



Napelemes és napkollektoros rendszerek távfelügyelete

Magyar Napelem Napkollektor Szövetség 2013. évi Közgyűlése

2013. február 22.

Szamosi László

- Miért távfelügyelet?
- Hogyan?
- Előnyök
- Példák
- Összefoglalás

Miért távfelügyelet? (Ellene)

- A modern rendszerek megbízhatóan működnek, meg vannak a megfelelő biztonsági elemek
- Úgyis van ott valaki, majd észreveszi, ha van valami, (vagy nem)
- Sokba kerül, minek növeljük a beruházási költséget
- A felügyelethez is kiképzett munkatárs kell, az is költség

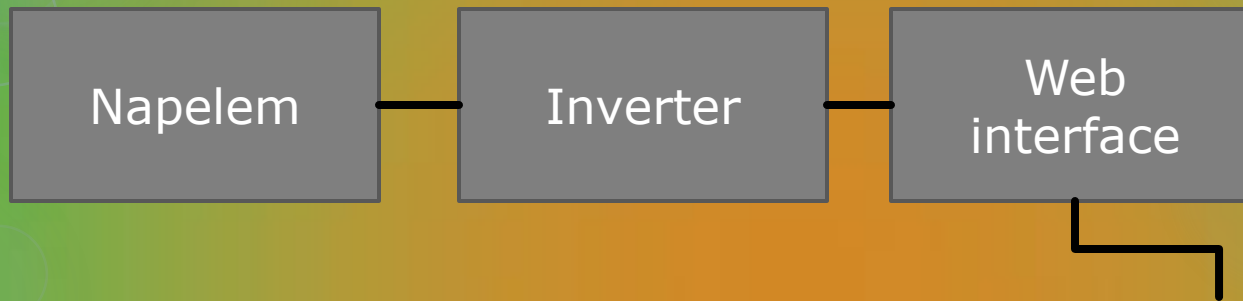
Miért távfelügyelet? (Mellette)

- Hamarabb vesszük észre, hogy baj van
- A hibajelenségeket elemezni lehet és fel lehet készülni a hibaelhárításra
- Paramétereket optimalizálni lehet helyszíni jelenlét nélkülük
- Váratlan költségeket lehet megtakarítani
- A rendszer megbízhatósági szintje emelkedik
- A tulajdonosok szeretik
- **Optimális kiépítés esetén a távfelügyelet azelőtt képes figyelmeztetni az üzemeltetőt, vagy a karbantartót, mielőtt komolyabb rendszerleállás következne be**

Hogyan?

- Egyszerű, gyári megoldás
 - Limitált beavatkozási lehetőség
 - Gyári szerver szolgáltatás
- Integrált megoldás gyári elemekből
 - Adat gyűjtő elemek (digitális, analog)
 - SCADA/HMI software – cél: egy rendszer összes információja egy pontról legyen elérhető
- Fontos képességek
 - Riasztás
 - Arhíválás
 - Automatikus, programozott beavatkozás
 - Jelentések, kimutatások automatikus készítése

Gyári megoldás 1/2



Fronius Datalogger Web

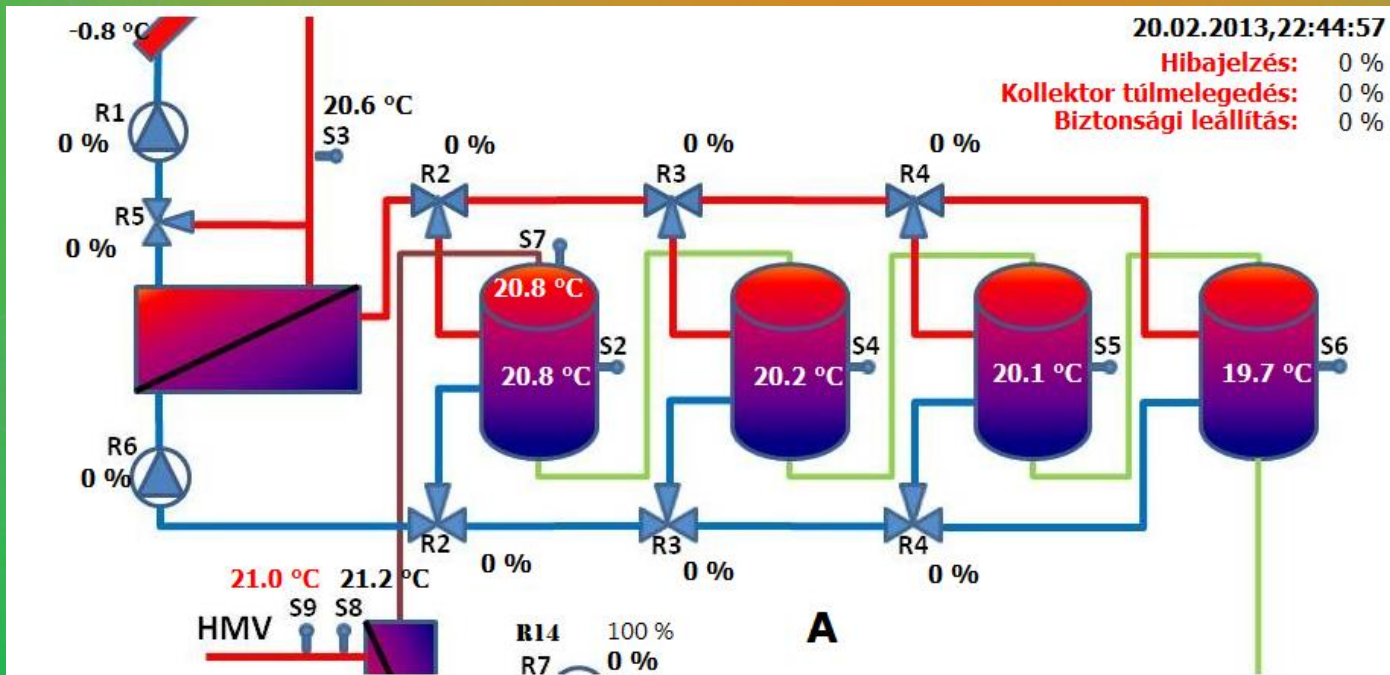
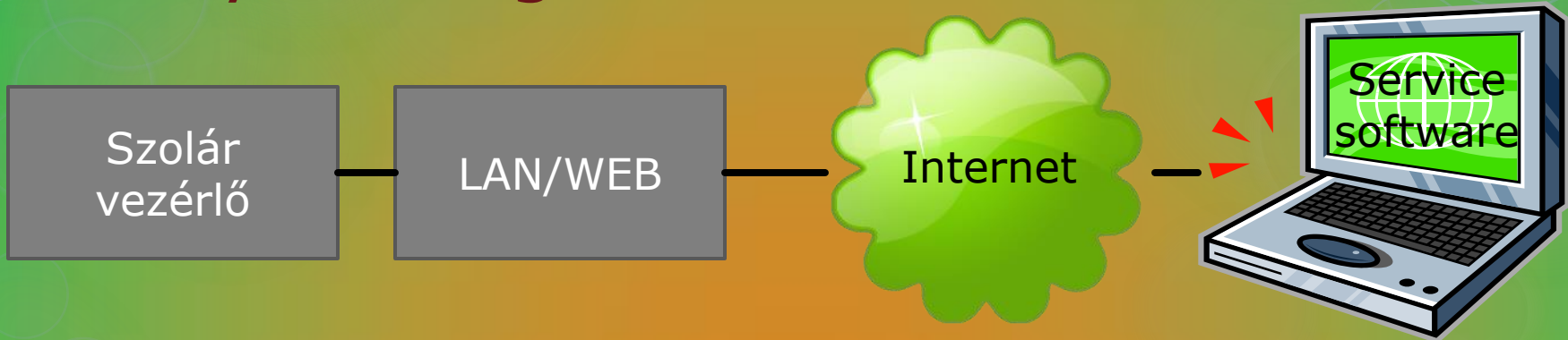
Realtime total view

3 IG
0 W
55 kWh/d
20.64 MWh

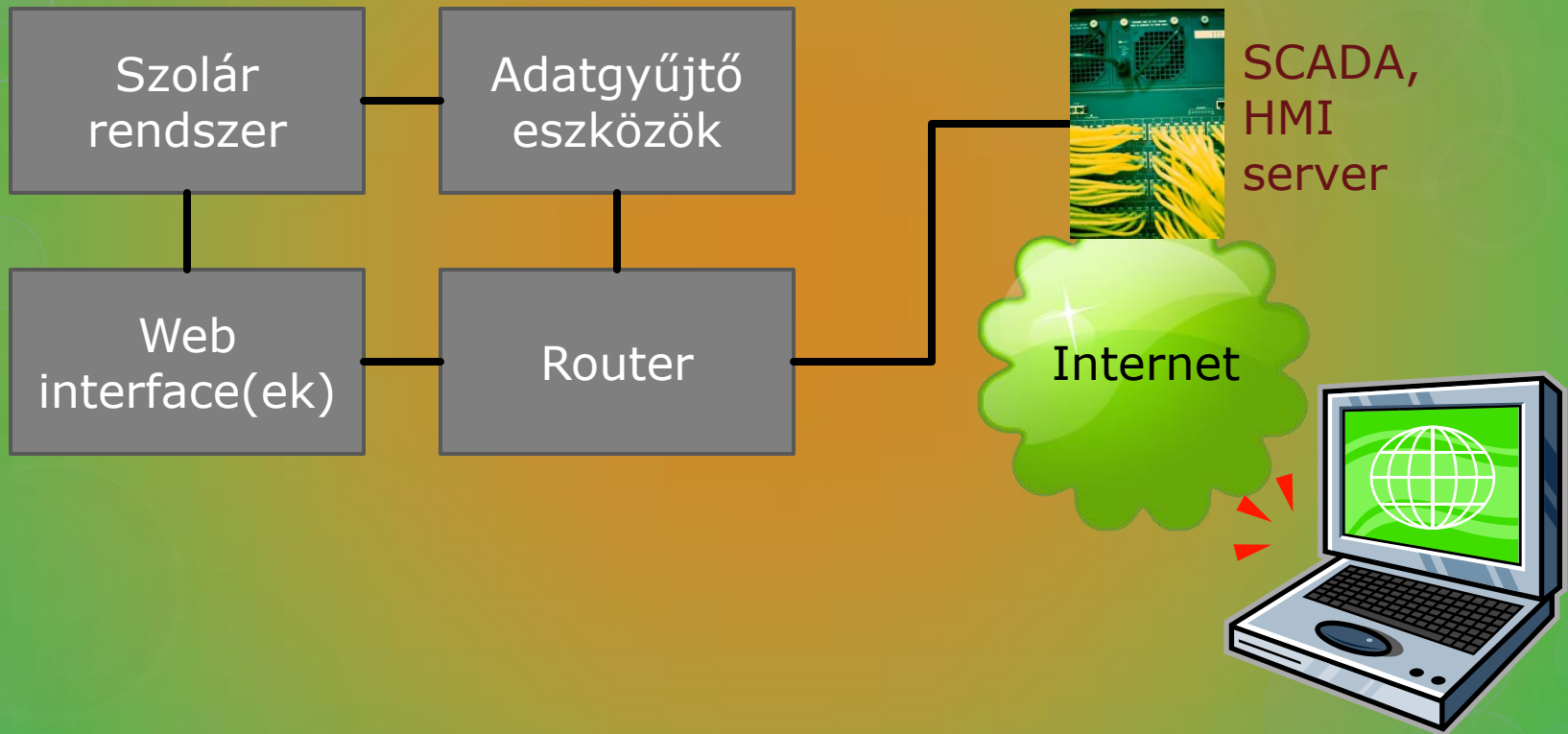
CO ₂ savings today	29.15 kg
CO ₂ savings total	10.94 t
Earnings Today	25.85 EUR
Earnings Total	9701.74 EUR

The screenshot shows the 'Realtime total view' of the Fronius Datalogger Web interface. It features a navigation menu on the left with options for 'Realtime total view', 'Realtime comparison view', and 'Settings'. The main content area displays a 3D rendering of a house with solar panels on the roof. Overlaid on the house are several data points: '3 IG', '0 W', '55 kWh/d', and '20.64 MWh'. At the bottom, there is a table summarizing CO₂ savings and earnings. The interface also includes a language selector set to 'en' and a help icon.

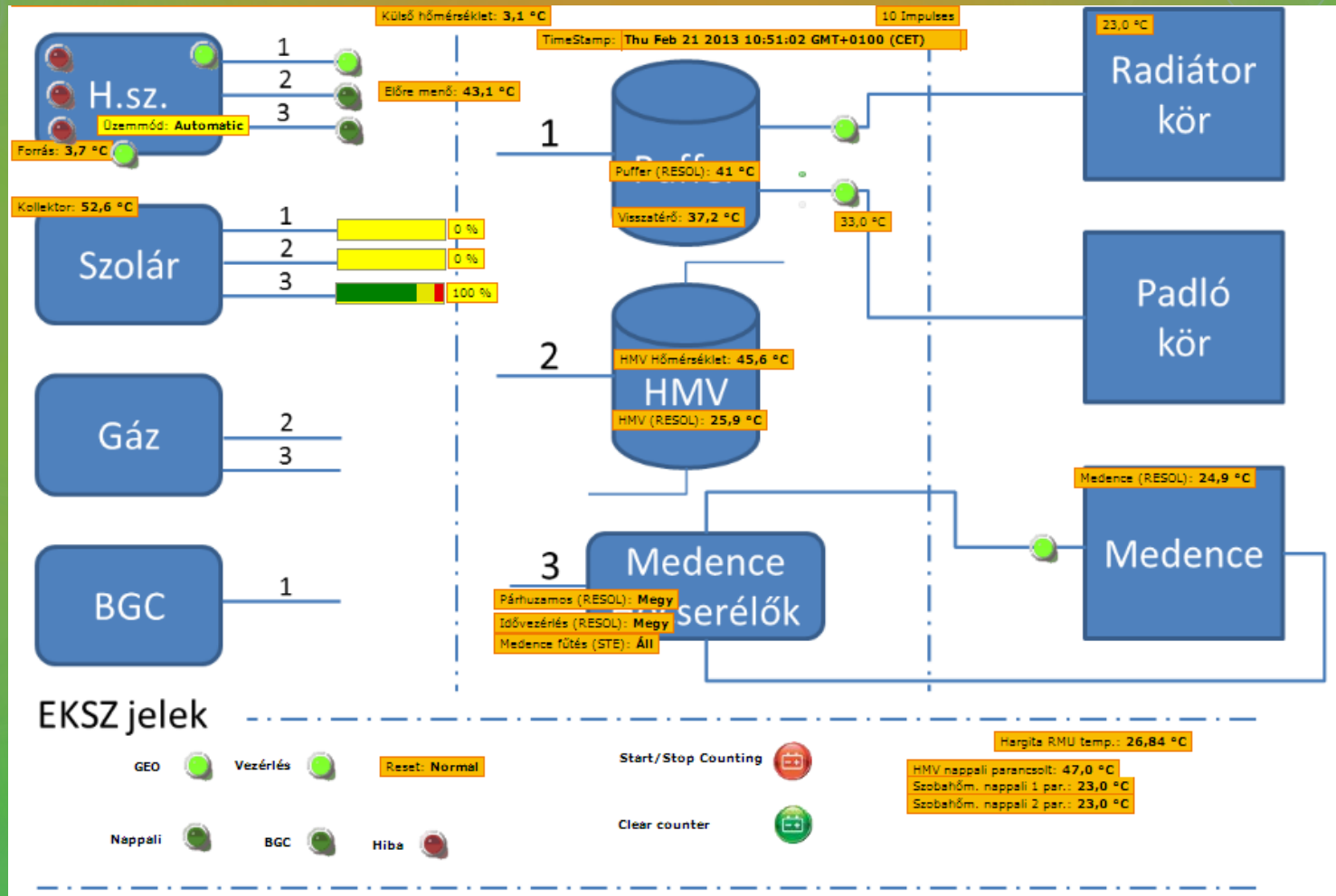
Gyári megoldás 2/2



Integrált megoldás gyári elemekből 1/2

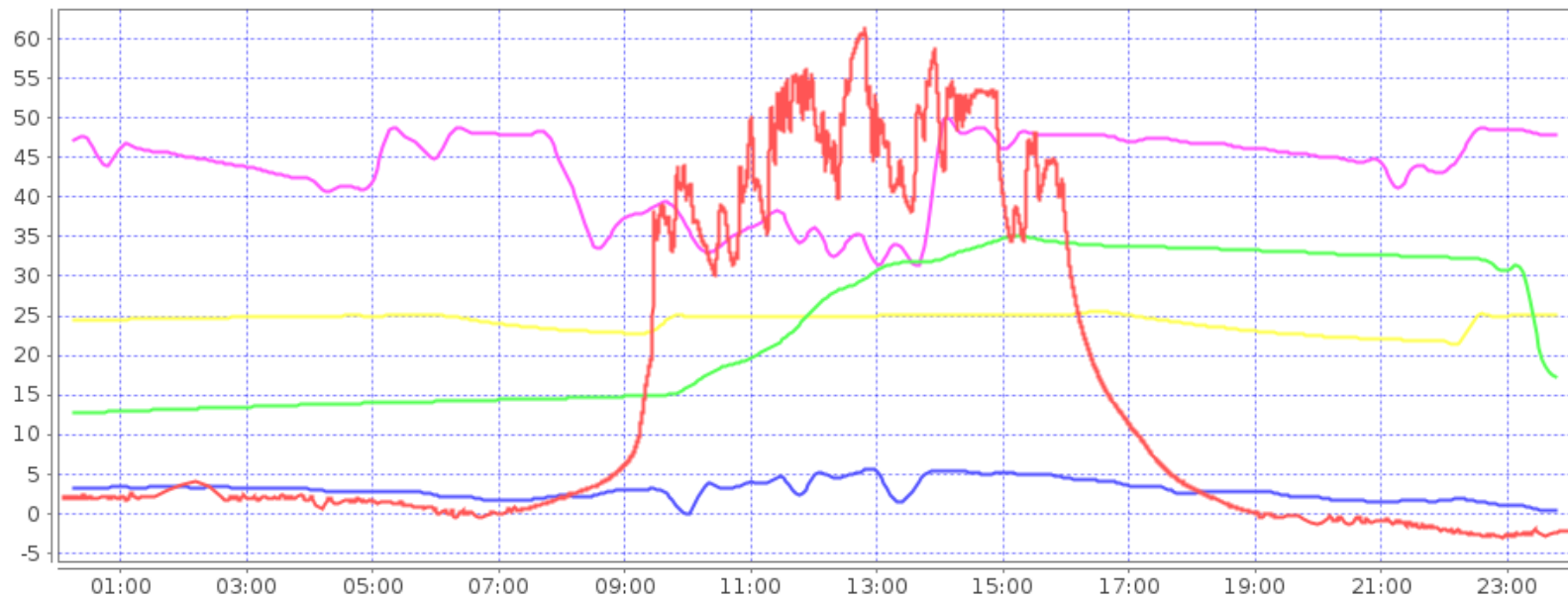


Integrált megoldás gyári elemekből 2/2



Példa az utólagos elemzésre

Consolidated chart



Összefoglalás

- A távfelügyelet kiépítése akkor lehet ideális, ha már a tervezésnél figyelembe vesszük
- A gyári távfelügyeleti eszközök drágák, vagy korlátozott képességűek, miközben a protokollok a legtöbb esetben ipari titoknak minősülnek
- Az integrált rendszerek hasznosíthatják a gyári megoldások előnyös oldalait, és segíthetnek a korlátok feloldásában reális áron
- Saját fejlesztéseknek is helyük van
- **A távfelügyelet fő célja az, hogy a rendellenességek kiderüljenek, mielőtt rendszerleállás következik be**

Köszönöm a figyelmet