

F2114

GPRS MODEM İLE SERİ
HABERLEŞME VE VCOM
UYGULAMASI KILAVUZU

Z Telemetri Telekomünikasyon Yazılım San. Tic. LTD. Şti.
info@ztelemetry.com

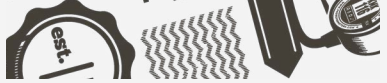
Tel: +90 312 417 1243

Z Telemetri
www.ztelemetry.com

Z Telemetri
Four-Faith

01

AÇIKLAMA



Endüstriyel uygulamalarda sıklıkla tercih edilen seri haberleşme özelliği, F2114 GPRS Modem'de bulunmaktadır. F2114 GPRS Modem, hem RS232 hem RS485 bağlantılarını desteklemektedir. Modemin RS232 ve RS485 seri haberleşme bağlantıları terminal bloğu şeklindedir. Modemin bu özelliği sayesinde internet üzerinden, modeme seri bağlanılan cihazı rahatlıkla uzaktan kontrol etme imkanı mevcuttur.



ŞEKİL 1.

F2114 GPRS MODEM İLE SERİ HABERLEŞME UYGULAMASI ŞEMASI

02

F2114 GPRS MODEM İLE SERİ HABERLEŞME UYGULAMASI



2.1. F2114 MODEM AYARLARI

Bu uygulamayı gerçekleştirebilmek için, modeme seri bağlı cihazınız ile RS232 üzerinden haberleşecekseniz modemin 3, 4 ve 5 numaralı pinlerini kullanmanız gerekmektedir. RS485 üzerinden haberleşecekseniz 6 ve 7 numaralı pinleri kullanarak seri haberleşme sağlayacağınız cihaz ile bağlantı kurabilirsiniz.

Uygulama ayarlarına geçmeden önce modeme, uygulamaya uygun firmware'i yüklediğinizden emin olunuz. Daha sonra IP Modem Configure programından modem ayarlarını yapmaya başlayabilirsiniz. Program içerisinde her sayfada yapacağınız değişiklikten sonra Save butonuna basınız.

IP Modem Configuration

Data Service Center Settings IP Modem Setting Other Setting Scheduled P. < >

Data Service Center Settings:

Data Center Number: 1

Listen Port: 120.42.46.98 5001

Backup Center: www.four-faith.com 80

2nd Center Addr+Port: 166.111.8.238 23

3rd Center Addr+Port: 166.111.8.238 23

4nd Center Addr+Port: 166.111.8.238 23

5nd Center Addr+Port: 166.111.8.238 23

DNS Server

Main Center DNS Server: 8 . 8 . 8 . 8

Backup Center DNS Server: 8 . 8 . 8 . 8

2nd Center DNS Server: 8 . 8 . 8 . 8

3rd Center DNS Server: 8 . 8 . 8 . 8

4nd Center DNS Server: 8 . 8 . 8 . 8

5nd Center DNS Server: 8 . 8 . 8 . 8

«TCP server» mod olarak çalışması için Uzaktan erişim için kullanmak istediğiniz portu seçiniz. IP adresi önemli değildir.

«TCP Client» için bu kısma sunucu IP'si ve hedef port ayrı ayrı girilmelidir

ŞEKİL 2

IP Modem Configuration

Data Service Center Settings IP Modem Setting Other Setting Scheduled P... < >

WorkMode:	TCPSVR
Trigger Type(Default Auto):	AUTO
Disconnect to Trigger Mode:	Disable
Debug Level(0/1/2):	1
Databit, Parity, Stopbit:	8N1
Communication Baudrate:	9600
Offline detect interval:	0
Auto Back To Main Server: (1/0-Yes/No)	0
Device ID(8 Bytes Hex-Decimal):	74736574
SIM Card No(11 Bytes):	13912345678
Bytes Interval(Default 20ms):	20
Custom Register String:	
Custom Heartbeat String:	
Connect Retry Times(2-65535):	100
Reconnect Time	60
Transfer Meaning(0/1-Yes/No):	0
TTL Underlying Heart Function:	Enable
LCP ECHO Heartbeat Function:	Disable
ECHO Underlying Heart Interval:	60

Save Load From IP Modem Power-Off

Haberleşmenin yapılacağı çalışma modunu seçiniz. «TCP server» ve «TCP Client» ayrı ayrı desteklenmektedir

Seri haberleşme ayarlarınızı belirleyiniz

ŞEKİL 3

IP Modem Configuration

Data Service Center Settings IP Modem Setting Other Setting Scheduled P...

NetWork

APN:	internetstatik
Username:	
Password:	
Call Center:	*99***1#
SMS Center:	
Heartbeat Interval(31 ~ 65535):	60

Trigger Method

Call Trigger Phone No:	
SMS Trigger Password(4 Bytes):	
Data Trigger On Password:	don
Data Trigger Off Password:	doff

TCP MTU(256-1450 Bytes):	1450
Multi Center Reconnect Interval:	90
SMS configure function:	Enable
SMS configure password:	123456
Device Password(6 Bytes):	123456
Device Name(8 Bytes):	abcdefge

Save Load From IP Modem Power-Off

SIM kartınıza uygun APN değerini giriniz:

- Vodafone hatlar için, eğer statik IP'li hat kullanıyorsanız "internetstatik", kullanılmıyorsanız "internet" giriniz.
- Turkcell hatlar için, eğer statik IP'li hat kullanıyorsanız "mgbs", kullanılmıyorsanız "mgb" giriniz.
- Avea hatlar için, eğer statik IP'li hat kullanıyorsanız "internetstatik", kullanılmıyorsanız "internet" giriniz.

ŞEKİL 4

03



UYGULAMANIN TEST EDİLMESİ

Bağlantının başarılı bir şekilde gerçekleştiğini test edebilmek için modemin, seri bağlantı sağlayacağı cihaz ile doğru şekilde haberleşebilmesi için uygun ayarları giriniz.

Tera Term: Serial port setup

Port:	COM7	OK
Baud rate:	9600	Cancel
Data:	8 bit	Help
Parity:	none	
Stop:	1 bit	
Flow control:	none	

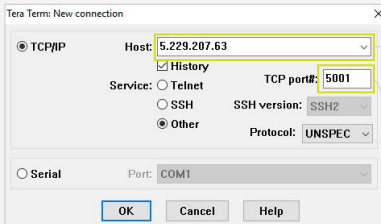
Transmit delay

0 msec/char 0 msec/line

F2114 Modem'e seriden bağlanacak cihazın port numarasını giriniz. Bu örnekte seri kısmını terminal programı simüle etmektedir

Haberleşme seri ayarlarını seçiniz

Aynı şekilde internet üzerinden uzaktan erişim sağlayacak cihaza uygun ayarları giriniz.

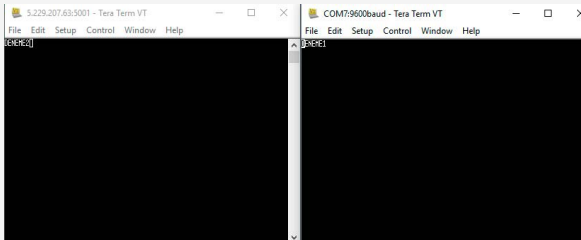


Uzaktan bağlanacağıız F2114 Modem'in WAN IP'sini giriniz. Bu uygulamada uzak cihazı da terminal programı simüle etmektedir

Bağlanmak istediğiniz port numarasını giriniz

ŞEKİL 6

Uygulama testi için tüm ayarları yaptıktan sonra modeme seri bağlı cihazı ile uzaktan bağlantı kuracağınız cihaz arasındaki bağlantıyı test edebilirsiniz.



ŞEKİL 7

04

F2114 GPRS MODEM İLE VCOM ÜZERİNDEN SERİ HABERLEŞME UYGULAMASI

VCOM sunucusunun yüklü olduğu sunucun IP ve dinlediği portu giriniz. F2114 modem bu sunucuya bağlanacak



4.1. F2114 MODEM AYARLARI

Daha önce F2114 Modem üzerinde yaptığınız ayarlar haricinde aşağıdaki ayarları yapınız:

IP Modem Configuration

Data Service Center Settings IP Modem Setting Other Setting Scheduled P

Data Service Center Settings:

Data Center Number: 1

Main Center Addr+Port:	217.131.72.23	5001
Backup Center:	217.131.72.23	5001
2nd Center Addr+Port:	166.111.8.238	23
3rd Center Addr+Port:	166.111.8.238	23
4rd Center Addr+Port:	166.111.8.238	23
5nd Center Addr+Port:	166.111.8.238	23

DNS Server

Main Center DNS Server:	8 . 8 . 8 . 8
Backup Center DNS Server:	8 . 8 . 8 . 8
2nd Center DNS Server:	8 . 8 . 8 . 8
3rd Center DNS Server:	8 . 8 . 8 . 8
4rd Center DNS Server:	8 . 8 . 8 . 8
5nd Center DNS Server:	8 . 8 . 8 . 8

Save Load From IP Modem Power-Off

IP Modem Configuration

Data Service Center Settings IP Modem Setting Other Setting Scheduled Pk

WorkMode:	PROT
Trigger Type(Default Auto):	AUTO
Disconnect to Trigger Mode:	Disable
Debug Level(0/1/2):	1
Databit, Parity, Stopbit:	8N1
Communication Baudrate:	9600
Offline detect interval:	0
Auto Back To Main Server: (1/0-Yes/No)	0
Device ID(8 Bytes Hex-Decimal):	83838383
SIM Card No(11 Bytes):	13912345678
Bytes Interval(Default 20ms):	20
Custom Register String:	
Custom Heartbeat String:	
Connect Retry Times(2-65535):	20
Reconnect Time	60
Transfer Meaning(0/1-Yes/No):	0
TTL Underlying Heart Function:	Disable
LCP ECHO Heartbeat Function:	Disable
ECHO Underlying Heart Interval:	60

Save Load From IP Modem Power-Off

Haberleşmenin yapılacağı çalışma modunu doğru şekilde seçiniz

Haberleşme seri ayarlarını seçiniz

VCOM bağlantısında kullanacağınız bir ID belirleyiniz. Birden fazla F2114 modem aynı VCOM sunucuya bağlanacak ise her modemin ID'si farklı olmalıdır

ŞEKİL 9

4.2. SUNUCU AYARLARI

Sunucu tarafında internete erişim sağlayan modem arayüzü üzerinden F2114'den sunucu lokal IP adresine port yönlendirmesi yapınız.

İnternet Servisleri
Port Yönlendirme
Yönlendirme Kuralları

Dağıtım Noktası Adresleme

test Dizele Sil

Türü: Özel Uygulama Seç...

Arayüz: WAN_INTERNET_AD

Protokol: TCP

Uzak Kullanıcı: 5.229.207.63

Dış Başlangıç Portu: 5001

Dış Bitiş Portu: 5001

Yerel Kullanıcı: 192.168.0.13

Yerel Kullanıcı Portu: 5001

Adresleme Adı: test

Sunucu muhasebe Dizele Sil

VCOM-AUC Dizele Sil

İletişim protokolünü seçiniz

F2114 Modem'in WAN IP'sini giriniz

Dış bağlantı portunu seçiniz

Sunucu lokal IP'sini giriniz

Lokal bağlantı portunu seçiniz

ŞEKİL 10

4.3. VCOM AYARLARI

TCP-to-COM dönüşümünü sağlayıp F2114'e bağlanmak için, TCP2COM programını açıp "Settings and Management" menüsü altından gerekli ayarları giriniz.

Settings

Net Parameters

Local Ip 192 . 168 . 0 . 13

Port 5001

Com Parameters

No data latency(ms) 50

System

Boot from the start Since the launch of the service

Additional features

ROT escape mode Heartbeat packet filtering

OK

Sunucu lokal IP adresini giriniz

TCP-to-COM dönüşümü yapılacak, VCOM sunucunun dinlediği sunucu port numarasını giriniz

ŞEKİL 11

Virtual serial port management

Create a virtual serial port

Com COM4 Create

Sanal port numarasını seçtikten sonra "Create" butonuna basarak sanal port oluşturunuz

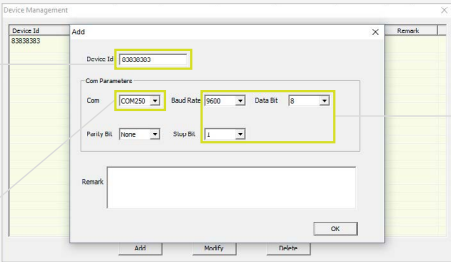
ŞEKİL 12

Device Management” bölümünden “Add” butonuna tıkladığınızda karşınıza şekildeki ekran gelecektir. Bu kısımdaki ayarları girdikten sonra “OK” butonuna basıp VCOM bağlantınızı açabilirsiniz.

Daha önce belirlemiş olduğunuz sunucuya bağlanacak F214'e ait bağlantı ID'nizi giriniz

Bir önceki kısımda veya daha önceden oluşturduğunuz sanal port numarasını giriniz

Bağlantı seri ayarlarını giriniz



OK

Add Modify Delete

ŞEKİL 13

Çalıştır butonuna basarak VCOM bağlantısını aktif hale getiriniz. F2114 modem otomatik olarak VCOM sunucuya bağlanacaktır

TcpCom V 3.1.0.2

Settings and Management Simulation Language

Device Id	Meter ID	Source IP address	Com	Baud Rate	Device status	Com status	In of data(byte)	Out of data(byte)
03030303	13012345678	5.279.207.63	COM250	9600	Connected	Open	23	18

ŞEKİL 14

05

UYGULAMANIN TEST EDİLMESİ

Tüm ayarları tamamladıktan sonra, F2114 Modem'e seri bağlı cihaz ile sunucu modem tarafında TCP2COM programında oluşturduğunuz sanal seri porta (Virtual COM Port) bağlı seri cihaz arasındaki bağlantıyı test edebilirsiniz. Bu iki seri port arasında TCP kullanılarak bir köprü oluşturulmuş olacaktır.

Tera Term: Serial port setup

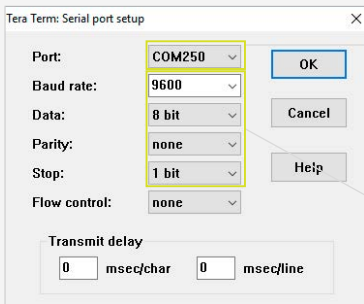
Port:	COM7	OK
Baud rate:	9600	Cancel
Data:	8 bit	Help
Parity:	none	
Stop:	1 bit	
Flow control:	none	

Transmit delay

0 msec/char 0 msec/line

F2114 Modem'e seriden bağlanacak cihazın port numarasını giriniz. Bu örnekte modem seri kısmını terminal programı simüle etmektedir

Haberleşme hızını seçiniz

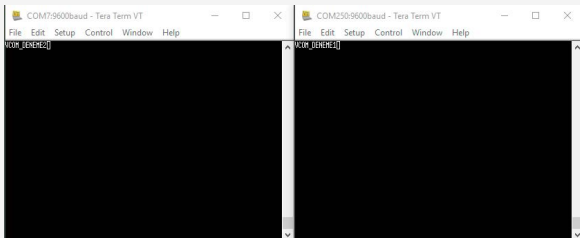


F2114 Modem'e seriden bağlanacak cihazın port numarasını giriniz. Bu örnekte modem seri kısmını terminal programı simüle etmektedir

Haberleşme hızını seçiniz

ŞEKİL 16

Seri bağlantı ayarlarını tamamladıktan sonra uygulamayı test edebilirsiniz.



ŞEKİL 17