

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE
ANALIZA INFORMACIJSKEGA SISTEMA IZBRANEGA PODJETJA

Ljubljana, julij 2016

BLAŽ ČUKELJ

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani(-a) Čukelj Blaž, študent/-ka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor/-ica predloženega dela z naslovom analiza informacijskega sistema izbranega podjetja, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem/svetovalko Mirkom Gradišarjem.

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil/-a samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel/-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil/-a;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 31. Avgust, 2016

Podpis študenta(-ke): _____

KAZALO

UVOD.....	1
1 O INFORMACIJSKIH SISTEMIH	2
1.1 Koristi informacijskih sistemov	3
1.2 Komponente informacijskih sistemov	5
1.3 Odločitve podjetij o uvedbi ali prenovi informacijskih sistemov	7
2 NAKUP ALI IZDELAVA INFORMACIJSKEGA SISTEMA	8
2.1 Nakup rešitve	9
3 O PODJETJU	10
3.1 Potek poslovanja v izbranem podjetju	12
4 INFORMACIJSKE REŠITVE V PODJETJU	13
4.1 Informacijska rešitev za preverjanje pošiljk	14
4.2 Rešitev za odpošiljanje blaga v poslovalnice.....	14
4.3 Informacijska rešitev v trgovinah	15
5 KAJ ZMORE OBSTOJEČI SISTEM	16
6 SLABOSTI OBSTOJEČEGA INFORMACIJSKEGA SISTEMA.....	17
7 PREDLAGANE IZBOLJŠAVE.....	18
7.1 Povezovanje rešitev	19
7.2 Varnost informacijskih rešitev	19
7.3 Iskanje točno določenega izdelka v trgovini.....	20
7.4 Rešitev za pregled izdelkov v skladišču	20
7.5 Spletna trgovina	21
SKLEP	22
LITERATURA IN VIRI.....	24

KAZALO SLIK

Slika 1: Osnovni poslovni proces	3
Slika 2: Odprta vprašanja in specifični odgovori	4
Slika 3: Komponente informacijskih sistemov	5
Slika 4: Organizacijska struktura podjetja	12
Slika 5: Skica skladišča	13

UVOD

Danes informacijski sistemi omogočajo hitro in kakovostno obdelavo podatkov. Prav zaradi tega lahko rečemo, da so informacijski sistemi eden od najpomembnejših dejavnikov poslovanja. Od razvoja računalnikov so se napovedovanja o prihodnji potrošnji v podjetjih zelo spremenila oziroma izboljšala, tako da dobri informacijski sistemi veliko bolje napovedo, kaj je mogoče pričakovati v naslednjih obdobjih, kot so lahko napovedovali včasih, ko še ni bilo računalnikov. Prav tako se je spremenil tudi obseg obdelovanih informacij. Ko so za obdelavo podatkov imeli le pisalo in papir, podjetja niso imela možnosti upravljati z veliko količino informacij. Danes pa delo, ki je bilo prej v človeški domeni, opravljajo sistemi, zato lahko obvladujemo velike količine podatkov in si z dobrim informacijskim sistemom lahko pridobimo velike konkurenčne prednosti glede na druga podjetja.

Namen te diplomske naloge je analizirati informacijski sistem izbranega podjetja, prikazati, kako sistem deluje v praksi, in kakšne so možne izboljšave. Cilj naloge pa je kritična analiza informacijskega sistema izbranega podjetja.

To podjetje sem si izbral zato, ker menim, da je primerno za takšno analizo, saj je srednje veliko podjetje, ki potrebuje dober informacijski sistem, ki bo imel malo oziroma nič napak ter bo tehnično in strokovno dovršen. Podjetje, ki ga bom opisal, pa uporablja star informacijski sistem, ki je že rahlo dotrajan. Tehnologija se je od takrat močno spremenila, tako da je sedaj mogoče bolje izkoristiti informacijske sisteme.

Prvo poglavje je namenjeno temu, da v grobem predstavim informacijske sisteme. Opisal bom, katere so njihove sestavine, kako delujejo in kateri so bistveni elementi, potrebni za delovanje. Predstavil bom tudi, kako so se informacijski sistemi razvijali skozi čas. Namen tega poglavja je, da spoznam, zakaj informacijski sistemi obstajajo in zakaj so pomembni za poslovanje podjetja.

V drugem poglavju bom poskušal analizirati razlike med nakupom in samostojno izdelavo informacijskega sistema, predstavil bom prednosti in slabosti obeh različic.

V tretjem poglavju bom predstavil podjetje, kako le-to posluje od samega začetka, kako se poslovanje začne in kakšni so glavni procesi v podjetju. Pri tem pa bom opredelil, kje zaposleni v informacijski sistem vnašajo podatke. Namen tega poglavja je predvsem predstaviti, kako podjetje posluje, katere so njegove bistvene naloge, brez česa ne more poslovati, skratka poudariti bom bistvene stvari, ki so pomembne pri poslovanju izbranega podjetja za lažje razumevanje poznejšega dela, ko bom pisal o informacijskem sistemu.

Četrto poglavje je namenjeno predstavitvi obstoječega informacijskega sistema, ki ga podjetje uporablja. Tu ga bom skušal čim bolj natančno analizirati in opisati. Predstavil bom vse vhode, ki jih omogoča sistem, kot tudi vse izhode, ki so potrebni za analize, poslovanje podjetja in za zakonodajne zahteve. Ker so informacijski sistemi kompleksna zadeva, bom nekatere primere opisal in tudi grafično ponazoril, kako so sestavljeni, kaj potrebujejo za delovanje, kakšne so njihove sposobnosti in kaj je bistvo določenega sistema.

Ker se zavedam, da noben sistem ni popoln, bom v petem poglavju izpostavil največje pomanjkljivosti in slabosti informacijskega sistema, opredelil, zakaj so te slabosti lahko nevarne za podjetje, in zakaj bi bilo dobro, da se jih odpravi.

Šesto poglavje pa bom posvetil izboljšavam, ki bi bile primerne, pri čemer se bom opiral na peto poglavje, kjer sem opisal pomanjkljivosti in slabosti podjetja. Opisal bom, kako bi lahko dodelali sistem, da ne bo imel pomanjkljivosti predvsem glede varnosti, in kako bi lahko bolj izkoristili dane informacije za poslovanje.

Hipoteze:

- Podjetje nima enotnega informacijskega sistema.
- Informacijski sistem, ki ga podjetje uporablja, ni dovolj dobro zavarovan.
- Trenutni informacijski sistem je zelo zapleten.
- Informacijski sistem ni dovolj hiter.

1 O INFORMACIJSKIH SISTEMIH

Vsak informacijski sistem je sestavljen iz določenih delov, ki ob skupnem delovanju ustvarjajo določen rezultat. Glede na Sliko 1 lahko vsak informacijski sistem opredelimo z (Podgorelec, 2008):

- **vhodom** (Vhod je vsaka stvar, ki pride v informacijski sistem iz okolja. Za primer lahko vzamemo podjetje, ki se ukvarja z izdelavo kuhinjskih miz. Stranka lahko pri tem podjetju naroči mizo poljubnih velikosti. To naročilo je za informacijski sistem lahko vhod.)
- **procesom** (Naloga vsakega procesa je, da obdeluje podatke, ki so prišli iz okolja. V procesu nastajajo novi podatki, ki so za podjetje pomembni.)
- **izhodom** (Izhod je rezultat obdelovanja podatkov. Za primer lahko vzamemo zgornji primer z izdelovanjem kuhinjskih miz. V izhodu lahko na koncu leta preverimo, kakšni so trendi izdelovanja miz, ali pa na kateri les najbolj prisegajo stranke.)

Slika 1: Osnovni poslovni proces



Vir: V. Podgorelec, Informacijski sistemi, 2008, str. 18.

Danes uporaba komunikacijske in informacijske tehnologije (v nalogi bom zanjo uporabljal kratico IT) v podjetjih omogoča hitro in kakovostno obdelavo podatkov ter hiter in kakovosten prenos le-teh na poljubno mesto. Pri tem IT opredelimo kot tehnologijo za obdelavo informacij oziroma za uresničevanje informacijskih sistemov. Uvajanje in posodabljanje informacijskih sistemov močno spreminja delovanje podjetij navznoter in navzven ter njihovo organizacijsko sestavo. Razumevanje teh sprememb pa je vezano na razumevanje sprememb v gospodarstvu, državi in družbi kot celoti (Gradišar et. al., 2005).

Sicer pa se danes poslovna informatika oziroma z njo povezani informacijski sistemi vedno bolj uporabljajo tako pri malih kot tudi pri velikih podjetjih. Brez poslovne informatike velika podjetja, kot je na primer Walmart, ne bi mogla obstajati ali pa bi morala zaposlovati veliko več zaposlenih, ki bi urejali vse potrebne zadeve, ki jih danes namesto njih ureja informacijski sistem.

Poslovna informatika združuje področje informatike in poslovanja. Informatika se ukvarja z informacijsko tehnologijo in komunikacijskimi sistemi, poslovanje pa se osredotoča na vodstvene funkcije. Cilj poslovne informatike je podpreti poslovne funkcije za uporabo načel informatike in tehnologije. Ukvarja se z zasnovo, razvojem, izvajanjem in vzdrževanjem poslovnih informacijskih sistemov. Vključuje tudi upravljanje informacijskih sistemov, poleg tega pa daje poudarek povezavam med ljudmi, poslovnim funkcijam, informacijskim in komunikacijskim sistemom ter tehnologijam (Helfert, 2008).

1.1 Koristi informacijskih sistemov

Primarna korist informacijskih sistemov (v nadaljevanju IS) je njihova sposobnost, da lahko uporabniku zagotovijo informacije, ki so potrebne za uspešno in učinkovito upravljanje nalog. Računalniške baze in papirne evidence vsebujejo podatke, vendar pa informacijski sistemi zagotavljajo ustrezne podatke o nalogah vsakega uporabnika v obliki,

ki je najprimernejša zanj (Sylvan, b.l.). Koristi IS so različne. Avtorji v splošnem omenjajo največje koristi informacijskih sistemov, kot so:

- Večji prihodki (Hočevvar & Jaklič, 2010).
- Podjetje potrebuje manj zaposlenih (Rotman, 2013).
- Hitrejša komunikacija med zaposlenimi; sodobne aplikacije imajo vgrajene module za komunikacijo že v sistemu, tako da lahko zaposleni hitro in brez problemov komunicirajo med seboj. Za primer sem izbral javno zdravstvo, kjer je še kako pomembna hitra komunikacija med zdravniki. V sodobnem informacijskem sistemu lahko zdravniki hitro vidijo, katere bolezni ima pacient ali na kaj je alergičen. Zdravniki imajo vse pacientove podatke zbrane na enem mestu, do katerih lahko dostopa samo določen pooblaščen zdravnik (Coiera, 2006).
- Podatki po meri; pomeni, da informacijski sistemi omogočajo vsakemu uporabniku dostop do informacij, ki jih tisti trenutek potrebuje za sprejemanje odločitev (Sylvan, b. l.).
- Pomaga najti vzroke določenih težav ter opredeliti in analizirati ključne dejavnike uspeha, kot sem prikazal na Sliki 2.

Slika 2: Odprta vprašanja in specifični odgovori

Vprašanje	Odgovor
Zakaj je prodaja pod ciljem?	Ker smo prodali manj na zahodnjih trgih
Zakaj smo tukaj prodali manj?	Ker se je prodaja izdelka X zmanjšala
Zakaj se je zgodil padec prodaje izdelka X	Ker se je povečalo število pritožb strank
Zakaj je nastalo več pritožb	Ker so se zamude pri dobavi povečale za 60%
Ukrep: Popravi problem dostave	

Vir: B. Hočevvar, J. Jaklič Assessing benefits of business intelligence systems – A case study, 2010, str. 96.

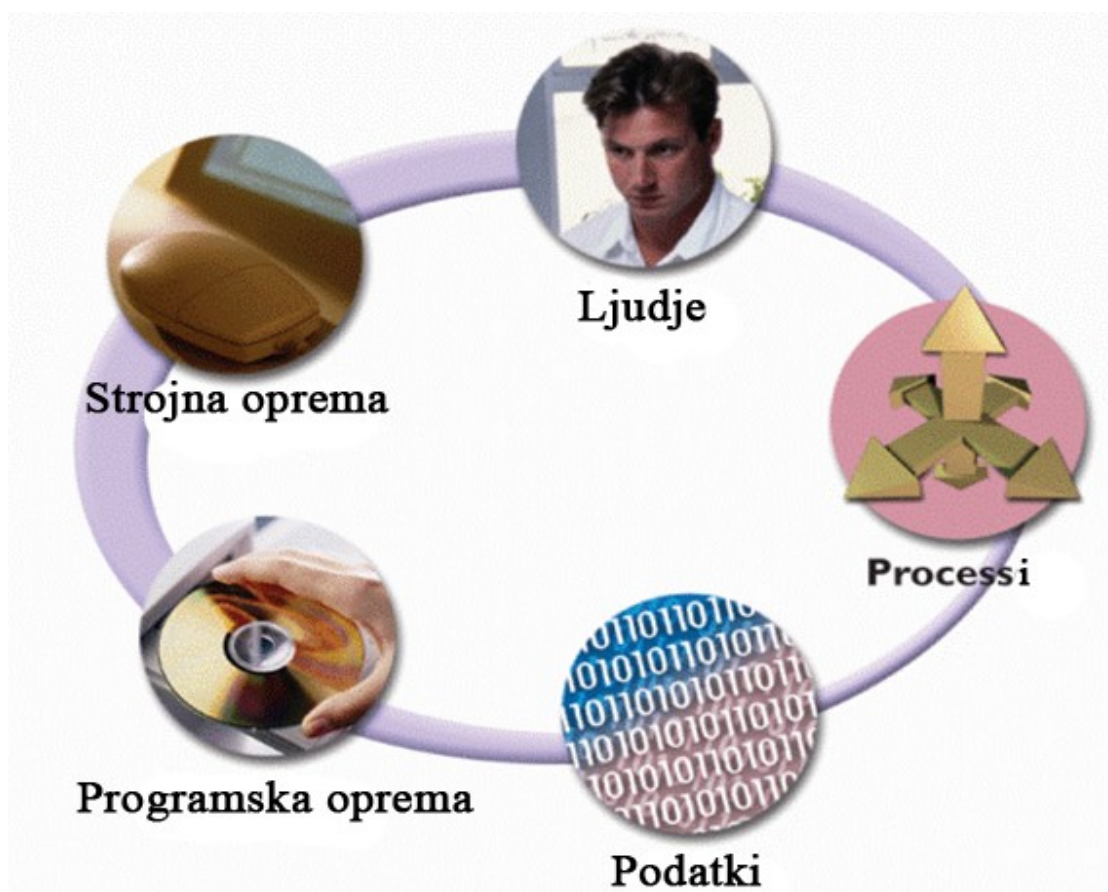
Kot lahko vidimo na Sliki 2, lahko z informacijskim sistemom najdemo vzroke določenih težav in analiziramo ključne dejavnike uspeha. Proces na Sliki 2 se prične z analizo širšega poročila, kot je na primer poročilo o prodaji, kjer poskušamo odkriti vzroke za problematične situacije. Odkritje vzrokov zahteva več faz, preden pridemo do bistva problema. Uporabniki sistema se lahko poglobijo v vsebino poročila in na ta način pridejo do najmanjše in najbolj podrobne informacije, da bi lahko odkrili vzrok za posamezne

dogodke ali trenutna stanja. Ko se ugotovi vzrok, lahko sprejmejo učinkovite ukrepe v nasprotni smeri, bodisi za odpravo težav ali pa za ohranitev dobre prakse, ki jo nato razširijo tudi na druga področja poslovanja (Hočevnar & Jaklič 2010).

1.2 Komponente informacijskih sistemov

Vsak informacijski sistem je sestavljen iz petih komponent, in sicer iz ljudi, podatkov, strojne in programske opreme ter procesov, kot prikazuje Slika 3. Brez katerekoli izmed petih komponent informacijskega sistema izvedba ne bi bila mogoča (Shelly & Rosenblatt, 2012). Beach pa opisuje še dodatno šesto komponento – komunikacijo, ki je potrebna za delovanje informacijskega sistema (Beach, 2009).

Slika 3: Komponente informacijskih sistemov



Vir: Shelly, B., Rosenblatt, H., Systems Analysis and Design, ninth edition, 2012, str. 8.

Podatki so sestavni del informacijskih sistemov. Podatkom lahko rečemo tudi surovine, ki jih informacijski sistem preoblikuje v uporabne informacije. Informacijski sistem lahko shranjuje podatke na različne lokacije v različne tabele. S povezovanjem tabel pa lahko izloči določene informacije (Shelly & Rosenblatt, 2012).

Ljudje uporabljajo informacijski sistem. Razdelimo jih lahko v več različnih skupin, na primer: skupina, ki je odgovorna za vodenje sistema, uporabniki zunaj in znotraj podjetja, ki bodo imeli interakcijo z sistemom, in informacijski uslužbenci (sistemski analitiki, programerji in oskrbniki omrežja), ki razvijajo in podpirajo informacijski sistem (Shelly & Rosenblatt, 2012).

Procesi opisujejo naloge in poslovne funkcije, ki jih uporabniki, vodje in informacijski uslužbenci izvajajo za doseganje specifičnih rezultatov. Procesi so gradniki informacijskega sistema, saj predstavljajo vsakodnevne poslovne operacije. Da se lahko zgradi uspešen informacijski sistem, morajo analitiki poslovne procese razumeti in jih dokumentirati (Shelly & Rosenblatt, 2012).

Strojna oprema sestoji iz vseh fizičnih delov informacijskega sistema. Strojna oprema lahko vključuje strežnike, delovne postaje, omrežja, komunikacijsko opremo, optične kable, optične bralnike, digitalne naprave za zajemanje in drugo infrastrukturo, ki temelji na tehnologiji. Kupci strojne opreme se danes soočajo s široko paleto naprav (Shelly & Rosenblatt, 2012).

V zvezi s strojno opremo poznamo Moorov zakon, ki je v veljavi že več kot petdeset let in pravi, da se procesorska moč vsaki dve leti podvoji. Na srečo je strojni opremi z rastjo moči cena padala. Velika podjetja danes potrebujejo zmogljive strežnike, da lahko procesirajo vse podatke (Swanson, 2015).

Programska oprema se nanaša na programe, ki nadzorujejo strojno opremo in dosežejo želene informacije ali rezultate. Programska oprema je sestavljena iz sistemske programske opreme in uporabniške programske opreme. Sistemska programska oprema upravlja komponente strojne opreme, ki lahko vključujejo eno delovno postajo ali pa globalno mrežo z več tisoč strankami. Sistemska programska oprema vključuje operacijski sistem, varnostno opremo, ki ščiti računalnik pred vdori, in gonilnike naprav, kot so tiskalniki. Sistemska programska oprema nadzira tudi pretok podatkov, zagotavlja varnost podatkov in upravlja delovanje omrežja (Shelly & Rosenblatt, 2012).

Uporabniška programska oprema pa je sestavljena iz programov, ki dan za dnem podpirajo poslovne funkcije in zagotavljajo informacije, ki jih uporabniki potrebujejo. Uporabniško programsko opremo lahko uporablja le en uporabnik ali pa več tisoč uporabnikov v celotni organizaciji. Primer uporabniške programske opreme, ki se jo uporablja v celotni organizaciji, imenujemo »enterprise« aplikacije. Te aplikacije vključujejo sisteme za obdelavo naročil, izplačilne sisteme itd. Uporabniška programska oprema se deli na horizontalne in vertikalne sisteme. Horizontalni sistem je sistem, kakršna sta denimo seznam inventarja ali sistem za plačilne liste. Ta sistem lahko prilagodimo za uporabo v različnih podjetjih. Vertikalni sistem pa je zasnovan tako, da ustreza edinstvenim zahtevam določenega podjetja ali panoge (Shelly & Rosenblatt, 2012).

1.3 Odločitve podjetij o uvedbi ali prenovi informacijskih sistemov

Glavno vprašanje pri tem naslovu je, zakaj se podjetja odločajo o uvedbi ali prenovi. Odgovor na to pa je za vsako podjetje drugačen. Nekatera podjetja se zanj odločajo zato, ker želijo zgolj izpopolniti sistem, druga pa zaradi zastarelosti in dotrajanosti. Pri prenovi ali uvedbi informacijskega sistema moramo spremeniti tudi model poslovnega procesa, saj bodo stvari potekale drugače kot brez informacijskega sistema. V nadaljevanju bom predstavil, kakšni so cilji prenove modela poslovnega procesa (Štemberger, 2014).

Krajši časi: To je glavni namen podjetij, ki še nimajo uvedenega informacijskega sistema pri poslovanju ter vse evidence in ostale podatke vpisujejo ročno na list papirja. To podjetjem vzame veliko časa, saj je glede zakonodaje in vsega ostalega vsakodnevno potrebno izpolnjevati veliko različnih dokumentov, ki so potrebni za poslovanje. Ročnega vpisovanja se sicer poslužujejo predvsem mala podjetja, ki imajo do pet zaposlenih in poslovanje ni tako zapleteno. Ker pa se tudi mala podjetja razvijajo, sčasoma potrebujejo nove tehnologije izpolnjevanja dokumentov in tudi tehnologijo za boljše oziroma hitrejše poslovanje. Zaradi tega se morajo odločiti, ali bi bilo morda bolje in ceneje, če bi uporabljali informacijski sistem, ki bi lahko njihove čase skrajšal. Na tej točki začnejo premišljevati, kaj bodo s tem informacijskim sistemom pridobili in kaj bi bilo zanje slabše. V večini primerov takih odločevanj pride do uvedbe informacijskega sistema, saj so stroški ročnega vnašanja zelo dragi, ker moramo za to delo zaposlenega plačevati, informacijski sistem pa bi nalogo poleg tega naredil v znatno krajšem času, kar pa pomeni, da smo lahko bolj na tekočem s poslovanjem podjetja. S tem želim reči, da ima podjetje z narejenim informacijskim sistemom, ki bo dnevno risal določene grafe in vse, kar je pomembno za podjetje, tudi hiter pregled nad prihodnostjo točno določenega izdelka. Podjetje na ta način hitro izve, kaj je potrebno popraviti, katere izdelke odstraniti iz prodajnega asortimenta, pregled pa ima tudi nad poslovanjem trgovin, v kolikor jih imajo več. Z informacijskim sistemom lahko preprosto izdelujemo analize, ki bi jih na papirju težko izdelali (Štemberger, 2014).

Nižji stroški: Podjetja se odločajo za informatizacijo svojega poslovanja tudi iz razloga, da bi imeli nižje stroške. Večina podjetij, ki izpolnjujejo papirje ročno, mora za to delo plačevati zaposlene, kar pomeni, da imajo po večini zaposlenega enega ali več delavcev, ki pregledujejo, izračunavajo, zapisujejo podatke in jih potem tudi grafično oblikujejo. To zahteva čas in denar, saj mora podjetje zaposlenega pri večini takih primerov plačati za polni delovni čas, da naredi potrebne analize, ki pa jih ni tako preprosto in hitro narediti. Če ima podjetje veliko različnih izdelkov, se lahko ti analitiki in ostali zaposleni hitro uštejejo pri izpolnjevanju in pri raznih napovedih za prihodnje poslovanje. Če pa ima podjetje informacijski sistem, lahko te stroške več kot prepolovi, saj lahko informacijski sistem delo, ki so ga prej zaposleni opravljali nekaj ur, naredi v nekaj sekundah. To pa pomeni, da zaposleni, ki je to delo opravljal prej, lahko sedaj počne kaj drugega, se na primer ukvarja z bodočim poslovanjem podjetja in na ta način pripomore k poslovanju le-

tega. Lahko trdim, da ima večina takih podjetij zaradi informacijskega sistema nižje stroške poslovanja, kot če ga ne bi imela. V uporabo informacijskega sistema morajo sicer vložiti veliko sredstev, a če je podjetje veliko, se investicija vanj hitro poplača (Štemberger, 2014).

Višja kakovost: Pri podjetjih, ki imajo veliko poslovanje, lahko pri ročnem delu hitro pride do napak. Kot primer vzemimo podjetje, ki prodaja avtomobile: trgovec dobi naročilo za sto avtomobilov, zaradi površnosti pa cene enega avtomobila ne množi s količino naročenih, ampak v račun vpiše, da je cena stotih avtomobilov enaka enemu avtomobilu. Če torej en avto stane deset tisoč evrov, bi moral izstaviti račun za milijon evrov, v našem primeru pa je na računu cena deset tisoč, kar lahko pomeni, da smo kot prodajalci v veliki izgubi, podjetje, ki je avtomobile kupovalo, pa na boljšem. Informacijski sistem bi glede na primer zgoraj lahko avtomatsko seštel cene vseh stotih avtomobilov in podjetje ne bi imelo izgube. Lahko pa informacijski sistem skrbi za čisto drugačno kakovost, kot je ta, da ne bi prihajalo do zgoraj omenjenih in podobnih napak. Skrbi lahko za to, da so podatki o poslovanju različno shranjeni in so tako bolj varni pred poplavami, potresi, saj lahko podatke iz informacijskega sistema shranimo na več mest, odvisno od tega, kje imamo strežnike. Lahko imamo nek strežnik na primer v Ljubljani, drugega pa nekje na Kitajskem, kar nam v primeru poplav pride še posebej prav, kadar nam nek informacijski sistem oziroma računalnik, na katerem imamo naložen informacijski sistem, zalije voda. V primeru, da bi imeli še en strežnik z istimi podatki kot na tem, ki ga je zalila voda, bi nam ohranil vse podatke o poslovanju in ne bi imeli težav z njihovim iskanjem. Kakovost informacijskega sistema pa se kaže tudi v tem, da lahko sodobni informacijski sistemi samodejno izrisujejo natančne grafikone za preteklost in prihodnost, kar olajšuje naloge vodstva. Z informacijskimi sistemi pridobimo zelo veliko na kakovosti pri varovanju in obdelovanju podatkov, pa tudi na varovanju samega poslovanja podjetja (Štemberger, 2014).

2 NAKUP ALI IZDELAVA INFORMACIJSKEGA SISTEMA

Podjetja se velikokrat sprašujejo, kaj je bolje: ali naj informacijsko rešitev kupijo od določenega proizvajalca ali pa naj ga poskusijo narediti sami in zaposlijo določene informacijske strokovnjake. Mnenja so namreč deljena in so odvisna od tega, kaj podjetje pravzaprav potrebuje in na kateri ravni poslovanja potrebuje informacijsko rešitev. Poznamo namreč tri vrste poslovnih procesov, in sicer vodstvene, temeljne in podporne. Najbolj specifična vrsta poslovnega procesa je vodstvena, saj se ta od enega podjetja do drugega zelo razlikuje. Način, kako se vodi podjetja, je namreč zelo različen. Vsako podjetje ima različno politiko, strategije in cilje, ki uravnavajo temeljne poslovne procese. Naslednja raven so temeljni poslovni procesi. Vsako podjetje ima različno vrsto poslovanja in različne modele, kako pridobivati sredstva za poslovanje, zato morajo biti na tem nivoju informacijske rešitve bolj prilagojene oziroma različne od drugih informacijskih rešitev. Za primer lahko vzamemo poslovanje v banki in poslovanje v trgovini z živili. Vodstveni

poslovni proces v banki ima čisto drugačen sistem poslovanja kot v trgovini z živili. Pri banki potrebujejo tak vodstveni poslovni proces, pri katerem bodo lahko računali obresti in si beležili podatke o strankah oziroma komitentih glede njihovih navad, medtem ko bo vodstveni poslovni proces v trgovini z živili temeljil na dobaviteljih, kupcih itd. Vodstveni poslovni procesi pa se ne med podjetji v isti panogi razlikujejo veliko. Za primer si vzemimo dve banki. Obe računata obresti, imata provizije na dvigovanje denarja ali plačevanje položnic, razlika med njima je samo ta, kakšne obresti računata, medtem ko bistvenih razlik med njima ni. V tem delu lahko podjetja uvedejo informacijske rešitve, ki morajo biti prilagojene za njihovo poslovanje. Banka v tem delu ne more imeti enake informacijske rešitve kot trgovina, saj ne prodaja izdelkov, ampak storitve, in ne bi bilo smiselno, da bi banka imela enako informacijsko rešitev kot trgovina. Zadnja raven poslovanja pa so podporni procesi. Za to raven podjetja ne potrebujejo edinstvenih informacijskih rešitev, saj se načini, kako podjetja obračunavajo plače ali kako dodeljujejo dopust, med podjetji ne razlikujejo bistveno in so v večini primerov v grobem enaki. Zato je nesmiselno, da bi podjetje za to raven izdelalo svojo informacijsko rešitev, za katero bi porabili čas in denar, saj bi bila verjetno dražja, kot pa če bi podobno kupili na trgu (PalMBER, 2009).

Podjetja se o tem, ali bodo informacijsko rešitev kupili, vzeli v najem ali naredili sami, odločajo na podlagi različnih dejavnikov. Če gre za rešitev, ki je namenjena vodstvenim poslovnim procesom, gre tu največkrat za varstvo podatkov. V ostalih poslovnih procesih pa se podjetja največkrat odločajo glede stroškov, združljivosti z njihovimi ostalimi rešitvami, kvalitete in podobnega.

2.1 Nakup rešitve

Predstavil bom, zakaj bi bilo in zakaj ne bi bilo primerno, da bi podjetje kupilo neko informacijsko rešitev, ki že obstaja na trgu. Na svetu je veliko ponudnikov, ki že imajo izdelane svoje programske rešitve za določene vrste poslovanja. Tudi v Sloveniji jih je nekaj, na primer Birokrat ali Datalab. Moj razlog, zakaj bi bilo bolj primerno kupiti neko rešitev na trgu, kot pa da bi jo podjetje samo izdelalo, je ta, da imamo z nakupom neke rešitve manj stroškov. Ko kupimo neko rešitev, nas to lahko stane nekaj tisoč evrov, odvisno od zahtevnosti rešitve, cene se lahko gibljejo tudi okoli milijon evrov, vendar gre v tem primeru za zelo zapletene informacijske rešitve. Poleg tega, da so tovrstne rešitve zelo poceni, nam po vsej verjetnosti nudijo samodejne posodobitve, ki so prilagojene temu, kar večina podjetij, ki to rešitev uporablja, potrebuje. Razvijalci torej sledijo trendom in vedo, kaj kupci informacijskih rešitev potrebujejo. Tako podjetja nimajo stroškov s tem, da bi morali prenavljati informacijsko rešitev, ampak jo v večini primerov posodablja podjetje, pri katerem so kupili program. V določenih primerih mora podjetje plačati za posodobitve, vendar je to bistveno ceneje, kot če bi rešitev prenavljali sami. Če podjetje, ki izdeluje rešitve, ne bi posodabljal svojih rešitev, bi to lahko odvrnilo podjetja od uporabe programa in kaj kmalu bi lahko podjetje, ki izdeluje programske rešitve, pristalo na slabem

glasu. Nakup rešitve pa je dober tudi zato, ker so podjetja, ki izdelujejo rešitve, večinoma že uveljavljena v poslovnem svetu, vedo, kaj delajo, in ponujajo že preizkušene rešitve, tako da le malokrat pride do težav. Taka podjetja tudi zelo dobro poznajo poslovanje podjetij, torej na kakšen način večinoma poslujejo, tako da so ta podjetja uveljavljena tudi zaradi svojih dolgoletnih praks. Taka podjetja nudijo tudi dobro podporo svojim strankam: ko pride do težav, jih skušajo čim prej rešiti. Tudi na ta način pridobivajo nova znanja in izkušnje, ki jih lahko uporabijo pri naslednjih popravkih za svoje informacijske rešitve. Nakup že izdelane rešitve je primeren predvsem za podporne procese v podjetju, ki se ne razlikuje veliko glede na ostala podjetja, in rešitve so lahko zelo dobro in dovršeno narejene.

Že narejene rešitve pa imajo tudi svoje slabosti. Te so na primer, da podjetja, ki izdelujejo te programske rešitve, skrbijo tudi za varstvo podatkov v zvezi s poslovanjem (dobavitelji, cene surovin, nabavne cene in podobno), in če informacijska rešitev ni dobro podprta z varovalno tehnologijo, se lahko hitro zgodi, da postane tarča spletnih napadalcev, ki lahko pridejo do zaupnih informacij in podjetju škodujejo. Veliko podjetij se ravno zaradi tega ne poslužuje že izdelanih rešitev, ampak jih raje izdela sami, čeprav je to za podjetje lahko zelo drago. Že izdelane informacijske rešitve imajo še eno veliko slabost in ta je, da le povzamejo poslovanje podjetij in nato znanje, ki so ga dobili o poslovanju, uporabijo v svojih rešitvah. Podjetja, ki izdelujejo rešitve, namreč nimajo dostopa, da bi lahko zelo natančno videla, kako podjetje posluje, zato se zanašajo na svoja znanja in na to, da kaj podjetja pravzaprav potrebujejo, izvedo takrat, ko uporabniki potrebujejo pomoč. Če se podjetja odločijo za nakup, namreč ne vedo, ali bo informacijska rešitev prav po meri njihovemu podjetju ali jo bo treba še popraviti oziroma nadgraditi in bodo morali že s tem zapraviti določeno vsoto denarja. Poslovanje podjetij se namreč lahko zelo razlikuje, kot smo že v prejšnji točki omenili, pri vodstvenih procesih (Hamilton, 2012).

Sicer pa obstajajo na trgu tudi rešitve, ki pokrivajo celotno poslovanje podjetja. Take rešitve imenujemo rešitve ERP (angl. *Enterprise Resource Planning*). ERP rešitve omogočajo integracijo vseh sistemov v podjetju in imajo centralno bazo podatkov, kar pomeni, da se vsi podatki vnesejo na enem mestu. ERP sistemi imajo tudi nekaj slabosti, kot sta dolgotrajna implementacija in kompleksnost (Manfreda, 2015).

3 O PODJETJU

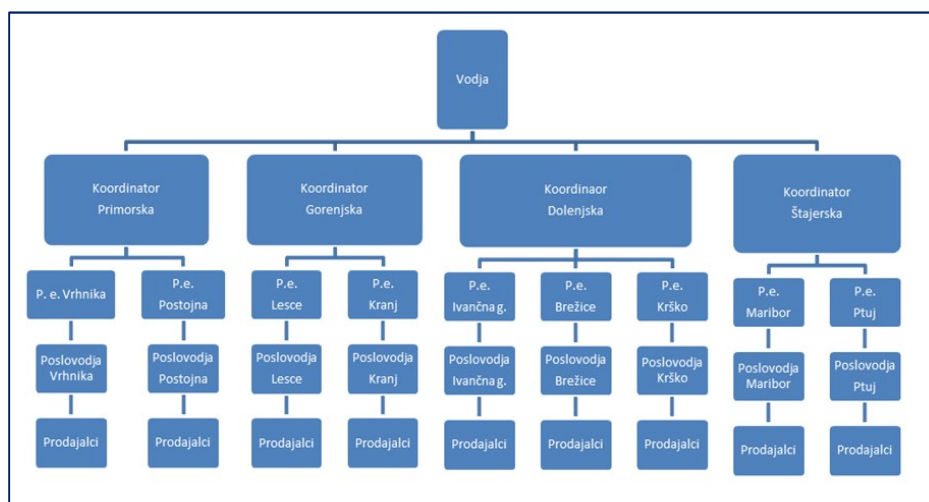
Izbrano podjetje je trgovsko podjetje, ki se ukvarja s prodajo tekstilnih izdelkov, nakita, obutve in parfumov. Sodi med najbolj uspešna tekstilna podjetja v Sloveniji. Trenutno ima dvainpetdeset poslovalnic po vsej Sloveniji, prisotni so bili tudi na hrvaškem in bosanskem trgu, vendar neuspešno. Trenutno razmišljajo o širitvi svojih proizvodov na avstrijski trg, kjer bodo lahko pridobili perspektivo (nove kupce, nov trg, novo konkurenco, nova znanja), da se bodo lahko širili na področja zahodne in severne Evrope, kakor imajo v načrtu. Podjetje zaposluje okoli dvesto petdeset ljudi, večina od teh dela v trgovinah, kjer

prodajajo izdelke končnim kupcem. Vsi potrebujejo določeno znanje informatike, saj morajo določene stvari vnašati v sistem, s katerim razpolaga podjetje. Hierarhija podjetja je sestavljena tako, da je na najvišji ravni direktor oziroma vodja, ki skrbi, da podjetje posluje uspešno. Ta sprejema najbolj obširne naloge, kot so na primer, da morajo v vseh poslovalnicah doseči določen plan prodaje. Za to so zadolženi koordinatorji, ki morajo imeti pod nadzorom poslovalnice, ki so jim določene. Koordinatorjev je v podjetju pet, in sicer za vsako regijo posebej. Podjetje ima svoje poslovalnice razdeljene na Primorsko, Dolenjsko, Štajersko, Gorenjsko in Ljubljano z okolico. Torej mora koordinator za Primorsko poskrbeti, da vse poslovalnice dosežejo plan prodaje. Njegova naloga je narediti plan, kako bodo dosegli rezultate. Koordinator svoja mnenja za vsako poslovalnico pove poslovodji v določeni poslovalnici. Poslovodja je oseba, ki skrbi, da poslovalnica posluje v skladu s smernicami celotnega podjetja. Poslovodja pa tudi skrbi, da poslovalnica zaposluje dovolj študentov, da poslovanje poteka nemoteno. Torej mora skrbeti za objave na študentskih servisih. Poleg tega pa dela urnike študentov za en mesec vnaprej, da si lahko ti vnaprej planirajo, kdaj so prosti in kdaj ne. Da bi bolj nazorno prikazal, kako podjetje posluje, je v Sliki 4 prikazana organizacijska shema. Shema je nastala s pomočjo vodje pisarne, pri kateri sem opravljal strokovno prakso. Vodja pisarne mi je med mojo strokovno prakso natančno opisala organizacijsko strukturo v podjetju in osnove, kako poteka poslovanje pri podjetju.

Vsaka poslovalnica ima svojega poslovodjo, zato je v podjetju zaposlenih dvainpetdeset poslovodij. Podjetje zaposluje tudi enega prevoznika, ki dostavlja blago za prodajo v vsako izmed poslovalnic. V podjetju so tudi drugi zaposleni, ki skrbijo za to, da podjetje deluje nemoteno in brez kakršnihkoli problemov. Največ je še skladiščnikov, ki skrbijo, da del blaga, ki pride v skladišče, hitro razporedijo po poslovalnicah, preostalega pa razvrstijo po skladišču. Podjetje potrebuje za nemoteno delovanje tudi druge zaposlene, ki so zadolženi za bolj specifične naloge. Teh zaposlenih je v podjetju zelo malo, v večini primerov eden do dva na vsakem področju. Ostali zaposleni v podjetju so:

- vodja prodaje
- modna oblikovalka
- računovodja
- urejevalec družbenih omrežij
- monter
- vodja skladišča
- vodja študentov

Slika 4: Organizacijska shema podjetja

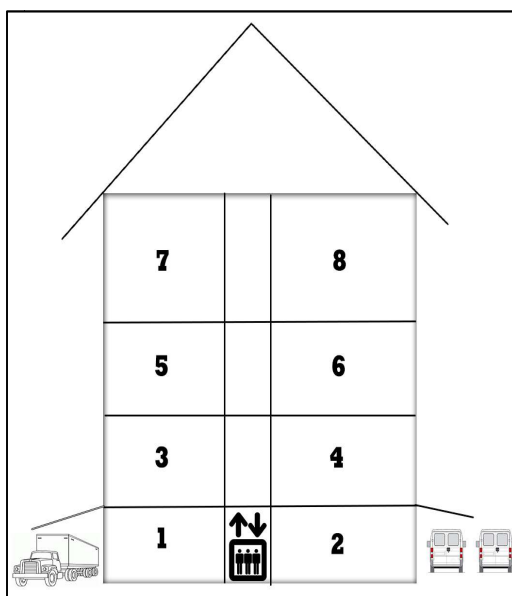


3.1 Potek poslovanja v izbranem podjetju

Pri podjetju se poslovanje prične, ko modna oblikovalka predstavi direktorju svoje kreacije, ki jih je izdelala za prihodnjo sezono. Nato se skupaj dogovorita, kaj jim je všeč in kaj ne, ter na podlagi tega izbereta nekaj modelov, ki bi bili po njunem mnenju najboljši za naslednjo sezono. Ko se s tem uskladi, lahko modna oblikovalka začne pripravljati načrt dolžin, koliko mora biti posamezen model dolg in širok glede na elastičnost materiala in glede na krčenje, ko se pere v pralnem stroju. Ko modna oblikovalka dostavi te mere direktorju, ta poišče najbolj primerno tovarno, ki bi lahko masovno izdelala izdelke. Velikokrat izbere več tovarn, na primer za majice eno, za hlače drugo itd. Ko poišče podjetja, ki bodo naročilo izvedla, se dogovorijo, kakšna je vrednost posla, in katero klavzulo bodo uporabili za transport izdelkov v Slovenijo. Direktor podjetja, kjer izdelujejo oblačila, izbira na območju Azije (Kitajska, Bangladeš) in Turčije. Medtem ko podjetja izdelujejo naročila, jih direktor tudi sam obišče, da bi videl kakovost proizvodnje, dobi pa se tudi z direktorji proizvodnje. Ko naročilo dokončajo, ga pošljejo v Slovenijo, kar traja od enega do dveh mesecev, saj gre za ladijski transport. V Luki Koper nato slovenski prevoznik, največkrat je to Interevropa, pošiljko prevzame in jo pripelje do skladišča v Komendi. Tu kontejner raztovorijo ročno, saj je v celoti napolnjen s kartoni, ki niso na paletah, tako da ga ne morejo raztovoriti drugače. Skladišče ima tri nadstropja in v vsakem sta dva prostora, na sredini pa je dvigalo. Vsak prostor je namenjen točno določenemu delu, ki se opravlja. S Slike 5 je razvidno, kaj se dogaja v vsaki fazi v skladišču. Razloženo blago se hrani v prostoru ena. Kartoni so razvrščeni po določenih serijah, ki so označene s kratkimi besedami ali črkami na kartonih (na primer MF, S ali podobno). Ko dobi vodja skladišča ukaz, da morajo določeno serijo razpakirati, to serijo odpeljejo z ročnim viličarjem v prostor šest, kjer jo razvrstijo po modelih (na primer MF-112, MF-117 in podobno). V tem prostoru so razporejeni veliki vozički, od katerih je vsak namenjen za eno poslovalnico. Direktor še izda, koliko blaga dobi vsaka izmed

poslovalnic. Skladiščniki začnejo z razdeljevanjem vsakega modela posebej v vozičke za poslovalnice. Ko razdelijo blago v vse poslovalnice, ostane še nekaj blaga. Odpeljejo ga v prostora sedem in osem, kjer ga porazdelijo na police in tam čaka, dokler ga v kateri izmed poslovalnic ne zmanjka. Vozičke, ki so v prostoru šest polni, prestavijo v prostor pet, v katerem čakajo, da vodja skladišča ali direktor določi, da jih voznik pelje na določeno področje. Področje je določena regija, kjer se poslovalnica nahaja (na primer vodja skladišča določi, da mora voznik peljati na Gorenjsko področje). Izbral bo med dvema najbližjima krajema, recimo Kranjem in Lescami. Vse vozičke, ki so za ta dva kraja, odpeljejo v skladišče ena, kjer blago pripravijo za transport do trgovin. Blago poskenirajo s čitalci črtnih kod v program, ki beleži količino artiklov. Po koncu se število izdelkov za vsako poslovalnico shrani na USB ključ. Poskenirane izdelke odpeljejo v prostor dve, kjer jih prevzame voznik in jih odpelje v poslovalnico, oziroma izdelke dostavi v manjše skladišče v trgovini ter prek USB-ja vnese v sistem, katere izdelke so prejeli. Nato se prične prodaja le-teh.

Slika 5: Skica skladišča



4 INFORMACIJSKE REŠITVE V PODJETJU

Podjetje razpolaga z več informacijskimi rešitvami. Vsaka izmed rešitev rešuje določen problem v podjetju. Te programske rešitve/sisteme lahko v grobem razdelimo na štiri tipe (Julie Davoren, b. l.):

- transakcijski sistemi
- sistemi za upravljanje z strankami
- sistemi za poslovno inteligenco

- sistemi za upravljanje znanja.

Veliko podjetij vseh teh rešitev nima, imajo pa skoraj vsa transakcijski sistem, da lahko svoje blago/storitev tržijo. V nadaljevanju bom opisal glavne informacijske rešitve, s katerimi upravlja podjetje. Povzel bom glavne značilnosti in opisal prednosti in slabosti teh rešitev.

4.1 Informacijska rešitev za preverjanje pošiljk

To je rešitev, ki preverja, ali je bila s strani dobavitelja, torej tistega, ki izdeluje izdelke za izbrano podjetje, pripeljana točno določena količina izdelkov ali ne. Za ta sistem vodja skladišča najprej popiše, koliko kartonov vsakega modela je prišlo (s strani dobavitelja), šele nato jih vpiše v informacijsko rešitev. V program mora vnesti tudi črtne kode, da lahko uporabniki nato skenirajo izdelke. Vnesti mora tudi podatke, kot so: iz kakšnega materiala je izdelek sestavljen, kolikšna je njegova prodajna in kolikšna nabavna vrednost. Šele, ko vodja skladišča v program vnese te podatke, se lahko začne izdaja blaga za poslovalnice, saj drugače izdelka ni v sistemu in ga ne more prepoznati, zato ne morejo izdati oddajnice za poslovalnico. Pomanjkljivost te rešitve je, da se velikokrat zgodi, da zaradi veliko dela izdelek še ni vpisan, zato morajo za oddajo blaga v poslovalnice velikokrat počakati, da ga vodja skladišča vpiše. Sistem ima razna varovala, da se uporabnik ne more tako hitro zmotiti. Vanj ne more vpisati, da sta prodajna ali nabavna cena enaka nič. Prav tako ga sistem opozori, če vnese napačno kodo, saj se ta vedno začne z dvema črkama in nadaljuje s petimi številkami. Prva številka je lahko samo šest ali sedem. Šest je rezervirana za ženske izdelke, sedem pa za moške. Prve dve črki pa označujeta, za katero vrsto izdelka gre. Na primer TF pomeni, da so to majice, AF pa pomeni hlače. Preostale štiri številke pa so identifikatorji, za točno katero blago gre, da se ne more podvajati v sistemu. Ker pa vsako leto pride veliko novih izdelkov, saj zamenjajo svojo kolekcijo dvakrat do trikrat na leto, na pet do deset let menjajo tudi prvi dve črki, saj bi drugače lahko prišlo do podvajanja kod. Rešitev je varnostno zelo dovršena in omogoča tudi, da če se je uporabnik zmotil pri vnosu podatkov, da jih lahko samo on tudi popravi, kar je še posebej dobro, saj tako ne more vsak popravljati podatkov v rešitvi. Tako lahko v podjetju hitro vedo, kdo se je zmotil, in ali ima ta oseba veliko ponavljajočih se napak. Prav tako pa je ta varnost dobra tudi zaradi možnega sovražnega vedenja koga drugega, ki bi, če ne bi bilo te varnosti, sam popravljaj podatke, krivil pa bi nekoga drugega.

4.2 Rešitev za odpošiljanje blaga v poslovalnice

Rešitev za preverjanje pošiljk in rešitev za odpošiljanje blaga v poslovalnice sta med seboj povezani, kar pomeni, da podatke črpata iz enotne baze podatkov, kjer so shranjeni podatki o izdelkih. Tako ne pride do podvajanj vnosov ali pa do nepravilnosti. Kot že ime pove, gre za rešitev, ki omogoča odpošiljanje blaga v poslovalnice, pri tem pa beleži, katere

artikle oziroma izdelke so uporabniki poslali v poslovalnico. Rešitev deluje tako, da uporabnik izbere poslovalnico, v katero želi poslati blago. Te poslovalnice so v rešitvi označene s celotnimi imeni, na primer poslovalnica v Ljubljani je označena z »izbrano podjetje Ljubljana Rudnik«, če je ta poslovalnica v nakupovalnem središču Rudnik. Ko uporabnik izbere poslovalnico, se avtomatsko izpolnijo podatki, kot so, kje točno se nahaja poslovalnica, kdo je odgovoren za poslovanje oziroma kdo je poslovodja poslovalnice. Nato mora uporabnik vpisati premik. Premik je oznaka, ki omogoča lažji pregled nad poslanimi kartoni v poslovalnice. Tukaj je primer premika: 2015-0005. Prvo število 2015 označuje leto premika. Drugo število pa je zaporedna številka premika v letu 2015. V vsakem premiku je lahko izdelkov toliko, kolikor jih lahko damo v maksimalno pet kartonov. Uporabnik mora v sistem vpisovati tudi kartone v vsakem premiku. Napolnil je na primer 3 kartone z 205 izdelki, ki bodo odposlani v poslovalnico. Nadalje recimo, da je v prvem kartonu imel 75 izdelkov, v drugem 85 in v tretjem 45. V rešitvi ima posebno okno z imenom opombe. V to okno za ta primer vpiše: 1 Karton = 75kom, 2 Karton = 85 kom, 3 Karton = 45 kom. Uporabnik v to rešitev skenira izdelke s čitalcem kod in rešitev jih avtomatsko dodaja na seznam izdelkov, ki so v tem premiku. Uporabnik mora pri tem šteti, koliko izdelkov je dal v posamezen karton. Seštevek izdelkov v vsakem kartonu mora vpisati v rešitev in tudi na karton. To pa ni tako preprosto, saj se pri tem procesu hitro zaplete in pride do napačnih podatkov, saj informacijski sistem beleži le, koliko je vseh izdelkov v premiku, ne pa tudi, koliko je izdelkov v posameznem kartonu. Uporabnik si mora v mislih ali pa na listu izračunavati, koliko je izdelkov v posameznem kartonu. Pri tem prihaja do največjih težav, saj velikokrat na koncu, ko uporabnik sešteje številke na kartonih, ki prikazujejo, koliko je izdelkov v njem, ti (rezultati) niso enaki, kot jih kaže rešitev za določen premik. Temu sledi, da mora uporabnik pregledati, v katerem kartonu se je zmotil, in to popraviti. To pa je lahko dolgotrajno, saj je v vsakem kartonu približno sto izdelkov. Ko uporabnik vse izdelke vnese v premik, to shrani v informacijski sistem in ti podatki se hranijo na sedežu družbe. Sicer pa je ta rešitev varovana z uporabniškim imenom in geslom, tako da ne more vanj dostopati vsak član v skladišču, ampak samo določen del zaposlenih, ki so odgovorni na tem področju.

4.3 Informacijska rešitev v trgovinah

To rešitev uporabljajo v vseh svojih poslovalnicah in ni povezana z bazo podatkov, ki jo uporabljajo za ostali dve rešitvi. Torej nimajo enake baze, pa čeprav bi bilo to dobro zaradi preglednosti in vsega ostalega. Ta rešitev deluje na računalnikih, ki so v trgovinah. Tudi podatke imajo shranjene zgolj na teh računalnikih in na nobenem drugem. Uporabljajo jo za beleženje informacij o tem, kateri izdelki so v trgovini, katere izdelke je prevoznik pripeljal, da se jih vstavi v sistem in za prodajo. Tako imajo najbolj osnovne stvari, ki jih potrebujejo pri prodaji. Rešitev je tako kot vse varovana z uporabniškim imenom in geslom, ki je za vsakega uporabnika drugačno. Vse se začne, ko prevoznik dostavi pošiljko z izdelki. Ko pošiljko preda poslovodji, mora v istem trenutku tudi v rešitev prenesti podatke, kaj je pripeljal. Te ima shranjene na USB ključku v obliki tabele, tako da rešitev

ve, katere podatke mora kam shraniti, saj sistemi, kot sem že omenil, med seboj niso povezani. Ko prevoznik shrani podatke, je zanj naloga zaključena. S to rešitvijo sedaj upravljajo prodajalci v določeni poslovalnici. Rešitev omogoča, da izdajajo račune, kot zmore vsaka v fazi prodaje, omogoča pa tudi razne druge funkcije, kot so, da pogledajo, ali imajo določen artikel oziroma izdelek še na razpolago v trgovini, če obiskovalca to zanima, ali pa pregled cene izdelkov itd. Ta rešitev je za podjetje ključnega pomena, saj brez nje praktično ne bi mogli prodajati izdelkov oziroma bi bila prodaja izdelkov dolgotrajna in ne bi bila tako hitra, kot je sedaj. Tudi pri tem procesu uporabljajo za hitrost procesa nakupa ročne čitalce kod. Rešitev omogoča tudi, da prodajalec sam obračuna določen popust v primeru, če ima izdelek napako, ali pa jim omogoči količinski popust. Sicer pa menim, da je ta rešitev najbolj pomanjkljiva rešitev izmed teh, ki jih ima podjetje. Zakaj je temu tako, pa bom povedal v nadaljevanju, ko bom opredelil prednosti in slabosti rešitev.

5 KAJ ZMORE OBSTOJEČI SISTEM

Rešitve v tem podjetju so relativno zelo enostavne za uporabo, razen določenih manjkajočih funkcij v rešitvah, kot je ta, da ne omogočajo, da bi lahko seštevali izdelke v določenem kartonu, ampak jih moramo prešteti sami. Sicer pa se najprej obrnimo na rešitev za preverjanje pošiljk. Ta ima prednost, da lahko uporabnik vedno vidi, koliko kartonov določenega artikla naj bi prišlo v skladišče ter tako na hiter in enostaven način vidi, ali mogoče kaj manjka. Prav tako ima uporabnik v tej informacijski rešitvi zapisano pod opombami vsakega modela, kako so izdelki pakirani v kartonu. Uporabnik lahko hitro izve, koliko je določenih števil v vsakem pakiranju. Pod opombami na primer piše 1XL, 1L, 2M, 1S, kar pomeni, da paket vsebuje 5 artiklov določenega modela. To je zelo dobro, saj lahko ta rešitev pripomore k hitrejšemu deljenju izdelkov v poslovalnice in zaposleni v skladišču lahko točno pričakujejo, koliko izdelkov dobijo v vsakem paketu in koliko jih morajo dati iz paketa, da bo zadovoljeval potrebe po artiklih določene poslovalnice. Prednost pa je tudi v tem, da zmore tudi tiskanje nalepk oziroma etiket. Etiketo generira sam, podati je potrebno samo njene dimenzije in že je narejena. To zelo olajša delo zaposlenim, če pri kakšnem izdelku manjka etiketa, saj mu podatkov ni treba ročno vstavljati v rešitev, pač pa v rešitvi le izbere informacijo o izdelku, sistem pa mu predlaga tiskanje etikete.

Rešitev za odpošiljanje blaga ima določene prednosti, kot je ta, da lahko uporabnik takoj vidi, kolikšni sta nabavna in prodajna cena izdelka, tako da lahko avtomatsko spremlja, ko »klika-skenira« izdelke, ali je morda v bazi podatkov kaj narobe, če morda katera izmed cen znaša le nekaj centov ali kaj podobnega. Prav tako je prednost, da rešitev avtomatsko izračunava vrednost določene pošiljke. Na primer, kolikšna je vrednost vsega blaga, ki ga bodo poslali v določeno poslovalnico, kar pride še posebej prav pri preverjanju oziroma statistiki, kakšna je skupna vrednost blaga, ki ga dobi vsaka poslovalnica. Prednost te rešitve je tudi ta, da avtomatsko izpiše vse lastnosti določene poslovalnice, tako da ne

prihaja do različnih podatkov. Če bi moral vsak uporabnik sam navesti ime poslovalnice, bi lahko prihajalo do zmede, saj ne bi bili vsi podatki enaki, kar bi pomenilo veliko dela za izdelavo različnih analiz, da bi vse podatke najprej uredili in jih nato procesirali.

Informacijska rešitev v trgovinah pa po mojem mnenju nima skorajda nobene prednosti v primerjavi z ostalimi. Za delovanje se mora najprej vedno nekaj naložiti na računalnik, torej kateri izdelki so v trgovini, vendar pa se to ne naredi samodejno oziroma tako, da ne bi bilo potrebno nikogar, ki bi vnesel podatke v računalnik, ampak bi se podatki avtomatsko prenesli iz rešitve v skladišču. Edina prednost je po mojem mnenju ta, da je ta rešitev nezahtevna, kar se tiče strojne opreme računalnika, tako da jo lahko podjetje še vedno poganja na tudi že več kot pet let starih računalnikih. Zato ne prinaša veliko stroškov, razen plačevanja podpore pri posodobitvah, saj imajo za operacijski sistem še vedno nameščen Windows XP, ki mu je redna podpora že zdavnaj potekla, zato je ta sedaj postala plačljiva.

6 SLABOSTI OBSTOJEČEGA INFORMACIJSKEGA SISTEMA

Rešitev za preverjanje pošilk ima kar nekaj pomanjkljivosti, ki bi jih bilo potrebno odpraviti. Delo poteka večinoma ročno in ne avtomatizirano. Poleg tega pa baza podatkov, iz katere rešitev črpa in zapisuje podatke, ne omogoča avtomatskega brisanja artikla v tabeli prodajni izdelki, ampak jih morajo zaposleni, ki uporabljajo ta sistem, sami izbrisati iz baze, ko ni zalog. Slabost tega pa je, da je glede na to, da podjetje vsako leto kreira okoli petsto novih izdelkov, zelo težko vedeti, kdaj katerega izdelka v skladišču zmanjka. Tu lahko hitro pride do tega, da pozabijo izbrisati izdelek in ta ostane v bazi podatkov več časa, dokler skrbnik ne počisti baze podatkov, kar pa lahko traja tudi do nekaj let, saj tudi on ne ve, ali imajo izdelke še ne zalogi in mora zato količino izdelkov sam preveriti. Kot drugo slabost bi opredelil to, da uporabniku rešitve, ki vpisuje podatke, ni na voljo, da bi lahko dodal dobavitelja tako, da bi ga izbral s seznama. Ker ga mora vpisovati ročno, lahko pride do manjših napak, saj lahko pri imenu dobavitelja pomotoma spusti črko ali pa številko pri naslovu ali telefonu. Če bi vodstvo rado komuniciralo z dobaviteljem, tako lahko hitro pride do zmede. Do težav lahko pride tudi pri razvrščanju, saj lahko istega dobavitelja vsakič zapišemo drugače, in nam zato ne sešteje vseh izdelkov tega dobavitelja, ki jih je podjetje naročilo.

Naslednja rešitev je rešitev za odpošiljanje blaga v poslovalnice. Sicer je zelo preprosta in temelji na enaki bazi podatkov kot prejšnja, vendar ima v podjetju drugačno funkcijo. Kot sem že pri opisu te rešitve napisal, ima eno veliko napako, in to je ta, da ne omogoča deljenja nekega premika na več kartonov. Posledično morajo uporabniki te rešitve na list napisati, koliko je določenih izdelkov v nekem kartonu. Prav tako ne omogoča seštevanja, koliko je nekih izdelkov v kartonu, ampak omogoča samo pregled, koliko jih je na celotnem premiku, zaradi česar velikokrat prihaja do netočnih podatkov, saj se pri tem uporabniki hitro zmotijo, saj nimajo na voljo računalna in morajo zato računati ročno. Prav

tako pa si morajo zapomniti, koliko je bilo izdelkov do predzadnjega kartona, ki so ga že zaprli, da bi izvedeli, koliko je izdelkov v novem, ki so ga sedaj polnili. Pri tem pa gre tudi za dvojno obliko podatkov, ki so deljeni. Nekateri so shranjeni v bazi podatkov, nekateri pa na listu, kar pomeni, da morajo še enkrat preveriti količino v kartonih (to pregledajo tako, da se mora sešteta količina, ki je napisana na listih, ujemati s tisto količino, ki je napisana na premiku). Če ta količina ni enaka, preverjajo z lista, ali se je morda uporabnik zmotil in kje napisal napačno številko na karton. To je zelo zamudno, pa tudi list s temi podatki je mogoče že založen, saj dnevno prihaja od dvajset do trideset takih listov.

Ostane še rešitev prodaje v trgovinah. Njena glavna slabost je ta, da ni povezana z rešitvijo v podjetju, kar prinaša velike slabosti, tako konkurenčne kot logistične. Menim, da je velika slabost, da prodajalcu, ki želi izvedeti, ali ima morda nek izdelek še vedno na zalogi, izpiše samo točno to informacijo, torej koliko je izdelkov na zalogi v poslovalnici. To pa pomeni, da ima oteženo iskanje izdelka, saj ga mora sam najti, ne da bi vedel, kako je izdelek videti. Kot pa smo omenili zgoraj, v podjetju uporabljajo za šifriranje izdelkov določene znake in nato številke, tako da si lahko pomaga le s tem, kar pa po mojem mnenju prodajalcu še vedno vzame veliko časa in lahko stranka, ki želi določen izdelek, postane nevoljna zaradi čakanja, da ga prodajalec prinese. Naslednja pomanjkljivost, ki sem jo opazil, pa je ta, da prodajalci ne vedo, kdaj imajo nek izdelek na zalogi in kdaj ne, saj morajo izdelke naročiti iz skladišča v primeru, da jim jih zmanjka. Sicer v prodajnem procesu vidijo, koliko izdelkov je še na zalogi (pri prodaji izdelka se jim v programu izpiše, koliko izdelkov imajo še na voljo), vendar pa bi si morali pisati na listek ali pa si zapomniti kodo izdelka, če bi ga hoteli naročiti, ampak ker v tem času prodajajo, bi se to lahko zavleklo v procesu, ko stranka čaka pri blagajni. Ta rešitev bi se morala najbolj spremeniti, saj lahko največ pripomore k temu, da bi podjetje bolje prepoznavalo svoje kupce in bi jih na ta način bolje profiliralo, kar bi jim omogočalo, da bi izdelovali izdelke, ki jih imajo njihovi kupci radi.

7 PREDLAGANE IZBOLJŠAVE

Informacijski sistemi v izbranem podjetju imajo veliko pomanjkljivosti, ki bi jih lahko spremenili, da bi dosegli boljšo konkurenčnost na trenutno zelo dinamičnem trgu, ki se zelo hitro spreminja. Najbolje bi bilo, da bi vse sisteme združili v en sistem, torej kot ERP sistem, saj ti sistemi vključujejo vse, torej tudi CRM (vodenje odnosov s strankami, angl. *Customer Relationship Management*) in SCM (vodenje oskrbovalnih verig, angl. *Supply Chain Management*). S takimi sistemi bo podjetje lahko hitreje videlo, kaj kupci zahtevajo oziroma kakšne so njihove preference, in bodo lahko boljše in hitreje odreagirali na potrebe trga. S SCM-jem pa bodo lahko zagotovili pravočasen tok dobav, da bodo izdelki hitreje na mestu, še preden bi se lahko zgodilo, da bi kateri pošli (Hoeven, 2011).

7.1 Povezovanje rešitev

Podjetje uporablja tri večje informacijske rešitve. Te med seboj niso povezane, saj je preteklo že kar nekaj let, odkar so bile nazadnje posodobljene, in takrat internet še ni bil tako razširjen, kot je sedaj, ko ga uporabljamo za vsakdanjo rabo in praktično ne moremo brez njega. Povezane sisteme bi morali imeti tudi zato, da bi pregledovali podatke iz poslovalnic, hitro izdelovali razne analize in podobno. To pa bi prineslo razne prednosti.

Hiter dostop do podatkov: Zaposleni na mestih, kjer morajo pregledovati dnevni promet po poslovalnicah, bi bili manj obremenjeni, saj morajo, da pridobijo podatke o prodaji, poklicati v poslovalnico ali pa pregledati elektronsko pošto, v kateri naj bi zaposleni v poslovalnicah vsak dan napisali, koliko so prodali. To je zelo zamudno in bi bilo boljše, če bi imeli v rešitvi vgrajeno avtomatsko pošiljanje v sistem na sedežu podjetja in bi se tako ti podatki hitro posodabljali, na ta način pa razbremenili zaposlene v podjetju s pošiljanjem in branjem elektronske pošte.

Pregledne in hitro narejene analize: Kako bo podjetje poslovalo v prihodnosti, dobro ali slabo, je zelo odvisno od analiz raznih prodaj, kupcev, lege trgovin itd. Trenutno v podjetju nimajo nobene rešitve, ki bi omogočala analiziranje in planiranje poslovanja na dolgi rok, kar lahko hitro pripelje do nekonkurenčnosti na trgu. To, da bi imeli enotno bazo podatkov za vse informacijske rešitve, pomeni, da bi imeli dostop do vseh podatkov iz katerekoli točke poslovanja hitro in zelo enostavno. Če pa bi informacijsko rešitev še dogradili, da bi bila zmožna sama pošiljati in ažurirati podatke, poleg tega pa še narediti razne analize in pokazati, kateri izdelki se najbolje prodajajo in kateri najmanj ter to razvrstiti po posameznih artiklih in barvah, bi to pomenilo, da bi podjetje lahko v vsakem trenutku vedelo, kaj si kupci v določenem trenutku najbolj želijo. Tako bi lahko generirali celo vrsto podatkov, od tega, ali se spreminja kupčev nakup poleti, ali zunaj sije sonce ali pada dež, in podobno. S tem bi lahko našli tudi novo tržno nišo ali pričeli prodajati tudi dežnike in podobne izdelke. Z dobrim informacijskim sistemom bi lahko prišli do zelo natančnih analiz tega, kaj si kupci želijo in zakaj morda kateri od trgovin ne gre po zastavljenih načrtih ter kaj bi bilo potrebno za to spremeniti.

7.2 Varnost informacijskih rešitev

Glede nevarnosti človeških napak je v informacijskih rešitvah podjetja dobro poskrbljeno, rešitve uporabljajo določena varovala, ki opozorijo uporabnika, če se je pri čem zmotil, da to popravi.

Ustavil pa bi se pri preprečevanju neželenih vdorov v informacijske rešitve v podjetju. Za to varnost ni dobro poskrbljeno, saj lahko skoraj vsak v podjetju, tudi tisti, ki nima pravice do uporabe določene rešitve, hitro pride v sistem in lahko izda zaupno informacijo na trgu, kar bi pomenilo izdajo informacij, pa tudi ostali konkurenti bi lahko imeli bolj natančen

pogled, kaj se v podjetju dogaja. Uporabniki, ki jim je dovoljeno dostopati do rešitve (računalniki v skladišču so denimo dostopni skoraj vsakomur, tudi tistim, ki ne delajo z njimi, pač pa le prenašajo kartone ali kaj podobnega, saj so nameščeni na sredini skladišča), potrebujejo za vpis v sistem uporabniško ime in geslo. Ta gesla in uporabniška imena pa v podjetju generirajo na podlagi uporabnikovega imena in priimka. Če je torej uporabnica sistema Marija Kovač, je njeno uporabniško ime Marija oziroma MarijaK (če ima več uporabnic sistema isto ime), geslo pa je enako uporabniškemu imenu. S tem je za varnost zelo slabo poskrbljeno, saj imata lahko dva uporabnika istega sistema med seboj spor, pozneje pa se lahko eden izmed njiju zlonamerno prijavi v sistem kot tisti uporabnik, s katerim je imel spor (hitro bo lahko izvedel njegovo geslo in uporabniško ime), in bo v njegovem imenu na primer na oddajnico za odvoz izdelkov v trgovine v sistem vnašal nepravilne podatke. V primeru, da se bodo te napake večkrat pojavile, ga lahko nadrejeni sankcionira z zmanjšanjem plače ali kaj podobnega, čeprav uporabnik sam ne bi bil prav nič kriv, saj je delal vse prav, napake pa mu je podtikal sodelavec, s katerim sta imela spor. V tem primeru bi podjetju predlagal, naj uporabniška imena in gesla spremni na kakšen drug sistem, saj lahko z obstoječim sistemom hitro pride do neprijetnih situacij. Bolje bi bilo, če bi podjetje uporabniška imena ohranilo, spremeniti pa bi morali predvsem gesla, za katera bi bilo bolje, če bi bila naključno narejena z aplikacijo in bi bila sestavljena iz kombinacije velikih in malih črk, števil in znakov.

7.3 Iskanje točno določenega izdelka v trgovini

V poslovalnicah oziroma trgovinah imajo velik problem z iskanjem točno določenega izdelka, ki ga ponujajo. Tu sicer ne gre za preverjanje zaloge določenega artikla, ampak za iskanje določenega izdelka v poslovalnici. Rešitev trenutno omogoča, da prodajalec vidi le, koliko izdelkov določenega artikla ima trenutno na voljo v poslovalnici. Boljše bi bilo, če bi imel uporabnik te rešitve pregled nad vsemi informacijami o izdelku. Torej od tega, koliko je katerih števil na zalogi (koliko je majic številke L na zalogi, koliko številke S itd.). Na ta način bi bilo prihranjeno iskanje, če številke sploh ne bi bilo na voljo v trgovini. V tem primeru tega artikla prodajalcu ne bi bilo potrebno iskati, saj bi takoj vedel, da ga ni v trgovini. Prav tako pa bi dodal tudi informacije o dimenzijah izdelka, na primer dimenzije pasu hlače številka štirideset ali pa dolžino hlačnic hlače v centimetrih. Tako bi lahko prodajalec lažje svetoval kupcu pri izbiri oblačil. Dodal bi sliko tega izdelka, ki bi služila temu, da bi prodajalec hitreje našel želeni artikel v trgovini, saj bi lahko vsaj približno vedel, kako je artikel videti in bi ga hitreje opazil.

7.4 Rešitev za pregled izdelkov v skladišču

V podjetju pregledajo samo to, ali je prišla pravilna količina kartonov od dobavitelja do poslovalnice. Ne preverjajo pa tega, koliko izdelkov je dejansko prišlo v skladišče, kar je tudi zelo težko. Uvedli bi lahko sistem ali modul za sistem v skladišču, ki bi omogočal

pregled, koliko izdelkov je še v skladišču. Za to bi morali kupiti določene tehnične pripomočke, npr. tablice ali telefone. To idejo bi lahko realizirali tako, da bi vedno zapisovali, koliko artiklov v skladišču ostane po tem, ko izdelke razdelijo po modelih. V skladišču namreč vsakič po deljenju ostane nekaj izdelkov viška, namenjeni so za potrebe naročil, če v poslovalnicah zmanjka izdelkov. Te izdelke, ki ostanejo, bi morali zaposleni prešteti in nato vnesti v sistem, ki bi beležil, koliko je ostalo izdelkov določenega artikla. Trenutno nihče ne ve, koliko je tega ostanka, tako da lahko v takih situacijah hitro pride tudi do kraje izdelkov, saj ti niso nikjer v sistemu evidentirani, prav tako pa na sebi še nimajo »klipov« oziroma varoval z magnetom. V tem primeru bi bilo pametno imeti sistem, ki bi skrbel za zalogo izdelkov v skladišču. Za to bi zaposleni potrebovali mobilne telefone ali tablične računalnike in bi lahko v skladišču, ko sortirajo izdelke po policah, tudi zapisovali v informacijsko rešitev, koliko artiklov je skladiščenih. To bi zmanjšalo kraje, prav tako pa preglednost nad tokom blaga in obveščanja o tem, kdaj katerega izdelka zmanjka na policah skladišča.

7.5 Spletna trgovina

Podjetje ima pestro paleto izdelkov, ki jih ponuja kupcem v svojih poslovalnicah, vendar pa kljub temu, da se piše leto 2016, ne omogoča spletnega nakupa. Veliko podobnih podjetij, ki tržijo tekstilne izdelke, ima poleg svojih fizičnih poslovalnic še prodajo na internetu. Takšen primer je podjetje Lisca, ki je specializirano za prodajo spodnjega perila in dandanes tudi že oblek, predvsem za ženske. To podjetje je bilo leta 2014 zelo uspešno, saj so uspeli prodati več blaga kot leto pred tem, veliko tega pa naj bi bilo tudi iz spletne prodaje. Kot lahko vidimo v letnem poročilu, so čiste prihodke iz prodaje iz leta 2013 povečali za kar en milijon evrov v letu 2014. Čisti poslovni izid pa se je povečal za kar 800.000 evrov (Lisca, d. d., 2014).

Podjetje Lisca ima sicer fizične poslovalnice po Hrvaški, v Sloveniji, Rusiji in na še nekaterih trgih. Internetne nakupe omogoča tudi na izbranih trgih, ki pa niso tisti, na katerih posluje v fizični obliki, ampak drugi, ki so jim manj dostopni za fizične trgovine. Te države so Kanada, Švica, Egipt, Iran, Združene države Amerike itd. Tako je svoje izdelke ponudila širnemu svetu in tako pripomogla k še večji rasti podjetja (Prodajalne, 2015).

Tako bi lahko tudi podjetje, ki sem ga analiziral, razširilo svojo ponudbo na splet, glede na to, da jim v sosednji Hrvaški ne gre dobro zaradi slabe gospodarske situacije. Menim, da bi bilo dobro, če bi razširili svojo ponudbo po vsem svetu, pri čemer prodaja ne bi bila omejena na to, v katerem kraju živi kupec. Tako bi lahko podjetje pridobilo nove kupce iz drugih držav, ki bi postali zvesti podjetju. Podjetje ima dobro spletno stran, kjer je v ozadju baza podatkov o izdelkih in informacije o njih, torej informacije o cenah, barvah, razne slike oblačil in obutve itd., kar zanima kupce. Glede na to, da podjetje že ima svojo spletno

stran in bazo podatkov o izdelkih, bi lahko na tej spletni strani še postavili trgovino, ki bi podatke črpala iz iste baze podatkov, kot jih črpa spletna stran.

Da bi to uspelo, morajo začeti pri osnovah, torej pri svojih dokumentih, da sploh izvejo, kaj natančno potrebujejo, da bo njihovo poslovanje bolj tekoče. Za implementacijo takšnega sistema sta potrebna čas in denar. Prav tako pa morajo izdelati procesne modele, s katerimi dobijo natančen vpogled nad vsem poslovanjem in raziščejo, kako se kakšen proces sploh začne, kje so točke odločanja v določenem procesu (npr. fazi nabave, prodaje itd.), kje se mora čakati in kako bi ta čas lahko skrajšali. Ta del je najbolj zahteven in kompleksen, saj ne sme prihajati do podvajanj podatkov, prav tako pa v določenem procesu zaposleni hočejo sistem, prilagojen svojim željam, kar velikokrat ni mogoče oziroma bi trajalo predolgo, da bi to implementirali. Na tej fazi velikokrat pride do težav in zato je potrebno z istimi osebami narediti veliko vprašalnikov, pogovorov ali pa intervjujev. Ko izdelamo procesni model, se lahko pričnemo ukvarjati z izgradnjo samega sistema, po izgradnji pa se lotimo izobraževanja zaposlenih, da bodo informacijski sistem znali uporabljati (Baloh et al., 2005).

SKLEP

To diplomsko delo prikazuje informacijske rešitve v izbranem podjetju, ki ima dokaj dotrajan informacijski sistem, potreben prenove. V svetu je veliko podjetij, ki imajo dovršene informacijske sisteme in so tako konkurenčnejša od tistih, ki takih sistemov nimajo oziroma nimajo prilagojenih glede na svoje poslovanje ali pa so prezapleteni za uporabo. Zato bi morala ta podjetja razmišljati o posodobitvah ali uvedbah novih, ki bi nadomestili dotrajane, ki so prepočasni, da bi se odzvali na današnji dinamičen trg.

Ker me zanimajo informacijski sistemi, ki jih uporabljajo v podjetjih, sem se tudi odločil, da raziščem informacijski sistem v izbranem podjetju. Ugotovil sem, da je ta zelo dotrajan in ne omogoča skoraj nobene funkcije, le nekaj varoval pri vnašanju, kar bi lahko ogrozilo obstoj podjetja v prihodnosti, saj se zaradi zastarelega informacijskega sistema ne bo moglo tako hitro prilagajati trgu kot konkurenca, ki ima bolj napredne informacijske sisteme.

V začetku sem navedel štiri hipoteze. Po preučitvi podjetja moram dve izmed njih sprejeti in dve zavrniti. Ob pisanju naloge sem ugotovil, da podjetje res nima enotnega IS, saj ima veliko programov, ki pa med seboj niso povezani. Prav tako je IS podjetja varnostno zelo pomanjkljiv, saj v sistem lahko pride skorajda vsak zaposlen v podjetju. V IS uporabniki nimajo zaklenjenih funkcij, ki jih za svoje delo ne uporabljajo. Hipotezo, da je IS zelo zapleten, zavrnem, saj IS omogoča le osnovne funkcije in je zaradi tega tudi dobro pregleden. Gumbi so dobro pregledni in omogočajo uporabnikom tudi sklepanje, kje se lahko določena funkcija nahaja. Prav tako pa zavrnem hipotezo, da je IS počasen, saj zaradi enostavne strukture ne izvaja velikih operacij oziroma kalkulacij.

Podjetju bi po mojih ugotovitvah predlagal, da se pri informacijskem sistemu usmerijo najbolj na varnost, saj morajo biti vsi podatki skrbno varovani, da ne pridejo v napačne roke, in bi lahko o tem, kako poteka poslovanje pri njih, izvedela konkurenca, ta pa bi se lahko bolj pripravila na dejanja, ki bi jih podjetje izvedlo v prihodnosti. Moj naslednji predlog je, da namenijo velik del sredstev, ki ga imajo na razpolago za informacijski sistem, v izgradnjo enotne baze, ki bo povezovala vse informacijske rešitve v podjetju. Na ta način ne bo prišlo do podvajanja podatkov in ti bodo veliko točnejši, saj bo prihajalo do manj napak. Ko bi bile rešitve povezane, pa bi bilo tudi dobro, da se osredotočijo na rešitev, ki bi zanje izdelovala razne analize prodaje in napovedovanje prodaje, saj je napoved najbolj pomembna pri prodajnem procesu. Kupca je potrebno poznati vnaprej, saj sodobni kupec iz dneva v dan spreminja svoja pričakovanja in išče najboljše možnosti za svoje nakupe.

Sicer pa trenutno podjetje posluje zanesljivo, saj se na slovenskem trgu zaradi majhnosti še ne čuti tako velika potreba po naprednih informacijskih sistemih, vendar pa bodo ti časi kmalu mimo, saj ljudje hočejo vedno nove stvari.

LITERATURA IN VIRI

1. Baloh, P., Čibej, J., Popovič, A., Škrinjar, R., Trkam, P., & Vrečar, P., (2005). *Reševanje poslovnih problemov s pomočjo informacijskih orodij*. Velenje: Peter Baloh.
2. Beach, J. (2009, 1. oktober). What Are the Six Elements of an Information System? Najdeno 12. avgusta 2015 na spletnem naslovu http://www.ehow.com/list_7656401_six-elements-information-system.html
3. Coierra, E. (2006, 27. maj). Communication Systems in healthcare. Najdeno 12. oktobra na spletnem naslovu <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1579411/>
4. Davoren, J. (b. l.). Types of information systems in an organization. Najdeno 21. junija na spletnem naslovu <http://smallbusiness.chron.com/types-information-systems-organization-43097.html>
5. Gradišar, M., Jaklič, J., Damij, T., & Baloh P., (2005) *Osnove poslovne informatike* (str. 3–5). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
6. Hamilton, S. (2012) Differences, advantages and disadvantages between in-house development IT systems and industry standard ERP system. Najdeno 20. maja na spletnem naslovu https://www.academia.edu/4865003/Differences_advantages_and_disadvantages_between_in-house_development_IT_systems_and_industry_standard_ERP_system
7. Helfert, M. (2008). Business Informatics: An engineering perspective on information systems. *Journal of information technology education*, 7, 223–245. Najdeno 20. junija, na spletnem naslovu <http://www.jite.org/documents/Vol7/JITEv7p223-245Helfert354.pdf>
8. Hočevvar, B., & Jaklič, J. (2010) Assessing benefits of business intelligence systems – A case study. *Management*, 15(1), 87–119. Najdeno 15. junija na spletnem naslovu https://www.efst.hr/management/Vol15No1-2010/5-Hocevar_Jaklic-final.pdf.
9. Van der Hoeven, H. (2011) *ERP and Business Processes (Illustrated with Microsoft Dynamics)*, b.k., Llumina Press.
10. Stores, (2015). Najdeno 15. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.lisca.si/stores/>

11. Lisca, d. d. (2014). Letno poročilo podjetja Lisca, d. d. Sevnica. Najdeno 15. marca 2016 na spletnem naslovu <https://www.ajpes.si/jolp/podjetje.asp?maticna=5037395000>
12. Palmber, K. (2009). Exploring process management: are there any widespread models and definitions. *The TQM Journal*, 21(2), 203–215. Najdeno 19. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.mementor.se/wp-content/paper-4-exploring-process-management.pdf>
13. Manfreda, A. (april, 2015). *Rešitve ERP*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta
14. Podgorelec, V. (2008). Informacijski sistemi. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko. Najdeno 10. marca 2016 na spletnem naslovu <http://mafalda.informatika.uni-mb.si/2007-08/isizr/predavanja/tisk/02-osnove.pdf>
15. Rotman, D. (2013, 12. junij). How Technology Is Destroying Jobs. Najdeno 20. decembra 2015 na spletnem naslovu <http://www.technologyreview.com/featuredstory/515926/how-technology-is-destroying-jobs/>
16. Shelly, B., & Rosenblatt, H., (2012). *Systems Analysis and Design*, (9th ed.). Str. 3–20. Boston: Cengage Learning.
17. Sylvan R. (b. l.). *Tangible* benefits of Information Systems. Najdeno 17. oktobra 2015 na spletnem naslovu <http://smallbusiness.chron.com/tangible-benefits-information-systems-50155.html>
18. Swanson B. (2015, 25. november). Moore's law and the productivity paradox. Najdeno 8. maja 2016 na spletnem naslovu <https://www.aei.org/publication/moores-law-and-the-productivity-paradox/>
19. Indihar Štemberger, M. (2014, 12. marec). *Prenova poslovnih procesov*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.