

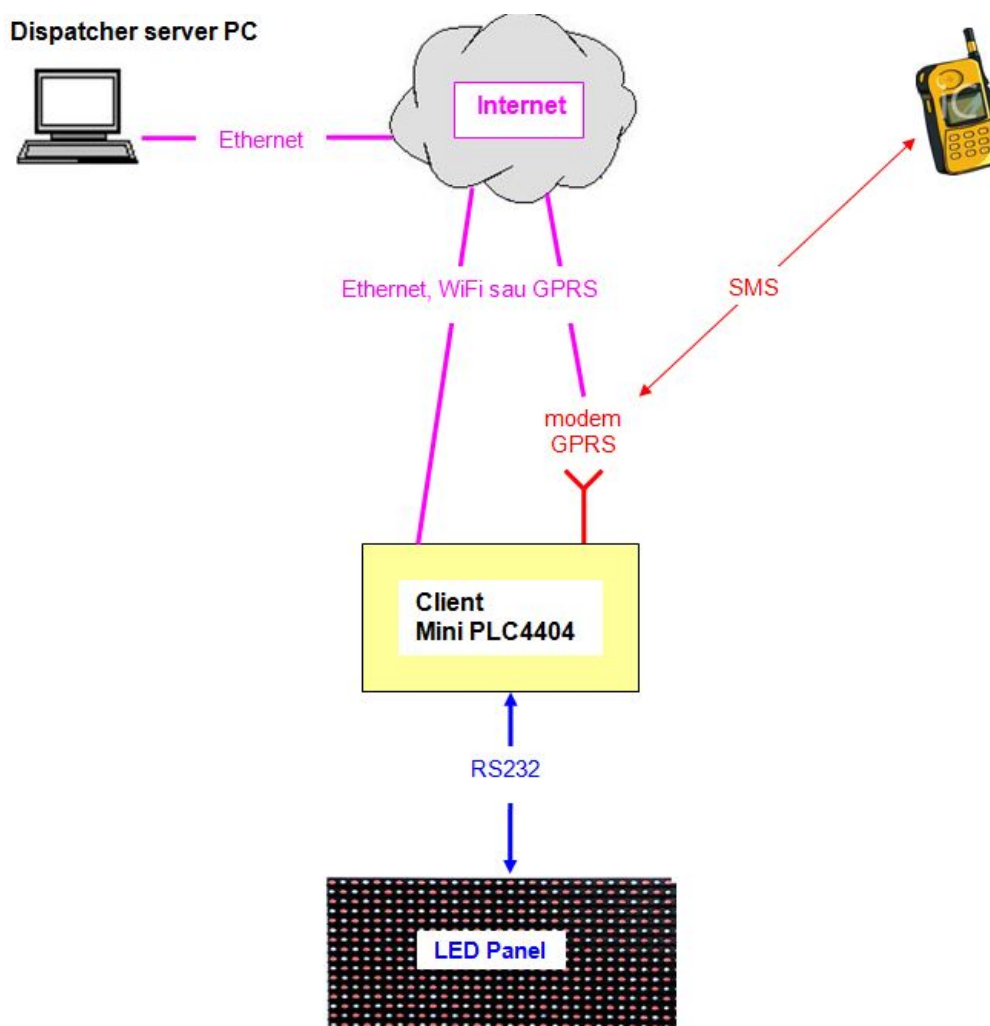


Comanda la distanta a panourilor publicitare

Manual de utilizare

[Aplicatia](#) are la baza automatul programabil [Mini PLC4404](#) si transmite la distanta continutul panourilor publicitare.

Panouri, afisaje publicitare led panel, led screen, led display sunt utilizate in spatii interioare sau exterioare, avand dimensiuni intre zeci de centimetri si zeci de metri.



Automatul programabil Mini PLC4404 comunica cu doi parteneri:

- La distanta, prin Internet / Ethernet, WiFi sau GPRS cu [Dispatcher server PC](#).
- Local, prin RS232 sau RS485 cu panoul publicitar, utilizand portul Ser1.

Continutul panoului incluzand text, grafice, imagini, este realizat la distanta in format [.rtf](#) utilizand Dispatcher server PC si este transferat prin Internet automatului programabil.

Mini PLC4404 transmite serial datele receptionate panoului publicitar.

Comunicatia seriala intre Mini PLC4403 si panoul publicitar

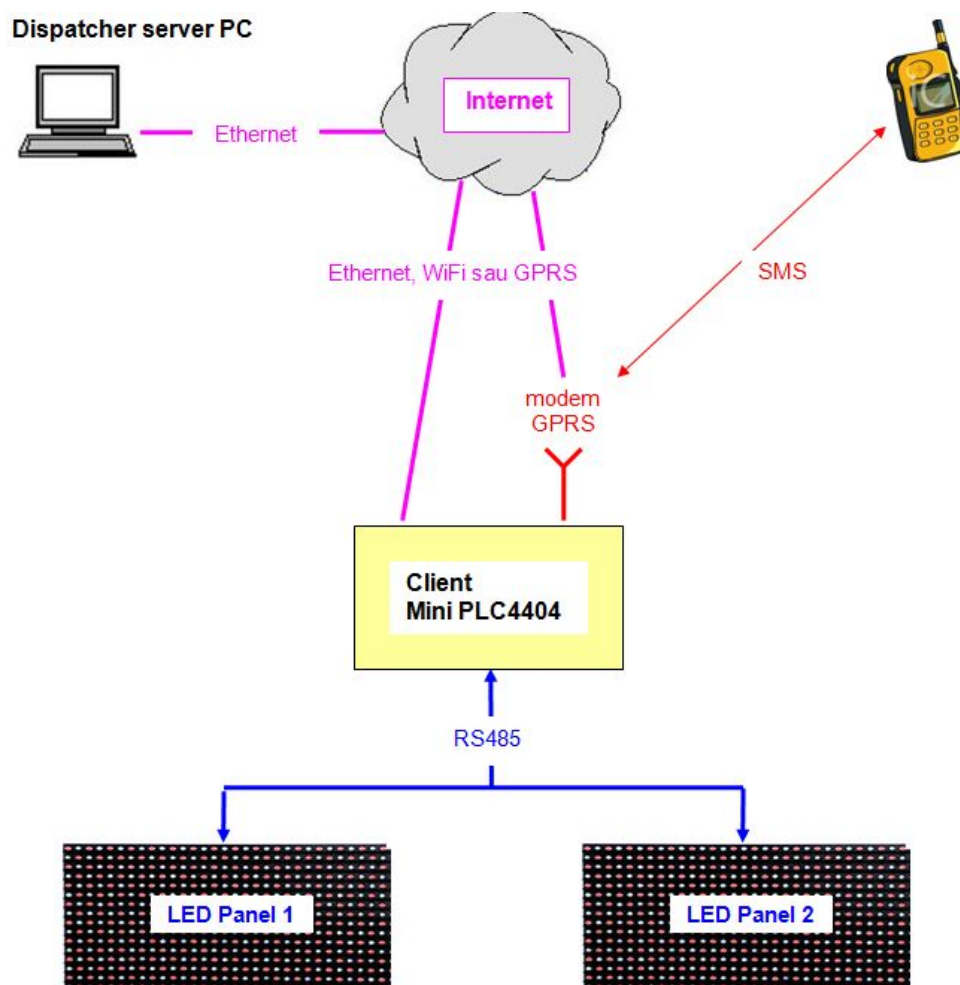
Comunicatia seriala intre Mini PLC4404 si panou respecta protocolul de comunicatie al panoului publicitar. Implementarea in automatul programabil al protocolului de comunicatie seriala specific panoului se face la comanda beneficiarului.

Comunicatia RS232

Standardul RS232 limiteaza distanta de comunicatie la 2~3 m. In aceste conditii Mini PLC4404 transfera local date unui singur panou.

Comunicatia RS485

Standardul RS485 asigura comunicatia seriala cu mai multe panouri situate in limita distantei de 1000m. Mini PLC 4404 poate comanda mai multe afisaje in acest perimetru, este cazul marilor magazine care prezinta periodic modificari de preturi sau alte anunturi.



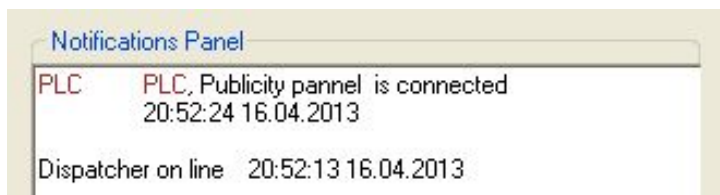
Aplicatia este demonstrativa, nu utilizeaza un anumit afisaj publicitar. Captura mesajelor destinate afisajului se face cu [Terminal Windows](#).

Punerea in functiune a aplicatiei

Se face conform [manual de utilizare](#) al automatului programabil.

Clientul automat programabil Mini PLC4404 incearca in permanenta sa se conecteze la statia Dispatcher server PC pentru a receptiona noi comenzi. Desigur ca nu reuseste atat timp cat Dispatcher server PC este inchis.

Intervine momentul in care dorim sa transmitem o comanda, deschidem Dispatcher server PC si in max 15 secunde, panoul de notificari Dispatcher server PC prezinta:



Comunicatia Internet intre client Mini PLC4404 si Dispatcher server PC este realizata. Incepand din acest moment pot fi transmise comenzi Internet.

Transmiterea mesajelor text neformatate

In Dispatcher server PC se lanseaza comanda generala [Send customer commands](#), se introduce si se transmite parola. Panoul de comenzi prezinta:



Se sterge continutul prezentat si se scrie un text oarecare, ex. Hello World:



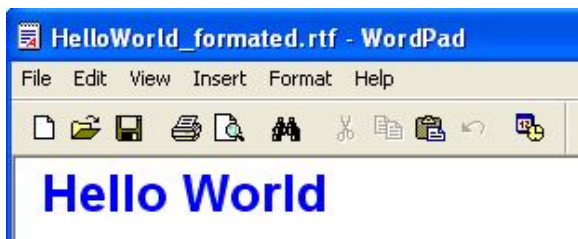
Se lanseaza comanda [Transfere publicity content](#). Desigur, nu avem panoul publicitar conectat RS232 la portul Ser1. In lipsa panoului, capturam datele seriale cu Terminalul Windows:



Transmiterea mesajelor text formate

Textele formate utilizeaza caractere avand fonturi, marimi si culori diferite, bold, sublinieri, paragrafe, etc. Pot fi inserate imagini si grafice.

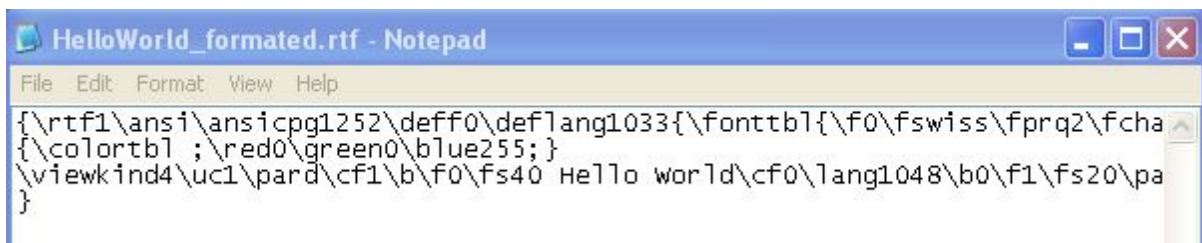
Deschidem WordPad, tastam textul "Hello world" si il formatam (definim font, marime, culoare, bold). Salvam fisierul atribuindu-i un nume si extensia [.rtf](#). Fisierul are 253 bytes.



Deschidem fisierul in panoul de comenzi al Dispatcher server PC utilizand meniul Open File. Este identic:



Vizualizam fisierul cu NotePad:



Codificarile "ciudate" sunt formatarile [.rtf](#). Textul lizibil "Hello world" se observa pe randul de jos.

Lansam din nou comanda [Transfere publicity content](#). Mesajul capturat de Terminal Windows coincide cu fisierul NotePad de mai sus.



Transmiterea mesajelor cuprinzand imagini

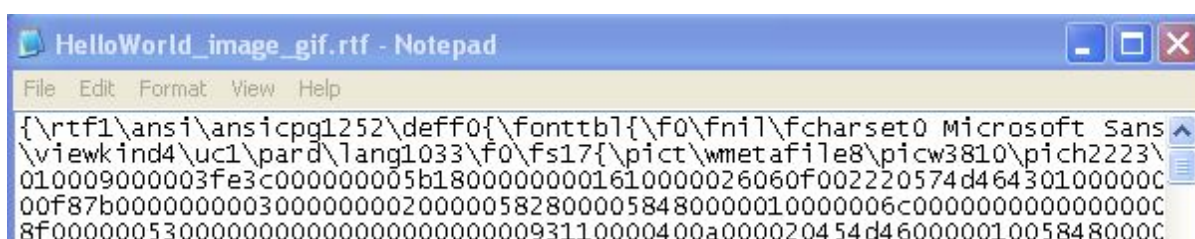
Deschidem WordPad si importam o imagine oarecare, indiferent de extensie. In acest exemplu imaginea are extensie .gif si lungime 6Kbytes. Salvam fisierul atribuindu-i extensia .rtf.



Deschidem fisierul .rtf in panoul de comenzi al Dispatcher server PC. Este identic:



Vizualizam fisierul in [Notepad](#). Are 64 Kbytes, de 10 ori mai mult decat imaginea .gif pe care o contine si de 250 de ori mai mult decat [fisierul text neformatat in cazul anterior!](#) Secventele de inceput si sfarsit arata astfel:



Livrare, pret

In [pretul](#) automatului programabil [Mini PLC4404](#) sunt incluse:

- Programul [Publicity Panel.tig](#) incarcat in memorie.
- Interfata grafica windows [Dispatcher server PC](#).
- Alimentatorul 230Vca / 12Vcc, 1A.
- Traductorul pentru masurarea temperaturii mediului ambiant exterior.
- Conectorul pereche al contactului releu actionare NO 230V / 4A, accesibil pe panoul posterior.

In pretul automatului programabil **NU** sunt incluse:

- Cartela SIM-M2M atunci cand este utilizat Mini PLC4404 GSM-GPRS.
- [Implementarea protocolului](#) specific de comunicatie seriala al panoului publicitar.
- Punerea in functiune a aplicatiei. Punerea in functiune se executa de o terta persoana aleasa de beneficiar, sprijinita gratuit de tutorialele noastre, telefonic, Email, si invitatii demonstrative la [sediul nostru](#).

Garantie 24 luni. Energia consumata de Mini PLC4404 este doar 1 Watt ora.

Extinderea aplicatiei

Programul [Reset.tig](#) este un exemplu de interpretare a codului sursa [Tiger BASIC](#) pentru automatele programabile [Mini PLC4404](#). Sarcinile aplicatiei au fost restranse la minim cu intentie, pentru a fi intelese mai usor de utilizatori care abordeaza pentru prima data mediul de dezvoltare, vezi materialele tutorial:

- [Manual de utilizare](#) al automatului programabil
- [Ghid de programare Tiger BASIC](#)

Pe de alta parte aceasta aplicatie are ample posibilitati de dezvoltare:

- Al doilea releu de iesire poate fi folosit pentru o alta comanda independenta.
- Supravegherea propriei locatii de desfasurare a aplicatiei cu ajutorul a 3 senzori de miscare PIR, alarma locala sonora sau aprinderea unei lumini precum si transmiterea alarmelor catre utilizator prin Email, SMS.
- Monitorizarea temperaturii ambiente interioare si transmiterea alarmelor la depasirea limitelor admise.
- Monitorizarea temperaturii ambiente exterioare cu ajutorul traductorului suplimentar de temperatura, vezi capitol livrare.

Accesul la distanta a statiei Dispatcher server PC

Utilizatorul deschide interfata grafica Dispatcher server PC ocazional, doar cu plilejul transiterii comenzilor catre automatul programabil.

Interfata grafica Dispatcher server PC poate fi accesata gratuit in Internet de la alt PC sau laptop conform tutorialului nostru [Wake on LAN si Remote Desktop Connection](#). Computerul pe care e instalat Dispatcher server PC este trezit in Internet din shutdown, sleep sau hibernate.