

**SZAKDOLGOZAT
KIVONAT**

Gubis Dávid

2025



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Károly Róbert Campus
Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet
Gazdaságinformatikus alapképzési szak

**Vállalati informatikai problémák elemzése és megoldási javaslatok
megfogalmazása a Hatvani Bosch vállalat példáján keresztül**

Belső konzulens: Dr. Zörög Zoltán
egyetemi docens

Belső konzulens
intézete/tanszéke: Vidékfejlesztés és Fenntartható
Gazdaság Intézet

Készítette: Gubis Dávid

Károly Róbert Campus

2025

Bevezetés

Az elmúlt évek során a Hatvani Robert Bosch Elektronika Kft. informatikai rendszere jelentős fejlődési hullámot élvezett, miközben technológiai és szervezeti dimenzióiban egyaránt új szintekre emelkedett. A vállalat működésének szívében áll az informatikai infrastruktúra, az eszközpark és a hálózati háttér, amelyek összhangja garantálja, hogy a gyártási és adminisztratív folyamatok akadálytalanul folyjanak.

A szakdolgozat fejezetei alaposan feltérképezték a vállalat informatikai rendszerének főbb területeit, a hálózati infrastruktúrát, az IT-eszközpark működését, s az IT Space egység mindennapi kihívásait és a fejlesztés lehetséges irányait. A vizsgálatok fényében egyértelműen megállapítható, hogy a Hatvani Bosch informatikai működése kiemelkedően magas színvonalat képvisel; ugyanakkor számos szegmensben elengedhetetlen a célzott, jól felépített fejlesztések bevezetése, hogy a globális Bosch Digital stratégia által támasztott elvárásoknak továbbra is megfelelően megfeleljen.

1.1. Az informatikai infrastruktúra értékelése

Az infrastruktúra fejezetben bemutatott alapos elemzések világosan kimutatták, hogy a Hatvani Bosch informatikai hálózata egyszerre stabil és korszerű, de mögötte egy hihetetlenül összetett felépítés áll. A gyártási és irodai részlegek közti fizikai, valamint logikai szegmentálás erős biztonsági védelmet nyújt, ám a hálózat folyamatos karbantartása és fejlesztése állandó figyelmet követel.

A hálózatfejlesztésre irányuló projektek (köztük a LAN Physics felújítása) nyilvánvalóan erősítették a rendszer megbízhatóságát és jelentősen bővítették a skálázhatóságát. Az interjúkból származó tapasztalatok fényében megfogalmazható, hogy a hálózatfejlesztési folyamatokban a vállalat fokozatosan a szerkezetileg átgondolt, alaposan dokumentált és szabványosított megoldások felé hajlik.

A legfőbb eredmény, hogy a hálózati rendszer már moduláris szerkezetben bővíthető, ami megalapozza a közeljövő digitális átalakulására és IoT-re épülő gyártási projektjeit.

1.2. Az IT-eszközpark fejlesztéseinek értékelése

A Windows 11 átállását célzó projekt remekül feltárta a Hatvani Bosch informatikai eszközpark komplexitását, és egyúttal rámutatott az IT-csapat magas fokú felkészültségére. A projekt alatt több mint ezer eszközt frissítettünk vagy cseréltünk, miközben a termelés folyamatosan működött, és mindezt három héten belül sikerült elvégezni. Az eddigi projektélmények fényében három alapvető tényező kerül előtérbe:

1. A **felhasználókkal folytatott kommunikáció** kulcsfontosságú szerepet játszik.
2. A **rendszer szintű riportolás** és az állapotellenőrzés elengedhetősége.
3. A **manuális folyamatok korlátai**, amelyek a közeljövőben automatizálás révén enyhíthetők.

Az IT-eszközparkot a Bosch Digital előírásai szerint kezeljük, de a jelenlegi állapota még mindig jelentős humán erőforrást igényel. A fejlesztési javaslatok (automatizált ticketkezelés,

MDM-integráció, zero-touch deployment) bevezetése hosszú távon drámaian csökkentheti a karbantartási kiadásokat, s egyben mérsékelheti a rendszerhibák előfordulását.

Végül a projekt egyértelműen azt mutatta, hogy a Hatvani Bosch IT-csapatára már képes komplex, szoros határidős informatikai átállásokat megvalósítani anélkül, hogy a gyártási folyamatok egyetlen percig sem leállnának.

1.3. Az IT Space működésének értékelése

Az IT Space az informatikai támogatás frontvonalán tevékenykedik, ahol naponta több tucat felhasználói megkeresést kezel. A fejezetben bemutatott tapasztalatok szerint a szervezet erőssége az operatív rugalmasság és az egyéni szakmai kompetencia, azonban jelenleg több strukturális korlát is megnehezíti működését.

A háromrendszeres működés (az IT Service Portal, az SMT és az EDMT) redundáns és időigényes. Az IT-csapatot a folyamatok közötti szinkronizáció hiánya gyakran arra készteti, hogy egyszerre, párhuzamosan adminisztrálja ugyanazokat az adatokat.

Az előttünk álló ServiceNow-integráció stratégiai szempontból kiemelkedő jelentőséggel bír. Ez az egységesítés nem csupán a rendszerarchitektúra leegyszerűsödését hozza magával, hanem a hatékonyság és az átláthatóság egyaránt fokozódását is előidézi majd. A felhasználói élmény szempontjából ez a megoldás biztosítja, hogy az ügyintézés teljesen digitális környezetben, egyetlen közös felületen valósuljon meg.

Az IT Space működésének átfogó értékelése során egyértelműen megfigyelhető, hogy a csapat rendkívül elkötelezett, ám a jelenleg rendelkezésre álló kapacitás gyakran nem elégséges a felgyarapó feladatkörök befogadásához. A közeljövőben a munka mennyiségének kiegyensúlyozása és a jegykezelés automatizálása talán a fejlődés legfontosabb mozgatórugója lesz.

1.4. Átfogó értékelés és következtetések

A Hatvani Bosch informatikai tevékenységét alaposan felmérve azt állíthatjuk, hogy a vállalat IT-rendszere stratégiai szinten stabil, a fejlesztési folyamatok pedig dinamikusak, miközben a mindennapi üzemeltetés során még számos, eddig rejtve maradt optimalizálási lehetőség adódik.

A hálózati infrastruktúra és az IT-eszközpark már a Bosch Digital nemzetközi előírásainak megfelelően működik, ám a helyi IT-folyamatok alapos finomhangolása nélkül nem garantálható, hogy a rendszer hosszú távon is fenntartható és skálázható maradjon.

Az elemzések fényében három meghatározó tanulságot lehet kiemelni:

- 1. Az informatikai folyamatok egységesítése a szervezet működésének alapvető mozgatórugója.**
Az SMT, az EDMT és a Service Portal rendszerek integrációja az elmúlt évek egyik legjelentősebb előrelépése, amely hosszú távon az egész IT-ökoszisztéma egyszerűsítését szolgálja.
- 2. Az automatizáció a jövő felé mutató irányt jelöli.**

A Windows 11 átállási projekt és az IT Space működésében előforduló kézi beavatkozások egyértelműen rávilágítottak arra, hogy a digitális munkafolyamatok automatizálása nem csupán a hatékonyságot emeli, hanem a biztonságot és a minőségbiztosítást is megerősíti.

3. **Az IT és a felhasználók közti kommunikáció fejlesztése elmaradhatatlan.**

Az eddigi projektek rámutattak, hogy a siker három alapvető összetevőből áll: a proaktív tájékoztatásból, a célzott edukációból és a végfelhasználókkal ápolt közvetlen együttműködésből.

1.5. Záró gondolatok

A Hatvani Bosch informatikai részlegének működése remek példát szolgáltat arra, hogy egy globális vállalatnál a helyi IT-csapat miként járulhat hozzá a szervezet átfogó fejlődéséhez.

A dolgozatban bemutatott projektek, a hálózatfejlesztéstől a Windows 11-re történő átálláson át a ServiceNow-integrációig, mind azt támasztják alá, hogy a technikai tudás, a folyamatmenedzsment és az emberi együttműködés szorosan összefonódva vezet a sikerhez.

Az informatikai fejlődés a Boschnél nem csak egy technológiai kérdés, hanem egy stratégiai eszköz is, amely a versenyképesség és a megbízhatóság megőrzését szolgálja. A Hatvani telephely példája rávilágít arra, hogy a folyamatos fejlesztés, az innováció és a kooperáció együttesen nem csupán a gyártási és vállalati folyamatok kiszolgálásához járulnak hozzá, hanem aktívan alakítják, formálják azokat.