



# **CiSeries**

**Установка связи**

# Цель



- По окончании данного занятия обучаемые СМОГУТ:
  - Создать графику и использовать графические утилиты для подготовки файла к переносу в машину CiSeries
  - Выполнить резервное копирование и восстановить информацию на машине
  - Обновить ПО машины, используя утилиту автообновления.
  - Перенести файлы в машину CiSeries при помощи связи Ethernet и RS232

# Удалённая связь

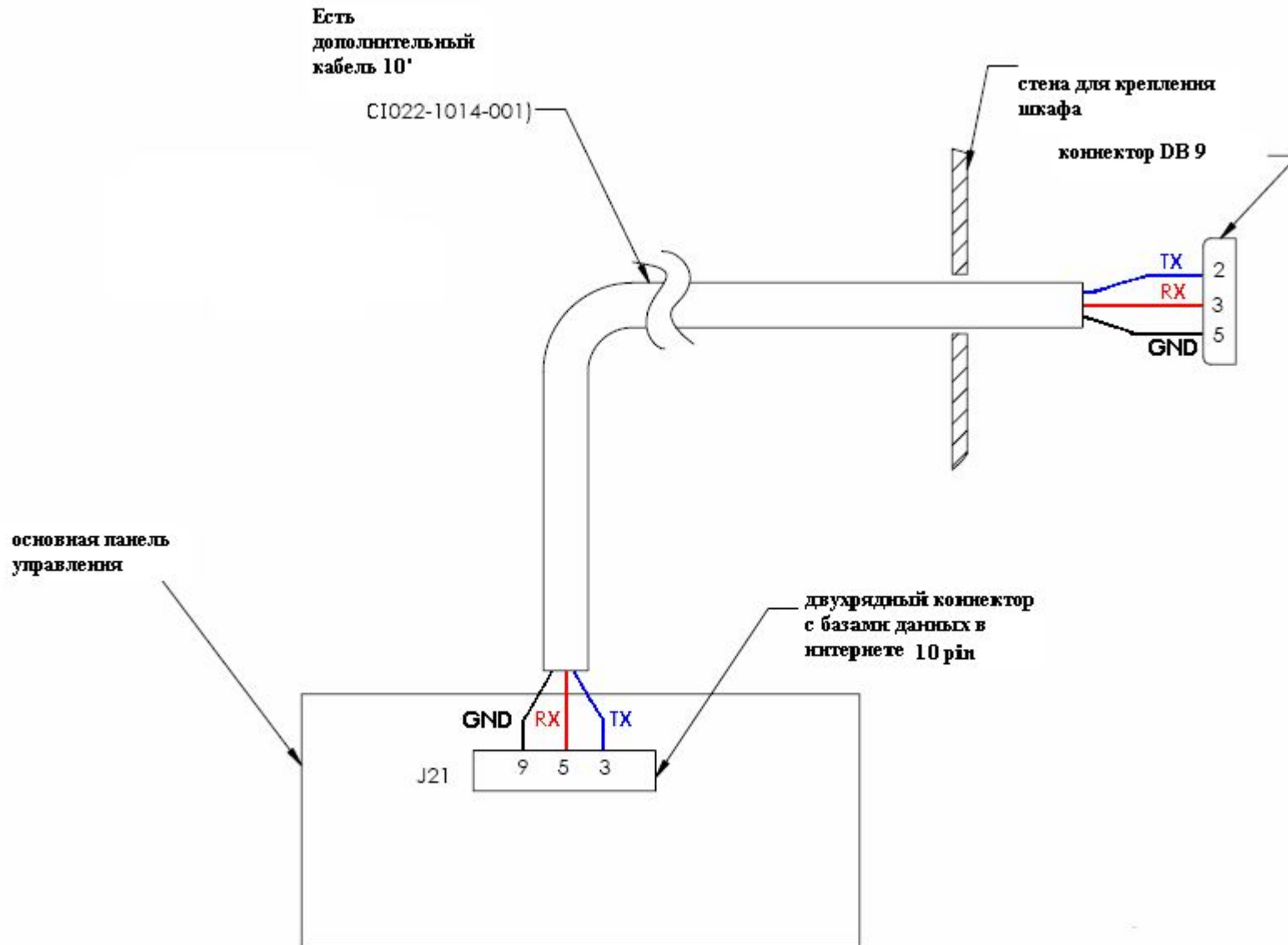


- **Позволяет устанавливать связь с системой CiSeries :**
  - RS232
  - RS485
  - Ethernet
- **Соединение совершается при помощи командных строк ASCII**

## Протокол

- **RS232**
  - Скорость двоичной передачи от 4800 до 115.2K
  - 7 или 8 битов данных
  - 1 или 2 стоповых бита
  - Нет контроля по чётности
  - Используйте COM2 (J21, основной порт) на системе
- **Ethernet**
  - Телекоммуникационная сеть
  - IP адреса для системы - 010.001.001.011 (10.1.1.11) маска подсети 255.255.255.000
  - Также могут быть назначены
    - **Командные строки задействованы только на ci1000**
    - **Ethernet соединение открыто на всех машинах для обновления встроенного ПО**
- **Серийный порт и Ethernet можно использовать одновременно**
  - Ethernet всегда будет иметь приоритет
  - Серийный порт всё ещё может получать команды, но выходные сигналы пойдут к порту Ethernet
  - При отключении Ethernet все выходы будут перенаправлены обратно к серийному порту

# Монтаж кабеля RS232



# Описания команд и дополнений



- Все системные команды чувствительны к регистру

Command	Example String	Name	Options	Description
AC	ACY<CR>	Acknowledge	Y/N	Will send "X" when print has occurred.
AU	AUY<CR>	AutoPrint	Y/N	Automatic Print Signal Generation.
BO	BO1<CR>	Bold	0-9	Inputs bold of character.
BB	BB<CR>	Backup	None	Backs up all system and message settings.
CM	CM<CR>	Clean Messages	None	Clears message buffer.
CO	See attached	Counter	See attached	Setup sequential counting of products.
CR	CR<CR>	Counter Reset	None	Allows reset of the Product Counter.
DA	DA12232003<CR>	Date	MMDDYY	Sets system date.
DE	DE1500<CR>	Delay	0-999999	Delay between product and printing.
EN	ENY<CR>	Encoder	Y/N	Select an external shaft encoder.
EX	EX30<CR>	Expiration Date	0-9999	Number of days past current date.
GA	GA<CR>	Gap	0-9	Inputs space between characters.
GL	GLY<CR>	Global Lock	Y/N	Set message settings format, Y = Global basis, N = Message basis
GS	GS<CR>	Global Settings	None	Sends global settings to host.
H	H<CR>		None	Resets Telnet communications.
HE	HE<CH>	Height	120-255	Input height of character.
ME	See attached	Message	See attached	Allows creation, and editing of messages.
MD	See attached	Message Download	See attached	Download data to existing fields in message
ML	ML<CR>	Message List	None	Sends a list of messages to host port.
OR	ORUU<CR>	Orientation	UU, UD, MU, MD	Selects orientation of printed characters.
SM	SM(MSG)<CR>	Select Message	Message Name or Message Number	Select stored message for printing.
RO	RO0345<CR>	Rollover	Any time	Time when system date is advanced.
SH	See attached	Shift Set	See attached	Input shifts to allow printing of shift codes.
SI	Select Interpreter	Message List and Select	See attached	Provides the ability to receive list of messages and select a message for printing.
ST	ST<CR>	Status	None	Retrieves status information.
SS	SS<CR>	Status	None	SS retrieves status and auto updates every second. Use SS to disable if enabled.
SJ	SJ<CR>	Start/Stop Jet	None	Start or Stop the jet.
TI	TI023400<CR>	Time	Any time	Sets system time.
TR	TRR<CR>	Trigger Edge	R/F	Sets edge of photocell signal to trigger print.
WI	WI5<CR>	Width	0-255	Print width (print resolution).

# Описание команд и дополнений



- Пример строки
- **Счётчик**
  - **Номер счётчика**
  - **Текущая запись**
  - **Выше**
  - **Ниже**
  - **Приращение**
  - **Повтор**
  - **Нулевые старшие разряды**
  - **Количество цифр**
- Пример
  - **CO1,000,10000,00000,001,001,Y,5<CR>**

# Команды сообщений



- Позволяют создавать сообщения извне
- Можно отправлять различные сообщения
- Если какое-либо сообщение не будет отослано, это означает, что будут использованы установки машины по умолчанию

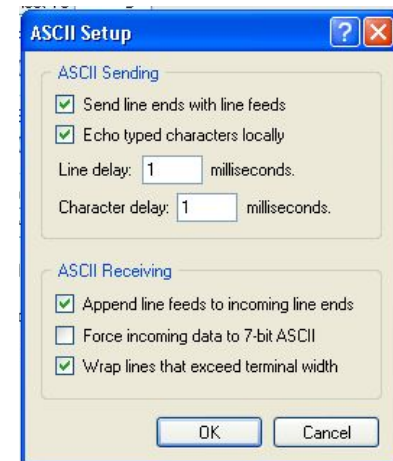
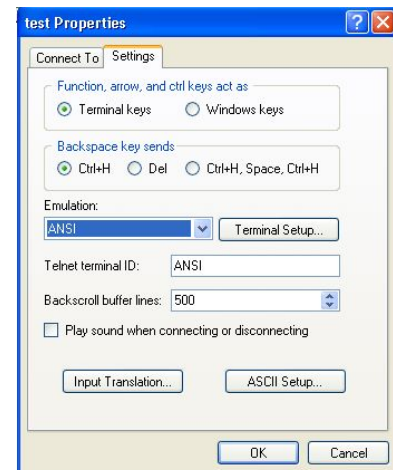
Command	EXAMPLE	Options	Description
<b>Message Definition</b>			
ME	ME	See the following:	Establishes message download.
NAME	NAME,MESSAGE1<CR>	Any name up to 11 characters.	Name message.
NUMBEROFFIELDS	NUMBEROFFIELDS,2<CR>	Up to 255 fields.	Define number of fields.
WIDTH	WIDTH,2<CR>	0 – 255.	Defines print resolution.
PIXEL	PIXEL,16<CR>	5, 7, 9, 12, 16, 19, 25	Defines printed area in pixels.
ORIENTATION	ORIENTATION,UU<CR>	UU, UD, MD, MU	Defines orientation of print.
EXPIRATIONDATE	EXPIRATIONDATE,30<CR>	1 – 99999	Defines number of days in future.
ROLLOVERTIME	ROLLOVERTIME,12:30<CR>	Any time.	Defines when date rolls over.
HEIGHT	HEIGHT,200<CR>	120 – 255	Defines vertical print resolution.
DELAY	DELAY,1500<CR>	0 – 999999	
NUMBEROFSHIFTS	NUMBEROFSHIFTS,2<CR>	1, 2, 3	
SHIFTTIMECHANGE	SHIFTTIMECHANGE,1,12:00<CR>	1,2,3 and any time for each shift.	
SHIFTCODE	SHIFTCODE,1,ABC<CR>	1,2,3 and any code for each shift up to three characters.	
CURRENT1	CURRENT1,200<CR>	0 – 99999999	Settings for counter 1.
LOWERLIMIT1	LOWERLIMIT1,0<CR>	0 – 99999999	
UPPERLIMIT1	UPPERLIMIT1,9999<CR>	0 – 99999999	
COUNTERINCREMENT1	COUNTERINCREMENT1,1<CR>		
COUNTERREPEAT1	COUNTERREPEAT1,1<CR>		
PRINTLEADZEROS1	PRINTLEADZEROS1,YES<CR>		
PRINTEDDIGITS1	PRINTEDDIGITS1,6<CR>		
CURRENT2	CURRENT2,200<CR>		
LOWERLIMIT2	LOWERLIMIT2,0<CR>		
UPPERLIMIT2	UPPERLIMIT2,9999<CR>		
COUNTERINCREMENT2	COUNTERINCREMENT2,1<CR>		
COUNTERREPEAT2	COUNTERREPEAT2,1<CR>		
PRINTLEADZEROS2	PRINTLEADZEROS2,YES<CR>		
PRINTEDDIGITS2	PRINTEDDIGITS2,6<CR>		



# Установочный гипертерминал (Ethernet)



- Откройте гипертерминал
- Назовите соединение и выберите иконку
- Выберите «соединить при помощи “TCP/IP (Winsock)»
- Установите ведущий адрес на 10.1.1.11 и установите номер порта на 23
- Установите свойства (меню файла) согласно следующей информации:
  - **Установка строчной задержки и задержки символов на ноль уменьшит время передачи**
- Сохраните данные для будущего использования!
- Вам может понадобиться откл. и вкл. принтера для инициализации

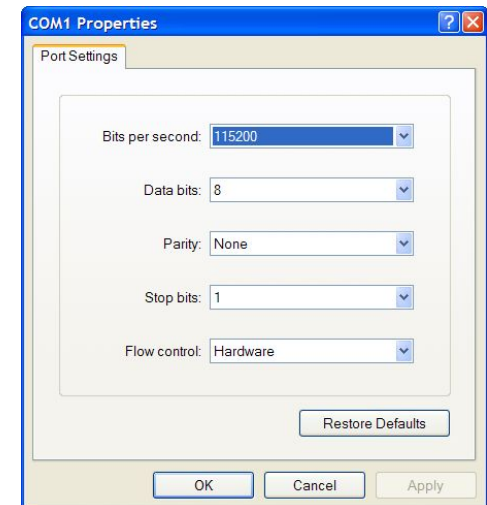




# Установочный гипертерминал (RS232)



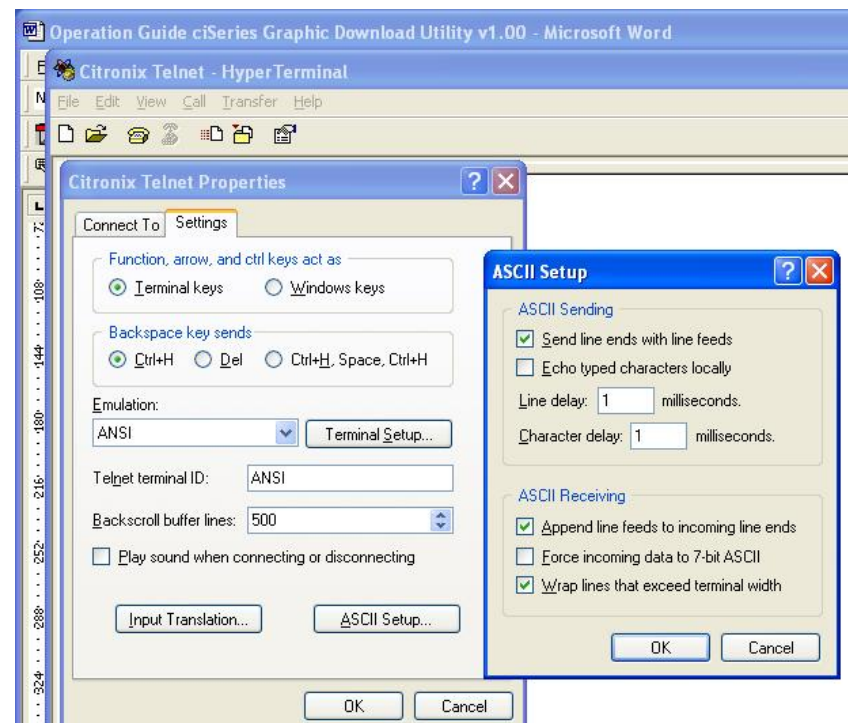
- Откройте гипертерминал
- Назовите соединение и выберите иконку
- Выберите свойства
- Выберите «соединить при помощи “COM 1”»
- Установите настройки порта в свойствах COM 1.



# Установочный гипертерминал (RS232)



- Установите свойства согласно следующей информации:
- Выберите установку ASCII
- Установите как показано
  - Отражённые символы покажут вам что вы получаете
  - Установка задержки строки и задержки символов на ноль уменьшит время передачи
  - **Сохраните данные для будущего использования!**
- Вам может понадобиться откл. и вкл. принтера для инициализации



# Резервное копирование и восстановление

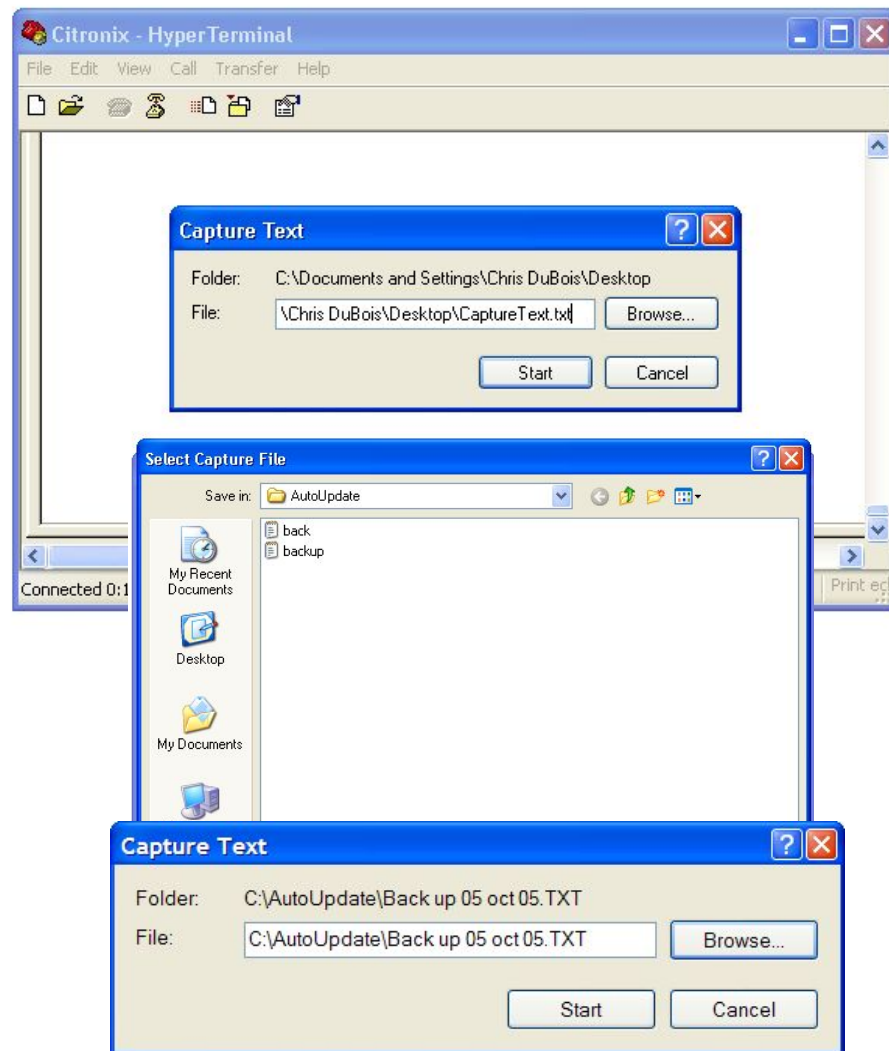


- Резервные копии и восстановление
  - Сообщения
  - Графика
  - Выбор языка
  - Текст в системе Unicode на других языках **Settings**
  - Параметры
- Перед началом процедуры убедитесь в том, что
  - **Вы подключены к сети**
    - Меню пуск в Windows
    - Контрольная панель
    - Сетевые подключения
    - Создать новое подключение

# Создание резервной копии

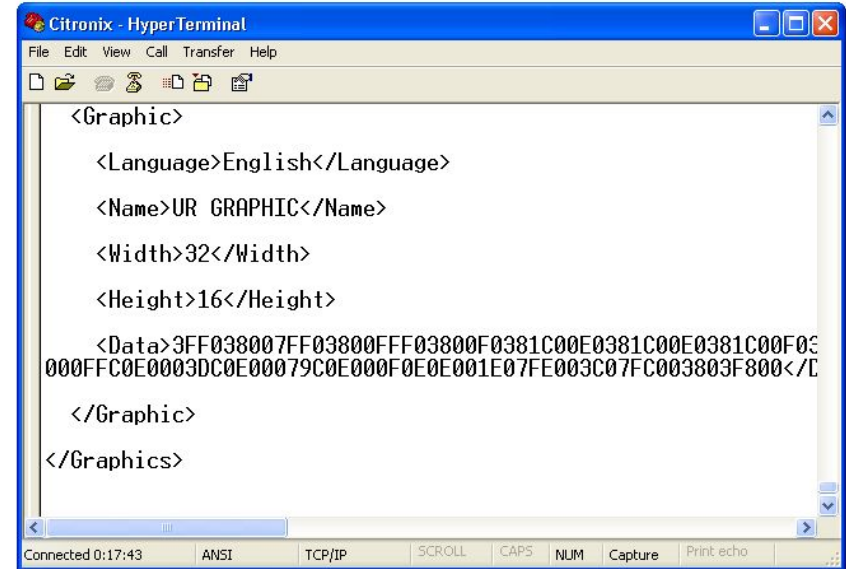


- Откройте гипертерминал с подключением к принтеру
  - RS232
  - Ethernet
- Выберите перенос (Transfer) и захват (capture)
- Выберите просмотр (browse)
- Выберите папку автообновление и назовите файл
  - т.е. Резервная копия 05 окт. 05.txt
- Выберите сохранить
- Выберите старт (start)



# Создание резервной копии

- Напишите “BB” и нажмите ввод
- Машина начнёт создание резервной копии
- Когда экран отобразит <Graphics>, внизу выберите
  - **Перемещение**
  - **Захват текста Capture text**
  - **Стоп**
- Создание резервной копии завершено



# Восстановление



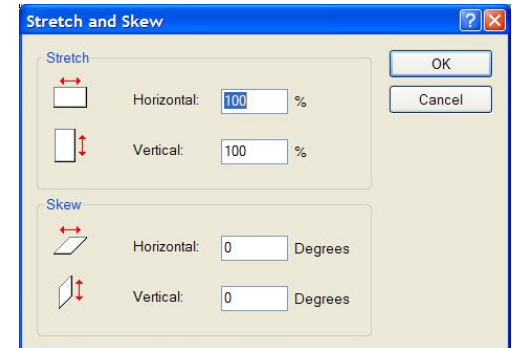
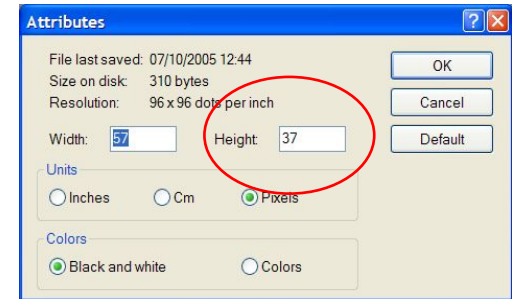
- Перейдите в папку «автообновление» и щелкните два раза по резервной копии файла, который вы сохранили
- Файл откроется в блокноте как текстовый файл.
- Редактируйте текст, изменяя “BB” на “RR” в верхней части страницы
- Выберите файл и выполните сохранение
- В гипертерминале выберите «перемещение» и отправьте текстовый файл
- Выберите резервную копию файла, которую вы только что сохранили и нажмите «открыть»
- Начнётся создание резервной копии
- По завершении экран отобразит «сохранение завершено»
- Выйдите из гипертерминала
- Восстановление завершено

A screenshot of a Notepad window titled 'Back up 05 Oct 05 - Notepad'. The window contains XML code. The first line is '<System>000'. The second line is '<SystemInfo>000'. The third line is '<Version>4.07a</Version>000'. The fourth line is '<SaveDate>03/30/2006</SaveDate>000'. The fifth line is '<SaveTime>11:04:11</SaveTime>000'. The sixth line is '</SystemInfo>000'. The seventh line is '<SystemProperties>000'. The eighth line is '<DateFormat>MMDDYY</DateFormat>000'. The ninth line is '<Measurement>USCS</Measurement>000'. The tenth line is '<Language>English</Language>000'. The eleventh line is '<Security>off</Security>000'. The twelfth line is '<GlobalLock>off</GlobalLock>000'. The thirteenth line is '<AlternateFonts>off</AlternateFonts>000'. The fourteenth line is '<ServiceContactProperties>000'. The fifteenth line is '<Language>English</Language>000'. The sixteenth line is '<Distributor>DEFAULT</Distributor>000'. The seventeenth line is '<Contact>-----</Contact>000'. The eighteenth line is '<Telephone>-----</Telephone>000'. The nineteenth line is '<Email>-----@---.com</Email>000'. The twentieth line is '</ServiceContactProperties>000'. The twenty-first line is '</SystemProperties>000'. The twenty-second line is '<ApplicationProperties>000'. The twenty-third line is '<AutoPrint>off</AutoPrint>000'. The twenty-fourth line is '<Encoder>off</Encoder>000'. The twenty-fifth line is '<TriggerEdge1>Rising</TriggerEdge1>000'. The twenty-sixth line is '<TriggerEdge2>Rising</TriggerEdge2>000'. The twenty-seventh line is '<PCOptions>off</PCOptions>000'. The twenty-eighth line is '<MessageCode>off</MessageCode>000'. The twenty-ninth line is '<MessageSeq>Disabled</MessageSeq>000'. The thirtieth line is '<JetFlush>Disabled</JetFlush>000'. The thirty-first line is '<PrintQuality>Standard</PrintQuality>000'. The thirty-second line is '<DropSize>Macro</DropSize>000'. The thirty-third line is '<RestartCount>0</RestartCount>000'. The thirty-fourth line is '<CounterReset>on</CounterReset>000'. The thirty-fifth line is '<Length>20</Length>000'. The thirty-sixth line is '<HijrAdj>0</HijrAdj>000'. The thirty-seventh line is '<OCR>Disabled</OCR>000'. The thirty-eighth line is '<PostnetDrops>8</PostnetDrops>000'. The thirty-ninth line is '<PostnetCheck>on</PostnetCheck>000'. The fortieth line is '<Tower>off</Tower>000'. The forty-first line is '<WeekStart>Jan 1</WeekStart>000'. The forty-second line is '<Atlas>000'. The text 'RR' is circled in the first line of the code.

# Демонстрация графики (логотипа)



- Для создания графики
  - Используйте “Paintbrush” или похожую графическую программу.
  - Файл необходимо сохранить в чёрно-белом варианте, он должен быть монохромным битовым образом (\*.bmp).
    - Нет цвета (256 цветов!)
  - Может достигать максимум 31 пиксель в высоту и 255 пикселей в ширину.
  - Можно использовать любую комбинацию, т.е. 16 выс x 25 шир.
  - Используйте функцию “растягивание и наклон” для корректировки размера в процентном отношении
- Конвертируйте файл .bmp в .txt при помощи утилиты загрузки графики
  - Ethernet для ci1000
  - RS232 для ci500/ci700





# Утилита загрузки графики



- Для использования данной утилиты вам необходимо следующее:
  - Графическая утилита Citronix (gr\_gen.exe)
  - Перекрёстный кабель Ethernet (022-1017-001) или кабель RS232 (022-1014-001)
  - Компьютер (класса Pentium или выше) с сетевой платой Ethernet или RS232. Для установки утилиты загрузки графики
  - Создайте каталог в корневом диске вашего компьютера, назовите его graphic (c:\graphic)
  - Переместите файл gr\_gen.exe в этот каталог
- Оперативная демонстрация процесса создания графики
  - Установка размеров и сохранение
  - Конвертация
  - Пересылка

# Автообновление



- **Утилита автообновления позволяет обновить встроенное ПО.**
  - Порт Ethernet включен на всех принтеров для того, чтобы можно было обновить ПО
  - Программируемые команды ограничены на ci500/ci700
- **Для обновления встроенного ПО системы ciSeries следующие :**
  - AutoUpdate Utility (011-1001-001).
  - Ethernet Crossover Cable (022-1017-001).
  - A PC (Pentium class or higher) with Windows XP Operating System
  - A working Ethernet connection.
  - Jet is stopped
  - Citronix firmware file (.s19 file).
  - IP Address of the ciSeries System – (010.001.001.011) Subnet mask of 255.255.255.000
  - The ciSeries system is powered on
- **To install the AutoUpdate software:**
  - Move the AutoUpdate.exe file to root directory for easy access
    - i.e. c:\autoupdate) on your computer.
    - Create a shortcut icon if you so choose.

# AutoUpdate utility



- **Unsure you have made a “Back up” before you start!**
- **To initiate the software:**
  - If you chose to create a shortcut icon, click the icon. Otherwise, use Windows Explorer to locate the AutoUpdate.exe file to initiate and double click
- **To operate the utility:**
  - Assign the IP Address of the ciSeries to 010.001.001.011 and Subnet mask of 255.255.255.000
  - Click the Browse button to browse for the Citronix firmware file (c:\autoupdate).
  - Select the “.s19” file and press Open.
  - When completed a message a “Transfer successfully completed” will be displayed
  - **IF THE TRANSFER IS INTERRUPTED THE BOARD WILL NEED TO BE SENT TO CITRONIX FOR RE-PROGRAMMING!**
  - When screen informs you “Update was Successful” process has been completed fully
  - Carry out a system recovery reset (Stop)
  - Turn off the power, remove the cable
  - Hinge the front door open and locate and disconnected the Ethernet crossover cable (ESD precautions must be taken)
  - Turn on the power
  - System will write to Flash memory when completed main screen visible
  - **Lets see it in practice!**

