

РЪКОВОДСТВО ЗА РАБОТА С „COM to TCP redirecting“

Важно: За безпроблемна работа на програмата и евентуално настройване за стартирането ѝ през Task Scheduler, се препоръчва програмата да не е инсталирана в Program Files, поради засилени рестрикции от страна на Microsoft в тази директория, които могат да повлияят върху коректната ѝ работа.

Работа в режим “Server”:

1. Секция „Start as” :

- a. Попълва се поле „Port”, в което се указва през кой порт ще се извършва комуникацията с устройството.

2. Секция „COM Properties” :

- a. „Port” - указва се към кой сериен порт е вързано съответното устройство.
- b. „Baud Rate” - указва се скоростта на работа на устройството, според спецификацията му, като предварително скоростта трябва да е зададена в настройките на серийния порт.
- c. „Parity” - избира се една от следните стойности:
 - None (N) - означава, че не се изпраща бит за паритет;
 - Odd (O) - означава, че битът на четността е зададен така, че броят на "логичните" трябва да бъде нечетен;
 - Even (E) - означава, че битът на четността е зададен така, че броят на "логичните" трябва да бъде четен;
 - Mark (M) - означава, че битът на четността винаги е настроен на състоянието на сигнала за маркиране (логично 1);
 - Space (S) – означава, че паритетът винаги изпраща бита на четността в състояние на пространствен сигнал (логично 0).

По подразбиране е „None”.

- d. „Data bits” - въвежда се брой битове, като броят на битовете данни във всеки символ може да бъде 5 (за код на Бодо), 6 (рядко използван), 7 (за истински ASCII), 8 (за повечето видове данни, тъй като този размер съответства на размера на байт) или 9 (рядко се използва). 8 бита за данни се използват почти универсално в по-нови приложения. 5 или 7 бита обикновено имат смисъл само при по-старо оборудване като телепринтери.

По подразбиране е „8”.

- e. „Stop bits” - стоп битове, изпратени в края на всеки символ. Позволяват на хардуера на приемащия сигнал да открие края на символа и да се синхронизира със символния поток. Електронните устройства обикновено използват един стоп бит. Ако се използват бавни електромеханични телепринтери, са необходими един и половина или два стоп бита.

По подразбиране е „One”.

- f. „Handshake” – избира се една от следните опции:

- None (N);
- XOnXOff;
- Request to send;
- Request to send XOnXOff.

По подразбиране е „None“.

След като са попълнени всички необходими полета, се стартира чрез бутон „Server“.

Работа в режим Client:

Ако връзката със сървъра се осъществява само по TCP/IP, няма необходимост да се инсталира приложението като "Client". Ако, обаче, данните от сървъра трябва да се прехвърлят към сериен порт на работното място, то тогава трябва да се настроят и полетата в тази секция, както следва:

1. Секция „Start as” :
 - a. Попълват се полета „Server IP address” и „Port”, в, където се задават съответно IP на сървърната машина и порта, през който ще се извършва комуникацията със сървъра.
Пример: Server IP address: **192.168.0.100**, Port: **4999**
2. Секция „COM Properties” :
 - a. „Port” - указва се към кой сериен порт е вързано съответното устройство.
 - b. „Baud Rate” - указва се скоростта на работа на устройството, според спецификацията му, като предварително скоростта трябва да е зададена в настройките на серийния порт.
 - c. „Parity” - избира се една от следните стойности:
 - None (N) - означава, че не се изпраща бит за паритет;
 - Odd (O) - означава, че битът на четността е зададен така, че броят на "логичните" трябва да бъде нечетен;
 - Even (E) - означава, че битът на четността е зададен така, че броят на "логичните" трябва да бъде четен;
 - Mark (M) - означава, че битът на четността винаги е настроен на състоянието на сигнала за маркиране (логично 1);
 - Space (S) – означава, че паритетът винаги изпраща бита на четността в състояние на пространствен сигнал (логично 0).

По подразбиране е „None“.

- d. „Data bits” - въвежда се брой битове, като броят на битовете данни във всеки символ може да бъде 5 (за код на Бодо), 6 (рядко използван), 7 (за истински ASCII), 8 (за повечето видове данни, тъй като този размер съответства на размера на байт) или 9 (рядко се използва). 8 бита за данни се използват почти универсално в по-нови приложения. 5 или 7 бита обикновено имат смисъл само при по-старо оборудване като телепринтери.

По подразбиране е „8”.

- e. „Stop bits” - стоп битове, изпратени в края на всеки символ. Позволяват на хардуера на приемащия сигнал да открие края на символа и да се синхронизира със символния поток. Електронните устройства обикновено използват един стоп бит. Ако се използват бавни електромеханични телепринтери, са необходими един и половина или два стоп бита.

По подразбиране е „One”.

- f. „Handshake” – избира се една от следните опции:
 - None (N);
 - XOnXOff;

- Request to send;
- Request to send XOnXOff.

По подразбиране е „None“.

След като са попълнени всички необходими полета, се стартира чрез бутон **Client**.

Допълнителни настройки:

- При натискане на бутон „**Console >>**“ се отваря конзола, в която може да се следи текущото състояние на връзката.
- При натискане на бутон „**Clear console**“ се изчиства конзолата.
- При натискане на бутон „**Save configuration**“ се запамятват направените настройки.
- При натискане на бутон „**Stop**“ се спира работата на приложението и то е в готовност за нови настройки или промяна на режима на работа.
- В меню „**File**“ -> „**Settings...**“ се задава дали при стартиране на програмата, тя да стартира автоматично избрания предварително режим на работа (Server или Client) с предварително записани настройки за комуникация.
- Регистрацията на продукта се извършва от меню „**Help**“ -> „**Register**“.

Настройване за автоматично стартиране през Task Scheduler:

- Създава се Basic Task с опция за стартиране „When the computer starts“.
- Избира се “Start a program”.
- През бутона Browse се избира стартиращия файл „COM to TCP redirecting.exe“, като в клетката “Start in (optional)” се изписва пътя, където е инсталирана програмата (пр. “D:\COM to TCP redirecting\”).
- След приключване на създаването на задачата, се отварят настройките ѝ и се избират опции „Run whether user is logged on or not“ и “Run with highest privileges”, а в “Configure for” се избира съответната ОС.