

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Károly Róbert Campus

Műszaki Intézete

Carrier CR Magyarország Kft. Informatika mindennapjai

ZÁRÓDOLGOZAT

Nyitrai Dominik

QD6SRK

Programtervező informatikus felsőoktatási szakképzés

Sike Zoltán
mesteroktató

Gyöngyös, 2023

Tartalom

1. Bevezetés.....	1
2. Carrier Magyarország Hűtőberendezéseket Forgalmazó és Gyártó Korlátolt Felelősségű Társaságról	3
3. Napi feladatok ellátása	5
3.1. Ismertető és telepítési módszerek.....	5
3.2. Eszközök dokumentációja	6
3.3. Gyakori hibák.....	6
3.4. Csekkoló órák karbantartása.....	8
3.5. Nyomtatók karbantartása.....	8
3.6. Számítógépek szerelése	10
3.7. Szerverekkel kapcsolatos feladatok	11
3.8. Tárgyalói projektor	11
3.9. Új munkatársaknál esedékes feladatok	13
3.10. Látogatás és hangosítás.....	14
3.11. Áttelepítés és eszköz cserék.....	16
3.12. Raktári terminálok.....	17
4. Összegzés	20
4.1. A cégről.....	20
4.2. Napi feladatok.....	20
Ábrajegyzék	22
Fogalom gyűjtemény	23

1. Bevezetés

A szakdolgozatomban a Carrier Magyarország Hűtőberendezéseket Forgalmazó és Gyártó Korlátolt Felelősségű Társaságnál az IT (Informatika) részlegének a feladataival és a hozzá tartozó projectjeiről, fejlesztési feladatairól és megvalósításáról fogok beszámolni, hogy itt milyen feladatokat látok el napi szinten. Erre a cégre azért is esett a választásom, mivel már az elmúlt évek során többször is volt lehetőségem nyári munkán megismerkedni az itt zajló feladatokkal és munkafolyamatokkal ezzel megkedvelve a munkavégzést, munkahelyet és az itt dolgozó embereket és a családias légkört, amit a cégnek köszönhetek. Egy nagyon fontos szempontnak is számított nálam az is, hogy a cég ugyan itt helyezkedik el Jászárokszálláson, mint a lakhelyem, ezzel így sok időt tudok megspórolni a napi szintű utazások minimálisra csökkentésével. Céломul azt tűztem ki magam elé, hogy jobban bele lássak egy nagyobb cég informatikai részlegének működésébe és annak napi szinte történő munkavégzésének megvalósításába, és saját magam önfejlesztésére, amit ezzel a munkalehetőséggel. Ezzel nagyon sok tapasztalatot szeretnék gyűjteni és informálódni és a felmerülő esetleges problémákra megoldásokat keresni, kitalálni, ami megkönnyíti minden dolgozó munkavégzését a lehető leggyorsabb és a lehető legbiztonságosabb módon.

Az ötleteim segítségével ebben a szakmában nagyon sok időt meglehetősen spórolni egy-egy adott folyamat gyorsításával, automatizálásával. Ezt azért is tartom fontos feladatnak mivel egy ilyen nagy cégnél már egy jól sikerült kisebb változtatás, fejlesztési munkának is, nagy eredménye lehet, ami bevezetésre kerülhet az sok embert érinthet és a munkájuk elvégzésében is segítve ezzel. A szakmai gyakorlatom letöltése során megszerzet tapasztalatokkal és elvégzet teendőkkel sokkal nagyobb betekintést nyertem ennek a szakmának a gyakorlati részének a napi rutinjában és ellátásában ennek a napi rutin ellátására részletes lebonyolítására és elvégzésére a szakmai beszámolóim során fogok részletesebben kitérni. Ezáltal a cégen belüli számomra új programok használatával is megismerkedhetem egy-egy adott programot milyen folyamatokra használnak. Két fő program jellemzi a céget ezek nem mások, mint a JD Edwards (JDE) ezt váltotta ki az SAP. A SAP bevezetése során még egy jó ideig mind a két rendszerek futottak egyszerre, ennek fejlesztése érdekében a napjainkban már teljesen sikerült a cégnek átállnia a SAP rendszerre, a JD Edwards rendszert már csak régi adatok miatt tartják fent, ezt is már csakis olvasásra lehet megnyitni, szerkesztésre itt már lehetőségünk nincs. Ezek mellett voltak még kisebb-nagyobb programok, mint például 3D modellezés (Solid Edge, Inventor, Pro Engineer) használatára is volt lehetőségem a cég által számomra személyre biztosított laptop segítségével. Egy főbb feladat lebonyolításaként lehetőségem volt, egy teljesen új folyamat

kialakításához tervezet program tesztelésére, vélemény kifejtésére és a program jobb működése érdekében ötleteket adni a gyorsabb fejlesztési munka lebonyolítására, amivel egy újabb feladat típusba nyerhetem belelátást. A napi feladatok ellátása előtt minden reggel az informatikai vezetővel egyeztetek egy gyors 5-10 perces meetinggel, hogy van-e valami sürgősebb feladat, amiket előtérbe kell helyeznem a napi folyamataim ellátásában.

2. Carrier Magyarország Hűtőberendezéseket Forgalmazó és Gyártó Korlátolt Felelősségű Társaságról

A vállalatot 1991-ben alapították a németországi Linde AG utódjaként. 2004-ben a Linde hűtési üzletágát felvásárolta a Carrier Corporation, amely a fűtési, légkondicionálási és hűtési rendszerek csúcstechnológiás megoldásainak piacvezetője. 2008-ban a cég hivatalos neve megváltozásra került, az új név a Carrier Hűtéstechika Forgalmazó Magyarország Kft. lett. Napjainkban vezető szerepet tölt be a kereskedelmi hűtéstechika területén. Kulcsrakész megoldásokat tervez és telepít kereskedelmi üzletek, logisztikai központok és élelmiszerfeldolgozó üzemek számára. A Carrier jelenléte Európában, a Közel-Keleten és Ázsiában világszerte előnyös ügyfelek számára, mivel a szolgáltatások és támogatások széles skálájához fér hozzá. A vállalat innovatív szén-dioxidos hűtőrendszereivel megoldásokat kínál élelmiszerkiskereskedelmi partnereik számára.

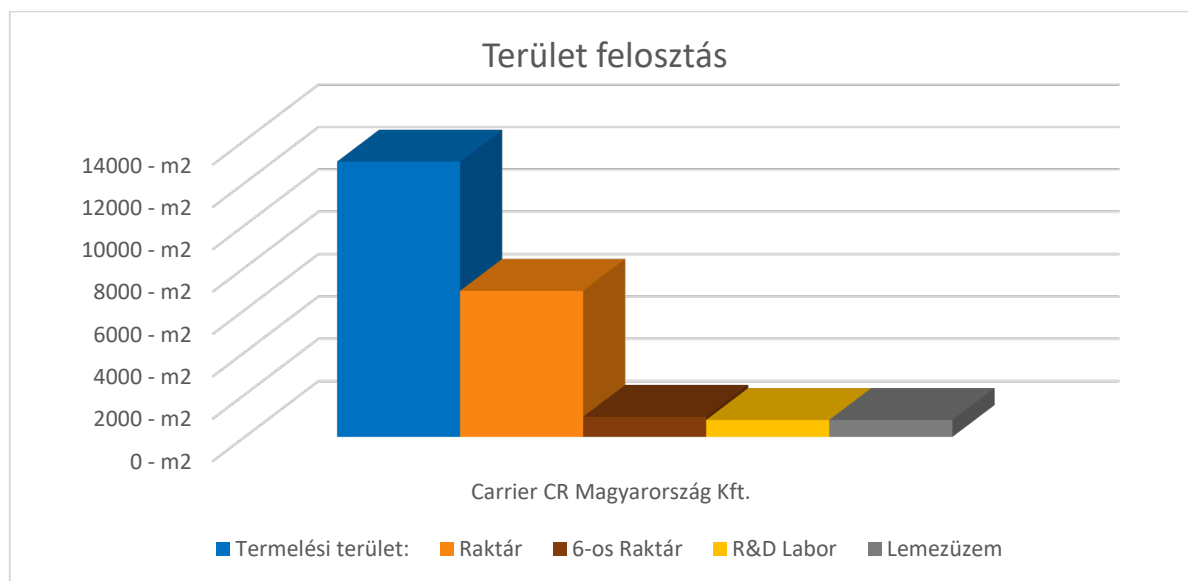
A Carrier Hűtéstechika Forgalmazó Magyarország Kft. világszínvonalú kutatási és fejlesztési központtal rendelkezik Németországban és több európai gyárral egyaránt. A vállalatot egy világszínvonalú németországi, kutatási és fejlesztési központ és több európai üzem támogatja. Az európai üzemek a Cseh Köztársaságban, Franciaországban és Jászárokszálláson, Magyarországon találhatóak. A Carrier a legkorszerűbb gyártási és minőségbiztosítási folyamatok alkalmazásával, valamint környezetbarát gondolkodásmóddal igyekszik olyan termékeket gyártani, amelyek energiatakarékosak, esztétikusak és megfelelnek ügyfelei magas elvárásainak. A Carrier hazánkban a nemzetközi áruházláncok egyik fő hűtéstechikai beszállítója. Szoros kapcsolatot ápolnak valamennyi franchise-üzletlánccal, és zéró toleranciát gyakorolnak az etikátlan üzleti gyakorlatokkal szemben. 17 saját szervizjárművük és országos szervizhálózatuk van, amelyet szükség esetén alvállalkozókhöz szerveznek ki, biztosítja a gyors és hatékony hibaelhárítás módját. Egy 24 órás budapesti helyi diszpécserközpont is jelen van, amelyet szükség esetén egy erfurti központi felügyeleti iroda támogat, biztosítja, hogy a problémák a lehető leggyorsabban megoldódjanak az ügyfelek számára.

A szakértelem és a tapasztalata lehető legjobb megoldás érdekében kerül felhasználásra. A Kft. kiemelt partnerei közé tartozik a tea márkáról ismert Lipton, az Unilever, melynek termékei között szerepelnek élelmiszerek, üdítők, tisztítószer, illetve pipercikkek, kozmetikumok, sörgyártásban vezető szerepet betöltő Heineken, és a Climadiff is partnerei a cégnek. Világszerte 51 gyárat és 39 kutatási és tervezési központot üzemeltet a Carrier, több mint 53000 alkalmazottat alkalmaz, akik több mint 180 országban szolgálják ki ügyfeleiket. A Carrier-nél

az innováció mindig is az egyik alapértékük közé fog tartozni. Kutatási és tervezőközpontjaik a legjobb teljesítményű és leghatékonyabb termékeket és szolgáltatásokat nyújtják ügyfeleik számára.

A gyártott termékek három termékcsoportba sorolhatók. Az első csoportot a 2001 előtt gyártott FKS (Flaschen Külschrank) típusú, hagyományosnak nevezett palack hűtők és borhűtők alkotják. A második csoportot a GDBC (Glass Door BottleCooler, amely az üvegajtós palackhűtő) alkotja, amelyet először 2001-ben gyártottak az Olaszországból átvett gyártósoron. Az OCC (nyitothűtőszekrény) a harmadik csoportba tartozik, amely a Svédországból és a Linde csehországi gyárából átvett termékcsaládot foglalja magában. A vállalat elsősorban exportpiacokra termel. Termékeinek 95%-át külföldön értékesíti, és az egész világon elterjedt. A vállalat filozófiája, hogy olyan berendezéseket gyárt, amelyek megfelelnek minden környezetvédelmi követelménynek. A maradék 5% pedig belföldön kerül értékesítésre a magyar piac számára.

1. ábra: Carrier CR Magyarország Kft. Területi felosztása



Forrás: a cég adatai alapján, saját szerkesztés

A Cég nagyon nagy részét a gyártósorok teszik ki. Ez mellett a második legnagyobb terület a raktári területek. Végül a R&D Labor és a Lemezüzem megegyező területen helyezkednek el szinte egymás mellett. Ezek a területek köthetőek a gyártáshoz és a gyártás kiszolgálásának a tevékenységeire.

3. Napi feladatok ellátása

3.1. Ismertető és telepítési módszerek

A szakmai gyakorlatom során a feladataim nagyon nagy körben mozognak az informatika terén. Nagyon sok olyan feladat van, ami, ha nem is minden nap felmerülő feladat, probléma, de egy héten többször is találkozom vele. Ezek mellett természetesen mindig vannak új feladatok is, amiket fejlesztéseknek köszönhetünk, amik folyamatosan bővítik a tudásomat és a megoldó készségemet és persze a cégnek az informatikai hátterét is fejleszti. Persze mindig van új felmerülő problémák is. A cégnél több száz gépet és ezen kívül nyomatókat, hálózati végpontokat és switcheket, routereket, TV-ket, csekkoló órákat és projektorokat kell menedzselni. Alapvető feladataim egyike a laptopok, asztali számítógépek karbantartása, frissítése, és újratelepítése.

Ezeket a telepítéseket két féle módszerrel lehet kivitelezni. Az egyik módszer még csak bevezetés alatt áll mivel még ez a megoldás még nem 100%-os. Ennek érdekében ez még szinte csak tesztelésre van jelen a cégen belül. Ezzel kapcsolatban kapunk erről a féle telepítőről újabb információkat, ami magába foglal hibajavításokat, továbbfejlesztéseket ennek érdekében szoktam egy-egy adott gépre telepíteni. Ilyenkor szoktam megnézni az újdonságokat és kipróbálni a stabilitását és persze a fejlesztéseket tesztelni. Ezt az információt utána megosztva a főnökömmel szoktuk egyeztetni mi hiányzik még belőle, amit szívesen látnánk benne vagy az esetleges észrevett hibákat, újdonságokat vettem fel. Jelenlegi nagyon nagy hibája a telepítőnek, hogy sajnos admin fiókos hozzáféréssel sincs admin jogosultságunk, ami azt eredményezni nem tudjuk menedzselni a számítógépeket ezáltal sajnos semmilyen programot nem tudunk telepíteni, ami egy adott felhasználó számára elengedhetetlen. Ennek a telepítő fejlesztéseit egy adott külföldi csapat végzi, az újabb változtatásokról e-mail-en keresztül értesítenek.

A másik telepítési módszer egy saját a Carrier cégre kifejlesztett ISO-s telepítő, amit úgyszintén a külföldiek fejlesztik, frissítik. Ennek az elérése sokkal könnyebb számunkra is, itt egy linken keresztül le is tudjuk tölteni a legfrissebb verziót vagy akár egy régebbi verziót is. Itt is előfordulnak kisebb hibák egy újabb verzióváltásnál, de itt jelzés után egy két napra meg is történik a hibajavítás. Ez a folyamat olyannyira jól működik, ha éppen semmilyen hiba nem lép fel, akkor pár adat megadása után automatikusan, beavatkozás nélkül fel is települ egy új operációs rendszer.

3.2. Eszközök dokumentációja

Az IT-eszközöket minidig dokumentálnom kell egy Excel fájlba. Ezzel tudjuk a leggyorsabban megtalálni az eszközöket, ha esetlegesen bármiféle probléma esetén ki kell menni az adott helyszínre. Esetlegesen, ha a cégtől egy olyan személy távozik, akinek volt biztosított saját laptopja, azokat távozása előtt leadásra kerül nálunk. Ezt a leadót gépet egyből újra is szoktam telepíteni. Garantálva a következő új felhasználónak, ha a kezébe veszi az eszközt, hogy nincsenek rajta felesleges régi és nem oda illő fájlok, programok. Kiadásra kerülő gépeknél az eszköznek az egyedi azonosítóját veszem fel a táblázatunkba. Itt még az szoktam felvezetni, hogy kihez is kerül személy szerint ez az eszközt és hol fog a cégnél dolgozni. Vissza kerülő gépek esetében az illető nevééről le szoktam venni a gépet. Ezeket az eszközöket az IT-re szoktam felvezetni mivel ezeket nálunk kell keresni. Erre azért van szükség, ha bármiféle probléma van egy adott géppel akkor az azonosító alapján be tudom határolni hol is kell ezt a gépet keresnem. Itt van, hogy régebben itt dolgozó kollegák is megkeresnek egy adott újabb szoftver feltelepítésére, vagy frissítésével a saját számítógépjükre, mivel egy egyszerű felhasználónak nincsenek jogosultágai ezekre a dolgokra, csakis rendszergazdai hozzáférés után lehetséges elvégezni ezeket frissítéseket, telepítéseket.

3.3. Gyakori hibák

Gyakran előfordul hibák a felhasználóknál a gépeknél kapcsolatban szinte azonosak szoktak lenni vannak kivételek mikor egyedi gond van, de általában nagyon megszoktak a problémák egyezni. Egyik ilyen fő jelzet hiba szokott lenni a hálózati meghajtók elérére, itt a megoldás általában egy kis várakozás szokta megoldani, ami nagyon nagy időtávon nem haladja meg a 10-15 percet, ennek oka a hálózati meghajtók leterheltsége és miután minden folyamat végbe ment mindenki számára újra elérhetővé válik.

Egy másik fő probléma szokott lenni, amivel gyakran találkozok az a Office-ba való bejelentkezés. Itt azért szokott probléma lenni, mivel, ha valakinek lejárában van a jelszava és sikeresen megváltotta akkor ez nem minden esetben frissül be automatikusan, ezért ilyenkor jeleznek nekem vagy a főnökömnek, hogy nem tudunk-e nekik ebben a problémában segíteni. Általában egy gép újra indítása vagy egy Office-ba való ki be jelentkeztes meg is oldja a gondot, rosszabb esetben viszont frissíteni kell a szervezeti egységi beállításokat, ami tartalmazza az új jelszavak lekérését a szoftverek számára is. Most nemrégiben megjelent egy újabb szokványos hibalehetőség is, ami egyre gyakoribb a felhasználóknál. Ez nem más, mint

az Office makrók futtatása, ez azért jelent meg mivel a Microsoft egy újabb szigorítást vezetett be, így a hálózaton lévő fájlok, amikben szerepel valamiféle makró futtatási parancs, azt alapértelmezetten nem lehet megnyitni szerkesztésre, ezért a benne lefuttatásra szánt makró parancsok nem futnak le. Ennek megoldására kerestem többféle opciót is. Egyik opció, ami nem annyira fontos mások számára azt a munka végzésre átmásolni a saját gépre és itt lehet engedélyezni a makrók használatát felmerülő problémák nélkül és a feladatott befejezve az aktuálisan mentett fájlt visszamenteni a hálózati helyre és régi fájl felül írva, ahonnan a másolás történt. Egy másik megoldást is keresni kellett az olyan dokumentumokra, ami egyszerre nem csak egy embernél vannak nyitva, hanem közös használatú, ezeket a fájlokat egy másik felhő alapú megosztó helyre találtam rá, ahol ugyan úgy mindenki eltudja érni és a makrók használatába sem szól bele. Ezt kitesztelve, akinek ilyen jellegű gondja van ezzel a két módszerrel szoktam rajtuk segíteni. Második opciónál kell jobban megmutatni a felhasználóknak hogyan működnek inntől kezdve ezek a dolgok a felhő alapú szolgáltatásnál.

Harmadik fő probléma szokott lenni még a cégen belül a laptopoknál használt dokkolók használata és ennek frissítése és használata. Ennél elsősorban a problémát az okozza, hogy a laptopokba egy Type-c csatlakozón keresztül kerül átadásra minden adat a dokkolóból. Ezáltal, ha valakinek kettő vagy netán három monitorra lenne és mindezhez, egér plusz billentyűzet is és az RJ45-ös csatlakozó is ebben helyezkedik el. Ehhez különféle watt számú adapterek tartoznak az esetleges különböző gépek esetében. Ezáltal hogy ez a sok minden végül egy kábelén keresztül kerül leadásra a Type-c portok a gépeknél nagyon nagy stressznek vannak kitéve, ezáltal bekövetkezhet az is hogy egyszer csak a laptopoknál ez a port meghibásodik, másképpen szokott megjelenni a felhasználóknál, valakinél egyszerűen nem ismeri fel egy idő után a hálózatot és ilyenkor átvált a hálózat wifi-re, egy másik megjelenése az, hogy egyszerűen nem képes a töltést venni ezáltal hiába van áram alatt a készülék nem kapja meg a töltést ilyenkor, a saját töltőjét is igénybe kell venni az eszközöknek. Nagyon nagy ritka esetekben még láttam olyan opciót is mikor a képet nem volt képes átvinni semmilyen kábel típusnál sem, csak a laptop kijelzője maradt opciónak. Ezek megoldására szoktuk igénybe venni a garanciális szervizelés lehetőségét. Ilyenkor bejelentés után szervizelésre kerül az adott gép, amiben egy alaplappal csere meg szokta oldani a gondot, erre azért van szükség mivel a Type-c port az alaplapon helyezkedik el és ennek megoldása érdekesebb teljesen kicserélik az egész alaplappot, nem keresve a hibát az esetleges alkatrészen. Ezt az meghibásodott alkatrész elviszik és újra hasznosítják. Ennek végeztével leteszteljük, hogy minden rendben van-e az adott géppel és ezután vissza is szolgáltatjuk az adott kollégának. Ezzel a megoldással minden ilyen hiba

megszokott oldódni egyből, ha esetlegesen újra eljönnének ugyan ilyen hibák már egy javított gépnél még egyszer ugyan ez a lebonyolítást követjük, mint az előbbieken is ismertet megoldást.

3.4. Csekkoló órák karbantartása

Szoktak olyan feladattal is megkeresni, hogy egy adott részlegen a csekkoló órákon nem pontos az idő beállítása, ezt nagyon egyszerű módon szoktam orvosolni szerencsére itt csak egy beállítását kell újra beállítanom, ami nem mást, mint egy DHCP szerver újbóli megadása az eszköz számára, ezzel újból automatikusan beállítja az aktuális időt. Sajnos nem volt az eszköz beállításai között NTP serveri kezelés ennél a modellnél. Ez még egy régebbi típus, ezért mivel az lenne a legpontosabb adat az idő beállítására. Ennek hiánya érdekében maradtam a másik opciónál, ami nem volt más, mint a DHCP-s beállítás. Ez a probléma is megszűnt szerencsére, mivel a gyakorlatom ideje közben az eszközök kaptak egy újabb szoftver frissítést, amivel ez a lehetőség meg is jelent innentől kezdve minden nap többször is automatikusan lekéri az eszközöknek az aktuális pontos idő beállítást. Ez a frissítés után szinte minden eszköz hiba nélkül működött is. Azonban 2 eszköznél hiba lépet fel. Az egyik ilyen óránál valami oknál fogva az adott eszközben az SD kártya meghibásodott, amin az eszköz beállításait és a többi mentési fájlok kerülnek mentésre. Ennek megoldására az eszközbe egy teljesen új SD kártyát helyeztem be, az előző kártyáról sikerült lementenem a fő beállításai fájlt ennek köszönhetően a többi fájl üzembe helyezés után az eszköz újra legenerálta és innentől kezdve ez az eszköz is újra hiba nélkül működött. A másik ilyen eszköz amelyik hibás volt ott kiderült, hogy néha elérhető néha nem, ennek oka az volt, hogy az Ethernet kábel sajnos meg volt törve, ennek megoldása érdekében ezt a kábelt ki kellett cserélni és letesztelni innentől kezdve ez az eszköz is működő képes lett teljes mértékben.

3.5. Nyomtatók karbantartása

Nagyon sokat foglalkoztam még nyomtatók beállításával, frissítésével, szerelésével. Frissítési szempontból nagyon egyszerű feladatom volt, az adott nyomtatóhoz tartozó driver frissítése és ennek hiányában telepítés után ezeket meg is oldottam. Szerelési szempontból voltak egyszerűbbek ezek a részei mivel, feladatként csak egy adott festék kazettát kell kicserélni vagy bármi féle tonnert, dobkazettát vagy bármi kisebb alkatrészét az eszköz számára. Nagyobb alkatrész kicserélésénél esetleges törésnél, meghibásodásnál külső szervizelésen esnek át a nyomtatók, ilyen volt példának okáért egy nyomtató oldalsó ajtajának teljes kicserélése, mivel

folyamatosan hiba üzenetet kaptam, hogy nyitva van az oldalsó ajtó, ez azért történt meg mivel az ajtó becsukására szolgáló alkatrész letört, így nem tudott teljesen vissza pattanni a helyére az ajtaja ezért volt szükség a cserére. Minden egyes nagyobb teljesítményű nyomtatonál van lehetőség kártya segítségével történő szkennelésre, e-mail küldésre és titkos nyomtatásra, ezek azért köthetők kártyás jogosultsághoz, mivel, ha valakinek nincsen meg a megfelelő engedélye az ne tudja ezeket a funkciókat használni. Nyomtatok telepítése egy központilag kijelölt hálózati nyomtató szerverről történik a számítógépekre. A cégen belül a sima nyomtatókon kívül még helyezkednek el a címke nyomtatok. Ezeknél az eszközöknél voltak nehezebb feladataim is már, mint például egy azonos típusú két darab eszközből kellett egyet felépítenem, hogy használható legyen, mivel a két eszköznek más-más gondja volt, így a kettőből építettem össze egy működő címke nyomtatot. Ennek szétszedése és össze szerelése során belsőleg megismertem miből épül fel egy ilyen típusú nyomtató és milyen alkatrészei vannak.

Itt ismerkedtem meg jobban a vágófejjel, mivel folyamatosan ez az egy alkatrésze panaszkodott a nyomtató miután összeépítettem, ennek megoldása érdekében kiderül, hogy az egyik eszköznél ez fizikálisan ki volt kötve, mivel a vágó fej szorult és nem állt vissza az eredeti pozíciójába egy vágás után. Ennek érdekében le kellett csiszoltatnom a vágó fejből pár millimétert a megfelelő részleg segítségével, akiknek megvoltak ezekhez felhasználható csiszoló eszközök. Ezt követően vissza kötöttem a nyomtatóra és hiba nélkül működött és a vágás után vissza is állt a vágófeje a megfelelő pozícióra. Ezeknél a címke nyomtatóknál kaptam még egy másik feladatot is, méghozzá tépős címke esetén a SAP-ból történő kinyomtatott dokumentum rosszul helyezkedett el a címkén, és ennek pozicionálására, kellett egy megoldást keresni, amivel ezt meg lehet oldani.

Ennek megoldása érdekében elkezdtem az SAP-ban keresni megoldást, de itt sajnálattal láttam nincsen rá beállítási lehetőség csakis az alapértelmezett nyomtatási séma le lehet fel, és ennek módosítására nincsen lehetőség. Ezért elkezdtem a keresést a következő felmerülő opcióval, ami nem volt más, mint maga a nyomtatóhoz tartozó program feltelepítése utáni lehetséges beállítások megváltoztatása. Itt sajnálattal tapasztaltam, hogy bármit is állítottam be a programban és küldtem ki a nyomtatóra a mentett változtatásokat sajnos nem kezelte, így ez az opció is kiesett a lehetséges megoldások közül.

Egy másik megoldás maradt hátra az nem más volt, mint magán a nyomtató érintő paneljén történő beállítások kezelése. Itt próbáltam ugyan azokat a módosításokat elvégezni, amit a szoftveres verzió is szerettem volna, ennek elmentése után itt szerencsére életbe is léptek a

mentett beállítások. Tesztelést és nyomtatást követően sikeresen láttam a megoldás kísérletének sikeres eredményét, ezáltal minden egyes ilyen kérésre történő sima hagyományos címkét ki tudunk cserélni tépős címkére. Ezzel több időt nyertünk egy adott folyamat teljesítésére, és nem kell innentől arra figyelni, hogy a hagyományos címke jó helyen legyen elvágva, tépve. Egyedi címke készítésében is részt vettem. Egy folyamat számos címkét foglal magában, ennek kinézetében és vonal kódos lövése érdekében Excel makró írásával készítettem olyan makrókat, amiket kérésre kellett kivitelezni. Ennek írása során utána kellett néztem egy jó pár féle fájl makrójában mivel voltak eddig nyomtatva és milyen helyi hálózati beállításokra kell odafigyelnem ennek írása érdekében. Ezek után kezdtem neki egy újabb fajta megoldást kivitelezésére. Figyeltem arra, ha ezt későbbiek során, ezt át kellene írni vagy fejleszteni kellene ne legyen túl bonyolult. Akár aki ért az Excel makrók írásához azoknak se okozón gondot az adott fájl átírni. Ennek kivitelezése után felmásolva hálózati meghajtókra bárki eltudta érni és bármikor tudnak belőle nyomtatni, hogyha szükségük van ilyen féle címkékre.

3.6. Számítógépek szerelése

Gépek építésére, szétszerelésére és összerakására, szerverek karbantartására is volt sok lehetőségem. Ezek során volt alkalmam a cégvezető Flamm György laptopjának az akkumulátor cseréjére. Itt azért volt szükség rá mivel a laptop akkumulátora nem olyan sokáig bírta egy feltöltéssel, mint kellett volna neki. Ezt lemérve kb. 40-50 perc után lemerült a laptop valószínűleg zárlatos lett az akkumulátor. Ezért rendelt a cég egy újat, ezt megérkezve elkértük a laptopot az alkatrész cseréjére. Szakszerűen szét szereltem a laptopot, ezt csavarhúzó segítségével kicsavartam az egyedi torx csavarokat, ezután le pattintottam a hátlapot és megkerestem az akkumulátorhoz tartozó csatlakozót ezt leválasztva az akkumulátor tartó csavarokat is eltávolítottam. A régi alkatrészt az újnak a dobozába raktam el vészsükség esetére ezt megőrizve eltettem a szekrénybe fel címkézve. Ezután az új alkatrészt behelyeztem a laptopba vissza csavaroztam mindent a helyére, a hátlap visszatétele előtt a ventilátorait is és az egész gépet, kompresszorral és egy fej segítségével kifűjtam, ezután helyeztem vissza a hátlapot és csavaroztam vissza az utolsó csavarokat is. Ezután jöhetett a teszt, szerencsére minden rendben volt a gépel szépen be is kapcsolt és a kevés üzemidő az új akkumulátorral meg is oldódott ez átlagban 4-5 óra használatra lett alkalmas.

Az informatikai vezető egyeztetésével és kérésre, volt lehetőségem egy olyan asztali számítógépet építenem, ami a meglévő már nem használt eszközökből bármilyen alkarészét felhasználásával, alkotottam egy olyan számítógépet amelyet csak szerettem volna. Ezek a

gépek csak azért kerültek leváltásra mivel jöttek újabb modellek, de izgágából egy saját kezűleg épített gépekre teljesen megfelelőek a mai napig. Olyan 4-5 darab gépnek az alkatrészeit összeraktam egy nagyobb gépházba, aminek köszönhetően egy elég nagy teljesítményű gépet sikerült megalkotnom. A legjobban, ami ennek a projektben tetszett, hogy ki tudtam bontakozni a megvalósítás közben, ennek köszönhető a dupla videokártyás megoldásom a minél jobb gyorsabb futás érdekében nagyon nagy eredményeket produkált. Ennek a gépnek a szerepére azért volt szükség, hogy ha bármilyen új frissítés, program tesztelésre vagy bármilyen ötlet felmerül ezentúl ezt ezen a gépen végezzük el annak fejében, hogy ezen semmilyen adat nem fog szerepelni csakis ilyen dolgokra tartjuk majd fent ténylegesen ezáltal, ha valaminek a tesztelése során balul sülné el valami, nem fog semmilyen adat elveszni, ami még a későbbiek során felhasználható lehet. Ennek napi használat szempontjából nagyon fontos volt mivel sokat szoktuk használni.

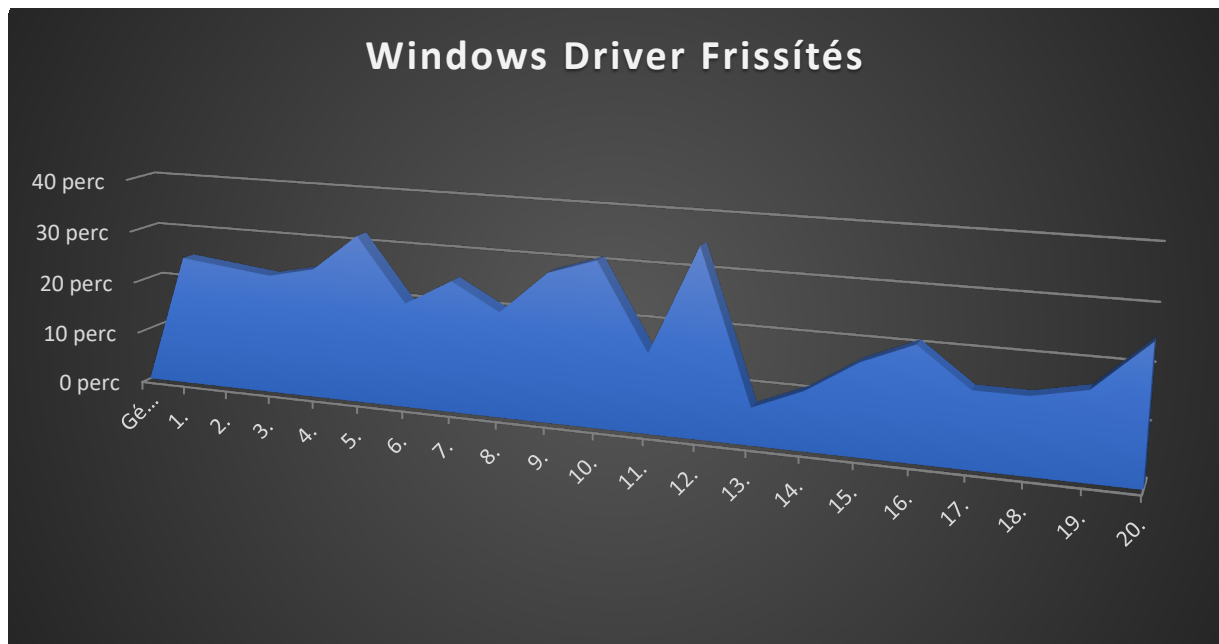
3.7. Szerverekkel kapcsolatos feladatok

Szerverek karbantartására, leállítására is volt alkalmam. Karbantartás szempontjából, távoli asztali kapcsolat segítségével lehetőségem volt felügyelni a futó folyamatokat. Az esedékes problémákat ezáltal ki tudtam javítani, adott szolgáltatásokat újraindítani. Leállításra azért volt lehetőség, mivel egy fejlesztésnek köszönhetően több szerver egyesítve lett egy nagyobb teljesítményű szerveren. A régebbi szervereket leállítottam és a protokollnak megfelelően a meghajtóit megsemmisítettem. Ezek át lettek fűratva és meg lettek hajlítva az adott részlegen, ahol megvoltak ezekhez a szükséges szerszámok és gépek. Szerverekkel kapcsolatos feladatom még a napi mentés ellátása volt.

3.8. Tárgyalói projektor

Egyik feladatom volt, a cégnél a leggyakrabban megbeszélésre használt tárgyalóban egy projektornak a kalibrálása és egy új HDMI kábel cseréje. Panasz volt rá, hogy nem olyan szép a képnek a felbontása és nagyon tompák a színei. Ezek mellett a kábel pedig sajnos meg volt törve és ennek okán sokszor vesztett el a képet az adott használt eszközzel. Ennek megoldására elsőként a kábelnek a cseréjét valósítottam meg ezután jöhetett a teljes kalibrálás. Elsőnek visszaállítottam az eszközt az alapértelmezett helyzetében ezután kezdtem neki az egyedi beállításoknak. Ezt követően egy munkatárssal egyeztettem, hogy megfelelőek lesznek-e a beállítások. Szerencsére minden rendben volt és nem kellett semmihez újra hozzá nyúlni.

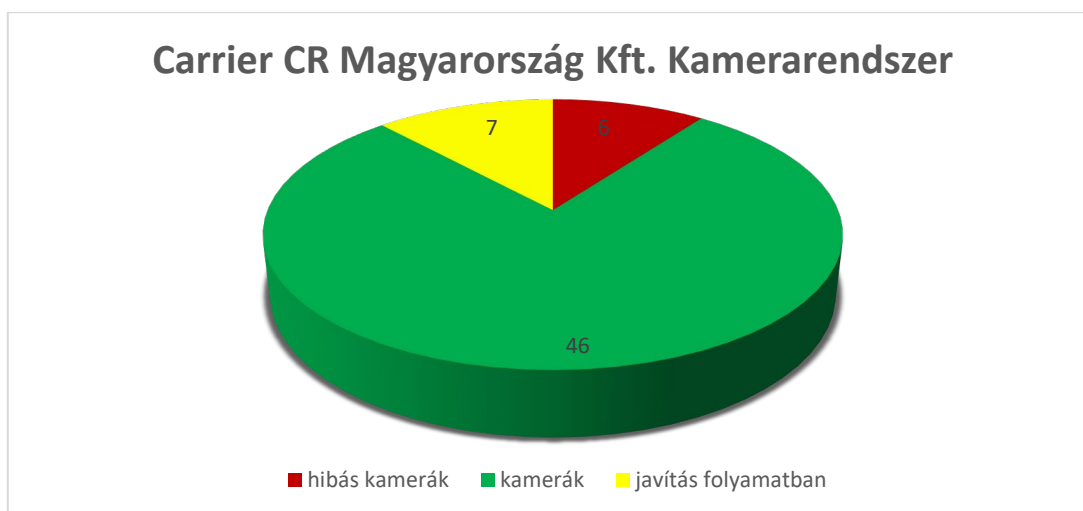
2. ábra: Carrier CR Magyarország Kft. Windows Driver Frissítés



Forrás: a cég adatai alapján, saját szerkesztés

Ezek a frissítések azért elengedhetetlenek, hogy telepítve legyenek az adott eszközöknél mivel ezek kritikus megjelöléssel érkeznek. Mivel ezzel általában egy vagy többféle fennálló problémára is megoldást nyújtanak a meglévő frissítések telepítése. Ahol egy kicsit több időt vesz igénybe a frissítés az azért lehetséges, mivel vannak olyan eszközök, ahol BIOS frissítés is települ. Ahol ez a frissítés nem jelentkezik ott jóval kevesebb idő alatt települnek az összes frissítések. Már nem egyszer volt ennek köszönhető régebbi problémák orvosolása is. Vannak olyan régebben használatban lévő gépek is, ahol már lassan egy éve vagy másfél éves frissítések is hiányoznak. Ezért, ha ilyen géppel lenne a probléma akkor ez az első dolog, amit megnézzek milyen driverekhez jött frissítés és ezután frissítem is az összes drivert, amit csak lehetséges. Ennek köszönhetően nagyon sok esetben meg is oldja az adott fennálló problémát, ha netán nem oldaná meg a problémát akkor szoktam tovább kutatni és utánanézni az adott hibának. Ilyenkor már az általában már egyedi problémák közé szokott tartozni, de egy kis utána nézés után ezekre is szoktam mindig megoldást találni.

3. ábra: Carrier CR Magyarország Kft. Kamerarendszer Hibák



Forrás: a cég adatai alapján, saját szerkesztés

Egy nem szokványos feladatban is részt vettem. A cégen belüli nem működő kamerák felderítésében. Ez azért volt fontos feladat, hogy ezt mielőbb ki legyen javítva és ezt a hibát megszüntessük a cégnél. Ezeket a nem működő kamerákat a cégen belüli meglévő kinyomtatott informatikai alaprajzon sikeresen be is jelöltem. Mivel a későbbiekben során foglalkozni kell ezekkel a problémákkal. Ezt a feladatot a portaszolgálat segítségével tudtam megcsinálni mivel ők felügyelik monitorokon és felvevő egységgel a kamera rendszert. Ezzel a feladattal sikerült megismernem egy nagyobb cég kamerarendszer működését is.

3.9. Új munkatársaknál esedékes feladatok

Új munkatársak esetén, akik a szellemi állományban fognak dolgozni azok számára már előre létrehozott beállításoknak köszönhetően amint az első belépése megtörténik. Azzal a pillanattal automatikusan le generálódik neki egy e-mail cím és felhasználó neve is a rendszerben. Ezt megelőzően az új kolléga főnöke eldöntheti, hogy egy meglévő rendszeren keresztül kér neki egy saját dolgokat. Amik nem lennének mások, mint laptopot, monitort, dokkolót, vezeték nélküli egeret és billentyűzetet is. Ezek megfognak érkezni addig amíg a munkába nem tud állni az új felhasználó. Ha ezt az opciót nem jelöli ki és nem kér a felhasználónak semmi eszközt, akkor ezt a mi részlegünk szokta biztosítani és kitelepíteni az adott helyre, ahol dolgozni fog. Ezt megelőzve még a laptopok telepítése érdekében szoktam megkérdezni a főnökömet. Melyik részlegen fog dolgozni az új dolgozó mivel ennek ellenében szoktam a megfelelő típusú

laptopra fel telepíteni az adott programokat, amiket teljesen biztos, hogy fog használni. Ha esetlegesen még szeretne plusz programot is természetesen ezt is felszoktam neki telepíteni. Itt szoktam még végezni egy tesztelést, hogy minden feltelepített program a megfélően működne-e, ha valamivel gond lenne azt egyből javítani szoktam. Azonban, ha nincs probléma akkor ezután szoktam átadni a laptopot a felhasználónak.

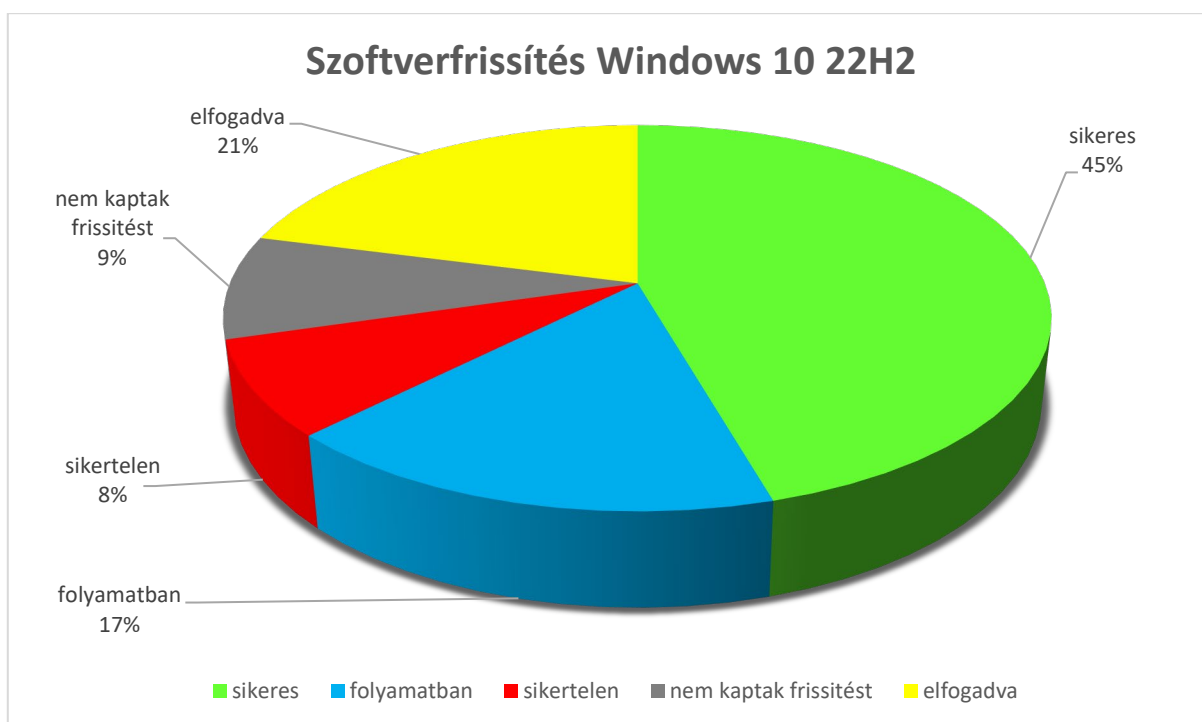
Kérdést felvetve megszoktam kérdezni, hogy szeretne-e hozzá laptop táskát kapni. Mivel sokak nem szoktak kérni, de adott esetben van, hogy igényt tartanak rá. Átadást követően a gépnek az egyedi azonosítóját fel is vezetem, hogy kihez került ki ez az eszköz és melyik részlegben fog dolgozni pontosan. Ebbe a felvezetésbe még bele szoktam vezetni a monitoritokat és a dokkolókat, amit ki telepítek mivel ezeknek is van egyedi azonosítójuk. Ezt követően szoktam ki menni a helyszínre és a monitort ott helyben összeszerelni. Ilyenkor itt már mindent be szoktam kötni a dokkolóba a laptopához tartozó kábeleket és az Ethernetet is. Ezután szoktam megkérni a felhasználót, hogy kapcsolja be a gépet és jelentkezzen be. Így láthatom, hogy minden rendben működik mindennel és ha nincs probléma akkor az első bejelentkezésnél szoktam mindenki számára segíteni és az alapvető dolgokat beállítani. Adott esetekben egy két dolgot pluszban még szoktam mutatni, hogy minden egyértelmű legyen a felhasználó számára. Ezek a beállítások után szokták a felhasználónak a főnöke megkérni a meghajtókhoz való hozzáférés jogosultságát. Mivel ez is minden részlegnél más és más, ezzel együtt szokták megkérni a programokhoz tartozó licenszeket is.

3.10. Látogatás és hangosítás

Mikor a céghez külföldi vezetők éreztek látogatásra ekkor jött egy újabb féle feladat. Ez azt takarta magában, hogy egy kész PowerPointból készült diasorból kellett készítenem egy olyan videó anyagot, amit a TV-n lehet megjeleníteni. Ennek a kivitelezésére nagyon egyszerű dolgom volt. Alapból a PowerPointban van egy lehetőség, ami a diasorozatból készíti el a videó anyagot. Ezt kimentve használtam fel egy videó szerkesztőben itt egy még egyszerű dolgom volt. A majdnem egy perces videóból kellett egy 2-3 órás anyagot csinálni ezt a lehető legkönnyebben lehetett megoldanom. Itt csak az adott videót vágó lapra helyeztem és sokszor egymás után illesztettem be. Ezt kiexportálva a megfelelő beállításokkal mentettem ki. Erre azért volt szükség mivel a TV-nél az automatikus újraindítás valamiért nem működött. Volt esett, hogy működött, de akkor se úgy ahogyan kellett volna. Ezért azt találtam ki, hogy egy hosszabb videót készítek belőle, mivel akkor az elindítás után 2-3 óráig nincs semmi teendő. Ezt a kiexportált videót rámásoltam egy pendrive-ra és a TV-hez csatlakoztattam. Így minden

zökkenőmentes működött. Egy nagyon hasonló feladatom volt mikor a cégvezető tartót egy olyan megbeszélést, ahol a gyár összes dolgozója részt vett. Itt a hangosítási feladatban kellett segítenem. A hangrendszer összeszerelésében, kezelésében kellett a segítség, ezt a feladatot a cég saját hangfalaival és vezeték nélkül mikrofonnal bonyolítottuk le. Figyelni kellett arra, hogy ne legyen túl hangos, de arra is, hogyha valaki leghátul állna akkor ők is teljes mértékben tisztán hallják az elhangzó információkat. Ezt a megbeszélés előtt egy órával korábban le is kellett tesztelni és beállítani a lehető legjobban, hogy már a megbeszélés alatt ehhez ne is keljen nyúlni. Mikor vége lett a megbeszélésnek a hangrendszer szétszerelésében, elpakolásában is segítettem. Ezek után az eszközöket visszavittem a megfelelő helyére.

4. ábra: Carrier CR Magyarország Kft. Windows 10 Frissítés



Forrás: a cég adatai alapján, saját szerkesztés

A szoftverfrissítés során bevezetett újabb nagyobb Windows-os frissítéséhez készítettem egy diagramot, amin bemutatom százalékos felosztásban a jelenlegi állapotot. A „nem kaptak frissítést” olyan eszközöket foglal magában, amikre nem lesz ez a frissítés telepíthető mivel ezek az eszközök már nem támogatják ezt a frissítést. Ennek az oka a régebbi gépek használata. Ezek még azért vannak használatban mivel vannak olyan kisebb folyamatok, ahol nincs szükség nagyobb teljesítményű hardverre. Egy régebbi eszköz is képes ellátni ezeket a feladatokat. Sikertelen pontál azok szerepelnek, ahol hibára futott a frissítés. Elfogadva azok az eszközök

állnak, ahol megtörténhet a frissítés, csak még nem lettek elindítva. Folyamatban állapot, ahol éppen folyamatban van a frissítés. A sikeres opció pedig ahol minden hiba nélkül le is zajlott már a frissítés.

3.11. Áttelepítés és eszköz cserék

Több esetben volt olyan megkeresés is, hogyha valaki egy új pozíciót tölt be akkor ez miatt a gépek áttelepítését kérték tőlem. Mivel az üzemben teljesen másik részlegen fognak innentől kezdve dolgozni. Itt azért volt szükség rá, mivel üzemszinten nem laptopok vannak, hanem asztali számítógépek. Aminek a mozgatása kicsit nehezebb. Itt akkor van szerencse, hogyha egy olyan helyre kell átköltöztetni a kollégát, ahol az Ethernet hálózat ki van húzva ezzel megkönnyítve a dolgomat. Volt olyan esett is mikor nem volt kihúzva ezért nekem kellett kihúzni a rack szekrénytől egészen az adott helyig az Ethernet kábelt. Ha ez megtörtént és a hálózat adott akkor jöhetett a kábelezés része itt mindig próbáltam odafigyelni. Azért, hogy a lehető legtöbb helyet megtudjak vele spórolni és ne legyen nagyon össze-vissza a kábelezés. Hanem szép rendezett legyen mivel, ha bármiféle hiba lép fel akkor sokkal egyszerűbben lehet visszakeresni a kábelek útját is. Végül már csak a monitort, számítógépet kellett áthozni a régi helyéről és persze a hozzá tartozó perifériákat. Ezzel a feladattal többször is kerestek már meg. A legnagyobb ilyen feladat volt mikor egy egész részleget kellett átköltöztetni szinte a gyár egyik végéből a másik végébe. Itt az előbb említett eljárás folyamán jártam el. Ennél a feladatnál jött elő, hogy nem volt az új helyen meg a kialakított hálózati hozzáférés.

Nagyon hasonló feladat volt még mikor több embernél az asztali számítógépet ki kellett cserélnem laptopokra. Erre azért volt szükség mivel olyan munkafolyamatot végeztek, ahol elengedhetetlen volt a laptop használata. Mivel ezt az eszközt bármikor bárhová lehet vinni. Itt a lebonyolítását úgy végeztem el, hogy a régi asztali számítógépekről az adatokat le mentettem egy külső adat hordozóra. Amit az újonnan telepített laptopokra vissza másoltam és ezeket is ugyan azokba a mappákba, profilokba helyeztem vissza, ahonnan ki lettek mentve. Ezzel megkönnyítve a dolgozóknak az új gépen történő keresésben a saját fájljaiknál. Ezt azért oldottam meg hogy minden ugyan ott helyezkedjen el, mint régen és ugyan ott találják meg a felhasználók az adataikat. Miután ez megtörtént az adott laptopot át is adtam minden esetben. A régi gépet elhoztam a helyszínről, amit ezután egyből újra is telepítettem. Mivel, ha megkeresnek, hogy ki kell adni valaki más számára akkor egyből ki is tudjam adni és ne kelljen várni az elkészülésére.

3.12. Raktári terminálok

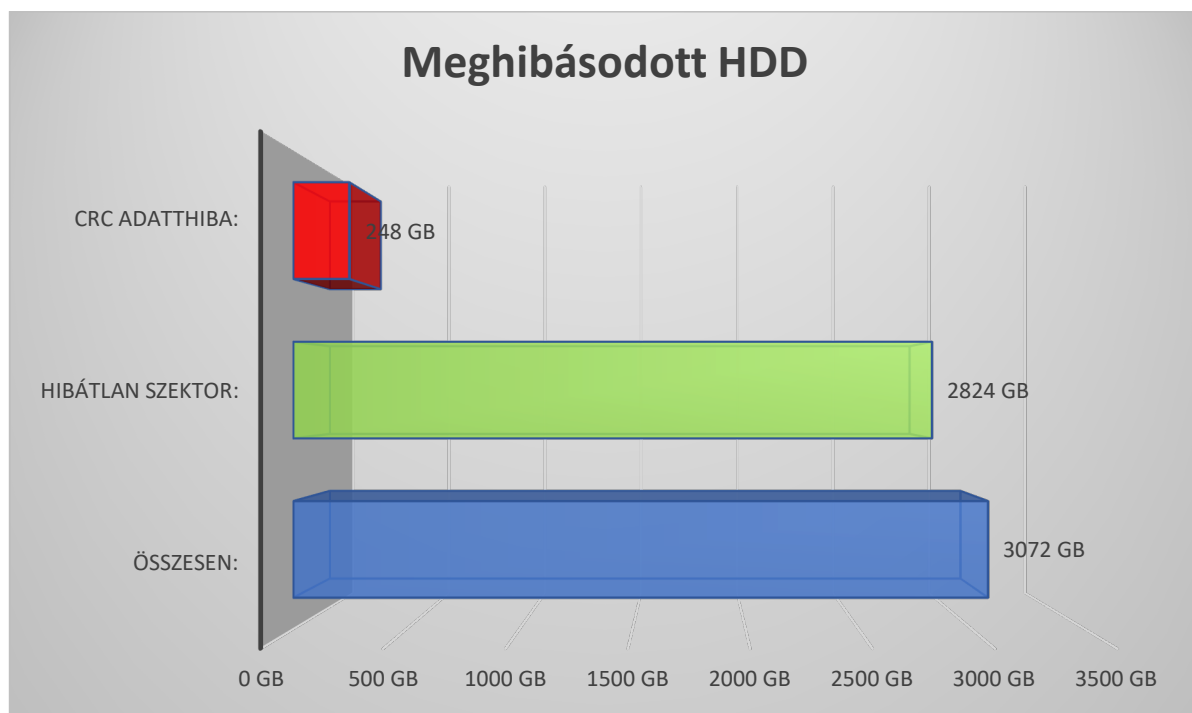
Raktári szemszögből van több új mobil terminál is ezt rendszerfejlesztésnek köszönhetőek. Amik arra szolgálnak, hogy a dolgozók munkáját megkönnyítik a lézeres vonalkód olvasással a betárolás és a könyvelés folyamatában is. Az Android operációs rendszer a dolgozók igényeit kielégítő nagy teljesítményű processzorának, nagy tárolókapacitásának és a fejlett adatrögzítő képességének köszönhető a gyors és gördülékeny munkavégzés. Ezzel az eszközzel mivel nagyon sok folyamatot egyszerűsíteni lehet ennek kapcsán és nagyon sok időt lehet vele megspórolni. Az eszközben cserélhető akkumulátor van így, ha lemerülőben van akkor ezt ki lehet bármikor cserélni mikor a felhasználó szeretné az adott akkumulátor töltőhelyen. A fő felhasználása szinte egyetlen egy applikáció, ami össze van kötve az éles SAP rendszerrel. Ezeknek az eszközöknek a cégnél egy külön elkülönített Wi-Fi hálózata van, amin csakis ezek az eszközök vannak csatlakozva. Itt keresnem kellett egy alkalmazást, ami levédi az összes olyan alkalmazást, amit a dolgozóknak nem kell a munka folyamán használnia és csakis az engedélyezett alkalmazásokat tudja megnyitni. Erre azért van szükség, hogy véletlenül se legyen leterhelve a Wi-Fi hálózat és adatbiztonság szempontjából volt főként nagy szerepe.

Találtam rá egy megfelelő applikációt. Itt megkell adni egy jelmintát vagy akár egy PIN kódot ezek közül amelyik szimpatikusabb volt azt állítottam be. Ezután be lehet állítani milyen alkalmazások legyenek levédve és mik legyenek az alapértelmezetten engedélyezett szolgáltatások, amiket védelem nélkül is el lehet indítani. Itt a raktárvezető szokott megkeresni olyan problémával, hogy egy-egy adott készülék nem működik megfelelően. Itt kétféle hiba szokott szoba jönni. Az egyik az a wifire való csatlakozás. Sajnos van olyan, hogy nem tudja lekérni az eszköz alapértelmezetten azonnal bekapcsolás után az IP-címet. Ezért olyan hiba üzenet fogad a Wi-Fi hálózaton, hogy „korlátozott kapcsolat”. Ebben az esetben a megoldása csak annyi szokott lenni, hogy bekapcsolt állapotban kell hagyni az eszköz egy 5-10 percre pihenni és ezután automatikusan lekéri az IP-címet és máris lehet használni a terminált.

Ha magával a hozzáférési ponttal van probléma azt egyből látható a probléma. Mivel az eszköznek három állapota van, amit egy színes LED jelez. Ha zölden világít akkor minden rendben van és csatlakozott eszközök is vannak. Második állapota, ha csak kéken világít akkor minden megfelelően működik, várja a csatlakozni kívánt terminálokat. Abban az esetben van probléma, ha ez a LED nem világít ebben az esetben ez a hozzáférési pont elérhetetlen. Ebben az esetben szoktam jelezni a főnökömnek, hogy pontosan hányas számú eszközzel van probléma. Erről a hibáról szokta értesíteni a megfelelő csapatot, akik ezekhez az eszközökhöz

hozzáférnek. A másik hiba maga az adott alkalmazás szokott lenni, amit használnak a raktárban. Az itt felmerülő hibaüzenet a következő „Web service error”. Ennek a javítására az alkalmazás újra telepítésével szoktam megoldani. Ezt a telepítési folyamatot egy QR Code szkennelésével van lehetőségem megtenni. Mivel ezt az alkalmazást e-mailen keresztül kaptuk meg amiben telepítőt nem kaptunk hozzá csakis egy QR Code-os lehetőséget. Ezt az alkalmazást kérésre gépekre is felszoktam telepíteni, ha van valakinek igénye rá.

5. ábra: CRC adathibás merevlemez



Forrás: saját szerkesztés

Megkerestek egy olyan problémával is, hogy egy asztali számítógépben valamiért nem működnek megfelelően a merevlemezek. Ennek felderítése érdekében ezt a gépet elhoztam az adott helyről és a saját helyemen kezdtem el tesztelni mi a pontos hiba. Sajnálattal tapasztaltam, hogy a felmerülő hiba az nem volt más, mint a gépben elhelyezkedő HDD, ami CRC adathibára hivatkozott. Ezért lefuttattam rajta egy tesztet, ami megmondja hány napja van hátra az adott merevlemeznek megközelítően. Ez több mint 1500 napot írt, és az állapotát 97%-osra becsülte meg. Ezzel kiesett az a lehetőség, hogy nem sok napja van hátra. Ennek érdekében többféle módszerrel is megpróbáltam ez a hibát megszüntetni. Végig futtattam egy parancsot, ami lehetővé teszi a fájlrendszerek, metaadatának ellenőrzését. Ezen felül ez még logikai és fizikai hibákat is keresve, ezt a meghajtó elemzése és kijavítása céljából indítottam el rajta. Ehhez

rendszergazdaként nyitottam egy parancssori konzol ablakot és végrehajtottam a parancsot. Sajnos ennek végeztével ki próbáltam a meghajtót ismét, de nem sikerült kijavítani a hibát. Írni hiba nélkül ír a lemezre, de már a fájlok olvasása során a hiba újra felütötte a fejét. Töredezettségmentesítést is végrehajtottam, de ez se járt sikerrel. Ezért erről a meghajtóról lévő adatokat, amit csak lehetséges volt kimentettem egy teljesen új HDD-ra. Ezt az új lemezt helyeztem be a gépbe a régi helyet. A régi lemezről nagyon kevés adatot nem sikerült átmásolni, ezek sajnos a meghibásodás okán sérültek meg. A diagramból megállapítható, hogy 248GB volt a CRC hibás állomány. Itt nem tudott sajnos olvasni a meghajtó. Az ebben a szektorban lévő fájlok sérültek meg. Így az új merevlemezrel visszavittem a felhasználónak, ahonnan elhoztam ezt az adott számítógépet.

4. Összegzés

4.1. A cégről

A Carrier Magyarország Hűtőberendezéseket Forgalmazó és Gyártó Korlátolt Felelősségű Társaság összeségében a legmodernebb és kialakításában a legkorszerűbb hűtőberendezéseket gyártja. Ezt mind szigorú feltételek mellett figyelve a minőségre és a kialakításra. Garanciális problémák esetében minél gyorsabban és minél hatékonyabban vezetik le ezt a folyamatot is a szerviz központjaiknak köszönhetően. Mind ezek mellett a munka végzés szinte élvezet volt egy ilyen családi légkörben.

4.2. Napi feladatok

Nagyon örülök, hogy egy ilyen nagy cégnél dolgozhattam az informatika terén mivel ennek köszönhetően nagyon sok hasznos és számomra új dologgal tudtam megismerkedni itt. Megismerkedhetem az eszközök telepítésére szolgáló módszerekkel és ennek fejlesztésével. Az informatikai eszközök dokumentálásával is mikre kellett ilyenkor odafigyelni és milyen eszközöket kellett felvezetnem. Nagyon nagy tapasztalat volt az is, hogy láthatam az itt előforduló hibákat is, amikre minél jobban tudásom szerint próbáltam megoldásokat keresni és volt nem egy olyan megoldásom is, amit ezután továbbiak folyamán is használ a cég. Csekkoló órák karbantartása során volt lehetőségem jobban megismerkedni az idő beállítására használt módszerekkel is. Nyomtatók karbantartása, szerelése során nagyon sok hasznos tevékenységgel lettem gazdagabb. Amit ezután bármikor feltudok használni akár más helyen is. Itt jobban megtudtam ismerkedni egy adott nyomtatók felépítésével és alkatrészeivel. A számítógépek szerelése és össze építése tetszett számomra a legjobban. Mivel itt tudtam teljes mértékben ki élni a kreativitásomat. Mikor bármilyen alkatrészekből tudtam összeépíteni egy működő számítógépet. Amit napi használatra állítottam össze a dolgozók számára. Itt nagyon sok alkatrésszel és kivitelezésben sokat segített számomra mivel szerintem ez volt az egyik legkreatívabb feladatom.

Egy másik ilyen kreatív dolog volt még az Excel makró írása. Ami a programozásban tudott nagyon sokat segíteni számomra. Itt ebben a feladatban ismerkedtem meg ezzel a programozási nyelvvel, ami egy nagyon nagy plusz volt a számomra és ez volt a másik kedvenc feladatom is. Mivel ebben a feladatban is ki tudtam teljes mértékben élni magam kreativitás szintjén. A megvalósítás teljes mértékben rám volt bízva olyan szinten, hogy olyan módon oldom meg a feladatot ahogy szerettem volna. Ezt a feladatot is olyan szinten oldottam meg, hogy az adott

megírt Excel makrót átadás után minden nap használják azóta is. ezt olyan helyeken használják, ahol a nyomtatások során szükség van rá. Több ERP rendszerek megismerésére is volt esélyem. Aminek köszönhetően gyakorlati betekintést nyertem ezekbe a rendszerekbe. Nagyon sok kisebb feladatban is részt tudtam venni, ami úgyszintén bővítette a tudásomat és nagyon sok dologba nyertem ezáltal betekintést és tapasztalatot. Raktári terminálok beállítása során volt az eszközöknél lehetőség is jobban belebonyolódni a részleteibe. Hogyan épült fel egy ilyen folyamat. Ha esetleges megsemmisítésre került a sor ezt a folyamatot is láthattam milyen gépekkel és levezetéssel kellett megvalósítani. Meghibásodott alkatrészek esetében próbáltam mindent, amit csak lehetett megmenteni többféle megoldással. Több kevesebb sikerrel volt olyan eszköz, amit sikerült megmentenem a megsemmisítéstől vagy a kidobástól.

Ábrajegyzék

1. ábra: Carrier CR Magyarország Kft. Területi felosztása	4
2. ábra: Carrier CR Magyarország Kft. Windows Driver Frissítés	12
3. ábra: Carrier CR Magyarország Kft. Kamerarendszer Hibák	13
4. ábra: Carrier CR Magyarország Kft. Windows 10 Frissítés	15
5. ábra: CRC adathibás merevlemez	18

Fogalom gyűjtemény

„A kezdeményezés célja a Kárpát-medence azon élelmiszeriparban tevékenykedő, kis- és középvállalkozásainak támogatása, amelyek a magyar hagyományokat tisztelő, valamint egyedi és kiváló termékeket állítanak elő. Így nem csak az elit hungarikumok, hanem más kiváló termékek is nemzetközi hírnévre tehetnek szert. 2009-ben az egyesület szervezésében alakult meg a Magyar Termékek Boltja üzletlánc franchise rendszerben, mely az elsősorban magyar termelőktől származó árukat forgalmazó, kis alapterületű, általában családi vállalkozásban működő üzletek fejlődését segíti.”

Bernschütz Mária–Deés Szilvia–Kenéz András (szerk.) (2016): Marketing esettanulmányok Budapest: Akadémiai Kiadó.

„A kisvállalkozások szerepét megvizsgálhatjuk abból a szempontból is, hogy mekkora a részesedésük az összes vállalkozás által előállított ár bevételből, milyen mértékű a beruházásokhoz való hozzájárulásuk, és mennyit képesek exportpiacra is termelni (szolgáltatni). Ez utóbbiakban a nagyvállalatok jobban teljesítenek, hiszen nagyobb árbevétellel rendelkeznek, lényegesen több az exportérelteltségük, illetve a beruházási hajlandóság is a nagyobb vállalkozásokra jellemző. A beruházások 70 százalékát a nagyobb cégek hajtják végre, míg a piacon elérhető árbevétel 40 százalékát termeli ki az MKKV-szektor.”

Csath Magdolna (szerk.) (2021): Versenyképességi mozaik Budapest: Akadémiai Kiadó.

„Számos ipari vevő legszívesebben az eladótól beszerzett komplex megoldással kívánja problémáit orvosolni. Ezt nevezzük rendszervásárlásnak, amelyet először jelentős fegyver- és kommunikációs rendszerek kormányzati beszerzésekor vezettek be. A kormány ajánlatot kért fővállalkozóktól, amelyeknek, ha elnyerték a megbízást, az volt a feladatuk, hogy pályázatot írjanak ki alvállalkozók részére az alrendszer komponenseinek összeszerelésére. Így a fővállalkozó kulcsrakész megoldást kínált, tehát a megrendelőnek a munka végeztével nem volt más dolga, mint hogy elfordítson egy kulcsot.”

Keller, Kevin Lane–Kotler, Philip (2016): Marketingmenedzsment Budapest: Akadémiai Kiadó.

„A rendszerfejlesztéshez tartozik a hardver-szoftver eszközök és informatikai szolgáltatások beszerzése. A beszerzések a rendszerfejlesztés implementációs szakaszában történnek. Nagyobb volumenű beszerzések előtt ajánlatkérést kell készíteni, és a vásárlásnál szóba jöhető gyártóknak, illetve forgalmazóknak elküldeni. Az ajánlatkérés tartalmazza az igényeket, a kérdéseket és a lebonyolítással kapcsolatos részleteket. Az ajánlatok kiértékelése sokféle szempont alapján történik. A szempontokat a fontosságnak megfelelően kell súlyozni. Hardver és szoftver vásárlásánál általában a legfontosabbak közé tartozik a használhatóság, a megbízhatóság, a költségek és a rendszerhez való illeszkedés vizsgálata. Szintén nagy jelentősége van a garanciának, a szervizelhetőségnek és a biztonsági paramétereknek. Informatikai szolgáltatások vásárlásánál ellenőrizni kell többek között a szolgáltató megbízhatóságát, technológiai színvonalát és elérhetőségét. Az ajánlatokban közölt információk hitelességét ellenőrizhetjük referenciahelyek felkeresésével, az eszközök személyes kipróbálásával (például demonstrációs programokkal), továbbá szakfolyóiratok vagy tanácsadó cégek véleményének figyelembevételével. Az informatikai funkciók külső céghez való kihelyezése az outsourcing. Előnye, hogy olcsó és egyszerű, hátránya, hogy kockázatos. Az üzleti szoftverek fő piaci trendjei jelenleg a komplex üzleti csomagok, az ágazatspecifikus ERP-megoldások, az ERP-csomagok a kis- és középvállalatok számára és az alkalmazásintegrációs szoftverek.”

Kacsukné Bruckner Livia–Kiss Tamás (2019): Bevezetés az üzleti informatikába Budapest: Akadémiai Kiadó.

„A korlátolt felelősségű társaság olyan gazdasági társaság, amely előre meghatározott összegű törzsbetétekből álló törzstőkével (jegyzett tőkével) alakul, és amelynél a tag kötelezettsége a társasággal szemben csak törzsbetéteinek szolgáltatására és a társasági szerződésben esetleg megállapított egyéb vagyoni hozzájárulás szolgáltatására terjed ki. A társaság kötelezettségeiért – törvényben meghatározott kivétellel – a tag nem felel.”

Görgényi Ilona és mtsai (2016): Büntetőjogi fogalomtár Budapest: Wolters Kluwer Kft..

„A technológiai környezet magában foglalja az IT-eszközök rendelkezésre állását, használatuk elterjedtségét az egész társadalomban: az internetes hálózat kiépítettségét és mindazon eszközök elterjedtségét, amelyek révén a vállalatok elérhetik külső célcsoportjaikat. A kommunikációt meghatározó tényezők másik csoportja magában a vállalatban, a szervezetben

rejlük. A vállalat kommunikációs szükségletei, lehetőségei és ismérvei tekintetében lényegbeli eltéréseket eredményez

- a vállalatok különböző profilja (kitermelő, gyártó vagy szolgáltató),
- a mérete (kis-, közép méretű vagy nagyvállalat),
- tulajdonviszonyai (állami, magán; hazai, külföldi),
- jogi formája (rt., kft., bt.),
- piaci jelenléte (hazai, nemzetközi).”

Borgulya Istvánné Vető Ágnes Ágota (2017): Kommunikációmenedzsment a vállalati értékteremtésben Budapest: Akadémiai Kiadó.

NYILATKOZAT

a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió³ nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve:

Nejtrai Dávid

A Hallgató Neptun kódja:

QD6SRK

A dolgozat címe:

Comien CR Magasnyomású Kft. Informatika mindennapjai

A megjelenés éve:

2023

A konzulens tanszék neve:

Műszaki Intézet

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió⁴ egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottnak tudomásul veszem, hogy a Záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdonkezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe.

Kelt: 2023 év 04 hó 27 nap

Hallgató aláírása

³ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

⁴ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

A NYITRAI DOMINIK (név) (hallgató Neptun azonosítója: QPGSRK)
konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a
záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfólió¹ áttekintettem, a hallgatót az
irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól
tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védelemre
javaslom / nem javaslom².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*3}

Kelt: Gyöngyös²⁰²³ év április hó 27. nap


Belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendő.

³ A megfelelő aláhúzendő.