

Innovációtól a termékig

Hogyan legyünk sikeres startupperek?

Innovációtól a termékig

Hogyan legyünk sikeres startupperek?

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	3
2. Innováció	5
2.1. Az innováció fogalma	5
2.2. Innovációs csapatok	7
2.3. Valódi problémák kutatása.....	8
2.4. Kockázatok.....	10
2.4.1. Termék vakság állapota.....	11
2.5. Innovációs „homokozó”	11
3. Startup	13
3.1. Mi is az, hogy startup?	13
3.2. Lean management.....	14
3.3. Lean startup	15
3.4. Igazolt tapasztalat	17
3.5. Kísérletezés	18
3.6. Minimal Viable Product	19
3.7. Tesztelés	20
3.8. Teljesítmények mérése	21
3.9. Növekedés és a növekedési motorok.....	24
3.9.1. Marketingeszközök.....	27
3.10. Irányválttatás	28
4. Összegzés.....	29
5. Irodalomjegyzék.....	31

1. Bevezetés

A startup elterjedése robbanásszerűen megnőtt az elmúlt pár évben Magyarországon. A startup már az 1970-es években megjelent az Egyesült Államokban, Magyarországra az utóbbi 7-9 évben érkezett meg a „startup láz”. Ennek következtében meg is fogalmazódott egy küldetés is: 2020-ra Budapest legyen a régió, azaz Közép-Kelet Európa startup fővárosa. Az ehhez szükséges intézményi háttér rövid időn belül létrejött, az anyagi erőforrások is rendelkezésre állnak. A kérdés az, hogy ez elegendő-e ahhoz, hogy a cél megvalósuljon? Úgy tűnik, nem ugyanis a piacképes innovációk elmaradnak, vagy külföldre – Egyesült Államokba – mennek. Az elsődleges probléma a vállalkozói és a vállalkozóvá válás gondolkodásmód hiánya jelenti. A vállalkozói gondolkodásmódot már a középiskolába is oktatni kellene. (Pörzse 2008)

A prezi.com és az uStream-nél tett látogatás során, meglepő volt, hogy a startupok fejlesztőcsapata helyezkedik el csak Magyarországon, a marketing és a „sales”¹ az Egyesült Államokban helyezkedik el. Ennek kettős oka van. Az egyik az, hogy az amerikai befektetők elvárják, hogy a vállalkozás közel legyen a befektetőkhez, így könnyebben tudják ellenőrizni befektetésüket. A másik ok, a szakképzett munkaerő elérhetősége. Az elmondások szerint az amerikai szakemberek jobban értenek a startupok marketingtevékenységéhez. Fontos tehát, hogy megfelelő tudással rendelkező szakembereket képezzünk Magyarországon, akik tudják, miben különbözik egy startup a többi „hagyományos” vállalkozástól. A „Startup Credoban”² is megfogalmazták, hogy szükség van a startup oktatásra a magyarországi egyetemeken és főiskolákon.

Egy sikeres startup felépítéséhez és működtetéséhez szükséges információkat gyűjtöttem össze és mutatom be ebben a dolgozatban. Bemutatom a lean startup modellt³, amely nélkülözhetetlen, egy sikeres startup felépítéséhez.

Mivel magam is startup vállalkozás építésén dolgozom, azzal a problémával szembesültem, hogy ez egy nehéz feladat, ugyanis a KKV szektorban és a nagyvállalatoknál használt

¹ A „sales” fogalma alatt az értékesítésen túl, új felhasználók megszerzését is értem. Ezért az értékesítés helyett, jobbnak látom a „sales” angol kifejezés használatát, mivel az többet jelent az értékesítés fogalmánál.

² Runaway 2.0.2.0 Startup Credo a Budapest HUB munkacsoport és a Nemzetgazdasági Minisztérium megbízásából készült összefoglaló, amely azokat a lépéseket mutatja be, amelyek ahhoz szükségesek, hogy Budapest Közép-Kelet Európa startup fővárosa lehessen.

³ Eric Ries: Lean startup című könyve alapján.

marketingeszközök egy startup esetében nem feltétlenül használhatóak. A startup ugyanis nem egyenlő a nagyvállalatok „kicsinyített” másolatával.

Mivel a startup szorosan összefügg az innováció fogalmával ezért a dolgozat első felében az innováció fogalmát és fontosságát mutatom be. A dolgozat második felében pedig azt mutatom, hogyan lehet sikerre vinni egy innovációt, azaz sikeres startupot felépíteni. A sikeren kívül bemutatom azokat a hibákat, amiket magam is elkövettem, illetve felhívom a figyelmet azokra az általános hibákra, amelyeket más hallgatóknál is megfigyeltem.

A dolgozat során az innováció és a startup fogalma több helyen is összemosódik. Ennek az az oka, hogy ez a két fogalom nem választható el egymástól. Látható lesz, hogy a startup nem csak egy új vállalkozási forma, hanem egy gondolkodásmód, ami vállalati mérettől és formától függetlenül megjelenik.

2. Innováció

Az elmúlt félév során a következő megállapításra jutottam: minden startup innováció, de nem minden innovációból lesz startup. Egyértelmű ugyanis, hogy a startup vállalkozások innovatívak, valamilyen innovációt értékesítenek a fogyasztóknak, tehát a startup legfőbb terméke az innováció. Azonban sajnálatos módon nem minden innováció jut el a piacosításig. Ennek okaira a dolgozat során többször is kitérek.

2.1. Az innováció fogalma

Az innováció definiálása bonyolult, mivel többféle megközelítése is van. Az „innováció” szó a hétköznapi életben gyakran összemosódik az „újdonság”, „találmány” kifejezésekkel, pedig az innováció ennél többet jelent. Az innováció bizonyos értelemben továbbmutat az újszerű, eddig még soha nem látott találmányoknál. Az innováció legegyszerűbb értelmezése szerint nem más, mint a fogyasztói igények magasabb szintű és minőségű kielégítése. (Pörzse, 2008) Ez úgy valósulhat meg, hogy nagyobb értéket adunk a fogyasztónak új termékek gyártásával, új technológiák alkalmazásával.

Az innováció lehet: tevékenység-, eredmény-, folyamat- és termék innováció is, valamint megnyilvánulhat ugyanazon termék más szolgáltatásként való működtetésében. Schumpeter (Pörzse, 2008, 14. old) szerint az innováció nem más, mint kreatív rombolás, mely során új:

- fogyasztási tárgyak
- termelési és szállítási eljárások
- piacok
- nyersanyagok vagy félkész termékek
- piaci helyzetek jönnek létre.

Az újdonság tartalom alapján kicsi, azaz inkrementális, és nagy, azaz radikális innovációt különböztetünk meg. (Oslo manual, 2005)

Kis innováció jön létre már létező műszaki, szervezeti eljárás, megoldás használata során, amit maga a fogyasztó fejleszt ki. A tömeges kis innováció gazdasági haszna nem elhanyagolható, ugyanis kis innovációk stabil technológiai és szervezeti környezetben és piaci viszonyok mellett kerül sor.

A nagy innovációk paradigmaváltáshoz vezetnek. Ezek az innovációk gyökeres változással járnak a szervezeti struktúrában és a piaci környezetben is. Ilyen paradigmaváltáshoz vezetett a Google, ami megváltoztatta az online keresés menetét, majd pár évvel ezelőtt a célzott marketing és a SEO területén is hatalmas változásokat hozott. Mára már elkerülhetetlen, hogy Google Adwords hirdetéssel találkozzunk.

A radikális innovációk és egyben a startup vállalkozások körül nagy a bizonytalanság, ezért ezek más vezetői készségeket igényelnek, mint a nagyvállalatok. Amennyiben a radikális innováció sikeres, akkor új egyensúly jön létre a környezet és az innováció között. Miután a fogyasztók elfogadták az innovációt, sokszor további meglepetések egész sorozatával szolgálnak, mivel alkalmazhatóságuk kiterjedhet más területekre is.

Az innovációk igényét sokszor maga a piac követeli meg, mivel a fogyasztók szükséglete hosszútávon kielégíthetetlen. Ilyen például az ABS, vagy a légszák, amikor is a fogyasztók nagyobb biztonságot igényeltek a gyártóktól. A piaci szereplők igényei radikális innovációkra is készíthetők a kutatókat (például szélessávú internet). A radikális innovációkat a kínálat és a kereslet koevolúciója teszi szükségessé.

Az innovációk során türelmesnek kell lenni, fel kell készülni egy várakozási időre, ugyanis nem lehet előre jelezni, mely innovációk lesznek sikeresek és melyek buknak el hosszú távon. A bizonytalanság csökkentésének egyik módja a trendelemzés, viszont ezeket nem szabad túl optimistán kezelni, a trend csak iránymutató lehet, mivel mindig vannak olyanok, akik az aktuális trendekkel ellenkezőleg cselekszenek.

Az IT szektorban elterjedően vannak az úgynevezett nyílt innovációs munkák, melynek során a kutatók megosztják egymás között erőfeszítéseiket, és egymást segítve fejlesztenek. Ennek legnagyobb előnye, hogy időt és energiát lehet megtakarítani. Ennek során a szervezet nem a többletét értékesíti, hanem a hiányát pótolja külső forrásokból. (Pörzse, 2008) Ilyen típusú fejlesztéseket végez a Linux, ahol a forráskód nyitott, így bárki fejlesztheti azt, és megoszthatja másokkal, vagy ilyen a Wikipédia is, ahova bárki feltöltheti kutatási eredményeit.

A gyors ciklusidő miatt egyre rövidebb ideig lehet korábbi innovációkra alapozva megőrizni a piacvezető pozíciót, és emiatt a legerősebb vállalatok is kénytelenek az innovációra erőforrást áldozni.

2.2. Innovációs csapatok

Az innováció és a startup összefonódása a nagyvállalatoknál figyelhető meg. A nagyvállalatok az innovációs folyamatok elősegítése érdekében úgynevezett innovációs csapatokat hozhatnak létre, amelyek úgy működnek, mint egy startup. Ezekre a csapatokra érdemes különálló egységként tekinteni, amolyan vállalaton belüli startup csapatokra. Ezen csapatok sikerének titka a megfelelő struktúra. A startup csapatoknak a felső vezetés támogatására van szükségük ahhoz, hogy létrehozassák a megfelelő struktúrát. Az alábbi három strukturális jellemzőre van szükség(Ries, 2013):

1. Biztos erőforrások
2. Függetlenség (minden területen)
3. Személyes motiváció

Azonban a struktúra csupán alapfeltétele, önmagában még nem garantálja a sikert. A hibás struktúra azonban biztosan kudarchoz vezet.

Ezen csapatok számára a túl nagy költségvetés éppoly káros, mint a túl kicsi. Túl nagy költségvetés esetén öntudatlanul is hajlamosak a pazarlásra, a túl szűk költségvetés pedig megakadályozza a zavartalan munkát. Az alacsony költségvetésnek azonban van egy előnye is, mégpedig azt, hogy automatikusan megakadályozza, hogy az innovációs csapat felesleges tevékenységeket végezzen.

A csapatoknak teljes autonómiára van szükségük az új termékek kifejlesztése és forgalmazása terén, azonban tisztában kell lenni a saját korlátaikkal. Lehetőséget kell biztosítani a kísérletekre, és a bürokráciát a lehető legalacsonyabb szinten kell tartani.

A csapatok tagjainak egyénileg is érdekeltnek kell lennie a sikerben, ahhoz, hogy a megfelelő módon motivált legyen. Ez a személyes motiváció azonban nem csak anyagi jellegű lehet, sőt a nem anyagi jellegű motivációs eszközök a leghasznosabbak. Az embereket jó érzéssel tölti el ha a munkájukat a megfelelő módon elismerik.

2.3. Valódi problémák kutatása

Ahogy azt korábban is írtam a startup terméke és fő tevékenységi köre az innováció. Tehát az innovációt el kell adni a fogyasztóknak. Mielőtt eladnánk meg kell tudni, hogy hajlandóak-e megvenni azt a fogyasztók. Ennek legjobb módja, ha megismerjük a fogyasztók problémáit.

Tévedés az a gyakori tanács, hogy rejtjük el az innovációt mások elől. Amikor csak lehet, az innovációt nyilvánosságra kell hozni, ugyanis így tudunk visszacsatolást szerezni róla. Kérdezzük meg az emberek arról, mit gondolnak róla, kezdjük ez az igazolt tapasztalatok⁴ begyűjtését minél előbb. Amitől a legjobban félnek az emberek, az a visszautasítás, vagy az, hogy valaki ellopja az ötletüket.

Az első és egyben legfontosabb tény, amit meg kell tudni az innovációval kapcsolatban – ami a későbbi termék lesz-, hogy valódi problémát old-e meg. Ahhoz, hogy ezt megtudjuk, interakcióba kell lépni a jövőbeni potenciális ügyfelekkel, és meg kell ismerni a problémáikat.

A rossz helyzetfelismerés hátrányait és buktatóit saját magam is magtapasztaltam és ez okozta első vállalkozásom elkerülhetetlen bukását. Még fiatal egyetemistaként alapítottam meg Horvátországban az első vállalkozásomat, egy barátommal együtt. Mivel Horvátországban akkoriban az éttermek nem kínáltak online rendelési lehetőséget, úgy gondoltuk egy egy olyan piaci rés, amit mindenképp ki kell használnunk. Sok ismerőssel beszéltem az ötletéről, és mindenkitől ugyanazt a visszajelzést kaptam: „Ez király ötlet, mennyivel egyszerűbb így a rendelés!”. Mivel az „ügyfelek” részéről megvolt a pozitív visszajelzés, úgy gondoltunk nincs mire várni, mi leszünk az elsők akik, ilyen szolgáltatást nyújtanak. Programozási tapasztalataink már voltak, sőt a barátom már csinált ilyen típusú weboldalakt magyarországi éttermek számára. Minden adott volt, tehát megalapítottuk a vállalkozásunkat, szervert béreltünk, és még egy mutatós bemutatkozó honlapot is készítettünk. Azonban az éttermektől érkező megrendelések elmaradtak. Ennek egyszerű oka volt: a fogyasztók valóban szeretnének online módon ételt rendelni, az éttermek azonban nem látták ennek értelmét, úgy gondolták, hogy az online rendelés nem elég megbízható. A probléma az volt, hogy nem az éttermeket kérdeztük meg mit gondolnak az ötletéről, ugyanis ők azok akik fizetnek a termékünkért. Sok időt és energiát fektettünk abba, hogy meggyőzzük az éttermek vezetőit, hogy a termékünk jól működik és megbízható. Ez azonban csak kevés eredménnyel járt. Volt

⁴ Az igazolt tapasztalatszerzés lépései a dolgozat második felében részletesebb formában is bemutatásra kerülnek.

ugyan egypár ügyfelünk, de ez kevés volt ahhoz, hogy a vállalat fejlődni tudjon. Másfél év után döntöttünk úgy, hogy felhagyunk a vállalkozással.

Miért nem működött a kidolgozott modellünk? A legnagyobb hiba, amit elkövettünk, hogy nem vizsgáltuk meg, hogy az éttermek számára problémát jelent-e a telefonos rendelés. Mint utólag kiderült, nem jelent problémát, így a termékünkre sem volt szükségük, bármilyen megbízhatóan működött is az. Miért is lett volna rá szükségük? Egy telefonvonal üzemeltetése alacsonyabb költséggel jár mint egy weboldal, és évek óta tökéletesen működik a rendszer. Az éttermek nem voltak nyitottak egy új rendszerre való átállásra, túlságosan tartottak a veszélyektől.

Ezután vált számomra világossá, hogy mindig a megfelelő személyeket kell kérdezni és a megfelelő kérdéseket feltenni.

Megvizsgáltam a 2013/2014 első félévi és második félévi Simonyi BEDC fejlesztői által készült kérdőíveket, amelyek egy új termék piaci fogadtatását mérik fel. Összesen 6 ilyen kérdőív volt elérhető számomra. Az esetek túlnyomó többségében, a kérdező arra volt kíváncsi, hogy a kitöltő megvenné-e a terméket, amelyet ki szeretnének fejleszteni. Ilyenkor egy ismeretlen problémára, ismert megoldásunk van. Mivel egy új terméket szeretnének bevezetni, a „Megvenne egy olyan X terméket, ami Y jellemzőkkel bír?” kérdés ebben a formában nem célravezető. Erre a kérdésre kétféle (esetleg háromféle) választ kaphatunk: „igen” vagy „nem”, esetleg a „nem tudom”. A legtöbb esetben a „nem” válaszokról megfélelkeznek, és csakis az „igenekre” fókuszálnak. Viszont ez a válasz „fals pozitív”, ugyanis a kérdés hipotetikus formában lett feltéve, ezért a válasz is csak hipotetikus. Hiba azt hinni, hogy az emberek fizetni fognak olyan termékért, amelyre nincs szükségük, csupán kedvességből állítják azt, hogy hajlandóak lennének fizetni érte. A legtöbb innováció és termék azon bukik el, hogy a kérdéseket rosszul teszik fel. Ugyan a kérdőívek bizonyos szintig kitérnek a fogyasztó problémáira, de nem ásnak elég mélyre ahhoz, hogy megismerjék ezeket. A fogyasztó problémáin túl meg kell ismerni azokat a módszereket is ahogy jelenleg megoldja ezeket a problémákat, illetve, hogy szükségesnek tartják-e azt, hogy ezek a problémáik meg legyenek oldva. Egyes esetekben már a kérdőív bemutatkozó részénél is a termékről írnak. Ez nagy hiba, ugyanis ezzel befolyásoljuk a válaszadót, hogy számunkra kedvező válaszokat adjon.

Ha már van egy ötletünk, termékünk, akkor nem azt kell megtudni, hogy hányan mondják azt, hogy megvennék-e, hanem azt, hogy a termékünk a fogyasztók valódi problémáját oldja-e

meg. Amennyiben a termék valódi problémára ad választ, és a fogyasztók hajlandóak fizetni azért, hogy a problémájuk meg legyen oldva, akkor felesleges feltenni a hipotetikus kérdést, mivel tudjuk, hogy meg akarják, és meg is fogják venni. Viszont, ha az innováció nem nyújt megoldást valódi problémára, vagy a fogyasztók nem érdekeltek a problémájuk megoldásában, hipotetikusan hajlandóak lennének megvenni azt, a valóságban azonban nem teszik meg. A megkérdezettek előszeretettel adnak, kedves válaszokat ugyanis az nem kerül semmibe se. Az ötletgazda pedig hajlamos személyes sértésként megélni, ha valaki rossz véleménnyel van az ötletével kapcsolatban.

Ismerjük meg a fogyasztók valódi problémáit. Ne a termékünket, ötletünk mutassuk be nekik. Ügyeljünk arra, hogy a beszélgetés ne egy termékbemutató – „pitch”⁵- legyen. Ássunk mélyre, ismerjük meg a fogyasztót, szokásait, azt, hogy eddig milyen módon oldották meg a problémájukat. Ügyeljünk arra, hogy a termékünkről a lehető legkevesebbet áruljuk el, nehogy az befolyásolja a válaszokat. Olyan személyeket kérdezzünk a problémáikról, akikről úgy gondoljuk, hogy a jövőbeni fogyasztóink lehetnek, és ne olyanokat, akik véleménye irreleváns a termékkel kapcsolatban. A kutatásnak legyen egy egyértelmű célja: megtudni az emberek valódi problémáit.

2.4. Kockázatok

Miután megismertük a fogyasztók problémáit, azt kell megvizsgálni tudunk-e számukra vonzó terméket nyújtani, és hajlandóak-e ezért fizetni is. Ezt nevezzük termék-, illetve piaci kockázatnak. (Fitzpatrick, 2013)

A termék kockázat azt takarja, hogy képesek vagyunk-e előállítani azt a terméket, amire a piacnak szüksége van. Sokan rengeteg időt pazarolnak arra, hogy felderítsék a piacot, megismerik a fogyasztók problémáit, de a termék, amit elő szeretnének állítani különböző okok miatt nem lehetséges.

A piaci kockázat a piaci szereplők viselkedésére vonatkozik. Nagyon jó, ha olyan terméket tudunk előállítani, amire szükség van, de vajon elég nagy a piac hozzá? Minden termékfejlesztés költségekkel jár, ezért azt is meg kell vizsgálni, hogy mekkora az a piac, akik hajlandóak fizetni is a termékünkért. Egyes piacok túl kicsik ahhoz, hogy érdemes legyen egy új termékkel megjelenni. Ha az innovációs csapat, startup nem veszi észre időben ezt, akkor

⁵ Peter Coughter: Pitch, 2013

az erőforrásait elpazarolja egy olyan piacon való megjelenésre, ahol a termékre nincs is szükség.

További lépések a dolgozat második felében, kerülnek bemutatásra. Ugyanis ezek a lépések összefonódnak a sikeres startup felépítésével és fenntartásával.

2.4.1. Termék vakság állapota⁶

Minden ötletgazda, fejlesztő hajlamos beleesni az úgynevezett termék vakság állapotba, amikor úgy hiszi, hogy a termék tökéletes és mindenki igényét kielégíti. Ha a terméket az ötletgazda, vagy a fejlesztők naponta használják, hozzászoknak a termék hibáihoz, és nem tartják fontosnak, hogy kijavítsák ezeket a hibákat. A termékkel és egyben az innovációval szemben az ötletgazdának, és a fejlesztőknek szélsőséges mértékben kritikusnak kell lenniük a hibákkal szemben. A terméket elsősorban valóban magunknak fejlesztjük, de a cél, hogy azt valamilyen módon el is tudjuk adni. Be kell látni, hogy a fogyasztó nem azért használja a terméket, mert tetszik neki valamelyik funkciója, hanem mert egy adott problémára nyújt megoldást, viszont ha a termék használata több, vagy nagyobb problémát okoz, mint aminek a megoldására létrejött, a fogyasztók nem fogják azt szívesen használni, és azonnal lecserélik amint lehetőség adódik rá.

Ha a termék használata a fogyasztók számára is könnyen elsajátítható, akkor azt előszeretettel fogják használni, és kitartanak mellette. Annak érdekében, hogy elkerüljük a termék vakságot, legalább egy felhasználója legyen a terméknek, aki visszajelzéseket küld a használatról. El kell fogadnunk azt, hogy a termékünket át kell alakítani legalább egyszer, de akár többször is.

2.5. Innovációs „homokozó”⁷

Az innovációs csapatoknak szüksége van egy olyan környezetre ahol zavartalanul működhetnek. Ez a környezet az innovációs homokozó, amely modellezi az innováció hatását, de nem korlátozza az innovációs csapat módszereit. Az innovációs homokozó akkor működik jól, ha bármelyik csapat végezhet egy adott számú ügyfélkörön, adott időtartamon keresztül A/B teszteket⁸. Minden csapatnak ugyanazokat a mérőszámokat kell használnia,

⁶ „Product Blindness” – Feinleib, 2012, 22. old.

⁷ Eric Ries: *Lean Startup*, 2013 238. oldal

⁸ Az A/B teszt a dolgozat második felében kerül bemutatásra

annak érdekében, hogy a kísérleteket össze lehessen hasonlítani. A csapatoknak folyamatosan követni kell e mérőszámok alakulását, az ügyfelek reakcióit, és azon nyomban meg kell szakítani a kísérletet, ha az szélsőségesen félresiklik.

Amennyiben lehetőség van rá, az innovációs csapatban minden részterületet képviselnie kell egy szakembernek, és meg kell határozni egy csapatvezetőt. Csapatvezető hiányában a munka rossz irányba terelődhet, mivel nincs meghatározva az a személy, aki kijelöli az irányt. A szakemberek bevonásával elkerülhető az általános „okoskodás”, amikor az egyének a vélt tudásukat szeretnék rávetíteni a készülő termékre. A megfelelő szakember bevonásával elkerülhetőek a félreértések.

A kísérletek gyakran félresiklanak és ilyenkor fontos, hogy megtudjuk mi okozta a problémákat. Az „5 miért?” módszer lényege, hogy az erőfeszítéseinket közvetlenül a legsúlyosabb tünetek megelőzésére használjuk. (Ries, 2013) A rendszer neve onnan ered, hogy egymásután ötször feltesszük a „miért?” kérdést – mint ahogy azt a kisgyerekek is előszeretettel teszik – és ennek köszönhetően megértjük a probléma valódi okát.

A startupok hajlamosak abba a hibába esni, hogy kapkodnak, és ez a kapkodás a minőség rovására megy, ebből kifolyólag gondatlanságból elkövetett hibák merülnek fel. Az „5 miért?” egy természetesen sebességszabályozóként működik.

A módszernek azonban hátránya is van, ugyanis ahelyett, hogy a probléma okát próbálnák megtudni, a csapatok és csapattagok egymást kezdik vádolni, és így próbálják meg megtudni ki a hibás. Fontos szem előtt tartani, hogy az „5 miért?” célja rámutatni az objektív igazságra: a problémákat nem rossz emberek, hanem rossz folyamatok okozzák, és ennek megfelelően kell ezeket a problémákat kezelni.

Az „5 miért?” csak akkor működhet jól, ha kialakult a kölcsönös bizalom és támogatás. Első alkalommal toleránsnak kell lenni a hibával szemben, és nem szabad engedni, hogy másodszor is előforduljon.

Ahogy korábban is írtam, a nagy, formabontó innovációk a startup vállalatoknál születnek meg. A startupok elterjedésével szükséges volt egy új vállalatvezetési mód kialakítására is. Mivel a startupok esetében óriási a bizonytalanság, és nagy a kockázat a „hagyományos” vállalatvezetés és irányítás nem megfelelő. Az új vállalatvezetési mód a Lean Startup.

3. Startup

A fejezet célja bemutatni a startup fogalom jelentését, és azt hogyan lehet felépíteni egy sikeres startupt. Azok a lépések következnek, ami a sikeres innovációt követnek, látható lesz azonban, hogy az előző szakaszt nem lehet lezárni, hanem folyamatosan vissza kell térni az alapokhoz, és előről kezdeni a folyamatot. Ahhoz, hogy bemutathassam, hogyan építhető fel egy sikeres startup, több külföldi szakirodalmat, és esettanulmányt elemeztem, és az ezekben tárgyalt módszereket, tapasztalatokat gyűjtöttem össze.

3.1. Mi is az, hogy startup?

A startup definiálása nem könnyű feladat. Az, hogy mit értünk startup alatt attól függ, milyen nézőpontból közelítjük meg.

Ha szervezeti szemszögből tesszük fel a kérdést, akkor a startup Steve Blank⁹ szerint nem más, mint egy jól skálázható, hosszútávon fenntartható üzleti modellt kereső ideiglenes szervezet. A definícióban Steve Blank nem tér ki az „ideiglenes” szó értelmezésére, így ez a periódus lehet 1 év de akár 20 év is.

Azonban a startupra mint intézmény is tekinthetünk, ugyanis az összes jellemzővel bír ezen a téren: alkalmazottakat vesz fel, irányítja őket, saját vállalati kultúrát épít fel.

Ha csupán az innováció szempontjából nézzük, akkor a startup nem más, mint egy újonnan induló innovatív vállalkozás.

Eric Ries startup definíciója: „A Startup olyan vállalkozás, amelynek célja új termék vagy szolgáltatás létrehozása szélsőségesen bizonytalan feltételek között.” (Ries, 2013 34. oldal)

A definícióban használt fogalmakat minden esetben a lehető legtágabb értelemben kell érteni. Egy KKV vagy akár egy nagyvállalat és a startup közötti legnagyobb különbség a bizonytalanság. A bankok előszeretettel adnak hitelt egy jól bevált üzleti modellt alkalmazó vállalkozásnak – a bizonytalanság és a kockázat könnyen kiszámítható. A startup ehhez

⁹ forrás: http://insiderblog.hu/hazai-palya/2012/08/14/startup-kutatas_1resz/

képest azonban szélsőségesen bizonytalan környezetben tevékenykedik, ezért banki hitel helyett a kockázati tőkésekét célozzák meg. A legtöbb menedzsmenteszközt nem ilyen szélsőséges környezetben működő szervezet irányítására találták ki.

A startup tehát egy dinamikus környezetben működő vállalkozás, amely a fogyasztók problémáira keres innovatív megoldást, amelyet a megfelelő módon kíván értékesíteni.

A startupok esetén nem a termékkészítés jelenti az értékteremtést, hanem az igazolt tapasztalat megszerzése arról, hogyan lehet fenntartható vállalkozást létrehozni. Ha el is bukunk, nem szabad kétségbe esni, le kell vonni a megfelelő következtetéseket, és arra törekedni, hogy még egyszer ne kövessük el ugyanazt a hibát. Ha a termék, vagy ötlet eleve bukásra van ítélve akkor jobb, ha minél előbb elbukunk, ugyanis ezzel időt és pénzt takaríthatunk meg. A startupok esetében fontos a gyorsaság. Ezt úgy érheti el a startup, ha helyesen használja a lean management alapelveit.

3.2. Lean management

A lean szemlélet célja, hogy tudatosan határozzuk meg azt ami, értéket képvisel a fogyasztók számára. Az érték fogalma azt próbálja megragadni, hogy a konkrét termék vagy szolgáltatás milyen helyet foglal el a vevők értékrendjében. (Reketttye – Hetesi, 2009) A vevők értékeihez kapcsolódóan kétféle értéket kell megkülönböztetni, a *tényleges*, és a *vevők által észlelt értéket*. (Reketttye – Hetesi, 2009) A lean management és a startupok számára is a *vevők által észlelt érték* a mérvadó, ugyanis ez az ami alapján a fogyasztók döntenek, mely termékért hajlandóak fizetni. A *tényleges érték* között olyanok is szerepelhetnek, amelyek fejlesztése felesleges, ugyanis a vevők számára nem feltétlenül jelent értéket. A fejlesztők gyakran abba a csapdába eshetnek, hogy olyan dolgok fejlesztésén fáradoznak, amely nem növeli a vevők által észlelt értéket. A lean management ennek elkerülését segítheti, ha a megfelelő módon alkalmazzuk az elveket.

A lean gyártási folyamat jellemzője az, hogy kihasználja az egyes munkások kreativitását és tudását, minél kisebb tételekben történő feldolgozásra és *just-in-time* termelésre törekszik, biztosítja a készletet, és lerövidíti a ciklusidőket. A lean termelés a húzóelvnek nevezett technikával oldja meg az értékteremtés problémáját. (Womack–Jones, 2009) A rendszer lényege, hogy lecsökkentse a készleteket, mégpedig úgy, hogy pontosan azt termeli a vállalat, amire és amikor a fogyasztónak igénye van. A gyártásban a húzórendszert

elsősorban annak biztosítására használják, hogy a termelési folyamatok az ügyfelek igényeihez igazodjanak.

A kistételes feldolgozás minden startup számára javasolt, mivel a kistételes feldolgozás legnagyobb előnye, hogy azonnal észrevehető a hiba, ennek köszönhetően azt azonnal ki is lehet javítani. A fogyasztók viselkedésére is gyorsabban tudunk reagálni ennek köszönhetően. A kistételes termelésben néhány másodpercenként elkészülhet egy termék, míg a nagytételes termelés során az összes termék egyszerre készül el.

3.3. Lean startup¹⁰

A lean startup az innovatív vállalkozás kontextusára alkalmazza ezeket az elveket. A startup vállalkozások esetében fontos a tapasztaleszerzés, pontosabban az igazolt tapasztalatszerzés. Annak érdekében, hogy ezt megértsük szakítani kell azzal a gondolattal, hogy csak a mérhető termelékenység számít. A startupok gyakran készítenek olyan terméket, amelyek senkinek se kellenek, mivel a startupnak ki kell találnia mi az, ami az ügyfeleknek kell, és mi, az amiért hajlandóak fizetni is.

A startupok leggyakrabban pont azért buknak el mert túl precízen terveznek előre, és nem hajlandóak változtatni a terven, azaz hangolni a motoron.

Egy startupnak az a feladata, hogy ahelyett, hogy feltételezések sokaságán alapuló, bonyolult tervet készítsünk, inkább az „alkotás-mérés-tapasztalás” visszacsatolási huroknak nevezett „kormánykerék” segítségével újra meg újra a körülményekhez igazítsuk a tervet. Ennek köszönhetően mindig tudni fogjuk mikor van szükség irányváltásra, és mikor kitartásra. A startup nem ragaszkodhat egy előre kidolgozott üzleti tervhez, amit követve megvalósítja céljait, hanem a terv egy dinamikus dokumentum, ami folyamatosan, és ami még fontosabb gyorsan változik. Tehát kapcsoljuk be a biztonsági övet, mert egy gyors utazás következik.

Minden startupnak ugyanaz a víziója: virágzó vállalat felépítése, ami megváltoztatja a világot. Ehhez kell egy jó stratégia, aminek a végeredménye egy termék, ami folyamatosan változik az optimalizálás következtében. Könnyen belátható a különbség egy startup és egy „hagyományos” vállalkozás között. A startup terméke folyamatosan változik, míg egy kisvállalat ritkán vált profilt. Nem sok pékség alakul át benzinkúttá, viszont a startup kezdeti

¹⁰ A fogalmat Eric Ries: *Lean Startup* című könyvében használja, később erről nevezték el a *Lean Startup* mozgalmat is.

terméke és végterméke sokszor homlokegyenest más, mint például a Facebook, ami egy egyetemi közösségi portálként indult, mára pedig már az egész világra kiterjedő közösségi portál.

A lean startup nem csak a startupok számára hasznos módszer, a nagyvállalatok és a közszféra is sikeresen alkalmazhatja. A startup sikere nem a vállalkozó génjeinek köszönhető, és nem is a „jókor jó helyen” filozófiának. Minden startupot sikerre lehet vinni, ha a megfelelő folyamatot alkalmazzuk; siker tanulható, tehát tanítani kell.

Az lean startup modell lényege a következőképp foglalható össze: rendkívül rövid ciklusidő, a vevők igényeinek kielégítése és tudományos döntéshozatalai megközelítés.

A lean startup 5 alapelve (Ries 2013):

1. Innovatív vállalkozók mindenhol vannak
2. A vállalkozás a menedzsment egy fajtája
3. Igazolt tapasztalat
4. Alkotás-mérés- tapasztalás
5. innovációs elszámolás

A KKV-k esetében a szakirodalom a következő elemeket tartja a siker kulcsának:

1. Jó terv
2. Erős stratégia
3. Alapos piackutatás

Mivel a startupok esetében túl nagy a bizonytalanság, és egy dinamikus környezetben folytatják tevékenységüket, ezek a módszerek nem használhatóak. A tervezés és az előrejelzés csakis hosszú ideje, stabilan működő vállalat és viszonylag állandó körülmények között lehet pontos. Ennek következtében egy startup nem alapozhat piackutatási adatokra.

Eric Ries a lean startup szemléletmódot főleg az IT szektorban működő vállalatok számára tervezte meg. A dolgozatban igyekszem bemutatni, hogy ezek az elvek, és módszerek nem csak az IT szektorban tevékenykedők számára használható, hanem más iparágakban is.

Egy startup esetében az összes olyan munka, amit az MVP¹¹ termék tervezésére fordítunk egészen a termék szállításának pillanatáig csak folyamatközi készlet. A startup azonban abban a nehéz helyzetben van, hogy olyat akar kínálni, amiről az ügyfelek nem, tudják, hogy kell nekik. A lean startup modellben az ügyfelekről csak egy hipotézis kerül megfogalmazásra, és ezt a hipotézist kell a lehető legrövidebb idő alatt tesztelni, tehát a termékfejlesztési csapatnak a lehető leggyorsabban ki kell fejleszteni az MVP-t, és lebonyolítani a kísérletet. Tehát nem az ügyfél, hanem az ügyfélről alkotott hipotézis húzza a munkát a termékfejlesztéstől és más területektől.

A lean startup modellt alkalmazó vállalatok, csak akkor lehetnek sikeresek, ha ugyanolyan gyorsan tudnak változni, mint a környezete.

3.4. Igazolt tapasztalat

A tapasztalatszerzés az a folyamat, mely során kipróbáljuk a stratégiánkat, megvizsgáljuk, mely elemek működnek és, melyek azok, amelyeket mellőzni kell. Azt is ki kell deríteni, mit akarnak az ügyfelek valójában, és nem azt, mit mondanak vagy mit gondolnak.

Az igazolt tapasztalat nem arra szolgál, hogy utólag magyarázzuk a bukásunkat, hanem az előrehaladás pontos mérésére szolgáló eszköz, amelyet a szélsőségesen bizonytalan környezetben tevékenykedő startupok használnak.

A piackutatás eszközei azért nem használhatók a startupok esetében, mert a fogyasztók nem tudják elmondani mi az, amire szükségük van, főleg ha nincsenek tisztában, hogy egy bizonyos termék vagy szolgáltatás már létezik. Ez nem azt jelenti, hogy be kell hódolni az ügyfelek akarátának, de nem is azt, hogy előre megmondjuk, nekik mit akarjanak. A módszer lényege, hogy a termékünket bemutatjuk a fogyasztóknak, és a viselkedésüket megfigyelve kiderítjük, szükségük van-e a termékre vagy sem, illetve, hogy milyen irányba fejlesszük tovább a termékünket.

¹¹ Minimal Viable Product – minimálisan működőképes termék, Eric Ries: *Lean Startup*.

3.5. Kísérletezés

A tudományos módszer legfontosabb leckéje: ahol nincs kudarc, ott nincs tanulság sem. A startup célja rájönni arra, hogyan lehet fenntartható vállalkozást felépíteni az adott vízióra alapozva. A startup a kudarcból is sokat tanulhat, ha mást nem is, azt igen, mi az, ami nem működik.

A piackutatás során hipotetikus kérdéseket teszünk fel a fogyasztóknak, és a válaszokra alapozva megtervezzük a stratégiánkat. A piackutatásból viszont csak az derül ki, hogy a vevők mit gondolnak arról, mire van szükségük. A kísérlet során azonban nem hipotetikus kérdéseket teszünk fel, hanem valódi vevőkkel vesszük fel a kapcsolatot. A piackutatásra alapozott stratégiai tervezés hónapokba telhet, a kísérletezés ezzel szemben azonnal elkezdődhet.

Az új technológiáknak köszönhetően a ciklusidő minimálisra csökkenthető. A 3 dimenziós nyomtatóknak köszönhetően a fizikai termékeket is ugyanolyan gyorsan tudjuk tesztelni, és végrehajtani a kísérleteket, mint a szoftverek esetében.

Ehhez a víziót alkotóelemeire kell, hogy bontsuk, amely két alkotóelemből áll, az érték- és növekedési hipotézisből. (Ries, 2013) Ez a két elem a nem bizonyított feltételezés. Az értékhipotézis azt teszteli, hogy a termék, illetve szolgáltatás valóban értéket közvetít-e a fogyasztóknak, vagyis valós problémára ad megoldást.

A növekedési hipotézis azt mutatja, hogy az új fogyasztók hogyan fedezik fel a terméket illetve szolgáltatást, és hajlandóak-e azt terjeszteni. Amennyiben valódi problémára találtunk választ, akkor jó esetben a fogyasztók másokkal is megosztják pozitív élményüket a termékkel, szolgáltatással kapcsolatban, tehát akaratukon kívül is terjesztik a terméket, hozzájárulnak a növekedéshez.

Még ha a kísérlet negatív eredménnyel végződik is, nem szabad kudarcként tekinteni rá, ugyanis így jutunk igazolt tapasztalathoz, és ennek tudatában változtatjuk a stratégiánkat

A primer piackutatással ellentétben a kísérlet azokra a visszajelzésekre alapoz, hogy mi az, ami jelenleg működik és nem arra mi az, ami esetleg működni fog a jövőben. A kísérlet során megfigyeljük a fogyasztók viselkedését a termék használata közben, és mérjük a reakcióikat, ha valamit változtatunk a terméken.

A tervezés olyan eszköz, amely kizárólag hosszú ideje stabilan működő vállalatok esetében válik be, a startupok esetében nem ajánlatos a használata.

A startup által létrehozott termékek nem mások, mint arra irányuló kísérletek, hogy megtudjuk: hogyan lehet fenntartható vállalkozást felépíteni. Ez az alkotás-mérés-tapasztalás visszacsatolási hurok (Ries, 2013). A cél az, hogy a hurok átfutási ideje a lehető legrövidebb legyen.

3.6. Minimal Viable Product

Az MVP (Minimal Viable Product, azaz minimálisan működőképes termék) olyan termékverzió, ami lehetővé teszi, egy teljes alkotás-mérés-tapasztalás hurok végigjárását minimális ráfordítás és a lehető legkevesebb fejlesztési idővel. Ez a termékverzió több mint egy prototípus, de kevesebb, mint a végtermék. Az MVP csak a termék alapfunkcióit tartalmazza, a további funkciók csak később kerülnek beépítésre. Az MVP kulcsszerepet tölt be az innovációs elszámolásban. Az MVP nem újdonság, ezt a módszert már régóta használják, más területeken is.

Az innovációs elszámolás egy olyan mennyiségi megközelítés, amelynek segítségével ellenőrizni tudjuk, hogy a fejlesztési erőfeszítéseink kifizetődőek-e. Ezen módszerek alkalmazásával a tőkehatékonyabb vállalkozást lehet felépíteni ugyanis hamarabb felismerhetjük az irányváltoztatás szükségességét, tehát értékes erőforrásokat takaríthatunk meg a vállalkozás számára.

Mivel a startup feltevései nem igazoltak, a cél az, hogy ezeket a lehető leggyorsabban teszteljük. Az innovatív vállalkozó és a startup két kihívás előtt áll. Az első az, hogy ezeket a feltevéseket szisztematikusan tudja tesztelni. A második az, hogy ezt a precíz tesztelést, úgy végezze, hogy közben nem veszíti szem elől a vállalat vízióját.

Az első lépés, megtudni, hogy az új termék illetve szolgáltatás étéket teremtő, vagy értéket romboló. A „hagyományos” vállalat elegendő információval rendelkezik az ügyfelekről, addig a startup vállalkozás a potenciális ügyfelekkel folytatott korai kapcsolatfelvétele csupán arról árulkodik, mely előfeltevéseket kell a leghamarabb tesztelni. Fontos, hogy a startup valamilyen módon felvegye a kapcsolatot a potenciális ügyfelekkel annak érdekében, hogy megértse őket. Az első lépés annak igazolása, hogy a nem bizonyított feltevés a valóságon alapszik, és az ügyfeleknek valóban van megoldásra váró problémája.

Az ügyfelek korai megkeresésének nem az a célja, hogy egyértelmű válaszokat kapjunk, hanem, hogy körvonalazódjon értjük-e a potenciális ügyfeleinket, és a problémáikat. Ezen tudás birtokában fel tudjuk vázolni az ügyfél archetípusát, és ez az archetípus válik a termékfejlesztés alapvető iránymutatójává. Fontos tudni, hogy az ügyfélarchetípus is csak egy hipotézis. Az új termékünkkel csak egy szűk csoportot célozunk meg, még akkor is, ha tudjuk, hogy a termékünk más csoportok valós problémáira is megoldást nyújt. A különböző célcsoportokat más-más módszerekkel lehet elérni, és ehhez a termékünket minimális mértékben változtatni kell. Ha egyszerre több csoportot is el akarunk érni termékünkkel, akkor az amúgy is szűk kapacitásainkat is szét kell osztani. Ennek következtében a különböző csoportoktól, más-más információk érkeznek, és ez könnyen összezavarhatja a fejlesztőket, mivel nem fogják tudni kinek az igényeihez kell igazítani a terméket. Ha túl sok és különböző igényekkel rendelkező csoportoknak kínáljuk a termék, a sok visszajelzés közül nagyon nehéz kiválasztani azt, hogy melyiket kell figyelembe venni, tehát egy kiválasztott csoportra kell fókuszálni. Az eBay kezdetben a gyűjtőknek segített Pez cukorka tartókat adni-venni. Miután ezen a téren megszilárdította piaci pozícióját tudta csak újabb gyűjtők igényeit is kielégíteni. Egyszerűen fogalmazva, ahhoz, hogy mindenki igényeit kiszolgáljuk, először „egyvalakit” kell kiszolgálni¹². (Fitzpatrick, 2013, 90. oldal)

A startup korai fázisában a cél nem a „pénzcsinálás” hanem a tanulás, megtudni mi az, ami a fogyasztóknak értéket teremt.

3.7. Tesztelés

Az MVP segítségével lehet a leggyorsabban hozzálátni a tapasztalatszerzési folyamathoz. A termékünket „éles” környezetben tesztelhetjük, és figyelhetjük a fogyasztók reakcióit. Az MVP a prototípustól vagy a tesztkonceptiótól eltérően nem csak a terméktervezési vagy technikai jellegű kérdésekre ad választ, hanem alapvető üzleti hipotéziseket is tesztel. Például ha odaadjuk a termékünket egy potenciális fogyasztónak használatra, és egy bizonyos idő után elvesszük tőle, azonnal mérni tudjuk a reakcióját, és azt is, hogy a termékünk értéket teremt-e számára.

A korai követők képzelőerejük segítségével töltik ki azt az űrt, amit a termék hiányosságából adódik. Ügyelni kell arra, hogy ne építsünk olyan funkciókat az MVP-be, amelyeket a korai

¹² „Before we can serve everyone, we have to serve someone”. (Fitzpatrick, 2013, 90. oldal)

követők nem igényelnek, ezzel ugyanis elpazaroljuk az erőforrásainkat. Nincs olyan konkrét recept, mit kell tartalmaznia az MVP-nek, erre rá kell érezni. Az MVP egy egyszerű tanulságra hívja fel a figyelmet: minden veszteség, ami nem feltétlenül szükséges a tapasztalatszerzéshez.

Az MVP elkészítésénél fontos szempont a minőség. A minőség azonban egy nagyon szubjektív dolog, ugyanis ez a fogalom mindenki számára mást jelent. A minőségi megfontolások abból indulnak ki, hogy a vállalat már tudja, hogy az ügyfél a termék mely funkcióit tekinti értéknek. Egy startup esetén ezt nehéz meghatározni, mivel az ügyfelek sem ismertek, csupán körülhatárolhatóak. „Ha nem tudjuk ki az ügyfél, azt sem tudjuk mi a minőség”. (Ries, 2013, 103. oldal)

Azonban még egy „rossz minőségű” MVP is hozzájárul a kiváló minőségű termékek kifejlesztéséhez. A lényeg, hogy mellőzzünk minden olyan funkciót, folyamatot vagy erőfeszítést, amely nem járul közvetlenül a tapasztalat megszerzéséhez.

Látható, hogy az MVP számos előnnyel jár, azonban buktató is vannak. A legnagyobb buktatók a jogi háttér, konkurencia fenyegetése, márkáépítés kockázata és a morális következmények, ugyanis fennáll az esély, vagy inkább félelem, hogy az MVP rossz fényt vet a vállalatra. Azonban a startupok legnagyobb előnye, hogy a nyilvánosság keveset tud róluk, így új márkanév alatt új MVP-t lehet bevezetni. Az MVP kudarc demotiválóan hat a csapatra, ezért fontos annak hangsúlyozása, hogy a negatív eredmény is pozitív tapasztalattal jár. Ha mást nem is, megtudjuk, hogyan nem kell csinálni. Ilyenkor rájövünk, hogy a termékünk vagy stratégiánk némely eleme hibás, és eljött az ideje az irányváltatásnak.

Az A/B teszt olyan kísérlet, melynek során egy termék két különböző változatát kínáljuk egyidejűleg két ügyfélcsoportnak. A csoportok viselkedése közötti különbségekből következtetéseket tudunk levonni az eltérő verziók hatásáról. Ezt a technikát a direkt marketing területén alkalmazták először. Az A/B tesztelés ahhoz is hozzájárul, hogy a csapatok pontosabban megértsék, mi az amit akarnak, és mi az amit nem akarnak az ügyfelek.

3.8. Teljesítmények mérése

Fontos, hogy a startup valamilyen formában mérje, hogy hol tart, és ha szükséges szembenézzon a kellemetlen igazságokkal. A mérés egyik segédeszköze, ha a startup mérföldköveket határoz meg, amelyeket el szeretne érni. Ha nem határozunk meg

A túlszervezés kudarcának oka, hogy a cég az esetlegesen előforduló számtalan problémától tartva a túlságosan sokáig halogatja a termék piacra dobását. További ok az úgynevezett Friendster-hatás¹³, amely esetében a termék akkor bukik el, amikor az ügyfelek kezdik elfogadni a terméket. A legjobb eset, ha a startup megtalálja az „arany középutat” a két szélsőséges eset között. Sajnos a „hagyományos” mutatószámokon alapuló elszámolás nem segít a startupok értékelésében. Mivel a startup egy szélsőségesen bizonytalan környezetben létezik, nem lehet pontos előrejelzéseket és mérföldköveket felállítani. Ahhoz, hogy a startup mérhesse az elért eredményeket az innovációs elszámolás nyújt megoldást.

Az innovációs elszámolás lehetővé teszi, a startupoknak, hogy objektív módon bizonyítsák, jó úton haladnak annak érdekében, hogy megtanulják, hogyan lehet fenntartható vállalkozást felépíteni. Eric Ries szerint az innovációs elszámolás 3 lépésben működik:

1. MVP alkalmazása
2. Termékoptimalizálás
3. Kitartás vagy irányváltoztatás

A startup minden tevékenységének egyetlen egy célra kell irányulnia, mégpedig arra, hogy a tevékenységek a növekedési modell valamelyik komponensét fejlessze.

Az üzleti modell „motorjait”¹⁴ járatni kell annak érdekében, hogy előre haladjunk. Ha nem haladunk előre, irányt kell változtatni.

Ügyelni kell arra, hogy ne dőlünk be a hiúsági mutatóknak (regisztrált ügyfelek, árbevétel stb). Ahelyett, hogy ezekre a mutatókra hagyatkozunk, a termékkel függetlenül kapcsolatba lépő ügyfelek csoportjának teljesítményét vegyük szemügyre. Az egyes csoportokat a

¹³ A Friendster.com volt az egyik első közösségi háló. A fogyasztók egy valós problémájára nyújtott megoldást, viszont ahelyett, hogy az alapszolgáltatást fejlesztették volna, folyamatosan új, hibás funkciókat adtak a termékhez. Végül 2011-ben átalakult közösségi szórakoztató portállá (<http://socialnetworking.lovetoknow.com/history-friendster>).

¹⁴ Az angol szakirodalomban az „engine” szót használják, ez fordításban *motort* jelent.

szakirodalom kohorsznak¹⁵ nevezi, a konverziós arány pedig azt mutatja, hogy az adott periódusban megjelenő új fogyasztók hány százaléka végezte el az adott tevékenységet. Például 100 regisztráló ügyfél közül, hányan vásárolták meg ténylegesen a termékünket, fizikai termék esetében pedig hány viszontvásárlója van a terméknek. Az innovációs elszámolás segít ellenállni a kísértésnek, hogy a fent említett hiúsági mutatókra alapozzunk. Az innovációs elszámolás azonban nem működik, ha a hiúsági mutatókra hagyatkozunk, mint amilyen a teljes ügyfélszám. Hasznosabb, ha olyan mutatókat alkalmazunk, amelyek segítségével értékelni tudjuk az üzleti és tapasztalatszerzési mérföldköveket. Ilyen mutató a konverziós arány is.

Az értékes, valós mutató jellemzői: felhasználható, elérhető, ellenőrizhető. Fontos, hogy a jelentések felhasználható összefüggéseket tárjanak fel, máskülönben csupán hiúsági mutatókat alkalmazunk. A lényeg, hogy a kimutatások egyszerűek legyenek, mindenki számára egyértelműek. Ezt a legkönnyebben úgy lehet elérni, ha kézzelfogható egységeket használunk. A kohorszkimutatások az arany középutat jelentik a mutatók terén, mivel a komplex tevékenységeket embereken alapul kimutatásokká alakítja át. A kohorszelemzés megmutatja, hogy az adott időszakban a termékünket használók közül hányra volt jellemző a kívánt viselkedés.

További segítség az agilis fejlesztés. Az agilis fejlesztés lehetővé teszi a fejlesztőknek, hogy a funkciók létrehozására és a technikai részletekre koncentráljon. Az ezt alkalmazó startupok gyors irányváltoztatásra képesek, mozgékonyak és naprakészen reagálnak az üzleti követelményekre. Fontos, hogy tudjuk mi a növekedés oka. A növekedés oka lehet csupán a sajtó pozitív visszhangja, de lehet a fejlesztés is. Ha csupán a sajtóvisszhang miatt volt a növekedés, egyértelmű, hogy a fejlesztési törekvéseink hiábavalóak. Mindig tegyük fel a megfelelő kérdést a növekedéssel kapcsolatban, és tudjuk meg a valódi okokat.

Ha olyan terméket fejlesztünk, ami senkinek sem kell, akkor a termékfejlesztés vagy marketingoptimalizálás nem fog jelentős eredményt hozni. Ha már megvan az MVP, és a korai követők, akkor fontos, hogy minél jobban megismerjük őket, és a megszerzett ismeretek birtokában fejlesszük a terméket. Ha nem ismerjük, nem értjük a fogyasztókat, akkor a következő ördögi körben találjuk magunkat: kemény termékfejlesztés – a várt eredmények elmaradnak – még keményebb termékfejlesztés. A tapasztalatszerzési mérföldkövek azzal

¹⁵ A kohorsz szó jelentése: olyan emberek részcsoportha, akik valamilyen jellemzőjük szerint vannak csoportosítva ([www. http://idegen-szavak.hu/kohorsz](http://idegen-szavak.hu/kohorsz)).

előzik meg ennek az ördögi körnek a kialakulását, hogy egy valószínűbb lehetőséget mutatnak meg: a vállalat értelmetlen tervet valósít meg. Az innovációs elszámolás módszere egyértelműen jelzi, amikor a vállalat elakadt és irányváltásra van szükség.

Miközben a bruttó számok növekednek, fontos, hogy ezeket az adatok minden részleg számára elérhetőek legyenek. Biztosítani kell, hogy az adatok hitelesek legyenek az alkalmazottak szemében. A rendszereket használó menedzserek csak annyit tudnak ellenőrizni, hogy a kimutatások összhangban vannak-e, azt viszont nem, hogy az adatok megfelelnek-e a valóságnak.

3.9. Növekedés és a növekedési motorok

A fenntartható fejlődésnek egyetlen egyszerű szabálya van: „Az új ügyfelek a korábbi ügyfelek lépéseiből származnak” (Ries, 2013). Ahhoz, hogy a korábbi ügyfelek fenntartható növekedést váltsanak ki a következő módokon érhetőek el:

1. Élőszó
2. A termék használatának „mellékhatása”¹⁶
3. Fizetett reklám
4. Ismételt vásárlás vagy használat¹⁷

A fenntartható növekedés e forrásai visszacsatolási hurkot hoznak működésbe, ezt nevezzük növekedési motornak. A növekedési motor nem más, mint ez a mechanizmus, amit a startupok a fenntarthat növekedés biztosítására használnak. Ennek az a lényege, hogy a startup figyelmét viszonylag kevés mérőszámra irányítja – hasznos mutatók. A startupoknak nagyszabású kísérletekre kell koncentrálniuk, és ezeknek köszönhetően kristályosodik ki az igazolt tapasztalat.

A szakirodalom több növekedési motort is ismertet. A különböző típusok között átfedés tapasztalható, ezért nehéz eldönteni, hogy a startup pontosan melyik növekedési motor mellett határozta el magát. Sok esetben a startup nincs tisztában azzal, hogy minek köszönheti a növekedést. Ez veszélyes állapot, mivel ha nem tudja mi az, ami kiváltja a növekedést, nem

¹⁶ A divatos és státuszszimbólumnak tekintett termékek ismertsége automatikusan növekszik.

¹⁷ Különbséget kell tenni az első és ismételt vásárlás között. Az ismételt vásárláskor a vevő tényleges tapasztalata, míg az első vásárlásnál az elvárásai alapján dönt a fogyasztó (Reketttye – Hetesi, 2009).

tud rá elegendő figyelmet szentelni, és ha szükséges több energiát fektetni a növekedésbe. Több növekedési motor is ismert a startupok számára, amelyek között sok a hasonlóság, és némely esetben csak nagyon nehezen lehet megkülönböztetni őket egymástól.

Az IT szektorban úgy tartják, hogy a felhasználó elkötelezi magát egy bizonyos adatbázis beszállítóval. Ilyenek a különböző e-mail fiók szolgáltatók, vagy egyéb szolgáltatók, akik valamilyen adatbázist biztosítanak a felhasználónak. Ahhoz, hogy egy új termék fejlődni tudjon, elég vonzónak kell lennie ahhoz, hogy az ügyfelek hajlandóak legyenek kockáztatni, és tartósan elkötelezni magukat mellette. Ez a **ragadós növekedési motor** kiindulópontja.

Fizikai termékek esetében ilyenek lehetnek a különböző státuszsimbólumok. Minden új státuszsimbólum esetében a korai követők kockáztatják, hogy elvesztik korábbi vélt vagy valós társadalmi értékelésüket, ha az új szimbólum valamilyen oknál fogva elbukik, például ha az új okostelefon nem lesz elég menő.

A ragadós növekedési motort használó cégek nagyon odafigyelnek a lemorzsolódási arányra. A lemorzsolódási arány azokból az ügyfelekből adódik, akik egy adott időszakban nem maradnak hűségese a vállalat termékeihez. Tehát a lényeg, hogy az ügyfélszerzés aránya nagyobb legyen, mint a lemorzsolódási arány, ugyanis ennek köszönhetően a termék fejlődni fog. Lemorzsolódási arány kulcsfontosságú a távközlési vállalatoknak, ahol az ügyfeleket szerződéssel kötik magukhoz, ám a szerződés lejártá után az ügyfelek más szolgáltatóknál kötelezhetik el magukat. Ezért fontos, hogy a vállalatok megtartsák ügyfeleiket. Ha a termék elég „ragadós”, akkor a lemorzsolódási arány alacsony marad, tehát a fogyasztók nem hajlandóak lemondani róla.

A **hálózati hatás** létrejöttének több oka is van. Az egyik ok az, hogy a fogyasztók hasznossága növekszik, ha több fogyasztó használja ugyanazt a terméket. Egy másik ok, ha a termék szabványterméknek minősül. Ilyen például a jól elterjedt QWERTY billentyűzet¹⁸ is. További ok, ha a váltási költség túl magas. Ezt a növekedési motort a startup úgy tudja elérni, ha olyan terméket hoz létre amely gyorsan szabványtermékké válik, és a pozícióját sikerül megerősítenie.

A **virális növekedési motor** esetén a termék használatának szükségszerű következménye az emberről emberre terjesztés. Ha sikerül elérni, hogy a fogyasztók ne csak használják a

¹⁸ A szabvány leváltására több kísérlet is volt már, de mint megbukott, mivel a QWERTY billentyűzetkiosztás hatása túl erős (<http://www.marcofolio.net>)

terméket hanem szeressék is azt akkor a fogyasztók terjesztik a termék jó hírét, a növekedés automatikusan történik, mintegy a termék használatának mellékhatásaként. A virális növekedési motor a „szájról szájra” és a hálózati hatás egy különös keveréke, ugyanis mindkét elem felismerhető. Ilyen például a különböző Voip szolgáltatások igénybevétele, mint amilyen a skype, vagy a viber is, amiket a felhasználók azért használnak, mert ismerőseik is ezt használják, vagy esetleg ajánlották azt. A Zynga games is ennek a növekedési motornak köszönheti átütő sikerét.

Azt, hogy egy ügyfél hány új ügyfelet fog hozni magával az NPS ¹⁹ illetve az úgynevezett *virális együtttható* méri.

Az NPS a következő kérdést teszi fel a megvélő ügyfeleknek: „1-10-es skálán mennyire szívesen ajánlja a terméket ismerőseinek, barátainak (1- egyáltalán nem, 10- teljes mértékben ajánlom)”?

A virális együtttható akkor jó, ha 1-nél nagyobb szám – minden ügyfél legalább 1 új ügyfelet hoz magával- , ugyanis ekkor számíthatunk növekedésre, mégpedig exponenciális növekedésre. A legnagyobb probléma, megtudni, hogy az ügyfelek valóban hajlandóak-e továbbadni a terméket.

A virális növekedési motor esetén a pénzügyi értékátadás nem fokozza a növekedést, csupán csak azt igazolja, hogy az ügyfelek hajlandóak fizetni a termékért, de ez nem jelenti azt, hogy értéket is nyújt a számukra. Lehet, hogy csak szükséges rossznak tartják, és azért fizetnek érte, mert nincs más választásuk.

A fizetett növekedési motor esetén a startup két lehetőség előtt áll: az egyik az, hogy növeli az ügyfél után keletkező árbevételt, vagy csökkenti az ügyfélszerzés költségét. Ebben az esetben is mérőszámok segítségével lehet mérni a hatékonyságot. Az összes bevételből le kell vonni az ügyfélszerzés költségét, és ezzel megkapjuk a CLV²⁰ mutatószámot, azaz ügyfél élettartam értékét. Ez a szám azt mutatja mekkora jövedelmet generál a fogyasztó a vállalat számára, addig, amíg a vállalat termékét használja.

Az említett növekedési motorok közül egynél több is működtethető, azonban célravezetőbb, ha a startup csak egyre koncentrál. Ha egyszerre kettő vagy annál több, esetleg az összes növekedési motort egyszerre használjuk, nem tudhatjuk mely tényezőknek köszönhetjük a

¹⁹ Net Promoter Score. (Feinlieb, 2012, 48. oldal)

²⁰ Customer Lifetime Value (Feinlieb, 2012, 62. oldal)

sikert, és ezért könnyen hibázhatunk. Egyik növekedési motorról a másikra váltani csak akkor van értelme, ha már kitartóan próbálkoztunk egy adott növekedési motorral. A cél a termék-piac egyensúly megtalálása, azaz az a pillanat, amikor a startup végre úgy érzi, hogy az ügyfelek széles köre pozitívan reagál a termékre²¹. Mindegyik növekedési motor számszerűsíthető egyedi mérőszámokkal, amelyek segítenek értékelni, hogy a startup közel jár-e a termék-piac egyensúly eléréséhez.

A termék-piac egyensúly megtalálása közben azt tapasztalhatjuk, hogy számos dolog rosszra fordulhat. Ha nem találjuk meg a termék-piac összhangot minden további lépésünk hiábavaló.

Miután a startup megtalálta a termék-piac egyensúly már nem ajánlatos új növekedési motorokat kipróbálni, megfelelő növekedési motort használva minél több ügyfelet kell szerezni és megtartani azokat. De ezután is mérni kell a tevékenységek eredményeit.

3.9.1. Marketingeszközök

Miután sikerült megtalálni a megfelelő növekedési motort, a marketing és a „sales” költségvetést kell növelni, annak érdekében a motor „pörögjön”. Egy startup számos marketingeszköz közül választhat, ezek akár egyszerre is használhatóak, de megintcsak fontos tudni, hogy mely tevékenységek járulnak hozzá a növekedéshez, és milyen mértékben. A rendelkezésre álló marketingeszközök közül kettőt szeretnék kiemelni, mivel ezek lehetnek a legfontosabbak egy startup számára.

A zéróköltégű ügyfélszerzés lényege, hogy az ügyfél saját maga hozza létre a terméket, a saját igényeire szabva. Ilyenkor a vállalat csak a szükséges platformot nyújtja a fogyasztónak, aki ezután úgy alakítja a terméket, ahogy akarja. Ilyenkor az új ügyfél megszerzése nem jár újabb költséggel, ugyanis a platform már ki van fejlesztve csak át kell adni.

A „buzz” magyarul annyit tesz, mint zúgni. Ilyenkor a startup a lehető legtöbb helyen hirdeti magát, arról gondoskodik, hogy az új ügyfelek a lehető legtöbb helyen találkozzanak a termékkel. A startup bármilyen hirdetési felületet kihasználhat annak érdekében, hogy „látható” legyen. A sikeres vállalkozók sokszor saját blogot vezetnek, a startupnak is lehet külön blogja ahol folyamatosan hirdeti önmagát. A lényeg, hogy rövid időn belül a lehető

²¹ A termék-piac egyensúly nem csak azt jelenti, hogy olyan terméket kínálunk amit a piac igényel, hanem a megfelelő csatornán közvetítjük azt, mivel nem elég jó terméket készíteni, el is kell tudni adni. (Feinlieb, 2012)

legtöbbsen megismerjék a startupot. Itt azonban nehéz mérni, hogy hány új ügyfél vette meg a terméket a „zúgásnak” köszönhetően.

3.10. Irányváltoztatás

Az irányváltoztatás a legnehezebb és legkellemetlenebb feladat a startup számára, mivel nehéz megállapítani, hogy mi az ideális pillanat az irányváltoztatáshoz. A túl korai irányváltoztatás veszélye, hogy nem tudhatjuk biztosan, hogy rossz irányba haladtunk, a túl kései irányváltoztatás veszélye pedig az, hogy elfogy a pénzünk. Ha pedig túl gyakran változtatunk, irányt elveszítjük a piac és a befektetők bizalmát. Azok a vállalatok, amelyek nem képesek rászánni magukat az irányváltoztatásra a piaci visszajelzések alapján, a szakirodalom szerint „élőhalott” állapotba kerülnek, azaz elég stabilak ahhoz, hogy ne menjenek tönkre, növekedésre azonban képtelenek. A tudás, hogy mikor kell irányt váltóztatni teszi a vállalkozást művészetté, nem pedig tudománnyá²². (Feinlieb, 2012) Viszont ha az adatok mást mutatnak, mint amit el szerettünk volna élni, az biztos jele lehet annak, hogy irányt kell váltóztatni. Az irányváltoztatáskor mindig maradjunk egy bizonyos pontig az eredeti stratégiánál, de váltóztassunk rajta eleget, hogy igazolt tapasztalatokat szerezhessünk.

Eric Ries a következő irányváltoztatási típusokat javasolja a startupok számára (Ries, 2013, 161-163. oldal):

- a) *Ráközelítő irányváltoztatás*: a terméket egy olyan funkció köré fogja összpontosítani, amely korábban csak egy volt a sok közül.
- b) *Ügyfélszegmens-irányváltoztatás*: ilyenkor a termék funkcionalitása változatlan marad, csak más közönség felé irányul.
- c) *Platform-irányváltoztatás*: során egy alkalmazásról áttérünk egy platformra, vagy fordítva.
- d) *Üzlet felépítési irányváltoztatás*: során a vállalatot másik üzletfelépítésre tér át, azaz nagy árrés kis volumenről kis árrés nagy volumenre vagy pedig fordítva.
- e) *Értékszerzési irányváltoztatás*: ha a vállalat megváltoztatja az értékteremtés módját.
- f) *Csatorna irányváltoztatás*: a csatorna irányváltoztatás annak felismerése, hogy alapvetően ugyanazt a megoldást más csatornán hatékonyabban lehet közvetíteni.

²² „Knowing when to pivot is what makes entrepreneurship an art and not a science”. (Feinlieb, 2012, 18. oldal)

g) *Technológiai irányváltoztatás*: előfordul, hogy a cég megtalálja a módját, hogy ugyanazt az eredményt teljesen más technológiával is elér.

A startupoknak különösen fontos a gyors növekedés, anyagi erőforrásaik ugyanis szűkösek. Amikor kezdenek kifutni a pénzből, kétféleképpen tudják meghosszabbítani a kifutási időt²³: vagy csökkentik a kiadásait, vagy további tőkét szereznek. Tehát a kifutási időt azt méri, hány irányváltoztatási lehetőség maradt, azaz hányféleképpen lehet megváltoztatni az üzleti stratégiát. A startup célja megtalálni a módot, amivel ugyanannyi igazolt tapasztalathoz tud jutni, alacsonyabb költséggel és rövidebb idő alatt. Sok startup ott rontja el, hogy a termékfejlesztés korai szakaszában tetemes összegeket költ a marketingre és a „sales”-re. Ez azonban hiba, a tapasztalat ugyanis azt mutatja, hogy ezekre a tevékenységekre akkor kell elkezdni sok pénzt költeni, ha már megtaláltuk a termék-piac összhangját.

Az irányváltoztatás érzelmi következményekkel is jár, ugyanis az emberek nehezen ismerik be még önmaguknak is, hogy amit alkottak az felesleges, tehát az irányváltoztatáshoz tisztánlátás, objektivitás és strukturált kezelés kell.

Az irányváltoztatás azonban veszéllyel is járhat és buktatói is vannak. Amint a korai követők körében siker aratott a startup a főáramlatbeli ügyfelek körében is sikert kell aratni. Ez azonban nem könnyű, ugyanis a főáramlatbeli ügyfelek más jellegű és sokkal több követelményt támasztanak a termékkel szemben. Fel kell készülni arra, hogy a főáramlatbeli ügyfelek igényeinek is megfeleljen a termék, tehát az első részben bemutatott tevékenységeket ismét el kell végezni, annak érdekében, hogy megismerjük a főáramlatbeli ügyfeleinket is.

Az irányváltoztatás képessége nem pótolja a stratégiai gondolkodást, ugyanis nem arról szól, hogy mindenképp változtatni kell, csupán annyi a lényeg, hogy ha észrevesszük, hogy rossz irányba haladunk, vegyük észre a hibát és javítsuk ki.

4. Összegzés

Budapest 2020-ra csak akkor lehet a régió startup fővárosa ha megfelelő számú piacképes innováció, és startup jön létre. Ehhez szükség van vállalkozói gondolkodásmód elsajátítására. A leendő vállalkozóknak meg kell tanulniuk, hogyan tudnak piacképes innovációkat

²³ A kifutási idő az a pont amikor a startupnak elfogy a tőkéje, azaz pénz nélkül marad.

létrehozni. Olyan termékeket kell előállítani, amelyek választ adnak a fogyasztók problémáira, és megfelelően nagy piacon kell ezeket terméket kínálni. Meg kell ismerni a fogyasztók problémáit, minél mélyebre ásva, és megtudni, hogy hajlandóak-e fizetni azért, hogy ezen problémáikat megoldják valamilyen módon. Ha a fogyasztók, hajlandóak fizetni azért, hogy a problémájuk megoldódjon, akkor a vállalkozás sikeres lehet. Sok jó ötlet azért bukik el, mert a fejlesztők nem a megfelelő kérdéseket teszik fel, és túlságosan elfogultak az ötlettel szemben. Az innovációt folyamatosan fejleszteni kell, és a fogyasztók változó igényeihez alakítani.

Látható, hogy az innováció és a startup fogalma szorosan összefonódik. Az innovációk fejlesztése, az innovációs folyamatra mint startup vállalkozás kell tekinteni. A fejlesztés során felmerülő problémák okait ki kell vizsgálni, és nem szabad megengedni, hogy azok újra előforduljanak. A startup vállalkozás számára a tanulás a legfontosabb nem pedig a pénzszerzés. A lean management elvei jól használhatóak a startupok esetében is. A lean managementet jól használó startupok elkerülhetik azt, hogy olyan innovációkat, termékeket fejlesszenek amelyek nem teremtenek értéket a fogyasztók számára.

Ahhoz, hogy az innováció és a startup sikeres legyen sok energiát kell befektetni. Meg kell találni a megfelelő növekedési motort, amihez sokszor kell változtatni az innováción, terméken. Ehhez szükség van nyitottságra, nem szabad elfogultnak lenni a termékkel kapcsolatban, el fogadni, hogy gyakran irányt kell változtatni, és be kell ismerni ha hibát követtünk el. A tanulási folyamat csak úgy valósulhat meg, ha akaratlanul is hibázunk. A lean startup modell egy olyan megoldást nyújt a vállalkozók számára, amelyet követve a vállalkozás folyamatosan igazodni tud a vevők igényeihez, folyamatosan méri az eredményeket. Miután a startup megtalálja a megfelelő növekedési motort, és a megfelelő marketingeszközöket, azután megkezdheti a gyors növekedést. Ilyenkor az erőforrásokat át kell csoportosítani és a fókusz ezután a marketingtevékenységen és a „sales”-re helyeződik.

4. Irodalomjegyzék

Coughter, Peter: Pitch. Add el az ötleted egy jó prezentációval! (ford. Bosnyák Edit) HVG Könyvek, Budapest, 2012

Ries, Eric: Lean Startup. Hogyan tegyük ötleteinket sikeressé és fenntarthatóvá? (ford. Darnyik Judit, Doma Dénes), HVG Könyvek, Budapest 2013

Rekettye Gábor – Hetesi Erzsébet: Kínálatmenedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest 2009

Womack, James P. – Jones, Daniel T.: Lean Szemlélet. (ford. Darnyik Judit) A veszteségmentes, jól működő vállalat alapja. HVG Könyvek, Budapest 2009

Fadem, Terry J.: A kérdés művészete. (ford. Darnyik Judit) HVG Könyvek, Budapest 2009

Pörzse Gábor (szerk.): Innovációmenedzsment Semmelweis Kiadó, Budapest 2008

Jelen Tibor – Nyárádi Gáborné: Innováció, marketing. Kalangya Kkt., Budapest 1999

Fitzpatrick, Rob: Te mom test. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2013

Feinlieb, David: Why startups fail and how yours can succeed. Apress, 2012

Oslo Manual. 2005, forrás: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/OSLO/EN/OSLO-EN.PDF (2014-04-16)

Runaway 2.0.2.0., Startup Credo. 2013, forrás: <http://www.nih.gov.hu/strategiaalkotas/legfrissebb-kiadvanyaink/runway-budapest-2-0-2-0> (2014-04-15)

Linkjegyzék:

<http://insiderblog.hu/riportok/2013/11/07/bphub-3/> (2014-03-20)

<http://insiderblog.hu/blogzine/2014/03/10/500-millio-feletti-forras-a-traction-tribe-nak/> (2014-03-21)

<http://startupper.hu/category/cikkek/> (2014-03-21)

http://insiderblog.hu/hazai-palya/2012/08/14/startup-kutatas_1resz/ (2014-04-13)

<http://idegen-szavak.hu/kohorsz> (2014-04-17)

<http://socialnetworking.lovetoknow.com/history-friendster> (2014-04-17)

http://kozgaz.tatk.elte.hu/files/piacelmelet_12_jegyzet.pdf (2014-04-17)

http://www.marcofolio.net/other/5_alternatives_for_your_qwerty_keyboard.html (2014-04-17)

