

SAEAUT SMS Service Používateľská príručka



Copyright (C) 2010 SAE - Automation, s.r.o.



Obsah

		0
Úvod		3
	1 O produkte	
	2 Hlavné vlastnosti	4
	3 Hlavné spôsoby použitia	
	4 Systémové požiadavky	
O SMS	S technológií	6
Pracu	jeme s SAEAUT SMS Service	8
-	7 1 Konfigurácia SMS Service	8
	2 Konfigurácia prijímatelov	
	Vytvorenje nového prijímatela	
	Upravenie údajov prijímatela	
	Odstránenie prijímatela	
	3 Konfigurácia skupín prijímatelov	
	Vytvorenie novej skupiny	
	Pridanie prijímatela do skupiny	
	Opravenie mena skupiny	۲ <i>۲</i> ۱۶
	Odstránenie skupiny	
	4 Posielanie SMS správ	19
	5 Prijímanie SMS správ	20
	6 Zobrazenie spracovaných SMS správ	21
SAEA	UT SMS Service	23
	1 Spustenie aplikácie SAFAUT SMS Service	23
	 2 Zobrazenie chybových správ 	
SAEA	UT SMS Service Configurator	25
••••	1 Spustepie aplikácie SMS Configurator	
	2 Ovládanie aplikácie SMS Configurator	
	3 Menu aplikácie	
	SMS Server	
	Spustenie SMS Service	
	Zastavenie SMS Service	27
	Vypnutie SMS Configurator	28
	SMS	
	Nova SMS sprava	
	Zoznam prijatých SMS	
	Nastavenie	
	Databáza	30
	Zobraz Windows služby	31
	Možnosti	······ 1



SMS Service	
Import	
Export	
Pomocník	
4 Logovanie	
SAEAUT SMS Client	37
1 Výber pracovnej databázy	
2 Menu aplikácie	
SMS	
Nová SMS	
Zoznam poslaných SMS	
Zoznam prijatých SMS	
Nastavenia	41
Databáza	
Periodicke obnovovanie	
Pomocnik	
Prenositelnost aplikácie	42
1 Databáza	
Tabulky	
RecipientList	
RecipientGroups	
RecipientGroupRelations	
GroupSMSList	
GroupSMSStates	
SingleSMSList.	
SingleSMSStates	
ReceivedSMSList	
Testované GSM modemy	46
1 FALCOM SAMBA 55	46
2 FALCOM TANGO 55	49
3 Wavecom Fastrack M1306B	50
Známe problémy	53



1 Úvod

1.1 O produkte

SAEAUT SMS Service je skupina aplikácií navrhnutá pre posielanie a prijímanie SMS správ.

Pozostáva z:

- **SAEAUT SMS Service** je to funk ná as aplikácie, ktorá je realizovaná ako služba OS Windows. Slúži na posielanie a spracovanie prijatých SMS správ cez pripojený GSM modem.
- SAEAUT SMS Service Configurator je to konfigura ná as aplikácie, pomocou ktorej sa nastavujú vlastnosti aplikácie SMS service. Zárove umož uje správu užívate ov, skupín užívate ov, prijatých i odoslaných SMS správ. SMS Configurator obsahuje zabudovanú aplikáciu pre posielanie SMS správ.
- SAEAUT SMS Client táto aplikácia umož uje posiela SMS správy vybratej skupine prijímate ov alebo na zvolené telefónne íslo, zobrazova zoznam prijatých i poslaných SMS správ.
- SAEAUT SMS SMS Web client webová aplikácia, ktorá je ur ená na posielanie SMS správ cez rozhranie webového prehliada a.

Postup ako používa SMS Service môžete nájs : <u>Konfigurácia SMS Service</u>, <u>Ovládanie aplikácie SMS Configurator</u>

Hlavné rty:

- 1 Vytvorenie prijímate ov a ich skupín, ktoré môžu prija SMS správu.
- 2 Posielanie SMS správ, ktoré boli vytvorené užívate skou aplikáciou.
- 3 Prijímanie SMS správ a ich spracovanie.
- 4 Otvorený pre alšie aplikácie.

Contract I have a resolu-						
late in			1			
1.1.2						
a fil and	I have have	Tree weeks	line .			
	Contraction of the local division of the loc	-				
En Court	PT Long Mr.					
- Phot	an manifest					
		1.0.0				
		11001				
		The set the set	a bertgenner.			100
	textile]	And and have suffrage	ne .			1.000
- S-CBest-Deploy	internet in		9 7 10			
Distant pres		Mar 275	Post of			_
ALCONTRACTOR DECK	Service and the service of the servi	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		SAEAUT SM	Sarvice	
and the second second second second	the light of the second		etiet	theter 1	the statest	
the local distances in	and second	4	Seater.	COLUMN ST	112210	
· ·	Q - II - 4 - 34	iller	Case (m)	Database		
				Pravide	formation (h. 1988 a.t.	
AFAUT Web SM	S client	<u> </u>		AAHI	NUIVATAV	per la
						0
our muchier				V (Mp+1)	aarator	
			-	None	w	
Phone anisher formati (+3000/XXX	AXA XXX or XXXX-1	NXXXXX	Englactional			
	1 1		The same residence of a	11,2000,014,4014,4014,5		
	loh.	ALIAN		- Britan		
		(*IIGI	De macenter, b. c.	links Cards a realized 21:111	10 RockColors, Secondards) when one	
			R 0/ 39610	and the second s		
Max share 144			Adv.	and a second second		
Andreas (and a	100					-
Band DATE Close at	<u> </u>					
		S. 1079. 1				



1.2 Hlavné vlastnosti

1. Komunikácia

- Komunikácia GSM modem.
- Pripojenie k GSM modem cez: sériové komunika né rozhranie (RS-232); IrDA, Bluetooth, USB (virtuálny sériový port).
- Parametre komunikácie: použitý sériový port, prenosová rýchlos, at . sú nastavovate né priamo cez aplikáciu.
- Aplikácia je optimalizovaná pre GSM modemy od firmy FALCOM <u>SAMBA 55</u>, <u>TANGO 55</u> a od firmy Wawecom - <u>Fastrack M1306B</u> (Aplikáciu je možné použi i pre GSM modemy od iných výrobcov)

2. GSM parametre

- Pripojenie do GSM siete je sprostedkovné pomocou SIM karty od operátora mobilnej siete. Aplikácie je optimalizovaná pre operátorov mobilných sietí: ORANGE-SK, T-MOBILE-SK, O2-SK. (Aplikácia je otvorená pre použitie i v iných sie ach od iných operátorov).
- PIN kód, ktorý je potrebný pre SIM kartu je možné zada priamo cez aplikáciu.
- Telefónne íslo pre SMS centrum je možné nastavi priamo cez aplikáciu.

3. Vytvorenie SMS správy

- Maximálna d žka pre SMS správu je 160 znakov.
- SMS správa môže by vytvorená i inou aplikáciou, napr. jednoduchou klientskou aplikáciou

4. Posielanie SMS správy

- SMS správa môže by poslaná na jedno alebo na nieko ko telefónnych ísel.
- Aplikácia posiela dva typy SMS správ:
 - *Skupinové SMS správy* SMS je poslaná na definované telefónne ísla ktoré patria do zvolenej skupiny.
 - Jednoduché SMS správy SMS je poslaná na zadané telefónne íslo.

5. Prijatie SMS správy

Aplikáca prijíma dva typy SMS správ:

- 1. Výpis o doru ení ten je prijatý po úspešnom doru ení poslanej SMS správy.
- 2. SMS poslaná iným užívate om.

6. Zoznam prijímate ov

Aplikácia umož uje vytvori zoznam prijímate ov. Údaje pre prijímate a sú vo formáte: Meno a telefónne íslo.

7. Prenosite nos aplikácie

Užívate si môže vytvori vlastnú aplikáciu, ktorá bude spolupracova s SAEAUT SMS Service. Tieto aplikácie budú spolu komunikova cez spolo né databázové rozhranie.

1.3 Hlavné spôsoby použitia

Hlavné spôsoby použitia aplikácie SAEAUT SMS Service:



1. Posielanie a zobrazenie prijatých SMS správ v lokálnej sieti.



2. Posielanie a zobrazenie prijatých SMS správ cez Internet použitím internetového prehliada a.



3. Použitie pre spoluprácu s inými klientskymi aplikáciami.





1.4 Systémové požiadavky

- Po íta /Procesor
 - Pentium II alebo vyšší
- RAM:
 - 128 MB (256 MB odporú ané)

• Komunika né rozhranie

• Sériový port alebo USB port a prevodník USB-RS232

• Opera ný systém:

- Windows 98, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
- Požiadavky
 - .NET Framework 2.0
 - V prípade že užívate chce používa aplikáciu cez webové rozhranie, je požadovaný webový server (odporú aný je IIS server)

Vo ný priestor na pevnom disku

• 10 MB pre plnú inštaláciu

2 O SMS technológií

SMS technológia bola vytvorená v Európe GSM priekopníkmi a neskôr prijatá ako štandard ETSI. SMS technológia bola vytvorená pre poskytovanie krátkych správ s maximálnou d žkou 140 bytov (160 znakov) v telekomunika ných sie ach. SMS správa je vytvorená pomocou štandardu PDU a potom poslaná cez GSM siete ako binárny re azec ktorý obsahuje všetky požadované dáta pre prenos správy.

GSM technológia



GSM (Global System for Mobile communication) je najpopulárnejší štandard pre mobilné telefóny na svete. GSM telefóny sú používané viac než 1 biliónom udí vo viac než 200 rozdielnych krajinách.

GSM štandard bol rozšírený i o volanie / posielanie a prijímanie SMS správ do / zo zahrani ia v aka roamingovej dohode medzi operátormi mobilných sietí. GSM sa líši od svojich predchodcov v digitálnej kvalite signálu a komunika ných kanálov, to znamená, že hovoríme o druhej generácie (2G) systému mobilných telefónov. GSM je otvorený štandard, ktorý bol vyvinutý 3GPP.

GSM je spätne kompatibilné s originálnymi GSM telefónmi. Sú asne pokra uje rozvoj GSM štandardu o prenos paketových dát, prijaté normy v roku 1997 v rámci spolo nej skrátený názov GPRS. Vyššia rýchlos prenosu dát bola zavedená v roku 1999 ako EDGE a UMTS (v tomto prípade hovoríme o 3G).

SMS správa

Krátka textová správa (Short Message Service) popisuje službu dosiahnute nú na vä šine telefónov ktorá umož uje posielanie krátkych textových správ medzi mobilnými telefónmi. Táto služba sa úspešne rozšírila i na pevné linky.

SMS je jedna zo základných GSM služieb. SMS môže by doru ená i v priebehu hovoru i presmerovania, kedže presmerovat správu na rozdiel od hovoru nie je možné.

Rozlišujeme dva typy SMS:

SMS-PP (Short Message Service Point to Point)

V jednej SMS je možné poslat maximálne 160 znakov, t.j. 140 oktetov. Novšie telefóny umož ujú posla aj dlhšie správy, avšak telefón odosielate a ich odosiela ako viac 160 znakových a telefón príjemcu ich opä spája do jednej. Výhodou je komfort pre používate a avšak nevýhodou je, že SMS je spoplatnená ako samostatná správa pri om nie je možné využi plných 160 znakov, ke že niektoré znaky sú vyhradené na špeciálny re azec, v aka ktorému telefón rozpozná, že ide o dlhú správu.

Správa je posielaná medzi dvoma telefónmi (nové telefóny opä umož ujú posla správu naraz viacerým avšak opä ide len o funkciu telefónu, iže platí sa za každého príjemcu) alebo aplikáciou a telefónom.

SMS-CB (Short Message Service Cell Broadcast)

Maximálna d žka je 93 znakov.

Pri týchto správach sa využívajú Cell Broadcast kanály. Využívajú sa napríklad pre predpove po asia, lokálne správy, dopravnú situáciu alebo pre zistenie polohy.

Správa sa posiela na všetky telefóny v danej lokalite, ktoré majú zapnutý príjem CB a majú nastavený príslušný kanál

(Zdroj: http://sk.wikipedia.org/)



3 Pracujeme s SAEAUT SMS Service

3.1 Konfigurácia SMS Service

Aplikácia SMS Service je konfigurovate ná pomocou aplikácie SMS Configurator. Konfigurácia pozostáva z nasledujúcich krokov::

1. Konfigurácia nastavení GSM modemu

Užívate môže pomocou aplikácie nastavi vlastnosti pripojeného GSM modemu k po íta u. Parametre pre konfiguráciu sa nachádzajú v záložke <u>Nastavenie</u>.

Typické vlastnosti vä šiny GSM modemov:

- Prenosová rýchlos = 9600
- Po et bitov = 8
- Parita = bez parity
- Stop bity = 1

 Telefónne 	ísla pre SMS centrá v Slovenskej Republike:
Orange	+421905303303
T-Mobile	+421903333000
02	+421949909909

2. Konfigurácia nastavení aplikácie

Pred spustením aplikácie SAEAUT SMS Service je vhodné, aby si užívate nastavil úrove logovania aplikácie - <u>Možnosti</u>. Zoznam nastavení aplikácie sa nachádza na pravej strane okna aplikácie, ke užívate klikne na položku SMS.

SAEAUT SM	//S Service
Status:	Zastavený
GSM moder	m
PIN kód:	••••
SMS centrum:	+421949909909
COM port	Upravit
Meno:	COM1
Databáza	Upraviť
Cesta:	E:\Program Files\SAE - Automation, s.r.o\SAEAUT SMS Service\Database\SAEAUTSMSServerDB.mdb
	Upravit

3. Priradenie prijímate ov do zvolených skupín

Aplikácia SMS Configurator obsahuje funkciu pre posielanie SMS správ zvolenej



skupine prijímate ov. Prijímate môže by zvolený z položky <u>Prijímatelia</u>. Zoznam skupín prijímate ov je umiestený na avej strane.



Ke chce užívate prida prijímate a do zvolenej skupiny, klikne pravým tla ítkom na skupinu a vyberie **Prida prijímate a**.



Užívate môže v menu vidie zoznam všetkých prijímate ov, ktorých môže prida do zvolenej skupiny. Po kliknutí na prijímate a bude vybratý prijímate pridaný do skupiny prijímate ov.





Pre odstránenie prijímate a zo skupiny sa postupujte podobne. Užívate klikne pravým tla ítkom na prijímate a a vyberie možnos **Odstráni**.



Takýmto spôsobom môže užívate vytvori konfiguráciu **Skupina - Prijímate**. Aplikácia SAEAUT SMS Service sa spustí po kliknutí na položku <u>Spustenie SMS Service</u>.

3.2 Konfigurácia prijímatelov

SAEAUT SMS Service umož uje vytvori zoznam možných prijímate ov. Tých je potom možné zoradi do skupín. Týmto skupinám je možné posla SMS správu. Prijímatelia, skupiny prímate ov ktoré sú nakonfigurované pomocou aplikácie SMS Configurator sú uložené v databáze.

Aplikácia SMS Configurator umožnuje:

- vytvorenie nového prijímate a Vytvorenie nového prijímatela
- upravenie dát prijímate a <u>Upravenie údajov prijímatela</u>
- odstránenie prijímate a Odstránenie prijímatela

3.2.1 Vytvorenie nového prijímatela

Aplikácia SMS Configurator umož uje vytvori prijímate a a potom ho priradi do zvolenej skupiny. Užívatelia a skupiny sú zobrazené na avej strane tejto aplikácie.





Pre vytvorenie nového prijímate a treba kliknú na položku Prijímatelia.



Po kliknutí na položku Pridaj prijímate a sa zobrazí nasledujúce okno:



🚨 Prijímateľ	
Meno:	
Priezvisko:	
- Telefónne čísl	
Krajina/Regi	ión:
Predvoľba:	
Lokálne tel.	číslo:
Popis:	
ОК	Cancel

Zoznam všetkých užívate ov je zobrazený na pravej strane tejto aplikácie.

ID	Meno	Priezvisko	Telefónne číslo	Popis	
1	Meno	Priezvisko	+421(123)456789		
2	Meno1	Pirezvisko1	+421(321)456789		

3.2.2 Upravenie údajov prijímatela

Aplikácia SMS Configurator umož uje upravova dáta prijímate ov takým spôsobom, že užívate klikne pravým tla idlom myšky na zvoleného prijímate a a vyberie možnos **Upravi**.



Po zvolení možnosti Upravi sa zobrazí nasledujúce okno:



🚨 Prijímateľ	
Meno:	
Priezvisko:	
- Telefónne čísl	0
Krajina/Reg	ión: 🔽 🗸
Predvoľba:	
Lokálne tel.	číslo:
Popis:	
OK	Cancel

Detaily zvoleného prijímate a je možné si skontrolova takým spôsobom, že užívate klikne na zvoleného prijímate a a na avej sprane aplikácie sa zobrazia jeho údaje.

Detaily prijímateľa					
Meno:	Surname Name				
Telefónne čísla	12 +421(123)123456				
Popis:					
	Upravit				

3.2.3 Odstránenie prijímatela

Aplikácia SMS Configurátor umož uje odstráni zvoleného prijímate a takým spôsobom, že klikne pravým tla ítkom na prijímate a a zvolí si možnos **Odstráni**. Po zvolení tejto možnosti sa daný užívate odstráni zo zoznamu.



3.3 Konfigurácia skupín prijímatelov

Aplikácia SMS Configurator umožnuje vytvára skupiny prijímate ov a týmto skupinám posiela SMS správy. Takto vytvorené a nakonfigurované skupiny prijímate ov sú uložené v databáze.

Aplikácia umož uje:

- vytvori novú skupinu prijímate ov Vytvorenie novej skupiny
- upravi meno skupiny
 <u>Upravenie mena skupiny</u>
- odstránenie skupiny Odstránenie skupiny
- pridanie prijímate a do skupiny Pridanie prijímatela do skupiny
- odstránenie prijímate a zo skupiny Odstránenie prijímatela zo skupiny

3.3.1 Vytvorenie novej skupiny

Aplikácia SMS Configurator umož uje vytvori novú skupinu prijímate ov. Skupiny sú zobrazené na avej strane aplikácie.





Novú skupinu je možné vytvori tak, že užívate klikne pravým tla idlom na položku **Skupiny prijímate ov** a vyberie položku **Pridaj skupinu**.

E SMS	ID	Meno	Popis
	1	Group 1	
🖃 Poslané SMS	2	Group 2	
	3	Group 3	
🦣 Skupinové SMS	4	Group 4	
Užívateľské SMS			
Prijaté SMS			
a 👫 Skupi Pridaj skupinu Ctrl+G			
🖃 🍓 Group 1			
🔒 Name Surname [+421(123)123456]			
& Group 2			

Zoznam skupín prijímate ov je zobrazený na pravej strane aplikácie.



ID	Meno	Popis	
1	Group 1		
2	Group 2		
3	Group 3		
4	Group 4		

3.3.2 Pridanie prijímatela do skupiny

Aplikácia SMS Configurator umož uje prida vytvoreného prijímate a do skupiny.



Po zvolení tejto možnosti sa zobrazí okno, ktoré obsahuje zoznam prijímate ov:



Zoznan	Zoznam prijímateľov					
Vyb	Vybrať všetko Odznačiť všetko					
ID	Meno	Priezvisko	Telefónne číslo			
V 0	Meno	Priezvisko	+421(123)456789			
1	Meno1	Pirezvisko1	+421(321)456789			
	Pridať do skupiny Zrušiť					

Prijímatelia sa vyberú pomocou zaškrtávacieho tla ítka. Po stla ení tla ítka "Pridaj do skupiny" budú prijímatelia pridaný do skupiny.

Po kliknutí na zvolenú skupinu sa v avej asti aplikácie zobrazí zoznam prijímate ov, ktorý boli zaradení do danej skupiny.

ID	Meno	Priezvisko	Telefónne číslo	Popis	
1	Meno	Priezvisko	+421(123)456789		
2	Meno1	Pirezvisko1	+421(321)456789		

3.3.3 Upravenie mena skupiny

Aplikácia SMS Configurátor umož uje upravi mená skupín takým spôsobom, že užívate klikne pravým tla idlom na zvolenú skupinu a vyberie si položku **Upravi** :





Po vybraní danej položky môže užívate upravi meno skupiny.



3.3.4 Odstránenie prijímatela zo skupiny

Aplikácia SMS Configurator umož uje odstráni prijímate a zo skupiny takým spôsobom, že užívate klikne pravým tla idlom na zvoleného prijímate a a vyberie si položku **Odstráni**.



3.3.5 Odstránenie skupiny

Aplikácia SMS Configurator umož uje odstráni skupinu zo zoznamu takým spôsobom, že užívate klikne pravým tla idlom na zvolenú skupinu a vyberie položku **Odstráni**.





3.4 Posielanie SMS správ

Princíp posielania SMS správ je vysvetlený v nasledujúcich bodoch:

1. Posielanie SMS správy zvolenej skupine prijímateľov



- 1. Užívate nastaví požadovanú konfiguráciu SMS Service prostredníctvom konfigura nej aplikácie:
 - a. cestu na databázu
 - b. sériový port (kde je pripojený GSM modem)
 - c. špecifické nastavenia SIM karty, napr. PIN kód
- 2. S pomocou klientskej aplikácie môže užívate vytvori novú SMS správu a uloži ju do databázy. SMS správa musí obsahova :
 - a. íslo skupiny
 - b. text SMS správy
 - c. dátum vytvorenia SMS správy (volite ný parameter)
- 3. Ak SAEAUT SMS Service nájde novú SMS správu na poslanie, na íta všetkých prijímate ov patriacich do danej skupiny.
- 4. Ke je SMS správa pripravená na spracovanie, správa je poslaná na špecifické telefónne íslo / ísla.
- 5. Výpis o doru ení SMS správy je uložený do databázy ke je SMS správa doru ená.



- 6. Výsledky operácie (posielanie, prijatie SMS správy) sú zapísaný do **Protokolu udalostí** a zobrazí v logovacom okne aplikácie SMS Configurator.
- 2. Posielanie SMS správy na zadané telefónne číslo



- 1. Užívate nastaví požadovanú konfiguráciu SMS Service prostredníctvom konfigura nej aplikácie:
 - a. cestu na databázu
 - b. sériový port (kde je pripojený GSM modem)
 - c. špecifické nastavenia SIM karty, napr. PIN kód
- 2. S pomocou klientskej aplikácie môže užívate vytvori novú SMS správu a uloži ju do databázy. SMS správa musí obsahova :
 - a. telefónne íslo prijímate a
 - b. text SMS správy
 - c. dátum vytvorenia SMS správy (volitelný parameter)
- 3. Ak SAEAUT SMS Service nájde novú SMS správu na poslanie, na íta všetkých prijímate ov patriacich do danej skupiny.
- 4. Ke je SMS správa pripravená na spracovanie, správa je poslaná na špecifické telefónne íslo / ísla.
- 5. Výpis o doru ení SMS správy je uložený do databázy ke je SMS správa doru ená.
- 6. Výsledky operácie (posielanie, prijatie SMS správy) sú zapísaný do **Protokolu udalostí** a zobrazí v logovacom okne aplikácie SMS Configurator.

3.5 Prijímanie SMS správ

Aplikácia SMS service spracováva dva typy SMS správ:

- 1. Výpis o doru ení
- 2. SMS správa od iného užívate a

Princíp prijímania SMS správ je popísaná v nasledujúcich bodoch:





- 1. Užívate nastaví požadovanú konfiguráciu SMS Service prostredníctvom konfigura nej aplikácie:
 - a. cestu na databázu
 - b. sériový port (kde je pripojený GSM modem)
 - c. špecifické nastavenia SIM karty, napr. PIN kód
- 2. SAEAUT SMS Service íta SMS správy z GSM modemu.
- 3. Doru ená SMS správa je uložená do databázy.
- 4. Výpis o doru ení SMS správy je uložený do databázy a informuje aplikáciu o úspešnom poslaní SMS správy.
- 5. Klientska aplikácia môže íta SMS správu a spracova ju.

3.6 Zobrazenie spracovaných SMS správ

Aplikácia SAEAUT SMS Service Configurator umož uje zobrazi prijaté a poslané SMS správy (ktoré boli spracované aplikáciou SAEAUT SMS Service).

Najprv si vyberte o sa má zobrazi (v avej asti okna).





Zoznam SMS správ pre zvolenú položku bude zobrazený po kliknutí na danú položku v avej asti aplikácie SMS Configurator.

Por.č.	Meno	Telefónne číslo	Dátum	Stav
1		+421(902)		Chyba pri posielaní SMS správy!
2		+421(915)		Chyba pri posielaní SMS správy!
3		+421902	30. 10. 2009 14:39:52	Short message delivered successfully.
4		+421915	30, 10, 2009 14:39:57	Short message delivered successfully.
5		+421902		Chyba pri posielaní SMS správy!
6		+421915		Chyba pri posielaní SMS správy!

Pre zobrazenie celej SMS správy je potrebné kliknú na danú SMS správu v zozname. Detaily SMS správy sa zobrazia v okne pod zoznamom SMS správ.

 Od:
 (lokálne telefónne číslo)

 Komu:
 +421915

 Dátum:
 30. 10. 2009 14:39:57

Pokus posielania SMS sprav... :)



4 SAEAUT SMS Service

4.1 Spustenie aplikácie SAEAUT SMS Service

SAEAUT SMS Service je funk ná as aplikácie, ktorá je realizovaná ako služba OS Windows.

Aplikáciu je možné spusti dvoma spôsobmi:

• z aplikácie SAEUAT SMS Service Configurator



• pomocou ikony v oblasti hodín



• z ovládacích vlastností



Po zvolení služby SAEAUT SMS Service sa zobrazí okno, pomocou ktorého je možné aplikáciu spusti /zastavi .



4.2 Zobrazenie chybových správ

Aplikácia SAEAUT SMS Service zobrazuje chybové správy nieko kými spôsobmi:

1. V logovacom okne aplikácie SAEAUT SMS Service Configurator - Logovanie



2. Ako správa v oblasti systémových hodín:



3. V preh ade udalostí opera ného systému:

Event Viewer								
File Action View Help	here all a							
🗢 + 🗈 🖬 🔂 🖳	1							
Event Viewer (Local)	Application 238 event(s)							
Application	Туре	Date	Time	Source	Category	Event	User	^
14 Security	(1) Information	14.5.2008	9:58:58	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
- H System	C Error	14.5.2008	9:58:55	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	SError	14.5.2008	9:58:55	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	(1) Information	14.5.2008	9:58:41	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	Information	14.5.2008	9:43:59	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	Error	14.5.2008	9:43:56	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	8 Error	14.5.2008	9:43:56	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	Information	14.5.2008	9:43:42	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	¢			1000			- Prototet	>



5 SAEAUT SMS Service Configurator

Tento program slúži ako hlavná konfigura ná aplikácia.

Hlavné vlastnosti:

- spustenie / zastavenie služby pre posielanie / prijímanie SMS správ
- správu prijímate ov
- správu skupín prijímate ov
- importovanie / exportovanie prijímate ov do / z súboru

Vzh ad okna aplikácie:

SAEAUT SMS Service Configur	ator		
SMS Service SMS Nastavenia	Nástroje Pomocník		
Štart Stop Nastavenia - Nová S	MS Vypnutie		
SMS Skupiny prijfmateľov Skupiny prijfmateľov Skupiny prijfmateľov Group 1 Strup 2 Strup 3 Prijfmatelia	SAEAUT SN Status: GSM moder PIN kód: SMS centrum: COM port Meno: Databáza Cesta:	AS Service je zastavený M SMS Service je zastavený M COM Upravit COM1 Upravit C:\Program Files\SAE - Automation, s.r.o\SAEAUT SMS Service\Database\SAEAUTSMSServerDB.mdb Upravit	
INFORMÁCIE O SYSTÉME			^
🇊 Aplikácia SAEAUT SMS Service je zasta	avená.		

5.1 Spustenie aplikácie SMS Configurator

Aplikáciu je možné spusti dvoma spôsobmi:

• z ponuky Štart:





• kliknutím na ikonu na ploche:



5.2 Ovládanie aplikácie SMS Configurator

Aplikáciu SMS Configurator je možné ovláda dvoma spôsobmi:

- 1. Cez naviga né menu.
- 2. Cez ikonu v oblasti systémových hodín.

Ovládanie cez ikonu v oblasti systémových hodín

- dvojklikom (avé tla ítko myši) sa zobrazí hlavné okno aplikácie
- jednoduchým kliknutím (pravé tla ítko myši) sa zobrazí pomocné menu aplikácie





Zobraz Configurator Nová SMS Spusti SMS Service Zastav SMS Service Vypni Configurator zobrazí okno aplikácie SMS Configurator <u>Nová SMS správa</u> <u>Spustenie SMS Service</u> <u>Zastavenie SMS Service</u> vypne aplikáciu SMS Configurator

5.3 Menu aplikácie

5.3.1 SMS Server

Táto skupina položiek slúži na ovládanie aplikácie SAEAUT SMS Service. Položky sú dosiahnute né cez menu SMS Server.



5.3.1.1 Spustenie SMS Service

Tento príkaz spustí aplikáciu SAEAUT SMS Service. Príkaz je možné vyvola pomocou

menu SMS Server - Spusti SMS Service alebo stla ením tla idla Start



Po spustení SAEAUT SMS Service sa vykoná inicializácia pripojeného GSM modemu. Po úspešnej inicializácií je aplikácia SAEAUT SMS Service pripravená posiela a prijíma SMS správy.

5.3.1.2 Zastavenie SMS Service

Tento príkaz zastaví SAEAUT SMS Service. Príkaz je dosiahnute ný cez menu SMS Server



- Zastav SMS Service alebo stla ením tla idla Stop





Aplikácia SAEAUT SMS Service pred jej zastavením pošle/prijme aktuálnu SMS správu, po dokon ení tejto operácie sa aplikácia vypne.

5.3.1.3 Vypnutie SMS Configurator

Tento príkaz vypne aplikáciu SAEAUT SMS Service. Príkaz je dosiahnute ný cez menu



SMS Server - Vypni SMS Service Configurator alebo stla ením tla idla Vypnutie .

🗊 SAEAUT SMS Service Configurator							
	SMS	Service	SMS	Nastavenia	Nástroje		
	0	Spusti SMS Service					
	0	Zastav SMS Service					
Γ	Wypni SMS Service Configurator						

5.3.2 SMS

Táto skupina položiek slúži na prácu z SMS správami. Položky sú dosiahnute né cez menu SMS.

SMS	Nastavenia	Nástroje	Por	nocník
	Nová SMS			
	Zoznam poslaných SMS 🔹 🕨			
-	Zoznam prijatých SMS			

5.3.2.1 Nová SMS správa

Pomocou tohto príkazu môže užívate posla SMS správu. Položka je dosiahnute ná cez





menu SMS - Nová SMS alebo stla ením tla idla Nová 5M5

	Nová SMS	
	Zoznam poslaných SMS	•
-	Zoznam prijatých SMS	

Aplikácia umožnuje vytvori a posla dva typy SMS správ:



1. Posielanie SMS správy na zadané telefónne íslo

~	Kontakty
	160
	1

Užívate zadá telefónne íslo prijímate a a text SMS správy. SAEAUT SMS Service uloží túto SMS správu do fronty na odoslanie a pošle ju.

*
160
Vyčistiť

2. Poslanie SMS správy zvolenej skupine prijímate ov

Užívate vyberie skupinu a zadá text SMS správy. SAEAUT SMS Service uloží túto SMS správu do fronty na odoslanie a pošle ju.

5.3.2.2 Zoznam poslaných SMS

Pomocou tohto príkazu si môže užívate pozrie všetky poslané SMS správy. Položka je



dosiahnute ná cez menu SMS - Zoznam poslaných SMS.

SMS	i.	
đ	Nová SMS	
3	Zoznam poslaných SMS 🛛 🕨	Skupinové SMS
4	Zoznam prijatých SMS	Ostatné SMS

Viacej podrobností môžete nás v Zobrazenie spracovaných SMS správ.

5.3.2.3 Zoznam prijatých SMS

Pomocou tohto príkazu si môže užívate pozrie všetky prijaté SMS správy. Položka je dosiahnute ná cez menu SMS - Zoznam prijatých SMS.

	Nová SMS	
	Zoznam poslaných SMS	•
4	Zoznam prijatých SMS	

Viacej podrobností môžete nás v Zobrazenie spracovaných SMS správ.

5.3.3 Nastavenie

Skupina príkazov ktorá obsahuje rôzne nastavenia aplikácie. Štruktúra menu **Nastavenia** je nasledovná:

Nastavenia		Nástroje	Pomocník
	Databá:	za	
Zobraz ' Možnosi		Windows služ	źby
		ti	

5.3.3.1 Databáza

Tento príkaz slúži na zadanie/upravenie cesty k databáze. Tento príkaz je dosiahnute ný cez položku menu **Nastavenie - Databáza**.

	Databáza
	Zobraz Windows služby
	Možnosti
_	

Po zvolení položky sa zobrazí nasledujúce okno:



Open database	file	_			28
Look in:	Database		~	0000	•
My Recent Decent Decision My Documents	B SAEAUTSPIS	ServerOU			
•	File name:	SAEAUTSMSServerDB		~	Open
My Network	Files of type:	Access database file (".mo	bl	*	Cancel

5.3.3.2 Zobraz Windows služby

Pomocou tohto príkazu užívate zobrazí okno pre správu služieb. Tento príkaz je dosiahnute ný cez menu **Nastavenia - Zobraz Windows služby.**

Databáza
Zobraz Windows služby
Možnosti

5.3.3.3 Možnosti

Príkaz slúži na konfiguráciu chovania aplikácie. Tento príkaz je dosiahnute ný cez menu **Nastavenia - Možnosti**.

	Databáza
	Zobraz Windows služby
	Možnosti
_	IL OAFALIT O

Po zvolení tejto možnosti sa zobrazí nasledujúce okno:



Možnosti	
🕑 Logovanie funkcie	SAEAUT SMS Service
Chybové správy	🗹 Poslané SMS
🔲 Výstražné správy	🗹 Prijaté SMS
Normálne správy	Príkazy modemu
Max. počet log. súborov: Max. veľkosť log. súboru:	5 🛩 5 🛩 [MB]
ОК	Cancel

Logovanie aktivity aplikácie SMS Service

Aplikácia umož uje užívate ovi uloži zvolené aktivity do logovacieho súboru. Vytvorený logovací súbor sa nachádza v podadresári **LOG**.

Užívate môže zapína /vypína nastavenie logovania pomocou zaškrtávacích tla ítok.

- Chybové správy povo uje/zakazuje logovanie chybových správ.
- Výstražné správy povo uje/zakazuje logovanie výstražných správ.
- Normálne správy povo uje/zakazuje logovanie informa ných správ.
- Poslané SMS povo uje/zakazuje logovanie poslaných SMS správ.
- Prijaté SMS povo uje/zakazuje logovanie prijatých SMS správ.
- Príkazy modemu povo uje/zakazuje logovanie komunikácie s GSM modemom vo formáte AT príkazov.
- Max. po et súborov nastaví maximálny po et logovacích súborov ko ko môže aplikácia vytvori .
- Max. ve kos súboru nastaví maximálnu ve kos logovacieho súboru.

5.3.4 Nástroje

Skupina príkazov ktorá obsahuje rôzne pomocné nástroje. Štruktúra menu Nástroje je nasledovná:





5.3.4.1 SMS Service

Pomocou tohto príkazu užívate zobrazí okno, ktoré obsahuje parametre GSM modemu.

Tento príkaz dosiahnute ný cez menu Nastavenia - SMS Service alebo po stla ení tla idla

Nástroje	Pomocnil	k	
🎽 SMS :	5ervice	•	Sériový port
Impo	rt	•	Nastavenia modemu
Ехро	rt	- + T	



Po zvolení položky **Sériový port** sa zobrazí okno:

Nastavenia sériového portu 🛛 🛛 🔀			
Sériový port:	COM1	<	
Prenosová rýchlosť:	9600	*	
Počet bitov:	8	~	
Počet stop bitov:	None	~	
Parita:	None	~	
ОК	Zrušiť		

- Sériový port:
 - COM port ku ktorému je pripojený GSM modem
- Prenosová rýchlos :
 - prenosová rýchlos v bytoch
- Po et bitov:
 - po et bitov
- Po et stop bitov:
 - po et stop bitov
- Parita:
 - po et paritných bitov

Po zvolení položky Nastavenia modemu sa zobrazí nasledujúce okno:



Modem		<
PIN kód:	0000	
SMS centrum:	+421949909909	
ОК	SK: T-Mobile SK: Orange SK: O2	

- PIN kód:
 - PIN kód pre SIM kartu, ktorá je vložená v GSM modeme
- SMS centrum:
 - telefónne íslo pre SMS centrum

5.3.4.2 Import

Pomocou tohto príkazu vykoná užívate importovanie prijímate ov zo súboru. Tento príkaz je dosiahnute ný cez menu **Nástroje - Import.**



Po zvolení tohto príkazu sa zobrazí okno pre výber súboru ktorý bude naimportovaný.





5.3.4.3 Export

Pomocou tohto príkazu vykoná užívate exportovanie prijímate ov do súboru. Tento príkaz je dosiahnute ný cez menu **Nástroje - Export.**

×	SMS Service	•	
	Import	•	
	Export	•	Prijímatelia

Po zvolení tohto príkazu sa zobrazí okno pre výber súboru kam bude vyexportovaný.

Save As					? 🔀
Savejn:	📋 My Document	\$	• G	🤰 📂 🛄 -	
My Recent Documents	ica My Music Ia My Pictures I backup				
My Documents					
My Computer					
	File <u>n</u> ame:			~	Save
My Network	Save as <u>t</u> ype:	Comma Separated Values (Win	dows)	~	Cancel

5.3.5 Pomocník

Pomocou tohto príkazu aplikácia zobrazí pomocníka alebo údaje o aplikácií. Príkazy sú dosiahnute né cez menu **Pomocník**.



Okno ktoré zobrazí údaje o aplikácií:





5.4 Logovanie

Aplikácia SMS Configurator umož uje logova aktivity aplikácie SAEAUT SMS Service. Funkcia logovania zah a:

1. Vytvorenie nového logovacieho súboru

Pomocou položky v menu <u>Možnosti</u> môže užívate povoli /zakáza logovanie innosti aplikácie SAEAUT SMS Service.

2. Zobrazenie logovaných udalostí

V spodnej asti aplikácie SMS Configurator môže užívate vidie udalosti a aktivity aplikácie SAEAUT SMS Service.

arone sense necerci		
SAEAUT SMS SERVICE O	CONFIGURATOR SETTINGS	

Configuration file	: C:Program Files/SAE - Automation, s.r.o/SAEAUT SMS Service/SAEAUTSMSService.ini	
Database provider	r : Microsoft Jet.OLEDB.4.0	
Data source	: C1Program Files/SAE - Automation, s.r.o/SAEAUT SMS Service/Database/SAEAUTSMSServerDB.mdb	
14.5.2008 10:34:22. Service	started successfully.	
14.5.2008 10:34:36: Read fr	on port: The operation has timed out.	
a service and the second second		~

3. Zapisovanie do preh adu udalostí

File Action View Help								
+ + • • • •	3 3							
Event Viewer (Local)	Application 238	event(s)						
Application	Type	Date	Time	Source	Category	Event	User	
14 Security	Information	14.5.2008	9:58:58	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	_
III System	Error	14.5.2008	9:58:55	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	SError	14.5.2008	9:58:55	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	(1) Information	14.5.2008	9:58:41	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	(1) Information	14.5.2008	9:43:59	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	8 Error	14.5.2008	9:43:56	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	S Error	14.5.2008	9:43:56	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	Information	14.5.2008	9:43:42	SAEAUTSMSService	None	0	N/A	
	ê		A. 18.18		- 10		Protected.	8

Užívate môže vidie viac detailov o danej udalosti po poklikaní na .



formatic	n Propertie	8		20
vent				
Date: Time: Type: User:	9:58:58 Information N/A	Source: Category Event ID:	SAEAUTSMSService None 0	+
Descriptio	n anzenirtu m	v		
For more http://gc	information, se microsoft.com	e Help and //wink/eve	Support Center at Inti_asp	
Data: (§	Byter 🗇 W	orda		0

6 SAEAUT SMS Client

Tento program slúži ako klientska aplikácia ktorá umožnuje posielanie SMS správ.

Hlavné vlastnosti:

- poslanie SMS správy
- zobrazenie všetkých poslaných / prijatých SMS správ

Vzh ad okna aplikácie:



SAEAUT SMS Client				
SMS Nastavenia Pomocník				
Nová SMS Obnoviť				
SMS Poslané SMS Poslané SMS Skupinové SMS Skupinové SMS Databáza Cesta: C:\Program Files\SAE - Automation, s.r.o\SAEAUT SM Cesta:				
INFORMÁCIE O SYSTÉME				
Meno užívateľa :Administrator 😒				
-og Informácie o systéme				
ipravený				

6.1 Výber pracovnej databázy

Aplikácia SMS Client je ur ená pre užívate ov, ktorý sa nachádzajú v sieti s takým po íta om, na ktorom je naištalovaná aplikácia SAEAUT SMS Service. Aplikácia SMS Client využíva zdielanú databázu aplikácie SAEAUT SMS Service.

Preto je potrebné pri prvom spustení tejto aplikácie nastavi správnu cestu na databázový súbor.

Detail, ako je možné nastavi cestu, sa nachádza v asti Databáza.

6.2 Menu aplikácie

6.2.1 SMS

Táto skupina položiek slúži na prácu z SMS správami. Položky sú dosiahnute né cez menu SMS.





6.2.1.1 Nová SMS

Pomocou tohto príkazu môže užívate posla SMS správu. Položka je dosiahnute ná cez

menu SMS - Nová SMS alebo stla ením tla idla



Aplikácia umožnuje vytvori a posla dva typy SMS správ:

1. Posielanie SMS správy na zadané telefónne íslo

		*	Kontakty
Predvoľba:			
Lokálne tel. číslo:			
Text SMS spra	ivy:		16

Užívate zadá telefónne íslo prijímate a a text SMS správy. SAEAUT SMS Service uloží túto SMS správu do fronty na odoslanie a pošle ju.

2. Poslanie SMS správy zvolenej skupine prijímate ov



🗊 SMS Sender	X
SMS Skupinová SMS	
Zoznam skupín prijímateľov:	
Group 0	*
Text SMS správy:	160
Poslat SMS	Vyčistiť

Užívate vyberie skupinu a zadá text SMS správy. SAEAUT SMS Service uloží túto SMS správu do fronty na odoslanie a pošle ju.

6.2.1.2 Zoznam poslaných SMS

Pomocou tohto príkazu si môže užívate pozrie všetky poslané SMS správy. Položka je dosiahnute ná cez menu SMS - Zoznam poslaných SMS.

SMS	
🔄 Nová SMS	
🤞 Zoznam poslaných SMS 🔹 🕨	Skupinové SMS
Zoznam prijatých SMS	Ostatné SMS

Viacej podrobností môžete nás v Zobrazenie spracovaných SMS správ.

6.2.1.3 Zoznam prijatých SMS

Pomocou tohto príkazu si môže užívate pozrie všetky prijaté SMS správy. Položka je dosiahnute ná cez menu SMS - Zoznam prijatých SMS.

-	Nová SMS	
	Zoznam poslaných SMS	•
-	Zoznam prijatých SMS	

Viacej podrobností môžete nás v Zobrazenie spracovaných SMS správ.



6.2.2 Nastavenia

Skupina príkazov ktorá obsahuje rôzne nastavenia aplikácie. Štruktúra menu Nastavenia je nasledovná:

Nas	tavenia	Pomocník
	Databá:	za
	Periodické obnovovanie	

6.2.2.1 Databáza

Tento príkaz slúži na zadanie/upravenie cesty k databáze. Tento príkaz je dosiahnute ný cez položku menu Nastavenie - Databáza.

Nastavenia Pomocník		
Databáza		
Periodické obnovovanie		

Po zvolení položky sa zobrazí nasledujúce okno:

Open database	file					2 🔀
Look in:	Database		2	00		I.
My Recent Documents Desktop My Documents My Computer	SAZAUTSKE	ServerCO				
•	File name:	SAEAUTSMS	ServerD8			Open
My Network	Files of type:	Access datab	ace file (".mdb)		*	Cancel

6.2.2.2 Periodické obnovovanie

Aplikácia SMS Client je klientská aplikácia, ktorá spolupracuje s aplikáciou SAEAUT SMS Service. Aplikácie medzi sebou komunikujú pomocou zdielanej databázy.

Táto funkcia zabezpe uje aby mal užítate klientskej aplikácie vždy aktuálne údaje. Táto funkcia je dosiahnute ná v dvoch variantách:

manuálne obnovovanie údajov

Táto funkcia je dosiahnute ná pomocou tla ítka Obnoviť. Po stla ení tohoto tla ítka sa vykoná obnovenie / aktualizácia údajov.



• automatické obnovovanie

Táto funkcia je dosiahnute ná cez položku v menu **Nastavenia - Periodický** referesh.

Po zvolení tejto položky sa zobrazí nasledujúci dialóg:

Periodia	ké obnovov	anie
	Používať Interval (s): Použíť	periodické obnovovanie 1 Zrušíť

6.2.3 Pomocník

Pomocou tohto príkazu aplikácia zobrazí pomocníka alebo údaje o aplikácií. Príkazy sú dosiahnute né cez menu **Pomocník**.



7 Prenositelnost aplikácie

7.1 Databáza

- 7.1.1 Tabulky
- 7.1.1.1 RecipientList

Táto tabu ka obsahuje zoznam prijímate ov, ktorí sú nakonfigurovaní v aplikácií SMS Configurator a môžu by zaradení do zvolenej skupiny.

Index	Meno st pca	Dátový typ	Popis
1	ID	Automatic (number)	identifikátor záznamu
2	usName	Text	prvé menu prijímate a
3	usSurname	Text	priezvisko prijímate a
4	usPhoneNumber	Text	telefónne íslo prijímate a
5	usDescription	Text	popis prijímate a

7.1.1.2 RecipientGroups

Táto tabu ka obsahuje zoznam skupín, ktoré sú zobrazené v aplikácií SMS Configurator.

Index	Meno st pca	Dátový typ	Popis
1	ID	Automatic (number)	identifikátor záznamu
2	groupName	Text	menu skupiny prijímate ov (toto meno je potom zobrazené v SMS Configurator)
3	groupDescription	Text	popis skupiny prijímate ov

7.1.1.3 RecipientGroupRelations

Táto tabu ka obsahuje definíciu prepojení medzi prijímate mi a skupinami, záznamami v tejto tabu ke definujú ktorým užívate om bude poslaná SMS správa, ke je zvolená ur itá skupina.

Index	Meno st pca	Dátový typ	Popis
1	ID	Automatic (number)	identifikátor záznamu
2	groupID	Number	identifikátor skupiny
3	recipientID	Number	identifikátor prijímate a

7.1.1.4 GroupSMSList

Toto je pracovná tabu ka v ktorej sa nachádzajú SMS správy vytvorené klientskou aplikáciou. Tieto SMS správy budú poslané zvolenej skupine prijímate ov. SMS správy uložené v tejto tabu ke sú spracované aplikáciou SAEAUT SMS Service.

Index	Meno st pca	Dátový typ	Popis
1	ID	Automatic (number)	identifikátor záznamu
2	egTimeStamp	Date and time	as, kedy bola SMS správa vložená do databázy
3	egSMSText	Text	text SMS správy, ktorá pozostáva s dvoch astí, ktoré sú oddelené bodko iarkou: index skupiny;text SMS správy
4	groupID	Number	index skupiny (volite ný parameter)

7.1.1.5 GroupSMSStates

Táto tabu ka je spracovávaná aplikáciou SAEAUT SMS Service. Obsahuje dáta o spracovaných (poslaných) SMS správ zvolenej skupine. Zárove obsahuje výpisy o doru ení pre dané SMS správy.



Index	Meno st pca	Dátový typ	Popis
1	ID	Automatic (number)	identifikátor záznamu
2	recordID	Number	identifikátor skupiny
3	usPhoneNumber	Text	telefónne íslo komu bola poslaná SMS správa
4	smsState	Number	Stav SMS: 0 - OK, 1 - Chyba (Nepriradený prijímate), 2 - Neznáma chyba
5	smsTimestamp	Date and time	as poslania SMS správy
6	smsMsgRef	Number	referen né íslo poslanej SMS
7	smsDeliveryTimestamp	Date and time	as doru enia SMS správy
8	smsDeliveryStatus	Number	Výpis o doru ení pre danú SMS
9	smsDelivery	Yes / No	stav doru enia: 0 - Chyba, 1 - SMS bola doru ená úspešne. Aktuálne nie je používaná!

7.1.1.6 SingleSMSList

Táto tabu ka obsahuje SMS správy, ktoré boli vytvorené klientskou aplikáciou. SMS správy uložené v tejto tabu ke budú poslané na zadané telefónne ísla.

Index	Meno stlpca	Dátový typ	Popis
1	ID	Automatic (number)	identifikátor záznamu
2	usSenderPhone	Text	telefónne íslo prijímate a
3	usSMSText	Text	text SMS správy (max. 160 znakov)
4	usComputerName	Text	meno po íta a z ktorého bola poslaná SMS správa
5	usTimeStamp	Date and time	as kedy bola SMS správa uložená do databázy

7.1.1.7 SingleSMSStates

Táto tabu ka je využívaná aplikáciou SAEAUT SMS Service. Tabu ka obsahuje dáta o spracovaných (poslaných) SMS správach, ktoré boli vytvorené klientskou aplikáciou. Tabu ka tiež obsahuje výpisy o doru ení pre jednotlivé SMS správy.

Index	Meno stlpca	Dátový typ	Popis
1	ID	Automatic (number)	identifikátor záznamu
2	recordID	Number	identifikátor zadanej SMS správy
3	usComputerName	Text	meno po íta a, s ktorého bola poslaná SMS správa
4	smsState	Number	stav SMS: 0 - OK, 1 - Chyba (Nepriradený prijímate), 2 - Neznáma chyba
5	smsTimestamp	Date and time	as poslania SMS správy
6	smsMsgRef	Number	referen né íslo poslanej SMS
7	smsDeliveryTimestamp	Date and time	as kedy bola SMS doru ená
8	smsDeliveryStatus	Number	výpis o doru ený pre danú SMS
9	smsDelivery	Yes / No	stav doru enia SMS: 0 - Chyba; 1 - SMS bola doru ená úspešne Aktuálne nie je použitá!

7.1.1.8 ReceivedSMSList

Táto tabu ka obsahuje zoznam prijatých a následne spracovaných SMS správ.

Index	Meno stlpca	Dátový typ	Popis
1	ID	Automatic (number)	identifikátor zázanmu
2	recSenderPhoneNumber	Text	telefónne íslo odosielate a
3	recSendTimeStamp	Date and time	as kedy bola SMS správa prijatá
4	recSMSText	Text	text SMS správy

7.2 Vytvorenie vlastnej klientskej aplikácie

Ako vytvori vlastnú aplikáciu pre posielanie SMS správ danej skupine:

- 1. Užívate vytvorí vlastnú aplikáciu v ubovo nom programovacom jazyku (napr. C++, C#, ASP, ...)
- 2. Aplikácia by mala íta skupiny prijímate ov z databázovej tabu ky RecipientList.
- 3. Posielanie SMS správy:
 - Klientska aplikácia overí, i užívate zadal všetky požadované údaje.
 - Tieto dáta sú uložené v tabu ke databázy <u>GroupSMSList</u>:
 - St pec egTimeStamp bude obsahova aktuálny as
 - St pec egSMSText bude obsahova text SMS správy vo formáte:



íslo skupiny;text SMS správy

íslo skupiny zodpovedá identifikátoru skupiny v tabu ke skupín
text SMS správy

 Klientska aplikácia vytvorí nový záznam v tabu ke skupinových SMS správ, aplikácia SAEAUT SMS Service tento záznam pre íta a danú SMS správu pošle zvolenej skupine. Proces posielania správ je popísaný v asti Posielanie SMS správ (<u>Sending SMS</u>).

Ako vytvori vlastnú aplikáciu pre posielanie SMS správ na zadefinované telefónne íslo:

- 1. Užívate vytvorí vlastnú aplikáciu v ubovo nom programovacom jazyku (napr. C++, C#, ASP, ...)
- 2. Posielanie SMS správy:
 - Klientska aplikácia overí, i užívate zadal všetky požadované údaje.
 - Tieto dáta sú uložené v databázovej tabu ke <u>SingleSMSList</u>:
 - St pec usSenderPhone bude obsahova telefónne íslo prijímate a
 - St pec usSMSText bude obsahova text SMS správy (max. 160 znakov)
 - St pec usComputerName bude obsahova meno po íta a s ktorého bola vytvorená SMS správa (táto hodnota môže by použitá pre doru enie výpisu o doru ení)
 - St pec usTimeStamp bude obsahova as poslania SMS správy.
- Klientska aplikácia vytvorí nový záznam v tabu ke skupinových SMS správ, aplikácia SAEAUT SMS Service tento záznam pre íta a danú SMS správu pošle zvolenej skupine. Proces posielania správ je popísaný v asti Posielanie SMS správ (<u>Sending SMS</u>).

8 Testované GSM modemy

8.1 FALCOM SAMBA 55

Is a plug'n'play device in extremely small size, which provides a powerful state-of the art technology and makes it almost perfect for a quick and easy way to plug in GSM or GPRS functionality into your systems. The embedded USB interface allows direct connections to a USB serial port of desktop or notebook computers.

The SAMBA can send and receive data by GSM and GPRS. It features GPRS multislot class 10 and supports the GPRS coding schemes CS-1, CS-2, CS-3 and CS-4. It supports voice, SMS, FAX as well as offers a choice of seven ring tones/melodies. The SAMBA modem can be easily controlled by using AT commands for all kind of operation.







General	 Tri Band GSM/GPRS modem SAMBA55: 900/1800/1900 MHz SAMBA56: 850/1800/1900 MHz class 4 (2 W) for EGSM900 class 1 (1 W) for DCS1800 / PCS1900 small size and low power consumption voice, SMS, Fax and data transmission without extra hardware internal 3 V SIM interface easy remote control by AT commands for dedicated applications fully type approved according to GSM phase 2+ specification fully shielded and ready-to-use
Electrical characteristics	 power supply: +5 V DC (through USB port)
Physical characteristics	 dimensions: (L x W x H) 88.7 x 37.6 x 12.6 mm weight: 79 g normal range temperature: -20 °C to +55 °C restricted operation: -25 °C to -20 °C and +55 °C to +70 °C
Basic features	 telephony (TCH/FS) and emergency calls full rate, enhanced full rate, half rate and adaptive multi rate dual tone multi frequency function (DTMF) SMS (GSM and GPRS mode): text and PDU, point to point MT and MO, SMS cell broadcast WAP compliant and compliant with SMG 31
GSM features	 transparent and non transparent up to 9600 bps group 3: class 1, class 2, alternate speech and fax, MNP 2
GSM services	 call forwarding, call barring, multiparty, call waiting and call hold, calling line identity, advice of charge, USSD, closed user group
GPRS features	 data downlink transfer: max. 85.6 kbps data uplink transfer: max. 42.8 kbps coding schemes CS-1 to CS-4, GPRS class 10 class B
Other features	 SM, FD, LD, MC, RC, ON, ME + SIM phone book management fixed dialling number, SIM toolkit class 2 SIM, network and service provider locks real time clock alarm management UCS 2 character set management
Interfaces	 internal SIM interface: 3 V only USB serial link headset jack firmware upgrade: over USB interface and SIM card
Hardware requirements	 a valid SIM card free compatible USB port appr. 6 Mb of free hard disk space



8.2 FALCOM TANGO 55

Are designed for use on any GSM network in the world. TANGO55/i and TANGO56/i are Tri Band GSM/GPRS engines that work on three frequencies GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz and PCS 1900 MHz or 850 MHz, DCS 1800 MHz, PCS 1900 MHz, respectively. These full type approved integrated modems constitute a self contained, fully integrated implementation of the GSM/GPRS. TANGO55/i and TANGO56/i feature GPRS class B, class 10 (making download at speeds up to 85 kbps) and support the GPRS coding schemes CS-1, CS-2, CS-3 and CS-4. TANGO55/i and TANGO56/i modems incorporate all you need to create high-performance GSM/GPRS solutions; baseband processor, power supply ASIC, complete radio frequency circuit including a power amplifier, internal and external SIM interfaces and an antenna interface as well. The TANGO55/56 are mobile stations for transmission of voice, data calls and FAX as well as short messages (SMS -Short Message Service) in GSM network. To control the GSM module there is an advanced set of AT commands according to GSM ETSI (European Telecommunications Standards Institute) 07.07 and 07.05 implemented.

TANGO55/56 i-option

The TANGO55i/56i modems provide a specific software and hardware (internal TCP/IP stack software with hardware extension) which has been internally implemented for using the embedded TCP/IP stack software. The integration of TCP/IP stack with hardware extension (a TCP/IP module added) into the equipment converts it to a stand-alone client that can be connected to the internet via GPRS network. The modems can also send and receive data by GSM (set into Command-Mode) and GPRS network using TCP/IP stack. They support SMS, DATA and FAX calls.



General	 Tri Band GSM/GPRS modem 55/55i: 900/1800/1900 MHz 56/56i: 850/1800/1900 MHz complete FTA/CE and e1 approval compliant to GSM Phase 2/2+
GPRS features	 GPRS multi-slot class 10 GPRS mobile station class B data downlink: max. 85.6 kbps data uplink: max. 42.8 kbps coding schemes: CS-1, CS-2, CS-3, CS-4 protocols: PAP, CHAP, PBCCH
Audio features	 speech code modes: half rate, full rate, enhanced full rate, adaptive multi rate, echo cancellation, noise reduction
Electrical characteristics	 power supply: DC 10.8-31.2 V power consumption (mA/12 V): 13 mA in sleep mode casing: fully shielded
Physical characteristics	 dimensions: (L x W x H) 115 x 52 x 26 mm weight: approx. 83 g normal: -20 to +55 ^(o)C restricted: -25 °C/-20 °C to +55 °C/+70°C constant temperature control
Phone functions	 phonebook management: SM, FD, LD, MC, RC, ON, ME 7 different ringing tones timer function real time clock
Interfaces	 D-Sub 9pin female): serial interface RS233 for AT commands RJ45 8pin (shielded): analog audio external antenna interface SMB or FME SIM card reader: small SIM cards
"i" option	 TCP/IP software stack

8.3 Wavecom Fastrack M1306B

Deploy Wavecom modem and receive real-time alert to your mobile phone and avoid costly downtime. Wavecom Fastrack GSM external modem is compatible with Globe, Smart, and Sun Cellular post- and pre-paid SIM packs.

Wavecom Fastrack GSM external modems are suitable for outdoor. It is rugged enough to stand up to extreme temperatures and shock, they can be installed virtually anywhere, in almost any environment. That means subscribers can use the operator's existing GSM infrastructure to keep track of dozens or even hundreds of remotely located machines. For example the Wavecom modems enable them to monitor stocks in candy bar and soda pop dispensers remotely. Or automatically download readings from utility meters at regular intervals or in real time.





Product Features	 Dual Band GSM/GPRS modem (EGSM900/1800 MHz or EGSM900/1900 MHz)
	 Fully Type Approved Fully compliant with ETSI GSM Phase 2+ specifications (Normal MS) Output power
	Class 4 (2W @ 900 MHz) Class 1 (1W @ 1800/1900 MHz)
	 Input voltage: 5V-32V Input current: 5mA in idle mode 140mA in
	communication GSM900 @ 12V 5mA in idle mode, 100mA in
	 communication GSM 1800/1900 @ 12V Temperature range: 20°C to 155°C exercises
	20°C to +55°C operating 25°C to +70°C storage
	 Weight: 130g
Voice Features	Telephony Emergency calls
	 Full Rate, Enhanced Full Rate and Half Rate (FR/EFR/HR) Dual Taga Multi Fragmancy function (DTME)
Data/Fax Features	Dual Tone Multi Frequency function (DTMF) Data circuit asynchronous, transparent and
	non-transparent up to 14,400 bits/s
	 Automatic fax group 3 (Class 1 and Class 2) MNP2, V.42bis
GPRS Packet Data Features	 GPRS Class 2 Coding Schemes: CS1 to CS4 Compliant with SMG31bis
SMS Features GSM or GPRS Mode	Text and PDU
	Point to point (MT/MO)Cell broadcast
Supplementary Services	Call forwarding Call barring
	Multiparty
	Call waiting and call hold Calling line identity
	Advice of charge
	USSD Closed user group
	Explicit call transfer
Other Features	 ME+SIM phone book management Eixed dialing number
	SIM toolkit Class 2
	 SIM, network, and service provider locks Real time clock
	Alarm management
	Software upgrade through Xmodem protocolUCS2 character set management



9 Známe problémy

Pri práci s aplikáciou SAEAUT SMS Service môžu vzniknú rôzne problémy. Niektoré riešenia a pripomienky sú uvedené nižšie.

1. Nesprávna funkcionalita ke sa používa konvertor USB - RS 232

V dnešnej dobre stále viacej zariadení so zabudovaným GSM modemom poskytuje iba USB rozhranie pre komunikáciu s inými zariadeniami. V závislosti na kontrétnom modeme je potom potrebné použi správny konvertor a k nemu nainštalova správny ovláda . Po nainšlalovaní takéhoto zariadenia sa v po íta i vytvorí nový sériový port, ktorý bude slúži na komunikáciu s pripojeným zariadením.

Po nainštalovaní takéhoto ovláda a odporú ame **reštartova po íta** kvôli správnej funkcionalite ovláda a.

2. Nesprávna funkcionalita ke používame dátový kábel pre mobilný telefón

Mobilný telefón je zariadenie so zabudovaným GSM modemom. Ak chce užívate používa mobilný telefón s touto aplikáciou tak sa môže sta, že aplikácia nebude pracova správne. Prí inou môže by dátový kábel ktorý je navrhnutý na prenos dát medzi mobilným telefónom a po íta om.

Ak sa takáto situlácia stane, skúste použi iný dátový kábel alebo iný spôsob pripojenia mobilného telefónu k po íta u (napr. IrDA, Bluetooth, ...)

3. Program fungoval správne ale teraz už nefunguje

Tento problém môže nasta, ak používate SIM kartu s obmedzeným kreditom.

V takomto prípade skontrolujte zostávajúci kredit na svojej karte takým spôsobom, že ju vložíte do mobilného telefónu a využijete služby svojho mobilného operátora. Ak je zostávajúci kredit dostato ný, vyskúšajte posla SMS správu priamo zo svojho mobilného telefónu. Ak aj takého odosielanie zlzhá, kontaktuje svojho mobilného operátora.