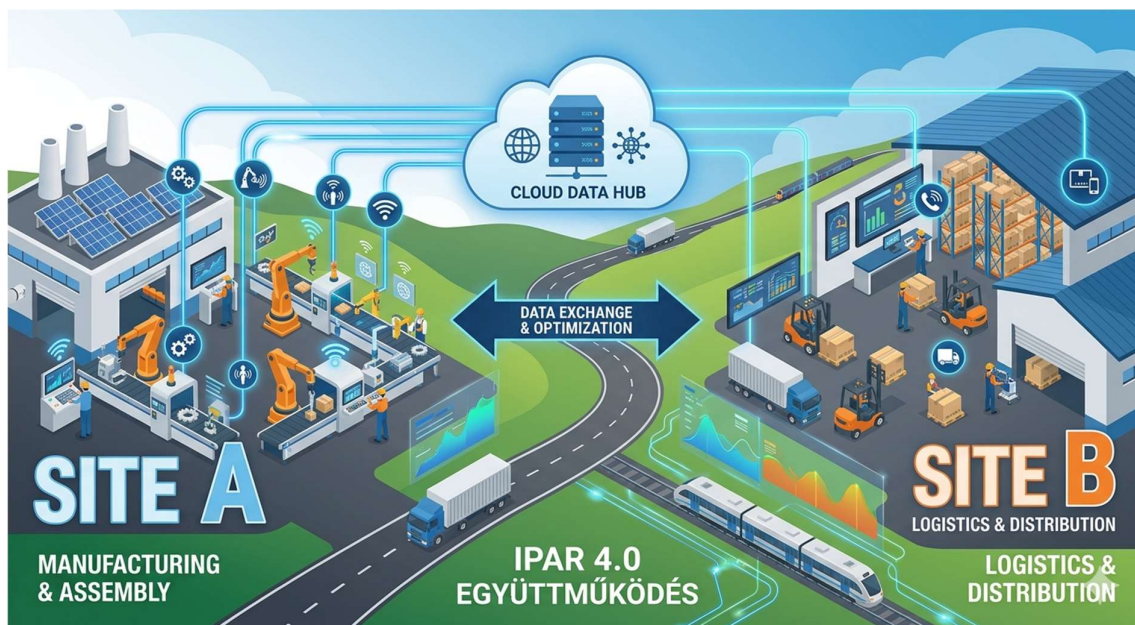
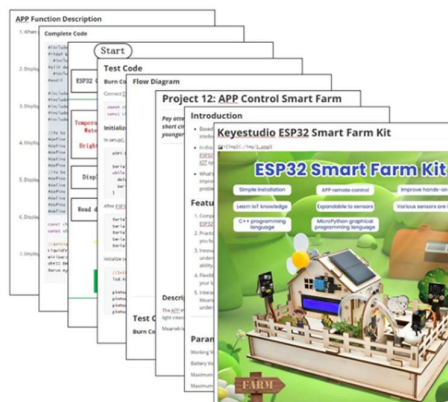


A projekt alapötletének bemutatása:



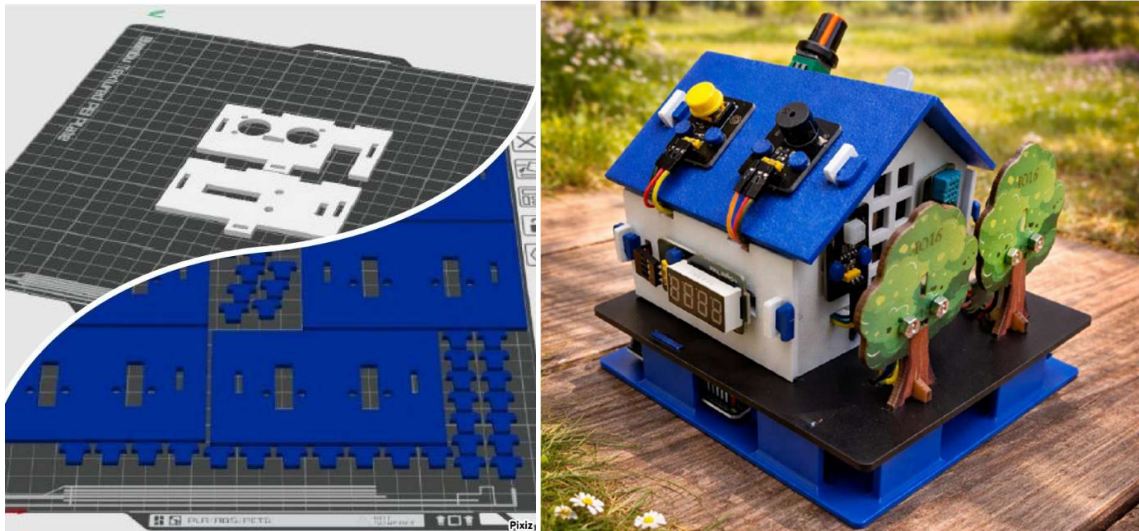
A projekt során Ipar 4.0 technológiákat alkalmazó, adatvezérelt működésű, két telephellyel rendelkező vállalat integrált termelését modelleztük, amelyben az egyik telephely a Debreceni SZC Brassai Sámuel Műszaki Technikum, a másik a Mihai Eminescu Elméleti Líceum volt. Az általunk elképzelt cég – igazodva napjaink technológiai és környezetvédelmi elvárásaihoz – okosház elemek gyártásával, okosházak készre szerelésével, beüzemelésével és távfelügyeletével foglalkozik, amelynek értékesítési terepe elsősorban, de nem kizárólag, a két ország piaca.



A megvalósítás során Okos Farm Kit rendszereket (ESP 32 IOT Smart Farm Kit) vásároltunk, majd ezeket alapul véve saját okosház modelleket készítettünk. A projekt során létrehozunk egy "vállalati" honlapot, amelynek rendeltetése a megrendelések felvétele. Ezen a 'vásárlók' a feltüntetett lehetőségek alapján, egyedi igényeik szerint állíthatják össze rendelésüket. A honlap nem csupán a rendeléseket veszi fel, hanem az adatvezérelt termelés alapját is jelenti. Erre szolgált a projekt keretében vásárolt szervergép. A két telephely termelési profilja részben fed egymást (alapfelszereltségű modellt gyárt mindkettő), részben gazdaságossági alapon eltér egymástól, vagyis specializált termékeket is gyárt, így szükség esetén segíti a másik telephely termelését. A honlapról beérkező megrendeléseket az általunk létrehozott szoftver földrajzi alapon, illetve a specializált termékekre mutató igény alapján szétosztja a vállalat két telephelye között, ahol megtörténik az elemek legyártása. A gyártást 3D nyomtatókkal modellezzük, amelyek a kívánt mennyiségben és minőségi kivitelben (például méretben, színben) állítják elő a termékeket. Ezek vezérlésére szolgálnak a projekt keretében vásárolt laptopok. A specializált termékek esetében szükség lehet a vállalaton belüli kooperációra. Ekkor az egyik telephely a saját specializált termékeit legyártja és elszállítja a másik számára, hogy az a rendelésnek megfelelő végterméke(ke)t előállítsa. A telephelyek közötti kommunikációt speciális informatikai rendszer (intranet hálózat) biztosítja. A telephelyeken megtörténik a rendelésnek megfelelő modellek készre szerelése és üzembe helyezése. A kész okosházakat a felhasználók (iskola tanulói) számítógépről, okostelefonról vagy

gazdaságossági alapon eltér egymástól, vagyis specializált termékeket is gyárt, így szükség esetén segíti a másik telephely termelését. A honlapról beérkező megrendeléseket az általunk létrehozott szoftver földrajzi alapon, illetve a specializált termékekre mutató igény alapján szétosztja a vállalat két telephelye között, ahol megtörténik az elemek legyártása. A gyártást 3D nyomtatókkal modellezzük, amelyek a kívánt mennyiségben és minőségi kivitelben (például méretben, színben) állítják elő a termékeket. Ezek vezérlésére szolgálnak a projekt keretében vásárolt laptopok. A specializált termékek esetében szükség lehet a vállalaton belüli kooperációra. Ekkor az egyik telephely a saját specializált termékeit legyártja és elszállítja a másik számára, hogy az a rendelésnek megfelelő végterméke(ke)t előállítsa. A telephelyek közötti kommunikációt speciális informatikai rendszer (intranet hálózat) biztosítja. A telephelyeken megtörténik a rendelésnek megfelelő modellek készre szerelése és üzembe helyezése. A kész okosházakat a felhasználók (iskola tanulói) számítógépről, okostelefonról vagy

lpadról is működtetni, monitoringozni tudják, de „közös cégünk” felügyeleti szolgáltatása, a rendelési igénynek megfelelően, felügyeli is a létrehozott okosházak működését, hibaelhárítását (világítás, hőmérséklet és páratartalom-figyelés; gázérzékelés) és biztonsági elemeit (ajtók nyitása és zárása).



A résztvevő iskolák bemutatása:

[Debreceni SZC Brassai Sámuel Műszaki Technikum](#)

[Colegiul National Mihai Eminescu](#)

Mihai Eminescu Elméleti Líceum



Erasmus+
Új lehetőség. Új szemlélet.



**Az Európai Unió
támogatásával**