

HCF Configurator

Версия 0.5.0.3

(предварительный выпуск)

Последняя версия программы всегда доступна на странице поддержки <http://hcfconf.i-connect.com>

Программа предназначена для более детальной настройки параметров модемов, созданных на базе HCF и HSF чипсетов фирмы Conexant. Данная программа НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАКОНЧЕННЫМ ПРОДУКТОМ, в текущий момент она находится в процессе разработки. Программа является бесплатной (freeware) и распространяется свободно, при условии того, что настоящий дистрибутив не изменен. Ни одно частное лицо или организация не может брать плату за распространение HCF Configurator без письменного разрешения автора. Прежде чем устанавливать программу на своем компьютере, внимательно прочитайте этот документ, и особенно раздел с лицензионным соглашением.

Содержание

Лицензионное соглашение	3
Возможности программы	4
Новое в программе	5
Исправленные ошибки.....	6
Требования к системе.....	7
Список совместимых чипсетов.....	8
HCF-чипсеты (Controllerless):	8
HSF-чипсеты (SoftK56):	8
Использование программы	9
Главное меню.....	9
File.....	9
Options	9
?	9
Закладки	10
Info	10
Transmit.....	10
Registers	11
Signals.....	11
Statistics	12
Благодарности.....	14
Контактная информация.....	15

Лицензионное соглашение

- ◆ Все авторские права на программу HCF Configurator принадлежат только ее автору Тамразяну Карену.
- ◆ ПРОГРАММА ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПО ПРИНЦИПУ "КАК ЕСТЬ". НИКАКИХ ГАРАНТИЙ НЕ ПРИЛАГАЕТСЯ И НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ. ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ ЭТО ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НА СВОЙ СТАХ И РИСК. АВТОР НЕ БУДЕТ ОТВЕЧАТЬ НИ ЗА КАКИЕ ПОТЕРИ ИЛИ ИСКАЖЕНИЯ ДАННЫХ, ЛЮБУЮ УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.
- ◆ HCF Configurator распространяется свободно, при условии того, что настоящий дистрибутив не изменен. Ни одно частное лицо или организация не может брать плату за распространение данной программы без письменного разрешения автора.
- ◆ Вы не можете использовать, копировать, эмулировать, создавать новые версии, сдавать в наем или аренду, продавать, изменять, декомпилировать, дизассемблировать, изучать код программы другими способами, передавать программу или любые из ее составляющих, иначе, чем определено настоящим лицензионным соглашением. Любое такое нелегальное использование означает автоматическое и немедленное прекращение действия настоящего соглашения и может преследоваться по закону.
- ◆ Все права, не предоставленные здесь явно, сохраняются за Тамразяном Кареном.
- ◆ Установка и использование HCF Configurator означает, что вы понимаете положения настоящего лицензионного соглашения и согласны с ними.
- ◆ Если почему-либо вы не согласны ни с этим лицензионным соглашением, вам необходимо удалить файлы дистрибутива HCF Configurator с ваших устройств хранения информации и прекратить использование.

Возможности программы

- ◆ Вывод данных о модели установленного модема, информации об установленном драйвере, текущей стране. С возможностью сохранения этих данных в текстовый файл.
- ◆ Регулировка параметров передачи данных модемом. А именно: мощность передаваемого сигнала модема при передаче данных, факса и голоса; установка мощности сигнала для самой низкой и самой высокой частоты сигналов DTMF.
- ◆ Просмотр текущих и сохраненных значений всех S-регистров модема (S0 - S158). Просмотр минимальных, максимальных и "значений по умолчанию" для 10 S-регистров.
- ◆ Установка временных интервалов и циклов для детектирования модемом фонических сигналов от АТС ("ответ станции", "занято").
- ◆ Расшифровка статистических данных о последнем соединении модема, полученных по команде AT#UD, с возможностью сохранения данных в текстовый файл.

Новое в программе

- ◆ Добавлена закладка Info, высвечивающая информацию о модели модема, установленной версии драйверов, дату их производства, локализацию драйверов на конкретную страну и т.п.
- ◆ На закладке Signals добавлен режим факса, с возможностью настройки на определение модемом фонических сигналов от АТС в режиме факса.
- ◆ Для закладок Info, Registers и Statistics появилась возможность сохранять данные в текстовый файл (при нажатии на кнопку Save).
- ◆ Обновлено некоторые элементы интерфейса программы.

Исправленные ошибки

В версии 0.5.0.3 были исправлены следующие ошибки:

- ◆ Ошибка подсчета и установки уровня выходного сигнала.
- ◆ Ошибка в статистике последнего соединения.
- ◆ Ошибка вывода значений уровня выходных сигналов для граничных частот DTMF.

Требования к системе

Для работы программы требуются:

- ◆ Персональный компьютер под управлением Windows 95/98.
- ◆ Процессор Pentium или выше.
- ◆ Установленный модем фирмы, собранный на базе HCF или HSF чипсета фирмы Conexant. Список совместимых чипсетов смотрите ниже.

Список совместимых чипсетов

Программа HCF Configurator будет адекватно работать только с тем модемом, на плате которого установлен один из перечисленных чипов.

HCF-чипсеты (Controllerless):

R6785-61	RLVDL56DPF/SP HCF/SP
R6785-62	RLDL56DPF
R6785-68	RLDL56DPF HCF
R6789-51	RHP56D/SP 100-pin PQFP
R6789-52	RHP56D HCF-2 MDP 100-pin PQFP
R6795-11	RH56D/SP-PCI 144-pin TQFP
R6795-12	RH56D-PCI [HCF] 144-pin TQFP
R6795-18	RH56D-PCI

HSF-чипсеты (SoftK56):

R6787-12	RS56-PCI Early HSF Data/Fax/Voice/TAM(/SP)
R6793-11	RS56/SP-PCI Desktop HSF Data/Fax/Voice/TAM/SP
R6793-12	Desktop HSF Data/Fax/Voice/TAM
R6793-21	RS56/SP-PCI11P1 HSF
R6794-11	Mobile HSF Data/Fax/Voice/TAM/Cellular/SP
R6794-13	RS56/SP-MOB Soft K56 PCI Modem
R6794-14	Mobile HSF Data/Fax/Voce/TAM/Cellular

Использование программы

Программа предназначена для более детальной настройки параметров модемов, созданных на базе HCF и HSF чипсетов фирмы Conexant. Интерфейс программы HCF Configurator представляет собой набор из 5 закладок (Tabs), главного меню, состоящего из 3 пунктов, и трех управляющих кнопок в нижней части формы. Рассмотрим по порядку каждый элемент программы.

Главное меню

Главное меню программы представлено в виде трех пунктов: File, Options и ? (Help).

FILE

Меню File содержит 3 команды: Save, Reset и Exit. По своей функциональности они полностью идентичны кнопкам на нижней панели главной формы программы.

Команда **Save** является контекстно-зависимой. Если активизированы закладки Info, Registers или Statistics, то запуск команды приведет к сохранению данных во внешний файл-отчет. Если активизированы закладки Transmit или Signals, то запуск команды повлечет сохранение новых значений в память компьютера.

Запуск команды **Reset** позволит сбросить и заново считать из памяти ранее сохраненные значения полей на открытой закладке.

Exit приведет к завершению работы программы.

OPTIONS

В данной версии программы доступен только один пункт — **Com-Port**. Пользователь может настроить программу на тот коммуникационный порт, который использует модем (по умолчанию установлен порт COM3). Программа запомнит установленный порт и будет использовать его в дальнейшем, без необходимости новой настройки.

?

Help — служит для вызова справки. В предварительной версии программы эта функция недоступна.

About — вызывает панель с краткой информацией о программе HCF Configurator.

Закладки

Закладки являются главными элементами программы HCF Configurator. Они отображают текущие настройки Вашего модема, и позволяют настроить их для повышения качества связи. Каждая закладка имеет свое название и содержит набор полей, объединенных по общему смыслу.

INFO

Здесь отображены 5 полей: Modem Model, Current Country, Driver Version, OEM String и RAS Init String.

1. **Modem Model** показывает модель установленного винмодема.
2. **Current Country** показывает страну на использование в которой настроен Ваш винмодем. Сменить страну можно через “Панель управления — Система — Устройства — Модем”, далее выбрать из списка установленный винмодем, открыть его свойства, и на закладке “Выбор страны” выбрать из списка название нужной страны и нажать кнопку “Выполнить”.
3. **Driver Version** показывает версию драйвера Вашего винмодема. В скобках отображается дата выпуска драйвера.
4. **OEM String** — данная строка содержит в себе идентификатор модели устройства, дату производства и версию установленных драйверов.
5. **RAS Init String** — в этом поле высвечивается командная строка, используемая операционной системой Windows при инициализации модема перед удаленным доступом к сети (Remote Access Service).

Данные отображаемые на закладке Info можно сохранить во внешний тестовый файл. Для этого необходимо открыть закладку и нажать на кнопку Save, появится диалоговое окно в котором будет необходимо задать имя файла и его расположение на диске.

TRANSMIT

На этой закладке имеются 5 изменяемых полей: Data Transmit Level, Fax Transmit Level, Voice Transmit Level, Low DTMF frequency Transmit Level и High DTMF frequency Transmit Level.

1. **Data Transmit Level** — Уровень выходного сигнала модема в режиме обмена данными. Значение этого параметра можно изменять в диапазоне от –15 (слабый сигнал) до 0 (сильный сигнал) дБм.
2. **Fax Transmit Level** — Уровень выходного сигнала модема в режиме передачи факсимильных сообщений. Значение этого параметра можно изменять в диапазоне от –15 (слабый сигнал) до 0 (сильный сигнал) дБм.
3. **Voice Transmit Level** — Уровень выходного сигнала модема в режиме передачи голосовых данных. Значение этого параметра можно

изменять в диапазоне от -15 (слабый сигнал) до 0 (сильный сигнал) дБм.

4. **Low DTMF frequency Transmit Level** — Выходная мощность самой низкой частоты (697Гц), используемой при модулировании сигналов DTMF (Dual Tone Multi-Frequency).
5. **High DTMF frequency Transmit Level** — Выходная мощность самой высокой частоты (1633Гц), используемой при модулировании сигналов DTMF (Dual Tone Multi-Frequency).

REGISTERS

На закладке Registers расположены 2 таблицы.

Таблица слева состоит из 4 столбцов и 11 строк (включая строку-шапку). Данная таблица содержит информацию о 10 S-регистрах модема (названия регистров перечислены в первом столбце слева): минимально допустимые значения регистров (второй столбец слева), максимально допустимые значения регистров (третий столбец слева) и текущие значения заданных регистров (последний, четвертый столбец).

Таблица справа состоит из 3 столбцов. Количество строк в таблице может достигать 160. Таблица содержит названия (левый столбец) всех S-регистров модема, их текущие значения (средний столбец) и значения регистров, сохраненные в памяти (правый столбец).

В данной версии программы HCF Configurator значения регистров доступны только для чтения. Страница Registers предназначена только для информационных целей. Все выводимые данные по S-регистрам можно сохранить в текстовый файл-отчет. Для этого необходимо перейти на вкладку Registers и нажать кнопку Save. Далее появится диалоговое окно сохранения файла.

SIGNALS

Закладка Signals позволяет настроить модем на определение сигналов, поступающих от АТС. Абоненты с АТС получают следующие виды сигналов:

- ◆ **ответ станции (Dialtone)** — непрерывный гудок, который слышит абонент после снятия телефонной трубки;
- ◆ **контроль посылки вызова (Ringback)** — сигнал, предназначенный для информирования абонента о посылке вызова;
- ◆ **занято (Busy)** — поступает при занятости абонентской линии вызываемого абонента;
- ◆ **занято - перегрузка (Congestion)** — поступает при занятости соединительных (межстанционных) линий или коммутационного оборудования.

Характеристики этих сигналов, применительно к стандартам Российской Федерации, приведены в таблице ниже.

Наименование сигнала	Длительность, мс	
	Импульс (ON)	Пауза (OFF)
Ответ станции (Dialtone)	Непрерывная передача	
Контроль посылки вызова (Ringback)	800 ± 100 или 1000 ± 100	3200 ± 100 или 4000 ± 100
Занято (Busy)	от 300 до 400	от 300 до 400
Занято — перегрузка (Congestion)	от 160 до 200	от 160 до 200

На закладке Signals представлены следующие управляющие поля:

- ◆ **Mode** (Режим) — отображает режим для которого производится настройка. Устанавливать параметры сигналов можно в двух режимах: передача данных (Data) и факс (Fax).
- ◆ **Phases** (Фазы) — определяет количество фаз (1 или 2). Величина отражает количество фаз (импульсов), которое идентифицирует цикл тона.
- ◆ **Cycles** (Циклы) — количество циклов необходимое для распознавания сигнала.
- ◆ **Signals** (Сигналы) — виды сигналов. В режиме передачи данных доступны: Dialtone, Busy, Ringback и Congestion. В режиме факса доступен для настройки сигнал Calling Tone.
- ◆ **Phase №1** (Фаза №1) — настройка ритмичности фазы №1:
 - Min ON time (ms) — минимальная длительность импульса;
 - Max ON time (ms) — максимальная длительность импульса;
 - Min OFF time (ms) — минимальная длительность паузы;
 - Max OFF time (ms) — максимальная длительность паузы;
- ◆ **Phase №2** (Фаза №2) — настройка ритмичности фазы №2:
 - Min ON time (ms) — минимальная длительность импульса;
 - Max ON time (ms) — максимальная длительность импульса;
 - Min OFF time (ms) — минимальная длительность паузы;
 - Max OFF time (ms) — максимальная длительность паузы;

STATISTICS

На вкладке Statistics находится одно текстовое поле. В этом поле

программа выводит декодированные данные, полученные от модема по команде AT#UD. Данные представляют собой информацию о последнем соединении модема. Для получения статистики программа должна быть настроена на коммуникационный порт на который установлен опрашиваемый модем (по умолчанию установлен порт COM3). Настройка на коммуникационный порт осуществляется в пункте меню *Options*, подпункт *Com-Port*. Программа запомнит установленный порт и будет использовать его в дальнейшем, без необходимости новой настройки.

Благодарности

1. Игорю Беянину (faq-master@USRSupport.ru)
2. Павлу Митронову (eloy@aha.ru)
3. Никите Золотареву (FIDO: **2:5030/789.666**)

Контактная информация

С автором можно связаться по электронной почте:

Karen@hcfconf.i-connect.com

Или через сеть FIDO: **2:5064/10.54**

Последняя версия программы HCF Configurator всегда доступна на странице поддержки <http://hcfconf.i-connect.com>