

SZAKDOLGOZAT

SZÁZADOS TAMÁS
Műszaki Menedzser szak

Gödöllő
2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Műszaki Menedzser Szak

**A Skyguard Smart Rent szolgáltatás piaci bevezetését
megelőző piackutatás**

Belső konzulens: Tóth Réka
tanársegéd

Külső konzulens: Görög László
műszaki igazgató

Készítette: Százados Tamás
Y32VUS
nappali tagozat

Intézet/Tanszék: Műszaki Intézet/Műszaki
Menedzsment Tanszék

**Gödöllő
2023**

MŰSZAKI INTÉZET MŰSZAKI MENEDZSER ALAPSZAK
Termelés- és minőségmenedzsment specializáció

SZAKDOLGOZAT

feladatlap

Százados Tamás (Y32VUS)

részére

A szakdolgozat címe:

A Skyguard Smart Rent szolgáltatás piaci bevezetését megelőző piackutatás

Feladatkiírás:

Vizsgálja meg az autómegosztó piacon található szolgáltatók árazását és a szolgáltatásuk gyakorlati működését! Vizsgálja meg a Skyguard Smart Rent szolgáltatás potenciális ügyfeleinek jellegzetes igényeit, elvárásait a szolgáltatással kapcsolatban! Elemezze a szolgáltatás erősségeit és gyengeségeit, valamint a környezetben rejlő lehetőségeket és veszélyeket és ezek összefüggéseit jelenítse meg SWOT elemzés segítségével!

Közreműködő tanszék: Műszaki Menedzsment

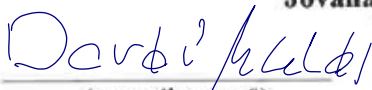
Külső konzulens: Görög László műszaki igazgató, Auto Securit Zrt., 1039 Budapest, Szentendrei út 407.

Belső konzulens: Tóth Réka tanársegéd, MATE, Műszaki Intézet

Beadási határidő: 2023. május 3.

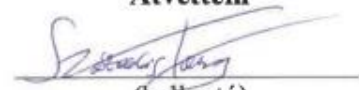
Gödöllő, 2023. január 20.

Jóváhagyom


(tanszékvezető)


(szakfelelős)

Átvettem


(hallgató)

A dolgozat készítőjének külső konzulense nyilatkozom arról, hogy a hallgató az előre egyeztetett konzultációkon megjelent.

Budapest, 2023. május. 5.


(külső konzulens)

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	6
2. Szakirodalmi áttekintés.....	7
2.1. A piackutatás fogalma és folyamata	7
2.2. A cél kitűzése és a kutatási terv	8
2.3. Hipotézisek és mintaválasztás	10
2.4. Kutatás módszertan.....	12
2.5. A primer kutatás típusai.....	13
2.6. Versenytársak elemzése.....	14
2.7. Az adatfeldolgozás folyamata.....	15
2.8. Az IoT rövid ismertetése	16
2.9. A CAN BUS rendszer alapjai	17
3. Anyag és módszer.....	19
3.1. Az Auto Securit Zrt. rövid története	19
3.2. A SWOT-analízis elméleti háttere.....	20
4. A Skyguard Smart Rent szolgáltatás bemutatása	23
4.1. Az Auto Securit Zrt. szolgáltatási csoportjai.....	23
4.2. A Smart Rent, mint logisztikai szolgáltatás.....	23
4.3. A Smart Rent működése	24
4.4. Webes admin felület	26
4.5. PRO és POOL változat különbségei.....	27
5. A piackutatás folyamata a Skyguard Smart Rent szolgáltatás bevezetését megelőzően..	28
5.1. A kutatás céljának kitűzése, hipotézisek felállítása és a kutatási terv	28
5.2. Kutatási módszer kiválasztása	29
5.3. Kutatási minta kiválasztása.....	29
5.4. Adatgyűjtés, adatelemzés	30

5.4.1. Szekunder kutatás	30
5.4.2. Primer kutatás: mélyinterjú.....	35
5.4.3. Primer kutatás: Kísérlet	38
6. Az Auto Securit Zrt. piaci helyzetének elemzése az autómegosztó piacon	44
6.1. SWOT-analízis	44
7. Következtetések, javaslatok.....	51
8. Összefoglalás	52
Irodalomjegyzék	53

1. Bevezetés

Korunkban egyre népszerűbbé válnak az ún. autómegosztó szolgáltatások, amelyek segítségével azok is élvezhetik az autózás nyújtotta kényelmet és előnyöket, akik nem tudnak, vagy nem akarnak fenntartani saját autót. A téma kiemelt aktualitása több okból fakad. Egyrészt, a fejlett országok népessége egyre inkább városokba tömörül, ahol a nagy embertömeg miatt óriási, kezelhetetlen dugók alakulnak ki, illetve jelentős levegőtisztasági romlásnak lehetünk tanúi a kipufogógáz okozta szennyezés miatt. Ezen problémák mértéke mind jelentősen csökkenthető, ha egyre többen szoknak át a saját autó használatáról az autómegosztó szolgáltatók autójának használatára. Másrészt, az életünk minden területén egyre inkább áthatja a digitalizáció, egyre több dolgot tudunk az okos-telefonjaink segítségével intézni. Ennek okán felmerül az igény a vállalatokban a flottamenedzsment minél nagyobb fokú digitalizációjára is.

Ezen problémákra adott válaszként kezdte el az Auto Securit Zrt. a Smart Rent szolgáltatás kifejlesztését, amely egyrészt, az autóbérléssel foglalkozó cégeknek ad hatékony applikációs felületet és technológiát a szolgáltatásuk lebonyolításához, másrészt megkönnyíti a jelentősebb autóflottával rendelkező cégek számára a flottakezelést, pontosabban az egyes autók kiadásának és visszavételének, illetve az esetleges sérülések nyomon-követésének végbevitelét. A témaválasztásom oka pedig, hogy a cégnél jelenleg aktívan részt veszek a termék fejlesztésében és piaci bevezetésében, amelyek jelenleg első számú prioritást élvező projektek a vállalat életében. A dolgozatomban célja, hogy a piacon hasonló szolgáltatásokat már sikerrel üzemeltető autómegosztó cégek ezirányú munkásságát és a fejlesztésünk belső mechanizmusait mélyebben tanulmányozva a későbbiekben a dolgozatban megfogalmazott alapkérdésekre választ kapjak, amelyek a szolgáltatás végleges állapotának kifejlesztéséhez elengedhetetlenül szükségesek. Így a szakdolgozat követelményének teljesítése mellett a dolgozat elkészítéséhez összegyűjtött információk már e sorok íráskor is nagy segítséget nyújtottak a termék további fejlesztésében.

Az autómegosztó cégek többéves tapasztalatának megismerésével és gyakorlatuk összehasonlításával feltárom a dolgozat során, hogy melyek az egyes szolgáltatók erősségei és előnyei, hogy aztán ezt céges szinten lehetőségünk legyen integrálni a Skyguard Smart Rent szolgáltatásba. Cégünk belső működésének feltárásával pedig elősegítem az egyre hatékonyabban működő termékfejlesztést cégünkönél. Ezek végrehajtására vállalkozom a következő oldalakon.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. A piackutatás fogalma és folyamata

A vállalati stratégiát meghatározó döntések meghozatalához elengedhetetlen, hogy a döntéshozók rendelkezzenek a valóságnak megfelelő, friss és releváns információval az adott kérdésre vonatkozóan. Ehhez a jól informáltsághoz elengedhetetlenül fontos információ-szerzési forrás a piackutatás, amelyben mind a vevők igényei, mind a konkurencia erősségei és gyengeségei napvilágra kerülnek. A szakirodalom jellemzően csak árnyalatnyi különbséget fogalmaz meg a marketingkutatás és a piackutatás között. Ezen definíciók alapján a marketingkutatás a marketinget érintő kérdésekkel kapcsolatos vezetői döntéseket hivatott elősegíteni, információgyűjtéssel és azok elemzésével, rendszerezésével. Ehhez képest a piackutatás valamivel általánosabb tevékenység, amelynek célja pusztán az ismeretszerzés is lehet, nem feltétele a döntési helyzet megléte. A piackutatás gyakran alkalmazza a társadalomkutatás és a véleménykutatás módszereit. Azonban előfordul olyan szakirodalom is, amely a marketingkutatást tekinti átfogóbb tevékenységnek. (Gyulavári, et al., 2014.) Más forrás úgy fogalmaz, hogy a piackutatás olyan információgyűjtés és elemzés, amely kiterjed mind a jelenlegi, vagy jövőbeli ügyfelekre, fogyasztókra, mind pedig a versenytársakra. (Bösze Irving, 2001.)

A piackutatás alapvetően öt fő lépésből áll, amelyek a következők. Első lépésként meg kell határoznom a kutatás célját, azt a kérdést és/vagy problémát, amelyre végül választ szeretnék kapni. A következő lépés a kutatási terv elkészítése. Itt gyakorlatilag előre kikövezem a célhoz, a kérdésem megválaszolásához vezető utat. Aprólékosan, részletekbe menően meghatározom, hogy milyen konkrét lépéseket kell tennem a probléma megoldása érdekében. Ezután következik a terv végrehajtása, amelynek első lépése az adatgyűjtés. Ennek két fő része van, a primer és a szekunder kutatás, illetve az így megszerezhető információk a primer és a szekunder információ. Ezekről a későbbiekben még részletesebben is szó lesz. A negyedik lépés a kinyert adatok feldolgozása, elemzése, a kutatás alapösszefüggésének megfelelő rendszerbe történő rendezése. Végül pedig visszatérek a kezdeti problémához, most már a kutatás adatainak ismeretében. Itt történik a kiinduló kérdés megválaszolása, a probléma megoldásának kidolgozása, a fontos cégstratégiai döntések meghozatala. (Bércziné Juhos, 1996.) Mint a fentiekből is látható tehát, a piackutatás egy lineárisan végigkövethető folyamat, amely a végén az első ponthoz történő visszacsatolással zárul.

2.2. A cél kitűzése és a kutatási terv

Számos forrás a célok kitűzését a kutatási terv első pontjaként kezeli, ezért én is egyben tárgyalom őket. A piackutatás hatékony elvégzéséhez elengedhetetlenül szükséges meghatározni, - legalább nagyvonalakban, - a kutatási tervet. A kutatási terv lényege, hogy végiggondolom azokat a kérdéseket, amelyek a kutatás kivitelezésével kapcsolatban felmerülnek. Ez alapján rajzolódnak majd ki végeredményben azok a cselekvések, amelyeket végre kell hajtanom a céljaim eléréséhez. (Bohnné Keleti, 2017.) A kutatási terv pontos felépítésével kapcsolatban lényegében azonos, azonban részleteiben különböző megoldásokat javasolnak a különböző források, ezeknek összevetése látható az 1. táblázatban.

1. táblázat A kutatási terv részletes felépítése különböző szerzők szerint

	Bohnné Keleti: Piackutatás egyszerűen	Gyulavári et al.: A marketingkutatás alapjai	Bősze Irving: A marketingtervezés gyakorlati útmutatója	Bércziné dr. Juhos: Piackutatás a gyakorlatban	Holik & Szomor: A marketing alapjai
1	Célok meghatározása	A kutatás célja	A kutatás feladata	Kutatási cél	A probléma megfogalmazása, a kutatási cél kitűzése
2	Hipotézisek meghatározása	Kutatási kérdések azonosítása	A kutatás típusa	Mit vizsgálunk?	Az adatigény megfogalmazása
3	Célcsoport kiválasztása - Mintavétel	Kutatási tervet befolyásoló háttér- információk, elméleti megközelítések	A minta leírása (nagyság és összetétel)	Hogyan? Szekunder, vagy primer módszerek	A felmérési módszer kiválasztása
4	Kutatási módszertan	A szükséges adatok pontosítása	A kutatóintézet neve	A kutatás alanyainak meghatározása	A felmérés eszközének megtervezése
5	Primer/Szekunder	Hipotézisek megfogalmazása	Időzítés	A minta kiválasztása	A válaszok feldolgozása, elemzése
6	Offline	Adatok elemzési terve	Költségek	Kutatási segédanyagok megjelölése	Eredmény, jelentés
7	Online	A kutatási módszer meghatározása		Kutató személyzet kiválasztása, felkészítése	
8	Mikor kutatunk?	A kérdőív (mérőeszköz) kifejlesztése		Anyagok kipróbálása, javítása, véglegesítése	

	Bohnné Keleti: Piackutatás egyszerűen	Gyulavári et al.: A marketingkutatás alapjai	Bösze Irving: A marketingtervezés gyakorlati útmutatója	Bércziné dr. Juhos: Piackutatás a gyakorlatban	Holik & Szomor: A marketing alapjai
9	Hol kutatunk?	A mintavételi terv meghatározása		Ellenőrzés, javítás, feldolgozás, módszereinek meghatározása, bemutatása	
10	Hányszor kutatunk?	Az adatfelvétel (fieldwork) megtervezése		Feldolgozás, ellenőrzés, elemzés	
11	Ki végzi a kutatást?	Minőségmenedzsment		Prognózis(ok)	
12	Költségvetés készítése	Idő- és költségterv		Összefoglalás, következtetések, észrevételek	
13	Adatok, információk feldolgozása - adatvédelem			Idő- és költségterv	
14	Eredmények értékelése				

(Bohnné Keleti, 2017.) (Gyulavári, et al., 2014.) (Bösze Irving, 2001.) (Bércziné Juhos, 1996.) (Holik & Szomor, 2000.)

A táblázat alapján megállapítható, hogy abban minden forrás egyetért, hogy a legelső lépésnek a kutatás célja meghatározásának kell lennie. A kutatás célja szempontjából a következő típusú piackutatások különböztethetők meg:

- feltáró/felfedező kutatások
- becselő/leíró kutatások
- értékelő/kísérleti kutatások

A feltáró/felfedező típusú kutatások elsősorban a ki, mit és miért kérdésekre adnak választ (pl.: ki a fogyasztó, mit akar vásárolni, miért a konkurens cég termékeit veszik, és nem a miénket?). Ezt a fajta kutatást elsősorban akkor érdemes alkalmazni, amikor egy cég új terméket vezet be a piacra, vagy egy új stratégiát akar kialakítani. A becselő/leíró típusú kutatások alapvetően a mennyiségi kérdésekre válaszolnak. (pl.: hány fogyasztónk van egy adott területen, és/vagy egy adott időszakban, hány fogyasztó fog átpártolni másik céghez, ha árat emelünk, vagy specifikus irányba fejlesztjük tovább a termékünket?) Ezt a típusú kutatást a forgalom mérésére, vagy árkutatásra szokták használni. Az értékelő/kísérleti kutatás pedig arra keresi a választ, hogy egy adott termék mennyire elégíti ki a fogyasztók igényeit, és egy adott irányú változtatásra hogyan reagálna a piac. (Bösze Irving, 2001.) A

kutatás típusa egyben összefüggésben van azzal is, hogy mennyire tudom konkretizálni a kutatás célját. Előfordulhat, jellemzően a feltáró jellegű kutatások esetében, hogy a célt csak kevésbé konkrét módon tudom megfogalmazni (pl.: adott termék eladásai látványosan csökkenni, de nem tudom miért). (Gyulavári, et al., 2014.) Ilyenkor akár többször is végig kell menni a kutatási folyamaton, hogy végül megfogalmazva a konkrét kérdést, választ is kaphassak rá. Ugyanis a jól megfogalmazott cél jellemzői a következők:

- mérhető
- időhöz kötött
- reális

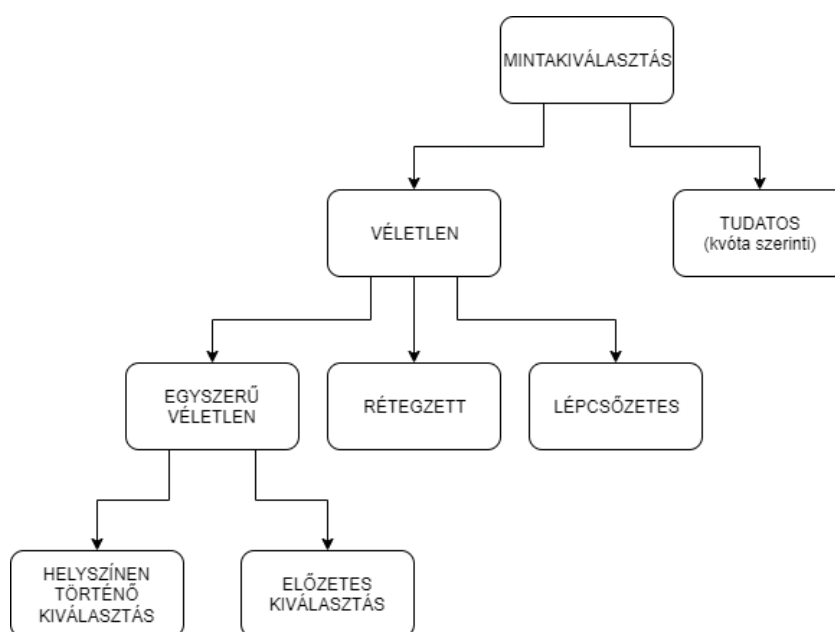
A cél tehát legyen konkrét számmal és mértékegységgel, esetleg aránnyal mérhető, legyen hozzá egy időhorizont, ameddig ezt az értéket el akarom érni, és mindkettőnek legyen realitása a cég jelenlegi helyzete, és közelmúltban felfedezhető tendenciái alapján. (Bohnné Keleti, 2017.) Ha ezeknek a szempontoknak megfelel a célom, akkor jó eséllyel egy valóban hatékony, és a cég szempontjából jelentős haszonnal járó piackutatás elé nézek.

2.3. Hipotézisek és mintaválasztás

A hipotézis(ek) felállítása a piackutatás opcionális eleme, ez is magyarázza, hogy míg egyes kutatások eltérő helyre teszik a kutatási terv sorrendjében, addig mások meg sem említik. A hipotézis felállítása azt jelenti, hogy előre kialakítok egy elképzelést arról, hogy milyen eredménnyel fog zárulni a kutatás. Ezután maga a kutatás vagy igazolja, vagy cáfolja a hipotézisemet. Amellett, hogy a hipotézis jól fókuszban tudja tartani a kutatás központi kérdését, veszélyes is lehet, ha mindenáron igazolni akarom az állításomat, akár az objektivitás árán is. (Bohnné Keleti, 2017.)

A piackutatás végeredményét is nagyban befolyásoló tényező a mintaválasztás. A mintaválasztásra azért van szükség, mert sokszor olyan nagyszámú ember érintett az adott kérdésben, hogy reális keretek között nem lehetséges mindannyiukat megkérdezni, ezért egy ún. mintával igyekszem minél valóságghűbben reprezentálni az érintettek sokaságát. Az első és legfontosabb szempont a mintavétel során, hogy a kutatási alanyokat olyan személyek közül válasszam ki, akik el tudnak látni a szükséges információkkal, és akiknek a véleménye, hozzáállása az adott kérdésben valóban releváns, a céljaim elérése szempontjából hasznos és fontos. Ezt a csoportot nevezzük alapsokaságnak. Akiket pedig ezek közül ténylegesen megkérdezek, ők lesznek a mintasokaság.

Ezután következik a mintaválasztás módszerének meghatározása, ebben segítségemre lehet az 1. ábra. A mintaválasztás lehet véletlen vagy tudatos. A véletlen kiválasztásos módszer alapelve, hogy az alapsokaságból bárki bekerülhet a mintába. Ennek első alcsoportja az egyszerű véletlen kiválasztás, ezen belül pedig a helyszínen történő kiválasztás, amikor például az utcasarkon véletlenszerűen kiválasztott embereknek felteszem a kérdéseimet. A másik alcsoportja az egyszerű véletlen kiválasztásnak az előzetes kiválasztás, amely esetben valamely, a véletlenszerűséget biztosító módszer segítségével választom ki az interjúalanyokat. (Bércziné Juhos, 1996.) Az 1. ábrán a véletlen mintaválasztáshoz tartozik a rétegzett és a lépcsőzetes mintavétel, azonban más szakirodalom szerint ezek már a tudatos, vagy másnéven „nem véletlen mintaválasztáshoz” tartoznak, ugyanis tervezés, arányosítás előzi meg őket, mesterségesen belenyúlok a kiválasztás folyamatába. (Bohnné Keleti, 2017.)



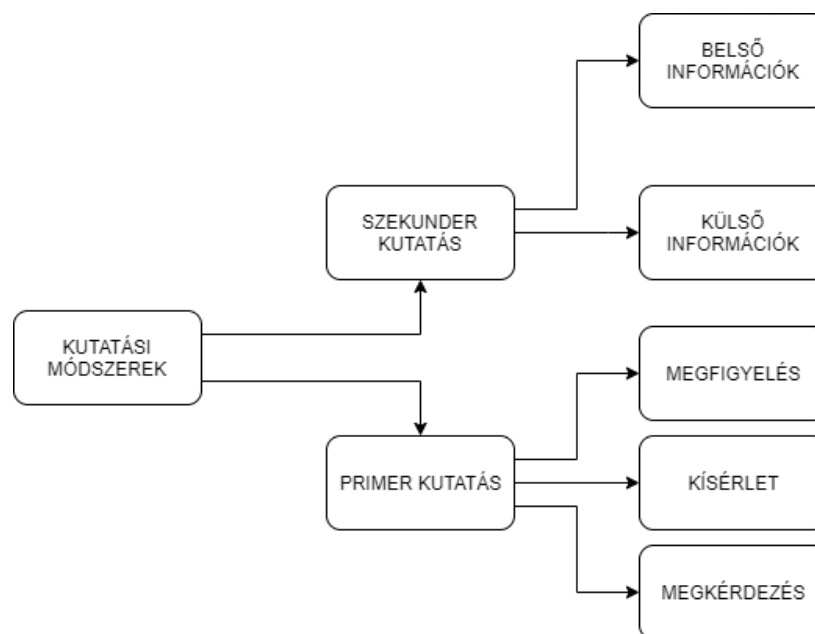
1. ábra A minta kiválasztásának főbb módszerei (Bércziné Juhos, 1996.)

A „nem véletlen”, vagy másnéven tudatos mintaválasztás lényege, hogy egy előzetesen kidolgozott szempontrendszer alapján választom ki a megkérdezendő egyedet, vagyis a mintasokaságot. Ennek egyik legalapvetőbb módja a kvóta szerinti kiválasztás, amely azt jelenti, hogy előre meghatározok alcsoportokat, (pl.: nemek, életkor, foglalkozás, lakhely szerint) és ezen alcsoportok arányát, de ezen belül a konkrét megkérdezett személyek véletlenszerűen kerülnek kiválasztásra. A mintasokaság legfontosabb tulajdonsága, hogy a lehető leginkább reprezentatív legyen, azaz a lehető legnagyobb pontossággal leképezze az alapsokaságot. Ezért fontos az úgynevezett reprezentatív szempontok kiválasztása, azaz meg

kell találnom azokat a jellemzőket, amelyek a legpontosabban szegmentálják a kutatásom szempontjából releváns kérdésekben az embereket. (Bohnné Keleti, 2017.)

2.4. Kutatás módszertan

A kutatási módszertan kérdése a *hogyan* kérdésre ad választ. A különböző kutatási módszerek csoportosításának leggyakoribb módja a primer, és szekunder kutatás megkülönböztetése a megszerezhető információ jellege alapján. A 2. ábra nagyszerűen érzékelteti a lehetséges kutatási módszereket e felosztás alkalmazásával. Bár az elnevezés alapján más következtetést is levonhatnánk, több szerző is azt javasolja, hogy a piackutatást a szekunder kutatással érdemes kezdeni, és csak akkor lépjek tovább a primer kutatásra, ha az előbbi nem nyújtott elegendő információt a döntésem meghozatalához. Ennek okán én is a szekunder kutatást vizsgálom meg először. A szekunder kutatás folyamatában, - a primerrel ellentétben, - nem történik adatfelvétel, hanem már rendelkezésre álló adatok közül keresem ki a számomra megfelelőt.



2. ábra Lehetséges kutatási módszerek (Bohnné Keleti, 2017.)

Az ilyen típusú kutatásra alkalmazott angol nyelvű elnevezés, - a *desk research*, - jól mutatja, hogy a szekunder piackutatás nem terepen, hanem az *asztalnál*, a mások által elvégzett kutatások eredményeinek vizsgálatával történik. A piackutatás legfontosabb előnyei közé tartozik az idő- és költséghatékonyság, ez is okozza töretlen népszerűségét. Az ábrán is látható külső és belső információk közötti különbség pedig abban áll, hogy az egyik csoport más cégek adataira, míg a másik csoport a vizsgált cég saját, belső adataira vonatkozik. A külső adatok elsődleges forrása az internet, itt nagy körültekintésre van szükség, azonban

kinyerhetek adatokat például szakmai szövetségektől, hivatalos statisztikákból, vagy a nyomtatott szakmai kiadványokból is. A belső adatok forrása pedig maga a cég, a saját éves forgalmi adatai, munkaerő áramlási adatok, ügyfelek reklamációi, kitüntetések, éves jelentések tartoznak ide. (Bohnné Keleti, 2017.) Azonban a szekunder piackutatásnak hátoldalai is vannak, ezek közül a legégetőbb az aktualitás kérdése. A korábban mások által összegyűjtött adatok sokszor már elavultak lehetnek, azt mindig az adott piac speciális jellemzői alapján kell mérlegelni, hogy mi számít még kellően friss adatnak. Összességében azonban megállapítható, hogy a piackutatás első lépéseként rendkívül hasznos a szekunder kutatást elvégezni, és ezzel egyben a primer kutatás szükségességét is felmérni. (Veres, et al., 2016.)

2.5. A primer kutatás típusai

Primer kutatásnak nevezhető tehát, ha nem a mások által korábban összegyűjtött adatokat dolgozom fel, hanem a cég saját maga, a saját erőforrásai felhasználásával keresi a választ a saját, specifikus kérdéseire, az érintett felek bevonása segítségével. A primer kutatások alapvetően három csoportba sorolhatók, ezek a megfigyelés, a megkérdezés és a kísérlet.

A legelterjedtebb közülük a megkérdezés, az emberek nagyrészenek ez jut eszébe, ha meghallják a *piackutatás* szót. A megkérdezéses módszer további három alcsoportra bontható, a megkérdezés lehetséges módjai alapján. Ezek alapján megkülönböztet a szakirodalom írásos, személyes, és telefonos megkérdezést. (Bohnné Keleti, 2017.) Ezek közül szeretném külön kiemelni a személyes megkérdezést. Ez típusától és céljától függően történhet kérdőív kíséretével, vagy anélkül, pusztán egy interjúvázlat alapján. Ennek megfelelően megkülönböztethető úgynevezett standard interjú, mélyinterjú, illetve speciális változatként a csoportos megkérdezés. A standard interjú esetén kérdezőbiztos teszi fel a kérdőív kérdéseit, szükség esetén magyarázatot nyújtva hozzájuk. A mélyinterjú egy ennél sokkal kötetlenebb megkérdezési módszer, itt pusztán az érintendő témák sorozata, egy interjúvázlat van előre megadva, amely alapján egy laza beszélgetést folytat a kérdezőbiztos és az interjúalany az adott témáról. A csoportos megkérdezés, az úgynevezett fókuszcsoport pedig azt jelenti, hogy egy bizonyos szempontok alapján kiválasztott csoport tagjai beszélgetnek a moderátor által feltett kérdésekről. A személyes megkérdezési módszerek nagy előnye, hogy sokkal informatívabbak, sok esetben fontos szubjektív információk is megtudhatóak a segítségükkel, továbbá nem lehet kihagyni egy kérdést sem, amely írásban gyakrabban megtörténik.

A primer kutatások további két csoportja a megfigyelés, és a kísérlet. Ezek a módszerek rendkívül hasonlóak egymáshoz, a lényegi különbség abban mutatkozik, hogy míg a megfigyelés esetén egy jelenség természetes működését akarom megismerni, leírni, beavatkozás nélkül, addig a kísérletnek pontosan ez a beavatkozás a központi eleme, a független változók értékeinek tudatos, szisztematikus változtatása mellett vizsgálom, hogyan módosulnak a függő változók értékei. Tehát amíg a kísérlet a változók közötti ok-okozati összefüggéseket vizsgálja, addig a megfigyelés pusztán leíró, feltáró célokat szolgál. (Gyulavári, et al., 2014.)

2.6. Versenytársak elemzése

A versenytársak, konkurencia elemzése fontos feladat minden cég számára, hiszen ezáltal sokkal jobban be tudja pozícionálni magát a piacon. Ebben a folyamatban is érdemes néhány konkrét lépésre odafigyelni a megfelelő eredmény érdekében. A legelső teendő, - amely bonyolultabb, mint amilyennek elsőre látszik, - hogy el kell döntenem, kit tekintek versenytársnak. A konkurencia lehet közvetlen vagy közvetett. A közvetlen konkurenciát az jelenti, ha valaki a cégünkéhez hasonló termékeket azonos vevőcsoportnak szeretné eladni. A közvetett konkurencia pedig az lehet, ha azonos igényekre teljesen eltérő megoldásokat kínál egy vállalat. Például egy edzőterem esetén a közvetlen versenytárs egy másik edzőterem, míg a közvetett pedig akár egy mozi, vagy bármilyen szórakozóhely is lehet.

A következő lépés, hogy el kell döntenem, hogy milyen információkat akarok megtudni a vállalat versenytársairól. Ezek lehetnek többek között az árképzéssel, innovációval, termékkínálattal vagy szolgáltatással kapcsolatos információk is. Ezután célszerű utánanézni, milyen információk lelhetőek fel a különböző nyilvános hozzáférési forrásokon keresztül. Ilyenek lehetnek a cég katalógusai, weboldala, reklámjai, vagy akár social media platformjai is. Következő lépésként ezeket a megszerzett adatokat összegyűjtöm, elemezem. Amennyiben az eddigiekből nem nyertem elegendő információt, igénybe vehetem egy külső szakértő segítségét, aki primer módszerekkel is megvizsgálhatja cégünk partnereit, értékes információkat nyújtva ezzel számomra. Ahogyan a fentiekből is látható tehát, a versenytárselemzésnél is elkülönülnek a primer és szekunder kutatási módszerek, és itt is a szekunder módszerekkel érdemes kezdeni. A következőkben egy kicsit jobban kifejtem, hogy milyen konkrétumokat takarnak ezek a módszerek a konkurencia-elemzés esetén.

Szekunder elemzés esetén tehát azokat a forrásokat nézem meg, amelyek nyilvánosan hozzáférhetőek az adott céggel kapcsolatban. Ennek egy kiemelten fontos pontja lehet, hogy

melyik keresőszóra hányadik találatként hozzák az elterjedt keresőmotorok a weboldalunkat. A kulcsszó-optimalizálás a 21. századi marketing egyik legfontosabb találmánya. Ez azt jelenti, hogy olyan, minél konkrétabb kulcsszavakat helyezek el a weboldalunk szövegében, amelyekre jellemzően rákeresnek azok a potenciális vásárlók, akik az adott témakörben érdeklődnek egy termék iránt. (Eszes, 2011.) Hasznos információ lehet tehát, ha megismerem, hogy mi, mint cég és a versenytársaink hol helyezkednek el a találati listában az egyes kulcsszavak keresése esetén.

A primer elemzési módszerek versenytársak esetén a következők lehetnek. A megkérdezéses módszerrel több irányba is elindulhatok, végezhetek elégedettségi felmérést a saját ügyfeleink körében, beleszöve a konkurenciáról alkotott véleményüket is, bár ennek erős korlátai vannak. Megkérdezhetem a versenytársaink ügyfeleit is, miért az adott céget választották, és milyen körülmények készítenék őket döntésük megváltoztatására. Ezt tipikusan az új belépők szokták megtenni, hogy megismerjék a piac adottságait. Kiváló primer kutatási módszerek még a megfigyelés és a próbavásárlás, amelyeket szintén hatékonyan alkalmazhatok versenytársaink megismerésére. (Bohnné Keleti, 2017.)

2.7. Az adatfeldolgozás folyamata

Ahhoz, hogy a piackutatással valóban elérjem eredeti célomat, az összegyűjtött adatokat összegeznem és elemeznem szükséges. Ennek lépéseit fogom jelen fejezetben megvizsgálni. Első lépésként a számszerű adatok összegzése történik, amennyiben rendelkezem ilyenekkel. Ezután következik a nyílt kérdésekre adott válaszok összegzése. Ez jóval nehezebb feladat a számszerű összegzésnél, ugyanis egyénileg, szabadon megfogalmazott válaszokat kell valamilyen tematika alapján csoportokba rendezni, és az alapján értékelni őket. Végül pedig összefoglalom a tapasztalatokat, levonom a következtetéseket, majd ezek alapján megválaszolom a nagybetűs kérdést, amelynek megválaszolására az egész piackutatást felépítettem. Ezen a ponton történik a hipotézisek bizonyítása is, amennyiben felállítottam ilyeneket, a következtetések alapján pedig megfogalmazom javaslataimat. A kutatás eredményét tanulmányban szokás összefoglalni, a fentebb is említett tapasztalatok, következtetések és javaslatok részletezésével. Felépítését tekintve a tanulmány az ún. vezetői összefoglalóval kezdődik, bár az elkészítés sorrendjében ezt érdemes a végére hagyni. A vezetői összefoglalót úgy kell elkészíteni, hogy önmagában alkalmas legyen a piackutatás főbb eredményeinek, konklúzióinak közlésére azok számára, akik nem akarják a teljes beszámolót elolvasni. Éppen ezért nagyon lényegre törően és informatívan kell megírni,

kiemelve a kiinduló kérdésre adott, a kutatás alapján megszületett választ. (Bohnné Keleti, 2017.)

2.8. Az IoT rövid ismertetése

A Dolgok Internete, vagy másnéven Dolgok Hálózata (IoT, Internet of Things) olyan, informatikai eszközök, gépek, vagy akár tárgyak, állatok és emberek rendszere, amelyek kapcsolatban állnak egymással, egyenként azonosítókkal vannak ellátva, és képesek a hálózaton keresztül történő adatátvitelre úgy, hogy ember-ember, vagy ember-számítógép közötti interakcióra nincs szükség.

A „dolog” a Dolgok Internetében lehet egy ember, akinek szív működését ellenőrző implantátum került beültetésre a szervezetébe, vagy egy haszonállat, amelyben biochip jeladót helyeztek el, de akár egy autó is, amelybe számos szenzort építettek be, például egy lehet ezek közül az alacsony guminyomást észlelő érzékelő, amelynek hatására az adott hibajelzés a műszerfalon visszajelzésre kerül a sofőr számára. A kizárólagos kritérium tehát az, hogy egy olyan természetes, vagy mesterséges tárgy legyen, amelyhez IP-cím (internet protokoll) hozzárendelhető, illetve képes adatok továbbítására hálózaton keresztül. Az IoT rendszerek, vagy másnéven IoT ökoszisztémák működését az alábbi, 3. ábra szemlélteti.



3. ábra Az IoT ökoszisztéma működési folyamatábrája (Endrich, 2020.)

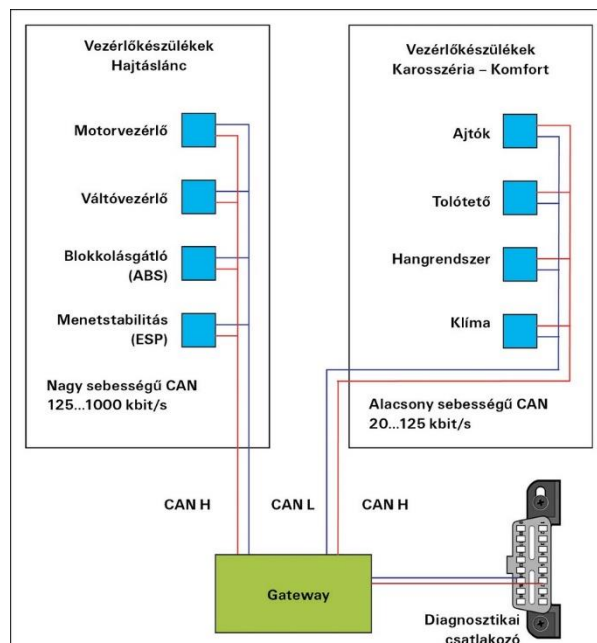
Mint az ábrán is látható tehát, az IoT rendszerek olyan intelligens eszközökből állnak, amelyek képesek a környezetükből származó adatok gyűjtésére, továbbítására és az ezen adatok alapján történő működésre, „cselekvésre”. Az adatok elemzése történhet tehát magában az eszközben, vagy a felhő alapú adatbázisban is. Ez utóbbi esetben szükség van

kommunikációs csatornára, amellyel az adatokat eljuttatom az eszköztől a felhőbe. A későbbiekben tárgyalt Smart Rent szolgáltatás is az IoT alapelvének logikájával működik. (Gillis, 2022.)

2.9. A CAN BUS rendszer alapjai

A CAN BUS rendszer az autóiparban jelenleg leginkább elterjedt és alkalmazott kommunikációs protokoll. A CAN betűszó, amelynek feloldása Controller Area Network, ami nem hivatalos fordításban annyit tesz, mint vezérlőhálózat. Kifejlesztését a Robert Bosch GmbH kezdte meg 1983-ban. A CAN soros, aszinkron kommunikációval működő protokoll, amely esetén az összes eszköz, vagy más néven csomópont, amely a buszra fel van fűzve, egyenrangú. Működése üzenetszórásos, ami azt jelenti, hogy minden csomópontba eljut az összes üzenet. A protokoll szimmetrikus jelátvitelt használ, ez a gyakorlati kivitelezésben csavart rézvezető érpárral felhasználásával történik. Az egyik vezeték az ún. CAN-High, a másik a CAN-Low, az e két vezeték között mérhető feszültségkülönbség két lehetséges állása alakul bináris jellé (0-1), ennek segítségével történik az adatátvitel. (Öri, 2017.)

A CAN BUS rendszer diagnosztikai feladatok ellátására is alkalmas. A gyakorlatban többféle kivitelezési lehetőség közül választhatják ki az autógyártók a számukra legmegfelelőbbet az OBD (On-Board Diagnostics, Fedélzeti Diagnosztika) csatlakozó segítségével megvalósítható CAN BUS-os diagnosztika létrehozására. (Csúri, 2011.) Erre az egyik lehetséges mód, amely a 4. ábrán látható.



4. ábra A CAN BUS segítségével történő diagnosztika gyakorlati kialakítása (Csúri, 2011.)

A fenti ábrával kapcsolatban a legfontosabb információ, hogy a Gateway névre hallgató részegység mintegy fordítóként funkcionálva biztosítja a „magas” és az „alacsony” sebességű szálak között az információcserét, valamint az OBD (a képen: diagnosztikai csatlakozó) felé továbbítja a jelet egy harmadik fajta hálózat segítségével.

3. Anyag és módszer

3.1. Az Auto Securit Zrt. rövid története

Jelen szakdolgozatomat a leginkább a Skyguard brandjéről ismert Auto Securit Zrt.-nél írom, amely egyben 2022. augusztusától munkahelyemként is szolgál. E vállalat gépjárművédelmi, valamint a céges flottamenedzsmentet segítő logisztikai szolgáltatásokat értékesít és üzemeltet, további kényelmi szolgáltatásokkal egyetemben. A cég jelenleg több, mint 4000 gépjárműben üzemelteti eszközeit. A vállalatot 1991-ban alapították, ekkoriban a kor technológiai színvonalának megfelelő offline autóriasztó rendszereket forgalmazott a cég, amelyeket olasz gyártóktól importáltak, mint pl. Laserline, Gemini, Patroline. Ehhez hasonló rendszer volt még a MiniGuard névre hallgató offline, azaz helyi, lokális védelmi rendszer, amely azt biztosította, hogy az autóban fixen rögzített tasztatúrán a megfelelő PIN kód beütéséig nem lehetett az autót elindítani.

Néhány évvel később, 1997-ben nyitott a cég az online, azaz műholdas nyomkövetésre alkalmas rendszerek felé, amelyhez a szükséges eszközöket szintén Olaszországból importálták, a mind otthonában, mind nemzetközi szinten elismert KFT spa. nevű cégtől. Ekkoriban az online rendszer még nem biztosított folyamatos kapcsolatot a gépjárművel, azonban operátori kezdeményezésre valós idejű kapcsolat-teremtésre volt lehetőség. 2001-ben a cég saját fejlesztésű védelmi rendszer kifejlesztésébe is belekezdett, ennek eredményeképpen megszületett az SMS kapcsolattal kommunikálni képes, T2 névre hallgató védelmi rendszer, amelynek gyártására, és üzembe helyezésére 2006-ig került sor. Ebben az időszakban a cég rendkívül szoros partneri kapcsolatot ápolt a Porsche Hungária kereskedéssel, olyannyira, hogy a szalonokba kerülő összes autóba még eladás előtt beszerelték a T2-es védelmi rendszert.

2004-ben történt meg a nyitás a gépjárművédelem mellett a logisztikai szolgáltatások piaca felé. A cég 2007-ben kezdett el fokozatosan átállni az eddigieknél stabilabb kapcsolatot nyújtó online GPRS kapcsolattal üzemelő eszközök használatára. A cég összesen két tulajdonos-váltáson esett át, a második 2010-ben történt, ekkor az addig konkurens Secret Control GPS Kft. felvásárolta az Auto Securit Zrt-t. Ezen a ponton indult el az a máig tartó gyümölcsöző együttműködés a két cég között, amely a mai napig meghatározó tényezővé teszi a cégcsoportot a GPS-es nyomkövetés piacán. Nem sokkal később elkezdte a cég lecserélni az olasz beszállítók termékeit a Secret Control által gyártott eszközökre. Ez a folyamat mára lezártnak tekinthető, bár még néhány száz ügyfél használ olasz eszközzel szerelt rendszert, az új szerelések már kizárólag a Secret Control által gyártott perifériákkal

történnek. Fontos megemlíteni továbbá, hogy a cégnek a 2010-es tulajdonos-váltásig közvetlen kapcsolata volt a rendőrséggel, akik lopási kísérlet esetén azonnal intézkedtek.

2014-ben, úttörő módon a cég applikáció fejlesztésébe kezdett, ugyanis az addig sofőrazonosításra használt közelítő-kártyába szükséges elem gyártása véget ért a kínai gyárban, a többi hasonló elem pedig nem volt megfelelően beilleszthető az eszközbe. Az applikációt tehát elsősorban a sofőrazonosítás biztosítása érdekében fejlesztették ki. Az app és a védelmi rendszer csatlakoztatására irányuló fejlesztések története a következő. Először egy ún. NFC matrica biztosította a kapcsolatot, amelyhez közel helyezve a telefont el lehetett végezni az azonosítást. A következő lépcső az androidos készülékek esetén az autó bluetooth-os kihangosító rendszerére való csatlakozással történt meg, míg az iOS-es készülékekhez pedig külön bluetooth-os modul, ún. iBeacon modul került kifejlesztésre. Végül 2017-ben megszületett a mindkét operációs rendszerhez használható BLE bluetooth-os modul, amely megbízható működésének köszönhetően azóta is az azonosítás legfőbb eszköze a cég által szerelt és üzemeltetett védelmi rendszerekben.

A cég az autólopások csökkenésére reagálva elkezdte bevezetni kényelmi szolgáltatásait, mint pl. az automata parkolás, vagy az E-MatricaŐr szolgáltatás. Az automata parkolási szolgáltatás lényege, hogy a GPS rendszer érzékeli, ha egy adott autó fizetős parkolójában állt meg, és automatikusan elindítja a parkolást az ügyfél tevőleges közreműködése nélkül. Az E-MatricaŐr szolgáltatás pedig a beállításoknak megfelelően értesítést küld a sofőrnek, vagy meg is veszi a megfelelő autópálya-matricát, ha olyan útszakaszra hajtanak fel az autóval, amelyre nincs érvényes matrica vásárolva. A kényelmi szolgáltatások tehát amellet, hogy egyszerűbbé teszik az adminisztrációt, csökkentik a feledékenységéből eredő bírságok valószínűségét is. Ezen újhullámos szolgáltatások közé sorolódik a dolgozatom témájául szolgáló Smart Rent szolgáltatás is, amely az autóbérlés gyakorlati kivitelezését hivatott megkönnyíteni, akár a hagyományos autóbérléssel foglalkozó cégek esetében, akár olyan ügyfeleknél, akik céges kulcsos autó rendszerüket szeretnék automatizáltabbá tenni. A szolgáltatás pontos működéséről a későbbiekben még szó lesz.

3.2. A SWOT-analízis elméleti háttere

A piackutatásban megismert és felvázolt külső helyzet, valamint az adott cég és termék kellő ismeretének birtokában érdemes SWOT-analízist készíteni, amely jól láthatóan és tömören összegzi fentiek eredményét. A stratégiai célú döntések meghozatalában, - amelyek segítségével irányul maga a piackutatás is, - a döntéshozók nagy segítségére lehet ez az

elemzési módszer, amely összekapcsolja a környezet és a szervezet belső jellemzőit. Annak megértésében, hogy ez mit is jelent a gyakorlatban, nagy segítségünkre lehet, ha ismertetem a SWOT betűszó egyes betűinek jelentését.

- S: Strengths: erősségek (belső jellemző)
- W: Weaknesses: gyengeségek (belső jellemző)
- O: Opportunities: lehetőségek (külső környezeti jellemző)
- T: Threats: veszélyek (külső környezeti jellemző)

Ezek alapján magyarul GYELV elemzésnek is szokás nevezni. A fenti négy szemponthoz tartozó elemek összegyűjtése után az egyes pontokat egy ún. eredménytáblába gyűjthetem össze, ebben az egyes pontokhoz konkrét, gyakorlati cselekvések is társulnak. (Husti, 2018.) A SWOT-analízis kiváló lehetőséget teremt arra, hogy a vállalat vezetősége jobban megismerje és felismerje azokat a tényezőket, amelyek a legnagyobb hatással vannak a cég teljesítményére. Ezt az elemzési módszert alkalmazhatom a vállalat életének számos szegmensére, mint például egyes termékekre, szolgáltatásokra, projektekre, vagy akár részlegekre is. A módszer segítségével lehetőségem nyílik arra, hogy lehető leghatékonyabban megtaláljam a megfelelő reakciókat a céget érő hatásokra.

Fontos kihangsúlyozni, hogy az elemzés elkészítésekor az objektivitásra kell törekedni, (Cooper & Lane, 1997.) ugyanis fennáll a veszélye annak, hogy a cégnél két különböző ember közül az egyik például egy adott külső történést fenyegetésnek, a másik pedig lehetőségnek lát. Az objektivitás megőrzésében nagy segítséget nyújthat külső szakember bevonása is a folyamatba. (Bensoussan & Fleisher, 2008.) A jól elkészített elemzés segítségével a vállalat vezetése megértheti, hogy mi a különbség aközött, hogy a vállalat hol látja saját magát, mások hol helyezik el őt és hova szeretne eljutni. A következőkben a SWOT-analízis négy fontos előnyét szeretném kiemelni:

- egyszerűség: Nem szükséges külön képzés az alkalmazásához, egyedül a cég és az adott szektor ismerete szükséges, ezáltal hatékony költségcsökkentő.
- együttműködés: Egy ilyen elemzés elkészítése szükségessé teszi a cégen belüli különböző részlegeken dolgozó menedzserek közötti információ cserét.
- rugalmasság: A SWOT könnyedén adaptálható a szervezet által használt marketing információs rendszerhez, legyen az bármilyen is.

- integráció: Ez a módszer hatékonyan tudja kezelni, és egységesen átláthatóvá tenni a legkülönbözőbb forrásokból érkező, és a legkülönbözőbb típusú, akár nagyobb mennyiségű információt is.

Fontos továbbá megemlíteni, hogy egy vállalat helyzetének teljes feltérképezéséhez sosem elegendő egyetlen SWOT-analízis elkészítése. A megfelelő, valós és valóban előre vivő eredmény érdekében az elemzést a szervezet alacsonyabb szintjein szükséges elkezdeni, és minden fontosabb szervezeti egységre elkészíteni azt. Annak okán, hogy jelen kutatásom mindössze egy termékre, szegmensre koncentrált, csak egy SWOT-analízist fogok készíteni, mert jelen dolgozatnak nem célja a vállalat teljes spektruma helyzetét felmérni. (Hollensen, 2010.)

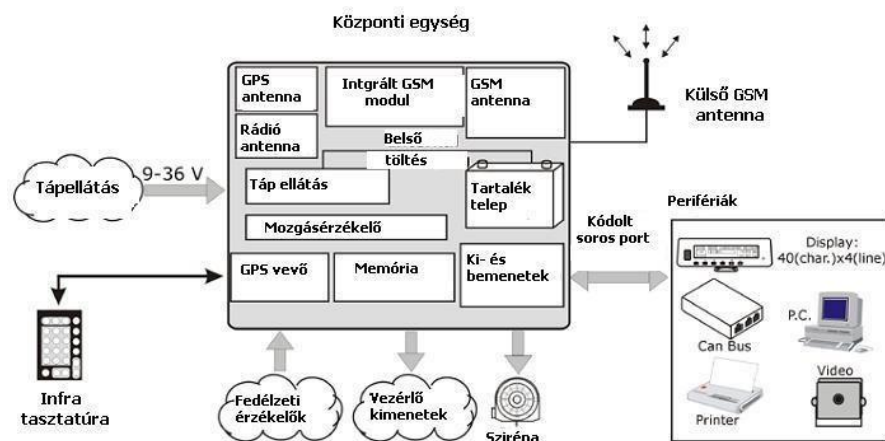
4. A Skyguard Smart Rent szolgáltatás bemutatása

4.1. Az Auto Securit Zrt. szolgáltatási csoportjai

Az Auto Securit Zrt. szolgáltatásai, - mint már fentebb is említettem, - alapvetően két csoportba sorolhatóak. A vagyonvédelmi szolgáltatások (Skyguard brand) lényege a(z) általában nagy értékű) gépjárművek lopás elleni védelme, ez egészül ki egyéb kényelmi funkciókkal, mint amilyen az automata parkolás, vagy a MatricaŐr szolgáltatás. A másik csoport a logisztikai szolgáltatások csoportja (OBU City brand), ahol az elsődleges hangsúly az elektronikus menetlevél vezetésén, illetve ennek különböző vállalatirányítási rendszerekbe történő integrálhatóságán van. E szolgáltatási csoportban is gyakoriak a fentebb említett kényelmi szolgáltatások.

4.2. A Smart Rent, mint logisztikai szolgáltatás

A Smart Rent szolgáltatás alapvető víziója egy olyan IoT (Internet of Things, Dolgok hálózata) rendszer, amely az autóbérlés megkönnyítésére szolgál, segítséget nyújtva ezzel mind a céges belső használatú flották menedzsmentjéhez, mind pedig a kifejezetten gépjármű bérbeadással foglalkozó cégek folyamatainak egyszerűsítéséhez. A Smart Rent az ötlet megszületésének pillanatától kezdve sokáig kereste a helyét a cég szolgáltatási struktúrájában. Elsőként, - a cég fő profiljából adódóan, - a vagyonvédelmi ágazat speciális tagjaként tekintettek rá, azonban mára kiderült, hogy mind a vevői igények, mind a gyakorlati megvalósítás szempontjából sokkal célravezetőbb, ha logisztikai szolgáltatásként kezeljük. A gyakorlati működés szempontjából vizsgálva a Smart Rent a következőképpen működik. A gépjárműbe beszerelik, - további perifériákkal együtt, - az ún. központi egységet, amely egy GSM kommunikációval (SIM kártya), és GPS navigációval rendelkező eszköz, ez kezeli és hajtja végre a szervertől érkező parancsokat. Ennek felépítését a 5. ábrán láthatjuk.



5. ábra A központi egység felépítése és kapcsolata a további perifériákkal (Müller, 2011.)

A perifériák közül a legfontosabb a bluetooth-os modul, amelyre a telefonos applikáció segítségével felcsatlakozva tudom, - az alábbiakban részletezett módon, - a bérletet elkezdni, majd pedig lezárni.

4.3. A Smart Rent működése

A Smart Rent használatának folyamata az internetes regisztrációs felületen kezdődik. Itt először az emailcím, majd a személyes adatok megadása után, ha az adminok elfogadták a regisztrációt, az ügyfél kap egy emailt, amelyben két link található. Az első segítségével tudja telepíteni a keretapplikációt. A második link segítségével pedig megtörténik az app regisztrációja a rendszerben. A sikeres telepítés és regisztráció után a 6. ábrán látható képet látja az ügyfél.



6. ábra A Smart Rent applikáció kezdőlapja (saját szerkesztés)

Itt a Smart Rent csemprére kattintva van lehetőség először időpontot, majd járművet foglalni. Az időpontot kiválaszthatom napon belüli, vagy napon túli bontásban, mindkét esetben a felvételi és a leadási óra megadásával. Ha a szerződő fél igényt tart rá, lehetőség van kaució lefoglalására a bérelő által az applikációba becsatolt bankkártyán. Ez az összeg feloldásra kerül, ha a bérbeadó jóváhagyta, hogy sértetlenül visszakarta az autót. A bérleti díj levonásának módja is az ügyfelek igényei szerint alakítható, meghatározható, hogy hány órával a bérlet kezdete előtt az összeg hány százaléka kerüljön levonásra. Ha foglalásomat rögzítettem, az időpontot és az autót is kiválasztottam, a következő teendő a bérlet megkezdése, az appban általam előzetesen kiválasztott időpontban. Ekkor oda kell menni az autóhoz, és elkezdni a bérleti folyamatot az autó állapotát igazoló külső képek elkészítésével, majd megvárni, amíg az applikáció felcsatlakozik az autóban található bluetooth-os modulra.

A Smart Rent szolgáltatás elengedhetetlen feltétele a telefonon a stabil internet kapcsolat, illetve a bluetooth és a helyadatok bekapcsolt állapota. A bluetooth-os kapcsolat létrejöttét az alábbi ábrán (7. ábra) látható bluetooth visszajelző ikon zöldre váltása jelzi, ekkor tudok továbblépni. Ekkor a jobb oldali „Ajtók nyitása” gombot megnyomva az applikáció az autó CAN BUS rendszerén keresztül kommunikálva kinyitja a központi zárat, illetve amennyiben van, hatástalanítja a riasztót. Ekkor van lehetőség a két belső kép elkészítésére (csomagtér, utastér). Ezután a kulcsot a kesztyűtartóban elhelyezett, érzékelővel ellátott tartóból tudja kivenni a használó. Innentől kezdve egészen a bérlet lezárásáig a kulccsal van lehetőség nyitni és zárni az autót, néhány kivételes esettől eltekintve, amikor az applikációból is lehetőség van erre. Mivel logisztikai szolgáltatásról beszélünk, így nincs szükség sofőrazonosításra, ezért a telefonnal legközelebb a bérlet lezárásakor kell felcsatlakozni a bluetooth-os modulra.

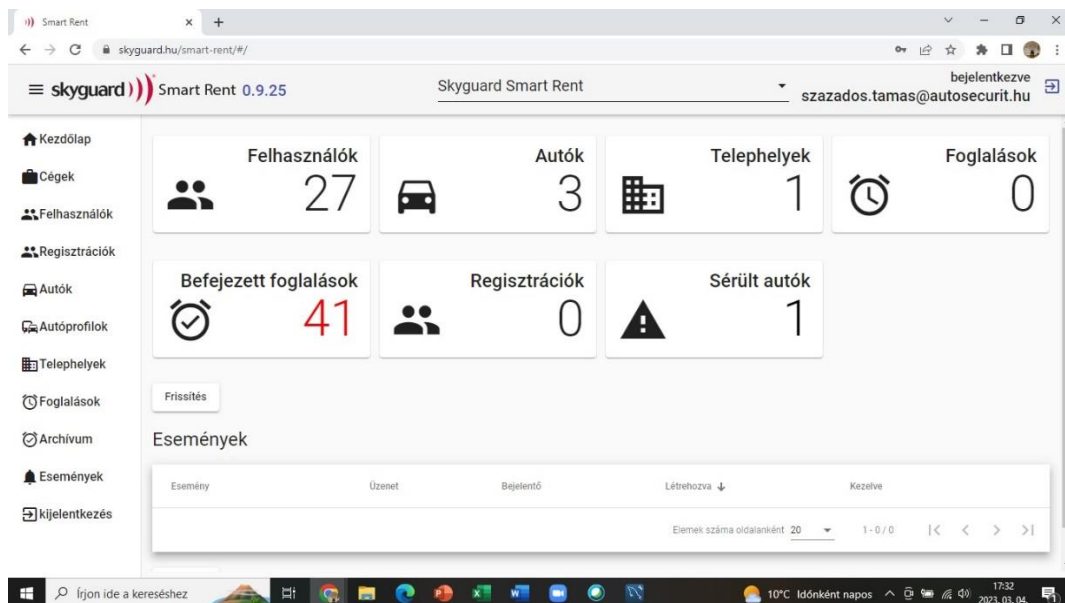


7. ábra Az applikáció foglalás közben látható oldala (saját szerkesztés)

A bérlet lezárása a nyitási folyamathoz nagyon hasonló módon történik. Először vissza kell helyezni a kulcsot az érzékelővel ellátott tartóba, ezután van lehetőség a foglalás lezárását jelző gomb megnyomása után a belső képek elkészítésére. Ehhez is természetesen szükséges a járműbe épített bluetooth-os modul, és a telefon közötti aktív bluetooth kapcsolat. Ekkor felugrik egy pop-up ablak, ahol megerősítve a bérlet befejezésére irányuló szándékot, a szerverről küldött parancsot a CAN BUS rendszeren keresztül kommunikálva a központi zár bezárásra kerül. Ezen a ponton van lehetőség a négy külső állapotot igazoló kép elkészítésére, majd ezek feltöltése után a bérlet lezárása megtörténik. Ha egy autót nem hoztak vissza időben, tehát a bérlete előbb járt le, mint a tényleges lezárás megtörtént volna, akkor az autó további 24 óráig nem foglalható. Ha már foglaltam autót, de még nem kezdtem el a foglalásomat, lehetőség van a foglalás törlésére, amely esetén az adott cég beállításától, illetve a bérlet időpontjának közelségétől függően díjat számolhatnak fel.

4.4. Webes admin felület

A front end oldal után most bemutatom a Smart Rent szolgáltatás másik oldalát, az admin felületet is. Az admin felület a <https://skyguard.hu/smart-rent/#/> oldalon érhető el. Ez az admin felület alapvetően az ügyfelek számára készült, azzal a céllal, hogy a flottakezelők itt tudják kezelni a hozzájuk tartozó autók bérleteit. Az admin felület tehát csak egy bizonyos jogosultsági szint felett érhető el. Az egyszerű felhasználói jogosultsággal rendelkező használó, aki aztán ténylegesen bérbe veszi az autót, nem rendelkezik az admin felületen profillal, nem tud ide belépni. A következő szint az admin jogosultság, aki már rendelkezik admin felület használati joggal, ő azonban csak az adott céghez tartozó autókat, illetve felhasználói regisztrációkat tudja kezelni. A legmagasabb jogosultsági szint pedig az Auto Securit Zrt. dolgozói által birtokolt szuperadmin felhasználó, akik az összes, a Smart Rent szolgáltatást használó cég autóját és felhasználóit látják, és kezelni tudják. Az admin felületre tehát a regisztrált email címmel és a beállított jelszavammal tudok bejelentkezni. Ekkor az 8. ábrán látható kép tárul szemem elé, ez az admin felület főoldala. Az ábrán látható változat a szuperadmin jogosultság esetén érhető el. Csak a szuperadminok rendelkeznek a „Cégek” füllel, ahol az összes Smart Rentet alkalmazó cég adatai elérhetőek. A „Felhasználók” fülön az összes, az adott céghez beállított felhasználó profiladata megtalálható, illetve innen van lehetőség telepítő email kiküldésére, és a jogosultsági szintek beállítására is. Új felhasználót is létre lehet hozni az admin felületen.



8. ábra A webes admin felület főoldala (saját szerkesztés)

A „Regisztráció” fül annyiban különbözik az előbbitől, hogy itt csak az internetes regisztrációs oldalon beregisztált felhasználók láthatóak, míg a „Felhasználók” fülön az

admin felületen létrehozott profilok is. Továbbá itt van lehetősége az adminoknak a felküldött regisztrációkat jóváhagyni, vagy elutasítani, illetve a feltöltött személyes adatokat, és igazolványokat ellenőrizni. Az „Autók” fülön találhatóak az adott céghez rendelt autók rendszám, típus, és szín alapján, valamint, - ami a legfontosabb, - itt lehet hozzárendelni az egyes autók az autóprofilokhoz. Továbbá ezen a fülön lehet beállítani, hogy mely telephelyen vehetők át az autók a bérlet kezdete, illetve az esetleges sérülések, és azok javításai is itt követhetők nyomon.

Az „Autóprofilok” -nál tudom beállítani, hogy mennyibe kerüljön a bérleti díj, legyen-e kaució, illetve egyéb díj, (pl.: takarítási díj). Itt lehet továbbá beállítani, hogy mennyi legyen a napi maximálisan megtehető kilométer, és mennyi legyen a kilométerenkénti díj ennek túllépése esetén. Több autóprofil is létrehozhatók egyszerre, (pl.: normál, és VIP/teszt, amely ingyenes) és a különböző autók tetszés szerint hozzárendelhetem bármelyikhez. Fontos még a „Telephelyek” lap is, ugyanis itt lehet megadni az átvétel pontos címe mellett a telephely nyitvatartását is, mind órák, mind hétféle nyitva/zárvatartás szempontjából. Ennek megfelelően lesz foglalható az adott autó az applikációban. A „Foglalások” sorra kattintva mindig az aktuális, éppen folyamatban lévő foglalásokat látom, a felhasználó neve, a jármű rendszáma és telephelye, illetve a foglalás időpontja alapján. Az „Archívum” vagy „Befejezett foglalások” fülre kattintva pedig az összes eddigi, már lezárt foglalás adatait ellenőrizhetem időintervallumra, vagy egyéb tulajdonságokra szűrve. Itt fontos kiemelni még, hogy az egyes foglalások színekkel vannak jelölve a státuszuk szerint, például, ha sérülést rögzítettek a foglalás lezárásakor, vagy késve hozták vissza, vagy még nem lett rendezve a kaució zárolásának feloldása.

4.5. PRO és POOL változat különbségei

Fontos továbbá említést tenni arról is, hogy a Smart Rent szolgáltatásnak két változata van, amelyek a Pro és a Pool névre hallgatnak. A kettő közötti alapvető fontos különbség, hogy míg a Pro a fentebb leírtak szerint hatékony segítséget nyújt az autóbérlettel foglalkozó szolgáltatóknak az ügyfelek felé a bérleti, illetve az ezzel kapcsolatos pénzügyi folyamatok lebonyolításában, addig a Pool változat a saját belső flottájuk menedzselésében segíti a cégeket. Tehát röviden összefoglalva a Pool az ingyenes változat, amely a céges autók munkatársak általi használatának folyamatait teszi hatékonyabbá, tehermentesítve ezzel a flottamenedzsert. Ennek a változatnak a működése a Pro változatával (lásd fentebb) azonos, az egyetlen különbség, hogy itt fizetési folyamatok kezelésére nincs szükség, a belső használat jellege miatt.

5. A piackutatás folyamata a Skyguard Smart Rent szolgáltatás bevezetését megelőzően

5.1. A kutatás céljának kitűzése, hipotézisek felállítása és a kutatási terv

Ahogy a dolgozat első felében már részleteztem, kulcsfontosságú a piackutatás hatékonyságához egy jól artikulált, konkrétan megfogalmazott cél. Jelen kutatás esetében a következő információkra vagyok feltétlenül kíváncsi:

- Melyek a kritikus fontosságú pontok az ügyfeleink elvárásai között az autómegosztó szolgáltatások működésével kapcsolatban?
- Vannak-e olyan elvárásai az ügyfeleinknek, amelyekről eddig nem tudtunk cég szinten? Ha igen, melyek ezek?
- Felülmúlják-e a bluetooth-os technológia előnyei a hátrányait ezen ügyféligények kielégítése szempontjából, a szerveres technológiával összehasonlítva?
- A többi autómegosztó szolgáltatóhoz képest túl drága-e az árazás Skyguard belső bérlet esetén, napidíjban számolva, autó-kategóriánként?

Ezen központi kérdésekkel kapcsolatban hipotéziseket is megfogalmazok, amelyeket a kutatás igazolni, vagy cáfolni fog. A hipotéziseim a következők:

- *A legkritikusabb pont a telefon-beállítások, és az ezzel együtt járó automatizáltság kérdése. Ügyfeleink számára döntő szempont, hogy ne kelljen túl sok és bonyolult beállítást eszközölni a telefonon az applikáció megfelelő működéséhez. További kritikus szempont, hogy a szükséges beállítások könnyen, az ügyfélszolgálat segítségnyújtása nélkül beállíthatóak legyenek.*
- *A bluetooth-os technológia jobb megoldást nyújt az autómegosztás gyakorlati megvalósítására, mint a szerveres megoldás.*
- *A napidíjas árazásunk a BMW i3 esetén megfelelő, azonban a VW e-Up! esetén kicsivel a jellemző piaci árak felett található.*

A következő lépés a kutatási terv lépéseinek meghatározása. A dolgozat első felében részletezett sokféle kutatási terv összehasonlítása segítségével a következő sorrendet, kutatási tervet állapítottam meg:

1. Kutatási módszer kiválasztása
 - a. Szekunder módszerek – külső és belső információk
 - b. Primer módszerek

- i. megkérdezés
 - ii. kísérlet
- 2. Kutatási minta kiválasztása
 - 3. Adatgyűjtés és adatelemzés

A további alfejezetekben az itt felsorolt kutatási terv sorrendje szerint fogom – részletesen dokumentálva – elvégezni a piackutatást.

5.2. Kutatási módszer kiválasztása

Jelen kutatásomban mind szekunder, mind primer módszereket alkalmazni fogok. Szekunder módszerek tekintetében külső és belső információ-forrásokat is megvizsgállok. A külső kutatás módja egy internetes kutatás lesz az autómegosztó piacon jelenlévő versenytársak jellemzőiről, különös tekintettel az árakra. A belső szekunder információ megszerzését pedig annak a vizsgálatával érem el, hogy a javításra műhelyünkbe érkező autók tulajdonosai milyen arányban tartanak igényt a bérelhető csereautó szolgáltatásunkra, továbbá ez jó visszajelző lesz az esetleges marketing hiányosságainkat illetően. A primer kutatásokat is két gyakorlati módszerrel valósítom meg, az egyik ezek közül a megkérdezés, a másik a kísérlet kategóriájába esik. Az első egy-egy mélyinterjú lesz két potenciális ügyféllel a tapasztalataikról és szempontjaikról, miután tesztelték a Skyguard Smart Rent szolgáltatását a mi saját, többek között tesztelési célokat is szolgáló céges bérautónkon. A másik pedig a piacon hazánkban jelenlévő autómegosztó cégek bérleti folyamata működésének tesztelése lesz.

5.3. Kutatási minta kiválasztása

A kutatási minta kiválasztását a következőképpen fogom megtenni. A mélyinterjú esetében a mintát a cégenként a projekthez rendelt néhány kolléga fogja jelenteni. A két cég, amellyel a Smart Rent tesztet elvégeztem, és összegző véleményüket meghallgattam, a Market Építő Zrt, illetve a Harum Investment Zrt. A Market a belső flottakezeléshez használható Pool, míg a Harum az ügyfeleknek kiadható Pro változat iránt érdeklődött. Annak okán, hogy a tesztben résztvevő kollégák ismerik cégeik belső működését, reális képet tudnak festeni egy bérautó rendszer működésére vonatkozó igényeikről, ezáltal kiváló alanyok az ügyféligények megismerésére. A kísérlet tárgyát pedig a Budapesten jelenlévő három autómegosztó szolgáltató rendszere gyakorlati működésének megismerése képezi, amely szolgáltatók a MOL Limo, a Share Now és a Green Go. A kísérlet során mindhárom cég applikációjába regisztrálok majd, és kipróbálom az autóikat és foglalási rendszereiket egy-egy próbakör

erejéig, értékes tapasztalatot gyűjtve ezzel a már évek óta komoly sikerekkel a piacon lévő versenytársaktól.

5.4. Adatgyűjtés, adatelemzés

5.4.1. Szekunder kutatás

Elsőként tehát a külső szekunder kutatást végzem el, különös tekintettel a jelentős versenytársak árazására. E vizsgálat során a három legnépszerűbb, Budapesten is jelenlévő autómegosztó szolgáltató, a Share Now, a Mol Limo és a Green Go szolgáltatásait és árait elemzem. A Share Now egy multinacionális autómegosztó vállalat, amely 16 európai városban van jelen Ausztriában, Dániában, Franciaországban, Németországban, Magyarországon, Olaszországban, Hollandiában és Spanyolországban, közel 14.000 autóval. A brand a car2go és a Drive Now autómegosztó cégek egyesüléséből jött létre. Az egyetlen magyarországi, budapesti, nagyságrendileg 500 autót tartalmazó flottájukban vegyesen találhatóak elektromos, hibrid és belsőégésű motorral rendelkező járművek. (Share Now, 2023) A Mol Limo egy magyar, jelenleg csak Budapesten elérhető autómegosztó szolgáltatás, amelynek 470 autós flottájában szintén elektromos, hibrid és belsőégésű motoros autók is megtalálhatóak. (MOL Limo, 2023) A Green Go pedig szintén egy magyar tulajdonú, kizárólag elektromos autókat üzemeltető autómegosztó vállalkozás 500 autós flottával. Utóbbi cégnek volt egy próbálkozása Prágában is, itt két évig voltak elérhetőek a szolgáltatásai (2020-2022), azonban a Covid-19 járvány váratlan hatásai miatt innen kivonultak, és jelenleg ismét csak Budapesten találhatóak meg. (Green Go, 2023) (Simon, 2022.) Az alábbi, 2. táblázatban a fenti három szolgáltató legfőbb jellemzőit hasonlítom össze.

2. táblázat A három budapesti autómegosztó főbb jellemzői

Vizsgálati szempontok	Share Now	MOL Limo	Green Go
Parkolás	Share Now zónában, közterületen ingyenes	Várakoztatás esetén fizetős a Limo zónán belül is	Várakoztatás esetén fizetős, a percdíj díjcsomagfüggő
Tankolás/Töltés	Bárhol ingyenes, bizonyos esetekben kezelési költséggel	Csak MOL kúton, vagy MOL Plugee töltőoszlopnál	Green Go töltőn ingyenes, különben a töltőtől függ

Vizsgálati szempontok	Share Now	MOL Limo	Green Go
Biztosítás, önrész	Max. 300 EFt, önrészcsökkentő opció	A kár 10%-a, de min. 350 EFt, ennél alacsonyabb összeg esetén 100%	A kár 20%-a, de min. 300 EFt, magasabb havidíj esetén kevesebb
Percdíjas bérlet esetén ingyenes km	35 km	Nincs ingyenes km	100 km
Autópálya matrica	Országos, e-autók esetén Pest vármegyei	Országos: Astra, Yaris, A-class, Cargo Pest vm.: Spring, Up, Picanto, 500	Alapvetően Pest vm., néhány külön jelzett autó esetén országos
Cargo szolgáltatás	nincs	van	van
Ügyfélszolgálat	0-24h	0-24h	0-24h

(Share Now, 2023) (MOL Limo, 2023) (Green Go, 2023)

A fenti táblázatban emlegetett zónák (Share Now zóna, MOL Limo zóna, illetve a Green Go esetén szolgáltatási terület) azt a területet jelentik, amelyekben lehetőség van elkezdni, illetve lezárni a bérletet. A bérlet közben el lehet hagyni a zónát, de mindenképpen vissza kell hozni annak lezárásához. A várakoztatás kifejezés ebben az esetben azt jelenti, hogy az adott bérlet még nem kerül lezárásra, elmegyek az autótól (pl.: egy bevásárlás esetén), de még fogom használni, más nem tudja foglalni.

A tankolás/töltés esetén a Share Now és a MOL Limo is rendelkezik partner benzinkutakkal/töltőállomásokkal, ahol a tankoló/töltőkártya segítségével ingyenesen lehet tankolni/tölteni az autót. Ha nem partner kútnál tankolok/töltök, akkor a Share Now nevére kérhetek számlát, és egy 3000Ft-os adminisztrációs díj levonása után visszautalják a tankolás/töltés árát. A MOL Limo esetében viszont, ha nem MOL kúton tankolok, akkor a saját zsebemből kell fizetnem a töltést. Ezen fenti feltételek a nem-prémium üzemanyagokra vonatkoznak. A Green Gonál pedig, a cég saját töltőin ingyenes a töltés, a többi esetben a töltőtől függ, költséget nem vállalnak át, viszont leutazható („legreengózható”), a töltés mértékével arányos összeget adnak ajándékba az adott profilhoz. Az elektromos autók töltése közben a Share Now-nál lezárható a bérlet, a Green Go-nál a töltőtől függ, (a sajátjuknál lezárható), a MOL Limo-nál viszont csak a bérlet közben lehet tölteni.

Ha az én hibámból baleset következne be, a táblázatban található mértékig felelek az anyagi kárért, azonban a Share Now kínál egy ún. „önrészcsoökkentő” opciót is, amelyet minden útra tetszés szerint választhatok, ezért a felárért cserébe az adott bérletre a maximális fizetendő önrész 100 E Ft. A legrövidebb, percdíjas bérlet esetén a Share Now 35 km-ig, a Green Go pedig 100 km-ig nem számláz kilométer díjat, csak percdíjat. A MOL Limo 2023.03.22-ével alakította át díjszabási struktúráját az eddigi időalapúról kilométer-alapúra. (Mandiner, 2023.) Ennek értelmében a percdíjak alacsonyabbak lettek, azonban a kilométer díjak már az első megtett 1000 métertől levonásra kerülnek. Ez a változás a cég részéről árcsökkentésként lett kommunikálva, azonban sok esetben valójában növeli a végösszeget. A cég által felügyelt „MOL Limo-val csapatom!” facebook csoportban számos felhasználó jelezte, hogy az ő esetükben az új tarifarendszer jelentős drágulást jelent, ezért a továbbiakban a konkurenciát, a posztok alapján jellemzően a Share Now-t fogják használni. Ez utóbbi cég meg is lovagolta reklámaiban a MOL Limo-nál jelentkező vevői elégedetlenséget, ahogyan ezt a 9. ábrán láthatjuk.



9. ábra A SHARE NOW reakciója a MOL Limo új árazására (Dávid, 2023.)

Fontos kiemelni továbbá, hogy a három cég közül kettő is rendelkezik Cargo szolgáltatással. A MOL Limo Opel Combo Cargo, a Green Go pedig elektromos Renault Kangoo Z.E. típusú autókval lehetőséget biztosít arra, hogy szükség esetén nagyobb méretű tárgyakat is tudjak szállítani. A Green Go esetén külön figyelni kell arra, hogy ki van jelölve a szolgáltatási területen belül 4 db extra zóna, (Nyugati, Corvin, Széll Kálmán, Móricz) a Cargo járműveket csak itt lehet felvenni és letenni, és csak abban az extra zónában, amelyikből elhoztam. A

MOL Limo-nál nincs ilyen jellegű korlátozás a Cargo járművek esetén. Az alábbi, 3. táblázatban megtekinthetők a három szolgáltató árai, ezt fogom a későbbiekben összevetni a Skyguard belső bérlet árával. Mivel a Skyguard belső bérlet jelenleg csak napidíjas rendszerben működik, ezért az összes szolgáltatónál csak ezt veszem figyelembe az összehasonlításhoz.

3. táblázat A három autómegosztó szolgáltató napi bérleti árainak összevetése

Share Now 1 napos bérlet	MOL Limo 1 napos bérlet alkalmi felhasználóként	MOL Limo 1 napos bérlet havi díjas felhasználóként	Green Go Green csomag 1 napos bérlet	Green Go Green Plus csomag 1 napos bérlet	Green Go Green Premium csomag 1 napos bérlet
XS: 16.060.- +999.- alapidíj	1*: 9.938.- +200.- bérlet indítási díj	1: 7.940.- +200.- bérlet indítási díj	18 kW: 16.680.- +250.- bérlet indítási díj	18 kW: 13.680.- +150.- bérlet indítási díj	18 kW: 12.680.- +100.- bérlet indítási díj
S: 19.590.- +999.- alapidíj	2: 12.438.- +200.- bérlet indítási díj	2: 9.940.- +200.- bérlet indítási díj	36 kW: 17.680.- +250.- bérlet indítási díj	36 kW: 14.680.- +150.- bérlet indítási díj	36 kW: 13.680.- +100.- bérlet indítási díj
M: 22.690.- +999.- alapidíj	3: 17.488.- +300.- bérlet indítási díj	3: 13.940.- +300.- bérlet indítási díj	Cargo: 22.680.- +250.- bérlet indítási díj	Cargo: 19.680.- +150.- bérlet indítási díj	Cargo: 18.680.- +100.- bérlet indítási díj
Special: 29.490.- +999.- alapidíj	4: 22.438.- +300.- bérlet indítási díj	4: 17.940.- +300.- bérlet indítási díj			

(Share Now, 2023) (MOL Limo, 2023) (Green Go, 2023)

*: A MOL Limo nem alkalmaz az autó kategóriák megkülönböztetésére semmilyen szám- vagy betű kombinációt, ezért a megkülönböztethezőség érdekében megszámoztam a kategóriákat.

Share Now autóflotta kategóriák szerint:

- XS: Fiat 500, Smart EQ fortwo (ez utóbbi maximum 6 órára bérelhető)
- S: 3 ajtós Mini, Peugeot 208, Peugeot e-208, Opel e-Corsa, Mini Cabrio (télien)
- M: Peugeot 3008

- Special: Mercedes-Benz A-Class, BMW 1 series, BMW i3, BMW X1, Mini Cabrio (nyáron)

A Share Now esetében az 1 napos bérlet díja 100 ingyenes kilométert tartalmaz, az ezen felül megtett kilométerek díja 99 Ft/km.

MOL Limo autóflotta kategóriák szerint:

- 1: Dacia Spring
- 2: Fiat 500 Hybrid, VW Up!, Kia Picanto
- 3: Toyota Yaris Hybrid, Opel Astra
- 4: Mercedes-Benz A-Class, Opel Combo Cargo

A MOL Limo árazása alapján az 1 napos bérlet díja 50 ingyenes kilométert tartalmaz, e fölött alkalmi felhasználóknak 99 Ft/km, havi díjas felhasználóknak pedig 79 Ft/km díjat kell fizetni.

A Green Go autóflotta kategóriák szerint:

- 18 kW: VW e-Up!
- 36 kW: VW e-Up!, Skoda Citigo e iV.
- Cargo: Renault Kangoo Z.E.

A Green Go-nál az 1 napos bérlet díja 100 ingyenes kilométert tartalmaz, utána 48 Ft/km díj fizetendő.

Összehasonlításképpen, a Skyguardnál jelenleg 8.000.-+ÁFÁért (bruttó: $8.000 \cdot 1,27 = 10.160.-$) adunk 1 napra bérautót, ha pedig teljesen elkészül az applikáció belső bérletre vonatkozó része, akkor az applikációból indított bérletek napi díja 10.000.-+ÁFA lesz, azaz 12.700.- bruttó összeg. Jelenleg a bérautó flottánkat két elektromos autó, egy BMW i3-as, és egy VW e-Up! alkotja, a fenti árak mindkettőre vonatkoznak. A Share Now flottájában, - a fenti táblázat alapján, - egy BMW i3 napi bérlete, - a Special kategória árai alapján, - $29.490 + 999 = 30.489.-$ ba kerül, ennek a 12.700.- kevesebb, mint a fele, tehát kifejezetten versenyképes ár. Azt a különbséget viszont fontos figyelembe venni, hogy a belső bérlet esetén vissza kell hozni a telephelyünkre az autót, annak nyitvatartási idejében, nem lehet a nap bármely szakában az út szélén otthagyni, ezért indokolt lehet az alacsonyabb ár.

A VW e-Up!-ot pedig a Green Go áraival hasonlítjuk össze, azon belül is a 18 kW-os árakkal, mert a céges VW is ebből a típusból való. A Green Go árazása alapján egy ilyen autó 1 napi bérlete a legdrágább, havidíj nélküli csomagban $16.680+250=16.930$ -ba kerül, amelyhez viszonyítva a 12.700.- továbbra is versenyképes árnak számít. A szekunder piackutatás utolsó részeként megvizsgálom, hogy jelenleg a Skyguard műhelybe érkező autók tulajdonosainak hány százaléka veszi igénybe a bérautó szolgáltatást. Vizsgálatom tárgyát a 2023-as év január, február és március hónapjai képezik. E hónapok közül januárban és márciusban 91, illetve 90, februárban pedig 84 ügyfél járt nálunk beszerelés, javítás, vagy kiszerezés miatt. Közülük januárban 1 kért bérautót, de ez az ügyfél végül lemondta az időpontját, februárban és márciusban pedig 2-2 ügyfélnek adtuk ki a BMW i3-ast a szerelés idejére. E három hónapban tehát összesen átlagosan az ügyfelek $\frac{4}{(91+84+90)} \approx 1,5\%$ -a igényelt bérautó

szolgáltatást. Ez az érték rendkívül alacsony, azonban, ha figyelembe veszem, hogy egyrészt, jelenleg még az applikációban az ügyfelek számára nem elérhető a bérautó foglalás, csak a cég munkatársaitól tudnak erről tájékozódni, és papíralapú szerződéssel vihetik el az autót, illetve másrészt, hogy az összes marketing ezügyben az iroda előtt parkoló i3-as felmatricázott bérautó volt, akkor érhetővé válik a jelenség oka. Azonban, arra mindenképpen felhívja a figyelmemet, hogy a szolgáltatás élesítése után a marketingre, népszerűsítésre nagy hangsúlyt kell majd fektetnünk a cégnél.

5.4.2. Primer kutatás: mélyinterjú

Az idei év eddig eltelt részében 2 jelentős, potenciális ügyfelünk számára lehetőséget biztosítottunk arra, hogy a gyakorlatban is tesztelhessek a Smart Rent szolgáltatás működését. Az ő visszajelzéseik az egyik legértékesebb információt adják számomra arról, hogy melyek azok a szempontok, amelyeket az ügyfeleink mérlegelnek egy autómegosztó szolgáltatás kapcsán. Ezért a következőkben a tesztidőszak után, illetve közben velük készült interjúk eredményét fogom feldolgozni.

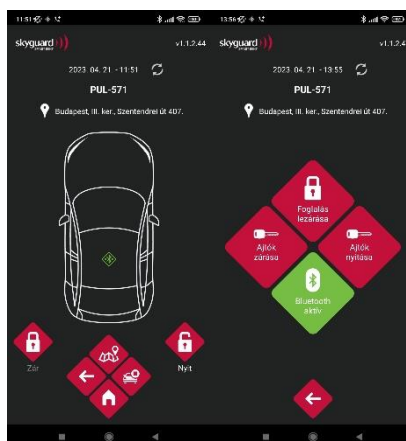
Elsőként a Market Építő Zrt. észrevételeit fogom megvizsgálni. A Market Építő Zrt. 2023.01.27-től 2023.02.13-ig, két és fél héten keresztül tesztelte a Skyguard Smart Rent szolgáltatását a céges BMW i3 modellünk segítségével. Visszajelzésükben a leghangsúlyosabb pontként az szerepelt, hogy arra szeretnének megoldást, hogy ne kelljen annyi beállítást elvégezni a telefonokon a bluetooth kapcsolódás érdekében. Ez volt az a pont, ahol először felmerült, hogy nincs minden ügyfelünknek igénye a sofőrazonosítás funkcióra. Ugyanis, ha csak arra kell a bluetooth kapcsolat, hogy az autó nyitása és zárása, valamint a

motorblokkolás feloldása vagy aktiválása megtörténjen, akkor elegendő, ha a bluetooth és a helyadatok be vannak kapcsolva a telefon gyorsmenüjében, valamint az ehhez kapcsolódó engedélyek meg vannak adva az applikáció számára, amely utóbbiakat az app telepítéskor automatikusan elkér, az ügyfélnek csak le kell okézni. Továbbá természetesen stabil internet kapcsolat is szükséges. Ezzel szemben, ha sofőrazonosítás funkcióra is igényt tart egy cég, akkor a Skyguard Smartkey applikáció háttérben való futtatását is engedélyezni kell, amely folyamat a telefon típusok különbözősége miatt nehezen, vagy egyáltalán nem automatizálható. Automatizálás alatt itt azt értem, hogy a telefon dobja fel „magától”, hogy mit kell beállítani az ügyfélnek, ne kelljen hozzá ügyfélszolgálati segítség.

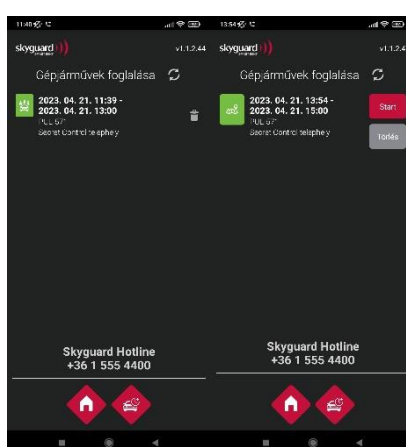
A sofőrazonosítás funkciónak egyébként két szempontból is lehet haszna, ha egy ügyfél hajlandó az ezzel járó többlet beállításokat vállalni. Az egyik logisztikai szempontból fontos kérdés, például céges flotta esetén, hogy melyik sofőr vezeti az autót, merre ment, mennyit fogyasztott, és ehhez hasonló. A másik szempont pedig biztonságtechnikai, mégpedig, hogy olyan személy vezeti-e az autót, aki erre jogosult. Amennyiben ez a funkció fel van programozva, a sofőrazonosítás hiányában ún. „Illetéktelen indítás” jelzés érkezik a felügyeleti központba, ekkor pedig az operátorok megteszik a protokoll szerint szükséges lépéseket.

Ennek okán tehát IT osztályunk belekezdett, és e sorok születésekor már el is készült egy olyan új appverzió fejlesztésével, amely a Smart Rent szolgáltatás esetén nem hajt végre sofőrazonosítást. A Market Zrt. jelzése alapján tehát a továbbiakban az ügyféligények sokszínűségére való tekintettel két féle változat is elérhető a Smart Rent szolgáltatásból, az egyik sofőrazonosítás funkcióval együtt, a másik pedig anélkül.

További fontos észrevételként elmondták a Market Zrt. képviselői, tesztelői, hogy az applikáció kezelőfelületei nem minden esetben elég egyértelműek egy új, külső felhasználó számára, ezeken egyszerűsíteni lenne szükséges. Ez azért is különösen hangsúlyos szempont, mert a Market részéről a tesztelésben résztvevő kollégák fiatalosak és okostelefonos applikációkat napi szinten kezelő személyek voltak, nekünk pedig még az appok világában kevésbé jártas emberek szempontjait is figyelembe kell vennünk a fejlesztés során. Ennek okán a fentebb említett új verzió létrehozásakor ezt is szem előtt tartva az applikáció kezelőfelülete is átalakításra került. Amint tehát a 10. és 11. ábrán látható, a gombokat nagyobb méretűre vettük, és elláttuk egyértelmű feliratokkal, hogy minden ügyfelünk számára könnyű legyen navigálni az applikációban.



10. ábra Az elkezdett bérlet közben látható applikációs felület, balra a régi, jobbra a frissített változat látható (saját szerkesztés)



11. ábra A gépjármű foglalások listája, balra a régi változat, jobbra a frissített (saját szerkesztés)

A másik fontos partnerünk a tesztelés során a Harum Investment Zrt. volt, akik más szolgáltatási területen (gépjárművédelem) már cégünk elégedett ügyfelei. Ők 2023.03.20. és 2023.03.27. között tesztelték a rendszert, szintén a BMW i3 modellünkkel. A következő főbb pontokat emelték ki visszajelzésük során.

Az előbbi, Marketes visszajelzés után meglepetéssel tapasztaltam, hogy kiemelték, hogy az app kezelőfelülete mennyire egyértelmű és átlátható. Mivel az új verzió a Harum tesztjekor még nem volt kész állapotban, ezért ők is a régebbi, bonyolultabb interface-t tesztelték, de tájékoztatva lettek a teszt előtt arról, hogy készülöben van egy letisztultabb, még felhasználóbarátabb változat. A webes admin felülettel kapcsolatban is hasonlóan pozitívan nyilatkoztak, mondván, hogy világos, egyszerű, átlátható.

A sarokpont az ő tesztjük során a mélygarázs kompatibilitás problémaköre volt. A szolgáltatásaink működtetéséhez GSM hálózaton kommunikáló eszközöket alkalmazunk, így a megfelelő kommunikációjukhoz, azaz a rendszer megfelelő működéséhez elengedhetetlen

a térerő elégséges színvonala. Ez a feltétel a mélygarázsokban sok esetben nem adott. Ezt tapasztalták a Harum tesztelő munkatársai is több esetben, hogy a központi zár nyitás, zárás, illetve a motorblokkolás feloldás és kiküldés nem működött megbízhatóan több mélygarázsban, különösen, hogy az ő irodájuk parkolója is egy mélygarázsban található. Ennek a problémának a kiküszöbölésére, illetve enyhítésére jelenleg abba az irányba fejlesztjük tovább rendszerünket, hogy a Smart Rent szolgáltatáshoz elengedhetetlenül szükséges központi zár nyitás/zárás, illetve motorblokkolás feloldás és kiküldés a bluetoothos modulon keresztül is történhessen. Azonban, az továbbra is elengedhetetlen, hogy a mobiltelefon, amelyen lévő applikációval a nyitást, zárást és blokkolást éppen végzik, megfelelő internetkapcsolattal rendelkezzen, akár wifiről, akár mobilinternetről.

Fontos továbbá megjegyezni ebben a témában, hogy a Share Now a díjszabásában külön fizetendő díjtételt állapít meg arra az esetre, ha magánterületen, vagy föld alatti parkolóházban fejezi be valaki a bérletet. Ezért 20.000.-ot, illetve a felmerült többletköltségeket is kifizettetik a felhasználóval. Végül pedig érdemes említést tenni arról, hogy mindkét, a tesztelésben résztvevő cég azt jelezte vissza, hogy az esetlegesen a teszt során felmerülő nehézségek megoldásában példaértékű gyorsasággal és odafigyeléssel álltunk helyt. Én magam is ezt gondolom cégünk egyik legnagyobb erősségének, a – jelen esetben tesztelés során – előforduló problémák hatékony kezelését.

5.4.3. Primer kutatás: Kísérlet

A piackutatásom kiemelkedően fontos részeként a három autómegosztó cég szolgáltatásainak gyakorlati tesztelésére is sor került. A tesztelés során beregisztráltam mindhárom szolgáltató applikációjába, majd tettem egy-egy próbakört valamely járművükkel. Tapasztalataim alapján mindhárom cég rendelkezik erősségekkel és gyengeségekkel a szolgáltatásuk megvalósításában, ennek összefoglalóját olvashatják az alábbiakban. A három cég regisztrációs folyamata közül a MOL Limo-nál került a legtöbb időbe a regisztráció az applikációban, ez 15-20 percet tett ki, szemben a másik két szolgáltató bő kb. 10 perces idejével. Azonban nem véletlenül lett a MOL Limo-é hosszabb a többinél, ugyanis véleményem szerint ez volt a legprofesszionálisabb, mégpedig abban a tekintetben, hogy egyrészt itt sokkal egyértelműbben, és részletesebben végig volt vezetve a folyamat, sokkal több hasznos információt végig tudott olvasni, és kellett is olvasnia a regisztrálni kívánó ügyfélnek. A másik szempont, - ami bár apróságnak tűnik, mégis jelentős mértékben növelni tudja az ügyfélélményt, - hogy a folyamat szinte minden oldala odaillő, a designhoz és az

adott oldalhoz passzoló illusztrációkkal volt ellátva. Az alábbi, 12. ábra megfelelően mutatja mindkét szempont megvalósulását.



12. ábra A MOL Limo applikációs regisztrációjának egy oldala (saját szerkesztés)

Felül tehát látható a tartalomhoz passzoló ábra, alatta pedig részletesen felsorolva a használati feltételek, amelyeket mind el kell fogadni. Ez több oldalon keresztül folytatódik a regisztráció során. Külön szeretném kiemelni, hogy a másik két szolgáltatónál nem volt külön sorban megemlítve a károkozásra vonatkozó önrész mértéke, ami véleményem szerint egy rendkívül fontos információ. Ezen szolgáltatóknál az ÁSZF-ből kellett kibogarásznom ezt a rendkívül fontos tételt.

A regisztráció szempontjából a második helyezett a kísérlet eredményeképpen a Green Go, az ő appjuk is elég jól végig vezet a folyamaton, bár itt kevesebb hasznos infó és használati feltétel szorult jóváhagyásra. Ami mindenképpen negatívum az ő esetükben, hogy automatikusan fizetős (havidíjas) díjcsomagban helyez el az app a regisztráció során, ezt csak utólag lehet módosítani ingyenesre.

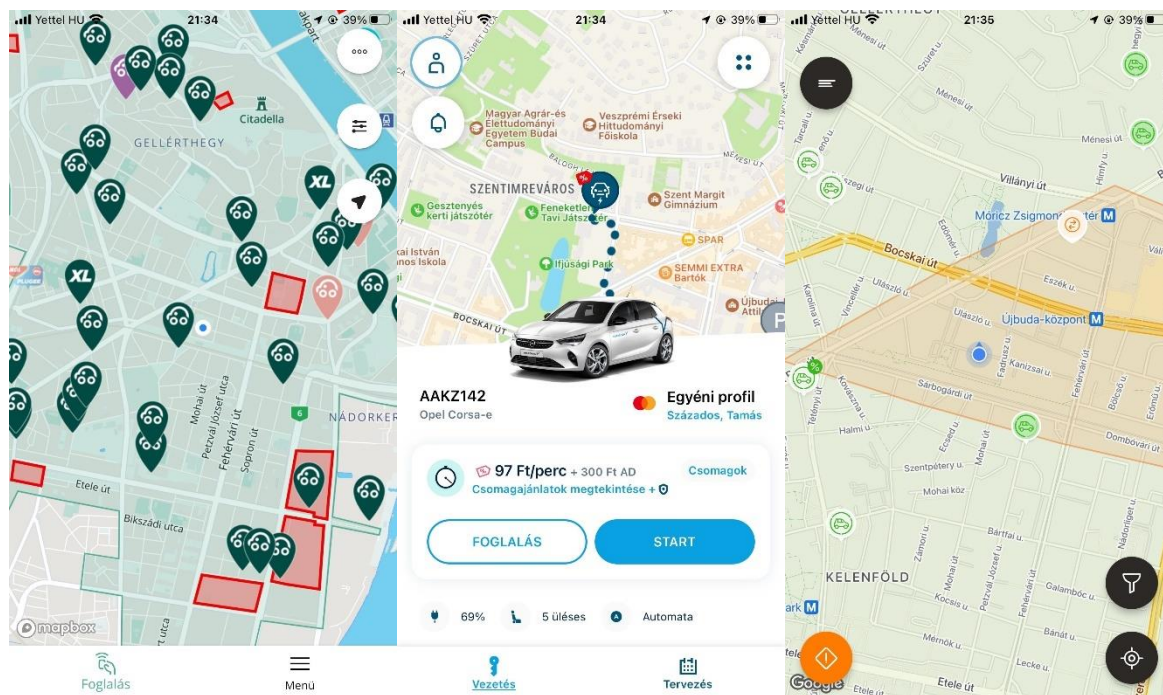
A Share Now esetében pedig a regisztrációs folyamat a másik kettőhöz képest hamar lezárul, viszont alul jelzi egy kis üzenetben az app, hogy „Valami hiányzik”, és erre kattintva lehet a hiányzó, azonban a működéshez elengedhetetlen adatokat megadni. A fő adatok, amelyeket mindhárom szolgáltató kér, az alapvető személyes adatok, mint pl. név, lakcím, illetve a jogosítvány adatai és fotója, valamint az előbbi iraton szereplő fénykép ellenőrzése végett

egy szelfi a regisztrálóról. Ezen kívül egy bankkártyát is szükséges becsatolni, illetve csak a MOL Limo esetén a lakcímkártyáról is kell egy fényképet készíteni, mert ők csak magyar lakcímmel rendelkező ügyfelek számára nyújtanak szolgáltatást.

Végül fontos még megjegyezni, hogy a MOL Limo és a Green Go is kér regisztrációs díjat, azonban a Green Go-nál alapból, a MOL Limo-nál pedig kuponkód segítségével ez az összeg levezethető. A Share Now a kísérletem során nem vont le regisztrációs díjat. A gyakorlati használat során pedig a következőket tapasztaltam. Mindhárom applikáció a megnyitásakor egy térképet mutat, amelyen – a helyzet bekapcsolt állapota esetén – mutatja, hogy a környéken milyen bérelhető autók találhatók.

Ezen a téren a Share Now és a Green Go is rendelkezik egy-egy jelentős pozitívummal. Mint a 13. ábrán is látható, a Share Now (középső ábra) az app megnyitása után rögtön kiszámolja, hogy a telefon pozíciójához melyik autójuk van legközelebb, és azt rögtön fel is kínálja foglalásra és/vagy bérlésre. Valójában a MOL Limo is rendelkezik egy ehhez hasonló funkcióval, azonban annak használatához az app ismerete szükséges, ugyanis elő lehet hívni egy listát, amelyben távolság szerint listázva vannak az autók. A Share Now térképe egy további előnnyel is rendelkezik felhasználói szemmel, ez pedig a letisztultság. A másik két társaságnak vannak különböző színnel jelölt területek a térképeiken, amelyek Cargo, vagy éppen feláras zónákat jelentenek, amely könnyen összezavarhatja a tapasztalatlan felhasználót. A Green Go előnye pedig, hogy a három közül ez az egyetlen app, amelyikben el lehet indítani a navigációt a tartózkodási helyünkről az autóig. A többi app is mutatja a térképet, az autót és az én pozíciómat, azonban a Green Go appból meg lehet nyitni két kattintással a Google Maps-et, vagy más preferált navigációs alkalmazást, amely útvonalat készít az autóig.

Mindhárom app használatához szükséges a stabil internet kapcsolat, továbbá a MOL Limo és a Share Now a bluetooth bekapcsolását is kéri. A kísérlet során pontos információt nem sikerült szerezni arra vonatkozóan, hogy vajon a fenti cégek GSM hálózaton, vagy bluetoothon keresztül végzik-e el a gépjármű nyitását és zárását, azonban teszt jelleggel a fenti két cég esetében kikapcsoltam az internetet, hogy csak a bluetooth maradjon aktív. Bluetoothos nyitás és zárás esetén ez nem kellett volna, hogy problémát okozzon, azonban nem tudtam továbblépni, amíg vissza nem kapcsoltam az internetet. Tehát nagy valószínűséggel megállapítható, hogy mindhárom cég GSM hálózat segítségével oldja meg a nyitás zárást, azonban egy ilyen teszt alapján ezt teljes biztonsággal nem lehet állítani.



13. ábra A három carsharing szolgáltató applikációinak főoldala. Balról jobbra: MOL Limo, Share Now, Green Go (saját szerkesztés)

Egyedül a Green Go, ahol a válasz egyértelmű, ugyanis ott a bluetooth egyáltalán szóba sem kerül, be sem kell kapcsolni, pusztán az internet kapcsolat elegendő a használathoz. Ez az aprónak tűnő részlet a fentebb megfogalmazott egyik hipotézisem kapcsán kulcsfontosságú, mégpedig a bluetoothos technológia mélygarázsokban nyújtott előnye kapcsán. Azonban a gyakorlatban úgy tűnik, az említett három cég a mélygarázsok igénybevételével egyáltalán nem számol.

A bérlet megkezdése tehát a következő módon zajlik. Az applikációban tudom kiválasztani, majd lefoglalni a kívánt autót, a MOL Limo-nál 25 percre, a másik két szolgáltatónál 20 percre. Ez azt jelenti, hogy ennyi időm van odaérni az autóhoz, eddig más nem tudja foglalni. Egyedül a Share Now-nál van olyan lehetőség, hogy foglalás nélkül, rögtön kezdjem is a bérletet, ez a funkció bizonyos esetekben jól jöhet, ha például meglátok egy autót az utcán, és már vinném is.

A bérlet indítás folyamata lényegében azonos a három cég esetében, azonban a gyakorlati kivitelezésben vannak különbségek. A Share Now esetén például a Start gomb megnyomása után tudom kiválasztani, hogy mennyi időre szóló csomagban szeretném elindítani a bérletet (pl.: percdíj, 1 óra stb.), míg a többi szolgáltató esetén ez a kiválasztás az adott bérlet ideje alapján automatikusan megtörténik. A Green Go esetén van egy olyan kiváló lehetőség, hogy az appban a megfelelő gomb megnyomásával fel lehet villantani az autó vészvillogóját, így

könnyebb megtalálni sok másik autó között, vagy esetleg, ha sötétben akarok bérletet indítani. Ezek után mindhárom esetben az autó nyitása, a sérülések ellenőrzése, dokumentálása történik, illetve a fényképezés az adott cég elvárásai szerint. A Green Go a bérlet kezdetekor is elvárja 4 db, az autó állapotát igazoló kép készítését, a Share Now inkább csak javasolja, az ő esetükben ezt a lépést át tudom ugrani, az app nem kötelez rá. A MOL Limo esetén pedig az elején az új sérülések bejelentésén kívül más fotó készítése nem szükséges. Ezt foglalja össze a következő, 4. táblázat.

4. táblázat Az állapotot igazoló képek készítésének módja a három szolgáltatónál

Fényképezés módja	MOL Limo	Share Now	Green Go
Bérlet kezdetén	Csak az új sérülések rögzítése és fotózása szükséges	4 db állapotot igazoló fénykép javasolt, a telefonban tárolva, nem az appban	4 db állapotot igazoló fénykép és új sérülések rögzítése kötelező az appban
Bérlet végén	Új sérülések rögzítése és 4 db állapotot igazoló fénykép kötelező	Be kell pipálni, hogy készítettünk ismét 4 db képet, azonban ezt sem az appban, hanem a telefonban tároljuk	4 db állapotot igazoló fénykép és új sérülések rögzítése kötelező az appban

(saját szerkesztés)

A MOL Limo 8 pontot megjelöl az autó sziluettjén, amely a képernyőn látható, ezen lehet bejelölni, hogy hol találhatóak az autón a sérülések. A már bejelentett sérüléseket nem kell újra bejelenteni. A Green Go pedig még több, összesen 17 ilyen pontot jelöl meg az autón. A Share Now-nál ilyen sziluett nincs, azonban a már bejelentett sérüléseket itt is lehet látni. A Green Go kivételével a másik két cég az autó belső tisztaságára is rákérdez egy-egy pop up ablakban. Ezek után a kulcsos autók esetén a kesztyűtartóban találok a kulcsot, amellyel az autót el tudom indítani. A Green Go csak Start/Stop gombos autókat üzemeltet, itt nem található kulcs a kesztyűtartóban, sem máshol, hiszen nincs is rá szükség.

A bérlet befejezésekor 4 db fotó elkészítése szükséges, illetve adott esetben az új sérülések jelentése. Érdekes, hogy a Share Now esetében, bár pont ők veszik a képeket legkevesbé szigorúan, azonban a fényképezés ideje is beleszámít a bérletbe, így fizetendő, mind az

elején, mind pedig a végén. A MOL Limo esetében sem az elején, sem a végén nem számítják bele a bérlet idejébe a fotók elkészültének idejét, míg a Green Go-nál pedig csak a végén, de az össz időből erre való tekintettel levonnak két percet.

A kísérletem eredménye alapján a következő megállapításokra jutottam. A Share Now erőssége, hogy náluk vannak a legújabb, legjobb állapotú, és legnevesebb márkájú autók. Az applikáció az ő esetükben a leginkább letisztult, azonban néhol már pont ez a gond, ugyanis véleményem szerint több segítséget igényelnének a felhasználók az app használata során. A MOL Limo regisztrációs folyamata a legideálisabb a három közül, azonban az app használatát náluk éreztem a legmacerásabbnak. A teszt során igénybe vett autó állapota jelentősen rosszabb volt a Share Now azonos típusú járművéhez képest. A Green Go pedig néhány olyan aprósággal tudja igazán növelni a felhasználói élményt, amely csak kis odafigyelést igényel, mégis sokat számít. Ilyen például a vészvillogó appos felvillantásának lehetősége, vagy a kellően szájbarágós információk az applikációban történő tájékozódáshoz. Nekik ez a fő erősségük meglátásom szerint.

6. Az Auto Securit Zrt. piaci helyzetének elemzése az autómegosztó piacon

6.1. SWOT-analízis

Az Auto Securit Zrt. Smart Rent szolgáltatásának SWOT elemzéséhez először összegyűjtöttem a vállalat és a szolgáltatás erősségeit és gyengeségeit, illetve a környezetben rejlő lehetőségeket és veszélyeket.

Belső elemzés

Erősségek

- bluetooth-os ajtó nyitási és zárási, valamint motorblokkolási lehetőség
- letisztult, egyértelmű applikáció és admin felület
- hírnév, több, mint 20 éves tapasztalat az autó-elektronikában
- sofőrazonosítási, menetlevél-készítési lehetőség cégek számára
- 0-24 órás operátorközpont
- egyedi ügyféligények magas szintű kielégítése
- gyors reagálás a hibákra, felkészült terméktámogatási osztály

Gyengeségek

- a sofőrazonosításhoz számos telefon-beállítás szükséges
- tesztelési fázis nem elég alapos
- terméktervezési fázis elnagyolt
- fejlesztés koordinációja impulzív
- az egyes fejlesztések sok időt vesznek igénybe
- bonyolult folyamat, könnyen lehet sikertelenség élménye az ügyfélnek

Lehetőségek

- nagy kereslet a céges flották automatizálására
- mobil applikációs megoldások felívelő tendenciái
- vevői igény a mélygarázsban is működő rendszerekre
- új autó árak és finanszírozási költségek növekedése

Veszélyek

- konkurencia gyorsabban fejleszt
- flottakezelő piac telített, szinte csak egymástól rabolnak a cégek

- konkurencia olcsóbb ajánlata
- autómegosztó cégek vállalati flottát helyettesítő ajánlatai

Rangsorolás

Erősségek

1. egyedi ügyféligények magas szintű kielégítése
2. letisztult, egyértelmű applikáció és admin felület
3. sofőrazonosítási, menetlevél-készítési lehetőség cégek számára
4. bluetooth-os ajtó nyitási és zárási, valamint motorblokkolási lehetőség
5. gyors reagálás a hibákra, felkészült terméktámogatási osztály
6. 0-24 órás operátorközpont
7. hírnév, több, mint 20 éves tapasztalat az autó-elektronikában

Gyengeségek

1. terméktervezési fázis elnagyolt
2. tesztelési fázis nem elég alapos
3. bonyolult folyamat, könnyen lehet sikertelenség élménye az ügyfélnek
4. a sofőrazonosításhoz számos telefon-beállítás szükséges
5. az egyes fejlesztések sok időt vesznek igénybe
6. fejlesztés koordinációja impulzív

Lehetőségek

1. új autó árak és finanszírozási költségek növekedése
2. nagy kereslet a céges flották automatizálására
3. mobil applikációs megoldások felívelő tendenciái
4. vevői igény a mélygarázsban is működő rendszerekre

Veszélyek

1. konkurencia olcsóbb ajánlata
2. flottakezelő piac telített, szinte csak egymástól rabolnak a cégek
3. konkurencia gyorsabban fejleszt
4. autómegosztó cégek vállalati flottát helyettesítő ajánlatai

Ezután elkészítem a SWOT kapcsolati mátrixot, minden csoportból a rangsor szerinti első négy szempont felhasználásával.

		Lehetőségek					Veszélyek						
			új autó árak és finanszírozási költségek növekedése	nagy kereslet a céges flották automatizálására	mobil applikációs megoldások felívelő tendenciái	igény a mélygarázsban is működő rendszerekre		konkurencia olcsóbb ajánlata	flottakezelő piac telített, rablás	konkurencia gyorsabban fejleszt	autómegosztó cégek vállalati flottát helyettesítő ajánlatai		
			1	2	3	4	szum:	1	2	3	4	szum:	Össz:
Erősségek	egyedi ügyféligények kielégítése	1	8	9	8	9	34	-3	0	-7	0	-10	24
	letisztult applikáció és admin felület	2	9	7	10	0	26	0	0	-2	-2	-4	22
	menetlevél készítés lehetősége	3	5	6	6	0	17	0	0	-2	0	-2	15
	bluetooth-os funkciókezelés	4	6	3	2	10	21	0	0	-2	0	-2	19
össz:			28	25	26	19		-3	0	-13	-2		
			1	2	3	4	szum:	1	2	3	4	szum:	Össz:
Gyengeségek	terméktervezési fázis elnagyolt	1	-8	-7	-8	-6	-29	-9	-6	-4	0	-19	-48
	tesztelési fázis nem elég alapos	2	-9	-7	-9	-7	-32	-8	-7	-6	-4	-25	-57
	bonyolult bérleti folyamat	3	-6	-7	-8	0	-21	0	0	0	-5	-5	-26
	telefon-beállítások	4	-7	-8	-9	-9	-33	0	-2	0	-5	-7	-40
össz:			-30	-29	-34	-22		-17	-15	-10	-14		
Össz:			-2	-4	-8	-3		-20	-15	-23	-16		

14. ábra SWOT kapcsolati mátrix (saját szerkesztés)

Elemzés

Erősségek: A legnagyobbnak az egyedi ügyféligények kielégítése bizonyult.

Lehetőségekkel való kapcsolata:

- új autó árak és finanszírozási költségek növekedése: 8p. Az utóbbi néhány évben az új autók beszerzési és lízingköltségei jelentősen emelkedtek, ezért a cégek egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a költséghatékonyságra. Erre vonatkozóan a vállalatoknak egyedi elképzeléseik vannak, ezért a sajátos igények kielégítése vonzó lehet ügyfeleink számára.

- nagy kereslet a céges flották automatizálására: 9p. A cégek adminisztrációjuk egyre jelentősebb hányadát végzik online felületek segítségével, ebben jelentős előnyt nyújthat, ha igazodni tudunk az egyéni preferenciáikhoz.
- mobil applikációs megoldások felívelő tendenciái: 8p. Korunkban szinte elképzelhetetlen, hogy az ügyfelek flottamenedzsment igényei között ne szerepeljen a mobilos applikáció, továbbá az appunk is több változattal rendelkezik, nagyobb ügyfelek számára brandelt változatban is, magas szinten kielégítve az ügyfelek igényeit a letisztult és egyértelmű megoldásokra.
- igény a mélygarázsban is működő rendszerekre: 9p. A mélygarázsokban működő rendszerek iránti igény egyes ügyfeleink számára kiemelt fontosságú, míg másoknak irreleváns, így maximálisan kielégíti az egyedi ügyféligeny kritériumait.

Ez összesen 34 pont. Ez az erősség segít bennünket a legjobban a lehetőségek kihasználásában.

Veszélyekkel való kapcsolata:

- konkurencia olcsóbb ajánlata: -3p. Bármennyire professzionálisan igazodunk az ügyfeleink egyedi igényeihez, egy olcsóbb ajánlat mindig elgondolkodtatja az ügyfeleket.
- flottakezelő piac telített, rablás: 0p, nincs összefüggés.
- konkurencia gyorsabban fejleszt: -7p. Sokat veszíthetünk, ha a konkurencia egy adott vevői igényre gyorsabban tud megoldást felmutatni.
- autómegosztó cégek vállalati flottát helyettesítő ajánlatai: 0p, nincs összefüggés.

Összesen -10 pont. Bár ez az erősség a legszenzitívebb a lehetséges veszélyekre, mégis az összesítésben ez bizonyult a legnagyobb húzóerőnek a lehetőségek kihasználása terén.

Gyengeségek: A legnagyobbnak a tesztelési fázis nem kellően alapos mivolta bizonyult.

Lehetőségekkel való kapcsolata:

- új autó árak és finanszírozási költségek növekedése: -9p. Az árnövekedésből adódik, hogy a cégek kevesebb autót akarnak fenntartani, ebbe pedig sokkal kevésbé fér bele az ügyfeleknél felbukkanó rendszerhibákból eredő járműkiesés.
- nagy kereslet a céges flották automatizálására: -7p. Nagy gátló tényező lehet a lehetőségek kihasználása terén, ha fontosabb hibák is már az ügyfél használata során jönnek elő. Így könnyen előfordulhat, hogy végül a konkurenciát választja az ügyfél.

- mobil applikációs megoldások felívelő tendenciái: -9p. Korunk adottságaiból adódóan egyre nagyobb mennyiségben vesznek körül minket professzionálisan elkészített mobil appok, így még könnyebben észrevehető az ügyfelek számára, ha még gyerekbetegségekkel küzd egy konstrukció.
- igény a mélygarázsban is működő rendszerekre: -7p. Annak kifejlesztése, hogy a mélygarázsban hogyan tudjuk megoldani a nyitást, zárást, és motorblokkolást, szintén alapos tesztelést igényel, mert ez még esszenciálisabb a gyakorlati használat szempontjából, mint az applikáció megjelenése.

Ez összesen -32p. Ez tehát az a gyengeség, amely második legjobban akadályoz minket a lehetőségek kihasználásában. A veszélyekkel való kapcsolat elemzésével együtt azonban ez bizonyult a legsúlyosabb gátló tényezőnek.

Veszélyekkel való kapcsolata:

- konkurencia olcsóbb ajánlata: -8p. Ha a konkurencia olcsóbb, és a mi szolgáltatásunkról az ügyfél benyomása az lesz, hogy nem eléggé stabil, az jelentősen növeli az ügyfélvesztés kockázatát.
- flottakezelő piac telített, rablás: -7p. A tőlünk való rablásnak számos oka lehet, amennyiben azonban az ügyfél esetlegesen bizalmát veszti bennünk, könnyebben áldozatául esik ennek.
- konkurencia gyorsabban fejleszt: -6p. A gyorsabb fejlesztés egyben gyorsabb hibajavítást is jelent, amely a tesztfázisban különösen kritikus pont, főleg, ha már az ügyfélnél van a szolgáltatás.
- autómegosztó cégek vállalati flottát helyettesítő ajánlatai: -4p. Az autómegosztó cégek nagyobb tapasztalattal rendelkeznek az ilyen szolgáltatások megvalósítása terén, ezért a hibázási valószínűség is alacsonyabb az ő esetükben.

Összesen tehát -25p. Ez az a gyengeség, amely a legjobban megnehezíti a veszélyek elkerülését.

Lehetőségek: A legnagyobb lehetőségnek az új autó árak és finanszírozási költségek növekedése mutatkozott.

Az erősségekkel való kapcsolata:

- egyedi ügyféligenyek kielégítése: 8p. Az utóbbi néhány évben az új autók beszerzési és lízingköltségei jelentősen emelkedtek, ezért a cégek egyre nagyobb hangsúlyt

fektetnek a költséghatékonyságra. Erre vonatkozóan a vállalatoknak egyedi elképzeléseik vannak, ezért a sajátos igények kielégítése vonzó lehet ügyfeleink számára.

- letisztult applikáció és admin felület: 9p. A hatékonyságra mutató igény sokszor nem csak a költségekre, hanem a gyakorlati kivitelezés egyszerűségére is vonatkozik az ügyfelek szemében, ezért nagy előny lehet.
- menetlevél készítés lehetősége: 5p. Szintén a hatékonyságot növeli ügyfeleink számára az online vezetett menetlevél lehetősége. Ez a hatékonyság mind anyagiakban, mind praktikusságban megmutatkozik.
- bluetooth-os funkciókezelés: 6p. A bluetoothos funkciókezelés tágabb lehetőségeket nyit a szolgáltatás használatára, ezzel csökkenti az akár anyagiakban is kifejezhető megoldandó problémák számát. (pl.: új parkoló lenne szükséges, ha a mélygarázsban nem tudnánk üzemeltetni a szolgáltatást)

Ez összesen 28 pont. Ez a lehetőségek között a legnagyobb pontszám, azaz ez a legnagyobb potenciált jelentő lehetőség a vállalat környezetében.

A gyengeségekkel való kapcsolata:

- terméktervezési fázis elnagyoltsága: -8p. Az árnövekedés rendkívül jó lehetőséget teremt a szolgáltatás terjesztéséhez, azonban ehhez szükséges lenne, hogy előre, alaposan végiggondoljuk az ügyféligenyeket, és hogy hogyan akarunk rájuk reagálni.
- tesztelési fázis nem kellően alapos mivolta: -9p. E pont még súlyosabb az előbbinél, az ügyfeleknél kijövő hibák okozta bizalomvesztés miatt.
- bonyolult bérleti folyamat: -6p. A potenciális ügyfelek általi tesztekben látható, hogy a bérleti folyamat aránylag bonyolult, sokak számára nehézséget okoz a kellő edukáció nélkül, ez pedig negatív benyomást tehet az ügyfelekben.
- telefon-beállítások: -7p. Az előbbivel összefüggésben szintén ronthatja az ügyfelek élményét, mint a tesztek során is láthattuk, hogy a sofőrazonosításhoz számos beállítás szükséges, gyakran ügyfélszolgálati segítséggel.

Összesen -30 pont. Ennél található egy nagyobb érték is, amely a gyengeségekkel szemben jobban szerepelt, azonban az összesítésben, az árnövekedés bizonyult a legstabilabb lehetőségnek -2 összesített ponttal.

Veszélyek: A legjelentősebb veszélynek a konkurencia gyorsabb tempójú fejlesztése bizonyult.

Az erősségekkel való kapcsolata:

- egyedi ügyféligények kielégítése: -7p. Kevésbé tudunk hatékonyan reagálni az egyedi igényekre, ha nem fejlesztünk elég gyorsan, ez pedig végsősoron ügyfélvesztést jelenthet.
- letisztult applikáció és admin felület: -2p. Minimális összefüggés fedezhető fel a kettő között, ugyanis a felületeink kiváló kialakítása előnyét jelentősen csökkenti, ha túl későn készülünk el velük.
- menetlevél készítés lehetősége: -2p. Kismértékű összefüggés van e két pont között is, ugyanis a Smart Renten belüli menetlevél egy jól eladható tulajdonsága a rendszerünknek, de ehhez az elsők között kell elkészülnünk vele.
- bluetooth-os funkciókezelés: -2p. Ez a pont kifejezetten egy új fejlesztési irány, nincs tudomásom róla, hogy a konkurencia ebbe az irányba fejlesztene, de az elméleti lehetősége fennáll.

Ez összesen -13 pont, amely a legnagyobb veszélyt jelenti.

A gyengeségekkel való kapcsolata:

- terméktervezési fázis elnagyolt mivolta: -4p. E fázis hatékonyabbá tételével mind az elnagyoltság, mind a fejlesztés lassúsága orvosolható lenne.
- tesztelési fázis nem kellően alapos mivolta: -6p. Erre a feladatra delegált és felkészített kollégák mind az idő-, mind a minőségbeli problémákat orvosolhatnák.
- bonyolult bérlési folyamat: 0p, nincs összefüggés.
- telefon-beállítások: 0p, nincs összefüggés.

Ez tehát összesen -10 pont. Ez alapján ez a veszély a legjobban elkerülhető, azonban összesítésben mégis az első helyre lépett elő az erősségekkel való kapcsolata miatt.

Legfontosabb erősség: egyedi ügyféligények kielégítése

Legkritikusabb gyengeség: a tesztelési fázis nem kellően alapos mivolta

Leginkább kihasználható lehetőség: új autó árak és finanszírozási költségek növekedése

Legnagyobb veszély: a konkurencia gyorsabb tempójú fejlesztése

7. Következtetések, javaslatok

A piackutatás és annak SWOT-elemzés segítségével történt összefoglalásának végéhez érve az alábbi következtetéseket és javaslatokat fogalmazom meg. A kutatás bebizonyította, hogy a jelenlegi bérautó áraink jelentősen a piaci árak alatt vannak. Ez alapján tehát az a javaslatom, hogy emeljük az árainkat addig a mértékig, amely már csak egy kicsivel lesz a piaci árak alatt. Érdemes továbbá elgondolkozni a típusonként változó árazás bevezetésén, ezzel ugyanis még hatékonyabban lehet a piaci árakhoz közelíteni az Skyguard árait.

A Market Építő Zrt-vel folytatott teszt fő tapasztalata az volt, hogy mind időben, mind energiában, mind pedig pénzben megtérülő lenne a cégünk számára az a hozzáállás, ha nagyobb hangsúlyt fektetnénk az ügyfelek igényeinek előzetes felmérésére a termék, vagy szolgáltatás fejlesztésébe való belemélyedés előtt. Ezt mindenképp javasolnám a továbbiakban. A Harum Investment Zrt. tesztje alapján pedig azt a következtetést vontam le, hogy valóban mutatkozik igény az ügyfelekben a mélygarázsban történő használatra, ezért érdemes és szükséges erre fejlesztési kapacitásokat fordítani.

A három budapesti autómegosztó szolgáltató megismerése után azt javasolom, hogy próbáljuk meg az egyes szolgáltatók erősségeit, jól bevált megoldásait minél inkább integrálni a saját rendszerünkbe, ezzel is növelve ügyfeleink elégedettségét. A Share Now legnagyobb erőssége a bérlehető autók minősége, amelyet típusuk és állapotuk határoz meg leginkább. Azaz törekednünk kell, amennyiben a saját, kis flottánkra gondolunk, az ügyfelek ezen szempontját minél inkább figyelembe venni. A MOL Limo erőssége véleményem szerint az volt, hogy a regisztrációs folyamaton példásan végigvezeti a felhasználót, ezzel egyrészt megkönnyítve, másrészt szórakoztatóbbá téve az ügyfél számára az egyébként unalmas és száraz regisztrációs folyamatot. Ezt a példát érdemes lenne követnünk, különösen figyelembe véve azt, hogy a Skyguard Smartkey app regisztrációja bonyolult folyamat, amely számos esetben ügyfélszolgálati segítséget igényel. Végül pedig, a Green Go legnagyobb pozitívumát abban látom, hogy kis, apró figyelmességekkel fel tudja dobni a használói élményt. Látszik rajtuk, hogy belegondoltak, milyen lesz majd a felhasználó helyében lenni a gyakorlatban. Ilyen apróságok például a vészvillogó bekapcsolására való lehetőség az appból, az autó könnyebb megtalálása érdekében, vagy az autóig vezető navigációs lehetőség, továbbá az autó használatának, beindításának, az elindulás menetének részletes, ám opcionális ismertetése szintén az appban. E fenti javaslatokat és következtetéseket teszem tehát a piackutatás végeztével a Skyguard számára, a további nagyívű fejlődés érdekében.

8. Összefoglalás

A piackutatás, és az azt összegző SWOT-elemzés segítségével lehetőségem nyílik végül reflektálni a kutatás elején felállított hipotéziseimre. Az első hipotézisem úgy hangzott, hogy az ügyfeleink elvárásai között a legfontosabb a szolgáltatás megfelelő működéséhez szükséges telefon-beállítások számának lecsökkentése. Bár a Market visszajelzése ezt megerősíti, a SWOT alapján ez pusztán a harmadik a gyengeségek között. Így összességében azt a megállapítást tehetem, hogy ez is egy kulcsfontosságú szempont az ügyfelek számára, azonban azt nem látom igazoltnak, hogy ez a többi szempontnál fontosabb lenne. További, ehhez kapcsolódó kérdésként szerepelt a piackutatás céljai között, hogy felmérjem azokat az ügyféligényeket, amelyekről esetleg eddig nem tudtam. Ezek közül a leghangsúlyosabb, amelyre a kutatás segítségével derült fény, a mélygarázsban történő használatra mutató igény, amely jelen kutatásomban a Harum esetében merült fel. Erre a bluetooth-os nyitáshoz szükséges technológia segítségével van lehetőség.

Ennek segítségével meg is érkeztem a következő hipotézisemhez, amely úgy szólt, hogy a bluetooth-os technológia jobb megoldást nyújt az autómegosztó rendszer üzemeltetése szempontjából, mint az adatforgalom segítségével kommunikáló serveres megoldás. Ez a kutatásom alapján igaznak tekinthető, egyrészt a fentebb említett mélygarázsban belüli használatra vonatkozó ügyféligény miatt, másrészt pedig annak okán, hogy az új, frissített appverzióval sikerült e technológia hátrányait, a sok beállítás szükségességét jelentősen lecsökkenteni. Az utolsó hipotézis pedig az árazásra vonatkozott, eszerint a BMW i3 esetén a piaci árakhoz hasonlítva megfelelő árat állapítottunk meg, míg a VW e-Up! esetén valamivel a piaci árak felett vagyunk. A kutatás azonban bebizonyította, hogy mindkét ár olcsóbb, mint a jellemző bérleti díjak az érintett típusokra.

A kutatás utolsó fázisaként pedig a SWOT-analízis segítségével megállapítottam, hogy a szolgáltatásunk legnagyobb erőssége az egyedi ügyféligények magas szintű kielégítése. A legnagyobb gyengeség a tesztelési fázis nem kellően alapos mivolta, erre kell a továbbiakban a legnagyobb hangsúlyt fektetnünk. A leginkább kihasználható lehetőségként az új autók árának és finanszírozási költségeinek jelentős növekedése jelentkezett, amely az autómegosztás világa felé tereli a flottakezelőket. Végül pedig megállapítottam a jelentkező legnagyobb veszélyt, amely a konkurencia gyorsabb tempójú fejlesztésében mutatkozik meg. Összességében megállapítható, hogy egy eredményes, gyümölcsöző és rendkívül építő jellegű piackutatáson vagyok túl.

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Százados Tamás
A Hallgató Neptun kódja: Y32VUS
A dolgozat címe: A Skyguard Smart Rent szolgáltatás piaci bevezetését megelőző piackutatás
A megjelenés éve: 2023.
A konzulens tanszék neve: Műszaki Menedzsment Tanszék

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

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

A leadott dolgozat, amely 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: Budapest, 2023. május 4.


Hallgató aláírása

KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

Százados Tamás (név) (hallgató Neptun azonosítója: Y32VUS) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem²

Kelt: Gödöllő, 2023. május 4.



Belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.

Irodalomjegyzék

Bensoussan, B. E. & Fleisher, C. S., 2008.. *Analysis without paralysis: 10 tools to make better strategic decisions*. Upper Saddle River, N. J.: FT Press.

Bércziné Juhos, J., 1996.. *Piackutatás a gyakorlatban*. Budapest: CO-NEX Könyvkiadó Kft..

Bohnné Keleti, K., 2017.. *Piackutatás egyszerűen kis-és középvállalkozásoknak*. Budapest: Public Press Kft..

Bösze Irving, S., 2001.. *A marketingtervezés gyakorlati útmutatója*. Budapest: Geomédia Kiadói Rt..

Cooper, J. & Lane, P., 1997.. *Practical marketing planning*. London: Macmillan Press LTD..

Csúri, G., 2011.. *Autotechnika*. [Online]
Available at: <https://autotechnika.hu/cikkek/legkondicionalas/9224/diagnosztika-can-buszon>

[Hozzáférés dátuma: 02. 05. 2023.].

Dávid, G., 2023.. *MOL Limo-val csapatom! Facebook csoport*. [Online]
Available at: <https://www.facebook.com/groups/160082361437440>

[Hozzáférés dátuma: 13. 04. 2023.].

Endrich, 2020.. *Newtechnology*. [Online]
Available at: <https://newtechnology.hu/nemzetkozi-elektronikai-komponens-disztributor-termekfejleszto-szerepkorben-az-endrich-iot/>

[Hozzáférés dátuma: 02. 05. 2023.].

Eszes, I., 2011.. *Digitális gazdaság*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt..

Gillis, A. S., 2022.. *TechTarget*. [Online]
Available at: <https://www.techtarget.com/iotagenda/definition/Internet-of-Things-IoT>

[Hozzáférés dátuma: 02. 05. 2023.].

Green Go, 2023. *Green Go*. [Online]
Available at: <https://greengo.com/hu/index-hu>

[Hozzáférés dátuma: 12. 04. 2023.].

Gyulavári, T. és mtsai., 2014.. *A marketingkutatás alapjai*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Holik, T. & Szomor, T., 2000.. *A marketing alapjai*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó Rt..

Hollensen, S., 2010.. *Marketing management: a relationship approach*. New York, N. Y.: Pearson Education.

Husti, I., 2018.. *Menedzsment ismeretek*. Gödöllő: Szerzői magánkiadás.

Mandiner, 2023.. *Mandiner*. [Online]
Available at:
https://mandiner.hu/cikk/20230316_mol_limo_budapest_fovaros_kozlekedes_dragulas
[Hozzáférés dátuma: 14. 04. 2023.].

MOL Limo, 2023. *MOL Limo*. [Online]
Available at: <https://www.mollimo.hu/hu>
[Hozzáférés dátuma: 12. 04. 2023.].

Müller, A., 2011.. *Beszereleési utasítások*, Budapest: Auto Securit Zrt..

Óri, P., 2017.. *Autószekeor*. [Online]
Available at: <https://www.autoszekeor.hu/hu/content/ha-az-auto-beszeln-tudna-2-resz-can-kommunikacio>
[Hozzáférés dátuma: 02. 05. 2023.].

Share Now, 2023. *Share Now*. [Online]
Available at: <https://www.share-now.com/hu/hu/>
[Hozzáférés dátuma: 12. 04. 2023.].

Simon, Z., 2022.. *Villanyautósok: Kivonul a Green Go Prágából*. [Online]
Available at: <https://villanyautosok.hu/2022/02/09/kivonul-a-green-go-pragabol/>
[Hozzáférés dátuma: 12. 04. 2023.].

Veres, Z. és mtsai., 2016.. *Bevezetés a piackutatásba*. Budapest: Akadémiai Kiadó Zrt..