

Az ötlet hosszabb leírása:

Már régóta érdekelt az otthoni eszközeink automatizálása, ezért döntöttem úgy, hogy épületautomatizálással kezdek foglalkozni. A rendszerem jelenleg a következő funkciókra képes: világítás kapcsolása és fényerőszabályozása, erősáramú fogyasztók kapcsolása (erősítő, asztali lámpák, 230V-os adapter, stb.), vezeték nélküli termosztát hőmérsékletének beállítása. Az okos-otthonba terveztem egy egyedi jelenlét érzékelőt. Az internetes kezelőfelületről tetszőlegesen kiválaszthatok eszközöket, melyeket automata üzemmódba állíthatok, így például nem kell fáradnom világítás vagy a Hi-Fi be- kikapcsolásával.

Fejlesztési ötletek:

Az otthon kialakított rendszer tartalmaz egy ipai felhasználású RS485-ös busz hálózatot, amelyen az eszközök saját fejlesztésű protokoll segítségével kommunikálnak. Jelenleg egy ethernet modulós mikrovezérlő teremti meg a kapcsolatot a webes kezelőfelület és az otthoni busz hálózatra felfűzött egységek között. Ezt a mikrovezérlőt egy mini PC-re szeretném cserélni (Banana PI), mely segítségével még több funkcióval tudom ellátni az intelligens otthont.

Az otthon található eszközeim jelenleg csak ezen a hálózaton keresztül képesek kommunikálni, de a jövőben Wifi segítségével is képesek lesznek az adatátvitelre. Multimédiás eszközökkel is szeretném bővíteni a pályamunkámat, valamint az internetes kezelőfelületen is szeretnék fejleszteni.