



Tramonis

Hol tartunk

2015

XV. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia

Sikonda, 2015. 10. 28-30.



Ahogy elkezdődött....

2004-ben a MAVIR által rendelt 4db új Ganz transzformátorra monitoring rendszert rendeltek.

2004-nyarán már szállítottuk az átvezető illesztőket a Ganz-nak.

Az elkövetkező 2-3 évben kialakult a Tramonis rendszere és 9 transzformátoron működni kezdett



Tramonis rendszerek I. sorozat

Pécs

I. tr.	2004-2006	(új transzformátor)
II. tr.	2005-2006	(új transzformátor)

Sajóivánka

III. tr.	2006-2007	(meglevő transzformátor)
----------	-----------	--------------------------

Győr

III. tr.	2006-2007	(meglevő transzformátor)
IV. tr.	2006-2007	(meglevő transzformátor)

Göd

V. tr.	2004-2008	(új transzformátor)
I. tr.	2004-2008	(új transzformátor)
II. tr.	2004-2008	(meglevő transzformátor)
IV. tr.	2008	(csak Hydran és rezgés monitoring)



Tramonis rendszerek II. sorozat

Meglevő transzformátorok felszerelése monitoring rendszerrel

Felsőzsolca

IV. tr.	2014-2015	(meglevő transzformátor)
V. tr.	2014-2015	(meglevő transzformátor)

Hévíz

I. tr.	2015	(meglevő transzformátor)
II. tr.	2015	(meglevő transzformátor)

Toponár

III. tr.	2015	(meglevő transzformátor)
IV. tr.	2015	(meglevő transzformátor)

Ócsa

I. tr.	2015	(meglevő transzformátor)
II. tr.	2015	(meglevő transzformátor)



Tramonis rendszerek III. sorozat ***„Idegen rendszer illesztése”***

Martonvásár

I. tr. 2015 (új ABB transzformátor)

Perkáta

I. tr. 2015 (új Retrasib transzformátor)

II. tr. 2015-2016 (új Retrasib transzformátor)

És még továbbiak folyamatban...

Koncepció

Önálló berendezés <---> Rendszerbe integrált megoldás
A világban mindkét megoldás használatos.

Önálló berendezés

A készülékgyártók (transzformátor, fokozatkapcsoló, stb.) általában az önálló monitoringot árulják

Előny:

Nem kell illeszkedni

Berendezés és az információ egy kézben van

Hátrány:

Redundáns érzékelők

Bizonyos rendszerparaméterek nem érhetők el közvetlenül a transzformátoron

A felhasználó nem kap egységes rendszert az összes eszközeire

A rendszerintegráció, ha egyáltalán lehetséges, az ő feladata marad

Konceptió

Rendszerbe integrált megoldás

A MAVIR által preferált rendszer

Előny:

A felhasználó egységes felületet lát

Nincsenek redundáns érzékelők

Az alállomáson képződő egyéb jelek is elérhetőek

Hátrány:

A rendszert ismerő szállító bevonása szükséges az integráció megvalósításához

Gyűjtött információk

Hőmérsékletek

Olajhőmérséklet a tartály különböző pontjain

Vasmag hőmérsékletek

Mért vagy számított melegponti hőmérsékletek

A hűtőrendszerben felszerelt hőmérők

Környezeti hőmérséklet

Terhelő és tranziens áramok, túlterhelések

Olaj és hibagáz paraméterek (Hydran, HydroCal)

Üzemi feszültségek és túlfeszültség igénybevételek

Nagyfeszültségű átvezető szigetelő monitoring

Fokozatkapcsoló

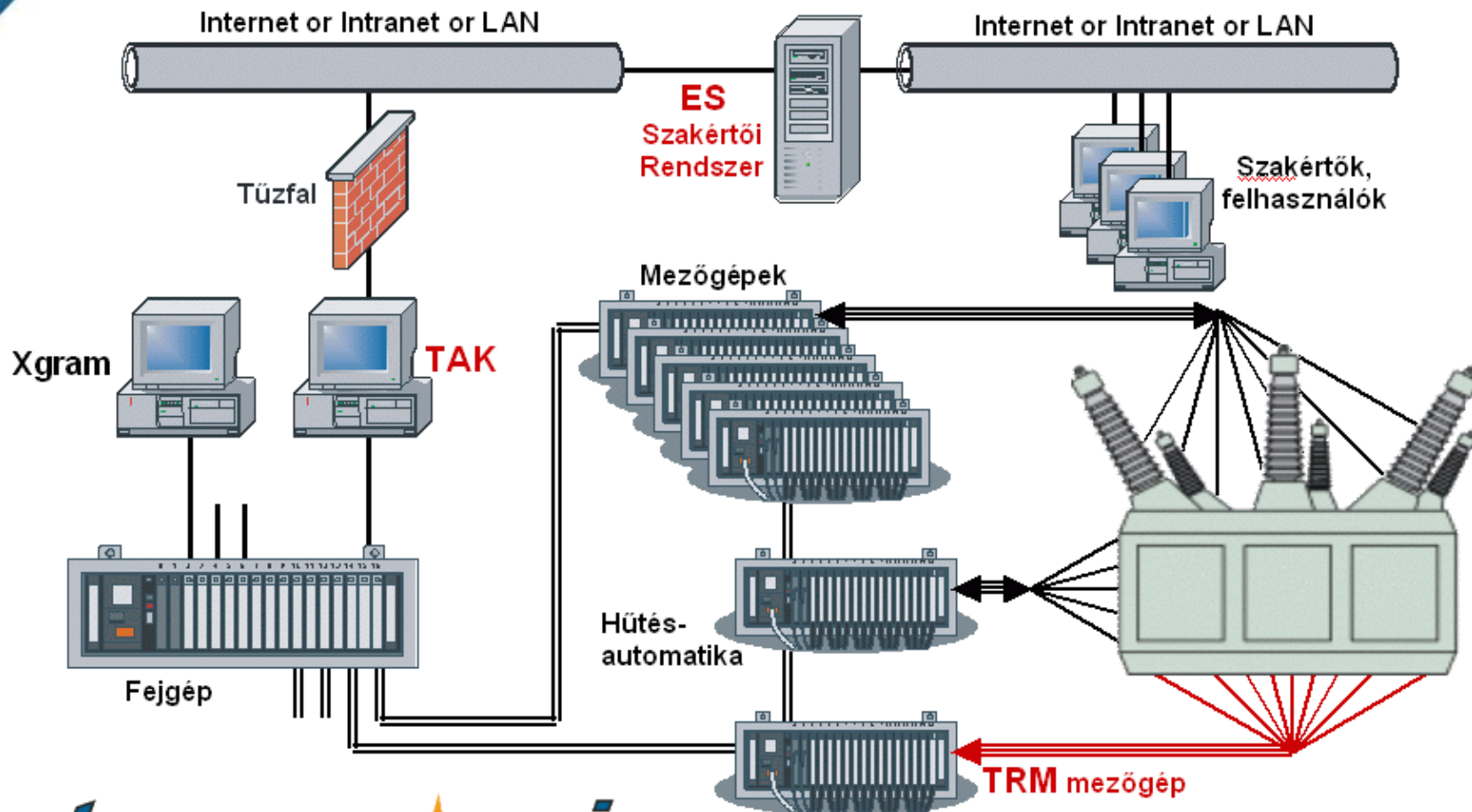
Működések

Hőmérséklet

Pozíció, a kapcsolt áramok összege, működésszám

Hajtó motor teljesítményfelvétel figyelése

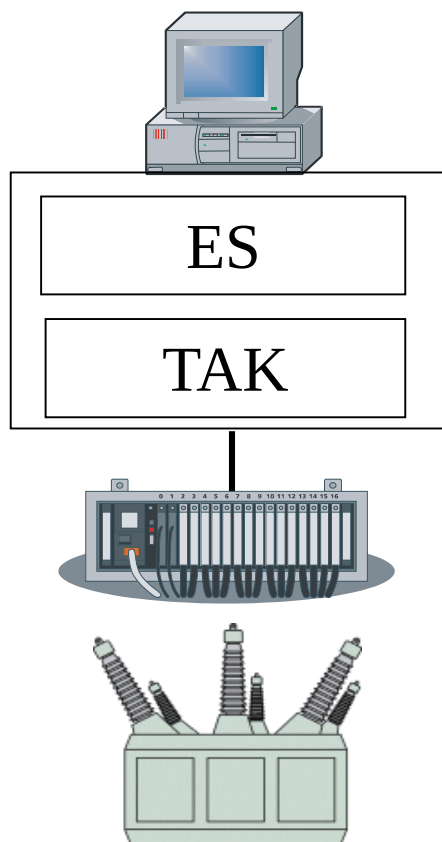
A megvalósult rendszer



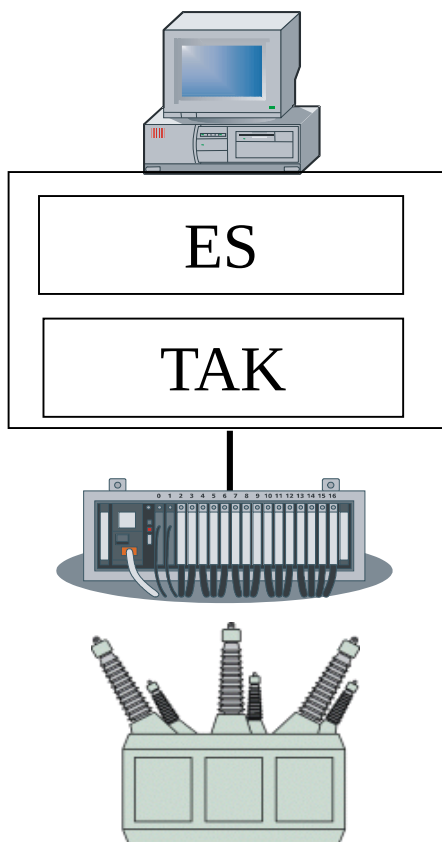
A rendszer felépítése

TAK

- *On-line adatok PBridge-en keresztül érkeztek*
- *Önálló működésre is képes, bizonyos ES funkciók integrálása*
- *Folyamatos adatbázis karbantartás, adatmennyiség limitálása*
- *Adatok változását figyeli, kiszűrve a környezeti hatásokat*
- *Szabvány és egyéb szakértői módszerek alapján jelzéseket ad a szakértőnek, illetve esetlegesen közvetlen beavatkozást igénylő állapotváltozásokról standard alállomási eseményeket képez, XGRAM, kezelő*



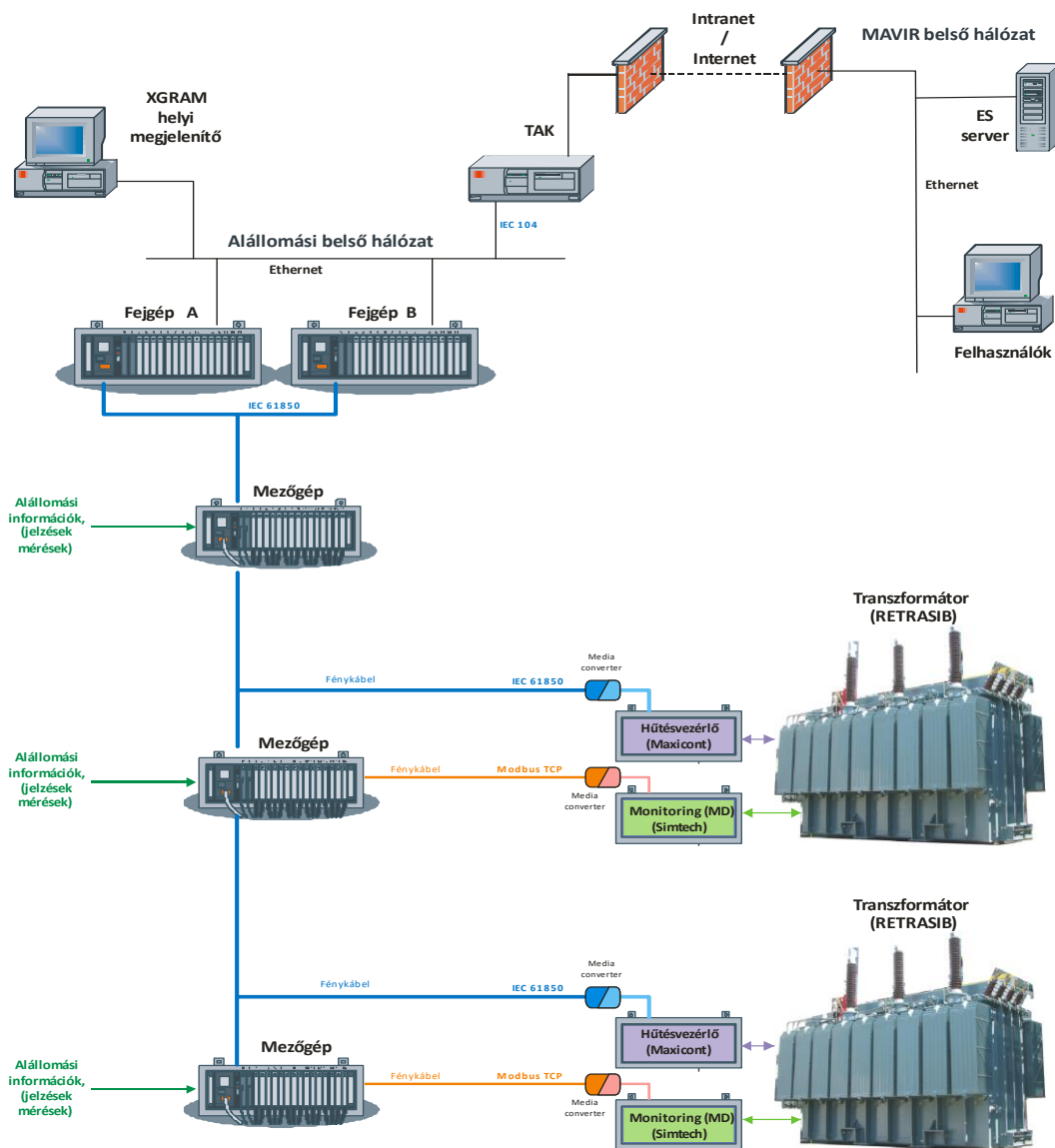
Gyűjtött információk



ES:

- Szakértők számára előkészített formában találja az adatokat, szűrve, csoportosítva.
- Megjelenítések
 - Technológiai ábrák
 - Grafikonok
 - Táblázatok
- Internet Explorer-en férhetnek az adatokhoz
 - Nem kell programot installálni
 - Akárhonnan elérhető
 - Távmanagelés

Rendszer séma „idegen” rendszer illesztésnél





Köszönjük a figyelmet!