

Fürdőik és más vízipari vállalatok üzemeltetése

Dr. Ákoshegyi György
Magyar Hidrológiai Társaság
Balneotechnikai szakosztály elnöke

MOTTÓ:

- *Az üzemeltetés nem csak műszaki tevékenységet jelent.*
- *Az üzemeltetőnek a intézmény **célját, teljes életét** ismernie és kiszolgálnia kell!*

Üzemeltetés feladatai címszavakban

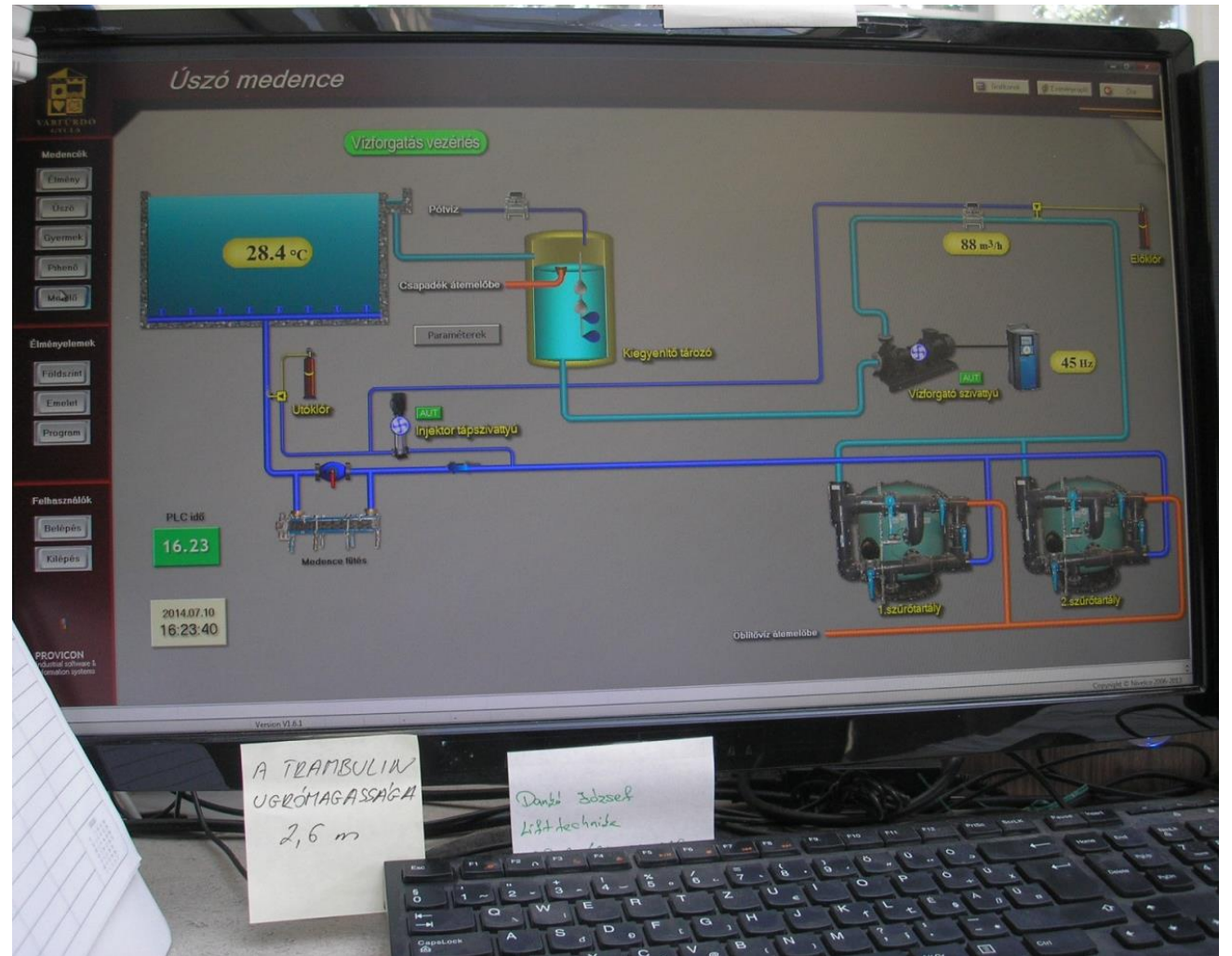
- **Vízbázis** fenntartás és üzemeltetés
- Vízkezelés – vízkormányzás – vízforgatás
- **Létesítmény** fenntartás és üzemeltetés
 - Épületgépészet : fűtés, szellőztetés, klimatizálás, világítás,
 - Fürdőszolgáltatások: sport, szabadidő eltöltése, úszásoktatás, wellness, balneoterápia, rehabilitáció
 - Vendég és betegirányítási rendszerek üzemeltetése
 - Egyéb szolgáltatások: vendéglátás, rendezvények stb.
- Az üzemeltetéshez közvetlenül nem tartozó szolgáltatás, kapcsolatépítés.

Amikor egy fürdő üzemeltetéséről van szó, akkor a személyzeti ügyintéző a víztechnológiai üzemeltetésre (vízforgatás, víztermelés, szennyvíz-elvezetés és kezelés, élményelemek működtetése stb.) gondol és az üzemeltetői szakembereket is ilyen felfogásban keresi.

Ezért az alkalmazott szakemberek általában valamilyen gépipari szakmai végzettség mellett vízforgató gépész bizonyítvánnyal is rendelkeznek és az épületgépészeti, valamint informatikai rendszerek és berendezések kezelését csak helyszíni betanításból ismerik!

Gyula

Számítógépes irányítás és ellenőrzés

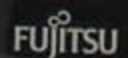


- Főmenü
- Légkezelők
- Fűtés
- Villamos felügyelet
- Elszívások
- Jelmagyarázat

VF: Villamos felügyelet

Élményfürdő galéria alatti világítás <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Csúszda lépcső <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Nyaktag növény világítás 1-5 <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Előtető <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 6 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI
Galéria álmennyezeti világítás I. <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Élményfürdő Növény világítás 1-7 <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Gyermekjátssz. <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 1 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 7 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI
Álmennyezeti takarító világítás <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Élményfürdő Növény világítás 8-14 <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Trambulín <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 2 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 8 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI
Galéria álmennyezeti világítás II. <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Nyaktag dekoratív világítás <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Szauna előcsarnok álmennyezeti világítás <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 3 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 9 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI
Lépcsőház <input type="checkbox"/> Időprogram Be	Nyaktag földszin <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Szauna előcsarnok fémhalogén lámpák <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 4 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 10 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI
	Nyaktag emelet <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Merülő medence terasza Oldalfali <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Dekoratív lámpák 5 <input type="checkbox"/> Időprogram KI <input type="checkbox"/> Időprogram KI	
	Nyaktag emelet rejtett világítás <input type="checkbox"/> Időprogram KI	Merülő medence terasza <input type="checkbox"/> Időprogram KI		

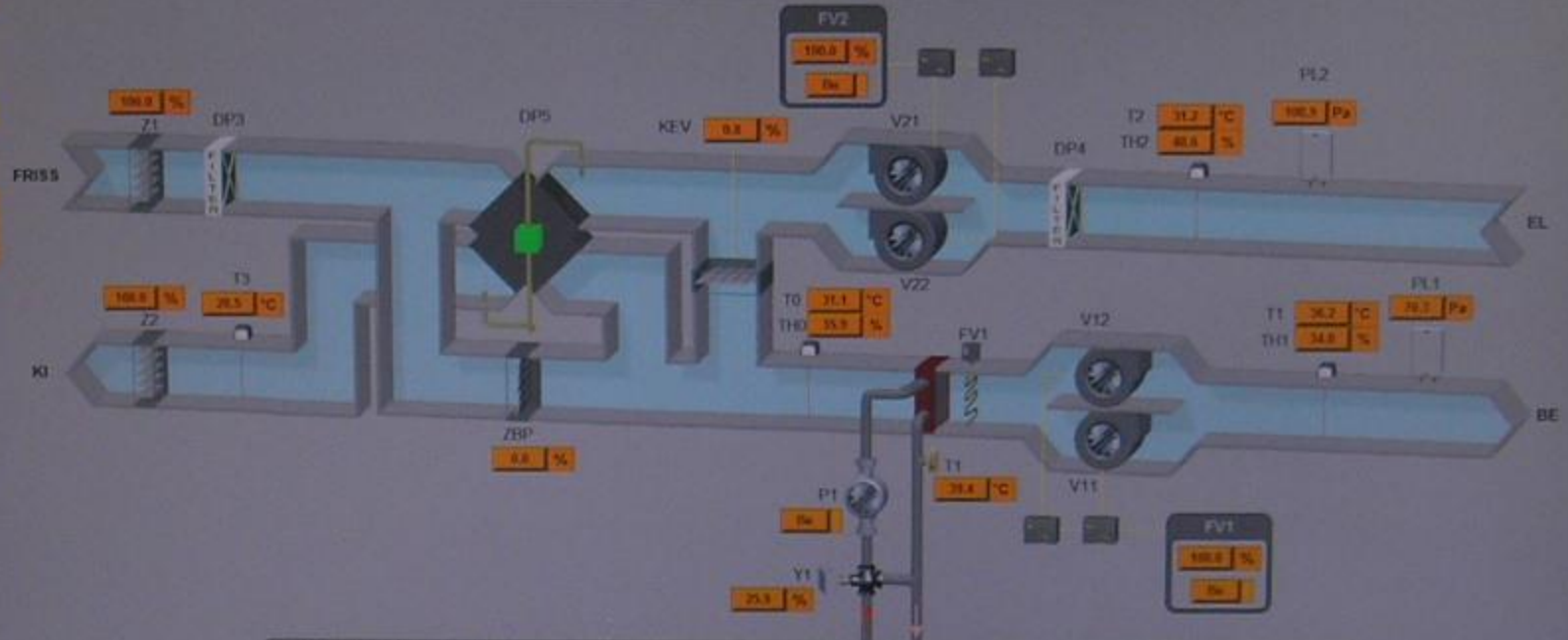
wellech
Épületgépészet, Fűtéskészítés, Működési Zrt





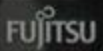
- Főmenü
- Légkezelők
- Fűtés
 - Kazánok
 - Hőszivattyúk
 - Medence fűtés
 - Fűtési osztó-gyűjtő1
 - Fűtési osztó-gyűjtő2
 - Fűtési osztó-gyűjtő3
- Villamos felügyelet
- Elszívások
- Jelmagyarázat

LK1 légkezelő:



Légkezelő engedélyezés - Képprogram: Be	Deresedés alapjel <input type="checkbox"/> Kézi: 5.00 °C	Pára alapjel <input type="checkbox"/> Képprogram: 40.00 %	Befűtő nyomás alapjel <input type="checkbox"/> Képprogram: 200.00 Pa
<input checked="" type="checkbox"/> Külső hőmérséklet: 26.5 °C	<input checked="" type="checkbox"/> Hőmérséklet alapjel <input type="checkbox"/> Képprogram: 20.00 °C	<input checked="" type="checkbox"/> Visszatérő vízhozam alapjel <input type="checkbox"/> Kézi: 15.00 °C	<input type="checkbox"/> Elszívott nyomás alapjel <input type="checkbox"/> Képprogram: 200.00 Pa

Betáp normál



Az üzemeltetésre két rendszer alakult ki:

A) hagyományos rendszer szerint minden beosztott üzemeltetőnek vízforgató és klórgáz kezelő szakképesítése van, emellett legalább egy alapszakmával is rendelkezik (lakatos, villanyszerelő, műszerész, csőszerelő, vegyipari szakmunkás stb.). Feladata a vízforgató és az épületgépészeti berendezések üzemeltetése és napi karbantartási, javítási munkák ellátása. Forgó szolgálatban 12 órás munkaidőben dolgoznak és mindenkinek van egy meghatározott területe, aminek a folyamatos karbantartását elvégzi, azért személyesen felel. A szolgálatot legkevesebb 5 fő láthatja el, de a teljesen biztonságos szolgálathoz 6 fő kell.

E létszámon felül **javító szakmunkás csoport** is kell, amely a nagy felújítások kivételével minden hibajavítást elvégez.

B) mai korszerű üzemeltetési gyakorlat, amikor már teljes automatizálást terveznek és a létesítmény energetikai, vízellátás-csatornázási, minden épületgépészeti rendszere számítógépes vezérléssel működik. Az üzemeltető személyzet a számítástechnikai rendszeren keresztül folyamatosan ellenőrzi a műveleteket és a jelzések szerint gondoskodik a szükséges anyagok – vegyszerek, segédanyagok – pótlásáról, az esetleges hibajelek szerinti javításokra a szerződéses javító szervezetek értesítéséről.

Van számos egyéb megoldás is, de melyik az igazi?

Pl.: A fürdők üzemeltetése nagyon összetett és nagy szakmai tudást igénylő feladat, amihez jól fizetett és jól képzett alkalmazotti gárda kell -- kellene. Az alkalmazottak és a középvezetők megfelelő szakmai képzése helyett egyre több részterületen „*szakvállalatokkal*” kötnek szerződést a tevékenységek ellátására, illetve az üzemeltetésre.

*Ejtsünk szót a tervezési és kivitelezési hibák okozta
üzemeltetési gondokról is*

**MI A HELYES ELJÁRÁS/VALÓS LEHETŐSÉG ABBAN AZ
ESETBEN, AMIKOR ÜZEMELTETÉS KÖZBEN DERÜLNEK
KI SÚLYOS TERVEZÉSI VAGY KIVITELEZÉSI HIBÁK?**

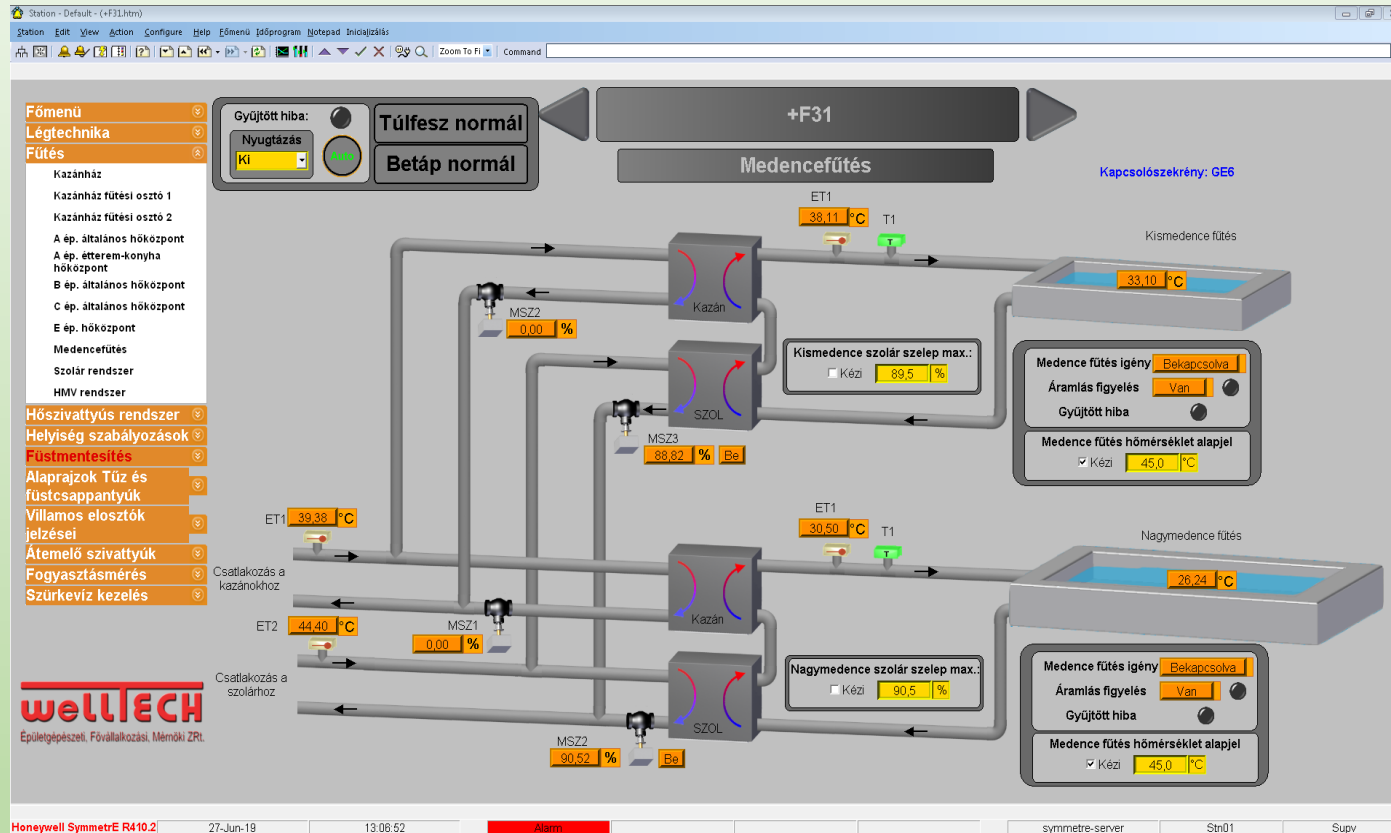




Összefoglalás

- A fürdő üzemeltetése tulajdonképpen egy önálló szakma, ami egyelőre nincs elismerve, és a graduális képzésből hiányzik.
- A legtöbb mérnöki diploma – építő, építész, gépész, villamos, stb. – alkalmas arra, hogy ebben a szakmában valaki érvényesüljön, ha kellő érdeklődése van e terület iránt és ennek érdekében képezi magát.

Épületfelügyelet az üzemeltetésben



Papp Dóra

Magyar Hidrológiai Társaság
Balneotechnikai szakosztály titkára

Épületfelügyelet az üzemeltetésben

Épületüzemeltetés hagyományos feladatai

I. Műszaki üzemeltetés

- Közművekkel kapcsolatos, közműdíjak rendezése
- Épületgépészet rendszereinek üzemben tartása, hibafelügyelet.
- Épületszerkezeti elemek karbantartása.
- Épületfelújítása, korszerűsítése.

II. Infrastrukturális üzemeltetés

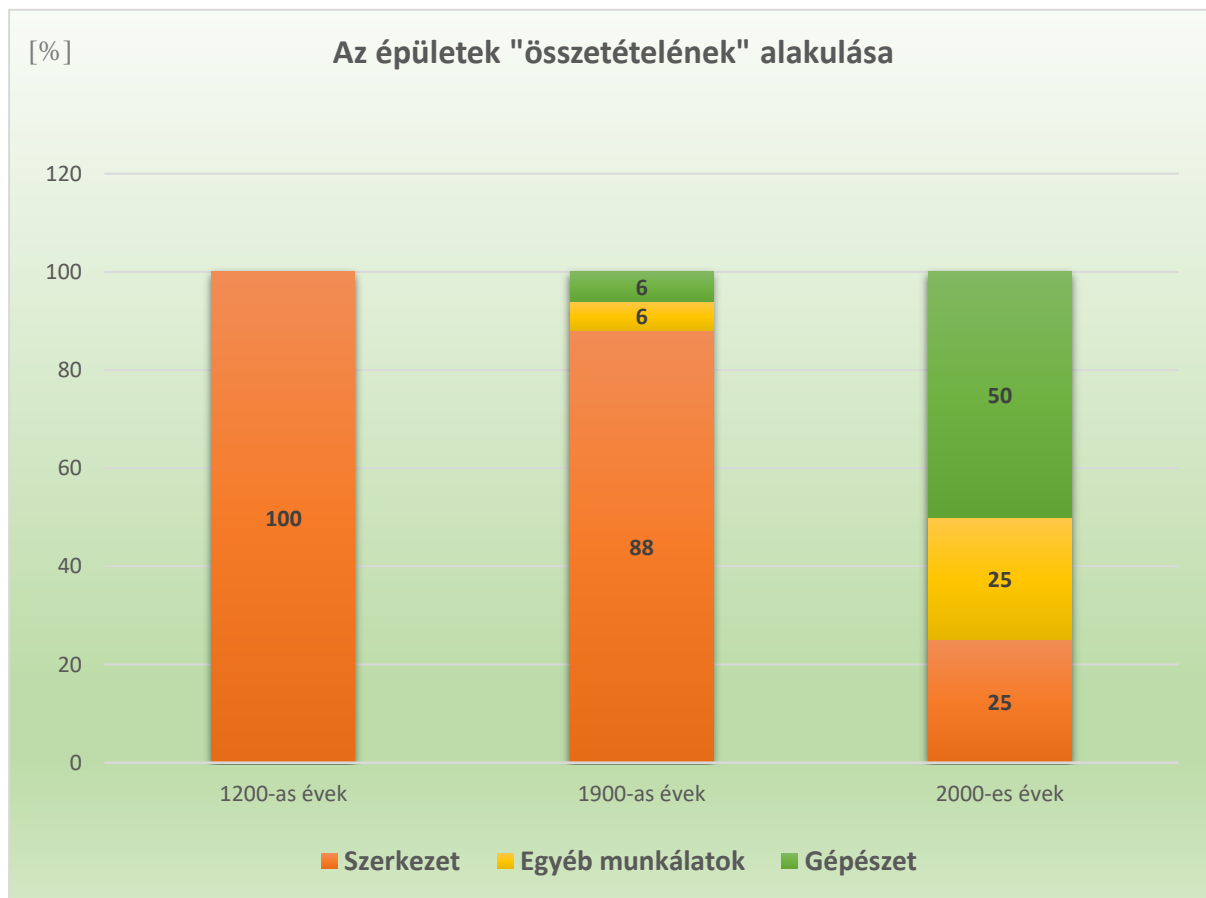
- Biztonsági szolgálat.
- Épülettakarítás.
- Porta és recepció szolgálat.
- Külső területek, kert gondozása.

III. Ingatlangazdálkodás, vagyonkezelés

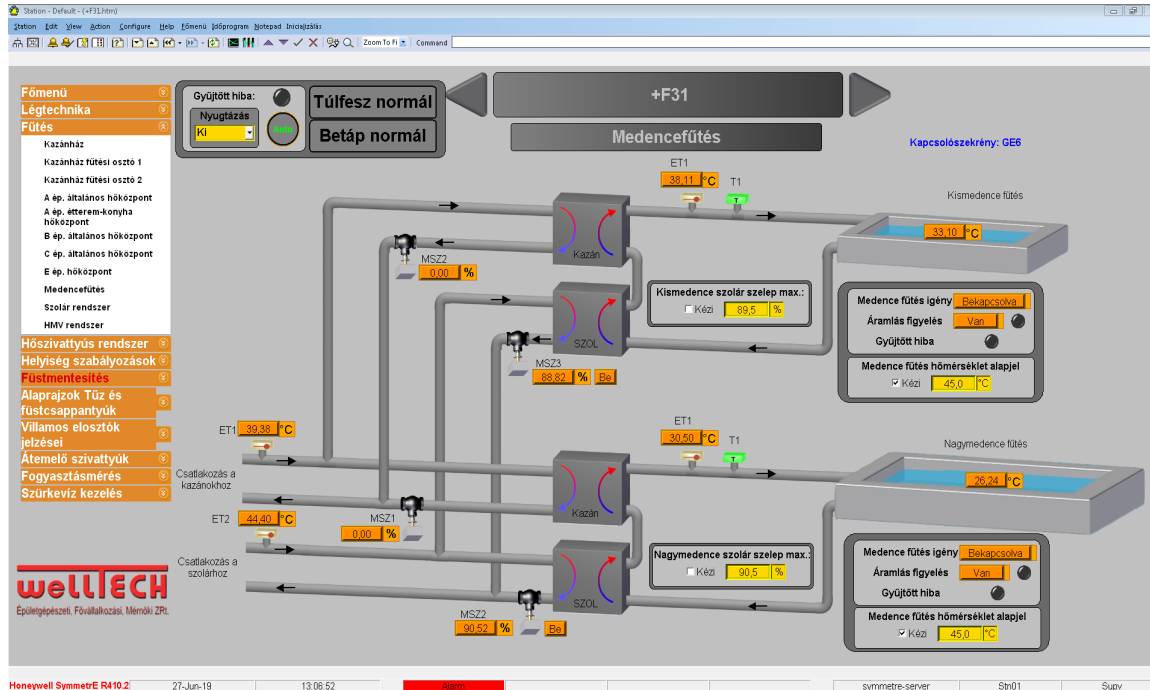
- Tulajdonosi képviselet.
- Bérbeadás/bérbevétel.
- Területgazdálkodás.
- Eszkögzdálkodás.
- Költségkontroll, pénzügyi tervezés és felügyelet.



Műszaki üzemeltetés



Épületfelügyelet az üzemeltetésben



Az épületautomatizálás megfelelő alkalmazásával az európai épületekben a felhasznált energia 15-22 %-át takaríthatjuk meg, cc. 260-419 millió tonna CO2 kibocsátás takarítható meg.

[/www.decarbeurope.org/](http://www.decarbeurope.org/)

Az épületfelügyelet lényegében az épületüzemeltetés több ágát átfogó kontrollálható rendszerek összesége.

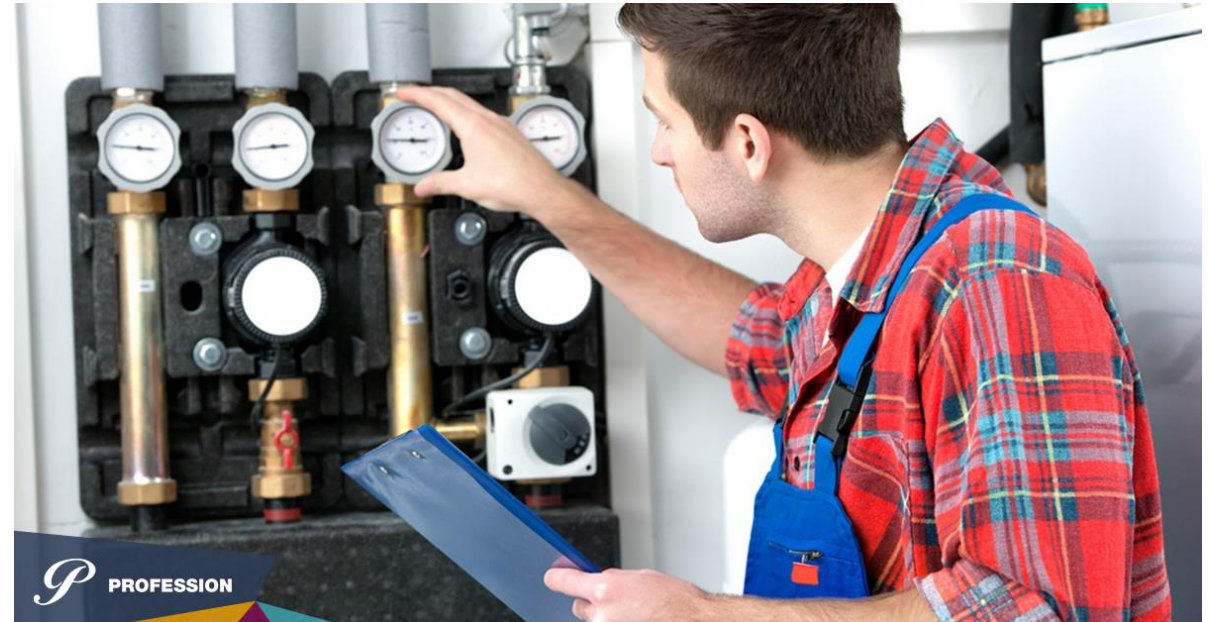


Épületfelügyelet a műszaki üzemeltetésben

A műszaki üzemeltetés személyi, gazdasági és megbízhatósági követelményeit részletes elemzéssel kell kidolgozni minden helyszínre és a valós technikai feltételekre legyen az a gépészeti vagy a karbantartási csoport.

A két rendszer felelősségi feltételei és végrehajtási biztonsága nagyon eltérő a hazai adottságok függvényében.

Mind a két esetben a személyzet képzettsége döntő, amit sokszor csak saját költségen lehet megoldani.



„Létrehozni valamit csak a kezdet, összetartani az az előrehaladás, és a közös munka siker.”

/Henry Ford/

Köszönjük megtisztelő figyelmüket !