

Руководство по эксплуатации

Мульти-сервер и цифровой вход для М1000 ХР

Название документа:Мульти-сервер и цифровой вход для М1000 XPВерсия:v.1.0.0Дата:2014-12-12Статус:КонфиденциальноАвтор:©Перевод ООО «ЕвроМобайл»



Журнал изменений

Общий перечень изменений версий этого документа. Последняя версия документа включает все изменения, внесённые в предыдущие версии.

Дата релиза	Версия ПО	Подробности
2014-12-12	v.1.0.0	Первый релиз

Приветствуем все просьбы об исправлениях и поправках данного руководства по эксплуатации и просим направлять их на support@euroml.ru

На этот же адрес можно направлять запросы на получение новых версий данного руководства.

Содержание

Глава 1.	Введение	2
1.1	Общие сведения	2
1.2	Поддержка	2
1.3	Используемые компоненты	2
Глава 2.	Конфигурация	3
2.1	Подключение к серверам TCP/UDP в режиме On Demand (по требованию)	3
2.1.1	Общие сведения	3
2.1.2	Подключение	3
2.1.3	Инициирование подключений (Wake Up)	4
2.1.4	Группа телефонов	6
2.2	Режим, когда клиент TCP/UDP всегда Online (Резервный сервер)	7
2.2.1	Общие сведения	7
2.2.2	Подключение	8
2.3	Режим, когда клиент TCP /UDP всегда Online (Одновременно)	9
2.3.1	Общие сведения	9
2.3.2	Подключение	9
2.4	Цифровой вход по ТСР	11
2.4.1	Передача данных тревожной сигнализации на сервер данных	11
2.4.2	Передача данных тревожной сигнализации на сервер тревоги	12

Глава 1. Введение

1.1 Общие сведения

Назначение функции мульти-сервер (multi server) – обеспечить возможность подключения к 5-и серверам, установленных в различных компаниях. Модем работает с несколькими серверами в режиме клиент TCP\UDP.

1.2 Поддержка

Благодарим за обращение к настоящему руководству по эксплуатации. Если появятся какие-либо вопросы по данному документу, пожалуйста, обращайтесь к продавцам для получения более подробной информации.

1.3 Используемые компоненты

Требования к оборудованию:

Последовательный GPRS-модем Robustel GoRugged M1000 XP

- SIM-карта для установки в M1000 XP. Для этой SIM-карты должна быть доступна опция GPRS.
- Кабель: розетка DB9 на вилку DB9
- пк

Требования к ПО:

- Версия внутреннего ПО: V1.00.09
- Версия ПО Configurator: V1.00.09

Требования к ОС:

Windows 7 (32/64), Windows Vista (32/64), Windows 2008 (32/64), Windows 2003 (32/64), Windows 2000, Windows XP (32/64)

Глава 2. Конфигурация

2.1 Подключение к серверам TCP/UDP в режиме On Demand (по требованию)

2.1.1 Общие сведения

При подключении в режиме On Demand, инициирование подключения к определенному серверу может производиться следующим образом:

- а. По программируемому таймеру
- b. При помощи отсылки SMS или голосового вызова с телефонного номера из заданной группы номеров.
- с. Для каждого сервера (IP: PORT) одновременно могут быть заданы и программируемый таймер, и инициирование телефонным вызовом.

2.1.2 Подключение

Запустите ПО Configurator и кликните на вкладку «Connection», которая позволяет конфигурировать подключение по TCP/UDP. Пользователь должен выбрать режим работы и ввести IP-адреса до пяти серверов и их порты, как это показано на рисунке ниже:

	Подключение				
Раздел	Описание	По умолчанию			
Mode @	Выбор из «TCP Client», «TCP Server» и «UDP».				
Socket	TCP Client: модем работает как клиент TCP, производит подключение по TCP к	null			
Application	TCP-серверу, адрес сервера может быть задан IP или доменным именем.				
Address @					
Socket	когда модем работает как клиент тср, пользователь должен задать в этих	null			
Application	полях пр тер-сервера или его доменное имя.				
Port	Когда модем работает как клиент ТСР, пользователь должен задать в этих полях	9999			
	порты для каждого ТСР-сервера.				
Mode @	Выбор из «Always Online» и «Connect On Demand».				
Connection	Connect On Demand: При выборе этой опции пользователь должен выбрать	null			
Control	на вкладке Wakeup подключение в заданное время, подключение по				
	голосовому телефонному вызову, подключение по входящему SMS, или				
	подключение по команде через местный последовательный порт.				

1		M1000XP Configur	ator		_ • ×
File Set	ttings Help				
COM	1 -	* Reboot for changes	s to take e	effect	
Wa	keup Reboo	t DI Adv	anced	NMS	Management
Cor	m GPRS	Connection	SNTP	Phone Gr	oup Status
	Socket Applicati	on			
		Mode TCP Client	<u> </u>	vanced	-
	Address1 www	.example1.com	Po	rt 9999	_
	Address2 www	.example2.com	Po	rt 9999	
	Address3 www	.example3.com	Po	rt 9999	
	Address4 www	.example4.com	Po	rt 9999	
	Address5 www	.example5.com	Poi	rt 9999	
	Connection Cor	ntrol			
	Mode	Connect On Demar	nd 🚽 <u>O</u>	nline Notify	
	Inactivity Time	120 (10 - 1200))s		
	Connect Interval	10 (10 - 1200))s		
	Max Retries	3 (1 - 60)	Backup	Mode Backup	Server 👻
	Ping Control (IC	MP)			
	Address				
	Interval 1	20 (5-1800)s			
	Interval If Fail	(5-1800)s	Max R	etries 0	(0-10)
	Read	Write Defaul	t R	0 Leboot	4 Exit
- 🐴 🖉	COM1 115200,n,8,1	Version 1.00.0	9	2012-1	0-10 08:52:25

2.1.3 Инициирование подключений (Wake Up)

M1000 XP поддерживает различные методы инициирования подключений, например, инициирование с помощью последовательного пакета данных, инициирование по номеру вызывающего абонента, с помощью входящего SMS и инициирование в заданное время суток. Эта вкладка позволяет пользователю устанавливать параметры инициирования подключения: кликните на вкладку «Wakeup» и задайте параметры в разделах Timing и Call/SMS для групп телефонов, как это показано ниже:

Примечание: При выборе инициирования по времени (Timing), необходимо включить SNTPсинхронизацию времени, указанную во вкладке «SNTP». Подключение по времени будет работать, если модем нормально подключается к сети и синхронизирует время.

1	M100	OXP Configu	rator		_ 0 ×
File Settings Help)				
COM1 -	× Reboo	ot for change	s to take eff	iect	
Com GF	RS Con	nection	SNTP	Phone Group	Status
Wakeup	Reboot	DI Ad	vanced	NMS N	lanagement
- Timing					
Enable	Time(hh:mm)	(1	Duration 1 - 1440)mii	Period n (0 - 1440)mir	n Date
V	00:00	Address1:	1	9	all 👻
	00:02	Address2:	1	9	all 👻
	00:04	Address3:	1	9	all 👻
	00:06	Address4:	1	9	all 🗸
	80:00	Address5:	1	9	all 🝷
Call/SMS		Call Wad	kup	SM	S Wackup
Address	1 PhoneGroup	: 1 -	·		5 🔹
Address	2 PhoneGroup	2 -	·		4 -
Address	3 PhoneGroup	: 3 -	•		3 -
Address	4 PhoneGroup	: 4 -	·		2 -
Address	5 PhoneGroup	: 5 <u>-</u>	·	Eachia OUO	1 •
	Enable	SMS Reply 1	Passw	Enable SMS	Reply
			1 455W	010 1204	
Shut D	Shut Down Module When Idle 🗌				
Read	Write	Defau	lt Re	o boot	kit
COM1 11520	0,n,8,1	Version 1.00.0	9	2012-10-10	09:02:04

Инициирование подключений				
Раздел	Описание	По умолчанию		
	Поставьте галочку у поля Enable, чтобы разрешить модему			
Timing	автоматически подключаться к GPRS/UMTS каждый день в	Disable		
	заданное время по расписанию, возможно до 5-ти раз в день			
	(например, 07:00, 11:00 и 23:30 каждый день).			
Call	Настройте, чтобы разрешить модему автоматически подключаться	Dicabla		
Call	к GPRS/UMTS при приходе вызова с определенного телефонного	DISADIE		
	номера.			
Dhono Croup @ Coll	Установите группу телефонных номеров, с которых позволено	1		
Phone Group @ Call	инициировать подключение модема по вызову.	Ţ		

Enable SMS Reply @ Call	Поставьте галочку у поля <i>Enable,</i> чтобы разрешить модему отсылать ответные SMS после автоматического подключения по GPRS/UMTS, инициированного звонком с определенного номера (например, GPRS on ok!). <i>Примечание: Поддерживается только текстовый формат SMS</i> .	Disable
SMS	Установите группу телефонных номеров, чтобы разрешить модему автоматически подключаться к GPRS/UMTS при приходе определенного SMS с заданного телефонного номера. Текст SMS задается в поле <i>Password</i> (например, GPRS on).	Disable
Phone Group @ SMS	Введите номер группы телефонов, с которых разрешено инициировать подключение модема с помощью SMS.	1
Password	Текст специального SMS, который используется для инициирования подключения модема	Null
Enable SMS Reply@ SMS	Поставьте галочку у поля <i>Enable SMS Reply,</i> чтобы разрешить модему отсылать ответные SMS после автоматического подключения к сетям GPRS/UMTS, инициированного отсылкой специального SMS с заданного номера (например, GPRS on ok!).	Disable

Примечание:

1. Формат времени при перезагрузке – 24 часа.

- 2. Телефонные номера для функций **Call** и **SMS** можно установить во вкладке Phone Book.
- 3. В некоторых странах необходимо, чтобы телефонный номер был записан в международном формате, начиная со знака «+», за которым следует код страны.

2.1.4 Группа телефонов

Вкладка «Phone Group» позволяет пользователю задавать телефонные номера и указывать, к какой группе они относятся.

Кликните на вкладку «Phone Group» и введите номера телефонов, как показано ниже:

Группа телефонов				
Раздел	Описание	По умолчанию		
	Введите телефонные номера в требуемые группы телефонов.			
Phone Group	Максимум 6 групп телефонов.	Null		
	Примечание: для отделения каждого телефонного номера			
	используйте запятую «,».			
Примечание: В некоторых странах необходимо, чтобы телефонный номер был записан в международном				
формате, начиная со знака «+», за которым следует код страны.				



Теперь можно закончить конфигурирование подключения по требованию (On Demand) клиента TCP /UDP. Необходимо сохранить установки, нажав WRITE и перезагрузить модем. Когда питание модема включено и обновлен SNTP, он может быть подключен к GPRS в установленное время, с помощью голосового вызова с заданного телефонного номера или путем отсылки SMS.

2.2 Режим, когда клиент TCP/UDP всегда Online (Резервный сервер)

2.2.1 Общие сведения

В режиме Always Online (всегда Online) модем работает с несколькими серверами двумя способами. Если он работает в режиме **Backup** (резервный сервер):

- а. Существует один основной (MAIN) и до 4-х резервных серверов (BACKUP);
- b. Последовательные попытки подключения прекращаются и производится повторная

инициализация (REINITIALIZING), если все периоды повторных попыток превышены для основного и резервного серверов.

2.2.2 Подключение

Откройте ПО Configurator и войдите на вкладку «Connection», которая позволяет конфигурировать подключение по TCP/UDP. Пользователь должен выбрать рабочий режим и задать IP-адреса до пяти серверов и их порты, как это показано на рисунке ниже:

1	M10	00XP Configura	ator	
File Settings I	Help			
COM1 -	× Rebo	oot for changes	to take effect	
Wakeup	Reboot	DI Adva	anced NMS	Management
Com	GPRS Cor	nnection	SNTP Phone G	roup Status
Sock	et Application Mode	TCP Client	 Advanced 	
Addre	ess1 www.exam	ple1.com	Port 9999	_
Addre	ess2 www.exam	ple2.com	Port 9999	-
Addre	ess3 www.exam	ple3.com	Port 9999	-
Addre	ess4 www.exam	ple4.com	Port 9999	-
Addre	ss5 www.exam	ple5.com	Port 9999	
Conr	ection Control			
	Mode Alwa	ys Online	Online Notify	
Inac	tivity Time 120	(10 - 1200)s	
Conn	ect Interval 10	(10 - 1200)s	
М	ax Retries 3	(1 - 60)	Backup Mode Backu	up Server 👻
Ping	Control (ICMP)			
A	ddress			
	Interval 120	(5-1800)s		
Interv	al If Fail 5	(5-1800)s	Max Retries 0	(0-10)
Real	d Write	📌 Default	Reboot	Exit
	.5200,n,8,1	Version 1.00.09	2012	-10-10 09:16:02

Подключение				
Раздел	Описание	По умолчанию		
Mode @	Выбор из «TCP Client», «TCP Server» и «UDP».			
Socket	TCP Client: модем работает как клиент TCP, производит подключение по TCP к	null		
Application	TCP-серверу, адрес сервера может быть задан IP или доменным именем.			

Address @ Socket Application	Когда модем работает как клиент TCP, пользователь должен задать в этих полях IP TCP-сервера или его доменное имя.	null
Port	Когда модем работает как клиент ТСР, пользователь должен задать в этих полях порты для каждого ТСР-сервера.	9999
Mode @	Выбор из «Always Online» и «Connect On Demand».	
Connection	Always Online: Модем будет автоматически инициировать подключение GPRS/UMTS	null
Control	после включения питания и после каждой перезагрузки, будет постоянно	
	поддерживать связь и восстанавливать ее после прерывания.	
Backup @	Button ve "Backup Server" v "Simultaneouslu" (equeprevenue)	Backup
Mode	выоор из «васкир server» и «simultaneously» (одновременно).	server

После сохранения установок и перезагрузки, модем будет работать в режиме **Backup**. При прерывании связи GPRS, он будет подключаться к следующему серверу до тех пор, пока не установится надежная связь или не будет достигнуто максимальное число попыток.

2.3 Режим, когда клиент TCP /UDP всегда Online (Одновременно)

2.3.1 Общие сведения

Если в режиме Always Online (всегда Online) модем работает в режиме **Simultaneously** (одновременно):

- а. Существует один главный (MAIN) и до 4-х вторичных серверов;
- b. Модем всегда будет подключен к основному и вторичному серверу, если нет, то запускается процесс повторной инициализации (REINITIALIZING);
- с. Если в момент передачи данных между модемом и главным сервером произойдёт попытка передачи данных от вторичного сервера, то она будет сброшена;
- d. Если модем свободен, то передача возможна с любым сервером. Если идёт передача данных с одним из вторичных серверов, то запрос другого вторичного сервера будет сброшен. Запрос главного сервера сбросит процесс передачи данных со второго сервера.

2.3.2 Подключение

Откройте ПО Configurator и войдите на вкладку «Connection», которая позволяет

конфигурировать подключение по TCP/UDP. Пользователь должен выбрать рабочий режим и

задать ІР-адреса до пяти серверов и их порты, как это показано на рисунке ниже:

1	M1000XP Configurator	_ • ×
File Set	tings Help	
COM	* Reboot for changes to take effect	
Wal	eup Reboot DI Advanced NMS Mar	nagement
Cor	n GPRS Connection SNTP Phone Group	Status
	Socket Application Mode TCP Client <u>Advanced</u>	
	Address1 www.example1.com Port 9999	
	Address2 www.example2.com Port 9999	
	Address3 www.example3.com Port 9999	
	Address4 www.example4.com Port 9999	
	Address5 www.example5.com Port 9999	
	Connection Control	
	Mode Always Online	
	Inactivity Time 120 (10 - 1200)s	
	Connect Interval 10 (10 - 1200)s	
	Max Retries 3 (1 - 60) Backup Mode Simultaneous	sly 🗸
	Ping Control (ICMP)	
	Address	
	Interval 120 (5-1800)s	
	Interval If Fail 5 (5-1800)s Max Retries 0 (0-	-10)
	Read Write Default Reboot	
- 50	OM1 115200,n,8,1 Version 1.00.09 2012-10-10 1	1:10:12

После сохранения установок и перезагрузки, модем будет работать в режиме **Simultaneously**. При включении питания он будет сначала подключаться к основному серверу, а затем к другим серверам. Если один из серверов будет передавать данные, другие сервера будут отключены (за исключением основного сервера).

2.4 Цифровой вход по ТСР

2.4.1 Передача данных тревожной сигнализации на сервер данных

Передача данных тревожной сигнализации на сервер данных происходит таким образом, что данные тревожной сигнализации и данные, передаваемые через RS-порт, отсылаются на один и тот же сервер. Конфигурирование этого процесса показано ниже:

M1000XP Configurator
File Settings Help
COM1 💌 🗶 * Reboot for changes to take effect
Com GPRS Connection SNTP Phone Group Status Wakeup Reboot DI Advanced NMS Management
DI Detection
Mode ON 🔽
Filtering 0 (0-10000) ms
Event Counter Mode define
Counter Start When Power On
Counter Active Lo to Hi
Counter Trigger 0 (0-30000)
DI Alarm SMS Notify
Phone Group
Triggering Alarm (20 ASCII char max)
Recovering Alarm (20 ASCII char max)
DI Over TCP
Port 8888
Read Write Pefault Reboot
COM1 115200,n,8,1 Version 1.00.09 2014-12-11 19:30:27

В режиме **On Demand** подключения клиента **TCP /UDP**, возможны две ситуации:

Если модем не зарегистрирован в сети, извещение об изменении состояния цифрового входа будет происходить при подключении устройства к одному заданному серверу из пяти серверов. # Если модем подключен к сети GPRS, он будет автоматически посылать цифровые сообщения тревожной сигнализации на сервер, к которому подключен. В режиме **TCP Client/UDP Always Online (Backup Server)**, данные тревожной сигнализации будут автоматически пересылаться на подключенный сервер.

В режиме **TCP Client/UDP Always Online (Simultaneously)**, данные тревожной сигнализации будут посылаться на все подключенные сервера.

Имейте в виду: Если в ситуации, когда включена функция DI, но не подключено оконечное устройство, при регистрации модема в сети и установке соединения будут автоматически посылаться данные тревожной сигнализации.

2.4.2 Передача данных тревожной сигнализации на сервер тревоги

В некоторых приложениях необходимо отсылать данные тревожной сигнализации на отдельный сервер и этот сервер необходимо заранее конфигурировать. Это конфигурирование показано ниже.

В этом режиме цифровые данные тревожной сигнализации будут отсылаться на определенный сервер (доменное имя: test.domain.com; порт: 8888).

M1000XP Configurator
COM1 - * Reboot for changes to take effect
Com GPRS Connection SNTP Phone Group Status Wakeup Reboot DI Advanced NMS Management
DI Detection Mode ON Filtering 0 (0-10000) ms
Event Counter Mode define Counter Start When Power On
Counter Active Lo to Hi
DI Alarm SMS Notify
Triggering Alarm (20 ASCII char max)
DI Over TCP Enable DI Alarm Server test.domain.com Port 8888
Read Write Default Reboot Exit