

## Company Manager

*SootSoft*

*Korom Richárd*

*Felkészítő tanár: Szöllősi Béla*

*GYSZC. Kossuth Lajos Szakképző Iskolája és Kollégiuma, 5900. Orosháza,  
Kossuth tér 1.*

### 1. Bevezetés

Rohanó világunkban, a kis- és középvállalkozások életében egyre nagyobb terhet jelent a statisztikai adatok naprakész nyilvántartása, a dolgozók munkájának nyomon követése, a hibalehetőségek minimálisra csökkentése vagy kiküszöbölése. A fent említett tényezőket figyelembe véve célom az volt, hogy kifejlesszek egy olyan vállalatmenedzselő programot, amely önmagában képes kezelni a cég teljes adatbázisát beleértve a raktárkészlet nyilvántartását, a dolgozók juttatását a különböző biztonsági rendszerek (riasztó, kamera) működtetését. Tájékozódásom során megállapítottam, hogy több hasonló szoftver is létezik, amely csak egy – egy rész területet (ez általában a könyvelés) kezel, azonban olyanról nincs tudomásom, ami az általam megfogalmazott komplex elvárásoknak megfelelne. Szüleim biztatására úgy döntöttem, hogy a családi vállalkozás keretén belül kifejlesztsek egy globális rendszert, mely a folyamatos újításoknak köszönhetően naprakészen átfogja a vállalkozás egész tevékenységét.

A program tervezésénél három alapelvet emeltem ki és fogalmaztam meg

- a vállalkozás nyilvántartási rendszerének fejlesztése
- a környezetvédelmi tudatosság növelése
- az időhatékonyság optimalizálása

A program segítségével a hagyományos papír alapú nyilvántartás helyett életbe lépett a digitális adatkezelés, amely a másik két tényező előre mozdulását is elősegítette. A környezetvédelmi tudatosság kialakításának elengedhetetlen feltétele a papír hulladék csökkentése, illetve a gyorsabb adatszolgáltatás, melynek segítségével időt takarítunk meg.

### 2. Probléma megoldásának menete

A szoftver tervezésének egyik nehezített eleme a „kettősség elve”, melynek egyrészt a cégvezető elvárásainak, másrészt pedig a jó szakmunkás gyakorlati jellegű igényeinek kell megfelelnie, úgy, hogy egyaránt tudja használni mindkét fél a pontosság, a megbízhatóság és a kezelhetőség szellemében.

### 2.1. A vállalkozás nyilvántartási rendszere

A program alapvetően 2 részre osztható, melyek a felhasználói, illetve a cégvezetői oldalakból tevődnek össze. A felhasználói felület egyszerű letisztult forma, épp a könnyű kezelhetőség miatt. A felhasználói adatokat a rendszer automatikusan feldolgozza, mellyel leegyszerűsíti a további adatbevitelt.

A stílus elemek megvalósítása meglehetősen időigényes volt. A kis- és középvállalkozások nyilvántartásában már nem elegendő, hogy egy program „csak” működőképes legyen. Szükséges feltétel az átláthatóság, kezelhetőség, egyszerűség és a gyorsaság valamint a cégvezetői felület zsúfoltságának az elkerülése, ami a legfőbb problémát okozta. A legtöbb információ ismertetésén túl, átláthatóvá kellett tenni az egyes felhasználókat és a különböző napok adatait.

### 2.2. A szoftver kivitelezése

A kivitelezés egyik legfontosabb tényezője az volt, hogy minden tartalomnak dinamikusan kell változnia. Ezek mellett törekedni kellett az erőforrások használatának optimalizálására. A rendszer számos különböző programozási nyelvet használ, így ezek egybefüggő, összehangolt működése elengedhetetlen.

A legfontosabb kritérium a biztonság megalapozása és a munkatársak adatainak védelme. Minden egyes beviteli mezőt szigorú ellenőrzésnek vet alá a rendszer, hogy semmiféle behatolás, adatlopás ne történhessen. A kommunikáció kizárólag SSL titkosítással engedélyezett a „lehallgatások” kiküszöbölésének érdekében. Az adatvédelem szempontjából, talán az egyik leghasznosabb elem, a jobb felső sarokban található időzár, amely 5 perc inaktivitás után, automatikusan kilépteti a felhasználót, hogy illetéktelen személy ne tudjon a fiókjához hozzáférni.

Természetesen ebből kifolyólag a bejelentkezésnél sem lehet eltárolni a felhasználó nevét, illetve jelszavát, hogy elkerüljük a későbbi visszaéléseket. Ezt az elvet követte a felhasználói lokalizáció, melynek értelmében a munkavállalók csak a cég belső hálózatára csatlakozva tudják használni a szoftvert.

Szintén fontos szempont volt a platformfüggetlenség megteremtése, hogy a szoftver operációs rendszertől függetlenül, bármilyen számítógépen, telefonon, vagy akár egyéb eszközön is elérhető legyen. A fentieket figyelembe véve, egy webalapú szoftver elkészítése mellett döntöttem. Külön figyelmet fordítottam a mobil optimalizálásra, így könnyedén áttekinthető az adott készüléken a futtatott program.

A rendszer egyszerre többfajta és nagymennyiségű adatot kezel, ezért kiemelten kellett foglalkozni az adatok kinyerésével, legyen az papíralapú (nyomtatás) vagy akár a Microsoft Office által széleskörben használt Excel programba való exportálási lehetőség is.

### 2.3. A szoftver funkciói

Két hónap alatt, közel 1000 új elem került az adatbázisba. A lekérdezések hatékonyságát, a szelektálás erőforrásigényét a minimumra kellett csökkenteni. Szinte minden egyes oldal, az összes táblát használja 1-1 lekérdezési folyamat során.

Az elkészült naptárrendszer arra szolgál, hogy tájékoztassa a cég vezetőségét azokról a munkatársakról, akik szabadságot kérvényeznek egy adott napra, illetve információt nyújt az azonos szakterületen dolgozók számára és létszámkorlátozásokat is végez. A szabadnapokon felül, a rendszer tájékoztatást ad az ünnepnapokról is.

A fizetési összesítés a munkalapok alapján készül. A program automatikusan létrehoz egy táblázatot melyen tökéletesen látható, hogy melyik munkatárs, mikor és hány órát dolgozott. Ezen felül a rendszer számolja a dolgozók órabérét, az összes ledolgozott órát, összesíti a személyek munkabérét, nyilvántartja az alapanyagköltségeket, illetve a cégvezetőknek tájékoztatást ad a várható kiadások összegéről.

### 2.4. Időhatékonyság növelése

A program egyik jelentős újításaként bevezetésre került a QR-kód szabvány használata, melynek segítségével a dolgozók mobiltelefonjaikkal az alkatrészeken elhelyezett kódokat beolvasva jutnak a szükséges információk birtokába. Ezzel a munkafolyamattal lényegesen lerövidítik az adatok rögzítésének idejét. A kód használatát a 1. ábra szemlélteti.



1. ábra. QR-kód olvasó használata munka közben

### 3. Elért eredmények

A szoftver kidolgozása 2016 novemberében kezdődött azzal a céllal, hogy a családi vállalkozás keretén belül egy jól működő vállaltmenedzselő programot hozzak létre megkönnyítve ezzel a vezetők és a dolgozók munkáját. A program azóta is folyamatos fejlesztés alatt áll, igazodva a növekvő igényekhez és változásokhoz. A tesztelések során felmerülő problémák folyamatos javítása mellett törekedtem a teljességre. Az általam készített program gyakorlati alkalmazása az idei év januárjában megkezdődött. A használat során bebizonyosodott a „kettősség elvének” működése, hiszen mind a munkáltató és a mind a munkavállalók kölcsönös megalégedéssel és bizalommal használják ki a program kínálta lehetőségeket. A pozitív visszajelzések arra ösztönöznek, hogy további fejlesztéseket végezzenek, hogy a kis- és középvállalkozások minél szélesebb körben használni tudják.

A szoftvert további két területen szeretném bővíteni a jövőben. Az egyik, a kommunikációs terület (partneri felület létrehozása) - segítségével a cégvezető további vállalkozásokkal és üzleti partnerekkel kapcsolatot tud létesíteni a megrendelések leegyszerűsítése érdekében. A másik, a személy- és vagyonvédelmi terület kiépítése, mely során a kamera rendszerek működtetését és a beléptető rendszer (mágneskártyás beléptetés) irányítását is a szoftver fogja kezelni.