



Bezdrôtová diaľková správa a zber dát so SIMATIC S7-1200

Nové technológie z oblasti riadiacich a vizualizačných systémov prinášajú so sebou neustále väčšie množstva dát, ktoré musia byť zozbierané a inteligentne vyhodnotené, aby sa ich výhody užívateľovi vrátili vo forme jednoduchšej údržby a disponibility prípadne nižších nákladov na prevádzku a čas.

S7-1200 je riadiaci systém najnovšej generácie SIMATIC, ktorý so sebou prináša softvérové a hardvérové produkty pre podporu Teleservice (diaľková správa a diagnostika) a Telecontrol (diaľkový zber dát).

Teleservice je sporadický prístup na stroj alebo prevádzku za účelom diaľkovej diagnostiky a údržby. Telecontrol na rozdiel od Teleservice je cyklický (prípadne spustený udalosťou) diaľkový prístup na stroj alebo prevádzku za účelom zberu dát. Telecontrol zvyčajne umožňuje aj funkcionality Teleservice.

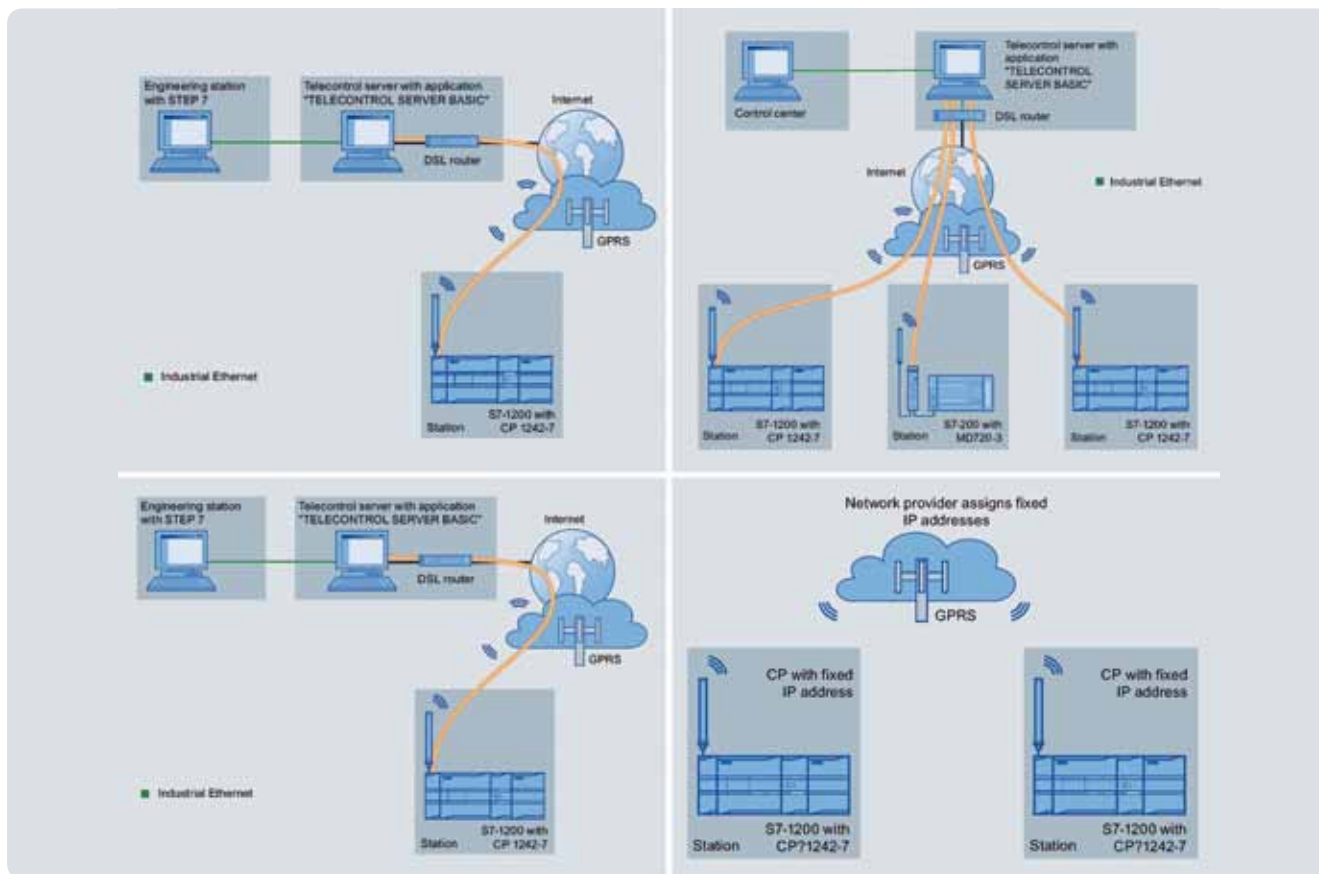
Diaľkový prístup SIMATIC S7-1200 v mobilnej sieti umožňujú tri nasledovné produkty:

Komunikačný procesor CP 1242-7 rozširuje riadiaci systém S7-1200 o GSM/GPRS rozhranie. Umožňuje užívateľovi vďaka GPRS a internetu diagnostiku, správu, údržbu a riadenie staníc na celom svete. Pre prevádzku CP1242-7 je potrebná SIM-karta od lokálneho poskytovateľa mobilného spojenia. V prípade zásahu upozorní systém personál SMS-správou. Následne vytvorí CP 1242-7 diaľkový prístup cez internet. Na druhej strane je potrebný počítač s internetovým prístupom a softvérom SIMATIC Step 7 v11 v ktorom je integrovaná funkcionality Teleservice. CP1242-7 taktiež umožňuje S7-1200 staniciam medzi sebou bezdrôtovo na diaľku výmenu dát a koordináciu procesov.

Softvér Telecontrol Server Basic slúži ako OPC-Server pre riadiaci systém S7-1200 v mobilnej sieti.

Na to aby sa S7-1200 stanica pripojila do GPRS mobilnej siete, musí byť nasadený spomínaný komunikačný procesor CP1242-7.





Takto sa dajú zbierať dáta až z 5000 pripojených staníc pomocou OPC rozhrania pre HMI (Human Maschine Interface) systémy, SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition), prípadne iné IT aplikácie. Systémový integrátor vie jeden takýto server prevádzkovať pre viacerých zákazníkov.

Tretím produktom z oblasti diaľkového prístupu je Teleservice Adapter IE Basic, ktorý je určený, ako z jeho názvu vyplýva, pre Teleservice. Vďaka jeho modulárnemu dizajnu si vie užívateľ zvoliť niektorý z Teleservice modemov podľa telekomunikačnej infraštruktúry - napríklad Teleservice Module GSM. Takto je umožnený bezdrôtový prístup pre diagnostiku a správu cez GPRS a CSD (Circuit Switched Data) na SIMATIC S7 stanice pomocou ethernetového rozhrania.

Celosvetovo najrozšírenejšia GSM sieť je základom rozličných služieb dátového prenosu pre oblasť priemyselnej automatizácie. Pri CSD (Circuit Switched Data) sa dáta prenášajú pri vzniku telefonického spojenia (dial-up) v mobilnej sieti. Pri SMS sa prenášajú oznameny vo forme textových správ na personál. Vďaka GPRS sa realizuje dátový prenos pomocou internetového spojenia v mobilnej sieti.

Diaľkový prístup na stroje, prevádzky a mobilné aplikácie postupne získava na význame v priemysle ako aj priemyselne blízkych aplikáciách, ako sú napríklad technológie riadenia budov, prípadne riadenie a obsluhu dopravných a energetických zariadení.

Nezávisle od toho ako vyzerajú jednotlivé Teleservice alebo Telecontrol aplikácie v detaile, Siemens riešenia diaľkového prístupu zabezpečujú bezpečný a hospodárny prístup na stroje a prevádzky.

SIEMENS

Siemens s.r.o.

Ing. Marek Fiala
 Oddelenie riadiacich systémov
 Stromová 9, Bratislava
 Tel: 02 / 5968 2429
 simatic.sk@siemens.com