**IntelliFreeze**

**Intelligens élelmiszertárolás**

Szerzők:

Ballagi -Pordány Dániel Árpád

Dajka Ferenc

Dúcz Mihály

Fodor Krisztián

Lipp Marcell

# 1. Célok

## 1.1. Küldetés, vízió

Cégünk küldetése hogy megkönnyítsük az emberek életét, levegyük a vállukról a mindennapos terheket, automatizáljuk az időigényes, szükségszerű tevékenységeket, ezáltal több időt nyerve az ügyfeleinknek, kik így nagyobb hangsúlyt, több időt fektethetnek az igazán fontos dolgokra.

## 1.2. Termékkoncepció

Termékünk két részből tevődik össze. Egy bármely hűtőre felszerelhető leolvasóról és az okos telefonokra feltelepíthető Applikációból.

A leolvasó feljegyzi minden terméket, amit a felhasználó lehúz, mikor a hűtőbe teszi az árut. A leolvasó egy szimpla vonalkód leolvasó, mely az adatokat továbbítja a felhőben található szerver felé. Egyszerűsége miatt, bármely hűtőbe felszerelhető, kis mérete miatt sok helyet sem foglal, sőt, ha esetleg helyhíján lennénk a hűtőben a régi és vagy kisebb modellek esetén, bárhova feltelepíthető a házon belül. A felhasználónak csak le kell olvasatnia az árut.  
A telefonra telepíthető Applikáció lekérdezi a szerveren található adatokat, ezáltal mindig naprakész listát kapunk hűtőnk aktuális állapotáról, következő lehetőségekkel:

1. Automatikus jelzés, ha bizonyos termék szavatossága közeledik a lejárati dátumhoz
2. Automatikus jelzés, ha az applikáción keresztül megjelölt termék elérhető mennyisége egy bizonyos, felhasználó által megadott szint alá esik
3. Automatikus jelzés, ha gyakran használt termékek mennyisége fogyóban
4. Az applikációba felvehető receptek közül kilistázza azokat, melyekhez van elegendő készletünk azok elkészítéséhez
5. Termékek beszerzéséhez kilistázza azon helyeket, melyek árusítják azt árakkal és egyéb információkkal kapcsolatban (származási hely, szavatosság, stb)
6. Lehetőség van beállítani automatikus házhozszállítást egyes termékek esetén, ha azok a megadott szint alá esnek
7. Lehetőség van receptek teljes repertoárját megrendelni

### 1.2.1. Termékfejlesztési ciklus

**Piaci igények felmérése**

Ez a fázis rögtön kezdeti veszi a fejlesztéssel egy időben. Hűtő minden otthonban megtalálható, így az igény felmérése nem arra irányulna, hogy kinek van, vagy nincs hanem arra, hogy kit érdekelne az Applikációkkal járó előnyök. Idősporolás mellett az akciók ki listázása miatt pénzt megspórolni is lehet. Célunk ezen célcsoport megtalálása.

**Hardverek prototípusának beszerzése, megépítése, tesztelése**

Szintén rögtön az indulás után indulna. Cél megtalálni a kényelmes vonalkód lehúzót, mely kis helyen is elfér, bárhová felszerelhető, és kibővíthető internet kapcsolattal.   
Több prototípus készítése a cél. Kezdetben a legegyszerűbben módosítható, legkisebb költséggel, de kényelmesen használható modellt szeretnénk készhez kapni, viszont a prototípusoktól sem szabadulnánk meg, későbbi verziókban különböző igényeknek megfelelően különböző típusokat szállítanánk.   
Kezdeti modell megtalálása után is folyamatosan folyna a kutatás további modellek után minimális erőforrás felhasználással.

**Szerveroldal lefejlesztése**

Megfelelő infrastruktúra kiépítése a szerver oldalt. A szükséges körök lefutása megfelelő architektúra kialakítása. Kezdetben nagy hangsúlyt fektetnék erre, hogy minél előbb tesztelhessük rendszerünk robosztusságát, továbbiakban viszont csak kapacitásnövelés, esetleges új funkciók hozzá adása és karbantartás lenne a cél.

**Kliensoldal lefejlesztése**

Hasonlóan az előzőekhez, ez is rögtön indulna. A cél a felhasználói felület meghatározása, funkciók véglegesítése, majd ezek megvalósítása minden elterjedt rendszerre.

**Ügyfél fórum**

Ügyfeleinkkel való kapcsolattartáshoz egy egyszerű, könnyen átlátható oldal tervezését és megvalósítását tervezzük. Miután a grafikai felület tervezői elkészültek az Applikáció felületével, akkor kezdenék ennek a komponensnek megtervezésébe.  
Magát a kódolást pedig a kliens program közel bejezésével egy időben kezdenénk, kezdetben kevés majd folyamatosan több fejlesztő hozzáadásával.

A fórumon felhasználók megvitathatnák benyomásaikat, megoszthatnák tapasztalataikat, továbbá felületet adnánk a közvetlen kapcsolatfelvételre velünk.

Fórumra a regisztráció termék kód alapján lehetséges, tehát csakis ügyfelek fognak tudni véleményt nyilvánítani az oldalon, így megakadályozva a folyamatos, névtelen szemetelést. Ha szükséges, módrációhoz is folyamodhatunk, hogy biztosítsuk a civilizált és minőségi kommunikációt az oldalon.

**Tesztelés**

A tesztelés folyamatos, és több fázisú. Minden előbbiekben meghatározott pont külön-külön tesztelhető, és tesztelendő. Mivel termékünk nagy mennyiségben fog kikerülni, cél a lehető legjobb minőség elérése, a lehetséges szoftverhibák kiszűrése.

Bár minden komponens külön tesztelhető, amint több közeledik a befejezéshez, kombinált tesztelést is fogunk folytatni, hogy megbizonyosodjunk a megfelelő működésről, a fejlesztési fázis legvégén pedig mindent átfogó tesztelésbe kezdünk.

Cél az összes elérhető okos telefon rendszer lefedése, nagyszámú stressz tesztelés illetve lehetséges kirívó esetek lefedése.

### 1.2.2. Induló termék

Az induló termékünk egyetlen egy típusú leolvasóból fog állni, hogy ne kelljen különböző típusúakat is mind részletesen letesztelni. A telepíthető applikáció pedig a már felsorolt funkciókat fogja teljesíteni. A szoftver egyszerűen telepíthető, könnyen átlátható, letisztult, minimális funkciókat fogja tartalmazni.

## 1.3. Üzleti modell

A fő bevételi forrásunk nem a leolvasó és a hozzátartozó szoftver eladásából fog származni, hanem a rendelés lehetőségét biztosító szolgáltatásból. Nagyobb árú szolgáltatókkal, bevásárló központokkal, plázákkal és futárszolgálatokkal szerződnénk le, kik így direktbe kapnának rendeléseket tőlünk, ezáltal úgy tudnak ügyfelekhez jutni, hogy azoknak nem kell személyesen felkeresniük az eddigi szolgáltatóikat. Az általunk jutatott vevők függvényében kapnánk fizetést a szerződött szolgáltatóktól.

### 1.3.1. Ügyfelek, igények

Ügyfeleink széles körben megtalálhatók egyedülálló személyektől nagycsaládokig. Bárki, aki rendelkezik egy hűtővel és szeretne időt spórolni a bevásárláson, könnyen néhány kattintással új terméket rendelni vagy készleteit feltölteni, potenciális ügyfél a számunkra.

### 1.3.2. Kapcsolattartás módja

Kapcsolattartást az ügyfeleinknek megalkotott fórumon, illetve e-mailen keresztül tartanánk. Interneten keresztül, szöveges chat megoldással egyszerűen és gyorsan tudnánk panaszokat kezelni, és megspórolnánk a telefonos szolgáltatás fenntartását.

### 1.3.3. Marketing

Marketingünk fő részt online történne, a különböző Applikációs online boltokban reklámoznánk magunkat, továbbá a szerződött áru szolgáltatóknak is érdekükben lenne termékünk hirdetése. Hisz ha a vevők innentől kezdve interneten szerzik be az áruikat a leszerződött szolgáltatóktól, ahelyett hogy azok személyesen mennének el, a szolgáltatók ez által költségcsökkentésbe kezdhetnek.  
Továbbá közvetlenül a megjelenés előtt, mikor már mind online, mind személyen a boltokban jelen vannak a hirdetéseink, a végső nyomásként mind TV-ben mind Rádióban adnánk rövid, tömör reklámokat, amik a termékünk által generált előnyökre – több szabadidő, akciók könnyebb megtalálása, termékek automatikus beszerzése – fókuszálna. Ezen hirdetések maximum egy héten keresztül futnának, hogy az érdeklődését a maximumra toljuk fel, de ne túl sokáig, hogy az már csökkenni kezdjen.

### 1.3.4. Értékesítés

Értékesítés kétféleképpen történne. Egyrészt online rendeléssel, közvetlenül tőlünk a fórumunkon keresztül, másrészt leszerződött szolgáltatók is árulnák a terméket.

### 1.3.5. Vevőszolgálat (visszacsatolás)

Visszacsatolás közvetlenül a fórumunkon történne, ahol a felhasználó szabadon megfogalmazhatja véleményét, teljesen ingyen. Továbbá direkt kommunikációra is adunk lehetőséget chat ablakon keresztül. Az így kapott visszajelzéseket beleépítenénk a termékünk későbbi iterációiba, ezáltal biztosítva, hogy azt szállítjuk, amire a vevőnek igenis szüksége van.  
Továbbá monitorozhatjuk a rendeléseket, és ezekből készült statisztikák alapján tudnánk későbbi verziókban új funkciókat szolgáltatni, mint személyre szabott akciók megjelenítése, felhasználó szokások alapján kitalálandó és automatikusan megrendelendő termékek mindenféle felhasználói input nélkül, illetve a statisztikák alapján több szolgáltatóval is tudunk jobb kapcsolatot kiépíteni.

# 2. Helyzetértékelés

## 2.1. Belső

### 2.1.1. Humán erőforrások

Cégünk jelenleg öt fővel dolgozik. Összes munkatársunk felsőfokú végzettséggel rendelkezik, melyet színvonalas oktatási intézményben szereztek. Annak ellenére, hogy most induló vállalkozás vagyunk és a tagok is frissen végezett szakemberek csapatunk összeszokott és többen is rendelkeznek ipari tapasztalattal. A fiatal, kreatív közeg, a jó egyetemi eredmények és a jó ajánló levelek biztosítják a termék kiváló minőségét, gondos, precíz tervezését és gyártását. Kollégáink amellett, hogy szakmájuk bizonyos területein elmélyítették tudásukat, széleskörű ismeretekkel rendelkeznek mind a korszerű technológiák területén, mind pedig az elméleti, tervezési eljárások alkalmazásában. Hasonló érdeklődési körük, hosszú évek óta tartó barátságuk valamint elképzelésük a szoftvertermék minőségét, létrehozását, technikáját és eszközeit illetően tovább könnyíti a közös munkát. A cég vezetése a jó hangulat és az aktív kikapcsolódás érdekében rendszeres időközönként csapatépítő tréningeket szervez. A munkatársak folyamatos naprakész tudásának szinten tartása érdekében pedig továbbképzéseket szerveznek vagy mások által szervezett tanfolyamokra, előadásokra küldik őket.

Tervezzük továbbá field engineer-ek felvételét, akik betanítása egy újabb tanfolyam keretében fog történni. Felvételük szükséges, hiszen összetett rendszerről lévén szó, mind a telepítés, mind az esetleges hibák javítása szakembert igényel. Emellett a terméktámogatási szolgáltatásunkhoz is szükségünk lesz újabb emberek felvételére, akik betanításuk után képesek lesznek a használt issue rendszer kezelésére és a hibák továbbítására.

A termék értékesítési fázisának eredményessége érdekében elkerülhetetlen a további bővítés értékesítési és marketing szakemberekkel. Ezt a feladatot a HR osztály végezné, aminek kiépítése szintén feladataink közé tartozik. Bár a fent említett szakemberek idegen nyelvi tudása nagyrészt követelmény, a cég további terjeszkedésének megkönnyítése érdekében számukra külön idegen nyelvi kurzusokat indítanánk.

### 2.1.2. Infrastruktúra

Telephelyünk egy 110 m2 –es belvárosi irodában található, melyet korszerűen és a könnyebb kommunikáció valamint a jobb légkör érdekében úgynevezett openoffice rendszerben alakítottunk ki. Munkatársaink rendelkezésére bocsátunk egy saját használatú korszerű notebookot, a hozzá szükséges kényelmesebb illetve gyorsabb munkavégzést segítő tartozékokkal együtt. Adatainkat két 3 PB kapacitású szerveren tároljuk, melyek közül az egyik a telephelyünkön, a másik egy külön erre a célra bérelt helyen található. A két szerverre párhuzamosan mentjük az adatokat, így csökkentve a különböző hibákból adódó adatvesztés valószínűségét. A szerverekhez munkatársaink a laptopjukról csatlakozhatnak, akár otthoni hálózatról is. Minden tagunk számára biztosítunk internet hozzáféréssel rendelkező mobiltelefont, valamint szükség esetén személygépkocsit is.

### 2.1.3. Pénzügyi erőforrások

Cégünk az induló tőkén kívül számos pályázatot nyújtott be, telephelyfejlesztésre, eszközbeszerzésre, különböző továbbképzésekre. Ezek közül a nyertes pályázataink:

* Eszközbeszerzés 65%-os támogatással - Innovációs eredmények hasznosításának támogatása mikro-, kis és középvállalkozások részére.
* Mikrovállalkozások fejlesztése.
* Munkahelyi képzések támogatása mikro- és kisvállalkozások számára.
* A fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés szakmai tudásának elterjesztése és hozzáférhető szolgáltatások fejlesztése.

## 2.2. Külső

### 2.2.1. Technológiai trendek

A mai technológiai trendek alapján a piacot az egyre növekvő számú mobil eszközök uralják. Az utóbbi évben a legnagyobb növekedést és fejlődést az okostelefonok és tabletek piacán láthattuk, melyre cégünknek is építenie kell. Ehhez az IntelliFreeze rendszer irányítását a két legelterjedtebb mobil operációs rendszeren (Androidon és iOS-en) is elérhetővé tesszük.

Mai világunkban egyre jobban terjednek a különböző szociális hálók és azokhoz tartozó különféle kommunikációs csatornák, amellyel nekünk is számolnunk kell szoftverünk értesítéseink kiküldése során. Meg kell adnunk a többféle kommunikációs csatornák választhatóságának lehetőségét (E-mail, SMS, Facebook, Google calendar, Skype) a felhasználóknak az értesítések kiküldésére.

Manapság egyre több figyelem irányul az energiatakarékos és környezettudatos megoldásokra, így mi is megpróbálunk ehhez igazodni. Lehetőség szerint törekednünk kell arra, hogy olyan hűtőszekrényekben is elérhető legyen a szolgáltatásunk, amelyek ezen a területen úttörők.

### 2.2.2. Piaci trendek

A piacon megfigyelhető, hogy egyre több háztartási termékbe kerülnek be intelligens megoldások. Ugyanakkor ez a trend nem jellemzi a hűtőszekrények piacát, csak néhány ilyen megoldás van, és azok sem igazán kiforrottak, illetve nem elérhető széles rétegek számára.

A szoftver megjelenése utáni 5 évben emelkedő trendet szeretnénk elérni a piacon bevételek szempontjából, majd a célul kitűzött piaci részesedést elérve megengedhetővé válik a vízszintes trend a cég számára.

### 2.2.3. Piac mérete, megcélozható részesedés

Cégünk elsődleges célja, hogy szoftverünk nemzetközileg is elterjedjen, ezért világméretű piacról kell elsősorban beszélnünk Ennek egyik oka, hogy kis országunk nem szolgáltat, akkora felvevő piacot, hogy a befektetésünk megtérüljön, így szükségünk van külföldi ügyfelekre is. Másfelől viszonylag új technológia révén szoftverünk világméretű elterjesztése a későbbiekben ezen technológia elterjedése után nagy méretű piaci részesedést is eredményezhet, ha képesek vagyunk azt a köztudatba beiktatni. Célunk a szoftver megjelenését követő 5 évben 30%-os piaci részesedést majd további 5 éven belül 50%-os piaci részesedést elérni.

### 2.2.4. Partnerek

Cégünk jelenleg több háztartási gépeket gyártó céggel is tárgyalásokat folytat az irányban, hogy milyen lehetőségeket kínálnának a számunkra az eszköz integrálására vonatkozólag.

Ezenfelül az IntelliFreeze eszköz tervezése során felmerül az a lehetőség is, hogy használhatnánk valamilyen konkrét megoldást (pl.: Raspberry Pi), ezért különféle hardvergyártókkal is kapcsolatba léptünk.

### 2.2.5. Konkurencia

Kevés cég is foglalkozik intelligens élelmiszertárolással. Ezzel ellentétben viszonylag sok cég üzemeltet internetes áruházakat, amiknek fő profiljuk az élelmiszer szállítás. Számunkra az igazi előnyt az jelentené, hogy az élelmiszer rendelés maga az intelligens megoldás rész, így a felhasználónak természetesen adódik, hogy tőlünk rendeljen anélkül, hogy rá kell találnia a szolgáltatásunkra. Ezenfelül további előnyt jelent az eszköz magas szintű integrációja, és így annak kényelmes és természetes használtat. A termék és így egyben a szolgáltatás elterjedését nagyban elősegíti az integrált közösségi aspektus.

### 2.2.6. Gazdasági, jogi, politikai környezet

Sajnos a jelenlegi magyarországi gazdasági és politikai helyzet nem egyszerű hátteret biztosít egy újonnan induló cég számára, mint a miénk. Ugyanakkor a számos Európai Uniós pályázat és támogatási lehetőség segítségével jelentős indulótőkét szerezhetünk, mint frissen induló vállalkozás. A cég alapításával kapcsolatos jogi kérdések és szerződések kérdéseivel a cég leszerződtetett jogásza foglalkozik.

### 2.2.7. Ügyfelek

Ügyfeleink a végfelhasználók lesznek, így az ő igényeikhez kell igazodnunk. Előnye, hogy közvetlen kapcsolatot tarthatunk a végfelhasználókkal, így az esetleges változtatásokat gyorsabban és egyszerűbben tudjuk kezelni. A jövőben kívánunk bevezetni egy ügyfél támogatási rendszert is és egy szolgáltatást az ügyfelek egyéni igényeihez igazodó fejlesztésekkel megfelelő juttatásokért cserébe.

## 2.3. SWOT elemzés

|  |  |
| --- | --- |
| **Erősségek**   * fiatal, összeszokott csapat * elkötelezettség a cég és a minőségi szoftverek iránt * nagy munkabírás * kreatív gondolkodás * egyedi ötlet * versenyképes szakértelem * fejlett technológia * jó stratégia | **Gyengeségek**   * újonnan alapított cég * kevés tapasztalat * sok elvégezendő feladat * nagyméretű projekt * szűk termelési vonal * pénzügyi hiány |
| **Lehetőségek**   * piacvezetés megszerzése * nemzetközi vállalattá válás * széleskörű kapcsolatok kiépítése * gyorsabb piaci növekedés * termékvonal kiterjesztése szélesebb vásárlói igények kielégítésére | **Fenyegetések**   * kedvezőtlen gazdasági helyzet * nagyobb tőkével vagy tapasztalattal rendelkező versenytársak * vásárlók igényeinek megváltozása * partnerek visszalépése |