

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Károly Róbert Campus
Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézete

PORTFÓLIÓ

(szakmai beszámoló)

KOVÁCS ÁRPÁD

D9C3K6

Gazdaságinformatikus felsőoktatási szakképzés

Dr. Zörög Zoltán
egyetemi docens

Gyöngyös, 2023

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	1
1.1 Szakirodalmi feldolgozás	2
1.1.1 SWOT analízis	2
1.1.2 Orvostechnikai eszközök gyártása	3
2. A vállalatcsoport rövid bemutatása	6
2.1 Az ipari mérnöki munka	7
2.2 Egy ipari mérnök feladatai	7
3. A vállalatcsoport felépítése Magyarországon és annak tevékenységei	8
3.1 A vállalat ügyvezetése és jegyzett tőkéje	8
3.2 Ipari mérnökség Szervezeti felépítés	8
3.3 Ipari mérnökség által elkészített dokumentumok	9
3.4 Change Control indítás	9
4. Szakmai gyakorlat bemutatása	10
Információk a használt programokról	
5. Összefoglalás	22
6. Irodalomjegyzék	23
Források	23
Internetes irodalom	23
7. Mellékletek	23

1. Bevezetés

A gazdaságinformatikus felsőoktatási szakképzésen elérkeztem a szakmai gyakorlat teljesítéséhez. Gyakorlatom letöltésének kiválasztása során a legideálisabbnak a gyöngyösi B.Braun Medical Kft-t találtam és itt kezdtem el a szakmai gyakorlatom teljesítését. Már korábban mind a szaktársaimtól, mind a tanáraimtól hallottam, hogy ez megfelelő gyakorlati hely lehet tanulmányi kötelezettségem elvégzésére. Előttem többen is teljesítették a gyakorlatukat ennél a gyöngyösi vállalatnál és mindenki pozitívan számolt be az itt töltött idejéről.

Egyik szaktársamtól kaptam a felhívást, hogy az ipari mérnökségi csapatba gyakornokot keresnek, ezt követően jelentkeztem is, így kezdtem meg a gyakornoki munkámat. Külön motiváció volt számomra, miután megtudtam, hogy a gyakorlatom után akár lehetőségem is nyílhat tovább maradni a vállalatnál teljes munkaidős állásban. Az itt töltött idő alatt megismerhettem, hogy egy ipari mérnök milyen sokrétű feladatokkal találkozik a mindennapok során, valamint milyen fontos a jó problémamegoldó képesség számára. A közelmúltban elképzelni se tudtam, hogy pontosan mivel is foglalkoznak ebben a pozícióban, ezért utána érdeklődtem az ismerőseimtől, szaktársaimtól és az interneten is utána néztem. Azt tapasztaltam, hogy a munkám során több olyan programot is használni kell, amelyeknek a tudását felsőoktatási és középiskolai tanulmányaim alatt már tapasztaltabb felhasználói szinten elsajátítottam. A felvételi interjú előtt utánanéztem, hogy mivel is foglalkozik pontosabban a gyöngyösi vállalat és milyen osztályok találhatóak meg itt. Az interjú során tudatosult bennem a munkámnak precíz és hibátlan elvégzésének a fontossága. További inspirációval szolgált az is, hogy nem csak és kizárólag a monitor előtt kell a teljes időmet töltenem, hanem a gyártásban is meg kell jelenni és feladatokat végezni.

Megtudtam, hogy a gyártás során óriási szerepet tölt be a steril munkavégzés folyamata, ami abból adódik, hogy egyszer használatos orvosi eszközöket gyártanak itt, amiket később a kórházakban és egyéb egészségügyi központokban használnak nap mint nap. Ez a magas elvárás számomra is érzékelhetővé vált rögtön a munkám kezdetekor.

1.1 Szakirodalmi feldolgozás

1.1.1 SWOT analízis

A SWOT analízist két főbb részből áll, amit még további két-két rész határoz meg. Az első főrészen belül az *erősségek* és a *gyengeségek* találhatóak meg, ezek a belső tulajdonságokra utalnak például egy cégen belül. A második főrészen a *lehetőségek* és a *veszélyek* jelennek meg, ezek ebben az esetben a cégen kívüli egyéb tényezőkre utalnak.

Fontos megjegyezni, hogy ameddig a belső tényezőkre, *erősségek* és *gyengeségek* hatással tudunk lenni, addig a legtöbb esetben a külső tényezőkre, *lehetőségek* és *veszélyekre* minimálisan vagy egyáltalán nem tudunk hatással lenni. A SWOT analízis készítésének egyik fő szabálya, hogy egyetlen szempontot csak és kizárólag egyetlen részhez sorolhatunk be, ehhez meg kell találnunk a lehető legmegfelelőbbet.

Az *erősségek* azok a belső adottságok közé tartozik, ami hozzájárul a szervezet eredményes működéséhez a külső környezetben. Ezzel ellentétben a *gyengeségek* gyengébb képességeket jelentenek a külső tényezőkkel szemben. A *lehetőségek* és a *veszélyek* a nem csak szervezetünkre vannak hatással, hanem a környezetében majdnem mindenkire. Ezek lehetnek:

- globális környezetben
- lokális környezetben
- iparági környezetben
- interakciós környezetben
- makrokörnyezetben

1. ábra SWOT analízis felépítése

	Pozitív	Negatív
Belső	Erősségek (Strengths)	Gyengeségek (Weakness)
Külső	Lehetőségek (Opportunities)	Veszélyek (Threats)

Forrás: Pölöskeiné Hegedűs Helén: Projektmenedzsment, SZÁMALK Kiadó, Budapest, 2008.

A SWOT analízis célja, hogy meghatározzuk az előbbieken felsorolt tulajdonságokat. Ezt követően deklaráljuk a hatásukat kívánt cél elérése érdekében, majd összehasonlítjuk a köztük lévő összeköttetéseket, ezáltal megkapjuk, hogy mik lehetnek a legjobb s a legrosszabb végkifejletek. Valamint mikén kellene változtatni annak érdekében, hogy a lehetőségekhez mérten felkészítsük magunkat a veszélyekre.

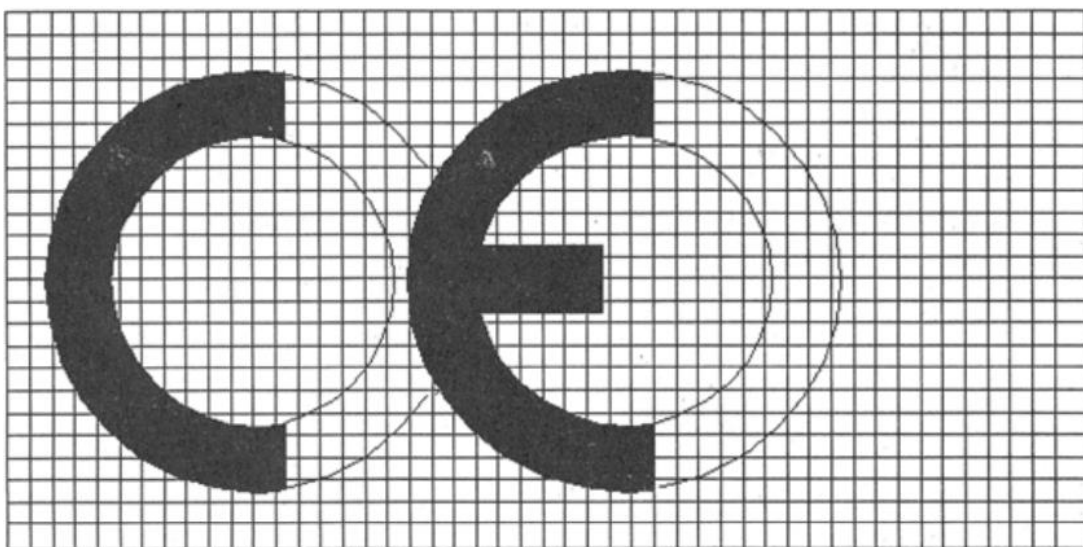
1.1.2 Orvostechnikai eszközök gyártása

Orvostechnikai eszköznek nevezünk minden olyan készüléket, berendezést, műszert, szoftvert, implantátumot, illetve egyéb árucikket, amit a gyártó embereken való felhasználásra szánt orvosi célból, például:

- Betegség diagnosztizálás, kezelés, megfigyelés, előrejelzés, enyhítés
- sérülés vagy fogyatékoság kezelése, enyhítése, megfigyelése, diagnosztizálása
- A természetes fogamzást befolyásoló eszközök

Ahhoz, hogy az Európai Unióban szabadon forgalmazható legyen egy orvostechnikai eszköz egy bizonyos CE-jelöléssel kell rendelkeznie, amivel azt igazolják a gyártók, hogy megfelelnek az erre vonatkozó Európai Unió jogszabályoknak.

2. ábra CE megfelelőségi jelölés



Forrás: 16/2006. (III. 27.) EüM rendelet az orvostechnikai eszközökről

Az orvosi eszközöket felhasználók és a betegek lehető legjobb védelme érdekében, valamint a belső piac akadály nélküli működése érdekében az Európai Parlament és Tanács 2017-ben hatályba léptette az (EU) 2017/745 rendeletet (MDR). Eredetileg a kötelező alkalmazási határideje 2020.05.26 lett volna, de a COVID-19 járvány megjelenése okán ez a határidő 2021.05.26-ra módosult. Az MDR követelményeinek megfelelően minden új és előtte is létező eszköz esetén végre kell hajtani a vonatkozó megfelelőségértékelési eljárást. Fő célja a betegbiztonság és termékminőség.

Minden gyártónak létre kell hoznia egy kockázatkezelési és minőségirányítási rendszert, és azt ellenőriztetnie kell. A gyártóknak meg kell határozniuk a termékeinknek a kockázati osztályától függően, hogy milyen meghatározott gyártási, minőségbiztosítási és visszahívási folyamatokat hozzanak létre. Minden terméknek nyomon követhetőnek kell lennie, és ezen eszközök gyártásához használt gépeket, szerszámokat és folyamatokat dokumentálnia kell a gyártónak.

A szervezetnek minden egyes folyamatára meg kell határozni minőségirányítási rendszereket, ez tartalmazza azokat a kritériumokat és módszereket, amelyek biztosítsák ezen folyamatok működést és eredményes felügyeletét. Gondoskodnia kell arról, hogy rendelkezésre álljanak azok az információk és erőforrások, amik ennek a folyamatnak a működéséhez és követéséhez szükségesek. Ezeket a folyamatokat figyelemmel kell kísérniük és megfelelőség esetén mérni és elemezni kell őket. Létre kell hozni feljegyzéseket, amelyek az MSZ EN ISO 13485:2016-os szabványnak való megfelelés és az alkalmazandó szabályozási követelményeknek való megfelelés bemutatásához szükségesek.

A vezetőség felelősségi köréhez tartozik a

- Minőségpolitika meghatározása
- Minőségcélok meghatározása
- Vezetői átvizsgálások végzése
- Gondoskodás az erőforrásokról

A szervezetnek gondoskodni kell a nem megfelelő termék azonosításáról és annak felügyeletéről, annak az érdekében, hogy ne kerüljön véletlenül se felhasználásra és kiszállításra. A nemmegfelelőség értékelésének tartalmaznia kell a kivizsgálás szükségességének meghatározását és annak meghatározását, hogy nemmegfelelőségért felelős külső felet szükséges-e tájékoztatni. A nemmegfelelőségekről minden esetben készíteni kell feljegyzéseket, ideértve a lehetséges okát és azokat az intézkedéseket, döntéseket, kivizsgálásokat, amik vele kapcsolatban történtek.

Bizonyos esetekben a gyártás során észlelt még nem kiküldött termékek újra munkálhatóak. Az újramunkálást dokumentált eljárások alapján lehet végrehajtani. Ebben az esetben ezeknek a termékeknek ugyanazon a jóváhagyási folyamaton kell végig menni, mint az eredeti eljárásban. Az újramunkálási eljárás végén a termékeket verifikálni kell, annak érdekében, hogy megfelel az elfogadási kritériumoknak és szabályozási követelményeknek. Ebben az esetben is mint a nem megfelelő termékekkel kapcsolatban a feljegyzéseket meg kell őrizni.

A tervezés és fejlesztés érvényesítését (validálást) az előre tervezett és dokumentált intézkedések alapján kell kivitelezni. Ezzel garantálják azt, hogy a létrehozott termék megfelel az előírt használati és alkalmazási követelményeknek. A vállalatnak a validálási tervet dokumentálnia kell, ez tartalmazza az elfogadási feltételeket, módszereket. Megfelelőség esetén a statisztikai módszereket a mintanagyság megindoklásával.

A validálási folyamatot egy reprezentatív terméken kell elvégezni. Mielőtt a vevői használatra felszabadításra kerül a termék az előtt végezni kell a teljes validálási folyamattal. A validálás alatt szerzett eredményeket és következtetéseket és a szükséges intézkedésekről készült feljegyzéseket meg kell őrizni, mint az újramunkálás vagy a nem megfelelő termékek esetében.

A steril orvostechikai eszközökre egyéb szigorú eljárások is vonatkoznak. Nyomon követhetőnek kell lennie minden egyes terméknek a sterilizálási adatainak.

3. ábra EU MDR



Forrás: <https://mastermindtranslations.co.uk/mdr-language-requirements-in-each-eu-member-state/>

2. A vállalatcsoport rövid bemutatása

A cég neve: B.Braun Medical Magyarország Orvostechnológiai Korlátolt Felelősségű Társaság

Rövidített neve: B.Braun Medical Kft.

Székhelye: 1023 Budapest, Felhévízi utca 5.

A B.Braun Medical Kft. megalapítása 1991-ben történt meg. Jelenleg 1 telephelyjel rendelkezik Magyarországon. A cégnek két fő profilja a gyártás és a fejlesztés.

A gyöngyösi gyáregységben egyszer használatos orvosi eszközök előállítása történik. Az itt előállított kiváló minőségű termékeket nem csak a magyar egészségügyben használják, hanem a termékek túlnyomó része exportra kerül rengeteg országba. Több mint 1600 munkavállaló vesz részt az itt folyó gyártásban. Éves szinten a 70 milliót is meghaladó termék kerül előállításra.

Előállított termékek főbb csoportjai:

- vérvonalak
- cytoszettek
- infúziós szerelékek
- transzfúziós szerelékek
- katéterek

A fejlesztési részlegen elsősorban az infúziós pumpák szoftverfejlesztését és a dialíziskészülékek hardver- és szoftverfejlesztését végzik. A B.Braun cégcsoporton belül Magyarországon található meg a második legnagyobb fejlesztőcsoport a budapesti irodában, ami több mint 100 szakembert foglal magába. A cég mottója a Sharing Expertise, figyelmet fordít a jövő generációinak számára való oktatás fejlesztésére és a tanulási folyamatok involválására.

A B.Braun a világ egyik vezető egészségügyi vállalkozása, 1839-ben alapított családi vállalkozásként indult. Napjainkban 64 országban van jelen és az alkalmazottak száma meghaladja összességében a 64000 főt.

Magyarországon 4 cégre oszthatjuk a B.Braun vállalatcsoport jelenlétét:

- B.Braun Medical Kft.
- B.Braun Avitum Hungary Zrt.
- B.Braun Trading Kft.
- B.Braun SSC Hungary Kft.

2.1 Az ipari mérnöki munka

Az ipari mérnökök egyik fő feladata a gyártás során felmerülő problémák mielőbbi megoldása. Az alkalmazott folyamatok fejlesztése és szükség esetén javítása, ezekhez a munkahelyen megszerzett adatokat, amelyeket a munkafolyamatok megfigyeléséből és vizsgálatából kap meg, valamint a kutatásokat használja fel.

Elengedhetetlen feladata a kapcsolattartás a beszállítókkal, ez főként a fejlesztések és bővítések alkalmával jelentkezik. Állandó kapcsolatban van a cégen belül is a különböző osztályok alkalmazottjaival, hiszen a legtöbb folyamat más részlegeket is érint és nem kihagyhatóak a döntések során. Ide sorolnám példának okáért az R&D, KEM, Quality, Higiénia osztályokat. Végül, de nem utolsó sorban ide sorolnám a vevőkkel való kapcsolatot. Egy ipari mérnöknek foglalkoznia kell a vevői reklamációkkal, azoknak vizsgálatával és megoldásával. Mindezek nélkülözhetetlenek a vállalat sikeres működéséhez.

2.2 Egy ipari mérnök feladatai

- Folyamatidők felvétele és elemzése
- Új folyamatok fejlesztése
- Beszámolók készítése
- Hatékonyság vizsgálata
- Meglévő folyamatok felügyelete
- Termelés támogatás
- Termék transzfer
- Kommunikáció a külsős partnerekkel
- Részvétel CAPA folyamatokban
- Együttműködés a társosztályokkal
- Munkautasítások elkészítése
- Költségkalkulációk elkészítése

- Változások bevezetése
- Döntéshozatal
- FMEA készítése

3. A vállalatcsoport felépítése Magyarországon és annak tevékenységei

3.1 A vállalat ügyvezetése és jegyzett tőkéje

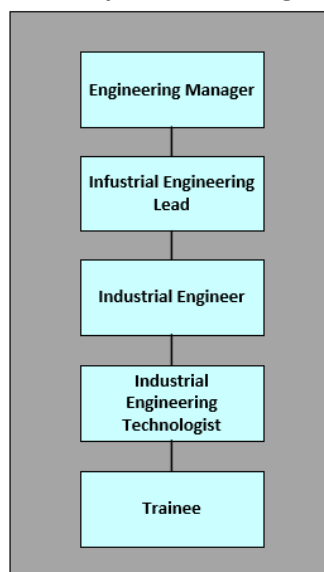
A B.Braun Medical Kft. jegyzett tőkéje egy 2021-es adat szerint 500.000.000 Ft és 1.000.000.000 Ft között határozható meg.

A vállalatnak négy fő vezetője van különböző pozíciókban, termelési igazgató, gazdasági igazgató, vezérigazgató/ ügyvezető igazgató, ügyvezető igazgató/ értékesítési és operatív igazgató. A nagyobb döntések meghozatalában szükség van a jóváhagyásukra, viszont nem minden egyes esetben érintettek benne mindannyian.

3.2 Ipari mérnökség szervezeti felépítése

Az ipari mérnökség szervezeti felépítése a hagyományos, funkcionális szervezeti modellnek felel meg. Ebben az esetben minden egység a különböző szinteken elkülönül a többitől, ez szigorúan hierarchikus ez az 1. ábrán tekinthető meg. Az alapvető feladatokat elkülönítjük egymástól és minden szintnek eltérő a hatásköre.

4. ábra Az ipari mérnökség szervezeti



Forrás: Saját szerkesztés

4.

3.3 Ipari mérnökség által elkészített dokumentumok

FMEA

Minden új folyamat bevezetése előtt, ami hatással van a gyártásra az ipari mérnökségnek el kell készítenie a hozzá kapcsolódó folyamat FMEA-át. Az FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) egy olyan elemzés módszertan, melyet abból az okból alkalmaznak, hogy meggyőződjünk arról, hogy a termék és a folyamattervezés folyamatában a felmerülhető problémák meghatározása és mérlegelése megtörtént.

Az FMEA-kat minden cég saját maga számára készíti el egy erre a célra kijelölt akciócsoporttal. Egyértelműen meghatározásra kerülnek a felmerülhető hibák és annak következményei mellett azoknak az elkerülése és megoldása.

FMEA eredményei:

- Gyártás gazdaságosságának optimalizálása
- Termék megbízhatóság növelése
- Kockázatelemzés

SWOT Analízis

Amikor egy új terméket szeretnénk elindítani a gyártásban előtte az FMEA mellett sor kerülhet a SWOT analízis elkészítésére is. Itt könnyen átláthatóan vizuálisan egymástól elkülönítve tekinthetjük meg az

- Erősségeket
- Gyengeségeket
- Lehetőségeket
- Veszélyeket

Ezáltal egyszerűbben tudunk döntést hozni, hogy rövid- illetve hosszú távon megéri-e ez a cég számára.

3.4 Change Control indítás

Minden változás esetében, amik a termék minőségét közvetlenül vagy közvetetten befolyásolhatja, arra Change Controlt kell indítani. Az eljárás biztosítja, hogy a változások hatásai a termék minőségére vonatkozóan meg lettek vizsgálva és jóváhagyásra kerültek a bevezetésük előtt. A célja, hogy a minőséget, hatékonyságot és biztonságot érintő változások ellenőrzötten és visszakövethetően menjenek végbe. Az érintett területek között az információ

áramlását biztosítja, hogy mindenki naprakészen legyen a folyamat előrehaladottságában. A Change Control során meghatározásra kerülnek a különböző feladatok és azoknak a végrehajtására kijelölt személyek, valamint a határidők. Bizonyos feladatokat csak egy előtte levő feladat végeztével lehet elkezdni.

Az ipari mérnökség esetében Change Control kerül indításra amikor egy új termék gyártását szeretnénk elindítani vagy egy meglévő termék technológiai frissítése miatt indokolttá válik a Change Control. Ebben az esetben a kijelölt ipari mérnök felel az elindításáért és annak előre megtervezésért. Szükséges a megfelelő adatok összegyűjtése a részéről, az elején a kérelem elindítása után egy szakértői állásfoglalás következik. Meghatározza milyen területeket kell bevonni a változásba. Folyamatosan nyomon követi az állapotát és meetingek keretein belül egyeztet a többi résztvevővel. Az összes feladat sikeres végeztével lezárja a Change Controlt. Fontos megjegyezni, hogy a Change Control állapotának párhuzamosan kell haladnia a gyakorlatban végbemenő feladatokkal.

4. Szakmai gyakorlat bemutatása

1. hét

A szakmai gyakorlatom kezdetének első napján amikor megérkeztem a céghez a portán történő bejelentkezés után az akkori ipari mérnökségi csapatvezető fogadott. Az előzetes interjú után ekkor találkoztam vele másodszor, beültünk egy tárgyalóba, ahol lehetőségem nyílt jobban bemutatkozni. Ezt követően egy heti rendszerességgel tartott meeting következett, aminek az volt a célja, hogy mindenki ismertette jelenleg milyen feladatokkal foglalkozik, azoknak a státuszát és a csapatvezetővel együtt prioritizálták azokat. Itt találkoztam először az egész csapattal, akikkel a gyakorlatom alatt együtt fogok dolgozni.

Mindenki bemutatkozott és ismertette, hogy mióta tagja a csapatnak, valamint milyen pozíciót tölt be, milyen területért felelős. Ekkor még számomra nem sokat mondtak ezek a területek, hogy Pleurocan, Proset, Bloodline, WDS és egyebek, kicsit elveszetten hallgattam végig a munkatársaimat. Azzal nyugtattak, hogy majd idővel megismerem az összes területet és sokkal érthetőbbé válik számomra, a különbség köztük. A meetinget követően megmutatták, hogy hol lesz a helyem az irodában és körbevezettek, bemutattak azon társosztályoknak, akikkel az itt töltött gyakorlatom során együtt fogok dolgozni.

A nap és a hét hátralevő részében még elég limitáltan tudtam önálló munkavégzést végezni. Mindennap más mérnök mellé lettem beosztva, abból a célból, hogy minél jobb betekintést nyerjek a munkafolyamatokba és a munkavégzés alatt használt programokat

megismerjem. Megkaptam a munkám során használt céges laptopot, telefont és egyéb eszközöket, amik a munkavégzésemhez szükségesek voltak. A hét végére megismertem nagyvonalakban, minden csapattagnak a munkáját. Mindenkihez számtalan kérdésem volt, hiszen még korábban nem volt munkatapasztalatom és így elsőre rengeteg különböző folyamatot ismertem meg. Kellemes csalódás volt a hét végéhez érve, hogy a csapattagok kivétel nélkül mind segítőkészek voltak bármiről is volt szó. Próbáltam a kérdéseimmel nem hátráltatni őket a munkavégzésben, ekkor már kisebb táblázatok elemzésével tudtam segíteni a munkájukat, ez volt az első önálló munkám.

2. hét

A második héten megismerkedtem a szerelési munkautasításokkal és munkatervvel. Ezek a dokumentumok alapján folyik a cégnél a kéziszerelés. A munkautasítás és a munkaterv közötti különbség az, hogy a munkautasítás az sokkal részletesebb, vizuálisabb képekkel szemléltetett dokumentum, amiben lépésekre lebontva történik a szerelési folyamat leírása. Ez annyira részletes, hogy meg van szabva a dolgozó számára melyik kezével éppen milyen műveletet kell végeznie.

Ezzel szemben a munkaterv egy tömör szöveg, ami alapján szintén lehet kéziszerelést végezni, viszont nem olyan részletes, mint a munkautasítás. Egyre több termék esetében inkább a munkautasítások a mérvadóak. Miután megismertem a kettő között a különbséget elkezdhettem az első munkautasítást írni egy egyszerűbb termék szereléséhez, ehhez alapul vettem más meglévő munkautasításokat.

Megtudtam milyen fontos szerepet tölt be a szerelési munkautasítás a cég működésében, hiszen ez alapján történik a kéziszerelés, ha nem optimális akkor az hatással van a legyártható mennyiségre, ami közvetlenül hat a cég pénzügyeire. Ennek tudatában kellő komolysággal álltam hozzá a dokumentum elkészítéséhez. Segítséget kaptam a szerelési sorrendek optimális meghatározásában a munkatársaimtól. A munkautasítás kapcsolatban van az adott termék darabjegyzékével, amit az SAP logon pad szoftverben tárolnak.

Miután elkészítettem más meglévő munkautasítás mintájára az első munkautasításom azt követően leellenőrizte az egyik ipari mérnök kollégám. Az általa talált hibákat közösen megbeszéltük és javítottuk. Ezt követően PDF formátumban feltöltésre került a dokumentum a cég belső hálózatra, ahol a feltöltés során több paramétert is be kellett állítani, értem ez alatta jóváhagyók listáját és az életbe lépésének dátumát és egyebeket.

A munkautasítás elkészítéséhez számolásokat kell végezni annak az érdekében, hogy a leghatékonyabb módon történjen a munkafolyamat végzése, az anyagáramlás. Ennek meghatározása szintén a mérnök feladata. Meghatározásra kerül a gyártandó norma.

Magát a munkautasítást elkészítése Microsoft Excel táblázatkészítő szoftverben történik.

Microsoft Excel bemutatása

Az Excel a Microsoft Office irodai alkalmazáscsomag része. Az első verzióját 1985-ben adták ki. Jelenleg a legfrissebb stabil verziója a Microsoft Excel 2016, amit 2015.12.11-én adtak ki. Az irodai munkavégzéshez manapság már nélkülözhetetlenné váltak az irodai szoftverek használata, ezekből az egyik legkiemelkedőbb az Excel.

Támogatott Operációs rendszerek:

- Microsoft Windows
- IOS
- Windows Mobile
- Android
- macOS

Az Excelben munkafüzeteket lehet létrehozni, amikben a felhasználók adatokat rögzíthetnek és formázhatnak saját igényeiknek megfelelően. Maga a munkafüzet sorokból és oszlopokból áll. A rögzített adatokkal különböző számításokat lehet végezni és azokat többféle diagram segítségével szemléltetni lehet. Az elkészített bármilyen módon megszerkeszthetjük.

Alapvető műveletek az Excelben:

- Szum
- Átlag
- Számok darabszáma
- Maximum
- Minimum

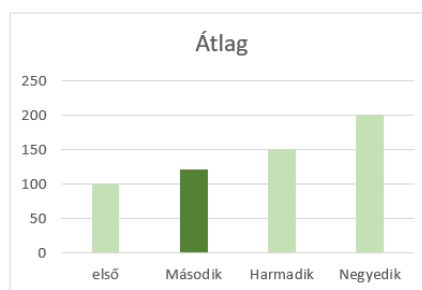
5. ábra Üres Excel munkafüzet



Forrás: <https://support.microsoft.com/hu-hu/office>

5.

6. ábra Excel diagram minta



Forrás: Saját kép

6.

A cellákból álló rácsoknak köszönhetően a lehetőségek végtelen tárháza nyílik ki előttünk. A bevitt adatokat később is lehet módosítani vagy bővíteni. Alkalmazhatunk szűrőket akár az adatok sorba rendezésére vagy az általunk megadott paramétereknek megfelelő a keresett adatok listázására. A cellákban az adatokat szabadon választottan formázhatjuk, igazíthatjuk.

3. hét

A gyakorlati időm harmadik hetén folytattam szerelési utasítások elkészítését és szerkesztését az excel segítségével. A belső hálózatra való feltöltéshez kaptam egy oktatást, amivel megkaptam a tudást is, hogy kell megfelelő módon feltölteni ide a dokumentumokat és a jogosultságot is hozzá. Ekkora már meglévő munkautasításokat is módosítottam és új verzióval feltöltöttem a belső hálózatra miután az egyik ipari mérnök kollégám leellenőrizte azokat. Ez a folyamat nagyon hasonló az új dokumentum feltöltéshez.

Magának a munkautasításnak szigorú formai követelményei vannak, aminek meg kell felelni, ezeknek a szerkesztése aprólékos és időigényes munka, hiszen, ha az elkészített dokumentum nem felel meg a formai követelményeknek akkor az elutasításra kerül és javítani kell az előírásoknak megfelelően. Az első általam feltöltött dokumentumoknál belefutottam néhány hibába, amik miatt azok elutasításra kerültek, viszont minden esetben felhívták a hibára a figyelmemet így tudtam belőlük tanulni. Ebből adódóan már a hét közepére magabiztosan használtam az excelt és rengeteg funkcióját megismertem. A hét második felében kaptam először olyan feladatot, hogy a jelenleg a hálózaton lévő munkautasítást kellett visszavonnom, mert elavult. Ezeknek a dokumentum visszavonásoknak nem volt sürgős határideje így volt elég időm megismerni és kérdezni a többiektől, ha ne mértettem valamit.

4. hét

A negyedik hetet oktatással kezdtem, ahol megismerkedtem a cég által egyik legtöbbet használt szoftverrel az SAP-val. Először csak egyszerűbb tranzakciókat tanítottak meg amik a mindennapi munkámhoz kellenek. Megkaptam magához az SAP-hez a hozzáférést és utána engedélyezték számomra a szükséges tranzakciókat, mivel minden egyes tranzakció használatához engedély szükséges.

Minden lényeges adatot tartalmaz az SAP, ami a céggel kapcsolatos, például a munkautasítások készítéséhez is itt kell megnézni az érintett termék darabjegyzékét, műveleti tervét, gyártási verziókat és egyebeket. A munkám során mindennapi használatam az SAP-t ezáltal nagyon gyorsan megismertem a számomra szükséges tranzakciókat. A hét első felében még önállóan nem módosítottam az SAP adatbázisban semmit, csak követtem az oktatómat és vizsgáltam a tranzakciókat.

A hét második felében felügyelet alatt már módosíthattam benne amire megkértek. Magához a módosításhoz először kérni kell egy módosítási számot, amivel a későbbiekben ellenőrizni lehet, hogy az adott módosítást ki és mikor végezte el, ez nagyon fontos a nyomkövethetőség miatt, erre külön felhívták a figyelmemet.

Amikor egy új terméket szeretnénk gyártani az ipari mérnök feladata felépíteni az SAP-ben a darabjegyzéket hozzá és a szerelési sorrendeket meghatározni az asztalok számát és melyik alapanyag hova kell kerüljön. Az alapanyagok azonosításához rendezőfogalmakat kell megadni, amiket a munkautasításban és a darabjegyzékben rögzíteni kell. Abból adódóan, hogy emberek végzik ezeket a feladatokat elkerülhetetlen a hibázás. Ha itt hibát vétünk a darabjegyzéknél akkor a gyártás kezdésekor hibába ütköznek és nem tudják elkezdni a kívánt termék gyártását. Ekkor az ipari mérnök feladata javítani a beállításokat.

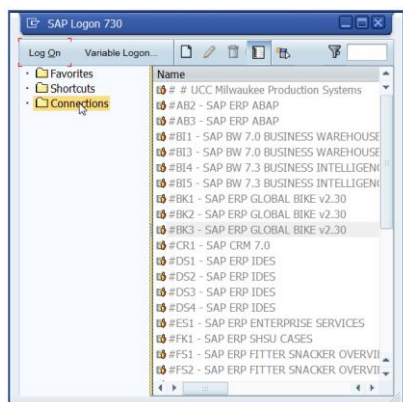
A hét utolsó napján érkezett egy ilyen hiba, amit már én oldhattam meg felügyelet alatt. Először megkértem a módosítás számot a hiba megoldásához. Ezt követően a megfelelő tranzakcióban beazonosítottam a hibát, ami ebben az esetben egy rendezőfogalom elírás volt és azt javítottam és elmentettem. Jeleztem a gyártástervezés felé a korrekciót és új megrendelés generálása után már el tudták kezdeni gyártani a terméket. Ez volt az első önálló munkavégzésem az SAP-ban.

SAP Logon Pad bemutatása

Az SAP egy ERP szoftver, ami tartalmaz programokat minden fő üzleti területre. Néhány példa:

- Gyártás
- Értékesítés
- Beszerzés

7. ábra SAP Szerverek listája



8. ábra SAP Menü



Forrás: <https://www.guru99.com/sap-gui-tutorial.html>

Az SAP használatával a vállalatok jövedelmezően üzemeltethetik vállalkozásaikat és fejleszthetik azokat. Maga az SAP cég a kis-, közép- és nagyvállalatok számára is ideális választás lehet. Létrehozhatóak benne standard alkalmazások, iparági megoldások és minden üzleti folyamatot hozzá lehet rendelni és meg lehet tervezni. Alapvetően a tranzakcióknál három funkciót különböztetünk meg.

- Megjelenítés
- Módosítás
- Létrehozás

Maga a szoftver egy helyen gyűjti és dolgozza fel az adatokat. Kiváló megoldást nyújt az adat duplikálás megelőzésére és naprakészen tudjuk azokat benne tárolni, így nem áll fent a veszély, hogy akár egy cégen belül az osztályok más adatokkal rendelkeznek a többiektől, mert nem voltak frissítve. Ezzel nagyban támogatva a vállalatot.

Az SAP szoftvert több mint 160 országban használják és a vállalat 2021-es éves bevétele megközelíthetően 27,84 milliárd Euró volt. 100-nál több fejlesztési hellyel rendelkezik a világon szeret ágazóan. Az elsők között fejlesztettek ki szoftvert üzleti megoldásokhoz.

5. hét

Az ötödik héten bekerültem egy projektbe, aminek a célja az volt, hogy egy termékcsaládnak a gyártását az egyik üzemből a másikba szervezzük át. Ez volt az első nagy projekt, amiben részt vettem. Itt a fő feladatom a szerelési munkautasítások elkészítése volt. A két üzem között eltért a gyártás módja ezért volt szükség a munkautasításokra. Itt az elején több mint 100 egymástól különböző termékhez kellett elkészíteni az új szerelési munkautasítást, ami hónapokat vett igénybe. Ezzel párhuzamosan kellett az SAP-ban felépíteni a darabjegyzéket is.

A hét közepén kaptam egy új feladatot, ami egy műveleti mátrix elkészítése volt körülbelül 90 termékre. A műveleti mátrixban rögzítettük a különböző szerelési folyamatokat és a változásokat is, amiket végre kellett hajtani a meglévő munkautasításokon ezzel maximalizálva a változás nyomon követhetőségét. Először nem tűnt túlzottan nagy feladatnak számomra, viszont a munka előrehaladtával tudatosult bennem, hogy milyen sokféle munkafolyamatot különböztetünk meg egymástól. Folyamatos kutatómunkát folytattam a műveleti mátrix elkészítéséhez és annak tökéletesítéséhez.

A műveleti mátrixra főként abból a célból volt szükség, hogy meghatározzuk az egyik üzemben végbemenő munkafolyamatokat és azokat mennyire lehet standardizálni, valamint melyik termék miből épül fel.

6. hét

A hatodik hetet végig időméréssel töltöttük a gyártásban, itt az egyik termékcsaládnak a különböző munkafolyamatokra megadott szerelési időket vizsgáltuk felül. A megadott idők a gyártás gerincét alkotják, mivel ezek alapján vannak kalkulálva az elvárt gyártási mennyiségek műszakonként, valamint ez határozza meg a termék árát.

Ez volt az első olyan munka, amit a gyártásban végeztem a tiszttérben, természetesen nem egyedül, hanem mérnöki felügyelettel. Itt a cél az volt, hogy minél több adatot szerezzünk a mért termékek esetében. Mielőtt hozzákezdtem a munkához megkaptam az oktatást, hogyan és miként kell időt mérni és mikre figyeljek oda különös tekintettel. Minden apró részletre figyelni kellett, hogy pontos és valós időt tudjunk mérni.

Ezeket az eredményeket később az irodában megvizsgáltuk és levontuk a következtetéseket. Ez alatt átlagokat számoltunk és az eredmények alapján meghatározásra kerültek, hogy ezek a teljesítmények alapján jelenleg mennyit tudnak gyártani a mért gyártásbéli dolgozók. Minden esetben voltak e jelenlegihez képest pozitív és negatív eredmények és olyanok is, amik a jelenlegi elvárásokkal megegyeztek. Ezt követően vezetői engedéllyel voltak termékek, amiknél változtatva lettek a meghatározott idők és ezeket is SAP-ban kellett rögzíteni.

7. hét

A hetedik héten egy újabb projektbe kerültem, aminek a célja az volt, hogy megoldást találjunk bizonyos termékek esetében a termelhető mennyiség megnövelésére. Itt szintén a legtöbb munkát a gyártásban kellett végezni, meg kellett találni az optimálisabb munkavégzés feltételeit. Ideértve az alapanyag tárolók elrendezését, melyik munkaasztalon milyen munkafolyamatok kerüljenek végrehajtásra annak érdekében, hogy a lehető legkevesebb legyen a kieső idő.

Szintén, mint az előző héten is időméréseket végeztünk ám itt más volt a cél, mivel nem a jelenlegi időket ellenőriztük, hanem a teljes munkafolyamat átdolgozásra került. Rengeteg számolással járt meghatározni a megfelelő időket és folyamatokat, számoltunk teljes időket, átlagokat, kieső időt.

A héten még elkezdődött egy olyan CAPA folyamat, ami vevői reklamációk okán keletkezett és ennek a kiküszöbölésére kellett megoldást találni. Sok munkautasítást frissíteni kellett ez okán a lehető leggyorsabban ezért a hét hátralevő részében és a következő héten is nagyon le voltunk ezáltal terhelve.

8. hét

A nyolcadik héten azt a feladatot kaptam, hogy újramunkálási utasítást kellett készítenem hibás termékek részére. Az újramunkálási utasítás formájának is szigorú követelményei vannak, aminek meg kellett felelni. Ezt a dokumentumot Microsoft Wordben kellett elkészíteni, eleinte a szerkesztésnél hibákba ütköztem, de az interneten gyorsan megtaláltam a megoldást a legtöbb esetben és így nem kellett a munkatársaim figyelmét se elvonnom az éppen aktuális feladatukról.

Ennél a munkánál más osztályokkal is együtt dolgoztam például a higiéniai osztállyal. Az újramunkálási utasítása előtt megfigyelhettem a folyamatot, amiben kiszámolták, hogy megéri-e a cég számára javítani az érintett hibás termékeket, vagy nem és selejtezésre kerüljenek.

9-10. hét

A kilencedik és tizedik héten megismerkedtem magával az MDR témával és azzal a részével, ami az ipari mérnökség részére tartozik munkafolyamat szempontjából. Innentől kezdve részt vettem az ebből a célból szervezett meetingeken a külföldi kollégákkal. Ezeken a meetingeken szó volt a határidőkről és hogy jelenleg hol tartanak a feladatok.

A munkatársam, aki az MDR dokumentációk készítésével foglalkozik bemutatott a többi osztályon szintén MDR-ral foglalkozó kollégáknak, meglepően tapasztaltam, hogy milyen sok osztályt érint ez és lehetőségem nyílt olyan osztályokkal együtt dolgozni, akikkel az eddigiek során még nem volt alkalmam. Megkaptam a hozzáférésemet a szükséges szoftverekhez a munka elvégzéséhez.

Az ipari mérnökség oldaláról elkészített dokumentációk Microsoft Word szoftverben kerültek elkészítésre. Az eddigi dokumentációkhoz hasonlóan itt is megvoltak szabva a pontos formai követelmények, amiknek meg kellett felelni. Ebben az esetben különösen fontos volt, hogy igényesen és jól legyenek megszerkesztve a dokumentumok, mivel külföldi kollégák is megtekintik és külsős auditok során is előkerülhetnek. Miután megtudtam, hogy milyen szerepet tölt be az MDR a céggel kapcsolatban teljes mértékben komolyan vettem ezt a feladatot.

Elkezdtem készíteni az első dokumentumot, aminek a készítése hónapokon keresztül tartott. Ez a dokumentum nagyon részletes, szerepel benne a meghatározott termékeknek a teljes gyártási folyamata. Az alapanyagtól a munkafolyamatokon keresztül a csomagolásig és végül a sterilizációs folyamatig. A munkafolyamatokhoz tartozó validálásokkal, a gyártás során használt gépekkel, sterilizációs folyamatokkal.

Maga a dokumentum elkészítése rengeteg adat vizsgálatával történik, amiket különböző forrásokból kell beszerezni és ebben a dokumentumban rögzíteni. Bizonyos információkat az elkészítéséhez más osztályok adnak, ebből adódóan folyamatosan kapcsolatban álltam velük. Hozzávetőlegesen ez a dokumentum képek nélküli tartalma meghaladta a 100 oldalt.

11. hét

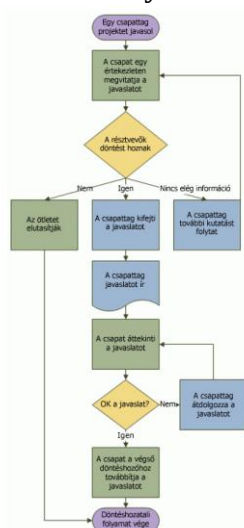
A 11. héten folytattam az MDR dokumentáció készítését, amit az előző hetekben elkezdtem. Ezen a héten a folyamatábrát készítettem el hozzá. A folyamatábra az alapanyagoktól a kész termékig történő munkafolyamatokat mutatta be. Kiegészítve azzal, hogy melyik folyamathoz milyen alapanyag szükséges. Mielőtt elkezdtem a felépítését meg kellett ismernem, hogy mi a pontos sorrendje a gyártásnak. Erről információt a munkatársaimtól és az SAP megfelelő tranzakcióiból szereztem.

Nagyon élveztem a teljes munkafolyamatot hiszen a korábbiakban már több kutatómunkát végeztem a megfelelő adatok megszerzése érdekében így ez most sem jelentett kihívást számomra. Ez a folyamatábra látványosan, letisztultan mutatta be a teljes gyártási folyamatot. A folyamatábrát Microsoft Visio szoftver segítségével készítettem el, ekkor használtam először ezt az Office 365 appot.

Microsoft Visio bemutatása

A Microsoft Visio egy diagramkészítő és vektorgrafikus alkalmazás, amely a Microsoft Office termékcsalád része. Első megjelenése 1992-ben történt. Maga a Visio egy fizetős szoftver, aminek havidíja van.

9. ábra Visio folyamatábra minta



Forrás: <https://support.microsoft.com/hu-hu/office/egyszer%C5%B1-folyamat%C3%A1bra-l%C3%A9trehoz%C3%A1sa-a-visio%C3%B3ban-e207d975-4a51-4bfa-a356-eeec314bd276>

Megkönnyíti az elkészítését a következőknek:

- Folyamatábrák
- Blokkdiagramok
- Üzleti mátrixok
- Venn-diagramok
- Egyszerű hálózatdiagramok

A kezelőfelülete hasonló a többi Office 365 termékhez. A webes verzióban lehetőség nyílik arra, hogy többen egyszerre végezzenek benne módosításokat és nyomon lehet követni, hogy éppen ki mit csinál benne. Támogatja más Office fájlokba is az egyszerű átmásolást, az itt elkészített diagramok nem fognak szétesni a beillesztés során.

A Visio elindítása után kiválaszthatjuk, hogy milyen diagramot szeretnénk elkészíteni és az ahhoz szükséges elemeket fogja megjeleníteni számunkra. Az alakzatok nevei a leggyakoribb felhasználási területek alapján lettek elnevezve, viszont ezek nem szabványos jelölések és tetszőlegesen lehet jelentést adni nekik.

12. hét

A tizenkettedik héten besegítettem az SQL adatbázissal kapcsolatos feladatokban. Amikor megtudtam, hogy az SQL adatbázisban kell dolgoznom nagyon megörültem, hiszen korábban már találkoztam az SQL-lel a tanulmányaim során, mind középiskolában és a felsőoktatásban is.

Itt a korábbi ismereteimet mind kamatoztatni tudtam, új táblákat kellett létrehozni az új dolgozók számára, azok számára, akik elhagyták a céget a táblájukat törölni kellett. Különféle lekérdezéseket kellett készíteni táblák összekapcsolásával, a kívánt paramétereket figyelembe véve. Ezen felül frissíteni is kellett az adatokat akkor, ha valaki például új pozícióba került. Mielőtt nekikezdttem a munkának, megismertem a táblák tartalmát és a közöttük lévő kapcsolatokat, elsődleges kulcsokat.

10. ábra SQL lekérdezés példa

```
SELECT * FROM Customers  
WHERE CustomerID=1;
```

Forrás: https://www.w3schools.com/sql/sql_where.asp

SQL bemutatása

Az SQL a relációsadatbázis kezelők lekérdezési nyelve. Az adatbázisban különböző táblákat hozhatunk létre, amiket feltölthetünk adatokkal. Az adatbázis létrehozásánál meg kell adnunk a tábla nevét kódolását és a nyelvét. Táblák létrehozásánál meg kell adnunk az oszlopok neveit és az adatok típusát attól függően, hogy milyen adatokat kívánunk beleírni a későbbiekben.

A SELECT utasítással a táblázatból szelektálhatunk ki adatokat, aminek az eredménye egy eredménytábla lesz, ha az összes mező értékét szeretnénk megkapni akkor * kell használnunk. Ha több táblából szeretnénk adatokat együttesen lekérdezni arra is van lehetőség. A táblák létrehozását követően meg kell adnunk az elsődleges kulcsokat, amikkel összekapcsoljuk a táblákat egymással, ezt követően Több táblából is tudunk adatokat szelektálni egy egyszerű összekapcsolás segítségével, amit megtehetünk az alábbi utasításokkal

- JOIN
- LEFT JOIN
- RIGHT JOIN
- WHERE

Egyéb utasítások segítségével is tudunk lekérdezéseket végezni például:

- WHERE - Lekérdezés eredményének szűkítésére használható.
- BETWEEN – Egy keresési intervallumot adhatunk meg.
- IN – Ha az alapján szeretnénk szűrni, hogy a mező értéke egy adott felsoroláshalmazba tartozik-e.
- LIKE – Egy keresési minta alapján keres.
- ALIAS – Ha az eredménytáblában nem az eredeti tábla nevet szeretnénk használni.
- ORDER BY – Eredményhalmaz rendezése.
- GROUP BY – Csoportképzésre használjuk.
- HAVING – A csoportképzés után szűri meg a szűrni kívánt felületet.

13-14. hét

A tizenharmadik hetet egy oktatással kezdtem, amit egy német kolléga tartott Nekem és másik két külföldi kollégám számára, Temasen, maga az oktatás angolul zajlott. Az oktatás témája a Plato e1ns szoftver volt, amiben FEMA-k és folyamatábrák készítéséről volt szó.

Miután megkaptuk a hozzáférésünket az oktatóval közösen haladva végeztük a kapott feladatokat. Folyamatosan kért visszajelzést, hogy hol tartunk és nem-e maradtunk le, ez különösen szimpatikus volt számomra. Az oktatás alatt megismertem az FMEA készítés teljes

folyamatát, milyen paramétereket kell megadni benne. Ez mellett magában a Plato e1ns keretein belül megtanultam, hogyan kell folyamatábrát készíteni, ez nagyon hasonló a Microsoft Visio-hoz viszont vannak olyan dokumentumok, amikben meg van határozva, hogy csak olyan folyamatábrát lehet behivatkozni, ami a Plato e1ns szoftverben készült. Véleményem szerint A Visio sokkal kezelhetőbb és felhasználó kompatibilisebb nála, például, ha a Plato e1ns-ban a folyamatábránkból törölünk valamit nincs visszalépés opció.

A 14. héten azt a feladatot kaptam, hogy több termékváltozást kellett megvizsgálnom, leszűrni az SAP-ban, hogy milyen termékeket érint. Ezt követően meg kellett néznem, hogy milyen technológiát használunk az elkészítésük során és még egyéb más tulajdonságokat. A végeredmény egy táblázat lett, amiből kiderült, hogy melyik változás melyik termékeket érinti és mik azoknak a termékeknek a tulajdonságai. Ennek a kész táblának az alapján tudtam kiválasztani azokat a Worst Case termékeket, amiknek a mintagyártásával lefedjük a változásokat és azokról információkat kapunk.

15-16. hét

A tizenötödik hét elején részt vettem egy reggeli termelési bejárásán, ahol minden osztályt képviselt egy fő. Ennek a célja az előző napi gyártásnak a szemléltetése, mennyire volt hatékony területekre lebontva. A szemléltetés különböző diagramok alapján történik. A megbeszélés témája még a felmerülő hibák és azoknak a megbeszélése és a megoldásáért felelős kijelölése.

Ezen a héten segítettem egy COGS kalkuláció elkészítésében, amiben új termékeknek az árai lettek meghatározva a rendelkezésre adatok által. Ez a kalkuláció tartalmazza 1000 darabra kivetítve a külön alapanyagokat és azoknak az árait, valamint a végén összesítve azt, ebből kapjuk meg a végén, hogy mennyinek kell lennie a termék árának.

A tizenhatodik héten egy újabb fajta folyamatábrát készítettem el, ami egy termék elkészítésének a folyamatát mutatja be nagyvonalakban, ez az eddigi folyamatábrákhoz képest nem igényelt nagy kutatómunkát és az elkészítése is egyszerűbb volt. A hét második felében részt vettem egy mintagyártás előkészítésében, a mintagyártásokra akkor kerül sor amikor egy terméknel minőséget befolyásoló változás történik vagy új terméket tesztelünk, hogy lehet-e a későbbiekben gyártani szériagyártásban.

A mintagyártás előkészítésénél ellenőrizni kellett a készleteket, hogy minden alapanyag rendelkezésre álljon hozzá és azokat fel kell szabadíttatani és ki kell könyveltetni a megfelelő költséghelyre. Ezt követően elkészítettük hozzá a külön szerelési utasítást, majd teszteltük, hogy szerelhető-e a termék ez alapján. Miután megbizonyosodtunk róla, hogy igen és ha szükség volt rá javítottuk a folyamatot utána következett a mintagyártás, amit felügyelni kellett.

5. Összefoglalás

A szakmai gyakorlatom ideje alatt egy nagyon jól működő vállalatot ismerhettem meg ami hazánkban az egyik legnagyobb orvostechnológiai eszközöket gyártó cég. A gyakorlatom során betekintést szereztem a teljes gyártási folyamatba és megismerhettem, hogy egy ekkora vállalat milyen osztályokból épül fel. Évről évre növekszik a vállalat, ezt az itt töltött idő alatt is tapasztaltam, láthattam a folyamatos bővítéseket.

A csapatba, amibe kerültem az elejétől kezdve segítőkészek voltak velem szemben és mindannyian a lehető legjobb módon történő betanításomra törekedtek, minden csapattagra mentorként tekintettem és elfogadtam minden tanításukat, észrevételeiket. A munkám során tudtam kamatoztatni azt a tudást, amit a tanulmányaim során szereztem. A használt szoftverek egy részénél már rendelkeztem alaptudással ennek köszönhetően gyorsabban ment ezeknek a használatára történő a betanításom.

Korábban még nem volt semmilyen munkatapasztalatom, amire tekintettel voltak és ennek megfelelően álltak hozzám. Véleményem szerint tökéletes gyakorlati helyen sikerült elvégezni a szakmai gyakorlatomat, mert az itt végzett munkám több szempontból is kapcsolódott a tanulmányaimhoz. A munka során használt szoftvereknél fejlesztettem a tudásomat és magabiztos alapokra tettem szert, amit a későbbi munkahelyeimnél is hasznosíthatok.

A gyakorlati idő alatt fejlődött a nyelvtudásom is, abból adódóan, hogy a levelezések során és némelyik megbeszéléseken is, amik külföldi kollégákkal zajlottak angolul kellett kommunikálni. A tudás megszerzése és a szakmai gyakorlat elvégzése mellett az önéletrajzom is gazdagabb lett egy elismert és többek által ismert munkahellyel. Szóba került az is, hogy a jövőben lehetőségem lehet a csapatba bekerülni teljes állásban és ez által támogatni a csapatot.

Összességében teljes mértékben meg voltam elégedve az itt szerzett tudással és tapasztalattal. Fejleszthettem a problémamegoldó képességemet élesben, mivel a mindennapokban szükség volt rá és az önálló munkavégzésre törekedtem.

6. Irodalomjegyzék

Források:

1. Pölöskeiné Hegedűs Helén: Projektmenedzsment, SZÁMALK Kiadó, Budapest, 2008.
2. Papula: Stratégiai tervezés–válogatott előadások (2005)
3. 16/2006. (III. 27.) EüM rendelet az orvostechikai eszközökről
4. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2017/745 RENDELETE (2017. április 5.) az orvostechikai eszközökről.
5. Magyar szabvány MSZ EN ISO 13485 Orvostechikai eszközök. Minőségirányítási rendszerek. Szabályozási célú követelmények (ISO 13485:2016)

Internetes irodalom:

1. <https://mok.hu/orvosoklapja/jogikerdesek/az-mdr-hatasa-a-magyar-orvostechikai-iparra>
2. <https://support.microsoft.com/hu-hu/office/alapm%C5%B1veletek-az-excelben-dc775dd1-fa52-430f-9c3c-d998d1735fca>
3. <https://www.sap.com/hungary/about/company/what-is-sap.html>
4. <https://www.microsoft.com/hu-hu/microsoft-365/visio/visio-in-microsoft-365>
5. <https://www.w3schools.com/sql/>

7. Mellékletek

D9C3K6_Kovács_Árpád_Esettanulmány	-- 1. számú beadandó melléklet
D9C3K6_Kovács_Árpád_A_külföldi_munkavállalás	-- 2. számú beadandó melléklet
D9C3K6_Kovács_Árpád_Üzleti_terv	-- 3. számú beadandó melléklet

Hatvan Kossuth tér turisztikai attrakcióinak fejlesztése c. projekt bemutatása

Esettanulmány

Projekt-tervezés és finanszírozás

Készült: 2021.11.22.

Szerző: Kovács Árpád

Neptun kód: D9C3K6

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés-Vezetői összefoglaló	2
2. A projektgazda bemutatása	3
2.1 A projektgazda története	3
2.2 A projektgazda tevékenységei	4
2.3 Az együttműködő partnerek és az együttműködés formájának bemutatása	5
2.4 Projekt menedzsment szervezet bemutatása	7
3. A projekt háttere	7
3.1 Gazdasági-társadalmi-környezeti alapadatok.....	7
4. Fejlesztési igény megalapozása	8
4.1 Helyzetértékelés.....	8
4.2 Kereslet – kínálat elemzése	8
4.3 Projekt célkitűzései, elvárt eredmények.....	8
4.4 Célcsoport bemutatása	9
5. Megvalósítási javaslat kidolgozása.....	11
5.1 Műszaki tartalom részletes leírása	11
5.2 Működési, működtetési javaslat	13
5.3 Üzleti terv.....	15
5.4 Marketing terv	16
5.5 Cselekvési ütemterv.....	17
5.6 Közbeszerzési terv	18
6. Pénzügyi terv	18
6.3 Pénzügyi költségek összegzése	21
6.4 Pénzügyi bevételek becslése.....	22
7. Érzékenység és kockázatelemzés	23
8. Projekt eredményeinek összefoglalása	23
9. Irodalomjegyzék	25
10. Ábrák jegyzéke	25
11. Táblázatok jegyzéke.....	25

1. Bevezetés-Vezetői összefoglaló

Projektdolgozatomban bemutatom ÉMOP-2.1.1/B-12 kódszámú Hatvan barokk belvárosa turisztikai attrakcióinak és szolgáltatásainak fejlesztése című pályázatot. Azért választottam ezt a témát, mivel sok időt töltök Hatvan városában, érdekelt hogyan tudják

turisztikai szempontból fellendíteni, élményekkel, időtöltési lehetőségekkel színesíteni Hatvan belvárosát.

Projekt dolgozat írásának célja, hogy részletesen bemutassam Hatvan Kossuth tér turisztikai attrakcióinak fejlesztése című projektet. A város stratégiai célja megalapozott, hiszen Hatvan történetében olyan különleges időszakot találunk melynek logikus és egyértelmű alapját képzik egy kultúrtörténeti alapú turisztikai attrakció és szolgáltatásfejlesztések.

A projekt szervesen illeszkedik Hatvan Város Önkormányzata stratégiai céljához, a város sajátos turisztikai erőforrásainak és vonzerőnek kiaknázásához, az ahhoz kapcsolódó turisztikai termékfejlesztéséhez, a turisztikai attrakciók és szolgáltatások kialakításához. A fejlesztés a Grassalkovichok kulturális hagyatékának múzeumi hasznosítása és bemutatása mellett kiemelt szerepet szán a hatvani ipartörténeti (cukorgyár, konzervipar, sörkészítés, közlekedési csomópont jellegű) kulturális örökség bemutatásának. Ez a nagy ívű kultúrtörténeti hagyaték minden szempontból különlegessé teszi Hatvant.

Kossuth Tér Hatvan



Forrás: <https://www.elmenyterkep.hu/a-hatvani-kossuth-ter.html>

2. A projektgazda bemutatása

2.1 A projektgazda története

Hatvan város Heves megye délnyugati részén, a Hatvani járás székhelye. A Zagyva keleti partján terül el Óhatvan, a város tulajdonképpeni központja. Ehhez nyugatról csatlakozik,

kisebb ipari terület beiktatásával Újhatvan, ahol a hatvani vasútállomás és az új autóbusz-állomás is található. Hatvan vasúti csomópont, három vasúti fővonal találkozóhelye. A város gazdaságának nagy részét régebben az élelmiszeripar tette ki, amelynek legnagyobb üzemei a konzervgyár és a cukorgyár voltak. A cukorgyár 2004-től nem termelt, csak raktározással és csomagolással foglalkozott. Hatvanban városias jellegének és nagy átmenő forgalmának köszönhetően jelentős a kereskedelem. Több nagyobb áruház és benzinkutak sokasága működik a város területén. A város művelődési életének komoly színtere a Grassalkovich Művelődési Központ, ahol számos ifjúsági és kulturális rendezvényt szerveznek. Itt rendezik meg minden évben a Kastély Napokat és az Összművészeti Fesztivált.

Forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Hatvan>

1. táblázat: Projekttel kapcsolatos fontos adatok

A projekt megnevezése	Hatvan barokk belvárosa (Kossuth tér) turisztikai attrakcióinak és szolgáltatásainak fejlesztése
Projektgazda	Hatvan Város Önkormányzata
Projektgazda székhelye	3000 Hatvan, Kossuth tér 2.
Elszámolható összköltség	497,469,340,-Ft
Projekt kódszáma	ÉMOP-2.1.1/B-12-2012-0120
Projekt megvalósításának kezdete	2013. 02. 01.
Projekt megvalósításának befejezése	2015. 02.01.

2.2 A projektgazda tevékenységei

A pályázó projektgazda Hatvan Város Önkormányzata (3000, Hatvan, Kossuth tér 2). A projektgazda hivatalos képviselője a projekt megvalósításának idején Szabó Zsolt polgármester. A projekt végrehajtását Hatvan Város Önkormányzata szervezte és felügyelte, a szakmai, műszaki háttérrel pedig külsős szakemberekkel kiegészített tapasztalt projekt team biztosította. A projektgazda jogi státuszát tekintve helyi önkormányzati végrehajtó költségvetési szerv (1992. XXXVIII. Tv. 217/1998. (XII.30.) Kormányrendelet értelmében). Hatvan Város Önkormányzata feladatait a 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól alapján végzi.

13. § (1) A helyi közügyek, valamint a helyben biztosítható közfeladatok körében ellátandó helyi önkormányzati feladatok melyek a megvalósuló projekthez kapcsolódnak különösen:

- településfejlesztés, településrendezés;

- kulturális szolgáltatás, különösen a nyilvános könyvtári ellátás biztosítása; filmszínház, előadóművészeti szervezet támogatása, a kulturális örökség helyi védelme; a helyi közművelődési tevékenység támogatása;
- gyermekjóléti szolgáltatások és ellátások
- szociális szolgáltatások és ellátások, amelyek keretében települési támogatás alapítható meg.

A projekt teljes mértékben illeszkedik a projektgazda szakmai tevékenységéhez, korábban elfogadott stratégiáihoz. A turizmusfejlesztés, mint észben kötelező, részben önként vállalt feladat, Hatvan város számára kitörési pont, melyet több fejlesztési dokumentum is megfogalmaz. A projektgazda, tehát Hatvan Város Önkormányzata közreműködik a helyi idegenforgalom fejlesztésében, de emellett a kezelése alá eső közterületeket is rendbe tartja.

2.3 Az együttműködő partnerek és az együttműködés formájának bemutatása

A projektet a projektgazda önállóan kívánja megvalósítani, ugyanakkor számos együttműködő szervezet segíti munkáját.

2. táblázat: Együttműködő partnerek

Partner megnevezése, címe, elérhetősége	Képviselője, elérhetősége	Együttműködés tárgya	Formája
Széchenyi Zsigmond Kárpát-medencei Magyar Vadászati Múzeum Beruházó Nonprofit Közhasznú Kft.	Székhely: 3000 Hatvan, Kossuth tér. 2	Közreműködik a szakmai programok kialakításában. Vendégek közvetítése, közös marketingmunka.	Kétoldalú szakmai
„Zöld Utak” Turisztikai és Vendéglátási Innovációs Klaszter	3200 Gyöngyös, Mátrai út 36.	Közreműködik a szakmai programok kialakításában. Pályázatírás, projektmenedzsment.	Kétoldalú szakmai
Polgárőrség Hatvan Közhasznú Szervezet	Székhely: 3000 Hatvan, Kossuth tér 2.	Közreműködik a rendezvények biztosításában. Projekthez kapcsolódó események biztosítása.	Civil együttműködés
Csobogó Udvarház Gasztronómiai Kft.	1120 Bp. Kékgolyó u. 15/a fsz.1.	Éttermi szolgáltatások, vendéglátás biztosítása.	Étterm Udvarház Vendéglő
Sessanta Kft.	1120 Bp. Pöltenberg u. 90. Telephely: 3000 Hatvan, Mártírok útja 2.	Éttermi szolgáltatások, vendéglátás biztosítása.	Étterm Sennanta Pizzeria

Pékség 60 Kft.	Székhely: 1144 Bp. Ormánság u. 4. 10. em. 262., Telephely: Hatvan)	Közreműködik a létrejövő attrakciók élelmiszer ellátásával.	Beszállítói együttműködés
Aranyfácán Product Kft.	Székhely: 3000 Hatvan, Radnóti tér 2.	Közreműködik a létrejövő attrakciók élelmiszer ellátásával.	Beszállítói együttműködés
Magyar Turizmus Zrt. Észak-magyarországi Regionális Marketing Igazgatóság	Székhelye, postacíme: 3300 Eger, Bajcsy-Zs. u. 1.	Közös marketingmunka.	Szakmai együttműködés

Forrás: Megvalósíthatósági tanulmány

A projekt kooperációs foka magas, hiszen a projekt eredményeként attrakcióval, egyéb turisztikai szolgáltatókkal való együttműködés, helyi beszállítói rendszer alkalmazása, civil szervezetekkel való együttműködés már több esetben nem csak együttműködési megállapodás vagy szándéknyilatkozat, hanem tényleges együttműködési tevékenység formájában is megvalósul.

- **Polgárórség Hatvan Közhasznú Szervezet:** Az Együttműködő partner vállalja, hogy a pályázati célok megvalósulása érdekében az alaptevékenysége ellátása során kiemelten felügyeli az attrakció területét és biztosítja a látogatók zavartalan kikapcsolódását.
- **Magyar Turizmus ZRt. Észak-magyarországi Regionális Marketing Igazgatóság:** Az Együttműködő partner vállalja, hogy a Pályázó marketing tevékenységét és fejlesztéseit segíti. A Pályázó vállalja, hogy tájékoztatást ad a meginduló vagy megkezdett jelentősebb eseményekről, mérföldkövekről, és a lakosság és a turisták számára várható hatásokról.
- **„Zöld Utak” Turisztikai és Vendéglátási Innovációs Klaszter:** Az Együttműködő partner vállalja, hogy a Pályázó marketing tevékenységét és fejlesztéseit segíti. A Pályázó vállalja, hogy tájékoztatást ad a meginduló vagy megkezdett jelentősebb eseményekről, mérföldkövekről, és a lakosság és a turisták számára várható hatásokról.
- **Aranyfácán Product Kft.** (Székhely: 3000 Hatvan, Radnóti tér 2.): Vállalja, hogy az attrakció részét képező sörözőbe/kávéházba szállítandó helyi specialitás elkészítéséhez biztosít alapanyagot helyi szállító számára.

A projektgazda szervezetekkel történő együttműködése a kiírásnak megfelelően több célcsoporttal is megtörtént. Egyrészt a gazdasági szervezetekkel, így az Aranyfácán Product Kft-vel, másrészt civil szervezettel Polgárórség Hatvan Közhasznú Szervezet, míg harmadsorban helyi beszállítókkal Aranyfácán Product Kft.-vel kötött együttműködést.

2.4 Projekt menedzsment szervezet bemutatása

A projektgazda a projektmenedzsment szervezet tagjait az alábbi szempontok alapján választotta ki:

- Projektmenedzsment tapasztalat
- közbeszerzési eljárásokkal kapcsolatos tapasztalat
- marketing feladatok terén tapasztalat
- pénzügyi feladatokkal kapcsolatos feladatok
- műszaki feladatok terén tapasztalat
- Humán erőforrás feladatok terén tapasztalat
- tervezési feladatok terén tapasztalat

A projekt menedzsment közreműködő segítségei:

3. táblázat: A projekt menedzsment közreműködői

Név	Munkatapasztalat	Képzettség	Szervezetnél eltöltött idő
Dr. Bordás Zsuzsa	Önkormányzati szférában és EU pályázat projektek írásában, menedzselésben 8 év	Jogász	3 év A jelenlegi projekt kidolgozását és irányítását, mint az ezzel foglalkozó osztály vezetője végzi
Ferencz Beatrix	Könyvtárban: 13 év EU pályázati projektek menedzsment tagjaként: 5 év	Informatikus könyvtáros	Intézménynél: 1 év
Bereczkiné Pál Krisztina	Önkormányzati szférában és EU pályázat projektek írásában, menedzselésben 3 év	Pénzügy	Intézménynél: 3 év

3. A projekt háttere

3.1 Gazdasági-társadalmi-környezeti alapadatok

1. ábra Hatvan lakossága



Forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Hatvan>

4. Fejlesztési igény megalapozása

4.1 Helyzetértékelés

Hatvan Észak-Magyarországon, Heves megyében található, a Hatvani kistérség székhelye. Lakónépessége 2012. január 1-jén 20259 fő. 2008 és 2011 között népessége több mint 3,3%-al csökkent. Ezzel a település népességének változása a regionálissal azonos dinamikájú, viszont a csökkenés gyorsabb, mint a megyei és az országos átlag. 2012. január 1-jén népsűrűsége 305,5 fő/km². Ez az érték az országos átlag közel 3-szorosa. Hatvan népessége viszonylag előregedettnak tekinthető. Az időskorúak aránya közel 1 százalékponttal meghaladja az országos átlagot, de magasabb a regionálisnál is. E mellett a munkaképes korúak és a fiatalok aránya viszont elmarad a jelzett átlagoktól.

4.2 Kereslet – kínálat elemzése

A keresletelemzés fő célja, hogy meghatározza a tervezett szolgáltatások potenciális fogyasztóit, feltárja azok jellegzetességeit és meghatározza azokat a fő folyamatok és eszközöket, amelyek hatnak rájuk. 2008-hoz képest a férőhelyek száma 2011-ig Hatvanban 44%-al nőtt. Ez a tény a többi területi egységgel való összevetésben a legkedvezőbb. A kereskedelmi szálláshelyek férőhelyeinek összetétele némileg sajátos Hatvanban. Itt ugyanis csak panziókat találhatunk. Ez alapvetően kedvező, hiszen így a szálloda típusú szálláshelyek aránya 100%-os.

4.3 Projekt célkitűzései, elvárt eredmények

A jelen fejezet célja a keresleti és kínálati elemek elemzésére alapozva, a projekt helyszínén bemutatni, hogy a projekt mennyiben célozza meg a korábban vázolt probléma kezelését és a stratégia megvalósítását.

4. táblázat A projekt célrendszere

Stratégiai cél	Operatív cél	Elvárt eredmény
Turisták Igényeinek megfelelő turisztikai termék kialakítása, szezonális mérséklése	A Múzeum turisztikai szempontú revitalizációja, új funkciókkal ellátása Térfelújítás	Új turisztikai attrakció kialakulása Turisták számának növekedése
	Helyi és térségi gazdaságfejlesztés	Turisták számának növekedése
		Új munkahelyek teremtése

A fejlesztés jól kapcsolódik az Észak Magyarországi Operatív Programban megfogalmazott specifikus célokhoz, illetve prioritásokhoz, mint a turisztikai potenciál erősítése és a településfejlesztés. A projekt hozzájárul a turisztikai célok eléréséhez, mivel olyan kulturális értékeken alapuló termékek és szolgáltatások jönnek létre, melyek elősegítik a vállalkozások versenyképességének javulását és az új munkahelyek teremtését. Új turisztikai attrakciók teremtésével növeli a régió versenyképességét, erősíti a társadalmi kohéziót, és nemcsak az élhető régió, de az élhető ország megvalósításában is szerepet játszik környezettudatos nevelési céljai révén.

4.4 Célcsoport bemutatása

Célcsoportok motiváció alapján: a városba látogató turisták elsősorban az ipari létesítményekhez kapcsolódó üzleti céllal érkeznek. Emellett a kulturális turizmus, mint motiváció szerepe ugyanakkor a nyertes kiemelt projekt keretében megvalósuló Széchenyi Zsigmond Kárpát-medencei Magyar Vadászati Múzeumnak köszönhetően át fogja venni a vezető szerepet.

Célcsoportok korcsoportok szerinti megoszlás alapján: a városba érkezők főleg a kisgyermekes családok, fiatalok, középkorosztály.

Csoportos, családi, egyéni turisták: Hatvanba a látogatók szinte teljes mértékben egyéni turistaként érkeznek, ezen belül ugyanakkor jelentős (55%) a családosok aránya.

Turistákat kibocsátó területek meghatározása (régió belüli, régió kívüli, külföldi küldő ország szerint): A turizmus fő küldő területe Budapest (35%) valamint az Észak-magyarországi Régió. A környező országok lakossága, elsősorban román, lengyel, szlovák, német és cseh szintén fontos a városban. Ezek a területek a Széchenyi Zsigmond Kárpát-medencei Magyar Vadászati Múzeumnak köszönhetően várhatóan bővüli fognak.



Forrás: <https://vadaszujsag.hu/nosztalgia/a-szechenyi-zsigmond-vadaszati-muzeum-bemutatasa/>

5. táblázat: Célcsoportok igényei

Fő kategóriák	Szegmentált alábontás	Igények	Megfelelés az igényeknek
Belföldi turisták	Kisgyermekes családok, fiatalok, középosztály (életkor szerinti szegmentáció)	Egyediség, igényes, komplex szolgáltatás. Programok, szolgáltatások gyermekek számára	Egyedi kínálat (Sörfőzőház), kapcsolódó attrakciók, játszótér Kossuth tér felújítása
Külföldi turisták	Környező országok lakossága: Román, Lengyel, Szlovák, Német (földrajzi szegmentáció)	Egyediség, igényes, komplex szolgáltatás, programok, idegen nyelvű információk	Egyedi kínálat (Sörfőzőház), kapcsolódó attrakciók, többnyelvű kiírások, információs táblák, Kossuth tér felújítása

Idegenforgalmi partnerek	Három és négycsillagos szállodák, panziók	Szolgáltatások összekapcsolása, közös kínálat	Együttműködések
Helyi vállalkozók	Vendéglátóiparban, kereskedelmi, szolgáltatási szektorban dolgozók Kis és középvállalkozók	Szolgáltatások összekapcsolása, közös kínálat	Együttműködések
Egyéb partnerek	Civil szervezetek, szakmai szervezetek, Kamara	Szolgáltatások összekapcsolása, közös kínálat	Együttműködések
Lakosság	Helyi lakosság, a kistérség lakossága	Rekreációs lehetőségek, programok	Zöldfelület növelése, kapcsolódó programok, Kossuth tér felújítása

5. Megvalósítási javaslat kidolgozása

5.1 Műszaki tartalom részletes leírása

A tér és az épület akkori állapotában turisztikai hasznosításra alkalmatlan, turisztikai funkcióval nem rendelkezik. A múzeum felújítása illeszkedik abba a komplex turisztikai fejlesztési koncepcióba, amely a múzeum felújításából, az előtte lévő tér turisztikai hasznosításából, új szolgáltatások kialakításáról szól.

Meglévő épület:

Bontás: A munka kezdéseként az udvar hátsó falát kell a majdani új kapu helyén kibontani és ideiglenes kapuval ellátni. Ezután a fűzfától számított 2. és 3. nyírfát kell kivágni. A kerítés külső oldalán lévő kisebb, 10 cm alatti törzsmérőjű fákat, bokrokat csak a szükséges mértékben kell eltávolítani és az építkezés után pótolni. Az udvaron lévő három betontuskó lehet gépészeti aljzat, de lehet ciszterna teteje is. Felső részük műszaki ellenőrzés mellett távolítandó el, utána dönthet az építésvezető a folytatásról.

Építés:

- Alapozás: nincs érintve, nagy valószínűséggel nem igényel megerősítést. Statikus tervfejezet szerint.
- Szerkezeti falazat: nincs érintve, nagy valószínűséggel nem igényel megerősítést. Statikus tervfejezet szerint.
- Lábazat: az utólagos beton lábazatokat az utcai és udvari oldalon teljes egészében el kell távolítani. A homlokzat előtti 40 cm szélességben a járdát fel kell vágni, 60 cm mélységben kiemelni. A lábazati- és alapfal mállott részeit el kell távolítani, fugák mállott részeit kikaparni.
- Válaszfal: a megmaradók 18-25 cm vastag km téglá anyagúak, az újak a műemléki elveknek megfelelően a visszafordíthatóság érdekében gipszkarton falak 50 mm profilvázsal, teljes kőzetgyapot kitöltéssel és 2x2 réteg sima vagy impregnált gipszkarton borítással.
- Esőcsatornák: 200 mm széles matt szürke cink ereszcatornák és d 120 mm átmérőjű cink ejtőcsövek, csapadékcatornába kötve. Az udvarról a kapualj alatt ki kell vezetni a csapadékvizet a befogadóba!
- Hőszigetelés: a letisztított és megerősített padlásfödemen 2x10 cm tekercses kőzetgyapot átfedésben lerakva, a felmagasodó falak tetején is, páraáteresztő fóliával takarva kiporzás ellen. Szerkezeti falak fölött gerenda lábakra állított ácsolt pallójárdák és plusz pallóelemek, hogy karbantartás esetén se tapossák le a hőszigetelést.

Új bővítmény, épületszárnyak:

- Alapozás: beton-vasbeton pillér- illetve sávalap. Statikus tervfejezet szerint.
- Szerkezeti falazat: 30 cm falazóblokk, szükség szerinti helyeken km téglá vagy vasbeton pillérekkel. Statikus tervfejezet szerint.
- Lábazat: szintmagas közészürke vakolat, a fallal megegyező rétegfelépítéssel, csak a cellulóz helyett zártcellás PS hőszigeteléssel 60 cm mélységig. Előtte 30 cm széles fehér kisméretű folyami kavics talajszellőző/felfröcskölődést megelőző sáv, benne geotextilbe csavart szivárgócső 1 % lejtésben, melynek mélyebb végét a csapadékcatornába kell kivezetni, magasabb végét falhoronyban 3 m magasra felhúzni és kiszellőzővel ellátni.
- Válaszfalak: gipszkarton falak 50 mm profilvázsal, teljes kőzetgyapot kitöltéssel és 2x2 réteg sima vagy impregnált gipszkarton borítással.
- Talajnedvesség elleni-szigetelés: az aljzatbeton teljes felületén, rétegrend szerint.
- Födém szerkezet: monolit vasbeton födém statikus tervfejezet szerint.

- Tetőszerkezet: ácsolt torokgerendás fedélszék gerincszelemennel merevítve. A gerincszelemen a födémről fa oszlopos alátámasztást kap fedélszék kiviteli terv szerint.
- Tetőhéjázat: cinklemez fedés franciakorccal, átszellőztetett légrés fölött. A gerincszellőztőt és az eresznél kialakítandó beszellőző rést rovarhálóval kell védeni.
- Esőcsatornák: rejtett ereszcatorna-dobozok cink burkolattal és d 120 mm átmérőjű cink ejtőcsövek, csapadékcatornába kötve. Az udvarról a kapualj alatt ki kell vezetni a csapadékvizet a befogadóba!

Udvar felújítása:

- Az épület mellett a földben lévő olajtárolók a földben kármentesítése
- Kerítésfal: meglévő futósorosan falazott km téglafal merevítő pillérekkel. A vakolatot le kell verni és a teljes felületet szilikonos bevonattal hidrofóbbá tenni. Statikus ellenőrzés szerinti további merevítő pillérek építése a bontott téglából. Új, befelé lejtő fedkövezés a bontott téglából, víztaszító bevonattal. A kerítés tövében kívül-belül kavicságyba fektetett szivárgórendszer a lábazatoknál leírtak szerint.
- Kerti utak: a járművel is járható felületek (tervlap szerint) bebetonozott szegély között rétegrend szerint lerakott térkő burkolat. A középső gyalogos mező hasonló szegélyek között rétegrend szerinti kavicszórt burkolat.

5.2 Működési, működtetési javaslat

1. A templom előtti tér és a közpark kapcsolata: A jelenlegi útburkolat kicserélése után vizuális és fizikai kapcsolat jön létre a közpark profán és a templom szakrális tere között. Az új burkolaton a gépkocsi forgalom ugyan megmarad, de forgalom- és sebességkorlátozással szabályozva.
2. A Hatvan Közérdekű Muzeális Gyűjteménynek helyt adó épület előtere és a közpark közötti direkt kapcsolat kialakítása: A felújított utcaburkolat szervesen összeköti a közpark gyalogos rendszert a múzeum előtti térrel. Itt is működni fog a csillapított gépkocsi forgalom, de a kiemelt szegély nélkül összefüggő térburkolaton forgalomterelő pollerek jelölik ki a gépkocsi forgalom útvonalát.

A keretelemek között kijelölünk egy pontot, ahová a Kárpát-medence méretarányos bronz domborművét kívánja a város elhelyezni. Ennek a kapcsolatteremtésnek egy másik eleme a fák árnyékában kialakított különleges játszótér. A játszóeszközök itt

iparművészek által megálmodott, és Hatvan történelmi múltját és hagyományait megjelenítő játszótéri térplasztikák.

3. A tervezési területet érintő a korábbi aszfalt burkolatok helyett Einstein rendszere térkő burkolat épül.



Forrás: <https://hatvan.hu/gazdasag/varosfejlesztési-palyazatok/europai-unios-palyazatok/>

4. A „Fekete szobor” /szovjet hősi emlékmű/ helyének hasznosítása: A szobor helyén egy interaktív szökőkút kompozíció épül, mely alkalmas lesz mobil 70 m²-es szabadtéri felállítására. A nézőtér a színpadtól nyugatra elhelyezkedő gyepes tisztáson alakítható ki. Ez a terület az új közpark térépítészeti súlypontja. Itt találkoznak a jelenlegi gyalogos irányok és a tervezett közpark gyalogos tengelyei. A keresztútirányú gyalogos tengely a buszmegállót köti össze a tér déli falsíkján kialakult és megépült gyalogos sétánnyal, egy felújított és kiemelt, szegély nélküli, csökkentett vegyes forgalmi úton keresztül.



Forrás: http://m.hatvanonline.hu/hir_galeria/galeria/0/10/720/5851

5.3 Üzleti terv

Az üzemeltetést a pályázó Hatvan Város Önkormányzata fogja biztosítani. A pályázó önkormányzat a projekt nélküli esetben – megfelelő infrastruktúra hiányában – a meglévő szolgáltatási szintet tudja fenntartani a Múzeum üzemeltetése során, az állagmegóváson kívül csak kisebb felújítási munkákat tud elvégezni.

Tervezett kiadások:

A megvalósuló projekt esetében az alábbi költség típusokkal számol a pályázó:

- üzemeltetési költségek;
- karbantartási költségek;
- pótlási költségek.

A pályázat keretében megvalósított fejlesztés üzemeltetési költségei az alábbi elemekből épül fel:

Személyi jellegű költségek: A személyi jellegű költségeknél a jelenlegi foglalkoztatási szint fenntartása mellett további 9 új munkahely létrejöttével számoltunk 2015-től, tehát a projekt működtetésének első évétől kezdődően. Ez azt jelenti, hogy a projekt közvetlenül összesen 11 munkahely fenntartását biztosítja. Tekintettel a fejlesztéssel létesítmény jellegére, az üzemeltetés személyi feltételeit tekintve nem érvényesül a szezonális hatása, azaz a tervezett személyi állomány teljes foglalkoztatásra szükség van mind a nyári, mind a téli

időszakokban. A bruttó bérek meghatározásánál a helyi, Heves megyei adottságok és a hasonló munkakörök bérköltségei kerültek figyelembe vételre.

Dologi kiadások, rezsi költségek: Az üzemeltetés során a Múzeum épület fenntartás, valamint a kialakításra kerülő szolgáltatások üzemeltetésére az alábbi bontás szerinti költségkeret került betervezésre.

A pótlási költségek esetében a fejlesztés keretében beszerzésre kerülő IKT eszközök 7 éves leírási időhöz igazodóan került betervezésre 18 000 000 Ft értékben. A pótlási költségek fedezete az éves működés során keletkezett eredményből került megképzésre.

5.4 Marketing terv

A terv kialakítása során a következő szempontok kerülnek figyelembe vételre:

- Fontos feladat, hogy nemcsak a múzeumot népszerűsítsék, hanem erősítsék a pozitív turisztikai regionális képet.
- Új típusú vendégkör elérése.
- Olyan rendezvények szervezése és megvalósítása, amelyek vonzzák a külföldi vendégeket is.
- A belföldi utazások presztízsének növelése.

Marketing alatt nemcsak a bevételek növelését értjük, hanem a felhasználók (esetünkben pl. látogatók, fenntartó), a termékek (esetünkben pl. kiállítások, a múzeum nemzetközi rangja) és az előállítók (itt a múzeum sokféle dolgozójára, esetleges partnereinkre gondolunk) közötti optimális kapcsolat kialakításának elősegítésére használt munkaeszközt.

Ez a filozófia biztosíthatja, hogy a látogatók megtalálják a nekik tetsző szolgáltatást, majd az intézmény jó hírnevét továbbítsák és vissza is térjenek a múzeumba. Ennek megfelelően dolgozták ki a pályázat összeállítói a projekt marketing tervét.

5.5 Cselekvési ütemterv

A Gantt-diagram egy tervezési technika mely a projekt ütemtervének átláthatóságára szolgál. Folyamatok időtartamának grafikai ábrázolása vonalas formában. A vonal magába foglalja a célkitűzésnek megfelel időtartamokat. Az események tervezett befejezését időpontokként ábrázolja. Előnye, hogy egyszerű és könnyen átláthatóvá teszi a folyamatok nyomon követését.

2. ábra: Gantt diagram

[illegible]

5.6 Közbeszerzési terv

Hatvan barokk belvárosa turisztikai attrakcióinak és szolgáltatásainak fejlesztése című projekt keretén belül a Hatvany Lajos Közérdekű Muzeális Gyűjtemény felújítására vonatkozó kivitelezési munkák és a kapcsolódó feladatok elvégzésére EB Hungary Invest Kft. 6 Budapest, Máté u. ÉMOP-../B kódszámú Hatvan barokk belvárosa turisztikai attrakcióinak és szolgáltatásainak fejlesztése című projekt keretén belül a Kossuth tér déli része környezetrendezési kivitelezési munkáinak és a szükséges kiviteli terveknek az elkészítése ZÖFE Zöldterület-fenntartó és Fejlesztő Kft. 9 Budapest, Thán Károly u. TÁMOP-../ számú ÖVEGES Önkormányzata részére digitális tananyaghoz kapcsolódó multimédia-fejlesztés Paralel Consulting Tanácsadó és Informatikai Kft. 6 Budapest, Kiss János altábornagy u. 6. I/ TÁMOP-../ számú ÖVEGES Önkormányzata részére szállítási szerződés digitális tananyag beszerzése tárgyában TÁMOP-../ számú ÖVEGES Önkormányzata részére természettudományos labor építészeti kialakítása E-Animations Zrt. 5 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 4. BÁSTYA Millenium Kft. 7 Budapest, Ferihegyi út Hatvan, Hajós Alfréd u. szám alatti bölcsőde teljes körű felújítása Calyisto Ingatlanforgalmazó Kft. Budapest, Kádár u. em. ÉMOP-../D számú Hatvan Város Önkormányzata helyi jelentőségű vízvédelmi rendszereinek fejlesztése- Újhatvan belterületi csapadékvíz rendezése című projekt beruházásának magvalósítása DTRT Vízépítő és Környezetgazdálkodási Kft. 00 Eger, Knézich Károly u.

Forrás: <https://docplayer.hu/104881112-Vallalkozoi-szerzodesek.html>

6. Pénzügyi terv

https://www.vallalkozas-okosan.hu/penzugyi_terv_keszitese

<https://www.e-mi.hu/index.php?article=penzugyi-tervezes>

A pénzügyi terv a **vállalkozás pénzügyi helyzetének tükörképe**. Megmutatja, hogyan áll a vállalkozása pénzügyi helyzete, előre tekintést ad, hogy mi várható a pénzügyileg a jövőben. A pénzügyi terv megmutatja gazdaságosan működik-e, azaz profitot termel-e a vállalkozása. A pénzügyi terv megmutatja azt is, egy vállalkozás milyen jellegű, és mekkora kiadásokkal működik, és azt is, hogyan ütemezzük azokat, hogy a vállalkozás likviditási helyzete ne kerüljön veszélybe, tehát előre megtervezzük a várható kiadások mértékét, és időpontját, hogy ne kerüljünk abba a helyzetbe, hogy nem tudunk kifizetni egy szállítót, vagy esetleg adót, járulékot. Minden vállalkozás esetén létfontosságú, hogy a döntéshozók tisztában legyenek egyrészt a vállalkozás napi gazdasági helyzetével, másrészt avval, hogy milyen

anyagi eszközök állnak a cég rendelkezésére, és ezekkel szemben milyen kiadások állnak. Ezt pedig a pénzügyi terv mutatja meg. Pénzügyi tervvel meg tudjuk nézni azt is, hogy:

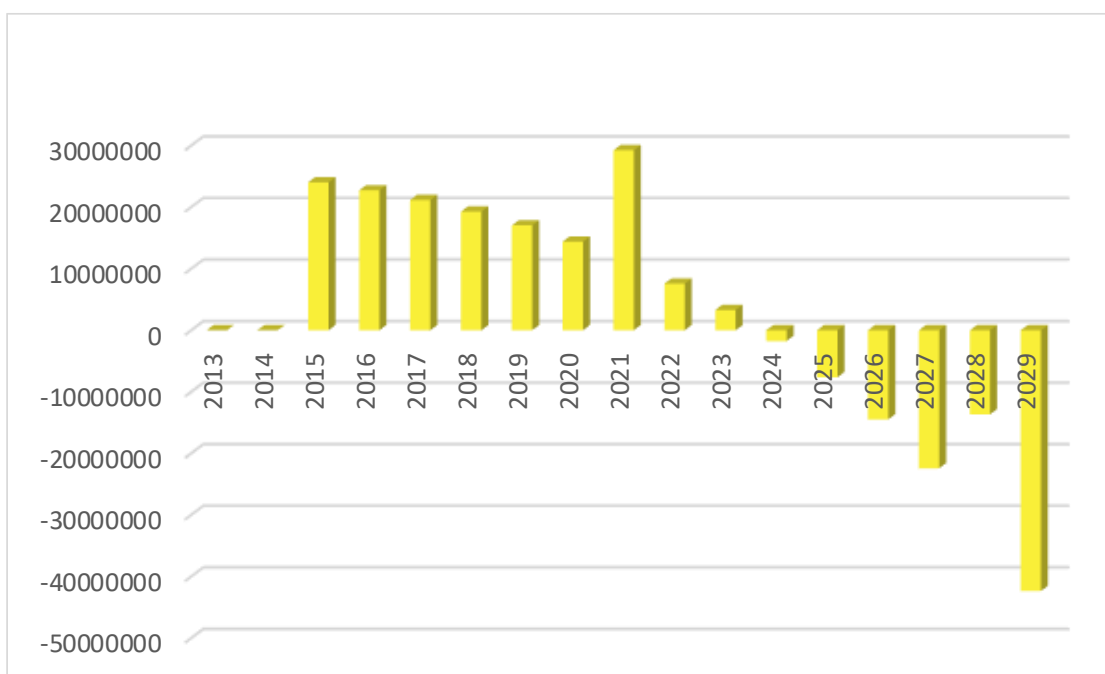
- mikor milyen költségeket vonhat be
- mik a figyelmeztető pontok, ahol veszteségbe fordul
- pénzügyi kockázatot

https://www.vallalkozas-okosan.hu/penzugyi_terv_keszitese

<https://www.e-mi.hu/index.php?article=penzugyi-tervezes>

6.1 Működési költség

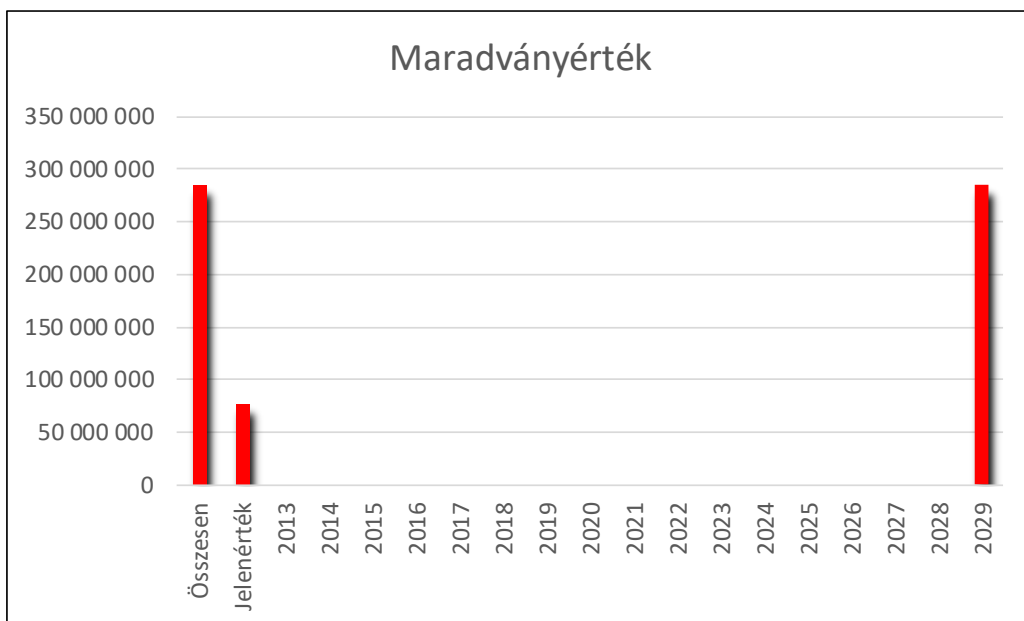
3. ábra: Működési költségek összegzése



Forrás: Projekt anyag alapján saját szerkesztés

6.2 Maradványérték

4. ábra: Maradványérték alakulása

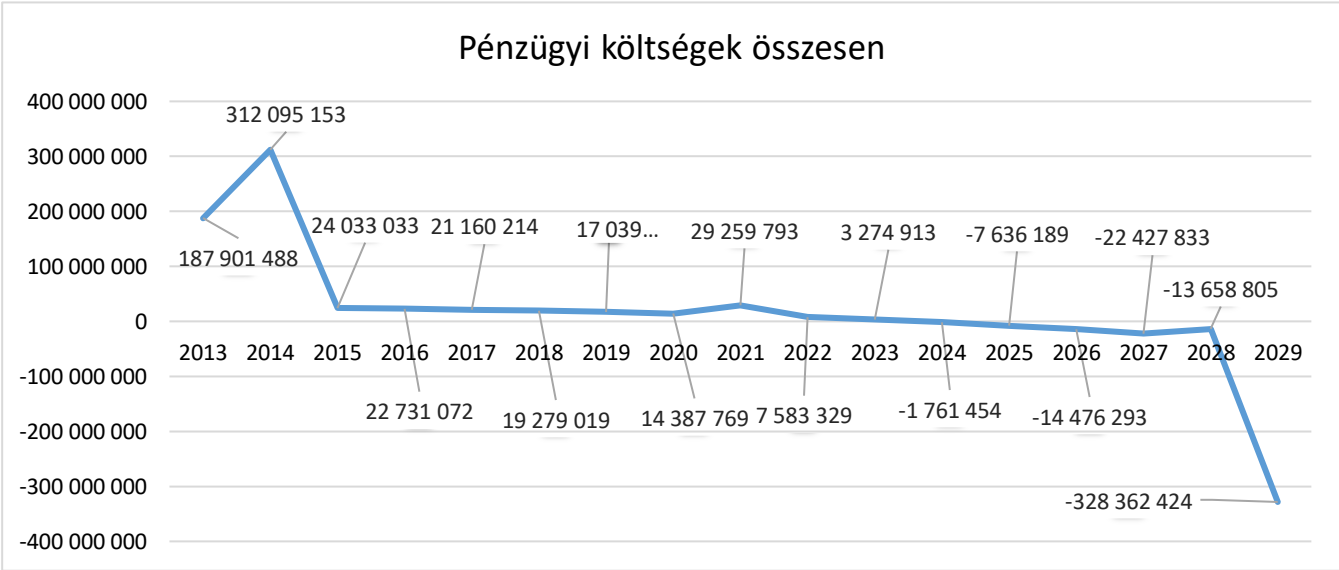


Forrás: Projekt anyag alapján saját szerkesztés

6.3 Pénzügyi költségek összegzése

6. táblázat: Pénzügyi költségek

Pénzügyi Költségek																			
Megnevezés	Összesen	Jelenérték	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Beruházási költség	499 996 640	462 033 301	187 901 488	312 095 153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Működési költség	56 425 962	69 836 919	0	0	24 033 033	22 731 072	21 160 214	19 279 019	17 039 817	14 387 769	29 259 793	7 583 329	3 274 913	-1 761 454	-7 636 189	-14 476 293	-22 427 833	-13 658 805	-42 362 424
Üzemeltetési költség	19 199 160	49 051 306	0	0	23 851 395	22 554 589	20 990 144	19 116 819	16 887 166	14 246 609	11 132 363	7 472 211	3 183 087	-1 830 555	-7 678 610	-14 487 476	-22 402 527	-31 590 965	-42 245 090
Karbantartási költségek	1 226 801	936 646	0	0	181 638	176 483	170 070	162 201	152 651	141 160	127 430	111 117	91 826	69 102	42 421	11 183	-25 306	-67 839	-117 335
Pótlási költségek	36 000 000	19 848 968	0	0	0	0	0	0	0	0	18 000 000	0	0	0	0	0	0		0
Maradványérték	286 000 000	124 780 853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286 000 000
Összesen	270 422 602	407 089 368	187 901 488	312 095 153	24 033 033	22 731 072	21 160 214	19 279 019	17 039 817	14 387 769	29 259 793	7 583 329	3 274 913	-1 761 454	-7 636 189	-14 476 293	-22 427 833	-13 658 805	-328 362 424



6.4 Pénzügyi bevételek becslése

Alapszolgáltatásból származó jegyár bevételek: a projekt megvalósítását követően jegyár bevételekkel 2015-től kezdődően számol az önkormányzat. Az alkalmazni kívánt jegyárak a versenytársak és partnerek árképzése alapján, valamint a helyi, Nógrád megyei adottságok és kereseti viszonyok figyelembe vételével kerültek megállapításra, a marketing tervvel összhangban. az alábbiak szerint:

Teljes árú jegyek (60%) – 15.000 látogató/év (átlagos jegyár: 1.100 Ft/látogató)

a.) Múzeum + látványsöröző kombinált egyéni belépőjegy

Tartalmazza: 1 pikoló sör vagy 1 pohár üdítő/ásványvíz elfogyasztását is.

Ár: 1.400

b.) Múzeum + látványsöröző kombinált páros belépőjegy

Tartalmazza: 1-1 pikoló sör vagy 1-1 pohár üdítő/ásványvíz elfogyasztását is.

Ár: 2.500

c.) Múzeum + látványsöröző kombinált családi belépőjegy

Tartalmazza: 1-1 pikoló sör vagy 1-1 pohár üdítő/ásványvíz elfogyasztását is.

Ár - 2 szülő 1 gyerek: 3.000

Ár - 2 szülő 2 gyerek: 3.500

Ár - 2 szülő 3 gyerek: 4.000

---d.) Látogatójegy A múzeumban 1 órás tartózkodást biztosít. Tartalmazza: 1 pikoló sör vagy 1 pohár üdítő/ásványvíz elfogyasztását is. Ár: 200 Ft Annyi, amennyibe 1 pohár sör vagy 1 pohár üdítő/ásványvíz kerül. -----

-----e.) Kombinált rendezvény és látogatójegy A Kossuth téri belépőjegyes rendezvényekre jegyet váltó vendégek számára ingyenes belépés a látványsörözőbe. Ár: Amennyi az aktuális rendezvény belépőjegye.

Kedvezményes árú jegyek (40%) – 10.000 látogató/év (átlagos jegyár: 550 Ft/látogató)

A jegyár bevételek mellett rendszeresen jelentkező bevételi tétel a Söröző üzemeltetéséből származó bevétel, amelyet átlagosan 250 Ft/látogató bevételi célszámmal vett figyelembe a pályázó. Ezen felül további bevételt jelent a Kossuth tér időszaki rendezvényeinek

belépőjegyeiből és bérleti díjaiból származó bevétel, amelyet 13 750 000 Ft-tal kalkulál a pályázó (10 db rendezvény, átlagosan 1 375 000 Ft/alkalom bevétel)

6.5 Megítélhető támogatási összeg meghatározása

7. táblázat: Megítélhető támogatási összeg meghatározása

Igényelt támogatás	
Összes támogatás	
Teljes pénzügyi beruházási költség	499 996 640
Elszámolható pénzügyi beruházási költség	499 996 640
Biztosított saját forrás	0
A támogatás összege	499 996 640
Támogatási arány	100,00%

Forrás: Projekt anyag alapján saját szerkesztés

7. Érzékenység és kockázatelemzés

Általános kockázatkezelési stratégia

A kockázatkezelési stratégia általános alapelve szerint az egyes kockázatokkal szemben az alábbi három módon lehetséges fellépni:

- Kockázat elkerülése: a kockázat lehetséges okainak feltárásával valósítható meg, amely oly módon kerül beépítésre, hogy azok az adott kockázat előfordulását gátolják.
- Kockázat csökkentése: a tevékenység a kockázat bekövetkezési valószínűségének csökkentésére irányul, mégpedig annak a következményeinek vizsgálatával, és hatásuk csökkentésével.
- Tartalékterv (vészhelyzeti terv) készítése: az egyes kockázatok bekövetkezése esetén alkalmazandó lépések összegyűjtése. A kockázat-tervezési tevékenység dokumentációjaként kerül elkészítésre a kockázatkezelési terv.

8. Projekt eredményeinek összefoglalása

A város stratégiai célja megalapozott, hiszen Hatvan történetében olyan különleges időszakokat találunk, amelyek egyértelmű és logikus alapját képezik egy kultúrtörténeti alapú turisztikai attrakció és szolgáltatásfejlesztésnek. A fejlesztés a Grassalkovichok kulturális hagyatékának múzeumi hasznosítása és bemutatása mellett kiemelt szerepet szán a hatvani ipartörténeti (sörkészítés, cukorgyártás, konzervipar, közlekedési csomópont jelleg) kulturális örökség bemutatásának. Ez a nagy ívű kultúrtörténeti hagyaték minden

szempontból különlegessé teszi Hatvant. Különösen egyedivé varázsolja a fejlesztéseket az attrakcióelemek Kárpát-medence kulturális kontextusba való helyezése.

A kulturális turisztikai attrakció-elemek projektelemei:

1. Hatvany Lajos Közérdekű Muzeális Gyűjtemény felújítása
2. Kossuth tér déli részének környezetrendezése (Szökőkút építése)
3. Kossuth tér déli részén egyedi játszótér kialakítása
4. Kárpát-medence méretarányos domborművének elkészítése és elhelyezése a Kossuth téren
5. A múzeum épületében sörfőző berendezés leszállítása és üzembe helyezése
6. A múzeum épületében kávéház berendezéseinek szállítása és üzembe helyezése
7. A múzeum épületében vasutas makett-terepasztal elkészítése

Az elkészült a Kossuth tér és új arcát mutatja a lakosságnak, valamint az ide látogatók számára. Olyan közösségi terek alakultak ki, ahol a kicsitől a nagyig bárki szívesen töltheti el idejét. Megújult a városközpont a „Hatvan barokk belvárosa (Kossuth tér) turisztikai attrakcióinak és szolgáltatásainak fejlesztése” című projekt keretében. Az önkormányzat célja az, hogy a belvárosba vonzza a turistákat azzal, hogy élményeket és kikapcsolódási lehetőséget biztosítson számukra új turisztikai attrakciókon és szolgáltatásokon keresztül. Ilyenek elemek például a színes szökőkút, illetve a játszótér is. Továbbá a pályázat központi részét képezi a Hatvany Lajos Múzeum épületének felújítása, valamint a Kossuth tér igazi közösségi térré alakítása. A Kossuth tér és a Hatvany Lajos Múzeum felújításával további turisztikai szolgáltatásokkal és attrakciókkal bővült a város kínálata. A projekt az Európai Unió és a Magyar Állam közel 500 millió forintos támogatásával valósult meg.

Forrás: <https://hatvan.hu/gazdasag/varosfejlesztési-palyazatok/europai-unios-palyazatok/>

9. Irodalomjegyzék

- Területi statisztika, Hatvan <http://statinfo.ksh.hu/Statinform/haViewer.jsp> letöltve 2020. 01. 07.
- A projektgazda története <https://hu.wikipedia.org/wiki/Hatvan> 03.17.
- A projektgazda korábbi fejlesztései <https://hatvan.hu/gazdasag/varosfejlesztesi-palyazatok/europai-unios-palyazatok/> 03.03.
- A projekt elhelyezése a projektgazda stratégiájában https://hatvan.hu/wp-content/uploads/varosfejlesztes_dokumentumai/telepulesfejlesztési_koncepcio.pdf 02.11.
- Gazdasági-társadalmi-környezeti alapadatok <https://hu.wikipedia.org/wiki/Hatvan> 01.14.
- Szakterület bemutatása http://www.terport.hu/webfm_send/4616 01.14.
- Közbeszerzési terv <https://docplayer.hu/104881112-Vallalkozoi-szerzodesek.html> 03.17.
- Pénzügyi terv https://www.vallalkozas-okosan.hu/penzugyi_terv_keszitese
<https://www.e-mi.hu/index.php?article=penzugyi-tervezes> 03.17.
- Projekt eredményeinek összefoglalása <https://hatvan.hu/gazdasag/varosfejlesztesi-palyazatok/europai-unios-palyazatok/> 02.25.
- Aszfalt burkolat <https://hatvan.hu/gazdasag/varosfejlesztesi-palyazatok/europai-unios-palyazatok/> 02.11.
- Interaktív szökőkút http://m.hatvanonline.hu/hir_galeria/galeria/0/10/720/5851 02.11.

10. Ábrák jegyzéke

1. ábra Hatvan lakossága.....	8
2. ábra: Gantt diagram.....	17
3. ábra: Működési költségek összegzése.....	19
4. ábra: Maradványérték alakulása	20

11. Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Projekttel kapcsolatos fontos adatok.....	4
3. táblázat: Együttműködő partnerek	5
4. táblázat: A projekt menedzsment közreműködői	7
5. táblázat A projekt célrendszere.....	9
7. táblázat: Célcsoportok igényei.....	10
8. táblázat: Pénzügyi költségek	21
9. táblázat: Megítélhető támogatási összeg meghatározása	23



A külföldi *munkavállalás*

- ▶ A külföldi munka megszerzésével járó mindennemű ügyintézés, és a később esetlegesen felmerülő munkajogi természetű viták rendezése – éppúgy, mint Magyarországon – a munkavállaló és a munkáltató feladata.



- ▶ Napjainkban egyre több magyar állampolgár próbál a jobb megélhetés, biztos nyelvtudás, szakmai gyakorlat megszerzésének reményében külföldön munkát vállalni. Mielőtt azonban belevágnánk, érdemes végiggondolni: mely országok jöhetnek számításba, hogyan keressünk munkát, hogyan induljunk el, hol érdeklődjünk a munkavállalás feltételeiről, a helyi viszonyokról. Ezekre a kérdésekre ma már az internet világában viszonylag könnyen választ kaphatunk.



Európai Gazdasági Térségen kívül

- ▶ Az Európai Gazdasági Térségen kívüli országokban a munkavállalási célú beutazás esetén munkavállalási engedélyre, s az ennek alapján kiállított munkavállalási célú vízumra van szüksége a magyar állampolgárnak. Fontos: az egyes államok rövid idejű tartózkodásra jogosító – pl. látogató vagy turista célú - vízumaival a munkavállalás, huzamos tartózkodás nem megengedett.





Néhány fontos tipp

Nyelvtudás nélkül ne induljon el!

- ▶ Idegen nyelvtudásra minden országban szükség van, hiszen a hivatalos ügyeket idegen nyelven kell intéznie, értenie kell a főnökétől kapott utasításokat, meg kell értenie a munkavédelmi előírásokat, a veszélyre figyelmeztető feliratokat. Ami még nagyon fontos: a munkaszerződése biztosan nem magyarul, hanem az adott ország nyelvén készül, és szerződést aláírni úgy, hogy nem tudja pontosan, mi áll benne, több mint kockázatos.

Ne higgyen a túl csábító ajánlatoknak!

- ▶ Ha szállást, vagy ellátást is biztosít a munkaadó, annak ellenértékét a keresetéből általában levonja. Ha nem tisztázza előre a levonások mértékét, könnyen lehet, hogy a helyszínen súlyos pénzügyi nehézségekkel találja magát szemben. Javasoljuk, hogy először csak a munkavállaló utazzon ki. A család többi tagjának kiutazására csak akkor kerüljön sor, amikor a megélhetés, lakhatás, társadalombiztosítás feltételei már adottak (aláírt munkaszerződés, lakásbérlet, tartózkodási engedély beszerzése, e-card, stb).

Ne fizessen magánközvetítőnek közvetítési, regisztrációs vagy egyéb díjat!

- ▶ Kormányrendelet írja elő, hogy a magánközvetítő az álláskeresőtől semmilyen címen nem kérhet a szolgáltatásaiért pénzt, ennek ellenértékét mindig a munkaadó fizeti meg. A magánközvetítő nyilvántartásba vételéről a *Nemzeti Foglalkoztatási Hivatal* oldalán tájékozódhat az Álláskeresőknél/Állásajánlatok/Magán-munkaközvetítők menüpont alatt, vagy felvilágosítást kérhet az illetékes regionális munkaügyi központtól – akár telefonon is.

A munkanélküliség

- ▶ Munkanélkülinek hívunk minden olyan személyt, aki egy adott időpontban képes és akar is dolgozni, mégsem talál munkát. A közgazdaságtan megfogalmazása szerint a munkanélküliek és a foglalkoztatottak, vagyis a munkaerő piacán jelen lévők együttesen alkotják a *munkaerő-állományt*. A *munkanélküliségi ráta* nem más, mint a munkanélküliek számának és a munkaerő-állománynak a hányadosa, százalékos formában kifejezve.



A munkanélküliség gazdasági okai

- ▶ A közgazdászok túlnyomó többsége egyetért abban, hogy piacgazdasági rendszerekben a munkanélküliség bizonyos mértéke természetesnek mondható. Számos ember dönt úgy önszántából, hogy állást változtat – ezek a személyek néhány hétre vagy hónapra munkanélkülivé válhatnak, de létbiztonságukat ez a rövid állapot nem veszélyezteti. Ugyanez az úgynevezett *súrlódásos munkanélküliség* érintheti a szakképzésből éppen kikerült fiatalokat is.



- ▶ Általában elmondható, hogy a munkanélküliség úgy egy-egy szektorban, mint az egész nemzetgazdaságban a gazdaság növekedésével fordított arányban változik: a GDP növekedése csökkenti, a recesszió (visszaesés) pedig növeli az állástalanok számát. Arthur Okun amerikai közgazdász ezt a tapasztalati tényt modellformába öntötte. Véleménye szerint a GDP-nek a potenciális GDP-től (attól a GDP-től, ami akkor állna fenn, ha a gazdaságban nem lennének ingadozások) való 3%-os eltérése 1%-os, ellentétes irányú elmozdulást okoz a munkanélküliségi rátában.



Munkánélküli támogatások

- álláskeresési járadék
- álláskeresési segély
- költségterítés
- vállalkozói járadék

A munkanélküliség típusai

- ▶ **Abszolút munkanélküliség** A társadalomban egy adott régióban a munkát keresők száma nagyobb, mint a munkahelyek száma. Kitörési lehetőség csak munkahelyteremtéssel, addig is segélyezéssel és közmunkaprogramokkal.
- ▶ **Frikciós vagy súrlódásos munkanélküliség** A szociális helyzetben bekövetkező lényeges változás miatt létrejövő átmeneti munkanélküliség. Általában rövid ideig tart, s mindig jelen van. A KSH szerint átlagosan négy hétig tart. Csökkenthető az állásközvetítő rendszerek segítségével, a lakóhelyváltást könnyebbé tevő rendszerekkel.
- ▶ **Strukturális vagy szerkezeti munkanélküliség** A munkahelyek szerkezete és az állást keresők szerkezete, vagyis a szakmastruktúra eltér egymástól. Ez is normális velejárója egy gazdaságnak. Csökkenthető átképzésekkel, felnőttoktatással.

- 
- ▶ **Technológiai munkanélküliség** Hosszú távú történelmi folyamat, a munkahelyek technológiai fejlődése, általában az iparban és a mezőgazdaságban (gépesítés).
 - ▶ **Tartós munkanélküliség** Hosszú távú, legalább 12 hónapja tartó állástalanság.
 - ▶ **Speciális típusai** regionális munkanélküliség
 - kisebbségi munkanélküliség



Az oktatás szerepe a *munkaerőpiacon*

- ▶ A modern társadalmakban az oktatási rendszer elválaszthatatlanul kapcsolódik más társadalmi alrendszerekhez, mindenekelőtt a munkaerőpiachoz. Napjaink egyik legfontosabb törekvése, hogy a képzés és a foglalkoztatás között szorosabb összhang alakuljon ki, hiszen a munkanélküliség csökkentésének egyik módja, hogy a képzés jobban szolgálja a munkaerőpiaci igényeket.



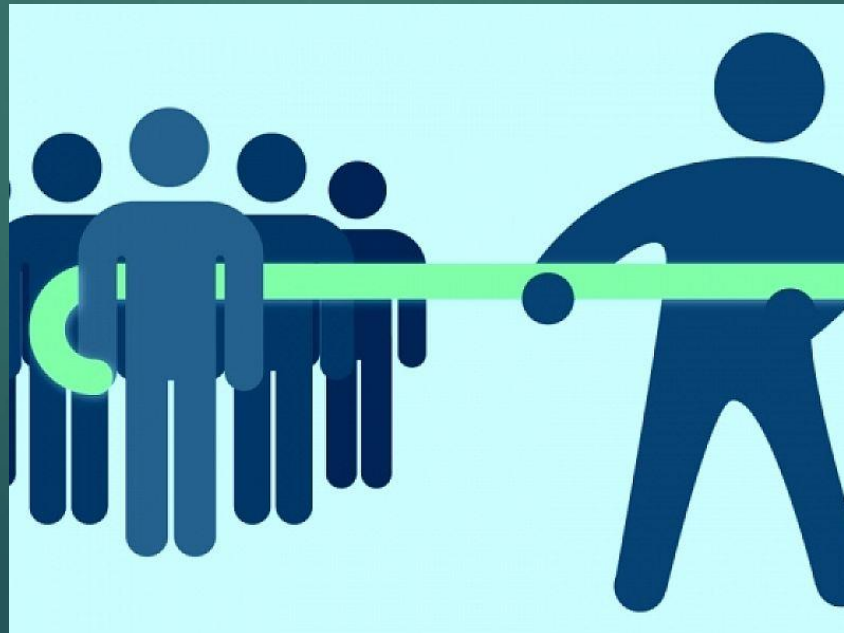
Az oktatás és a munkaerőpiac kapcsolata

- ▶ Az oktatási rendszer a modern társadalmakban elválaszthatatlanul kapcsolódik más társadalmi alrendszerekhez, mindenekelőtt a munkaerőpiachoz. Az oktatás ugyanakkor egyre inkább társadalom- és gazdaságpolitikai eszközként is megjelenik a hazai gondolkodásban. Az emberi tőke felértékelődése olyan folyamat, amely a fejlettebb gazdaságot szolgáló munkaerőpiac számára is kedvező.



A munkanélküliség csökkentésének célja

- ▶ A munkanélküliség csökkentésének egyik útja tehát az, ha emelkedik a munkaerő-állomány iskolázottsági színvonala. A hazai tapasztalatok azt bizonyítják, hogy a tanulatlan ember veszélyeztetettsége nagyobb. A magasabb iskolai végzettségűek között létszámarányukhoz képest jóval kevesebb a munkanélküli.



Oktatástervezési nehézségek

- ▶ A szakemberek között nincs egységes vélemény arról, hogy miként veheti figyelembe az oktatás a munkaerőpiac közép- és hosszú távú igényeit. A munkaerő-piaci információk szükségességét senki sem kérdőjelezi meg, de az is vitathatatlan, hogy ez idő szerint nem állnak megfelelő formában az érintettek rendelkezésére. Az oktatási kínálat két úton idomulhat a munkaerő-piaci kereslethez.



Az oktatási rendszer buktatói

- ▶ A hazai oktatástervezést két olyan tényező nehezíti, amely a sajtóban túlzott szerepet kap, holott szakemberek szerint nem igazi probléma: a túlképzés kérdése és a képzés nem megfelelő struktúrája. Valójában azonban a szakemberek véleménye is eltér egymástól.



Megoldási irányok

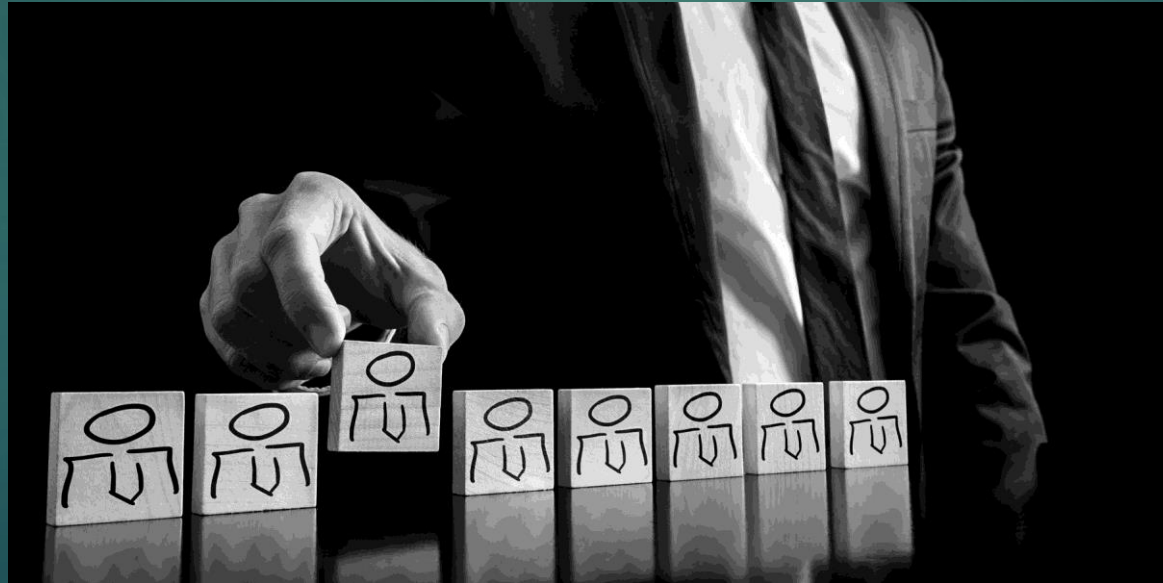
- ▶ Összességében tehát olyan leendő munkavállalókat kell képezni, akik hosszú távon megfelelnek a munkaerőpiac elvárásainak. Ehhez rendelkezniük kell bizonyos alapkészségekkel, és képesnek kell lenniük az alkalmazkodásra és a folyamatos fejlődésre, akár középfokú, akár felsőfokú szakmákról van szó.





Demográfiai jellemzők a munkaerőpiacon

- ▶ Az európai tendenciákhoz hasonlóan Magyarországon is a társadalom elöregedése jellemzi a hosszú távú demográfiai folyamatokat, amit egyrészt a korábbi évtizedekben megfigyeltnél alacsonyabb születésszám, másrészt a várható élettartam fokozatos emelkedése okoz. A demográfiai változások hatására jelentősen mérséklődhet a munkaképes korúak létszáma hazánkban, így a termelésbe bevonható munkaerő számottevően csökkenhet több évtizedes időtávon.



- ▶ Hazánkban az 1980-as évek óta a népesség létszámának csökkenése és a társadalom fokozatos elöregedése figyelhető meg, amiben jelentős szerepet játszik a korábbi évtizedekben megfigyeltnél alacsonyabb születésszám. 1981-ben Magyarország népességének létszáma 10,7 millió főt tett ki, ami 1990-re 10,4 millió főre csökkent, 1990 és 2010 között pedig további 360 ezer fővel mérséklődött. A várható élettartam fokozatos emelkedésének hatására ugyan mérséklődött a halálozások éves száma, de a születésszám ennél is nagyobb mértékben esett vissza az elmúlt két évtizedben.



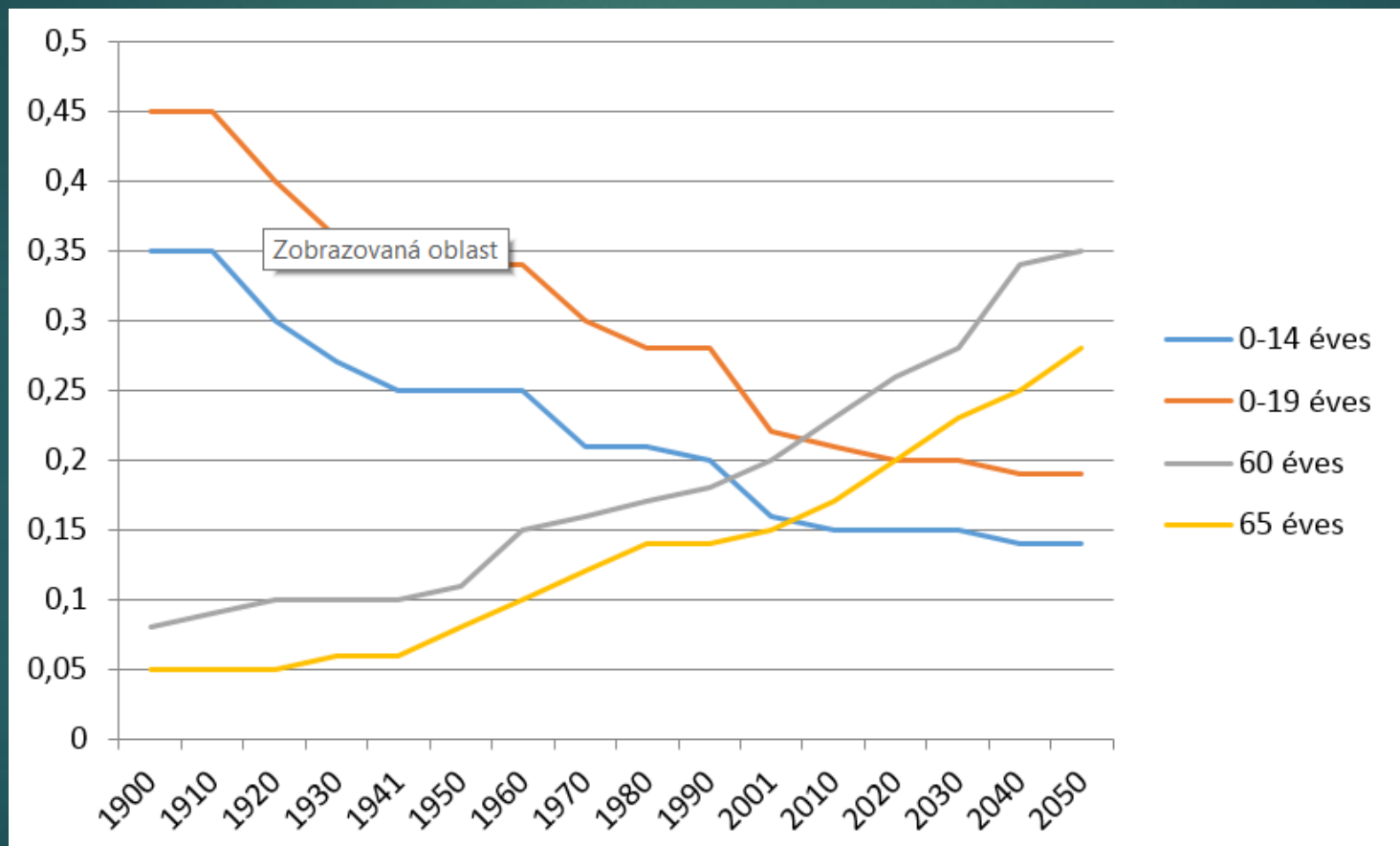
- ▶ A születések száma az 1991. évi 127 ezer főről egy évtized alatt mintegy 30 ezer fővel mérséklődött, ezt követően az ezredforduló és a gazdasági válság között 95 és 100 ezer fő között stagnált, majd a válságot követően, 2008 és 2010 között, két év alatt 90 ezer főre csökkent. A születések száma nem képes ellentételezni a halálozások miatti létszámcsökkenést, így az elmúlt években a természetes népességfogyás következtében átlagosan évi 38 ezer fővel csökkent a magyar népesség létszáma.



- ▶ A népességben belül a fiatalok (0–14 évesek) és a munkaerőpiac szempontjából releváns, 15–64 évesek létszáma is csökkenést mutat, miközben a 65 évnél idősebbek csoportja egyre nagyobb részarányt tesz ki. A társadalom előregedése két tendenciára – az alacsony születésszámra és a várható élettartam fokozatos emelkedésére – vezethető vissza.



A fiatalok és idősek aránya.



Hatvani Gyógynövény Kft.



ÜZLETI TERV

Készítette: Kovács Árpád

2021. november 10.

Aktualizálva: 2021.november 14.

Verzió: 1.

FIGYELEM! Ezen üzleti terv a 2021. november 14-én rendelkezésre álló információk birtokában készült. Az üzleti terv fedlappal együtt 16 oldalból áll.

Tartalomjegyzék

1. A vállalkozás alapadatai.....	3
2. Helyzetfelmérés	3
2.1 A gyógynövény termesztés helyzete	3
2.2 Gyógynövény piac	4
2.3 Termesztett gyógynövényfajok hazánkban.....	4
2.4 Feldolgozóipar ágazat.....	4
2.5 Versenyhelyzet, korlátok	5
2.6 Piaci lehetőségek	5
3. A működés leírása	6
3.1 Termékek/ Szolgáltatások bemutatása.....	6
3.2 A vállalat méretei	6
3.3 Termelési technológia	7
3.4 Szállítók listája	7
3.5 Telephely mérete.....	7
3.6 Gépek/ berendezések	8
3.7Folyamatban lévő elképzelések/ szükséges beruházások	8
3.8 Kockázati tényezők.....	8
4. Termékfejlesztés, üzleti elképzelések	10
5. Marketin terv	10
5.1 Termékforgalmazás, weboldal	10
5.2Reklám, információk a vevők igényéről	11
5.3 Célcsoport.....	12
5.4 Marketing stratégia	12
5.5 Versenytársak	13
6. Pénzügyi terv	13
Cashflow.....	15
Mérleg	16

1. A vállalkozás alapadatai

Vállalkozás megnevezése: Hatvani gyógynövény kft.

Alapítás időpontja: 2021.11.01

Adószám: 25894581-6-34

Fő tevékenység: 0128

Gazdálkodási forma kód: 389

Minősítési kód: 5

Számlavezető pénzintézet neve: Budapest Bank

Számlaszáma: 59274829-44591728-15285737

Székhely cím: 3000 Hatvan Arany János út 33.

Megye: Heves

Irányítószám: 3000

Helység: Hatvan

Utca, házszám: Arany János út 33.

Tulajdonos neve: Kovács Árpád

Megye: Heves

Irányítószám: 3000

Helység: Hatvan

Utca, házszám: Petőfi utca 12.

2. Helyzetfelmérés

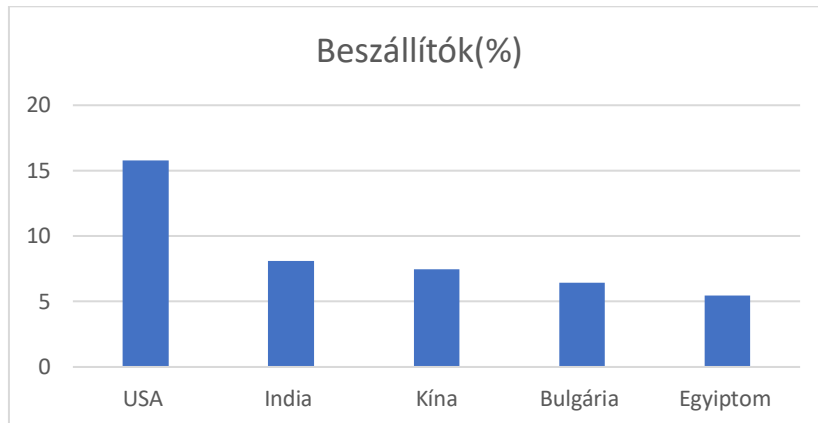
2.1 A gyógynövény termesztés helyzete

Manapság az egész világon elmondható, hogy folyamatosan növekszik a kereslet a természetes gyógynövényekre és a belőlük készült termékekre. A gyógy- és fűszernövény ágazat jelentőségét támasztja alá, hogy a növényi eredetű drogpreparátumok forgalmának éves növekedési üteme meghaladja a gyógyszerfelhasználását. Megbízhatóság

szempontjából is kecssegtetőbb a gyógynövényekből készült gyógyszereket használni, mivel kevesebb a mellékhatásuk.

2.2 Gyógynövény piac

Az Európai Unió a világ legnagyobb gyógy- és aromanövények felvevő piaca. Az éves átlagos import 120.000 tonna körüli, ami 200 millió USA \$ értéknek felel meg. Az EU a legnagyobb gyógynövénytermesztő is, 62.700 ha termőterülettel. Legfontosabb gyógynövény beszállítói az USA, India, Kína, Bulgária, Egyiptom és Törökország.



2.3 Termesztett gyógynövényfajok

A Magyarországon termesztett gyógynövény fajok közé tartozik a mustár, mák, konyhakömény, koriander, ánizs, kapor, kamilla, citromfű, kakukkfű, macskagyökér, vasfű, borsmenta, levendula és még vannak.

2.4 Feldolgozóipar ágazat

A frissen betakarított nyers növényi részek magas nedvességtartalmuk miatt tárolásra nem alkalmasak, ezért azokat valamilyen módon konzerválni kell. A feldolgozás módját, technológiáját a drog további felhasználásának megfelelően kell megválasztani. Ez alapján a gyógyszerkönyvi és szabvány előírásoknak vagy az ipari céloknak megfelelő minőség elérésére törekszünk. A szárítás folyamán a legfontosabb a gyorsaság. Minél gyorsabban sikerül megszáritani annál rövidebb ideig rombolhatnak az említett enzimek, annál jobb minőségű lesz a drog. A megfelelően szárított drog megőrzi hatóanyagának jelentős részét, amit így előnyösebben lehet kivonni, mint a friss növény részekből. Ez az ágazat több részből tevődik össze. szekunder feldolgozás során.

A gyógynövények feldolgozását két szakaszra kell bontanunk:

1. Elsődleges vagy primer feldolgozás: az előírtaknak megfelelő drog előállítása.

Ide soroljuk a gyűjtést vagy betakarítást, tisztítást, szárítást, minősítést, illóolaj-lepárlást

2. Másodlagos vagy szekunder feldolgozás: a növényi drogból további feldolgozással valamilyen forgalmazásra kész termék előállítása.

2.5 Versenyhelyzet, korlátok

A föllendülés az ágazatban a rendszerváltásig tartott, akkor szétesett a felvásárlási rendszer, a termelőszövetkezeteket magánkézbe adták, azzal együtt földarabolódtak, így elvesztettük addigi piacainkat. A kereslet kiszámíthatatlanná vált és azóta is az maradt.

A magyar gyógynövény alapanyag a harmadik országbeli alapanyagokkal versenyez a világpiacon, az európai piac pedig érzékeny, így gyakorta alulmaradunk. Albánia, Macedónia, Egyiptom és Törökország rengeteg gyógynövényt szállít Németországba. A nagyüzemi természetstől teljesen elkülönül, de mégis jelentőssé válhat a gyógynövénytermékek helyi készítése, amelyeket élelmiszerként értékesíthet az őstermelő a termelői piacokon. Hazánkban a gyűjthető 120-130 növényfajból 70-80-at gyűjtenek rendszeresen a természetes élőhelyekről.

2.6 Piaci lehetőségek

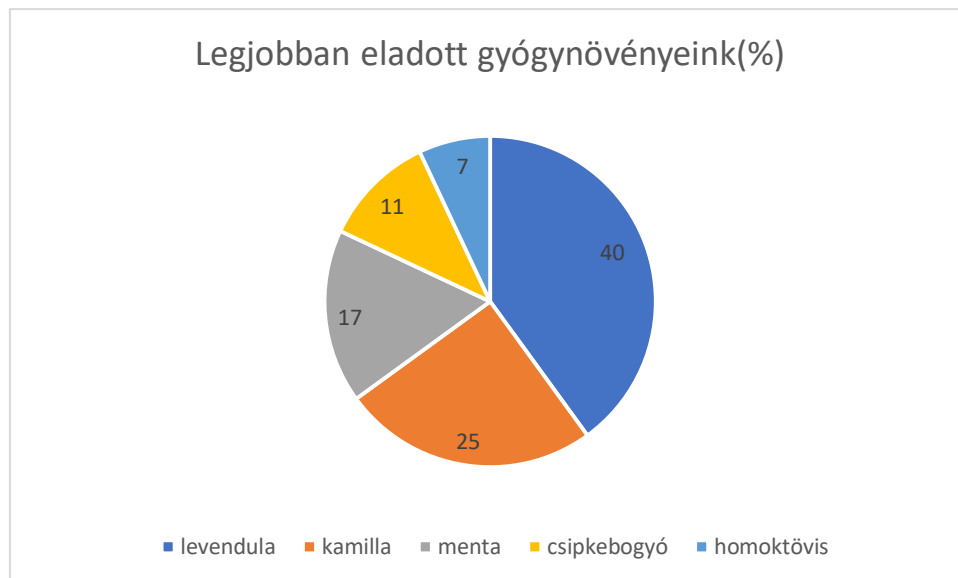
A növekvő fogyasztói igény, a felhasználás tág köre kedvező lehetőségeket kínál, de a sikerességhez elengedhetetlen az elmélyült szakismeret, a folyamatos tájékozódás és a magas színvonalú műszaki háttér. Az élelmiszer-, a gyógyszer- és a kozmetikai iparon túl az idegenforgalom és a turisztika rejt magában lehetőségeket.

A vertikum teljes évi forgalma 40-50 milliárd Ft, ebben a gyógynövényteák és egyéb termékek, valamint a gyógynövény alapanyagú étrend-kiegészítők és a fitokozmetikumok is szerepelnek. A növények másodlagos, élelmiszer- és gyógyszeripari feldolgozását mintegy 50-100 cég látja el.

A magyar export fő célpiacainak Németország, Ausztria, Svájc és Szlovénia számít, a legfőbb konkurenciánk Lengyelország és Bulgária. 2020. februári felmérés eredményeként Magyarországon a legnépszerűbb gyógynövény a kamilla volt.

3.1 Termékek/ Szolgáltatások bemutatása

Cégünk foglalkozik többféle gyógynövény begyűjtésével és termesztésével. Bevételeink nagyrészt a gyógynövények eladásából keletkezik. Ez alatt azt értjük, hogy a megfelelő módon szárított növényeket is áruljuk. Például levendula, kamilla, menta. Különböző termékeket is gyártunk belőlük, illóolajok, sampon, vitaminok, krémek, teák.



3.2 A vállalat méretei

A Hatvani Gyógynövény Kft.-t 5 magyar magánszemély alapította 2021 novemberében. A vállalat törzstőkéje készpénzből és a tulajdonosok által beadott apportból áll, aminek az összetételét a következő táblázat tartalmazza.

Név	Készpénz (Ft)	Apport (Ft)	Összesen (Ft)
Nagy Sándor	2 000 000	3 000 000	5 000 000
Horváth Éva	1 000 000	500 000	1 500 000
Kis Ernő	1 300 000	1 000 000	2 300 000
Kerekes Judit	4 000 000	700 000	4 700 000
Orbán Lajos	1 000 000	1 000 000	2 000 000
Összesen	9 300 000	6 200 000	15 500 000

Horváth Éva 500.000 Ft értékű, 2 darab laptopot hozott a cégbe. Kis Ernő apportja 1.000.000 Ft értékű földterületet foglal magába. Nagy Sándor tartós bérleti jogot bocsátott a vállalkozás rendelkezésére 3.000.000 Ft értékben. Kerekes Judit 700.000 Ft értékű bútort biztosított a vállalkozás számára. Orbán Lajos 1.000.000 Ft értékben adott bele szoftvert.

Minden tulajdonos a pénzbetétet teljesen egészében befizette a társaság számlájára, ami összesen 9.300.000 Ft-ot jelent.

A tulajdonosok a társaságba bevitt apportot, a bejegyzési kérelem benyújtásáig teljes egészben a társaság rendelkezésére bocsátották.

3.3 Termelési technológia

Az önálló termék-előállítási tevékenység folytatásához rendelkezni kell a gyógynövénytermelés speciális, a betakarítást követő feldolgozáshoz szükséges eszközrendszerrel is. A drogelőállítás nélkülözhetetlen eleme a megfelelő kapacitású szárító- és tisztítóberendezés, valamint tároló helyiség. Magasabb értékű termékekhez a válogató-gépsorok, az aprító-berendezések (vágógép, morzsológép), esetleg további feldolgozást biztosító illóolaj-lepárló üzembeállítása indokolt. E gépek hatékonyságát növeli a gépesített anyagmozgatás, ami azonban már komolyabb üzemméretet feltételez

A vetésforgó előnyeit úgy használhatjuk ki, ha egyéb szántóföldi fajokat illesztünk a forgóba, olyanokat, amelyek géprendszer szempontjából is jól társíthatók a gyógynövény fajokkal. A szárítókapacitás mérete a nagy mennyiségű termék egyidejű beérkezése miatt döntő fontosságú. A megfelelő, új struktúrában működő nagyüzem előnye az alábbiakban jelentkezik: A nagy tömegben, elsősorban nagyüzemi módszerekkel, gépesített módon előállítható gyógy- és illóolajos növények termelése itt gazdaságosabb.

Egyéb mezőgazdasági tevékenységek bekapcsolásával növelhető az idényjellegű tevékenységből adódó kapacitáskihasználás. A nagyobb termelési volumen és a "sok lábon állás" csökkenti a piaci helyzet folyamatos változásából adódó rizikót.

3.4 Szállítók listája

A vállalkozás működéséhez szükséges alapanyagokat, mint (gyógynövények, magok, műtrágya) alvállalkozók által szerezzük be. A fő műtrágya szállítóm az NPK műtrágya Co lesz. Azért választottam őket mert elég régóta működik a vállalat és nagyon sok elégedett vásárlójuk van és nagyon széles a termékpalettajuk. A magokat a BioMenü Kft-től vásároljuk. Főként direkt ilyen termékekkel foglalkoznak. Szükség lesz ezen kívül a gépjeinkhez szükséges alkatrészekre, illetve új gépekre. Ezeket az interneten keresztül, a www.habi.hu oldalról tervezzük beszerezni. Az üzemanyagokat pedig a www.omv.hu oldalról vásároljuk.

3.5 Telephely mérete

A vállalkozásunk rendelkezik összességében egy 4000 m²-es telephellyel. Ez magába foglal 2 raktárt, amik 300, illetve 600 m²-esek. Egy irodát, ami 500 m²-es, egy 600 m²-es feldolgozó sort, ahol a gyógynövényeket szárítjuk és aprítjuk. 2000m² a termőterületünk, ahol a saját gyógynövényeinket termeljük felosztva.

3.6 Gépek/ berendezések

Neve	darab
Sorma FBH 108 raklapozó	1
Ilapak Carrera 500 PC flow csomagológép	1
ACB meghajtású görbe görgős szállítószalag	3
Száraz gyógynövény vágógép	2
Elektromos vákumozó gép	1
Morzsoló gép	1
Illóolaj-lepárló	1
New Holland traktor	2
EP targonca	4
Szárító gép	2

3.7 Folyamatban lévő elképzelések/ szükséges beruházások

Vállalkozásunk a jövőben szeretné a telephelyét bővíteni 2000 m²-el ennek a felét termőterületté alakítani. Legfeljebb 20 új munkahelyet teremtünk a bővítéssel. A gépparkot is bővítjük. tervben van munkaruha beszerzése minden alkalmazottunk számára. Munkásbusz járatokat fogunk szervezni azokra a településekre, ahol 10 főnél több alkalmazottunk él. Ezzel támogatva őket az utazásban. A meglévő gépjeinket felújítjuk és korszerűsítünk. Ezekre a beruházásokra számítunk új befektetőkre, akik támogatnak minket ebben. Valamint pályázatokkal is próbálkozunk támogatást szerezni rájuk.

3.8 Kockázati tényezők

- Csökken a gyűjtés
- Döcög a termelés
- Időjárás függő
- Kiszámíthatatlan piac
- Nehéz munkaerő találas
- Néhány esetben nincs kidolgozott termesztéstechnológia

- Szállítási távolság
- Kártevők, rovarok

SWOT ELEMZÉS



Az erősségeink egyik fő szempontja a megbízható termékek, ezalatt azt értjük, hogy kizárólag növényi eredetűek a termékeink és nem tartalmaznak mesterséges adalékanyagokat.

A gyengeségeink közé tartozik az, hogy sok ember számára még teljesen ismeretlen vagy új ez a fajta „gyógyszer” típus és nem merik kipróbálni.

Nagy lehetőség van ebben az iparágban az által, hogy napról napra egyre jobban terjednek a természetes anyagok használata, egyre zöldebbek próbálnak lenni az emberek.

Veszélyek egyik fő szempontja az időjárás ami kiszámíthatatlan és ez által nehéz biztosra megmondani, hogy az év végén mennyi lesz a bevétel mert ez befolyásolja a termőképeességet.

4. Termékfejlesztés, üzleti elképzelések

A versenyképesség megőrzése miatt a legtöbb termelőországban igyekeznek a technológiai leírásokat a kor agrotechnikai színvonalának megfelelően aktualizálni. A német KAMEL projekthez hasonlóan a cégünk a kamilla, citromfű és macskagyökér növények termesztés- és feldolgozástechnológiai fejlesztését tűzte ki célul.

Mivel nem minden növényt lehet géppel betakarítani, nem lehet teljes mértékben mellőzni az élőmunkát. A telepítés és az öntözés támogatásán túl a szárítás energiahatékonyságának javítása lenne a legégetőbb feladat számunkra is.

Mint a korábbiakban is említettük a jövőben tervezzük fejleszteni a gépparkunkat a termelés hatékonyságának növelése érdekében. Eljutottunk arra a szintre, hogy társulni kívánó tagokat keresünk a cég nagyságának növelése érdekében. Folyamatban van új gyógynövény származású vitaminok fejlesztése, ez egy külön részt fog elfoglalni. A jövőben a vitaminokra szeretnénk építeni a céget és egy teljesen új világverseny szintű termékcsoporthoz tervezünk létrehozni ezzel. Az Európai Unió 3 legnagyobb gyógynövény beszállítója közé kerülhet 2025-re. Ezzel úttörők lehetünk ebben az ágazatban. Ehhez viszont nagy mennyiségű tőkére van szükség, feltehetően milliárd nagyságrendről beszélhetünk forintban.

5. Marketing terv

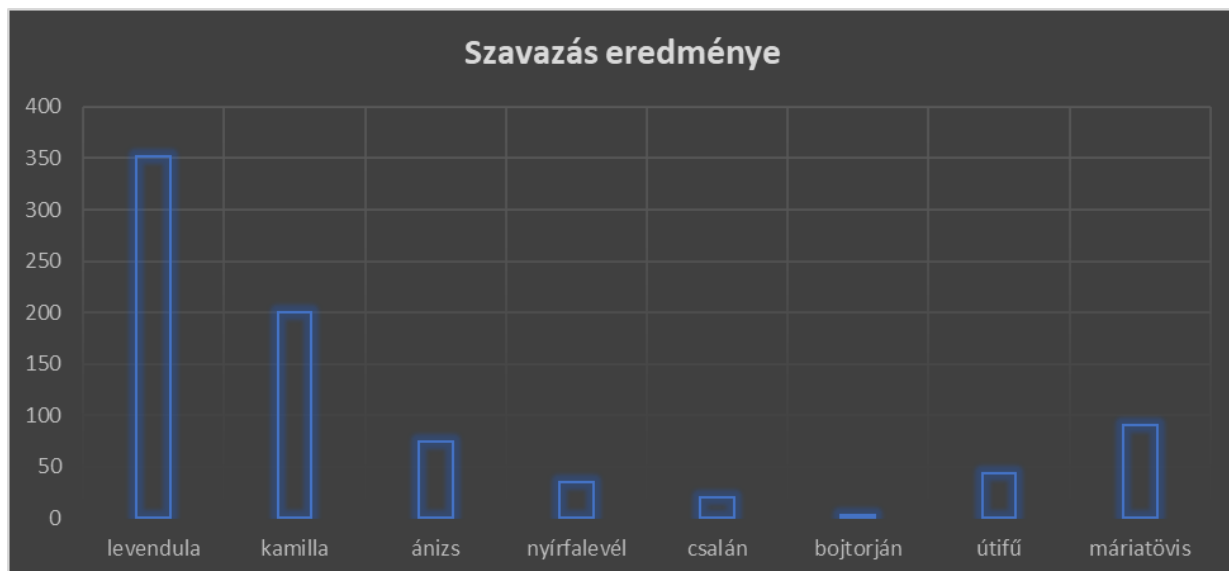
5.1 Termékforgalmazás, weboldal

A termékforgalmazást két féle módon valósítjuk meg. Az egyik mód a hagyományos boltban árusítás. Hatvan központjában a Horváth Mihály út 7. szám alatt megnyitottuk a boltunkat. Minden termékünk megtalálható itt limitált mennyiségben. lehetőség van nagyobb mennyiség megrendelésére is helyben. Forgalmas helyet választottunk ezzel remélve, hogy több vevőt vonzunk be a boltunkba. A második mód a termékünk megvásárlására online módon lehetséges. A weboldalunk címe a www.hatvanigynoveny.hu. Szintén minden termékünk megtalálható a weboldalon és többféle módot biztosítunk a házhozszállításához. Az oldalon minden termék megtalálható képpel és árral. Az online vásárlás esetén lehetőség van utánvételtre és előre utalásra is, ezzel próbálunk minden típusú vevő számára kedvezni. Kizárólag a weboldalon van lehetőség néhány szárított gyógynövény megrendelésére is különböző csomagokban. Ezzel szemben a boltunkban az illóolajainkat ki lehet próbálni, mintavétel lehetséges.

5.2 Reklám, információk a vevők igényéről

A termékeink reklámozását a lehető legtöbb formában kivitelezzük. Ezek közé tartozik mind az online tér és a fizikai mód. Az online térben megcélzottuk a legtöbb ember által felkeresett oldalakat és alkalmazásokat. Ezek közé tartozik a Facebook és az Instagram felülete is mivel ezen oldalak látogatottsága országos és világi szinten is magasan kiemelkedő. A reklámozás fizikai módját szórólapozással és reklámtáblák kihelyezésével valósítjuk meg. A táblákat egészen hatvan környékén elhelyeztük az autós forgalom kiemelkedő részein. A városban és a környező településeken is szórólapokat osztunk ki ezzel növelve az esélyét annak, hogy minél több emberhez eljut az újonnan nyílt üzletünk, nem csak azokhoz, akik közvetlen elmennek mellette. A legfontosabb hatásait soroljuk fel, amivel felkelthetjük az emberek érdeklődését. Hatvanban standokat állítunk fel, ahol lehetőség van termékeink megtekintésére és kipróbálására. Mind online és fizikailag is végzünk kutatást a vevők és potenciális vevők számára. Ezekre a weboldalunk is tudnak véleményt kifejezni és értékelni minket és az üzletben is lehetőség van rá egy kérdőív névtelen kitöltésével.

Szavazást indítottunk el amire 2 hónapot szántunk, hogy ez idő alatt megtudjuk milyen új termékekre lenne igény és milyen fajta gyógynövényekből. A következő diagrammon szemléltetjük az eredményt.



Összesen 817 szavazat érkezett be. A levendula nyerte a szavazást kimagaslóan.

Az eredmények a következők lettek: levendula 352, kamilla 200, máriatövis 90, ánizs 74, útifű 43, nyírfalevél 35, csalán 20, bojtorján 3.

Ebből adódóan a következő hónapban egy új levendula alapanyagú termékkel fogunk megjelenni.

5.3 Célcsoport

Két csoportot céloztunk meg a termékeink vásárlására, ezek a közép- és az idősebb korosztály, ettől függetlenül a fiatalabb korosztálynak is teljes mértékben tudjuk ajánlani a termékeinket. Ezekben a korokban nagyobb szükség van odafigyelni a szervezetünkbe kívánt vitaminok mennyiségére és bevitelére. Minél idősebbek az emberek annál nagyobb figyelmet fordítanak az egészségükre, mivel az egészség is mulandó. Ezért céloztuk meg őket.

5.4 Marketing stratégia

Mérőfldköveket állítottunk fel a cégünk számára. Ezeket több részre bontottuk. vannak hosszú és rövid távú mérőfldkövek. Hosszútávon Európa legnagyobb gyógynövény beszállítói szeretnénk lenni és éves szinten el szeretnénk érni az 1 milliárd forintos profitot a termékeink eladásából, itt gondolunk a vitaminokra, illóolajokra, táplálék kiegészítőkre. Az első mérőfldkövet el is értük, ami az volt, hogy megnyissuk az első boltunkat. A jövőben megyei majd országos szinten próbálunk terjeszkedni és minél több boltot nyitni. Ezzel együtt egy szállító hálózatot is tervezünk kiépíteni az üzletek között. A küldetésünk az, hogy egészségesebbé tegyük a világot a gyógynövények által és ne kelljen a mesterségesen előállított gyógyszerekre támaszkodni. Szintén a rövid célok közé tartozik az 1000, 5000, majd 20000 vásárló elérése. Ezekkel a rövidebb célokkal ösztönözzük magunkat a tovább haladásban.

Marketing mixet használunk, ami 4 részből áll: termék, ár, promóció, eladás helye

A termékeink árát úgy alakítottuk ki, hogy ne legyenek benne az olcsó kategóriás termékekben viszont nem is a luxus terméknek számítsanak. Az arany középutat céloztuk meg. Ezzel elérhetővé téve a lehető legtöbb ember számára és már a kezdetektől megtérüljön a termékek ára majd rövid időn belül a rá fordított munka ára is.

A vevőink számára kedvező akciókat vezetünk be egy meghatározott vásárlásért, amiket a következő vásárlásnál igénybe vehetnek. A potenciális vásárlási időszakokban szintén akciókat biztosítunk vásárlóink számára, ebbe beletartozik az influenza szezon és például a karácsonyi időszak.

A gyógynövény piac évről évre egyre nagyobb mértékben fejlődik és egyre nagyobb a hangsúly rajta. Magyarországon is próbáljuk fellendíteni ezt az iparágat.

5.5 Versenytársak

Nem túlzás azt mondani, hogy a gyógynövényes termékek reneszánszukat élik. A koronavírus-járvány pedig talán még keresettebbé tette a természet patikájából származó teákat, kivonatokat, illóolajokat, kifejezetten azokat a fajtákat, amiknek immunerősítő hatása is ismert. A magyar gyógynövénydrogok exportértékesítése mellett jelentős belföldi piacot biztosít a termékek számára a szárítottfűszer- és gyógyteapiac. Jelen van számtalan kisebb, helyi termékbázisra épülő lokális kézműves cég. A rengeteg sajátmárkás és import gyógytea térhódítása miatt a piac igencsak túltelített, a belső piaci verseny nagy, ami gyakran minőségi nem megfeleléseket eredményez.

A természetes alapanyagok felhasználása felé való fokozott fordulás a zöldhullám elemeként jelentkezik a fejlett ipari országokban.

A versenytársakkal való verseny felvétele érdekében az árakat hozzájuk hasonló szinten próbáljuk tartani ez mellett a minőséget a legmagasabb szintre emelni, hogy nagyobb kereslet legyen a mi termékeinkre. A szomszédos országok közül a legnagyobb versenytársunk a gyógynövény piacon Lengyelország. Ám az országon belül is több versenytársunk is akad.

6.Pénzügyi terv

A webáruházat üzemeltető vállalkozásunkban termékcsoportokra osztva az árak tervezett alakulása a következő képpen alakul: illóolajok átlagár 9000 FT/db, krémek átlagár 4000 FT/db, vitaminok átlagár 5000 Ft/db, táplálék kiegészítők 3000Ft/db A webáruház minden hónapban a nap 24 órájában üzemel. Elsősorban az ünnepi időszakokban például húsvét, anyák napja, karácsony tervezett a növekedett értékesítési bevétel. Ezen időszakok alatt átlagos körülbelüli 30%-os havi bevétellel terveztünk.

A vállalkozásunk sikeres működéséhez szükség van gépekre és berendezésekre. Ezeket a költségeket pályázati forrásból tervezem finanszírozni.

A pénzügyi vizsgálat két nagyüzemi termesztésű és két kisüzemi termesztésű gyógynövény fajtára terjed ki.

Vizsgálatunk során a szakirodalomban és a termelésben jártas szakemberektől kapott információkat dolgozzuk fel.

A vállalkozás rentabilitását erősen ingadozóvá teheti a világpiaci árak alakulása.

A cégünk indulásához elég a tulajdonosok által befektetett tőke. Rögtön az első évi termelés után már megtérül a befektetésünk egy része. A fejlődés érdekében befektetőket szeretnénk szerezni, hogy egyre nagyobb vállalattá nőhessük ki magunkat. Pályázni fogunk mind a termeléshez szükséges gépekre, mind mezőgazdasági pályázatokra.

A második évben pályázati támogatásból tervezünk új munkagépeket beszerezni, amiknek az ára a következő. Forró levegős szárító berendezés 800.000 Ft, Kaszálvakodó gép 600.000 Ft, Magszeperator 1.000.000 Ft.

CASH FLOW ELŐREJELZÉS, 1-2. ÉV

	Induláskor	1. év	2. év
Nyitóegyenleg		9 250 000 Ft	6 485 000 Ft
Tőke az induláskor	15 500 000 Ft		
Becsült havi bevétel		2 000 000 Ft	3 000 000 Ft
Alapítás költségei	100 000 Ft		
ügvyédi költség + cégbejegyzés	50 000 Ft		
Beruházás költségei			
Üzlet, telephely felújítása	1 000 000 Ft		
weboldal készítés	100 000 Ft		
Irodaszerek	300 000 Ft		
Berendezési tárgyak	700 000 Ft		
Eszközök a termeléshez	4 000 000 Ft		
Eszközök a szolgáltatáshoz			
Havonta felmerülő költségek			
Számlázó program		75 000 Ft	75 000 Ft
Weboldal üzemeltetése		120 000 Ft	120 000 Ft
Könyvelői munkadíj		100 000 Ft	100 000 Ft
Marketing költségek		1 000 000 Ft	500 000 Ft
Bankszámla		20 000 Ft	20 000 Ft
Telefonszámla + internet		110 000 Ft	110 000 Ft
Iroda bérleti díj + közművek		600 000 Ft	600 000 Ft
Alkalmazottak munkabére		2 000 000 Ft	4 000 000 Ft
Adók járulékok			
Munkabér járulék alkalmazottak			
Munkabér járulék tulajdonos			
Kata adózás		500 000 Ft	500 000 Ft
Áfa fizetési kötelezettség			
hiteltörlesztés			
Nem havonta felmerülő költségek		200 000 Ft	400 000 Ft
Kötelező kamarai tagság		40 000 Ft	40 000 Ft
Iparűzési adó			
Negyedévi áfa			
Éves áfa befizetés			
Társasági adó előleg			
Társasági adó			
Záróegyenleg	9 250 000 Ft	6 485 000 Ft	3 020 000 Ft

	Éves beszámoló mérlege	2022.01.01 - 2022.12.31
		1000 HUF
1	A. Befektetett eszközök (I+II+III)	167 142
2	I. IMMATERIÁLIS JAVAK	275
3	02.sorból: Immateriális javak értékhelyesbítése	0
4	II. TÁRGYI ESZKÖZÖK	198 240
5	04.sorból: Tárgyi eszközök értékhelyesbítése	0
6	III. BEFEKTETETT PÉNZÜGYI ESZKÖZÖK	0
7	06.sorból: Befektetett pénzügyi eszközök értékhelyesbítése	0
8	06.sorból: Befektetett pénzügyi eszközök értékelési különbözete	0
9	B. Forgóeszközök (I+II+III+IV)	700 844
10	I. KÉSZLETEK	20 993
11	II. KÖVETELÉSEK	429 100
12	11.sorból: Követelések értékelési különbözete	0
13	11.sorból: Származékos ügyletek pozitív értékelési különbözete	0
14	III. ÉRTÉKPAPIROK	19 326
15	14.sorból: Értékpapírok értékelési különbözete	0
16	IV. PÉNZESZKÖZÖK	164 530
17	C. Aktív időbeli elhatárolások	5 519
18	ESZKÖZÖK ÖSSZESEN (A+B+C)	707 603
19	D. Saját tőke	305 112
20	I. JEGYZETT TŐKE	31 380
21	16.sorból: visszavásárolt tulajdoni részesedés névértéken	0
22	II. JEGYZETT, DE MÉG BE NEM FIZETETT TŐKE (-)	0
23	III. TŐKETARTALÉK	0
24	IV. EREDMÉNYTARTALÉK	450 000
25	V. LEKÖTÖTT TARTALÉK	36 000
26	VI. ÉRTÉKELÉSI TARTALÉK	0
27	1. Értékhelyesbítés értékelési tartaléka	0
28	2. Valós értékelés értékelési tartaléka	0
29	VII. MÉRLEG SZERINTI EREDMÉNY	10 292
30	E. Céltartalékok	30
31	F. Kötelezettségek	227 811
32	I. HÁTRASOROLT KÖTELEZETTSÉGEK	0
33	II. HOSSZÚ LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK	0
34	III. RÖVID LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK	372 918
35	34.sorból: Kötelezettségek értékelési különbözete	0
36	34.sorból: Származékos ügyletek negatív értékelési különbözete	0
37	G. Passzív időbeli elhatárolások	9 150
38	FORRÁSOK ÖSSZESEN (D+E+F+G)	706 281

NYILATKOZAT

a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió¹ nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: KOVÁCS ÁRPÁD
A Hallgató Neptun kódja: D9C3 K6
A dolgozat címe: PORTFÓLIÓ
A megjelenés éve: 2023
A konzulens tanszék neve: VIDÉKFEJLESZTÉS ÉS FENNTARTHATÓ GAZDASÁG INTÉZETE

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió² egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

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

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

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

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

Kelt: 2023 év 05 hó 09 nap

Kovács Árpád

Hallgató aláírása

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

Kovács Árpád (Neptun azonosítója: D9C3K6) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfólió¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

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

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

Kelt: Gyöngyös, 2023. 05. 09.


Belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendő.

³ A megfelelő aláhúzendő.