

Mérő, vezérlő egységek hálózat

GINOP-2.1.7-15-2016-01464 sz. projekt kerekasztal beszélgetése

Előadó: Farkas Zoltán

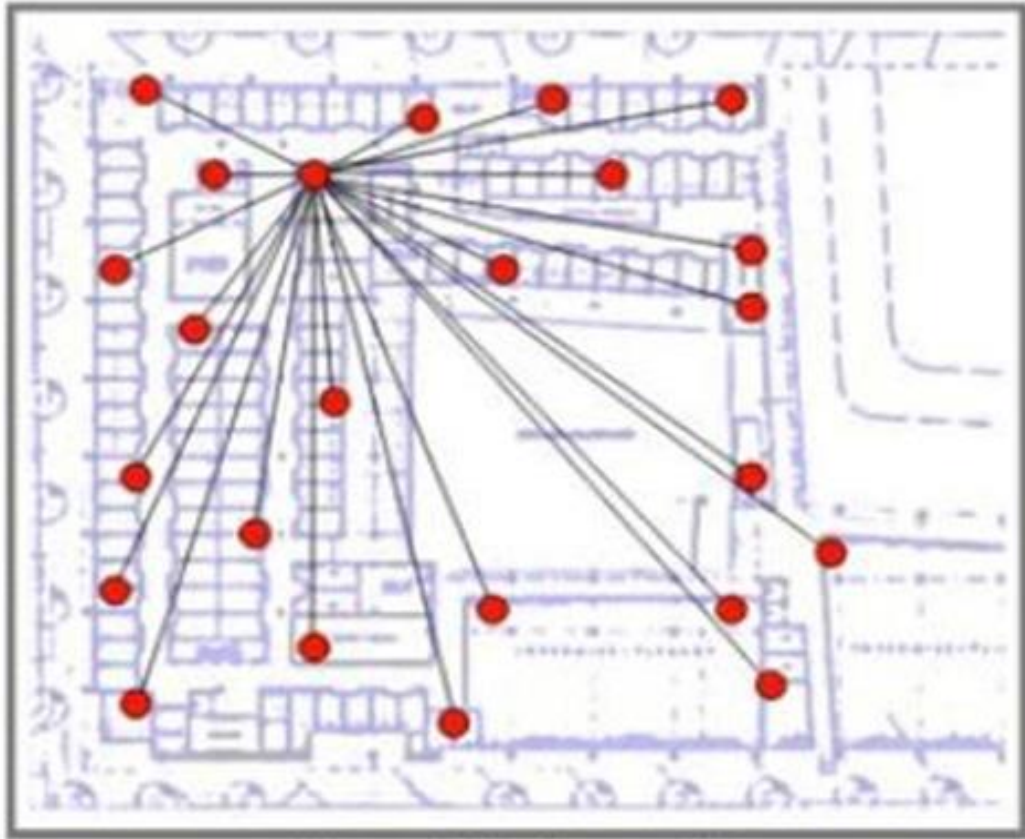
SENSUM HUNGARY KFT.

2022.06.02.

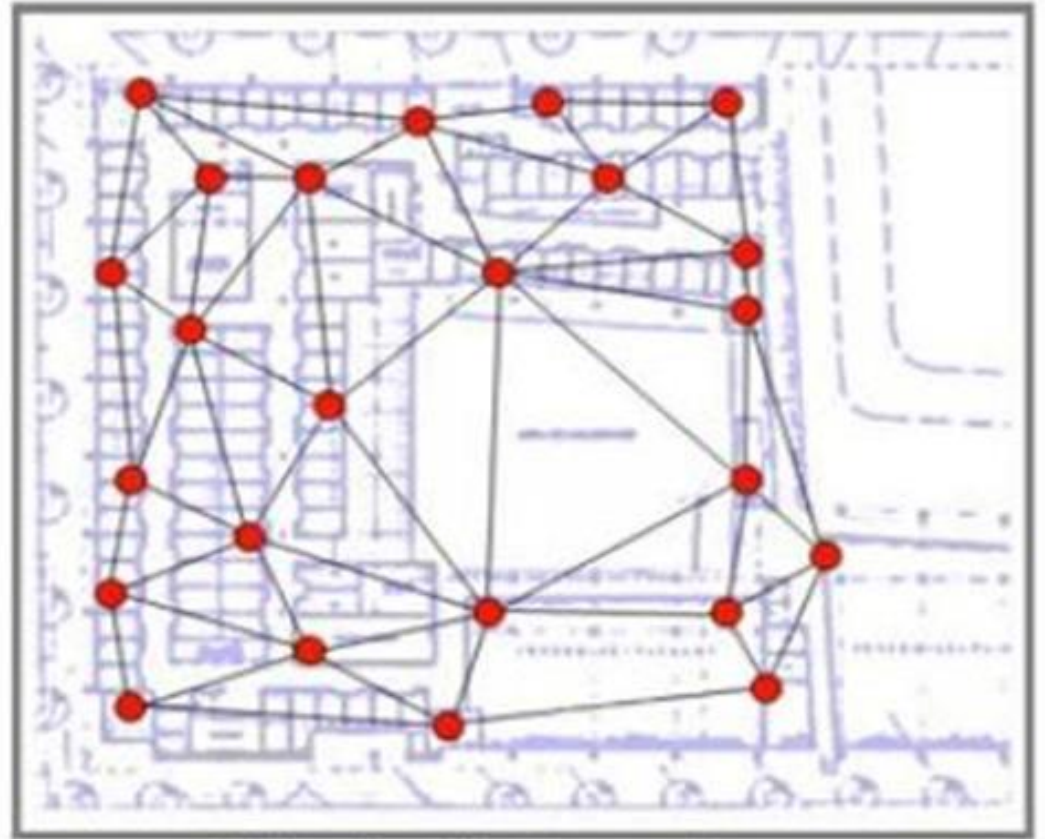
- A mérő vezérlő egységek egy része tápellátása elemről fog működni így fontos a lehető legoptimálisabb kommunikációs egység illetve protokoll kiválasztása.
- ~~A meglévő hálózat átalakítása nélkül a rádiós adatátviteli mód a~~ lehetséges. Ezek közül is lehetséges WiFi illetve RF. A WiFi nagyobb adatmennyiségre van kitalálva, illetve nagyobb az energiaigény. Az RF adatátvitel lehetséges 868MHz-en illetve 434Mhz. A „Silicon Labs” gyárt olyan félvezető családot, mely alkalmas erre a feladatra sőt a hálózati kommunikációt is támogatja. Ez a Z-Wave protokoll.
- **A Z-Wave definiálása**

- **-Hálózatok**

- A WiFi messze a legismertebb vezeték nélküli protokoll. Több mint egy évtizede használjuk mindennap, akár a saját otthonunkban. A széles körű elterjedését két dolog is segíti: az IEEE folyamatosan új betűjelzéssel (802.11 b/g/n) frissíti a szabványt, míg a Wi-Fi Alliance kezeli a tanúsítványokat és a reklámozást.
- A WiFi fő előnye tehát, hogy ismert és elterjedt. Az előfutára 1991-ben debütált, így manapság ott tartunk, hogy a legtöbb házi felhasználó is képes az otthoni útválasztót (router) alaphelyzetbe állítani, illetve alapvető hibaelhárítást végezni.



Star Network
(e.g. 802.11)



Mesh Network
(e.g. ZigBee)

- **Megbízhatóság:** az ábrán a csillag- és mesh-hálózati topológiák összehasonlítása látható. A csillagtopológiával ellentétben a Z-Wave, ZigBee -hálózatba szervezett eszközök akkor is képesek kommunikálni egymással, ha a gateway meghibásodik, vagy nem áll rendelkezésre a végpont hálózatba történő kapcsolódásakor.
- 🕒 **Skálázhatóság:** a hálózati eszközök száma gyakorlatilag korlátlan. A felhasználó akár több száz eszközt is hozzáadhat a hálózathoz anélkül, hogy a hálózat teljesítőkéességét komolyan befolyásolná, vagy a technológia határait súrolná.
- 🕒 **Öngyógyítás:** a mesh-hálózat zökkenőmentesen továbbműködik még abban az esetben is, ha a hálózat központi eleme (a koordinátor) meghibásodik vagy elérhetetlen. Ez azt jelenti, hogy az intelligens termosztát továbbra is vezérli a kazánt és nem engedi kihűlni a lakást, valamint a riasztórendszer továbbra is szemmel tartja a házunkat.