

CRIP Modul bemutatása

2007. August 06. Monday 09:34

Új technológia a távfelügyeleti rendszerek piacán!

Az Internet térnyerése már eddig is érezhető volt a távfelügyeleti rendszerek felépítésében, de elsősorban ez addig csak a nyújtott szolgáltatások bővítésének lehetőségét jelentette. Most viszont megjelent az első kimondottan internetes adatátvitelre tervezett eszköz, amivel a központok jelzésének átvitelén túl, további szolgáltatásokhoz és előnyökhöz is juthat mint a távfelügyelet üzemeltetője, mint a felügyelt objektum tulajdonosa. Ez az eszköz a CRIP modul, mely a telefonvonalon történő átjelzés előnyeinek megtartása mellett képes azok hiányosságait csökkenteni, vagy megszüntetni úgy hogy további szolgáltatásokhoz juttatja a használóit!

A modul interfészként szolgál egy telefonos kommunikátorral rendelkező betörésjelző központ, és a távfelügyelet helyi hálózata (LAN) között.

A riasztóközpont számára szimulálja a megfelelő telefonvonalon jelzéseket, és képes annak Contact ID formátumú üzeneteinek az átvételére, és a LAN hálózaton, vagy akár az interneten való továbbítására, maximum két felügyeleti számítógép (szerver) felé. Az alkalmazott kommunikációs protokollnak köszönhetően még a LAN hálózat hibája esetén sem veszik el üzenet, a hálózati kapcsolat visszatérte után azonnal továbbításra kerülnek az addig pufferelt események, vagy megfelelő konfiguráció esetén telefonvonalon azonnal továbbításra kerülnek.

Meglévő telefonos távfelügyelet esetén nem gátolja a telefonos kommunikációt, de felügyeli azt, és alternatív adatátviteli lehetőséget biztosít. Ennek előnyei:

- A betörésjelző rendszer megbízhatósága a redundáns adatátviteli utak miatt megnövekszik.
- A telefon költségek csökkenthetők, mert csak a hálózat üzemzavara esetén kerül sor telefonos kommunikációra.
 - Jellemzői - A szükséges hálózati beállítások, paraméterek felprogramozása elvégezhető helyben USB porton, vagy a LAN-on keresztül is.
 - Az eszköz beállítható fix IP címre, vagy dinamikus IP cím lekérésére, amennyiben a helyi hálózat rendelkezik DHCP szerverrel.
 - Megadható egy második szerver IP címe is, így ha egy üzenetcsomagra nem érkezik válasz, a másik irányban is próbálkozik a kommunikációval.
 - A kommunikáció titkosított, ezenkívül az eszköz standby állapotában nem válaszol semmilyen hálózati lekérdezésre, ami rendkívül ellenállóvá teszi az interneten keresztül érkező támadásokkal szemben. Aktív, kommunikációra kész állapotban is csak a megadott szerverektől fogad el UDP csomagokat.
 - A modul állapotát jelző státusz jelek (életjelek) küldése akár egy perces intervallumra is beállítható, így bármilyen üzemzavar, vagy szándékos rongálás esetén gyors reagálási lehetőséget biztosít a távfelügyelet számára. Megjegyzendő hogy műszaki és költség okokból, telefonos kommunikáció esetén általában napi 1, rádiós távjelzés esetén 4 óránként 1 státuszjel küldése a szokásos érték. Mivel a rendszer a végpontokkal való kapcsolatot szinte folyamatosan (percenként) ellenőrzi, így naplózásra kerülnek az esetleges adatkapcsolati problémák. Ezt a cégek felhasználhatják az internet szolgáltatásuk, a szolgáltató által vállalt minőségi paramétereinek ellenőrzésére. Az esetleges kiesésekről azonnal e-mail vagy SMS értesítést kaphatnak. Mindez akkor is alkalmazható, ha nem fix IP címmel rendelkeznek!
 - Az eszköz az utolsó 511 eseményt képes tárolni a saját eseménymemóriában. Biztonsági okokból ez csak helyben az USB porton érhető el, a LAN-on keresztül utólagosan nem kérdezhető le. A memóriába az események pontos dátum/idő adattal kerülnek tárolásra. A panel RTC a LAN-on keresztül bármikor szinkronizálható így megoldott a felügyeleti rendszer minden elemének (CID Ethernet modulok, Szerverek, Felügyeleti program) időszinkronizációja. Rendelkezik egy hibajelző relékimenettel, mely Ethernet vagy telefon kommunikációs hibára aktiválható.
 - Minden panel egyedi sorozatszámmal rendelkezik, amit minden üzenetcsomagban a firmware verziószámával együtt elküld. A későbbi verziókban az Etherneten keresztül történő firmware frissítés is lehetséges lesz.- A modul felügyeleti rendszerben való integrálásához nem szükséges vevőkészülék! A ComSys rendszer megfelelő interfészen keresztül fogadja a jelzéseket, de egy programmodul telepítésével más felügyeleti rendszerekhez is illeszthető a CRIP modul!
 - Az üzemszerű működést három LED jelzi:
 - piros: fizikai Ethernet kapcsolat megléte. (Az eszköz standby állapotában kialszik).
 - zöld: Ethernet adatforgalom.
 - sárga: Akkor világít ha a telefonvonalon jelzéseket a készülék szimulálja, a telefonon továbbengedett kommunikáció esetén kialszik.

Üzembehelyezés

A modul üzembehelyezése egyszerű, de minimális Ethernet hálózati ismereteket, és szükség esetén helyi rendszergazda segítségét igényelheti. Az első konfigurálás során az USB porton keresztül, a saját feltöltő programjával beállíthatóak a hálózati paramétereket, majd a kommunikáció sikeres kipróbálása után, a távoli szerver(ek)ről is frissíthetők azok.

A beállítható paraméterek:

- saját IP cím adatai (cím, alhálózati maszk, alapértelmezett átjáró), vagy dinamikus IP cím kérés DHCP protokollal. (gyári beállítás a DHCP protokoll használata)
- szerver(ek) IP címe(i)nek, és UDP portcímeinek beállítása (gyári beállítás legtöbbször megfelelő)
- telefon kommunikációs paraméterek beállítása (központilag módosítható)
- státuszjelek időintervallumának meghatározása (központilag módosítható)
- hibarelé aktivitás beállítása (központilag módosítható)
- dátum/idő szinkronizálás (Kommunikáció felépülése után automatikusan is megtörténik)

A pontos konfigurációs beállításokat a telepítői kézikönyv tartalmazza, de mint látható ha a helyi hálózaton DHCP-vel történik az IP címek beállítása (ami a hálózatok messze túlnyomó részére igaz), akkor előzetes konfiguráció nélkül is, egyszerűen az eszköz csatlakoztatásával működtethető a rendszer.

Technikai adatok

Tápfeszültség : 9-14 VDC

Standby áramfelvétel: 10mA

Maximális áramfelvétel: 210mA

Működési hőmérséklettartomány: 0 °C -- +45 °C

Hibarelé kontaktus terhelhetősége: 1A / 24VDC

Ethernet

Sebesség: 10Mbps, félduplex

Kompatibilitás Eth: 2.0/IEEE 802.3

Protokollok: ICMP, ARP, UDP

USB: USB 1.1, 12Mbps

Csatlakozók:

USB: USB-B aljzat

Ethernet: RJ-45 aljzat

Kábel: 10Base-T Ethernet kábel

Külső telefonvonal: RJ-11 6p4c aljzat

Betörésjelző központ: Tip-Ring sorkapocs

Hibarelé: NO-C-NC sorkapocs

Tápfeszültség: sorkapocs

A modul jellemzőiről és rendszerbe illesztéséről készült bemutatók a letöltések menüpont alatt megtalálhatók!