre pre analógový vstup #4

"minimalny_prud4_mA"
 "hodnota_priradena_k_min_prudu4"
 "hodnota_min_alarm_prudu4"
 "maximalny_prud4_mA"
 "hodnota_priradena_k_max_prudu4"
 "hodnota_max_alarm_prudu4"

--- nasledujúce sú od zariadenia G9:3.0 ---

„flag_pozadovany_bin_out_1“

- ak je 1, tak pri najbližšej komunikácii bude nastavený binárny výstup #1

Stavové:

"akt_datumcas_zaznamu"
 dátum/čas načítania nasledujúcich stavov
 "ana_vstup_hodnota"
 konvertovaná hodnota analógového vstupu
 "ana_vstup_mA"
 meraná hodnota analógového vstupu v mA
 "flag_dvere_otvorene"
 ak je 1, znamená, že dvere sú otvorené
 "napatie_aku_V"
 napätie akumulátora vo Voltoch
 "prietok_liter_per_sec"
 prietok v liter/sec
 "total_m3"
 totál v m3
 "teplota_c"
 teplota v °C
 "vlhkost_percento"
 vlhkosť v percentách
 "kredit"
 kredit na zariadení - ak sa podarilo zistiť
 "flag_komm_ok"
 ak je 1, znamená, že posledná komunikácia bola úspešná
 "sys_cas_ok"
 dátum/čas poslednej úspešnej komunikácie
 "sys_cas_chyba"
 dátum/čas poslednej neúspešnej komunikácie

"**ana_prietok_liter_per_sec**"
 prietok v l/s odvodený z analógovej hodnoty

"**ana_total_m3**"
 totál v m3 odvodený z analógovej hodnoty

--- nasledujúce sú od G3:1.2 ---

"**flag_bi1**"
 0-BI1 skratnuté,1-BI1 uvoľnené

"**flag_bi2**"
 0-BI2 skratnuté,1-BI2 uvoľnené

"**flag_bi4**"
 0-BI4 skratnuté,1-BI4 uvoľnené

--- nasledujúce sú od G9:1.0 ---

"**flag_bi3**"
 0-BI3 skratnuté,1-BI3 uvoľnené

"**prietok2_liter_per_sec**"
 prietok2 v liter/sec

"**total2_m3**"
 totál2 v m3

"**ana_vstup2_mA**"
 meraná hodnota analógového vstupu 2 v mA

"**ana_vstup2_hodnota**"
 konvertovaná hodnota analógového vstupu 2

"**ana_vstup3_mA**"
 meraná hodnota analógového vstupu 2 v mA

"**ana_vstup3_hodnota**"
 konvertovaná hodnota analógového vstupu 2

"**ana_vstup4_mA**"
 meraná hodnota analógového vstupu 2 v mA

"**ana_vstup4_hodnota**"
 konvertovaná hodnota analógového vstupu 2

"**stav_objektu**"
 0 - objekt vklude
 1 - povolaný vstup
 1 - nepovolaný vstup

--- nasledujúce sú od GBS:2.0 ---

"**typ_zariadenia**"
 definuje typ zariadenia nastavený v konfigurácii servera.Možné hodnoty sú GSMBAT3 alebo GSMBAT9

"**posledny_identifikator**"
 obsahuje posledný dátum/čas priloženia identifikátora
 a meno majiteľa alebo hodnotu identifikátora(ak sa nedá zistiť meno)

--- nasledujúce sú od GBS:2.1 ---
 GSMBAT9:2.*

„**flag_vyvolat_alarm_bi1**“
 ak je 1, znamená že alarm bude vyvolaný po zmene stupu BI1

„**flag_vyvolat_alarm_bi2**“
 ak je 1, znamená že alarm bude vyvolaný po zmene stupu BI2

„**flag_vyvolat_alarm_prietok1**“
 ak je 1, znamená že alarm bude vyvolaný pri prekročení hraničných hodnôt prietokomeru #1

„**flag_vyvolat_alarm_prietok2**“

ak je 1, znamená že alarm bude vyvolaný pri prekročení hraničných hodnôt prietoku #1

„**flag_vyvolat_alarm_ana1**“

ak je 1, znamená že alarm bude vyvolaný pri prekročení hraničných hodnôt analógového vstupu #1

„**flag_vyvolat_alarm_ana2**“

ak je 1, znamená že alarm bude vyvolaný pri prekročení hraničných hodnôt analógového vstupu #2

„**flag_vyvolat_alarm_ana3**“

ak je 1, znamená že alarm bude vyvolaný pri prekročení hraničných hodnôt analógového vstupu #3

„**flag_vyvolat_alarm_ana4**“

ak je 1, znamená že alarm bude vyvolaný pri prekročení hraničných hodnôt analógového vstupu #4

--- nasledujúce sú od zariadenia G3:2.0 ---

"**sila_pola**"

aktuálna hodnota sily poľa(0-99)

--- nasledujúce sú od zariadenia G9:3.0 ---

"**flag_bo1**"

aktuálny stav binárneho výstupu #1

Napríklad najnovší zistený prietok na zariadení 'Test':

LinkTopic = "gbs|frmTest"

LinkItem = "prietok_liter_per_sec"

4. prenos záznamníka zo servera do vizualizačného programu:

LinkTopic = "gbs|frmTest"

LinkItem = "txt_nova_davka_udalosti_pre_vp"

Akonáhle server načíta od zariadenia nové záznamy, tak tieto nové záznamy vloží na koniec svojho pomocného súboru. Riadky v súbore vyzerajú podobne ako nasledujúci:

```
26325 30.5.2005 11:51:56 0 0 0 2 0 312,5 12,5 0 0 11 84 47,9 79,8 0 0 0 0
```

Jednotlivé riadky sú oddelené <cr><lf>(alebo znakmi, podľa konfigurácie)

a stĺpce sú oddelené tabulátormi.

Princíp:

Ak sú nejaké záznamy, ktoré neboli ešte prenesené do VP, tak do premennej "txt_nova_davka_udalosti_pre_vp" vloží Max 20000(alebo definovateľný v INI súbore) bajtov zo záznamníka tak, aby posledný riadok bol úplný. Zmenu tejto premennej zistí VP a spracúva riadky z premennej "txt_nova_davka_udalosti_pre_vp". VP po spracovaní záznamov vymaže hodnotu "txt_nova_davka_udalosti_pre_vp" alebo ak nevie vymazať, dá tam reťazec kratší ako 5 znakov.

Akonáhle server zistí, že premenná bola vymazaná pozrie sa na svoj pomocný súbor a ak sú tam záznamy na prenesenie, tak do premennej pridá ďalšiu dávku záznamov. Takto to robí, kým neprenesie všetky záznamy.

Nasledujúce stĺpce sú v každom riadku záznamu:

pozicia_zaznamu v záznamníku zariadenia

datum

cas

flag_typ_zaznamu (!!!pozor, význam hodnoty na tejto pozícii bol zmenený od verzie GBS2.0, aby bolo možné prenášať aj priložené identifikátory!!!)

Ak **flag_typ_zaznamu=0**, tak je to štandardný záznam, a ďalej v riadku nasledujú nasledujúce hodnoty:

flag_bol_reset
flag_dvere_otvorene
zap_vyp_kod
napatie_aku_V
ana_vstup_hodnota
ana_vstup_mA
prietok_liter_per_sec
total_m3
teplota_c
vlhkost_0_100
ana_prietok_liter_per_sec
ana_total_m3
flag_bi1
flag_bi2
flag_bi4
flag_bi3
prietok2_liter_per_sec
total2_m3
ana_vstup2_hodnota
ana_vstup2_mA
ana_vstup3_hodnota
ana_vstup3_mA
ana_vstup4_hodnota
ana_vstup4_mA
stav_objektu
flag_bo1

Ak **flag_typ_zaznamu=1**, tak je to inicializačný záznam(prvý záznam po inicializácii zariadenia), a ďalej v riadku nasledujú rovnaké hodnoty ako v štandardnom zázname.

Ak **flag_typ_zaznamu=2**, tak je to záznam o priložení DEK k dotykovej ploche.

Nasledujú nasledujúce hodnoty:

flag_dvere_otvorene
stav_objektu

identifikator_hex

meno_majiteľa_identifikatora

(Desatinné čiarky a dátum/čas sú podľa formátu nastavenia OS v čase načítania záznamníka, preto pri spracovaní čísel doporučujeme preplácnúť čiarky/bodky s nastavenou desatinnou čiarou OS)

Veľa úspechov!

System je stále vyvíjaný, preto rozdiely medzi popisom v príručke a funkcionalitou systému sú prístupné. Rozdiely môžu byť aj z dôvodu požiadaviek rôznych distributérov systému. Demonštračné telefónne čísla, mená, identifikátory v tejto príručke sú náhodné.

*Vývojová skupina produktu **GSMbat** Vám praje spokojnosť s prevádzkou systému.*