

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

JANEZ OMAHEN

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

**MAGISTRSKO DELO
PREDLOG NOVE ORGANIZACIJE V CENTRU
ZA NADZOR IN UPRAVLJANJE**

LJUBLJANA, MAREC 2006

JANEZ OMAHEN

Izjava

Študent Janez Omahen izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom prof. dr. Rudija Rozmana in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 14.3.2006

Podpis:

Kazalo

1. Uvod.....	1
2. Organizacija.....	4
2.1 Poimovanje organizacije	4
2.2 Razmerja in strukture	6
2.2.1 Vrste struktur	6
2.2.2. Značilnosti sodobnih organizacijskih struktur	9
2.3 Organizacijski procesi	10
2.4 Mehanistična in organska organizacija	11
2.5 Vpliv situacijskih spremenljivk na organizacijo	12
2.5.1 Vpliv tehnologije na organizacijo	13
2.5.2 Vpliv okolja na organizacijo	15
2.5.3 Vpliv velikosti na organizacijo	17
2.5.4 Vpliv ciljev na organizacijo	18
2.5.5 Vpliv zaposlenih na organizacijo	20
2.6 Delitev celotne delovne naloge	21
2.6.1 Opredelitev delovnih nalog, delovnih mest in opravkov	21
2.6.2 Členitev delovnega procesa.....	22
2.6.3 Povezovanje delovnih nalog v delokrog	22
2.7 Oblike organizacijskih struktur	24
2.8. Centralizacija in decentralizacija organizacije	27
3. Spreminjanje in inoviranje organizacije.....	30
3.1.Spreminjanje organizacije	30
3.2. Značilnosti sprememb v podjetjih	31
3.3. Uvajanje sprememb.....	33
4. Analiza organizacije Telekoma	35
4.1. Značilnosti telekomunikacijske panoge	35
4.2 Razvoj telekomunikacijskega trga v Sloveniji	36
4.3. Poslanstvo in vizija Telekoma.....	38
4.4. Glavni strateški cilji Telekoma Slovenije	39
4.5. Management s postavljanjem ciljev	40
4.6. Analiza obstoječe organizacije.....	41
4.7. Analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti –za Telekom Slovenije.....	44
4.8 Razlogi za sedanjo organizacijsko strukturo Telekoma in razlogi za spremembe.....	45
4.9 Nova organizacijska struktura	46
5. Center za nadzor in upravljanje (CNU).....	50
5.1. Analiza sedanje organizacije nadzora in upravljanja omrežja	50
5.2 Razlogi za uvedbo novega centra	51
5.3 Cilji in dejavnosti Centra za nadzor in upravljanje	53
6. Organizacija CNU	54
6.1. Organizacijska struktura centra	54
6.2 Novi izboljšani operativni in vzdrževalni proces	57
6.2.1 Izboljšani proces.....	57
6.2.2 Procesna analiza	58
6.2.3. Analiza organizacije	63
6.2.4. Vpeljava projekta	66
6.3. Prednosti in slabosti predlagane organizacije CNU v primerjavi s sedanjo organizacijo	68
7. Sklep	69

Literatura	71
Viri	74

Kazalo slik

Slika 1: Razmerje stroškov zaradi neskladja ciljev in stroškov zaradi nepopolnih informacij, ko se pravica odločanja premakne od vodstva podjetja navzdol po hierarhični lestvici.	29
Slika 2: Organizacijska shema Telekoma Slovenije, d. d. v letu 2000.....	42
Slika 3: Organizacijska shema poslovnih enot (PE) Telekoma Slovenije.....	43
Slika 4: Organizacijska shema DE Telekomunikacije v PE Telekoma Slovenije, d. d.....	43
Slika 5: Organizacijska shema Telekoma Slovenije, 2004.....	46
Slika 6: Organizacijska shema poslovnega področja Omrežje.....	48
Slika 7: Razlogi za uvedbo CNU.....	52
Slika 8: Predlog organizacije CNU	55
Slika 9: Novi izboljšani proces	57
Slika 10: Proces odprave napake s pomočjo operaterja CNU	60
Slika 11: Proces odprave napake s pomočjo specialista.....	61
Slika 12: Proces odprave napake s pomočjo terenskih delavcev.....	62
Slika 13: Nadzor omrežja Telekoma Slovenije	64

Kazalo tabel

Tabela 1: Razlika med rutinsko in nerutinsko storitveno dejavnostjo.....	15
Tabela 2: Strategije v različnih fazah življenjskega cikla podjetja	19
Tabela 3 : Stari in novi model organizacije - strukture in procesi.....	32

Kratice

Kratice	Angleški izrazi	Slovenski izrazi
ADSL	Asymetric Digital Subscriber Line	Nesimetrični digitalni naročniški vod
ATM	Asynchronous Transfer Mode	Asinhroni način prenosa
CCS7	Common Channel Signaling No.7	Sinalizacija št. 7
DCN	Data Communications Network	Univerzalno podatkovno omrežje
DWDM	Dense Wavelength Division Multiplexing	Valovni multipleks
eNM	Network Management System eNM	Nadzorni sistem eNM
ENMS	Network Management System ENMS	Nadzorni sistem ENMS
EWSD	Digital Electronic Switching System	Komutacijski sistem EWSD
FR	Frame Relay	Blokovno posredovanje
GVO	Construction and Maintenance of Telecommunication Network	Gradnja in vzdrževanje telekomunikacijskega omrežja
IN	Inteligent Network	Pametno omrežje
IP	Internet Protocol	Internetni protokol
ISDN	Integrated Services over Digital Network	Digitalno omrežje z integriranimi storitvami
ITU	International Telecommunication Union	Mednarodna telekomunikacijska zveza
NMS	Network Management System	Omrežni nadzorni sistem
PCM	Pulse Code Modulation	Pulzno kodna modulacija
PDH	Plesiochronous Digital Hierarchy	Pleziohrona digitalna hierarhija
PSPN	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats	Prednosti, slabosti, priložnosti, nevarnosti
PSTN	Public Switch Telephone Network	Javno komutirano telefonsko omrežje
QoS	Quality of Service	Kakovost storitve
SAP	SAP R/3	Informacijska podpora poslovnim procesom
Scada	Supervisory Control And Data Acquisition	Nadzorni sistem Scada (Nadzorni system in pridobitev podatkov)
SDH	Synchronous Digital Hierarchy	Sinhrona digitalna hierarhija
SI2000	Exchange System SI2000	Komutacijski sistem SI2000
SLA	Service Level Agreements	Sporazum o ravni storitve
TK	Telecommunications	Telekomunikacije
TMA	Time Multipleks Acess	Časovni dostopovni multipleks
TNM	Telecommunications Network Management	Upravljanje telekomunikacijskega omrežja

1. Uvod

Informacijska infrastruktura omogoča in spodbuja družbeni, kulturni in regionalni razvoj, zmanjšuje probleme razdalj, spodbuja oblikovanje novih storitev ter olajšuje dostop do informacij in storitev. Omogoča delo na odročnih področjih z veliko brezposelnostjo in enakovredno vključevanje ljudi s teh področij v družbeno življenje. Zagotavlja enake možnosti ženskam in moškim in družbeno integracijo osebam s posebnimi zahtevami ali drugačnimi zmožnostmi. Z učinkovitim javnim dostopom do informacij in z možnostjo, da so državljani hkrati uporabniki in ponudniki informacij, povečuje raven demokracije v družbi in utrjuje kulturno samozavest naroda (Nacionalni program razvoja telekomunikacij, 2000, str. 15).

Evropska unija si je postavila strateški cilj postati najkonkurenčnejše svetovno tržišče. Do leta 2010 se je odločila liberalizirati in deregulirati trg telekomunikacij. Slovenija sledi temu trendu. Z uvedbo novega Zakona o telekomunikacijah (Uradni list RS, št. 53/97 in št. 30/01) je uvedla pravne okvire, ki so zelo podobni tistim v Evropski uniji. Nove razmere in vključitev Slovenije v Evropsko unijo so že in še bodo bistveno spremenile položaj na slovenskem trgu telekomunikacij in s tem tudi položaj Telekoma Slovenije.

Nove gospodarske razmere zahtevajo od podjetja prilagajanje proizvodov zahtevam posameznih skupin uporabnikov, skrajševanje časa od zasnove izdelka do njegovega trženja, višjo kakovost ter nižje cene. Da bi podjetje to doseglo, mora biti njegova organizacija zelo prožna. Če je bilo v središču konkurence sedemdesetih in osemdesetih let veliko, rastoče podjetje, ki ga je nadzoroval hierarhični managerski aparat, je v središču sedanjih razmer podjetje, ki stalno išče konkurenčne prednosti na podlagi boljšega proizvoda. To zahteva organizacijsko fleksibilnost, zavzetost za reševanje problemov, vztrajnost pri podrobnostih in sodelovanje vseh zaposlenih.

Odločilno vlogo, neposredno ali posredno, pri prilagajanju uporabnikom igra organizacija, opredeljena kot "sestav medsebojnih razmerij med ljudmi, ki zagotavlja obstoj in posebne značilnosti s tem omogočeni združbi ljudi in smotrno uresničevanje v strukturi usklajenih ciljev delovanja združbe" (Lipovec, 1987, str. 35).

Organizacija je zelo pomembna, zato se je potrebno vprašati, od česa je odvisna. Na delovanje podjetij in njihovo organizacijo ima največji vpliv pojav novih konkurentov, inovacije, nove tehnologije, novo vodstvo in spremembe v odnosu do dela (Vecchio, 1991, str. 580). Ker so v današnjem poslovanju edina konstanta spremembe, se tudi dejavniki, ki vplivajo na organizacijsko strukturo in procese neprestano spreminjajo. Te spremembe posledično zahtevajo še spremembe organizacije, ki se jim mora ustrezno prilagajati in ni nikoli dokončno oblikovana.

Ustrezna organizacija omogoča uspešnost podjetja ali obratno, uspešnost podjetja je manjša zaradi neustrezne organizacije. Znano je namreč, da je prav primerna organizacija podjetja eden glavnih in tudi eden najtežje dosegljivih dejavnikov na poti k doseganju uspešnosti poslovanja.

Klasični koncept organizacije, ki je obravnavana kot skupek med seboj vsebinsko povezanih delovnih nalog po delovnih mestih, je začel nadomeščati modernejši koncept, pri katerem so v ospredju opisi procesov - koncept procesno usmerjene organizacije. Zanj

sta značilna dva dejavnika, ki se med seboj dopolnjujeta in še posebej veljata za procesno usmerjeno organizacijo. To sta "notranja" učinkovitost in "zunanja" uspešnost podjetja.

Pogoj za uspešnost ni velikost podjetja ali proizvodne enote, niti ne vloga posameznika, temveč ustrezna organizacija proizvodnega in vseh ostalih poslovnih procesov, ki se odvijajo v podjetju. V posameznem podjetju je lahko prisotno tudi več različnih tipov organizacijskih struktur hkrati (Ganzel et al, 1999, str. 28). Prav tako je pomembna povezanost med oddelki.

V vedno bolj spreminjajočem svetu se pogosteje uporablja načelo decentralizacije, zaradi česar imajo posamezniki in delovne skupine v združbi večjo avtonomnost (Lipičnik, 1999, str. 50). V centraliziranih organizacijah se odločitve večinoma sprejmejo na vrhu hierahične lestvice, medtem ko se v decentraliziranih odločitve sprejemajo (tudi) na spodnjem delu lestvice (Daft, 1998, str. 168).

Večji nadzor države običajno povzroči premik k centralizaciji, povečane možnosti informacijske tehnologije pa premik k decentralizaciji (Jensen, 1998, str.117). **Vprašanje centralizacije ali decentralizacije odločanja v podjetjih ostaja eno od ključnih organizacijskih vprašanj.** Tudi ko ravnatelji resnično razumejo potrebo po spremembi in jo prenesejo svojim zaposlenim s komuniciranjem in razpravljanjem na sestankih, pripravijo premišljene programe izboljšanja kakovosti, rekonstrukcije organizacije, prenove ali katere druge premišljene tehnike, organizacija še vedno nasprotuje procesu sprememb (Somerville, 1997, str. 75). Spremembam pa se ni mogoče izogniti.

Telekom Slovenije je v preteklosti, tako kot vsi ostali evropski nacionalni telekomunikacijski operaterji, posloval kot monopolist na relativno zaščitenem domačem trgu. Glede na že znano dejstvo v Evropi, da velik del trga obvladuje relativno majhno število operaterjev, je povsem realno pričakovati vstop katerega od njih na slovenski telekomunikacijski trg in sorazmerno hitro rast konkurence na trgu telekomunikacijskih storitev.

Za nadaljnji razvoj dogodkov je pomembno tudi dejstvo, da je trenutno Telekom Slovenije edini vzhodno in srednjeevropski nacionalni operater telekomunikacij, ki med svojimi lastniki nima nobenega operaterja iz zahodne Evrope ali Združenih držav Amerike. Tako obstaja realna možnost za prevzem Telekoma Slovenije s strani globalnega operaterja ali pa neposredni vstop katerega izmed njih na posamezni segment trga.

Telekom Slovenije se je moral ob nastali tržni situaciji odzvati in oceniti svoje prihodnje možnosti. Glede na velikost in izredno dinamiko sprememb v panogi niso dovolj le tekoča prilagajanja, temveč je potrebno družbo strateško prestrukturirati z vidika storitev, ki jih nudi na trgu, tehnologije, ki jo uporablja, trženjskih strategij, načina vodenja, organizacije, kadrov ter ekonomskih kazalnikov poslovanja. Skratka, potrebno je spremeniti organizacijo.

Do leta 2003 je bil Telekom Slovenije organiziran v devet samostojnih poslovnih enot s centralnim sedežem družbe, ki pa ni imel večje konkretne pristojnosti nad njimi. Poslovne enote so imele enotno organizacijsko strukturo, vendar procesi na nižjih ravneh niso bili poenoteni. Vsaka poslovna enota je sama oblikovala tehnične rešitve, ki so bile v vsaki poslovni enoti specifične. Tako je bilo sodelovanje med poslovnimi enotami vse bolj problematično. Različne poslovne enote so imele vedno več različnih naprav za enake storitve, ki so ponujale tudi različne rešitve. Poenotenje je postalo nujno potrebno.

Osnovne značilnosti telekomunikacijskega sistema Telekoma so zapletenost, heterogenost in prostorska porazdeljenost. Telekomunikacijski sistem je zapleten zaradi uporabe številnih različnih tehnologij. Heterogenost pomeni, da je omrežje sestavljeno iz komponent različnih proizvajalcev, ki ponujajo opremo in upravljanje le za svojo telekomunikacijsko opremo. Tako je upravljanje omrežja izvedeno parcialno z najrazličnejšimi nadzornimi in upravljalskimi sistemi. Ti sistemi ne omogočajo enake funkcionalnosti, med seboj pa so nepovezani. To pomeni, da ni enovitega vpogleda v omrežje. Oprema je različne starosti, od popolnoma nove, do stare 10 let in več. Najstarejša oprema nima vgrajene nobene funkcionalnosti za nadzor in upravljanje. Prostorska porazdeljenost je posledica dosedanje organizacije.

Z uvedbo novih storitev, ki jo zahtevajo nove tehnologije, je postalo jasno, da podjetje potrebuje novo enotno usmerjanje in nadzor, ki bo zadovoljevalo potrebo po kakovosti storitev, v katere nas sili konkurenca. Najpomembnejši strateški cilj podjetja je ostati glavni ponudnik storitev v Sloveniji. To narekuje Telekomu Slovenije, da se strateško prestrukturira in da postane podoben najboljšim telekomunikacijskim operaterjem v Evropi. Glede na majhnost domačega trga in s tem nezmožnost doseganja ekonomije obsega, je potrebno notranje poslovanje racionalneje organizirati.

Menim, da je rešitev v prilagoditvi organizacije predvidenim spremembam. V magistrskem delu sem se osredotočil na spremembo organizacije, ki jo je Telekom Slovenije delno že opravil v letu 2004. Izvedel bom analizo prejšnje in sedanje organizacije, ter **predlagal sodobnejšo organizacijsko strukturo novega centra za nadzor in upravljanje** (v nadaljevanju CNU), ki v prejšnji strukturi ni obstajal in ga bo Telekom šele uvedel ter s časom tudi prilagajal potrebam.

Namen magistrskega dela je seznanitev vodstva Telekoma Slovenije z možnimi rešitvami izboljšanja organizacije CNU. To bo posledično omogočilo ustrezno pravočasno ukrepanje ter s tem povečanje učinkovitosti, prožnosti, prilagodljivosti in konkurenčnosti celotnega podjetja na trgu ter nenazadnje tudi uspešnejše poslovanje nasploh.

K proučevanju možnosti nove organizacije CNU me je vodila hipoteza, da sedanja organizacija ni ustrezna za vse spremembe, ki jih prinaša evropski trg telekomunikacij.

Temeljni cilj je oblikovati predlog organizacije, ki bo zagotovila nadzor nad omrežjem Telekoma Slovenije 24 ur na dan in pripomogla k čim boljši kakovosti storitev v omrežju. Ugotoviti želim prednosti nove organizacije ter opredeliti možne ovire pri uvajanju le-te. V sklepnem delu bom podal predlog nove organizacije CNU.

V magistrskem delu si zastavljam naslednje delne cilje:

- s teoretičnega vidika predstaviti vrste združb, vpliv situacijskih spremenljivk na organizacijo ter strukture in procese v združbah
- opredeliti značilnosti pri spreminjanju organizacij, bistvo sprememb ter načine uvajanja sprememb
- predstaviti staro in novo organizacijo Telekoma Slovenije, ju analizirati in opredeliti prednosti in slabosti
- podati predlog in razloge za novo organizacijo Centra za nadzor in upravljanje Telekoma Slovenije

V teoretičnem delu magistrske naloge bom proučeval različno strokovno literaturo tujih in domačih avtorjev s področja organizacije, organizacijskih sprememb nasploh in organizacijskih sprememb na telekomunikacijskem področju zlasti še centraliziran in decentraliziran način odločanja. Za poznavanje problematike je potrebno proučevanje aktualne zakonodaje na področju telekomunikacij. V pomoč mi bodo tudi različni prispevki in strokovni članki, ki obravnavajo problematiko organizacije.

V uvodnem poglavju bom predstavil sedanjo organizacijsko strukturo Telekoma Slovenije. Najprej bom v grobem predstavil celotno strukturo in strukturo sedeža podjetja, nato bom predstavil poslovne enote. Pri tem bom izhajal iz internega gradiva (predvsem organizacijskih predpisov) in iz lastnih izkušenj.

Pomagal si bom še z metodo analize stanja, kjer bom opravil osebne pogovore s pristojnimi vodilnimi zaposlenimi. V pomoč mi bodo tudi lastne izkušnje, saj sem v Telekomu Slovenije zaposlen v Centru za vzdrževanje sistemov prenosa že od leta 1997. Problematiko organizacije Centra za nadzor in upravljanje z vsemi prednostmi in pomanjkljivostmi dobro poznam, saj bo del Centra za vzdrževanje sistemov prenosa po reorganizaciji pripadal Centru za nadzor in upravljanje.

Delo bom zaključil z oblikovanjem praktičnega predloga organizacije za del Telekoma Slovenije – CNU. Glavna delovna procesa v CNU sta nadzor in upravljanje omrežja. **Nadzor omrežja** je opazovanje stanja omrežja in zaznavanje zaželenih in nezaželenih sprememb na omrežju, kar pomeni nadzor alarmov in naprav. **Upravljanje omrežja** je usmerjanje omrežja, ki obsega opredelitev namena delovanja, zagotavljanje storitev z vključevanjem, preključevanjem ter izključevanjem zvez in naprav, delo na omrežju ter njegovo vzdrževanje. Upravljanje omrežja zagotavlja kakovost omrežja in njegovo neprekinjeno razpoložljivost.

V teoretičnem delu bom uporabljal izraze po Lipovcu. V praktičnem delu pa tako kot se uporabljajo v praksi, s tem, da bo jasno vidna povezava s teorijo.

2. Organizacija

2.1 Pojmovanje organizacije

Vsak predmet, ki ga preučujemo, tako tudi organizacijo, je potrebno opredeliti. Obstaja namreč kar nekaj razlogov, ki to zahtevajo. S tem dobimo osnovno predpostavko, iz katere lahko logično razvijamo najvažnejše pomene organizacijskega nauka, ki jih je možno preizkusiti v praksi. Tak pristop poda enotno pojmovno osnovo, da se lahko raziskovalci in praktiki medsebojno sporazumejo.

Na začetku devetdesetih let v strokovni literaturi s področja poslovne organizacije in ravnateljstva lahko opazimo povečano zanimanje za osnovne razsežnosti organizacije podjetja, kot sta procesni vidik organizacije in organizacijska struktura. Po Kovaču organizacija podjetja doživlja danes svojevrstno renesanso (Kovač, 1996, str. 617). Vzrok je potrebno iskati v nenehnem spreminjanju okolja, kar terja neprestano prilagajanje podjetij. Velik prispevek k utrjevanju konkurenčnih prednosti podjetij imajo procesi globalizacije svetovnega tržišča. Procesni potekajo v smeri racionalizacije poslovanja in utrjevanja strateških pozicij podjetja.

Združbe so pomembne, ker v njih množice ljudi preživijo veliko časa. Število in velikost organizacij nakazujeta njihovo pomembnost. V sodobni družbi vsak človek preživi velik del svojega časa v različnih organizacijah ter je član več organizacij hkrati.

Ljudje se združujejo v združbe, ker jim le te omogočajo opravljati naloge in dosegati cilje, ki jih brez združitve ne bi mogli. Kavčič zato definira organizacijo tudi kot sredstvo za doseganje ciljev, ki so neorganiziranim posameznikom ali skupinam nedosegljivi (Kavčič, 1991, str. 15).

Mnogi avtorji so se problema opredelitve organizacije lotevali na različne načine. Tako je organizacija najpogosteje opredeljena kot združba oziroma kot sistem. Prvi pogled je prisoten pri avtorjih, ki pojmujejo organizacijo kot družbeno enoto (združbo). Zanje je značilen sociološki pogled na organizacijo, kar pomeni, da v ospredje postavljajo organsko povezavo skupine ljudi, ki z ustreznimi sredstvi dosegajo postavljene cilje. Ta skupina je ločena oziroma razmejena od okolja. Podobna je opredelitev organizacije kot sistema. Če najprej opredelimo sistem, ugotovimo, da je to sestav povezanih stvari, ki tvorijo logično celoto. Po tej teoriji je organizacija sistem, sestavljen iz podsistemov proizvodnje, vzdrževanja, prilagajanja, uravnavanja ter transakcij z okoljem. Iz tega lahko opazimo razliko med prvo in drugo opredelitvijo. Organizacija kot združba je določena bolj specifično kot organizacija kot sistem. Pri obeh gre za nek sistem, le da so pri prvi opredelitvi določene tudi sestavine, to so ljudje, medtem ko so v sistemske opredelitvi sestavine sistema poenotene (Rozman, 2000, str. 14).

Ko želimo opredeliti organizacijo konkretne združbe, hitro ugotovimo, da na oba načina opredelimo združbo, na primer podjetje. Podjetje proučuje ekonomika ali pa sociologija. Po drugi strani vsi ti avtorji proučujejo tisto, kar drži posamezno združbo skupaj. To so razmerja med člani združbe, njihova medsebojna vplivanja ter posledice in torej ne ljudje sami. Preden dokončno opredelim organizacijo, si želim raziskati, kako organizacija sploh nastane. Lipovec je v svoji knjigi Razvita teorija organizacije (Lipovec, 1997, str. 25) postopek opisal takole: "V skupnem bivanju ali delovanju nastajajo med ljudmi razmerja, ki jim dajejo določene vloge, med temi vlogami pa poteka koordiniranje, s čimer se zagotavlja obstoj, značilnosti ter smotrnost delovanja tako nastale združbe."

Iz tega bi lahko povzel, da je organizacija sestav razmerij ali kot jo je opredelil Lipovec (1997, str. 35): **"Organizacija je sestav medsebojnih razmerij med ljudmi, ki zagotavlja obstoj in posebne značilnosti s tem omogočeni združbi ljudi ter smotrno uresničevanje v strukturi usklajenih ciljev delovanja združbe."** Pri tem je potrebno poudariti, da je ta opredelitev organizacije sestavljena iz dveh delov in sicer:

- statičnega (sestav medsebojnih razmerij med ljudmi v nekem časovnem preseku)
- dinamičnega (proces zagotavljanja obstoja, značilnosti in smotrnosti v delovanju podjetja)

Pri proučevanju literature sem ugotovil, da ima vsak avtor na organizacijo svoj pogled. Kavčič pravi, da najširše organizacijo definiramo kot relativno celoto, ki je sestavljena iz delov in odnosov med deli ter jasno razmejena z okoljem, deli pa so nadalje lahko sestavljeni iz poddelov ter odnosov med poddeli (Kavčič, 1991, str. 13). Opredeli jo kot združbo.

Vila razlaga pomen organizacije takole (Vila, 1994, str. 21): "Je racionalno, vnaprej premišljeno povezovanje in usklajevanje ljudi in njihovih aktivnosti v skupni sistem z nekaterimi resursi (material, delovna sredstva, finance, informacije) za izpolnitev namena,

zaradi katerega so se združili.” Z organizacijo se definirajo njihovi medsebojni odnosi, način sodelovanja in koordiniranja akcij, kakor tudi vse naloge in odgovornosti posameznih členov, da bi dosegli zastavljen cilj ob maksimalni učinkovitosti celega sistema.

Mihelčič pravi, da je organizacijska vloga sestavljena iz več organizacijskih dejanj, ki jih opravlja sam organizacijski udeleženec. Organizacijski proces pa je skupina organizacijskih dejanj, ki jih praviloma opravljajo različni člani. Med seboj so povezana in v združbi imajo posebno skupno nalogo ali skupni ožji smoter, ki je podrejen višjemu skupnemu cilju (Mihelčič, 1993, str. 49).

Iz tega lahko razberemo, da teorija organizacije ne proučuje oseb, ampak razmerja. To razmerje določa vloge, ki v razmerju sodelujejo. Na tem mestu bi lahko iz opredelitve organizacije izpeljali tudi, kaj je tista najmanjša enota, ki organizacijo sestavlja. Poenostavljeno bi lahko rekli, da je to človek, vendar ni, ker je človek lahko le del združbe. Prav tako to ne more biti neka majhna skupina ljudi, ker je le ta že rezultat organizacije. Tudi delovna naloga ne more biti najmanjša sestavna enota organizacije, ker je del delovnega procesa in tehnične organizacije. Delovni proces je določen s tehnologijo, le te pa teorija organizacije ne proučuje. Se pravi, da je najmanjša enota v organizaciji prav enovito razmerje, ki zagotavlja smotrnost.

2.2 Razmerja in strukture

2.2.1 Vrste struktur

V podjetju lastnik ne uravnava nujno neposrednega poslovanja, ampak najame v ta namen druge ljudi. Podobno v velikih korporacijah lastnik v neposrednem poslovanju praviloma ne sodeluje. Prav tako v ta namen najame druge ljudi, plačane upravljalce - managerje. Tako se funkcija upravljanja razdeli na funkcijo upravljanja lastnine (lastniki kapitala) ter na funkcijo uravnavanja poslovanja (najeti managerji). Torej imamo v podjetju tri organizacijske funkcije (Lipovec, 1997, str. 123):

- funkcija upravljanja
- funkcija ravnanja
- funkcija izvajanja

Upravljanje je funkcija lastnikov delovnih sredstev. Njihova skrb je usmerjena v to, da se ljudje na ostalih funkcijah obnašajo tako, da so zaščiteni lastniški interesi. Funkcija upravljanja se razvije v proces upravljanja. Funkcijo **ravnanja** izvajajo managerji. Moč, oblast in avtoriteto dobijo od lastnikov. Njihove funkcije opravljajo v njihovem interesu v razmerju do izvajalcev. Funkcija ravnanja se razvije v proces ravnanja. Izvajalci pa izvajajo ukaze in so do managerjev v podrejenem položaju. Delajo v procesu **izvajanja**.

Iz tega bi lahko zaključili, da v okviru teorije organizacije obstajata dve temeljni organizacijski razmerji. To sta:

- upravljalno razmerje, ki je razmerje med lastniki sredstev (upravljalci) in njihovimi poverjeniki - managerji
- ravnalno razmerje, ki je razmerje med managerji ter izvajalci

V prejšnjem poglavju omenjena enovita razmerja, za katera velja, da sestavljajo organizacijo, so sestavljena v zložena razmerja in v zložene strukture. Razmerja med več

člani tvorijo strukture. Istovrstna razmerja tvorijo enovite strukture, več enovitih struktur pa zloženo strukturo. Tako imamo v organizaciji različne strukture: tehnično, motivacijsko, komunikacijsko ter oblastno strukturo. To so tako imenovane enovite strukture. Ko pa jih povežemo med seboj ter uskladimo, dobimo zloženo oziroma ravnalno strukturo.

Celotno delovno nalogo združbe izvajajo zaposleni. Med izvajanjem prihaja med njimi do različnih razmerij, ki nastajajo in se razvijajo namerno pa tudi nenamerno.

Človek lahko svoje potrebe zadovoljuje na različne načine. Da je sploh vedel, kaj mora delati in kdaj, si je urejal delo. Iz tega bi lahko sklepali, da je organizacija dela zavestna človekova dejavnost, s katero usklajuje proizvodne dejavnike, da bi dosegel čim boljše rezultate (kvalitativno, kvantitativno, časovno, prostorsko). Cilj organizacije dela je učinkovitost. Hkrati pa se je v preteklosti nešteto potrdilo dejstvo, da človek nekaterih potreb ne bo mogel zadovoljiti, če bo deloval sam. Zato se je začel povezovati v združbe in s skupnimi močmi dosegal prej nedosegljive cilje. Pri tem je bilo že potrebno usklajevati več ljudi oziroma zaposlenih, ki so opravljali določene naloge. Da bi ohranili učinkovitost, je bilo potrebno določiti razmerja med zaposlenimi oziroma njihovimi nalogami. Ravno vzpostavljane omenjenih razmerij in struktur, v katerih bo podjetje poslovalo na najuspešnejši način, je organiziranje. Namen vzpostavljanja organizacije je smotrno doseganje ciljev združbe. Te cilje se dosega z izvajanjem delovne naloge, ki jo izvaja človek, ta pa mora imeti prave sposobnosti ter znanja. V pomoč so mu sredstva, ki v posameznih primerih lahko samostojno izvajajo določene naloge (avtomati, računalniki). Seveda pa je za uspešno izvedbo naloge potrebno izvajalca obvestiti – informirati o ustreznosti načina izvedbe naloge.

Torej razumemo oblikovanje organizacije kot vzpostavljane organizacijske strukture ter organizacijskih procesov (oblikovanje delovnih mest, oblikovanje oddelkov, oblikovanje organizacije celega podjetja). Za vsako delovno mesto je potrebno določiti zadolžitev, odgovornost in avtoriteto. Nenazadnje je potrebno delovna mesta povezati v oddelke, oddelke pa v celo podjetje. Hkrati pa organizacija obsega odločitve tudi o tem, kdo bo opravljal kakšno nalogo, kdo komu odgovarja, kako bo kdo nagrajen, kdo zbira informacije, kdo in kakšne odločitve daje, kakšna naj bo kultura podjetja in tako naprej.

Skupno delovno nalogo, s katero podjetje dosega svoj temeljni cilj, razdelimo na delne delovne naloge in še naprej do najmanjših delovnih opravkov. Te opravke po določenih merilih združimo v delovne naloge ter jih nato dodelimo zaposlenim. Na ta način pride do povsem tehničnih razmerij in struktur med zaposlenimi. **Tehnična struktura** predstavlja rezultat tehnične delitve dela.

Da lahko delo v delitvi dela sploh poteka, morajo zaposleni med seboj komunicirati. Postavljena so določena pravila, kdo je oddajnik, kdo sprejemnik ter kakšna je informacija, ki si jo delijo med seboj. Ravno to razmerje pa določa **komunikacijska struktura**. Izvirno je nastala s komuniciranjem, z oddajanjem in sprejemanjem sporočil, pri čemer so oddajnik in sprejemnik nahajata v medsebojnem razmerju. Poleg njiju sta glavni sestavini komunikacij tudi sporočilo in komunikacijski kanal. Za oddajnik je ključnega pomena opazovanje odziva na sporočilo in primerjanje z zaželenim, saj lahko na katerikoli izmed omenjenih sestavin nastajajo motnje. Komuniciranje poteka v širšem kontekstu, v katerega je postavljeno (okolje, časovna komponenta, odnosi med udeleženci, ..). Pri procesu komuniciranja med ljudmi moremo ugotoviti naslednje zakonitosti (Hargie, 1994, str 35):

- komuniciranje je obojestransko (oddajnik in sprejemnik vplivata drug na drugega)
- komuniciranje je neizogibno (v situacijah, ko se ljudje zavedajo prisotnosti drug drugega)

- komuniciranje ima svoj namen (udeleženci stremijo k zelenemu cilju)
- komuniciranje je več dimenzionalno (redko vsebuje eno samo diskretno sporočilo)
- komuniciranje je nepovratno (ko je določena informacija na voljo javnosti, jo je nemogoče zadržati zase)

Komunikacijske strukture nastanejo spontano ali zavestno. Komunikacijska omrežja se med seboj razlikujejo glede na medsebojno povezanost členov omrežja in način uporabe komunikacijskih kanalov. Komunikacijska struktura bistveno vpliva na način in učinkovitost delovanja združbe ter na razmerja med člani omrežja. Komunikacijska struktura določa tudi večjo ali manjšo podrejenost, stopnjo soodvilstnosti, (de)centralizacijo odgovornosti, preglednost, porazdeljenost zadovoljstva z delom, itd. Komunikacijska struktura močno vpliva na ostala razmerja med ljudmi v združbi.

Ljudje delajo za doseganje sredstev, ciljev za zadovoljitev svojih potreb. Takšno, s ciljem usmerjeno delovanje, je motivirano delovanje. Motiv se kaže v želji po doseganju sredstev za končno zadovoljevanje potreb. Pri tem se zaposleni medsebojno podpirajo, pa tudi ovirajo. Med njimi, njihovimi potrebami in cilji prihaja do **motivacijskih razmerij in struktur**. Poudariti je potrebno, da se to razmerje med zaposlenimi najbolj pokaže pri konkuriranju za nagrado. Nagrada je namreč v skupnem obsegu okvirno določena in omejena. Za posameznika je odvisna od zahtevnosti delovne naloge, njene izvedbe ter seveda odgovornosti, ki jo pri tem zaposleni nosi. Na najvišji abstrakciji ločimo dve vrsti ciljev: cilji, ki predstavljajo želene posledice v posamezniku ter cilji, ki predstavljajo želene posledice, upoštevajoč odnose med ljudmi in njihovim okoljem (Ford, 1992, str. 87). Iz razmerij med cilji nastaja mreža ali struktura potreb in ciljev vseh posameznikov v združbi. V zadnjem času raziskovalci ugotavljajo, da se lahko človekovo vedenje pojasni s pomočjo petih do sedmih osnovnih potreb, ki pa jih različni avtorji drugače pojmujejo (pozitivna in negativna čustvenost, sposobnost sprejemanja kritik, vestnost, odprtost do izkušenj) (Frenken, 1998, str. 18).

Skupna naloga podjetja je, kot sem že omenil, razdeljena. To skupno nalogo dajejo lastniki v izvedbo glavnemu ravnatelju, le-ta pa je ne izvaja sam, ampak jo delegira ostalim, ki so mu podrejeni. Nanje prenaša del zadolžitve, ki izvira iz tehnične strukture ter del odgovornosti, ki izhaja iz motivacijske strukture. Delegirati pa mora tudi oblast oziroma pravico, da to nalogo izvede. To je avtoriteta. S tem dobimo **oblastno strukturo in razmerja**. Upravljanje je oblast in vir vse oblasti v podjetju, ki ga zaposleni sprejemajo in priznavajo. V kolikor se večji del oblasti prenaša na nižje ravni v hierarhiji, govorimo o decentralizaciji odločanja (širok kontrolni razpon). Če je večina oblasti zadržana na vrhu hierarhične piramide, gre za centralizacijo odločanja (ozek kontrolni razpon).

Opisane strukture so enovite in ne obstajajo same zase, temveč se pojavljajo skupaj in se medsebojno prilagajajo. **Ravnalna struktura** nastane s hierarhično lestvico, izoblikovano v procesu delegiranja. Z ravnalno strukturo je tako formalno določen položaj vsakega posameznika v združbi. Ko se povezuje enovite strukture v zloženo, je potrebno paziti, da so dolžnost, odgovornost ter avtoriteta v sorazmerju. Ločimo linijski (en nadrejeni), funkcionalni (več nadrejenih glede na področje dela), štabno-linijski (en nadrejeni, ostali "nadrejeni" v svetovalski vlogi) in odborovski (v hierarhiji so poleg posameznikov še odbori) tip hierarhije.

2.2.2. Značilnosti sodobnih organizacijskih struktur

Sodobne združbe se danes srečujejo z dilemo, kako spremeniti nejasno, kompleksno organizacijsko strukturo v sodobno, pregledno, ki bo temeljila na enostavnih organizacijskih razmerjih. Organizacijske strukture podjetij v prihodnosti bodo morale omogočiti podjetjem možnost stalnega obnavljanja in učenja, da se bodo sposobna spreminjati, prilagajati ter odzivati na zahteve okolja (Šink, 1999, str. 22). Stabilnost in fleksibilnost sta temeljna cilja oblikovanja organizacijske strukture sodobnih organizacij (Ivanko, 1994, str. 48).

Klasične organizacijske strukture, ki poudarjajo velikost, jasnost vlog, formalizacijo, specializacijo in kontrolo, niso učinkovite pri ravnanju z izzivi sodobnega okolja. Klasične organizacijske strukture, v katerih je delo specializirano, procesi pa razdrobljeni, zavirajo inovacije in ustvarjalnost v podjetju. Z razdrobljenimi procesi in specializiranimi deli podjetja, ki so jih zasnovali v preteklosti, se ni mogoče odzvati na velike spremembe v zunanjem okolju (Champy, Hammer, 1995, str. 38). Da bi se lažje spopadle z okoljem, morajo organizacije prilagoditi organizacijske strukture novim razmeram v okolju. Nove strukture poudarjajo pomen učenja, hitrosti, fleksibilnosti, inovacij in integracij preko funkcionalnih in drugih meja. Organizacije se spreminjajo v prožne, fleksibilne, decentralizirane strukture, ki poudarjajo horizontalno sodelovanje. Meje med organizacijami vse bolj izginjajo.

Temeljni preobrat novih organizacijskih struktur je premik iz **vertikalne v horizontalno organizacijsko strukturo**. Tradicionalno je najbolj običajna organizacijska struktura tista, v kateri so aktivnosti zbrane na vseh hierarhičnih ravneh združbe. Med funkcijskimi oddelki je malo sodelovanja, celotna organizacija pa je koordinirana in kontrolirana prek vertikalne hierarhije, v kateri imajo pristojnosti za odločanje vrhnji managerji. V današnjem, hitro spreminjajočem se okolju hierarhična struktura postane preobremenjena. Vrhni managerji se niso sposobni dovolj hitro odzvati na probleme in priložnosti. Potrebno je zmanjšati število organizacijskih ravni (Doppler, Lauterburg, 2001, str. 12). Sodobna, horizontalna organizacijska struktura temelji na horizontalnih tokovih dela ali na procesih in manj na oddelčnih funkcijah. Vertikalna hierarhija je sploščena, maloštevilni vrhni management se ukvarja s tradicionalnimi podpornimi funkcijami. Samousmerjeni timi so temeljna delovna enota. Meja med funkcijami skoraj ni, ker time tvorijo ljudje iz različnih funkcijskih področij (Dimovski et al, 2002, str. 190).

Timski način dela postaja danes vse pomembnejši za uspešno poslovanje podjetij (Rozman, 2000, str. 103). Sodobna teorija organizacije še posebej poudarja pomen timov za uspešno funkcioniranje organizacije (Vila, 2000, str. 160). V zadnjem času se je pokazalo, da so mnoga podjetja, ki imajo zasnovano svojo organiziranost na načelu timskega dela, nadpovprečno uspešna. Razlog je v dejstvu, da timsko zasnovana organiziranost omogoča največjo aktivno sodelovanje zaposlenih pri zniževanju stroškov, doseganju boljše kakovosti izdelkov in storitev, pri izvajanju stalnih izboljšav in doseganju večjega zadovoljstva kupcev (Leskovar, Marolt, 1999, str. 99). V timu vlada enotnost ciljev, občutek za skupnost, nesebičnost, samostojnost ob tesnem sodelovanju, iniciativa, aktivno in odprto komuniciranje, participativno odločanje, zaupanje, stalno učenje (Vila, 2000, str. 77). Za sestavo in razvoj uspešnega tima sta pomembna dva dejavnika, in sicer izbira članov in usposabljanje tima (Možina, 2002, str. 559). Doppler in Lauterburg (2001, str. 83) navajata, da uvajanje timov ne pomeni popolne odprave hierarhičnega sistema. V timu je namreč še vedno prisotna določena stopnja hierarhije, kajti razlike med

posamezniki še vedno obstajajo, tako da se vzpostavijo različne ravni nadzora in kontrole. Določeni člani imajo namreč prevladujoč vpliv, tako da je celoten tim podrejen njihovim odločitvam.

Novejše organizacijske strukture spodbujajo razvijanje horizontalnih povezav. Horizontalne komunikacije premagujejo ovire med oddelki in omogočajo usklajevanje med zaposlenimi. Horizontalne povezave se nanašajo na obseg komuniciranja in koordiniranja vodoravno po oddelkih v organizaciji. Načini, na katere lahko izboljšujemo horizontalni pretok informacij znotraj organizacije, so: informacijski sistemi, neposredni kontakti, delovne skupine, koordinatorji in timi. Projektni timi so med najboljšimi mehanizmi za horizontalno povezovanje. Kadar aktivnosti med oddelki zahtevajo močno koordinacijo na daljše časovno obdobje, združbe vzpostavljajo medfunkcijske time. Močnejše oblike doseganja horizontalnih povezav omogočajo večji pretok informacij. Sodobne organizacije, v katerih je potreba po horizontalni koordinaciji vedno večja, vzpostavljajo močne horizontalne organizacijske povezave (Dimovski et al, 2002, str. 193-194).

Opisane strukture dajo obliko združbi. Oblikovati pa je potrebno tudi organizacijske procese.

2.3 Organizacijski procesi

Delovni proces kot najširše določeno aktivnost v združbi delimo na izvedbeni in organizacijski proces. Čeprav je poslovni proces tisti, ki označuje dejavnost združbe, mora ta proces spodbude dobivati iz organizacijskega procesa. **Organizacijski proces** lahko natančneje opredelimo kot proces določanja ciljev združbe, poslovne politike in drugih pomembnejših odločitev in proces opravljanja naloge združbe s pomočjo drugih ljudi v stopnjah načrtovanja, uresničevanja in nadzorovanja, s čimer nosilci procesa delujejo v funkciji zastopanja, varovanja in razvijanja interesov nosilca upravljanja (Mihelčič, 1999, str. 174).

Omenjeni proces imenujemo **upravljalno ravnalni proces, ki se razvija z načrtovanjem, uveljavljanjem in nadzorovanjem.**

Kot prvo fazo ravnalnega procesa sem navedel načrtovanje. **Načrtovanje** je na podlagi predvidevanja prihodnosti zavestno določanje prihodnjega delovanja za uresničitev poslovanja, ki je izoblikovano v politiko, programe, postopke in predračune. Ti načrti običajno temeljijo na poslanstvu združbe. Načrtovanje je torej sredstvo, ki zagotavlja, da bo delovanje gospodarske združbe doseglo svoj smoter in konkretizirane cilje in to ob upoštevanju načel učinkovitosti in uspešnosti poslovanja. Zato moramo najprej določiti smotre in cilje združbe. Ti cilji morajo biti količinsko in kakovostno določena stanja v prihodnosti. To olajša upravljanje združbe, saj je vsaka delovna naloga in vsak popravek usmerjen k doseganju skupnega cilja.

Organizacijo, ki je bila v fazi načrtovanja zamišljena, je potrebno spraviti v delovanje in s tem tudi uresničiti. To se naredi v fazi uveljavljanja. **Uveljavljanje** je delovanje, v katerem je težišče na sredstvih ali orodjih organizacijskega procesa, kot so na primer kadri, vodenje, disciplina, ukazovanje, zgled in motiviranje. Naloga uveljavljanja organizacije se kaže v vzpostavljanju razmerij in zagotavljanju določene ravni njihove kakovosti.

Kakovost uveljavljanja organizacije preverjamo z nadzorovanjem. **Nadzorovanje** je ugotavljanje kaj je bilo narejenega, je merjenje in ocenjevanje delovanja in izvajanje popravljivih ukrepov, da bi zagotovili uresničenje smotra združbe, njenih ciljev in načrtov, ki naj bi to vnaprej zagotavljali. Iz tega lahko vidimo, da je za uspešno nadziranje najprej potrebno dosledno načrtovanje in določanje konkretnih ciljev, nato pa še uveljavljanje in uresničevanje načrtov. Zaključki faze nadzorovanja nam dajo osnovo za novi ravnalni proces, saj se na njihovi podlagi odločamo in določamo nove cilje, ki so prvi korak v fazi planiranja v novem ravnalnem procesu. S fazo nadzorovanja se torej sklene ravnalni proces. Seveda pa v praksi ta proces ne poteka tako urejeno, kot sem ga obravnaval, temveč potekajo faze tudi hkrati in vzporedno, med seboj se prepletajo in ponavljajo.

To je tudi razlog, da je potrebno proučiti dejavnike, s katerimi mora biti organizacija usklajena, saj pravilno postavljena organizacija omogoča konkretni združbi smotrno zagotavljanje zastavljenih ciljev. Smotrno doseganje zastavljenih ciljev je nedvomno povezano z učinkovitostjo ter uspešnostjo podjetja. Organizacija bo tem bolj učinkovita, v čim večji meri bodo razmerja usklajena med seboj ter v čim večji meri bodo organizacijska razmerja usklajena s ciljem združbe in z okoljem (Ivanko, 1992, str. 173).

2.4 Mehanistična in organska organizacija

Mnogi avtorji so poskušali določiti najboljšo organizacijo. Pripadniki klasične šole so menili, da mora imeti organizacija posebne značilnosti. Fayol je predlagal načela, ki naj bi bila splošno veljavna v vseh podjetjih. Nekatera od teh načel so (Rozman, 2000, str. 28):

1. pravilo delitve dela: specializacija povečuje rezultate in učinkovitost zaposlenih
2. pravilo avtoritete: avtoriteta daje managerjem pravico ukazovanja; avtoriteta je sorazmerna odgovornosti
3. pravilo discipline: zaposleni morajo ubogati in upoštevati pravila podjetja
4. pravilo enotnosti komande: vsak zaposleni naj prejema ukaze le od enega nadrejenega
5. pravilo podrejenosti posamičnih interesov skupnim interesom: interesi posameznika so podrejeni interesom celotnega podjetja
6. pravilo linije: linija avtoritete teče neprekinjeno od vrha do najnižje ravni; komunikacije morajo slediti tej verigi in
7. pravilo stabilnosti zaposlenih: visoka fluktuacija pripomore k manjši učinkovitosti

Na podlagi teh načel so različni avtorji opredelili organizacijo, ki so jo kasneje poimenovali **mehanistična organizacija**. Ima naslednje značilnosti:

- podrobna delitev dela
- poudarek na opravljanju razdeljenih del ob zanemarjanju ciljev celote
- določanje dosežkov za vsako raven s strani nadrejenih
- natančna opredelitev pravic, dolžnosti in avtoritete za vsako vlogo
- povezava pravic, dolžnosti in avtoritet v kompetenco vsakega položaja
- hierarhična struktura kontrole, avtoritete in komunikacij
- odločanje in ocenjevanje doseženega je osredotočeno na vrhu hierarhije
- razmerja so večinoma vertikalna
- delovanje zaposlenih je uravnavano z navodili nadrejenih
- člani združbe morajo biti lojalni in poslušni nadrejenim
- poudarek je na notranjem, specializiranem znanju

Takšna organizacija je ustrezna zlasti kadar gre za stabilno okolje, saj je odločanje zelo centralizirano. Zaradi tega je pretok kakršnihkoli informacij zelo počasen, prav takšni so tudi odzivi na spremembe. Sodobno podjetje v dinamičnem okolju s takšno togo organizacijo dejansko ne more preživeti.

Tudi zaradi tega razloga se je začela razvijati tako imenovana šola medčloveških odnosov. Avtorji so zagovarjali tezo, da mora organizacija upoštevati delavce kot ljudi in ne zgolj kot delovne stroje. Izvajali so empirične poskuse v tovarnah, kjer so ugotovili, da je odnos med ljudmi zelo pomemben pri motiviranju delavcev in da delavci ne delajo zgolj zaradi denarja. Ko so v tovarni General Electric v Hamiltonu izbrali skupino delavcev za testiranje, so se ti delavci počutili pomembnejše in njihova produktivnost je narasla (Collins, 1998, str.155). Značilnosti tako imenovane **organske organizacije**:

- poudarek je na povezavi med posebnimi znanji in izkušnjami in celotno delovno nalogo
- narava posameznega dela izhaja iz celote
- neprestano prilagajanje in spreminjanje dela posameznika v interakciji z drugimi
- oblikovanje odgovornosti je omejeno, problemi niso preneseni navzgor, navzdol, na druge ampak so stvar vseh
- povezanost ljudi ni le strokovna
- omrežje kontrole, avtoritete in komuniciranja; na posameznika vpliva skupen interes, povezava z drugimi za uspeh podjetja, ne pa pogodba med njimi in nadrejenimi, ki predstavlja neosebno podjetje
- vse znanje in vsemogočnost ni le stvar vrha hierarhije; poznavanje strokovnih in tehničnih znanj je razpršeno v omrežju
- horizontalno in diagonalno komuniciranje med ljudmi na različnih položajih (bolj gre za svetovanje kot za ukazovanje)
- vsebina komuniciranja so informacije in nasveti in ne navodila in odločitve
- prizadevanja za spremembami in napredkom so bolj cenjena kot lojalnost in ubogljivost
- pomembnost in prestiž sta usmerjena izven podjetja (na trg)

Vidimo, da mehanistični model organizacije maksimizira učinkovitost in produktivnost, medtem ko organski model organizacije maksimizira zadovoljstvo, fleksibilnost in razvoj (Ivancevich et al, 2002, str. 589).

Prednosti organske oblike organizacije se kažejo zlasti v njeni gibkosti, ko se je potrebno prilagajati spremembam. Vendar ima tudi takšna organizacija kar nekaj pomanjkljivosti. V primeru razvoja podjetja je zelo pomembna inovativnost in prilagajanje. Pri tem so v ospredju posamezniki kot generatorji idej. Ko podjetje zraste, pa se pojavijo problemi pri usklajevanju dejavnosti. Organizacija se mora formalizirati in počasi prehaja proti mehanistični obliki. Iz tega je razvidno, da ne moremo enostavno postaviti trditve, kakšna oblika organizacije je v splošnem pogledu prava. Kot sem že omenil, organizacija zagotavlja smotno doseganje zastavljenih ciljev takrat, ko je usklajena z okoliščinami, v katerih podjetje posluje.

2.5 Vpliv situacijskih spremenljivk na organizacijo

Poslovanje podjetja je odvisno od množice spremenljivk. V organizacijski teoriji se v zvezi s tem največkrat omenja naslednjih pet spremenljivk (Rozman, 2000, str. 28):

- vpliv tehnologije na organizacijo
- vpliv okolja na organizacijo
- vpliv velikosti na organizacijo
- vpliv ciljev in strategij na organizacijo
- vpliv zaposlenih na organizacijo

Skoraj vedno, ko se spremeni katera od spremenljivk poslovanja, se mora podjetje ali druga združba prilagoditi. V nasprotnem primeru lahko podjetje propade, saj ga konkurenti prehitijo, javne institucije pa nesmotrno dosegajo svoje cilje.

To je razlog, da bom v nadaljevanju tega dela govoril o prilagajanju združb spremembam, saj se morajo prilagajati tako dobičkonosna podjetja kot tudi javne ustanove.

2.5.1 Vpliv tehnologije na organizacijo

Tehnologija je proces spreminjanja vhodnih elementov v izhodne elemente. Dejavnost združb pri pretvarjanju lahko delimo na dva načina. Prvi način je na proizvodne in storitvene dejavnosti, drugi pa je glede na količino in kontinuiteto proizvodnje.

Proizvodne in storitvene dejavnosti ločujeta dve značilnosti: nedotakljivost in bližina stranke (Hellriegel et al, 1995, str. 344). Produkt storitvene dejavnosti je nedotakljiv in zato ga ne moremo shraniti. Produkt mora biti uporabljen takoj, drugače je zgubljen za vedno. Direktni kontakt s stranko je potreben pri večini storitev. Zaposleni v storitvenih dejavnostih delijo storitve direktno strankam.

V 50-ih letih prejšnjega stoletja je Woodwardova raziskovala povezavo med tehnologijo, strukturnimi spremenljivkami ter uspešnostjo v podjetjih. **Proizvodnjo** je razdelila na posamično, serijsko in masovno ter procesno. Temu zaporedju ustreza tudi tako imenovana tehnična kompetentnost. Pojem zaznamuje obseg mehanizacije in predvidljivost procesa. Če je proces mehaniziran in kompleksen, je tudi visoko predvidljiv. Na drugi strani pa več ročnega dela pomeni nižjo tehnično kompleksnost ter slabšo predvidljivost procesa (Rozman, 2000. str. 34).

Rezultati so potrdili, da različne tehnologije postavljajo različne zahteve do posameznikov in do združbe. Te zahteve mora upoštevati tudi ustrezna organizacijska struktura. V posamični proizvodnji usklajevanje delovnih procesov izvajajo delovodje. Delajo skupaj z delavci, ki so specializirani obrtniki. Ker so te skupine manjše, je tudi kontrolni razpon ozek. V celotnem podjetju je malo ravnateljev, razen v vrhu podjetja, kjer mora biti več strokovnjakov zaradi stika s potrošniki. Znotraj posameznih skupin prevladujejo ustne komunikacije, hierarhija temelji bolj na znanju in izkušnjah, kot pa na formalnih pravilih. Pripadnost skupinam je zelo močna. Vse to kaže, da je za posamično proizvodnjo organska struktura primernejša.

Pri serijski in masovni proizvodnji pa so postopki formalizirani in rutinski, delo je nekvalificirano, zato je kontrolni razpon lahko širši. Vodenje podjetja je močno centralizirano. Tudi komunikacija je zelo formalizirana in je v večji meri pisna in predvsem vertikalna. Pripadnost skupinam je zelo majhna. Gre praktično za opis mehanistične organizacije.

Pri avtomatizirani proizvodnji nimamo več nekvalificiranih delavcev. Namesto njih so stroji, v katere so vgrajeni pravila, predpisi in standardi. Zaposleni so strokovnjaki, ki te

stroje oblikujejo, nadzirajo in vzdržujejo. Ukaze daje štab, strokovnjak pa jih vgradi v stroj. Pri dolgoročnem razvijanju teh strojev in procesov so zelo pomembna znanja, ki jih imajo posamezniki. Zato komunikacija ni usmerjana s pravili, ampak poteka čim bolj aktivno. Takšno je tudi sodelovanje posameznikov. To pa je možno izvajati edino v organsko oblikovani organizacijski strukturi. Različni vplivi tehnologije na organizacijsko strukturo so tudi glede na proizvodno oziroma storitveno tehnologijo. S tega vidika je raziskovala tako imenovana skupina Aston, ki je za potrebe analize upoštevala tri značilnosti:

- avtomatizacija opreme
- prilagodljivost procesa
- merljivost rezultatov

Ugotovili so, da se te značilnosti prekrivajo. Tako so podjetja z bolj avtomatizirano proizvodnjo manj prilagodljiva. Pri tem so sami rezultati lažje merljivi in obratno. Zato so te značilnosti združili v eno: usklajenost procesa. Le ta je večja pri večji avtomatizaciji in manjša pri manjši. Tako so prišli do ugotovitev, da imajo proizvodna podjetja večjo usklajenost procesov kot pa storitvena podjetja. Ta so manj avtomatizirana, imajo bolj prilagodljive procese in težje merljive rezultate. Ugotovili so tudi, da večja usklajenost procesa vodi k večji formalizaciji, standardizaciji ter specializaciji.

Rezultat raziskave je bil, da bodo storitvena podjetja v večji meri organsko strukturirana zaradi njihovih lastnosti:

- strokovnost osebja je visoka
- sposobnost osebja se nanaša na medosebne odnose in na tehnično znanje
- odločanje je decentralizirano
- formalizacija je nizka

Vendar je pri tem potrebno paziti, da to velja za storitve, ki so enkratne, na primer projekti. Ugotovitve pa ne veljajo v celoti za masovne storitve.

Hellriegel storitvene dejavnosti deli še na rutinske in nerutinske dejavnosti (Hellriegel et al, 1995, str. 344).

Rutinske storitvene tehnologije so metode, ki jih uporabljajo organizacije v relativno stabilnem okolju in jih nudijo strankam, ki so sigurno zavedajo svojih potreb. Te organizacije niso tako močno vpletene v proizvodnjo storitve kot v delitev le-te. Informacije, ki so zamenjane so preproste in naloge so standardizirane. Povpraševanje po ponudniku storitve je dejansko precizno in zato zaposleni sodeluje s stranko samo kratek čas.

Nerutinske storitvene tehnologije so metode, ki jih uporabljajo organizacije v kompleksnem in spreminjajočem okolju in služijo strankam ali klientom, ki se nezavedajo zanesljivo svojih potreb oziroma niso natančni o svojih problemih. Še več, te stranke ali klienti ponavadi ne vedo kako rešiti svoje probleme, tudi če se jih zavedajo. Vsak sestanek med stranko in zaposlenim traja relativno dolgo. Produkt pa je odvisen od strankine volje, da ponudniku storitve izroči potrebne informacije za razvitje rešitve, ki bo zadovoljila stranko.

V tabeli 1 vidimo nekaj lastnosti organizacije, ki je različna za rutinsko in nerutinsko storitveno dejavnost. V njej vidimo razliko v okolju, specializaciji, standardizaciji,

kontrolnem razponu, v avtoriteti in organizacijski strukturi. Pod tabelo razlagam zgolj pojem kontrolni razpon, saj so ostali pojmi splošno uporabljeni in poznani.

Tabela 1: Razlika med rutinsko in nerutinsko storitveno dejavnostjo

Lastnosti	Rutinska	Nerutinska
Potrebe stranke	Znane	Neznane
Specializacija	Nizka	Visoka
Standardizacija	Visoka	Nizka
Kontrolni razpon	Širok	Zmeren
Avtoriteta	Centralizirana	Necentralizirana
Organizacijska struktura	Mehanistična	Organska
Okolje	Stabilno	Spreminjajoče

Vir: Hellriegel et al, 1995, str. 345

Kontrolni razpon, s katerim razumemo število zaposlenih, ki neposredno poročajo nadzorniku, določa kako natančno je mogoče nadzirati podrejene. Kontrolni razpon je dejavnik, ki določa, ali je organizacijska struktura visoka (strma) ali nizka (sploščena). V nasprotju s tradicionalnim vidikom oblikovanja organizacije, ki je predvideval ožji kontrolni razpon, imajo sodobne združbe širše kontrolne razpone. To pomeni, da nadzorniku neposredno poroča večje število zaposlenih. Širši kontrolni razpon vzpodbuja proces delegiranja in s tem opolnomočenje zaposlenih, vendar po drugi strani povzroča možnost večjega števila tehničnih problemov ter zahteva potrebo po večji koordinaciji (Dimovski et al, 2002, str. 191; Doppler, Lauterburg, 2000, str. 12).

2.5.2 Vpliv okolja na organizacijo

Podjetja ne poslujejo sama zase, ampak delujejo v nekem okolju. Na to okolje v večji meri ne morejo vplivati, temveč se mu prilagajajo, da je njihovo poslovanje čim bolj uspešno. V okviru tega prilagajanja se podjetja spreminjajo, ravno tako se spreminja tudi organizacija. Raziskovalci so to okolje delili na različne načine. Največkrat delijo okolje na zunanje in notranje okolje.

Zunanje okolje sestavljajo spremenljivke, na katere združba ne more vplivati, kot je na primer politika, zakonodaja in splošno stanje gospodarstva. **V notranje okolje** spadajo spremenljivke, ki jih je mogoče nadzorovati. Te spremenljivke so trgi izdelkov, dobaviteljev, delovne sile, finančnih sredstev in tehnologija. Sicer pa so bili avtorji enotnega mnenja, da **okolje sestavlja panoga**. Od panoge je odvisna velikost podjetja, konkurenca, potrošniki ter dejavniki uspeha. Večja relativna velikost podjetja glede na panogo, omogoča podjetju vplivanje na panogo. Če pa ima podjetje malo velikih konkurentov, praviloma to pomeni večjo negotovost okolja. Tveganost okolja je odvisna tudi od razmer na nabavnem trgu. Če so potrebne surovine redke na trgu, to prav gotovo povzroča dodatna tveganja. Zelo pomemben dejavnik so seveda zaposleni, ki morajo imeti prave sposobnosti in prava znanja. Za poslovanje potrebujejo podjetja finančne vire. Manj kot imajo dolžniškega kapitala in več lastniškega, manj imajo sredstev za rast. Po drugi strani pa višja stopnja zadolženosti podjetja pomeni bolj tvegano poslovanje. Nekateri avtorji pri okolju upoštevajo tudi tehnologijo z vidika razvoja tehnik, materialov in izdelkov. Prav tako področje so telekomunikacije, kjer se nove tehnologije izredno hitro razvijajo in s tem vplivajo na način poslovanja podjetja. Tem spremembam se mora

Telekom čim uspešneje in kar najhitreje prilagajati, saj bo le tako lahko kos prihajajoči konkurenci.

Če želijo podjetja pri planiranju svojega poslovanja upoštevati tudi okolje, ga morajo biti sposobni predvideti. Točnost predvidevanj pa je odvisna od značilnosti okolja, kot so:

- stabilnost
- turbulentnost
- homogenost
- koncentriranost
- kompleksnost
- razpoložljivost virov

V stabilnem okolju so spremembe redkejšje in majhne. Koliko pa se da spremembe napovedati, je odvisno od turbulentnosti okolja. Homogeno okolje pomeni, da se vplivi posameznih delov ne razlikujejo med seboj. Koncentriranost pove, koliko je konkurentov v panogi. Panoga je bolj koncentrirana v primeru, ko je v njej manjše število večjih konkurentov. Kompleksnost je odvisna od raznolikosti vplivov ter njihove moči. V enostavnem okolju na podjetje vpliva le nekaj delov. Eden od dejavnikov je tudi razpoložljivost virov oziroma surovin, ki jih podjetje potrebuje.

Od točnosti predvidevanja opisanih značilnosti okolja je odvisno tveganje, s katerim se podjetje pri poslovanju srečuje. Tako ločimo gotova in negotova okolja. Organizacija podjetja se negotovostim v okolju prilagaja na različne načine:

- s številom mejnih oddelkov
- z diferenciacijo in integracijo
- s strateškim planiranjem

Z večjo negotovostjo oziroma kompleksnostjo okolja se v podjetju povečuje **število mejnih oddelkov**, ki so v stiku z okoljem. To so na primer nabava, prodaja, finance, kadrovska služba itd. Več mejnih oddelkov je potrebnih zato, da negotovosti iz okolja čim manj vplivajo na samo proizvodnjo, ki ponavadi povzroča največ stroškov. Več kot imamo oddelkov, bolj kompleksno je usklajevanje med njimi.

Diferenciacijo v organizaciji razumemo kot razlike med oddelki v organizacijskem smislu. Zaradi negotovosti okolja in lažjega obvladovanja okolja postanejo oddelki specializirani in strokovni. Ker so oddelki različni in v njih različni ljudje, gre tudi za različne načine vodenja, ki so posledica različnosti ravnateljev. To močno oteži usklajevanje med temi oddelki, kar zahteva več časa in več usklajevalnih delavcev oziroma ravnateljev.

Planiranje v stabilnem oziroma netveganem okolju je programirano. Ponavadi se planira na kratek rok, kjer je poudarek na usklajevanju proizvodnje glede na naročila. V nestabilnem okolju se podjetje veliko več ukvarja s planiranjem in ima zaposlenih tudi več strokovnjakov. Poudarek je na **strateškem planiranju**. Plani so narejeni v variantah, predvidevanja pa v scenarijih. Zaradi spremenjenega okolja, so pogosti tudi popravki teh planov.

Iz opisanega lahko razberemo, kako podjetje prilagaja organizacijo. Podjetje, ki deluje v negotovem okolju, bo dosegalo večjo uspešnost, če se bo organizacija sposobna prilagajati okolju. Za lažje prilagajanje je potrebna tudi prosta komunikacija v vseh smereh. Ta je možna v organski organizaciji. Po drugi strani pa je lahko organizacija mehanistična v

gotovem in nespreminjajočem okolju, kjer je poudarek dan učinkovitosti, merjenju rezultatov ter doseganju planov.

2.5.3 Vpliv velikosti na organizacijo

Na velikost podjetja moramo gledati z različnih vidikov, saj je velikost podjetja težko določiti. Pojavlja se vrsta meril velikosti. Velikost v proučevanju organizacije podjetja je odvisna od števila zaposlenih. Vendar pa moramo upoštevati tudi druge vidike. Zelo pomembna je relativna velikost podjetja glede na panogo, v kateri se podjetje nahaja, oziroma glede na ostala podjetja v panogi. V primeru, da podjetje uporablja s sredstvi intenzivno tehnologijo, število zaposlenih ni več najbolj natančen pokazatelj velikosti podjetja. Zato moramo upoštevati tudi premoženje podjetja. Kot kazalec velikosti bi lahko jemali prodajne vrednosti podjetja. V takšnem primeru je bolj primerno vzeti dodano vrednost, ki jo podjetje ustvari. Višina dodane vrednosti je namreč odvisna od števila procesov, ki jih podjetje ustvari ter od vloženega znanja.

Tako lahko glede na opisane značilnosti podjetja razdelimo na majhna, srednja in velika. Ko podjetje nastane, je praviloma majhno. V svojem življenjskem obdobju raste in se razvija. V prvem primeru gre za količinske spremembe. Poveča se število zaposlenih, premoženje podjetja in dodana vrednost zaradi večjega števila izvedenih procesov. Razvoj podjetij se kaže v kakovostnih spremembah, v prilagoditvah na spremenjene okoliščine poslovanja, v prehitevanju konkurence s sodobnejšimi proizvodnimi procesi itd. Z večanjem je podjetje vedno težje voditi. Razloge, ki kljub težjemu in kompleksnejšemu vodenju podjetij težijo k rasti, bi lahko razdelil na dve skupini:

- ekonomski razlogi
- organizacijski razlogi

Prvo skupino predstavljajo **ekonomski razlogi**. Z večanjem obsega proizvodnje se povečuje dodana vrednost, ki jo podjetje ustvari ter dobiček. Poleg tega se zmanjšuje delež stalnih stroškov na enoto proizvoda. V tem primeru podjetje izrablja učinek ekonomije obsega. Zato lahko podjetje poveča stalne stroške na račun večjih vlaganj v raziskave in razvoj in na ta način še poveča dobiček. Seveda pa se z večanjem obsega proizvodnje veča tudi tržni delež in moč nad konkurenti ter se na ta način zagotavlja bolj varno in manj negotovo poslovanje.

V drugo skupino bi lahko uvrstili **organizacijske razloge**. V to skupino spada na primer zaupanje zaposlenih ter uporabnikov do večjega podjetja. Veliko podjetje je na ta način bolj zanimivo za razne strokovnjake. Po drugi strani pa lahko ti strokovnjaki zaradi večje specializacije posameznih oddelkov bolj poglobljeno raziskujejo svoja področja. Tudi managerje lažje privabljajo, saj imajo v večjih podjetjih večje možnosti za napredovanje ter višje nagrade za opravljeno delo.

Prednosti velikih podjetij pa prinašajo s seboj tudi slabosti. Velika slabost se kaže v gibkosti velikih podjetij v primerjavi z majhnimi. Majhna podjetja se pogosto prilagajajo posameznim strankam, v večjih podjetjih pa zaradi specializiranih delovnih sredstev ter standardiziranosti proizvodnje to ni možno. Zaradi tega se velika podjetja počasneje prilagajajo spremembam povpraševanja, počasneje uvajajo nove proizvode ter nove tehnologije. Glede na število znanj in informacij, ki jih imajo zaposleni, bi morala biti večja podjetja zelo inovativna. Vendar zaradi težjega komuniciranja med zaposlenimi to ni

mogoče. Inovativna podjetja so predvsem mala in srednja, kjer so komunikacije hitre in se znanja delijo med zaposlenimi zaradi njihovega sodelovanja v poslovnih procesih.

Kot lahko ugotovimo iz napisanega, so prednosti velikih podjetij v njihovi učinkovitosti, malih podjetij pa v njihovi prilagodljivosti in inovativnosti. Seveda obstaja težnja, da bi večja podjetja ohranjala lastnosti oziroma prednosti malih podjetij. S tem bi izkoristila prednosti velikosti, v organizaciji pa ostala enostavna in prilagodljiva. To jim uspeva s tako imenovano **podjetniško centralizacijo**. Veliko podjetje se razdeli na večje število manjših enot. Problem se pojavi v povečani konkurenčnosti med enotami in zaradi tega v težjem usklajevanju teh enot. Prav tako te enote prenehajo sodelovati med seboj ter ne hajo deliti znanje in informacije.

Da bi podjetje dosegalo učinkovitost zaradi ekonomij obsega, mora začeti postavljati pravila, ki se jih morajo zaposleni držati. Formalizacija torej postaja vedno večja. Zaradi tega se povečuje birokracija in podjetje postaja vse bolj togo. Delo se razdeli na manjše in lahko merljive delovne naloge, tako da ni problema z zamenjavami oziroma odsotnostjo delavcev. Hierarhija je točno določena in po isti poti potekajo komunikacije. Le te so bolj in bolj pisne. Število managerjev se v relativnem smislu zmanjšuje. Naloge izvajalcev so namreč jasne in rezultati merljivi, kar omogoča širok razpon kontrole. Vse to pa nam kaže, da z rastjo podjetja organizacija prehaja iz organske v malih podjetjih, v mehanistično v velikih.

2.5.4 Vpliv ciljev na organizacijo

Podjetja morajo svoje zaposlene usmerjati, da bi delovali v želeni smeri. Usmerjanje zaposlenih dosegajo večinoma s pomočjo motiviranja. Po definiciji je motivirano delovanje tisto delovanje, ki je usmerjeno v zadovoljitev potrebe ali v pridobitev sredstva (cilj), ki bo potrebo zadovoljilo. Torej je za usmerjeno delovanje treba na začetku določiti cilje, nato poti za njihovo doseganje in zaključiti z doseganjem samih ciljev.

Kot je že bilo omenjeno na začetku, se ljudje združujejo v združbe zaradi spoznanja, da le tako lahko dosežejo zastavljene cilje. Vendar pa moramo pri tem upoštevati dejstvo, da se cilji posameznikov, ki so povezani med seboj, razlikujejo. Prav tako se cilji združbe razlikujejo od ciljev posameznikov. Zaradi tega prihaja do konfliktov. Vsi ti cilji pa so pogosto družbeno pogojeni. Cilji posameznikov so pogosto oblikovani na podlagi ciljev združbe. Ko postavljamo cilje, moramo biti pozorni na njihovo določenost. Če so cilji postavljeni splošno, nenatančno, težko določimo poti za njihovo doseganje. Seveda pa ni nujno, da enačimo količinsko postavljene z bolj natančnimi, jasnimi in nedvoumnimi ter kakovostne z nenatančnimi, nejasnimi ter dvoumnimi. Bolj natančne cilje ko postavimo, večja je možnost, da bodo cilji doseženi oziroma celo preseženi. Pri ciljih lahko opredelimo:

- težavnost doseganja cilja
- dosegljivost cilja
- zahtevnost cilja
- spremenljivost cilja

Težavnost doseganja cilja je odvisna od stopnje zahtevane strokovnosti, da dosežemo zastavljeni cilj. Dosegljivost cilja je stopnja prizadevanj, da bo cilj dosežen. Zahtevni oziroma visoko postavljeni cilji vodijo v odkrivanje novosti, manj zahtevni pa v izboljševanje v okviru danih možnosti oziroma do večje učinkovitosti. Spremenljivost cilja

pove, koliko je cilj možno spreminjati in prilagajati na primer spremenjenim pogojem poslovanja. Pogosto se cilje deli na splošne in operative.

Splošni cilji usmerjajo prihodnje poslovanje, operative pa bomo skušali doseči takoj. Splošne cilje lahko razdelimo naprej na strateške in taktične. Ta delitev se ujema z delitvijo ciljev na dolgoročne in kratkoročne. Pri prvih poskušamo vplivati na uspešnost podjetja in ne upoštevamo zmogljivosti ter dejavnosti, ker jih lahko na dolgi rok spreminjamo. Odločitve povezane z drugo skupino ciljev so povezane z učinkovitostjo. Ti dve skupini ciljev sta v nenehnem konfliktu. Na primer dolgoročne investicije s kratkoročnega vidika predstavljajo večjemu stroške, ker kratek rok ne upošteva kasnejših donosov. Če pa ocenjujemo investicijo skozi njeno celotno življenjsko dobo, ugotovimo njen dejanski donos.

Kot sem že omenil, s cilji usmerjamo delovanje zaposlenih, da sploh vedo, kaj in kako morajo delati. Zato jih moramo upoštevati kot sestavne dele planiranja. Določiti moramo cilj, pot za njegovo doseganje in na koncu ga lahko uporabimo za kontrolo. Kontrola je, kot vemo, primerjanje postavljenih in doseženih rezultatov oziroma ciljev. Pri tem moramo seveda paziti, kako visoke in zahtevne cilje postavimo. Če so cilji prenizki, ljudje ne bodo uporabili vseh svojih sposobnosti in se ne bodo trudili po vseh svojih močeh, da bi cilje dosegli. Prav tako cilji ne smejo biti postavljeni previsoko, saj potem zaposleni ne bodo imeli prave motivacije, da bi cilje dosegali, ker vedo, da ciljev tako ali tako ne bi dosegli. Zato morajo biti postavljeni ravno prav nad tistimi rezultati, ki bi jih dosegli ob povprečni učinkovitosti.

Cilje postavljamo na vseh ravneh hierarhije v združbi. Potrebno je paziti, da so cilji med seboj usklajeni. Od odločitve je odvisno, na kateri ravni začnemo postavljati cilje. Če začnemo cilje postavljati na vrhu hierarhije združbe, najprej določimo splošni cilj, ki ga bomo zasledovali. Na ta način uokvirimo politiko podjetja in se je držimo pri postavljanju ciljev na nižjih in vse do zadnje ravni. Organizacijo lahko prilagodimo usmerjenosti splošnega cilja. Če se cilj osredotoča bolj na ljudi kot na podjetje kot celoto v okolju, je bolj primerna organska organizacija. Podjetje je v tem primeru osredotočeno na odnose med zaposlenimi in na podlagi tega dosega večje uspehe. Če pa je podjetje usmerjeno bolj na rutinsko tehnologijo, je seveda primernejša mehanistična oblika organizacije.

Na tem mestu lahko omenim še, kako vpliva izbira strategije na obliko organizacije. Strategija je močno odvisna od tega, v kateri fazi življenjskega cikla se podjetje nahaja. Faze življenjskega cikla in pripadajoče strategije prikazuje naslednja tabela.

Tabela 2: Strategije v različnih fazah življenjskega cikla podjetja

Faza v življenjskem ciklu	Strategija	Oblika organizacije
rast	usmerjanje na tržne niše	organska
razvoj	integracije	delno organska
zrelost	diverzifikacije	delno mehanistična
upad	krčenja	mehanistična
smrt	likvidacije	delno mehanistična

Vir: Pučko, 1999, str. 47

Raziskave so pokazale, da se organizacija prilagaja strateškim usmeritvam. Vendar prav tako velja povratna povezava, tako da tudi organizacija določa strateško usmeritev podjetja. Obe pa sta v precejšnji meri določeni z naravo procesa proizvodnje oziroma faze v življenjskem ciklu podjetja.

2.5.5 Vpliv zaposlenih na organizacijo

Uspešnost izvajanja naloge podjetja je v veliki meri odvisna od odnosa ljudi do svojega dela. Zaradi tega morajo managerji na pravi način motivirati, usmerjati in nagrajevati svoje zaposlene. Ena izmed glavnih določljivk obnašanja je osebnost, ki ji pripisujemo različne značilnosti. Te značilnosti so:

- ekstrovertiranost in introvertiranost
- optimizem in pesimizem
- ujemanje z drugimi
- vztrajnost in doslednost
- odprtost

Ekstrovertiranost je lastnost ljudi, ki so radi v družbi, se zanimajo za druge, so prijateljsko razpoloženi. Veliko lažje delajo v skupinah oziroma timih. Introvertirani ljudje so bolj zaprti vase, ne kažejo čustev, se manj družijo z drugimi. Za take ljudi je najprimernejše formalizirano in točno določeno delo. Optimisti vidijo stvari s svetlejši plati in jih kot take razumejo ter razlagajo naprej. Pesimisti pričakujejo najslabše stvari. Vendar je to prednost, saj so na primer pri planiranju bolj realni kot optimisti, pri katerih obstaja nevarnost, da so prehitro zadovoljni z rešitvijo problema oziroma izvedbo dela. Nekateri ljudje se dobro ujamejo z drugimi in zato lažje delajo v skupinah. Dosledni ljudje imajo občutek za red ter so sposobni dobro organizirati svoje delo. Nanje se lahko zanesemo, da bo delo opravljeno v predvidenem roku. Seveda pa različni spleti opisanih značilnosti ne dajo dobrih in slabih osebnosti.

Pomen proučevanja oziroma spoznavanja posameznika je v tem, da ga postavimo na pravo delovno mesto in da lažje predvidimo njegovo delovanje na določenem delovnem mestu. Poleg osebnosti pa so za delodajalce pomembne tudi sposobnosti zaposlenih, tako duševnih kot fizičnih. Duševne sposobnosti ocenjujemo na podlagi splošne inteligence. Bolj inteligentnega zaposlenega tako lažje postavimo na neko delovno mesto, kjer je potrebno veliko improviziranja zaradi nenehnih sprememb. Pri fizičnih sposobnostih pa se upošteva predvsem moč in odzivnost zaposlenih. V zadnjem času je velik poudarek na ohranjanju zdravja zaposlenih, zlasti vodilnega kadra.

Pri določanju dela zaposlenemu pa niso pomembne samo njegova osebnost in sposobnosti, ampak tudi odnos do dela. Le-ta se kaže v delovnih navadah, v občutju pri delu ter v razpoloženju pri delu. Ugotoviti moramo, kaj zaposleni potrebuje, da je zadovoljen tako z delom kot tudi z nagrado. V zadnjem času je na primer dodatno šolanje vedno večkrat razumljeno kot nagrada posebno sposobnim in prizadevnim delavcem. Vzpostaviti moramo pravo delovno vzdušje oziroma klimo, tako da se delavci lahko veselijo prihoda v službo (Collins, 1998). Pri ocenjevanju lastnosti in sposobnosti zaposlenih gre za zaznavanje pojavov, ki jih zaznavamo s čutili. V procesu zaznavanja sodelujejo:

- zaznavalec (oseba, ki zaznava)
- oseba ali pojav, ki jo oseba zaznava
- okolje, kjer se zaznavanje dogaja

Če želimo oceniti lastnosti in sposobnosti zaposlenih, moramo biti posebej previdni na subjektivnosti, ki so povezane z zaznavanjem. Distorzije se pojavljajo pri vseh treh elementih. Zaznavalec ima lahko kakšne predsodke ali pa si na podlagi kakšnega drugega razloga že vnaprej postavi mnenje o opazovani osebi oziroma pojavu. Opazovana oseba se pogosto že samo zaradi tega, ker je opazovana, obnaša drugače kot sicer. Zaznavanje je lahko odvisno tudi od okolja, kjer zaznavalec opazuje. Če na primer opazujemo povprečno aktivnega zaposlenega v skupini, kjer so vsi bolj aktivni, nam opazovani deluje leno. Nasprotno pa bi deloval zelo aktiven, če bi delal v skupini z manj aktivnimi zaposlenimi. Učinkovitost zaposlenih je v veliki meri odvisna od odnosa managerjev do njih ter od odnosa med zaposlenimi. Zaposleni veliko raje delajo, če imajo občutek, da se z njimi ravna kot z ljudmi in ne kot s stroji ter da je tudi njihovo mnenje pomembno. Zaposleni želijo biti aktivni člani združbe. Tu gre predvsem za način vodenja in motiviranja.

2.6 Delitev celotne delovne naloge

2.6.1 Opredelitev delovnih nalog, delovnih mest in opravkov

Bistvo oblikovanja organizacije se kaže v smotrnem doseganju cilja podjetja oziroma združbe. Ta cilj je družbeno-ekonomsko določen. V današnjem gospodarstvu je to razmerje med dobičkom oziroma javnimi dobrinami in za njihovo ustvarjanje potrebnimi vloženimi sredstvi. Skupna delovna naloga podjetja je vnaprej zamišljen rezultat delovnega procesa podjetja. Če je ta naloga prevelika, da bi jo izvedel en sam človek, se ljudje povežejo v združbo in s skupnimi močmi izvedejo nalogo. Kaj bo kdo naredil in na kakšen način pa je vprašanje, na katerega skuša odgovoriti teorija organizacije in zlasti organizacija dela (Kovač, 1999a, str. 144).

S tem pa še ni določeno, kakšen popravek se na določenem delovnem mestu opravlja. Zato moramo opredeliti tudi popravek, ki je določen z izvajalcem določene kvalificiranosti, z ustreznim sredstvom za delo, z določeno kakovostjo dela ter z načinom dela.

Še bolj podrobno kot popravek, pa je določena **delovna naloga**, ki je opredeljena s sedmimi določili (Lipovec, 1997, str. 205):

- z izvajalcem določene kvalificiranosti
- z ustreznim sredstvom za delo
- z vrsto in kvaliteto dela
- z načinom dela
- s prostorom, v katerem se opravlja
- z namenom
- s časom, v katerem se morajo popravki opraviti

Delovno mesto, popravek in delovna naloga so elementi izvedbene funkcije in so medsebojno povezani. Na delovna mesta je razporejeno vse osebje združbe, vsakomur pa je dodeljena posebna delovna naloga, ki jo izvaja z popravki.

Omenjena delitev skupne naloge na delne poteka s tehnično delitvijo dela. Po vsem povedanem lahko sklepamo, da je tehnična delitev dela proces, ki poteka v treh zaporednih fazah (Lipovec, 1997, str. 207):

- razčlenjevanje delovne naloge v popravke
- povezovanje popravkov v delovne naloge
- dodeljevanje delovnih nalog osebjem (delovnim mestom)

2.6.2 Členitev delovnega procesa

Kot smo ugotovili, je potrebno celoten poslovni proces razdeliti na opravke. Lahko ga razdelimo po izvajalnem procesu. Tako dobimo kadrovanje, nabavo, proizvodnjo, prodajo in finance. Proizvodnjo lahko razdelimo še naprej po posameznih fazah proizvodnega procesa. Lahko vidimo, da členitev poslovnega procesa poteka v več fazah, dokler ne pridemo do že omenjenih opravkov. Če imamo na primer več proizvodov, omenjen način delitve ne bo ustrezal. Najprej moramo razdeliti proces po proizvodih. V tem primeru imamo dve sodili, ki ju uporabimo skupaj. Iz tega lahko sklepamo da obstaja še več sodil, po katerih lahko razdelimo poslovni proces v podjetju. Tako avtorji najpogosteje navajajo naslednje členitve (Rozman, 2000, str. 75):

- po izvajalnem procesu
- po predmetu
- po fazah ravnalnega procesa
- po namenu
- po rangi

Členitev procesa po fazah ravnalnega procesa se opira na faze, po katerih poteka ravnalni proces. Te faze so planiranje, uveljavljanje dela in kontrola. Na podlagi teh faz se oblikujejo oddelki za planiranje, pripravo dela ter oddelek za kontrolo. Pri členitvi po namenu pa so naloge razvrščene med primarne in sekundarne. Prve so tiste, ki ustvarjajo dodano vrednost oziroma pripeljejo do postavljenega cilja. Sekundarne ali izvedene naloge pa so tiste, ki sicer neposredno ne ustvarjajo proizvoda oziroma storitve, vendar morajo biti prisotne za ustvarjanje dodane vrednosti. Te naloge so predvsem sestankovanje, telefoniranje, komuniciranje in tako naprej. Kakorkoli razčlenimo poslovni proces, dobimo več opravkov, katere je potrebno uskladiti med seboj. Za njihovo usklajevanje skrbijo usklajevalne naloge, ki so posledica členitve po rangi. Tako ima izvedbene in usklajevalne naloge, pri čemer so usklajevalne naloge izvedbenim nadrejene. Med usklajevalne naloge štejemo naloge ravnateljev, ki so ponavadi naloge planiranja in kontroliranja.

Posameznik opravlja eno ali več delovnih nalog, pač odvisno od podrobnosti delitve dela (specializiranosti). Bolj ko bomo delo členili, manj in ožje delovne naloge bodo opravljali izvajalci. Podrobnost členitve delovne naloge je odvisna od situacijskih spremenljivk. V mehanistični organizaciji bo delitev večja in natančna, tako da bo zadolžitev vnaprej jasna. V organski strukturi pa se bo vsebina zadolžitve pogosto spreminjala in ne bo natančno določena. Seveda se pri členitvi na delovne naloge pojavlja vprašanje podrobnosti. Preozko določene naloge bi namreč pomenile, da bi moral posameznik opravljeti večje število delovnih nalog in bi lahko prišlo do težav pri določanju zaporedja. Preširoko postavljene naloge pa bi morale izvajati več zaposlenih, kar pa ne določi nedvoumno delo posameznika. Ponavadi določamo delovne naloge tako, da posameznik opravlja vsaj eno, večkrat pa nekaj delovnih nalog.

2.6.3 Povezovanje delovnih nalog v delokrog

Za izvajanje delovnih nalog moramo zadolžiti zaposlenega. Na ta način dobi svojo zaposlitev oziroma zadolžitev. **Delovno dolžnost** moramo šteti za sestavljeno iz več delovnih nalog. Odločitev o tem, katere naloge združiti v delovno dolžnost posameznika, sprejemamo na podlagi štirih sodil (Rozman, 2000, str. 77):

- skupno trajanje delovnih nalog

- zahtevnost delovnih nalog
- zaporedje izvajanja delovnih nalog
- delo v skupinah ali posamezno

Trajanje delovnih nalog, ki jih združimo, ne sme presegati razpoložljivega delovnega časa, niti ne sme biti bistveno krajše. Pri tem je potrebno upoštevati neko normalno prizadevanje in časovno povprečje skozi daljše obdobje. Upoštevanje trajanja delovnih nalog omogoča bolj enakomerno razporeditev dela med delavce. Tako ni bojazni, da bi nekateri morali delati več, drugi pa bi delali manj.

Pri združevanju je potrebno paziti, da so dodeljene delovne naloge približno enako zahtevne. Pri tem se upošteva potrebna izobrazba, sposobnosti ter izkušnje. Tako izkoristimo znanja in sposobnosti zaposlenih na določenem področju in s tem prednosti delitve dela. Poleg tega bi po nepotrebnem imeli višje stroške dela, saj bi morali zaposliti ljudi z višjo strokovnostjo, kot bi bilo nujno potrebno.

Tretja zahteva pri združevanju delovnih nalog se nanaša na zaporedje izvajanja delovnih nalog. Približno enako zahtevne naloge, ki si sledijo, dodelimo v izvajanje istemu zaposlenemu. Če bi posameznik opravljal delovne naloge v različnih delih delovnega procesa, bi bilo usklajevanje med delovnimi nalogami bistveno težje.

Poleg teh treh zahtev pa moramo upoštevati tudi, ali opravljamo delovne naloge posamično ali v skupinah. Pri skupinah moramo upoštevati združevanje delovnih nalog za različne sodelavce istočasno. Posebej je to zahtevno pri sodelovanju v več skupinah. To je tudi razlog, da v takih primerih delovne naloge ne opredelimo podrobno, ampak le okvirno in jih tudi ne razporedimo natančno po izvajalcih.

Določanje in povezovanje delovnih nalog v **delokroge** je zahtevno in kompleksno opravilo. Zato si pomagamo z upoštevanjem podobnega stanja drugje, s preteklimi rešitvami, pogosto pa so rešitve pogojene s samo tehnologijo. Pogosto si pomagamo z uporabo grafičnih prikazov, kot so na primer procesne karte, transportni diagrami in montažne karte.

Ko imamo narejen seznam potrebnih delovnih nalog, jim lahko pripišemo **izvajalce**. S tem dobimo linearni grafikon odgovornosti. Takšen grafikon omogoča preprost in hiter pregled organizacije, poenostavljen pregled delovnih nalog sodelujočih in lažjo ugotovitev organizacijskih napak. Pri tem pa moramo upoštevati, da pri izvajanju posameznih delovnih nalog lahko sodeluje več zaposlenih. Prvi opravi delo, drugi mu svetuje, tretji spet kontrolira in podobno. Če bi v takem primeru nalogo podrobneje razčlenili, bi izgubili pregled nad celotno nalogo. Zato nalogo opredelimo širše ter nato v njenem okviru določimo, s katerega vidika posamezniki sodelujejo.

Ko posameznik sprejme zadolžitev, sprejme tudi odgovornost za samo izvedbo kot tudi za uspešnost izvedbe. Pri tem ravnatelj odgovarja tudi za delo svojih podrejenih. Seveda pa morajo zaposleni dobiti še pooblastilo za opravljanje naloge.

Vsako delovno mesto dobi v hierarhiji podjetja določeno mesto, ki je določeno z njegovo zadolžitvijo, odgovornostjo in avtoriteto. Ti trije dejavniki morajo biti medsebojno usklajeni, kar pa ne pomeni nujno, da morajo biti tudi enakopravno povezani. Šteje se, da naj bi bila odgovornost nekaj večja od avtoritete, tako da bi moral ravnalec nekaj avtoritete dobiti s svojo osebnostjo.

Vse našteje informacije o posameznikovih zadolžitvah in položaju moramo zbrati skupaj v celovit **opis delovnega mesta**. Le ta naj bi torej vključeval (Vila, 1998):

- informacije o delovnem mestu (naziv, šifra, mesto v oddelku)
- spisek delovnih nalog
- opis funkcionalnih znanj
- tarifni razred

Tako oblikovanih delovnih mest je hitro preveč, da bi jih obvladoval en ravnatelj. Zato je potrebno ta delovna mesta povezati med seboj v manjše enote, **oddelke**. V skupne oddelke združujemo tiste delokroge, ki:

- predstavljajo zaokrožen del poslovnega procesa
- se nanašajo na določen objekt
- se nahajajo v skupnem prostoru
- imajo podobne delovne naloge

2.7 Oblike organizacijskih struktur

Na kakšen način so povezani oddelki v podjetju nam pove oblika **organizacijske strukture**. Njena ustreznost je močno odvisna od situacijskih spremenljivk. Torej spet ne obstaja ena sama prava oblika organizacijske strukture. V strokovni literaturi avtorji navajajo predvsem naslednje oblike (Daft, 1998, str. 201):

- enostavna organizacijska struktura
- poslovno-funkcijska organizacijska struktura
- produktna organizacijska struktura
- decentralizirana organizacijska struktura
- projektna organizacijska struktura
- projektno - matrična organizacijska struktura
- hibridna organizacijska struktura
- mrežna organizacijska struktura
- vodoravna ali procesna struktura

Enostavna organizacijska struktura je prisotna v manjših podjetjih, kjer je tudi malo zaposlenih. Lastnik je hkrati tudi glavni ravnatelj. Usklajevalnih nalog ni veliko, prav tako ne pravil. Komunikacija je zelo hitra, a ustna. Sama organizacija je zelo prilagodljiva in primerna za zelo nepredvidljivo okolje in za organsko organizacijo. Problem take oblike organizacijske strukture je v preveliki odvisnosti od glavnega ravnatelja, saj ima vse ideje ter celotni proces poslovanja v svoji glavi in nima napisanih navodil.

Poslovno-funkcijska organizacijska struktura je namenjena večjim podjetjem, ki imajo ločene poslovne funkcije. Značilna za to obliko je centralizacija odločitev ter hierarhija. Glavni ravnatelj ima že več dela z usklajevanjem, saj mora usklajevati poslovne funkcije, ki so razdeljene po oddelkih. Primerna je za rutinsko tehnologijo ter za stabilno okolje. Izkoriščanje zmogljivosti je veliko. Vse to pa so značilnosti mehanistične organizacije. Usklajevanje poslovnih funkcij je pregledno v primeru enega proizvoda. Kakor hitro pa imamo opravka z diverzifikacijo, se pojavijo problemi usklajevanja. Zaradi te pomanjkljivosti so se razvile prilagojene oblike, kjer imamo štabne enote in produktne vodje. Ponavadi so se posamezne enote začele zaradi premajhne povezanosti preveč osamosvajati in razvijati neodvisno od ostalih.

Z diverzifikacijo proizvodov se v podjetju začne znotraj obstoječih poslovnih funkcij členitev dela na podlagi skupin proizvodov. Tako se začno povezovati naloge za posamezne skupine proizvodov po različnih poslovnih funkcijah. Vodenje teh nalog pa prevzamejo ravnatelji skupin proizvodov. Njihova naloga je zbiranje podatkov o skupini proizvodov, oblikovanje dolgoročne razvojne usmeritve za razvijanje konkurenčne prednosti skupine proizvodov, priprava planov v okviru celotnega plana ter kontrola izvajanja oblikovanih razvojnih usmeritev in planov za posamezne skupine proizvodov.

Vendar pa mora ravnatelj skupin proizvodov pri oblikovanju svojih usmeritev upoštevati tudi druga poslovno-funkcijska področja. Zaradi tega je zelo pomembna pripravljenost drugih poslovno-funkcijskih področij za sodelovanje. Pojavi se tudi problem dvojne odgovornosti, saj so delavci odgovorni tako poslovno-funkcijskemu ravnatelju kot tudi produktnemu. Ta oblika organizacijske strukture je primerna v podjetjih z nerutinskimi tehnologijami s precej povezavami med poslovnimi funkcijami proizvodov. Okolje je ponavadi negotovo. Gre torej za organsko obliko organizacije. S širjenjem proizvodnih programov v podjetju se zahtevajo znotraj poslovnih funkcij različni pristopi za posamezne proizvodne skupine. To prinaša težave tako v organizacijskem kot tudi v ekonomskem pogledu. V ekonomskem smislu ni več čisto jasno, kateri proizvodi prinašajo dobiček in kateri izgubo. Tako lahko vzdržujemo nedobičkonosne proizvode vse dokler lahko dobičkonosni proizvodi pokrivajo izgubo.

Vse težje postaja tudi usklajevanje proizvodnih skupin znotraj posamezne poslovne funkcije. Zato se je razvila **produktna in zatem poslovno-enotna organizacijska oblika**. Podjetje se razdeli na več poslovnih enot na podlagi proizvodnih skupin ali trgov. Pri tej obliki se na prvi ravni usklajuje posamezne poslovne enote. Določi se politika podjetja, razvojne usmeritve, pa tudi s katerimi proizvodi oziroma storitvami se bo podjetje ukvarjalo. Na nižji ravni se usklajuje poslovne funkcije posameznih poslovnih enot. Prednosti takšne oblike se kažejo predvsem v lažjem in bolj kontroliranem razvoju znotraj posamezne poslovne enote. Po drugi strani poslovno-enotna organizacijska oblika prinaša tudi slabost, ki se kaže v manjši prilagodljivosti poslovnih enot, saj morajo upoštevati politiko sestavljenega podjetja, ki jo postavi centralna enota. Tako je odločanje o dolgoročnih oziroma strateških vprašanjih domena centralne enote, kratkoročne odločitve in samo poslovanje pa izvajajo poslovne enote. Struktura je primernejša v velikih podjetjih z diverzifikacijo proizvodov.

Projektna organizacijska struktura se je razvila kot odgovor na vse bolj dinamično in nepredvidljivo okolje ter vse močnejšo konkurenco. Ostale štiri oblike organizacijske strukture so hierarhične, pri projektno-matrični pa gre tudi za skupinsko oziroma timsko delo. V timih sodelujejo najrazličnejši strokovnjaki. Takšni timi so ustvarjeni za reševanje enkratnih nalog, po končani nalogi pa so razpuščeni. Sodelujoči v timih imajo poleg zadolžitve v timu še redno delo. Če v podjetju deluje več takšnih timov, se pojavi težava z njihovim usklajevanjem. To nalogo dobi projektni vodja oziroma projektni manager, ki se prav tako ukvarja s planiranjem, organizacijo, vodenjem ter kontroliranjem projektov. Vodenje članov tima se zelo razlikuje od vodenja zaposlenih v hierarhiji. V timih gre bolj za usklajevanje strokovnjakov z različnih področij. Organizacijska oblika je primerna predvsem za zelo negotovo okolje, kjer so spremembe zelo hitre. Gre za pretežno organsko organizacijo.

Zelo podobna projektni organizacijski strukturi je **projektno - matrična**. Le ta je primerna za srednje velike združbe, kjer izdelujejo nekaj različnih proizvodov ter je potrebna velika prilagodljivost zaposlenih. Ta organizacijska struktura je primerna, ko obstaja potreba po

pretoku informacij tako v navpični, kot tudi v vodoravni smeri. Glavni sestavni deli v matrični organizacijski strukturi so:

- glavni ravnatelj
- matrični ravnatelj
- zaposleni z dvojno odgovornostjo

Posebnost te organizacijske strukture je v tem, da so ravnatelji poslovnih funkcij na isti ravni kot projektni ravnatelji. Torej gre za navzven vodoravno organizacijo. Zaradi tega pa je delo glavnega ravnatelja precej naporno, saj je potrebno usklajevati interese vseh matričnih ravnateljev. Ostali zaposleni so odgovorni po dvema matričnima ravnateljema (funkcijskemu in produktnemu). Prednosti matrične strukture se kažejo v sodelovanju ravnateljev ter skupnemu obravnavanju težavnih odločitev. Zaradi oblike so kadri prilagodljivi, tako da lahko izvajajo različne zadolžitve. Glavna slabost te organizacijske strukture pa je v dvojni odgovornosti zaposlenih, ki lahko prinaša zmedo v delo. Zato morajo ravnatelji med seboj sodelovati, ne pa da si konkurirajo in na primer zadržujejo nekatere informacije. To pomeni, da morajo biti sposobni za skupinsko delo. Zaradi težje koordinacije in potrebe po dobri informiranosti mora biti več sestankov, kar vzame veliko časa.

Opisane organizacijske strukture so enovite oziroma nesestavljene. V praksi jih le redko najdemo, ker ne ustrezajo vsem zahtevanim pogojem poslovanja. Zato so se razvile tudi hibridne oziroma kombinirane organizacijske strukture. **Hibridna organizacijska struktura** je primerna za velike združbe, ki poslujejo v negotovem okolju, kjer kupci pogosto spreminjajo svoje želje in navade. Rastoče združbe morajo zaradi lažjega odločanja in koordiniranja decentralizirati posamezne poslovne funkcije. Tako dobimo nekatere poslovne funkcije, ki so skupne za celotno združbo (na primer finančna in kadrovska služba) ter ostale, ki so organizirane za vsako enoto posebej (razvojna, nabavna, proizvodna in prodajna služba). Prednosti take strukture se kažejo zlasti v prilagodljivosti in specializiranosti v decentraliziranih poslovnih funkcijah (na primer prodaja) ter v učinkovitosti in izrabljanju ekonomije obsega v skupnih poslovnih funkcijah (na primer finance). Slaba stran te strukture pa je nevarnost nesodelovanja posameznih poslovnih enot združbe pri decentraliziranih poslovnih funkcijah in v prevelikem konkuriranju pri skupnih poslovnih funkcijah, ker ravnatelji poslovnih enot ne upoštevajo interesa celotne združbe, ampak samo svoje poslovne enote.

Zaradi velikih prednosti, ki jih prinašajo sodobne komunikacije in informacijska tehnologija na eni strani ter vse večji konkurenčni boj na drugi, je vse več pozornosti namenjeno **mrežni organizacijski obliki**. Ta ohranja le jedro z nekaj najpomembnejšimi poslovnimi funkcijami, ki opravlja tudi funkcijo koordiniranja, ostale pa da v zunanje izvajanje dejavnosti (t.i. »outsourcing«). Pogosti primeri dejavnosti, ki jih podjetja dajo v zunanje izvajanje, so: varnostna služba, transport, prehrana, čiščenje prostorov itd. Z zunanjimi izvajalci podjetja uredijo partnerske odnose in strateška zavezništva, ki ne temeljijo le na trgu, marveč na sodelovanju in zaupanju. Glavna prednost virtualne združbe, kot to organizacijsko obliko imenuje Robbins (2000, str. 257), je njena prilagodljivost, slabost pa pomanjkljiv nadzor ravnateljstva nad posameznimi deli poslovnega procesa. Rozman (2000, str. 100) jo po drugi strani imenuje mreža podjetij, njene prednosti pa izhajajo iz tega, da se lahko podjetja s takšnim organizacijskim ustrojem osredotočijo na svoje ključne prednosti, ob tem shajajo z manjšim številom neposredno zaposlenih, zunanji izvajalci ob upoštevanju narave dela, ki ga opravljajo, pa so lahko geografsko precej oddaljeni.

Vodoravna ali procesna organizacijska oblika, tudi timska, temelji na procesih. Njena uvedba je povezana s temeljito prenovo poslovnih procesov. Značilnosti vodoravne ali procesne organizacijske oblike (Rozman, 2000, str. 159, 160) se kažejo v tem, da je vertikalna hierarhija skrčena, skupne so le nekatere funkcije (npr. finance, kadri), ravnalna dela pa so prenesena na najnižjo možno raven. V procesni organizacijski obliki se pojavijo procesni ravnatelji, ki podobno kot ravnatelji projektov oblikujejo in uvajajo nove procese, vendar jih za razliko od projektnih ravnateljev tudi neprestano uravnavajo. Procesni ravnatelji se posvečajo planiranju in kontroliranju procesov, spremljanju zadovoljstva uporabnikov in merjenju učinkovitosti, medtem ko se ravnatelji poslovnih funkcij posvečajo vodenju in razvoju zaposlenih. Meje med oddelki so izbrisane ali celo ukinjene, gre za organiziranost na osnovi delovnih procesov, kar presega meje poslovnih funkcij.

Procesna organizacijska oblika spodbuja specializacijo in koncentracijo znanja na enem mestu, to pa lahko privede do tega, da postanejo zaposleni preveč ozko usmerjeni in izgubijo širši pogled na proizvodni proces (Moorhead, Griffin, 1998, str. 450). Naj na koncu le še poudarim, da se organizacijske strukture v praksi redko kažejo v čisti obliki.

2.8. Centralizacija in decentralizacija organizacije

Eno od stalno prisotnih vprašanj v organizaciji je vprašanje centralizacije in decentralizacije. Današnje razmere zahtevajo prilagodljive organizacijske strukture. Vzpostavitev le-te pa v osnovi zahteva določeno avtonomijo podjetniškega tima, ustrezne spodbude in nagrade za tveganje ter pravilno postavljen sistem nadzora. Organizacija 21. stoletja mora biti hitrejša, usmerjena k kakovosti in strankam, predvsem pa mora temeljiti na sodelovanju zaposlenih (Lipičnik, 1998, str. 44).

S prenovi poslovnih procesov se izognemo klasični dilemi v zvezi s centralizacijo in decentralizacijo organizacijske strukture. **Centralizacija** se nanaša na raven na kateri se odloča v hierarhiji organizacije (Ivancevich et al, 2002, str. 584). Če se odločitve sprejemajo na vrhu, je organizacija centralizirana, če se pa sprejemajo na nižjih ravneh, pa je **decentralizirana**.

Centraliziran sistem z izrazito mehanističnimi in predvidljivimi lastnostmi omogoča delovanje velikih združb na način, da majhno število usposobljenih posameznikov lahko vodi in nadzira veliko število nizko usposobljenih in delovno priučenih delavcev. V spremenljivem okolju se pokaže slabost centralizacije, da podjetje ni dovolj elastično in učinkovito. V praksi se je pokazalo, da sta učinkovitost in prilagodljivost pogosto izključujoči se zahtevi, saj na klasičen način organizirane združbe niso dovolj prilagodljive. Velja tudi obratno; zelo prilagodljiva organizacija ni tako učinkovita, predvsem pa je njeno delovanje veliko dražje. Šele informacijska tehnologija proti koncu 90-ih let je postopoma začela premoščati nasprotja med tema zahtevama in je ponudila možnost za prehod na izrazito prilagodljive, vendar hkrati zelo učinkovite organizacijske oblike.

Informacijska tehnologija je osnova informacijskih sistemov in elektronskega poslovanja, je osnovno gibalno v preobrazbi organizacije. Tehnologije, ki vplivajo na komunikacijo med ljudmi, imajo odločilen vpliv na organizacijo. S pomočjo informacijske tehnologije lahko omogočimo, da hkrati z decentralizacijo odločanja v zvezi s procesi centraliziramo preglednost nad njimi. To ima za posledico spremembe v nadzornih mehanizmihi v organizaciji. Kontrole je namreč mogoče vgraditi neposredno v sestavine procesa in ne kot

je običajno na konec procesa. Odločanje je preneseno na mesto izvajanja procesov. S tem brez škode za rezultat procesa lahko odpadejo mnoga upravljalna, kontrolna in informacijska mesta (Gričar, 1992, str. 53).

Po Fayolu je centralizacija pravica vodilnega do vzdrževanja svoje avtoritete. Vodilni ima pravico zadržati končno odgovornost, vendar pa mora podrejenim dati toliko avtoritete, da lahko nemoteno opravijo določeno nalogo. Vila ugotavlja (Vila, 1994 str.70), da je decentralizacijo potrebno uvajati predvsem v primerih, ko vsebina dela zahteva samostojno mišljenje podrejenega.

Za podjetje so iz strateškega vidika dolgoročno zelo pomembne prednosti in slabosti centralizacije oziroma decentralizacije. Opredelil jih je Thompson (Thompson, 1997, str. 591).

Meni, da so prednosti centralizacije naslednje:

- konsistenost strategije
- enostavnejše koordiniranje aktivnosti in kontroliranje sprememb
- spremembe so iz strateškega vidika lažje uresničljive

Slabosti centralizacije pa so:

- počasneje se odziva na spremembe, ki se nanašajo samo na posamezne poslovne enote
- obstaja nevarnost ustanovitve drage centrale, ki se začne zanašati samo na direktorski informacijski sistem in se hkrati oddalji od strank
- lahko pride do tega, da organizacija postane preveč odvisna od specialistov in zato posamezne funkcije niso dovolj dobro koordinirane

Med prednosti decentralizacije vključuje:

- sposobnost hitrega prilagajanja spremembam na trgu in spreminjanja funkcionalnih strategij
- večja motivacija
- možnost razvoja boljšega zavedanja strateških ciljev v kompleksni organizaciji, ki jo vodstvo težko efektivno nadzoruje

Kot slabosti decentralizacije pa opredeli:

- težave pri razumevanju vloge delov centrale, ki je odgovorna za koordinacijo različnih divizij in poslovnih enot ter pri tem skušajo slediti ekonomski logiki in centralizirati določene aktivnosti
- težave pri relaciji med močjo, ki jo potrebujejo glavni managerji, ter njihovo odgovornostjo; imeti morajo vso potrebno svobodo sprejemanja pomembnejših odločitev

Prednosti centralizacije so običajno pomankljivosti decentralizacije in obratno. Centralizacija povzroča specializacijo, omogoča boljšo izkoriščenost delovnih sredstev, ugodno vpliva na stroške. Glede na spremembe v okolju je pri strukturiranju vedno pomembnejša decentralizacija. Centralizacija ne prenaša prevelike specializacije, ker ta lahko otežuje izvrševanje nalog. Tako so ljudje vse manj sposobni za opravljanje kompleksnejših nalog.

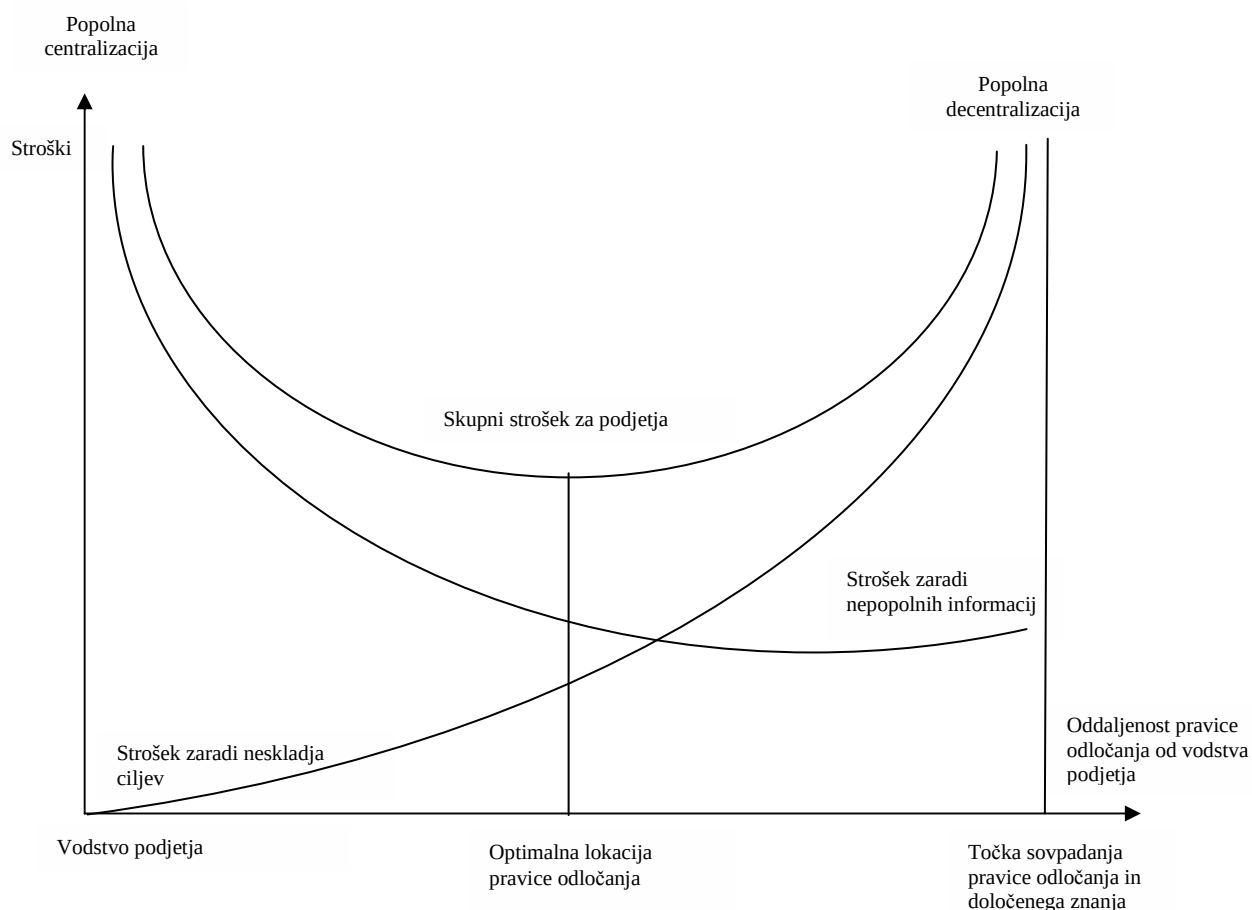
Optimalna stopnja centralizacije oz. decentralizacije je odvisna od množice dejavnikov. Med drugim nanju vplivajo velikost organizacije, informacijska tehnologija, hitrost spreminjanja okolja, vpliv zakonodaje, možnost kontroliranja. V splošnem z rastjo podjetja

raste tudi skupni strošek za organizacijo. Odvisno od dejstva kateri stroški rastejo hitreje - prihaja do premika k centralizaciji ali decentralizaciji. Tudi z razvojem informacijske tehnologije prihaja do različnih posledic. Če izboljšana tehnologija omogoča lažji prenos znanja od spodaj navzgor po hierarhični lestvici, pride do premika k centralizaciji. V primeru, da omogoča lažji prenos informacij, ki so bile pred tem na voljo samo vodstvu podjetja, od zgoraj navzdol, pride do premika k decentralizaciji. Večji nadzor države običajno povzroči premik k centralizaciji, povečane možnosti kontrolne tehnologije pa premik k decentralizaciji (Jensen, 1998, str. 117).

V praksi podjetja običajno niso popolnoma centralizirana in ne popolnoma decentralizirana. Stopnja centraliziranosti oz. decentraliziranosti je odvisna od več faktorjev, predvsem pa od tega kdaj je strošek za organizacijo najmanjši.

Slika 1 prikazuje razmerje med različnimi stopnjami centralizacije oz. decentralizacije odločanja v organizaciji glede na s tem nastale stroške. Obravnava razmerje stroškov zaradi neskladja ciljev in stroškov zaradi nepopolnih informacij.

Slika 1: Razmerje stroškov zaradi neskladja ciljev in stroškov zaradi nepopolnih informacij, ko se pravica odločanja premakne od vodstva podjetja navzdol po hierarhični lestvici.



Vir: Jensen, 1998, str. 116.

V idealnem primeru bi pravica odločanja sovpadala z znanjem, potrebnim za primerno odločitev. Pri tem je lahko strošek pridobivanja ter prenašanja ustreznega znanja prevelik. Potrebno je tudi razmisliti o tem, kako pooblastilo za odločanje vpliva na intenzivnost

pridobivanja informacij. Ravno tako lahko zaposleni, na katere vodstvo prenese pravico odločanja, pridejo v neskladje interesov.

Na sliki vidimo skrajni situaciji v primeru popolne centralizacije in popolne decentralizacije. V prvem primeru popolne centralizacije vodstvo podjetja monopolno razpolaga z vsemi informacijami in pravico odločanja. Strošek zaradi nepopolnih informacij vseh zaposlenih je zelo visok (maksimalen), saj le-ti ne sodelujejo v procesu odločanja. V drugem primeru popolne decentralizacije pa močno naraste strošek zaradi neskladja ciljev, ki ga povzroči pomik pravice odločanja zaradi decentralizacije po hierarhični lestvici navzdol. Zato vsi zaposleni lahko sodelujejo pri oblikovanju ciljev, ki pa so lahko med seboj zelo različni.

Optimalna stopnja centralizacije oz. decentralizacije je običajno nekje v sredini. V tej točki je verjetnost sprejemanja slabih odločitev najmanjša (Jensen, 1998, str. 114 – 116).

3. Spreminjanje in inoviranje organizacije

3.1. Spreminjanje organizacije

Edina stalnica v sedanjem poslovnem svetu so spremembe. Spremembe so neizogibne tako v življenju posameznika kot podjetij. Nekatere spremembe so počasne in komaj zaznavne, spet druge so hitre in vseobsegajoče. Na delovanje podjetij imajo največji vpliv pojav novih konkurentov, inovacije, nove tehnologije, novo vodstvo in spremembe v odnosu do dela (Vecchio, 1991, str. 580).

Organizacija se ves čas svojega obstoja bolj ali manj namerno, v večjem ali manjšem obsegu, spreminja. Razlogi za spremembe ležijo v ugotovljenih organizacijskih problemih in spreminjanju zunanjih dejavnikov. Podjetja se ves čas primerjajo s konkurenco in si prizadevajo predvsem za izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti podjetja. Poleg tega, predvsem zaradi pomembnosti kupcev, je pomembna tudi kakovost. Tako je učinkovitost pravzaprav presoja podjetja s svoje strani, medtem ko je uspešnost presoja podjetja s strani okolja. Predstavlja namreč stopnjo skladnosti med sestavnimi deli združbe in njenim okoljem. V bistvu je to razmerje med doseženimi rezultati in zadanimi cilji.

O kakovostnem podjetju govorimo takrat, ko so v združbi uveljavljene zdrave organizacijske razmere, v katerih imajo zaposleni možnost za osebni razvoj. V njej se vseskozi s samoocenjevanjem ugotavlja neskladnost med deli združbe in se jo po potrebi odpravlja ter s tem ohranja uspešnost združbe.

Zaradi vrste razlogov zaposleni neradi sprejemajo spremembe. Spremembe namreč povzročajo stres tako za tiste, ki spremembe podpirajo, kot za tiste, ki so do njih neodločeni, jim nasprotujejo ali se jih bojijo. Zaradi tega je ob uvajanju sprememb potrebno upoštevati in izvesti naslednje (Carnall, 1997, str. 14):

- zgraditi zavedanje o potrebi po spremembi
- prepričljivo in verodostojno utemeljiti spremembe
- proces sprememb naj bo proces učenja – spremembe se dogajajo postopoma; dramatične spremembe dajo občutek kaotičnosti in negotovosti, saj zaposleni poskušajo obvladati nove naloge

- posvetiti se je potrebno poglobljanju in razširjanju podpore za spremembe, in sicer s pomočjo projektnih delovnih skupin, z vzpodbujanjem, izobraževanjem in treningi, s pilotnimi projekti, ipd.
- potrebno je natančno opredeliti vizijo in področje, na katero se mora podjetje osredotočiti
- poudarek naj bo na ljudeh (pogovarjanje in ne le gola komunikacija) in procesu spremembe

Pri vsakem poskusu spremembe je najprej potrebno ugotoviti razloge za spremembe in šele nato pristopiti k samemu procesu. Razlogi so lahko nove tehnologije, spremembe zakonodaje ali sprostitev trgovanja za določene izdelke ali storitve.

Ravno tako je na začetku potrebno poznati zastavljeni cilj. To naj ne bo samo zmanjšanje stroškov in števila delovnih mest brez spreminjanja organizacije. Zastavljeni cilj lahko vsebuje tudi izboljšave pri storitvah, kakovosti, rasti ali dobičku. V vsakem primeru mora vodstvo podjetja doseči sporazum na vsaj treh točkah (Champy, 1997, str. 9):

- vzroki (Zakaj moramo skozi načrtane spremembe?)
- osrednje naloge in velikost sprememb (Katere procese bomo spremenili? Kako velik del podjetja se mora spremeniti?)
- ravnanje procesa za uspešno izvedbo spremembe (Kdo bo odgovoren za načrtovanje in kdo za rezultate sprememb?)

Pri uveljavljanju sprememb se je dobro zavedati še nekaterih pravil. Sprememb ni nujno izvajati vertikalno v organizacijski strukturi, temveč morda raje horizontalno. Veliko sprememb propade, ker se izvedejo samo v delu združbe in ne pride do integralnega pristopa in koordinacije med divizijami, oddelki, ipd. (Carnall, 1999, str. 17). Obseg organizacijske spremembe je odvisen od stopnje sprememb v določeni industriji in odločenosti vodstva posameznega podjetja. Zanimiva je trditev, da čim večji je obseg sprememb, večja je verjetnost uspeha (Champy, 1997, str.13). Če se sprememb lotimo po delih, s tem lahko naenkrat odpremo več "front" na različnih delih organizacije. Zaposleni se spremembam pogosto upirajo tako, da tega ni opaziti, lahko pa se v resnici celo nič ne dogaja. Ljudje se samo pogovarjajo o spremembah in pripravljajo študije, rezultatov pa ni. Če je program sprememb obsežen in se vodstvo zavzame za njegov uspeh, mora združba storiti vse potrebno za premagovanje ovir. Ni skrivanja ali vrnitve v prvotno stanje, dobri ali slabi rezultati so kmalu razvidni.

Ko govorimo o velikosti spremembe, pri tem lahko mislimo na obseg, področje in posledice spremembe ter na napor, ki ga je potrebno vložiti za njeno uspešno izvedbo. Sprememba je beseda, ki jo danes ljudje veliko uporabljajo, saj se je ob opazovanju šokantnih preobratov in pretresov hkrati bojijo in si jo želijo (Taffinder, 1999, str. 1).

3.2. Značilnosti sprememb v podjetjih

Zadnja leta so predstavljala čas znatnih negotovosti v poslovanju. Vodilni so še vedno podpirali trde sistemske pristope k spremembam, pri čemer je celovito ravnanje kakovosti izpodrinila prenova poslovnih procesov. Ob nabor trdih pristopov so se pričeli uvrščati tudi mehkejši pristopi: dajanje moči, soudeležba, samoupravljanje timov. V prihodnje lahko pričakujemo razvoj sposobnosti učiti se učenja in kombiniranja mehkih pristopov učenja s trdimi pristopi analize proizvodnih in informacijskih tokov (Rickards, 1999, str. 150).

Prenova poslovnih procesov je prinesla takojšnje navdušenje managementa zaradi tega, ker je med drugim prinašala opravičilo za odpuščanje zaposlenih, ki pa se je dogajalo že pred tem. Posledice je čutil predvsem srednji management v velikih družbah v ZDA. Bistvo se skriva v procesni organizaciji. Delovanje podjetja namreč ni odvisno od njegove strukture, temveč od procesov. Proces je treba razglasiti za celoto in ga voditi kot celoto. To pa pomeni začetek odmiranja hierarhične strukture. Management funkcije odмира in pojavlja se management procesa (Vila, 2000, str. 151, 153).

Tabela 3 : Stari in novi model organizacije - strukture in procesi

Stari model	Novi model
Posamezne naloge kot osnovna organizacijska enota	Tim kot osnovna organizacijska enota
Za odnose z okoljem skrbi ožek krog strokovnjakov	Gosta mrežna povezava z okoljem (mnogi)
Vertikalni tok informacij	Horizontalni in vertikalni tok informacij
Odločitve se prenašajo navzdol, tok informacij navzgor	Odločitve se sprejemajo tam, kjer se nahajajo informacije
Visoka organizacijska struktura- veliko ravni managementa	Ploska organizacijska struktura - le nekaj ravni managementa
Poudarek na strukturah	Poudarek na procesih
Poudarek na pravilih in standardnih postopkih	Poudarek na rezultatih in končnem cilju
Strogo določen delovni čas, podaljšan	Fleksibilni delovni dan, spremenljiv delovni čas
Napredovanje v službi – pot navzgor	Pot je fleksibilna lateralna oz. horizontalna
Standardizirano vrednotenje in sistem nagrajevanja	Občasno vrednotenje in nagrajevanje
Preprosta močna kultura s pričakovanim obnašanjem	Različna stališča in obnašanje
Specializirani in usmerjeni posamezniki	Specializirana in usmerjena organizacija
Določitev okolja glede na državo	Na okolje se gleda globalno
Etnocentričnost	Internacionalnost

Vir: Antun Vila, 1997, str. 59

V magistrskem delu poudarek namenjam predvsem spremembi organizacijske strukture ter spremembam določenih procesov. Prepričan sem namreč, da je potrebno spremembe uveljavljati postopno. Najprej je potrebno sodobnejši tehnologiji prilagoditi organizacijsko strukturo in šele nato na tej osnovi lahko uveljavljamo prenovo poslovnih procesov in sposobnost učiti se učenja. Omenjeni pristopi se bodo med seboj verjetno vsaj deloma prekrivali. Menim, da prenova poslovnih procesov ne bo uspešna brez predhodne prilagoditve organizacijske strukture. Poudariti želim, da je nova tehnologija eden izmed glavnih vzrokov za spremembe. V primeru tehnološkega napredka se namreč organizacije velikokrat spremenijo. Vendar bi bilo preveč poenostavljeno reči, da je tehnologija edini razlog za spremembe (Robey, 1991, str. 122).

Pomen procesov v organizaciji in njihovih tokov, ki presegajo meje funkcij, oddelkov in služb, sem ponazoril v tabeli številka 3, ki prikazuje lastnosti dosedanjega modela organizacije in zahteve, s katerimi se mora soočiti nova organizacija. Iz novih načel organizacije, ki temeljijo na procesih, izhaja, da namesto vertikalne organizacije pridemo v

novo obliko horizontalne organizacije. Predvidena organizacija ima manjše število ravni in time znotraj procesov, ki lahko delujejo zelo samostojno. Konkreten proces pa je odvisen od potreb podjetja.

3.3. Uvajanje sprememb

Ali obstaja samo ena, najboljša pot organizirati podjetja? Ne. Deluje tako vertikalna hierarhična struktura kot timi, decentralizacija in centralizacija. Najboljša oblika organizacije je odvisna od situacijskih sprememb. V posameznem podjetju je lahko prisotno tudi več različnih tipov organizacijskih struktur hkrati (Ganzel et al, 1999, str. 28). Vsaka uvedena struktura bo imela svoje prednosti in slabosti. Načrtovanje vertikalne hierarhije do podrobnosti lahko razkrije posamezne slabosti in s tem omogoči razmislek o tem, kako se z njimi spopasti ali jih ublažiti (Gadiesh et al, 1997, str.57). Potrebno je tudi razmisliti o odnosih med ravnmi vertikalne hierarhije. Iniciativa običajno prihaja od zgoraj navzdol, odzivi nanjo pa od spodaj navgor. Če obstaja razlika (planska vrzel) med pričakovanji od zgoraj navzdol in projekcijami od spodaj navzgor pomeni, da predlagana strategija ne ustreza ciljem združbe (Dickson, 1994, str. 221).

Iz navedenega je razvidno, da je potrebno pri uvajanju sprememb upoštevati veliko število dejavnikov. Kako ugotoviti ali je določena organizacija pripravljena na spremembo? Po Beeru (Vecchio, 1991, str. 590) nam odgovor na to vprašanje ponuja naslednja enačba:

$$C = (D + S + P) > X$$

Pri tem imajo oznake naslednji pomen:

C - sprememba

D - nezadovoljstvo s sedanjim stanjem

S – določeno in želeno končno stanje

P – praktičen načrt za doseg želenega stanja

X – cena spremembe za združbo

Sprememba je torej funkcija nezadovoljstva, zelenih ciljev, sredstev za doseg teh ciljev in sprejemljivih stroškov. Če je nezadovoljstvo z obstoječim stanjem zelo nizko, potem bo pot do spremembe praktično nemogoča. Če pa je vsota pritiskov, ki zahtevajo spremembo, večja od stroškov spremembe, bo do spremembe prišlo.

Za ugotovitev notranjih ovir pri uresničevanju določene strategije Žabkarjeva (1998, str.50,55,59) predlaga oblikovanje kriterija PON (pospeševalec, ovira in nevtralni dejavnik), odločitvenega sistema, pri katerem na osnovi ocen štirih parametrov (vpliv dejavnika na uresničevanje strategije, usklajenost dejavnika s strategijo, medsebojni vpliv dejavnikov, medsebojna usklajenost dejavnikov) določimo pomembnost posameznega dejavnika (delo, ljudje, formalna organizacija, neformalna organizacija).

Ne glede na to, kako dobro sprejeta je sprememba v združbi, bo vedno obstajal del zaposlenih, dobaviteljev, prodajalcev, solastnikov podjetja in potrošnikov, ki bo spremembam nasprotoval. Lahko se zmanjša pogostost ali moč takih nasprotovanj, vendar ni mogoče izkoreniniti strahu pred neznanim (Paton in McCalman, 2000, str. 47). Nasprotovanje spremembam se lahko odraža kot aktivna opozicija ali pasivno nestrinjanje. Nekatere oblike nasprotovanja so zavestne in namerne, medtem ko so ostale brez

posebnega namena, preprosto zaradi težavnosti spreminjanja rutinskega v preteklosti uveljavljenega vedenja (Valley in Thompson, 1998, str. 41). Ukrepi za zmanjšanje nasprotovanju do sprememb so zlasti izobraževanje in komuniciranje, nudenje pomoči, soudeležba in dajanje moči, pogajanja, manipuliranje in prisila (Rozman, 2000, str.128). Posebej težavno je, če spremembam nasprotujejo zaposleni, ki posedujejo moč odločanja v organizaciji in si zaradi tega jemljejo pravico uvesti, spremeniti, uveljaviti ali prezreti organizacijska pravila. Temu se je najbolje upreti s pomočjo šestih strategij: odpor, ustvarjanje zaveznikov, vztrajno utemeljeno zagovarjanje sprememb, uspešna uporaba obstoječih virov, iskanje politične podpore zunanjih institucij, postavitev nove vzporedne organizacije, ki pooseblja vrednote zagovornikov sprememb (Agocs, 1997, str. 920, 930).

Ali v združbah nasprotovanje spremembam res obstaja? Dent in Galloway trdita, da je potrebno spremeniti običajno mišljenje in postaviti trditev, da ljudje ne nasprotujejo spremembam ter iz tega izhajati (Dent in Galloway, 1999, str. 26). Ljudje nasprotujejo izgubi statusa, plačila ali udobja, ampak to se ne more enačiti z nasprotovanjem spremembam. V kolikor se pri spremembah avtomatično pričakuje nasprotovanje, bosta tako planiranje kot izvedba sprememb zelo verjetno manj uspešna. Problem leži tudi v tem, da fraza "premagovanje nasprotovanj spremembam" implicitno napeljuje na misel, da se vir problemov nahaja izključno med podrejenimi in da morajo nadrejeni premagati to nenaravno reakcijo. Avtorja predlagata, da se pri uveljavljanju sprememb posvetimo posameznim problemom in jih ne označimo kot nasprotovanje spremembam, saj to samo ovira proces sprememb. Če predvidena sprememba prinaša na primer izgubo statusa ali zaposlitve nekaterih zaposlenih, je potrebno to raziskati in razviti strategije ravnanja z njimi (Dent in Galloway, 1999, str. 39).

Po Smithu (1998, str. 45) na uspešno uveljavitev zastavljenih sprememb najbolj vplivajo:

- močno vodstvo
- učinkovito komuniciranje
- velika usklajenost ljudi in organizacijskih ciljev
- odgovarjajoče usposabljanje in financiranje
- jasna definicija prepričljivih razlogov za spremembe

Skupina avtorjev knjige *The Paradox Principles*, povzeto po Vila (Vila, 1999, str. 331), navaja, da obstaja pet temeljnih organizacijskih paradoksov:

- Pozitivne spremembe zahtevajo bistveno stabilnost. V nestabilnem okolju, kakršno je danes, bo nestabilno podjetje težko izpeljelo pozitivne spremembe. Spremembe v nestabilni in turbulentni organizaciji bodo imele za posledico kaos.
- Pri zgraditvi organizacije se je potrebno osredotočiti na posameznike. Uspešna organizacija se lahko gradi samo na močnih posameznikih.
- Posredno, preko predavanj in seminarjev, se je potrebno osredotočiti na kulturo združbe. To lahko napravijo močni vodje s pravo vizijo in strategijo, ki bodo spremenili prakso posameznikov in skupin.
- Da ustvarimo resnično pooblaščenke uslužbenke, morajo obstajati močni vodje, kajti samo to zagotovi enotnost ciljev. Pri tem se zahteva ravnotežje močnega vodenja in usmerjanja z občutkom svobode in pobude posameznika.
- Da bi se gradilo, je potrebno rušiti. To je posebna ideja prenove poslovnih procesov, ki poudarja potrebo po dramatičnih spremembah organizacije v današnjem času in ustvarjanje nove, temeljito prenovljene procesne organizacije.

4. Analiza organizacije Telekoma

V tem poglavju bom predstavil in analiziral telekomunikacijsko panogo, predstavil poslanstvo in vizijo Telekoma in rezultate PSPN analize, ki bodo pokazali prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti za Telekom.

Področje telekomunikacij v Sloveniji v zadnjih letih vse bolj nadzirajo državne institucije. V svetovnem merilu prihaja do povečanih možnosti na področju informacijske tehnologije. Menim, da omenjene spremembe zahtevajo in omogočajo, odvisno od področja, tako centralizacijo kot tudi decentralizacijo.

4.1. Značilnosti telekomunikacijske panoge

Slovenski trg telekomunikacijskih storitev je eden izmed najbolj razvitih v srednji Evropi. Skladno s trendi v razvitih gospodarstvih se je v zadnjem letu tudi na slovenskem trgu povečalo povpraševanje po podatkovnih storitvah, v glavnem po digitalnem omrežju z integriranimi storitvami (ISDN). Povečalo se je tudi povpraševanje po drugih storitvah, kot na primer po zakupljenih vodih, širokopasovnih asinhronih prenosnih načinih (ATM) in asimetričnih digitalnih naročniških vodih (ADSL); slednji podpirajo uporabo interneta pri majhnih podjetjih in rezidenčnih uporabnikih.

Storitve fiksnih telekomunikacij še vedno beležijo dokaj dinamičen razvoj. Telekom Slovenije ima še vedno prevladujoč položaj na domačem trgu storitev javnega komutiranega telefonskega omrežja (PSTN), digitalnega omrežja z integriranimi storitvami (ISDN) in medomrežnega povezovanja ter storitev z dodano vrednostjo. Do liberalizacije trga, konec leta 2000, je bilo podjetje edini ponudnik fiksne govorne telefonije, teleksa in mednarodnih storitev. Temeljna dejavnost Telekoma Slovenije je zagotavljanje mednarodnih in domačih telekomunikacijskih storitev v vsej Sloveniji. Te storitve zajemajo govorne in telefaks storitve ter storitve prenosa podatkov, kot tudi izboljšane storitve, kakršna je na primer ISDN. Ostale storitve, ki jih ponuja Telekom Slovenije, so javne govorilnice, teleks, poslovni in regionalni imeniki, zakupljeni vodi za privatne mreže ter zakup in prodaja terminalske opreme. Po nedavni liberalizaciji trga telekomunikacijskih storitev skuša Telekom Slovenije ohraniti svoj vodilni položaj z naložbami, kot je na primer naložba v optično omrežno infrastrukturo Telekoma Slovenije, ki izboljšuje mednarodne telekomunikacijske povezave Slovenije.

Telekom Slovenije je še vedno edini ponudnik fiksne telefonije. Vodilni tržni položaj pa dosega tudi z mnogimi drugimi segmenti svoje dejavnosti.

V Sloveniji je cena priključnine skorajda enaka povprečni priključnini v Evropski uniji, mesečna naročnina pa je kar za 30 odstotkov nižja. Pri cenah klicev v notranjem prometu zaostajamo za evropskim povprečjem. Primerjava po državah pokaže, da so naše cene prometa v rangu najbolj liberaliziranih držav EU, medtem ko je mesečna naročnina v EU precej višja kot naša.

Primerjava mesečne naročnine Telekoma Slovenije z državami EU prikazuje, da ima Slovenija eno najnižjih naročnin, ki je za več kot četrtno nižja od povprečja Evropske unije. Cena minute pogovora v krajevnem prometu v primerjavi z državami Evropske unije ne zaostaja veliko za njihovim povprečjem (dosega 80 odstotkov povprečja).

Primerjava cene minute pogovora v medkrajevnem prometu z državami Evropske unije pa je pokazala precejšnje zaostajanje za njihovim povprečjem (dosega komaj 40 odstotkov povprečja).

Liberalizacijo in pravni okvir slovenskega telekomunikacijskega sektorja je uvedla nova zakonodaja na tem področju. Zakon o telekomunikacijah (Ur. List RS št. 30/01, 52/02, 110/02, 43/04), ki je stopil v veljavo maja 2001, uvaja model predpisov in liberalizacije kot ga pozna Evropska unija.

Poglavitne novosti, ki jih prinaša ta zakon so naslednje:

1. Uvaja bolj fleksibilno shemo podeljevanja koncesij za fiksno in mobilno telefonijo ter za radiodifuzijo, medtem ko za opravljanje drugih storitev zadostuje prijava pri pristojnem organu.

2. Zakon nalaga operaterjem s pomembno tržno močjo, da morajo omogočiti dostop do svojih omrežij, še posebej z vidika medomrežnega povezovanja, zakupljenih vodov in razvezanega dostopa do krajevnih zank. Zakon nadalje uvaja princip stroškovne naravnosti cen in nediskriminacije.

3. Telekom Slovenije in drugi operaterji so dolžni zagotavljati univerzalne storitve na zahtevo katerega koli uporabnika storitev fiksne govorne telefonije.

4. Ustanovljena je bila Agencija za telekomunikacije in radiodifuzijo.

Zaradi določil zakona, ki se nanašajo na liberalizacijo, se je na trgu že pojavilo nekaj novih operaterjev, ki ponujajo storitve v mednarodnem prometu, predvsem glas preko internet protokola (IP).

4.2 Razvoj telekomunikacijskega trga v Sloveniji

Slovenski trg telekomunikacij je bil do sprejema nove področne zakonodaje leta 2001, na področju fiksnih telekomunikacij, **monopolen**. Področje mobilnih telekomunikacij pa se je demonopoliziralo dve leti prej, s prihodom prvega konkurenta Mobitelu, Simobila.

S prihodom novih ponudnikov telekomunikacijskih storitev je postal trg precej bolj pester, vendar s tem tudi bolj nepregleden. Klasična delitev telekomunikacijskih storitev na govor, teleks, faksimile, podatkovni prenos in sliko bo vedno manj možna in tudi manj smiselna.

Obseg telekomunikacijskega prometa in storitev bo zaradi močnega razvoja mobilne telefonije in interneta ter kasneje še drugih novih multimedijskih storitev močno naraščal.

Cene telekomunikacijskim storitvam bodo še naprej padale, najhitreje v mednarodnem prometu. Pričakovati je, da bo pogovornina (cena) za medkrajevne in krajevne klice zaradi konkurence padla, hitreje pri medkrajevnih klicih.

Kljub padanju cen bodo celotni prihodki od telekomunikacijskih storitev naraščali predvsem zaradi hitrejši rasti storitev mobilnih omrežij, interneta, storitev z dodano vrednostjo in drugih novih vrst storitev. Struktura telekomunikacijskih prihodkov pa se bo

precej spremenila, saj se bo delež prihodkov fiksnega telefonskega omrežja povečal, predvsem zaradi ADSL storitve in povečanje prihodkov od interneta.

Prvotno je bilo omrežje namenjeno le za telefonske (govorne) in telegrafske storitve, z razvojem telekomunikacij in še posebej z digitalizacijo pa se to omrežje prilagaja in postaja podlaga za večino telekomunikacijskih storitev, saj ga je mogoče z manjšimi dopolnitvami prilagoditi še drugim vrstam telekomunikacijskih storitev in bo zato še dolgo glavna telekomunikacijska prometnica.

Zaradi vse večje uporabe terminalske opreme, ki zahteva večjo frekvenčno širino prenosnega pasu, se bodo dostopovna (krajevna) omrežja vedno bolj gradila z optičnimi vlakni (kabli), v prvi fazi do poslovnih uporabnikov in večjih skupin stanovanjskih uporabnikov, v naslednji fazi pa do vsakega uporabnika. Predvidevamo, da bo leta 2015 okoli 60% dostopov zgrajenih z optičnimi vlakni. Nove tehnike, kot so XDSL tehnologije, bodo omogočile povečanje pretoka tudi po obstoječih kablilih z bakrenimi vodniki.

Kot posledica množične uporabe internetskih in multimedijskih storitev se bo izredno hitro povečevala količina prenesenih sporočil prek medkrajevnega in mednarodnega omrežja. Medkrajevno in mednarodno omrežje, ki se bo gradilo izključno z optičnimi kabli, bo moralo tej rasti slediti. V zadnjih letih so bili položeni optični kabli na približno 75% medkrajevnega in mednarodnega omrežja. Graditev bo treba nadaljevati saj bo le tako mogoče slediti potrebam in razvoju v svetu.

Sedanja faza obsega preureditev omrežja kar pomeni:

- vpeljavo dodatne "intelligence" v omrežje (koncept TNM - Telecommunications Network Management oziroma IN - Intelligent Network)
- zgraditev medkrajevnega omrežja z optičnimi kabli
- opremljanje prenosnih poti s sinhronsko digitalno hierarhijo (SDH) in asinhronskim načinom prenosa (ATM)

Sočasno s preurejanjem oziroma posodabljanjem omrežja se povečujejo tudi zmogljivosti krajevnega (dostopovnega) omrežja, kabelske kanalizacije, central, medkrajevnega in mednarodnega omrežja, prenosnih naprav in drugih gradnikov telekomunikacijskega omrežja. Povečane zmogljivosti bodo uporabljene tako za obstoječe ozkopasovno omrežje kot tudi za novo širokopasovno omrežje, ki bo delovalo vzporedno z ozkopasovnim omrežjem, postopoma pa bo prevzemalo od njega vse več prometa in ga končno povsem nadomestilo.

Za prenos signalov po optičnem omrežju bosta uporabljena sistem sinhrona digitalna hierarhija (SDH) in asinhroni način prenosa (ATM). Omrežje ATM bo z internetnim protokolom, ki bo eden glavnih izvorov širokopasovnega podatkovnega prometa, lahko zadostilo potrebam vseh obratovalcev in uporabnikov. Poleg širokopasovnih se bodo na to omrežje postopoma povezovali tudi ozkopasovni izvori prometa.

V naslednjih letih predvidevamo izredno hitro rast medkrajevnega prometa. Zaradi povečevanja števila naročnikov, povečevanja števila klicev po posameznem naročniku, povečevanja povprečnega trajanja zveze in uporabe zmogljivejših terminalov, se bo medkrajevni in mednarodni telekomunikacijski promet povečeval.

Prihodnja informacijska infrastruktura pomeni prekrivanje med klasičnim telefonskim in podatkovnim svetom. Ta evolucija pomeni približevanje oziroma združevanje (konvergenca) omrežij in zlivanje (integracija) storitev. Ob tem je treba poudariti, da ne gre za postavljanje povsem novega omrežja. Strategija temelji na povezovanju obstoječih omrežij (telefonskega in podatkovnih omrežij), izboljšani uporabi vsakega izmed njih in sistematičnem uvajanju novih tehnik in tehnologij.

Značilen primer zbliževanja različnih informacijskih medijev je **internet**. Uporabnik lahko prek njega izkorišča vrsto aplikacij, kot so elektronsko poslovanje, izobraževanje na daljavo, elektronsko sporočanje, poiskava informacij itd., ki jih realizira s pomočjo internetskih storitev (telnet, www, news, ftp, gopher itd). To pomeni, da se bodo današnjim internetskim storitvam pridružile nove (internetska telefonija, video konference, plačljiva televizija itd.). Internetske storitve je treba obravnavati enakovredno z današnjimi najpomembnejšimi telekomunikacijskimi storitvami (fiksna in mobilna telefonija, podatkovne komunikacije, radiodifuzija) z vseh bistvenih vidikov (kakovost storitev, varnost, zasebnost itd.). Poudariti velja izreden pomen internetskih storitev za vse generacije, da se lahko neprekinjeno izobražujejo na daljavo in tako dosegajo potrebna znanja, ki omogočajo prestrukturiranje delovne sile za potrebe informacijske družbe.

4.3. Poslanstvo in vizija Telekoma

Poslanstvo Telekoma Slovenije, Mobitela in Siola je skupno in je naslednje (Interno gradivo Telekom Slovenije, 2000, str. 157): **»Ostati vodilni ponudnik telekomunikacijskih in informacijskih storitev nove generacije v Sloveniji in postati eden od treh vodilnih ponudnikov v jugovzhodni Evropi«.**

Opredelitev poslanstva Telekoma je nekoliko pomanjkljiva in posplošena, saj ne vključuje vseh udeležencev. Vprašanje, ki se mi postavlja je ali je Telekom tudi dejansko v praksi pozabil na udeležence ali je bila to zgolj nerodnost, ki se je zapisala v opredelitvi poslanstva. Prepričan sem, da Telekom dejansko posveča veliko pozornost zadovoljstvu vseh uporabnikov in da bo v naslednji opredelitvi poslanstva to popravil. Kljub vsemu pa menim, da poslanstvo vendar daje jasne usmeritve, v katerih dejavnostih in na katerih trgih bo Telekom Slovenije deloval. Vključitev informacijskih storitev v poslanstvo jasno nakazuje tudi brisanje meje med telekomunikacijami in informatiko, kar je poudarjeno pri uvedbi vsake nove storitve.

K oblikovanju vizije podjetja je poslovodstvo Telekoma pristopilo večplastno. Na osnovi izvedenih analiz so pripravili ločene vizije razvoja omrežja in razvoja telekomunikacijskega trga. Na koncu so dodali še skupno vizijo telekomunikacij in položaj Telekoma Slovenije znotraj le-te.

Vizija razvoja omrežja zajema prehod na hrbtenično omrežje, ki bo temeljilo na najnovejših tehnologijah, to je: temelječe na DWDM tehnologiji, optičnih stikalih v mrežni arhitekturi ter IP protokolu verzije 6 kot prenosnem protokolu. Prehod bo potekal evolutivno. Dostopna omrežja bodo za fiksno omrežje ostala bakrena. Za mobilna omrežja bodo dodani radijski vmesniki za frekvence 2 GHz in cca 2,5 GHz v standardu UMTS. Vse bazne postaje in dostopne multipleksne naprave za fiksno omrežje bodo povezane na hrbtenično omrežje ATM/IP z optičnimi kabli. Število baznih postaj in dostopovnih multipleksov se bo gibalo okoli 3000 vsakih. Celotno UMTS omrežje bo grajeno tako, da ga bo lahko uporabljalo več ponudnikov UMTS storitev. Prepustnost omrežja bo 5 Mb/s na

naročnika v fiksnem in 500 kb/s v mobilnem omrežju. Hrbtenično omrežje bo eno samo in Mobitel bo najemal pasovne širine. Storitve bodo izvajali storitveni serviserji po fiksnem in mobilnem dostopnem omrežju, pri čemer bo Mobitel nadgrajeval storitveno omrežje v okviru UMTS-a. Parametre storitev bodo le prilagodili zmožnostim dostopovnega omrežja in terminalne storitve.

Vizija razvoja trga je v ohranitvi tržnih deležev oziroma povečanju tržnega deleža na področju interneta do 75 odstotkov. Obsega tudi ponujanje paketov storitev, ki vključujejo sedanje in prihodnje storitve vseh treh podjetij skupine Telekom (Telekom Slovenije, Mobitel in Siol). Predvideva se izstavitve enega samega skupnega računa za vsa tri podjetja. Skupni prihodek na gospodinjstvo naj bi se povečal na 1.500 eurov s povečevanjem prihodka zaradi večanja števila gospodinjstev na internetu in večanjem tržnega deleža ter ponujanja novih storitev, ki jih omogoča mobilno omrežje ter ponujanja storitev kableske televizije. Na področju bivše Jugoslavije naj bi ponujali mobilne storitve, ki vključujejo prevzem prenosa govora iz fiksnih v mobilna omrežja ter internetne storitve. Ciljni tržni delež je 50 odstotkov, ciljno povečanje prihodka pa je do leta 2010 trikratno.

Na osnovi teh dveh vizij je Uprava družbe oblikovala izjavo, ki jasno definira smeri nadaljnjega razvoja Telekoma Slovenije in do neke mere tudi njegov položaj leta 2010. Ta izjava velja tako za panogo telekomunikacij kot tudi za Telekom Slovenije in je naslednja: **»Prihodnost je v konvergenci fiksnih in mobilnih telekomunikacij ter interneta«.**

Ločene vizije razvoja omrežja in razvoja telekomunikacijskega trga so mnogo bolj konkretne kot končna izjava Telekoma, ki deluje samoumevno.

4.4. Glavni strateški cilji Telekoma Slovenije

Na osnovi poslanstva in vizije so bili oblikovani **glavni strateški cilji** podjetja (Interno gradivo Telekom Slovenije, 2000, str.122):

- povečati produktivnost na raven najboljših v dejavnosti v Evropi in zagotoviti najmanj 1.000 priključkov na zaposlenega
- delničarjem zagotoviti 9 odstotni donos na kapital
- povečevati vrednost delnice Telekoma Slovenije
- s poslovnimi in kapitalskimi povezavami med Telekomom Slovenije, Mobitelom, SiOLom in drugimi hčerinskimi družbami dosledno uveljavljati sinergije
- za Telekom Slovenije, Mobitel in SiOL čim prej najti in skleniti strateško zavezništvo z ali brez kapitalske povezave s tehnološko in tržno vodilnimi globalnimi ponudniki storitev
- minimalizirati zadolženost Telekoma Slovenije na najnižjo možno raven
- dosledno zniževati in obvladovati vse stroške

Glede na to se osredotočamo na opravljanje dejavnosti, ki so ključnega pomena za družbo. Druge dejavnosti pa opravljajo nove hčerinske družbe ali drugi izvajalci, odvisno od stroškovne upravičenosti.

Uspešnost poslovanja družbe bo Telekom Slovenije poleg organizacijskih sprememb dosegal tudi s:

- spremembami vodstvene filozofije
- razvijanjem nove kulture podjetja

- vzpostavitev projektnega okolja oziroma projektnega managementa v družbi

4.5. Management s postavljanjem ciljev

Management s postavljanjem ciljev je proces postavljanja skupnih ciljev nadrejenega podrejenemu tako, da podrejeni sodeluje z nadrejenim pri določanju specifičnih ciljev. Ti se nahajajo znotraj področja skupnega dela in služijo kot sredstvo za doseg ciljev nadrejenega na višjih ravneh. Vsak cilj velja le za določen časovni interval (Schermerhorn et al, 2000, str. 141).

Management s postavljanjem ciljev je vodstvo Telekoma uvedlo, ko se je zavedlo, da ni prave možnosti za razvoj kariere znotraj Telekoma. Hoteli so spremeniti vrednote vodstvenega in seveda vseh ostalih kadrov. Želeli so, da zaposleni začnejo drugače razmišljati in delati.

Nujnost uvedbe sistema, ki bi izboljšal relativno slabo ocenjeno stanje na področju poznavanja poslovne strategije in ciljev, vodenja, organiziranosti, nagrajevanja, notranjega komuniciranja in razvoja kariere, so poleg formalnih podlag za uvedbo **letnih ocenjevalnih razgovorov** v kolektivni pogodbi in usmeritve vodstva narekovali tudi ugotovitve iz rezultatov merjenja organizacijske klime in kulture v podjetju.

Zaposleni dobro ocenjujejo odnos do kakovosti, inovativnost in iniciativnost, pripadnost organizaciji ter motivacijo in zavzetost. Slabše so zaposleni ocenili notranje odnose, strokovno usposabljanje in učenje, poznavanje poslovne vizije in ciljev, vodenje in organiziranje. Najslabše pa je bilo ocenjeno nagrajevanje, notranje komuniciranje in informiranje ter razvoj kariere. Slabe ocene zahtevajo ukrepanje za izboljšanje stanja. Prepričan sem, da bo uvedba letnih razgovorov omogočila izboljšanje na večini kritičnih področjih.

Namen letnega ocenjevalnega razgovora je:

- vzpodbuditi ciljno usmerjenost vodij in zaposlenih
- izboljšati sodelovanje vseh zaposlenih
- vzpostaviti dialog vseh zaposlenih po organizaciji
- uporabiti doseganje ciljev in spremljanje vedenja za ocenjevanje osebne uspešnosti

Uvedba letnih ocenjevalnih razgovorov bo dala formalne podlage, na katerih bodo vodje in zaposleni gradili boljše notranje odnose. Na podlagi ocen o doseganju ciljev in vedenj se bosta vodja in zaposleni dogovorila o potrebnih ukrepih za izboljšanje rezultatov, kar med drugim pomeni tudi konkreten načrt za strokovno usposabljanje in učenje. Obvezni razgovor in dogovor o ciljih bo omogočil prenos poznavanja poslovne vizije in ciljev do vsakega zaposlenega. Vodje bodo dobili povratne informacije na podlagi ocen nadrejenih in podrejenih ter bodo lahko korigirali svoje vedenje oziroma vodenje. Nagrajevanje delovne uspešnosti bo z razgovori bolj objektivno, ker so cilji in dogovorjeni kriteriji za ocenjevanje vedenj postavljeni v naprej. Notranje komuniciranje in informiranje bo z razgovori boljše vsaj tam, kjer doslej ni bilo tako. Eden od izhodnih podatkov je podatek o ambicijah in možnih spremembah na področju dela ali zahtevnosti dela, kar bo osnova za odločitve na področju razvoja kariere zaposlenih.

Vsak zaposleni bo dobil pravočasno vabilo za letni razgovor. Zaposleni naj bi se pripravil na razgovor tako, da bi primerjal cilje, ki so bili dogovorjeni z doseženimi. Prav tako, naj

bi pregledal vedenje. Vodja naj bi zaposlenega seznanil z oceno doseganja ciljev, skupaj pa naj bi pregledala tudi oceno vedenj. Skupaj naj bi ugotovila, kaj bi bilo potrebno storiti ali izboljšati, da bi zaposleni v prihodnjem obdobju izboljšali ocene vedenj in še bolje dosegali cilje. Potrebno bi morala zapisati. Izboljšave naj obsegajo konkretno usposabljanje, izboljšavo procesa dela, korekcije v vedenju dela in drugo. Na koncu se morata oba strinjati in podpisati obrazec za razgovor.

V razgovoru ocenjujemo vedenje in doseganje ciljev. Ocena vedenja prinese četrtno, ocena ciljev pa tri četrtine vrednosti ocene. V kolektivni pogodbi je določeno, da so osnove za ocenjevanje delovne uspešnosti delavcev gospodarnost, kakovost in obseg opravljenega dela. Vse tri oblike so izražene v obliki ciljev. Ker smo storitveno podjetje, je nujno potrebno ocenjevati tudi vedenje. Tisti, ki bodo ocenjeni kot zelo uspešni, bodo upravičeni do obračuna dela plače na osnovi delovne uspešnosti.

Namen ocenjevanja vedenja je povratna informacija osebi, kako drugi vidijo njeno vedenje, ki je ocenjeno po naprej dogovorjenih kriterijih. Lik vodje smo določili, zato ocenjujemo, v kolikšni meri je vodja: ciljno usmerjen, organizator, motivator, timski vodja in strokovnjak. Vodjo bodo ocenili vsi nadrejeni in vsi podrejeni. Vodja se oceni tudi sam, vendar ta ocena ne šteje v oceno za delovno uspešnost.

Pri zaposlenih pa se bo ocenjevalo: odnos do strank, odnos do nadrejenih, odnos do sodelavcev, odnos do dela in energijo ali proaktivnost. Zaposlenega ocenjuje nadrejeni. Zaposleni se ocenjuje tudi sam, vendar se ta ocena ne upošteva v delovni uspešnosti.

4.6. Analiza obstoječe organizacije

Telekom sem analiziral z namenom, da bi na osnovi spoznanj v nadaljevanju predlagal izboljšano organizacijo specifičnega dela Telekoma – Centra za nadzor in upravljanje.

Iz organizacijskih shem v slikah številka 2 in 3 je razvidno, da je imel Telekom Slovenije v letu 2000 poslovno - enotno organizacijsko strukturo. Del poslovnih in tudi podpornih funkcij podjetja je bilo organiziranih funkcijsko, del pa produktno. Pristojnosti in odgovornosti so bile dokaj nejasno določene. Novoustanovljeni sektorji na sedežu družbe so bili prevečkrat le v vlogi strokovnih služb in so imeli premalo izvršne moči. Funkcijske strategije, ki so jih predlagali, niso mogli uspešno izvesti, ker je morala to izvesti neposredno uprava družbe. Vsa ta dejstva so bila posledica stanja iz preteklosti, ko se je v enotno podjetje združilo devet samostojnih podjetij, ki jih je združevalo novo - krovno podjetje. Posamezno regionalno podjetje je pred združitvijo poslovalo samostojno, nepovezano in nekoordinirano z ostalimi.

Daft je opredelil prednosti in slabosti poslovno – enotne organizacijske strukture (Daft, 1998, str.306), iz česar lahko sklepamo na nekatere značilnosti organizacije Telekoma:

Prednosti poslovno enotne strukture:

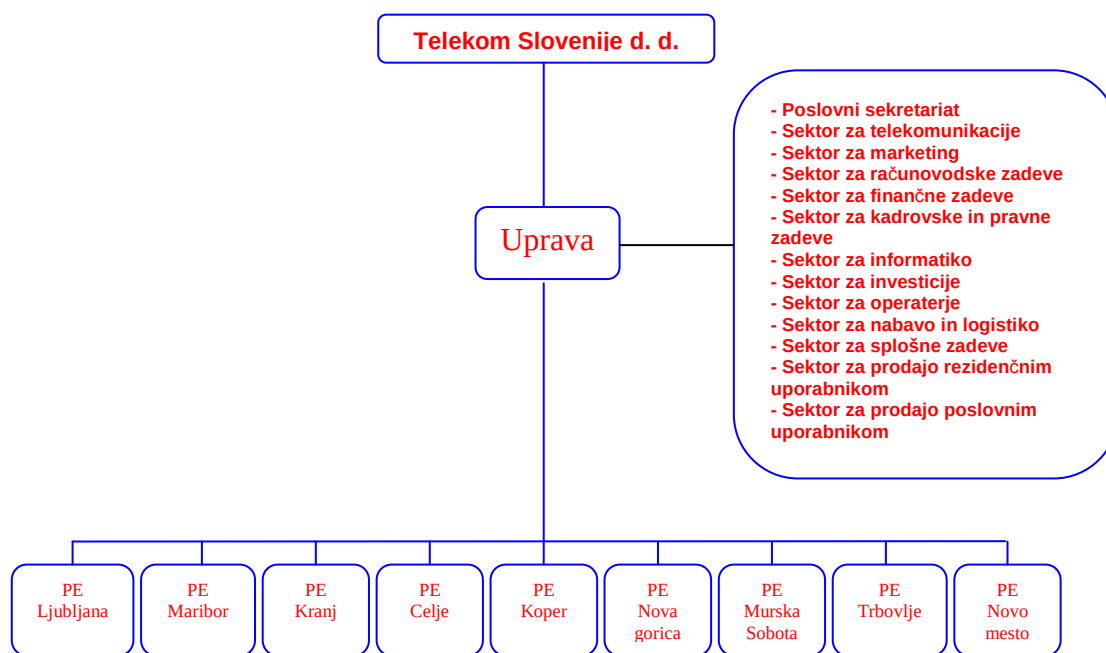
- hitra odzivnost in fleksibilnost v nestabilnem okolju
- večja skrb za potrebe strank
- odlična koordinacija med funkcionalnimi oddelki
- enostavno ugotavljanje odgovornosti
- poudarek na celotnih produktih in ciljnih posameznih enot
- razvoj splošnih managerskih sposobnosti

Slabosti poslovno enotne strukture:

- podvajanje virov v različnih enotah
- manj tehničnih oddelkov in specializacija v enotah
- slaba koordinacija med enotami
- manj kontrole višjega managementa
- tekmovanje za obvladovanje skupnih virov

Spremenjene razmere na trgu in nova tehnologija so zahtevale nujne spremembe. Organizacijo podjetja v letu 2000 prikazujeta sliki 2 in 3.

Slika 2: Organizacijska shema Telekom Slovenije, d. d. v letu 2000

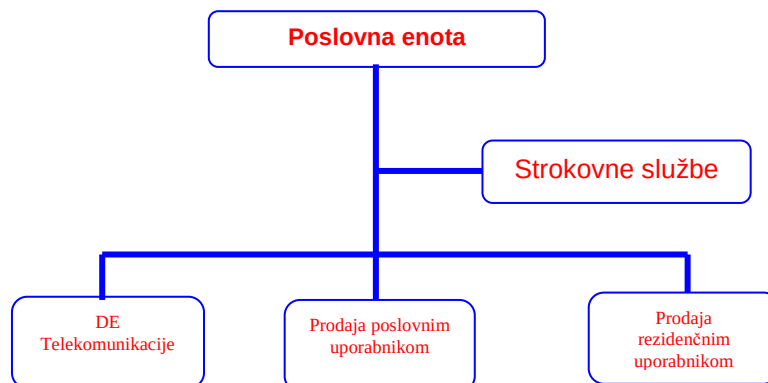


Vir: Interno gradivo Telekom Slovenije, d. d. 2000, str. 10

Slika 2 prikazuje organizacijsko strukturo celotnega podjetja na območju Slovenije brez upoštevanja ostalih družb, v katerih ima Telekom Slovenije pretežen lastniški delež (brez Mobitela in Siola). Telekom Slovenije je sestavljen iz uprave podjetja in devetih poslovnih enot (v nadaljevanju PE), ki pokrivajo določeno področje. Vsaka poslovna enota je povsem podrejena upravi podjetja v strateškem smislu, vendar ima zaradi geografske organiziranosti precejšno avtonomijo pri uresničevanju strategije in je povsem neodvisna od ostalih poslovnih enot. Vsaka poslovna enota deluje, kot da je povsem samostojna. Ugotavljam, da je sedanja struktura v smislu izvajanja osnovnih ciljev Telekom Slovenije in zadovoljevanja potreb strank pretežno decentralizirana.

Neposredno k upravi spadajo sektorji, ki zagotavljajo vse splošne potrebe PE. Vsaka PE ima zaradi geografske organiziranosti svojo strategijo za zagotavljanje storitev. Zato ima vsaka PE poleg sektorja, ki jim zagotavlja določene storitve na ravni uprave, še svoj center, ki zagotovi njene posebne zahteve. Na ta način se podvajajo poslovne funkcije in zahteve posloводства, ki niso vedno usklajene. Na tem področju bo zagotovo potrebna organizacijska sprememba.

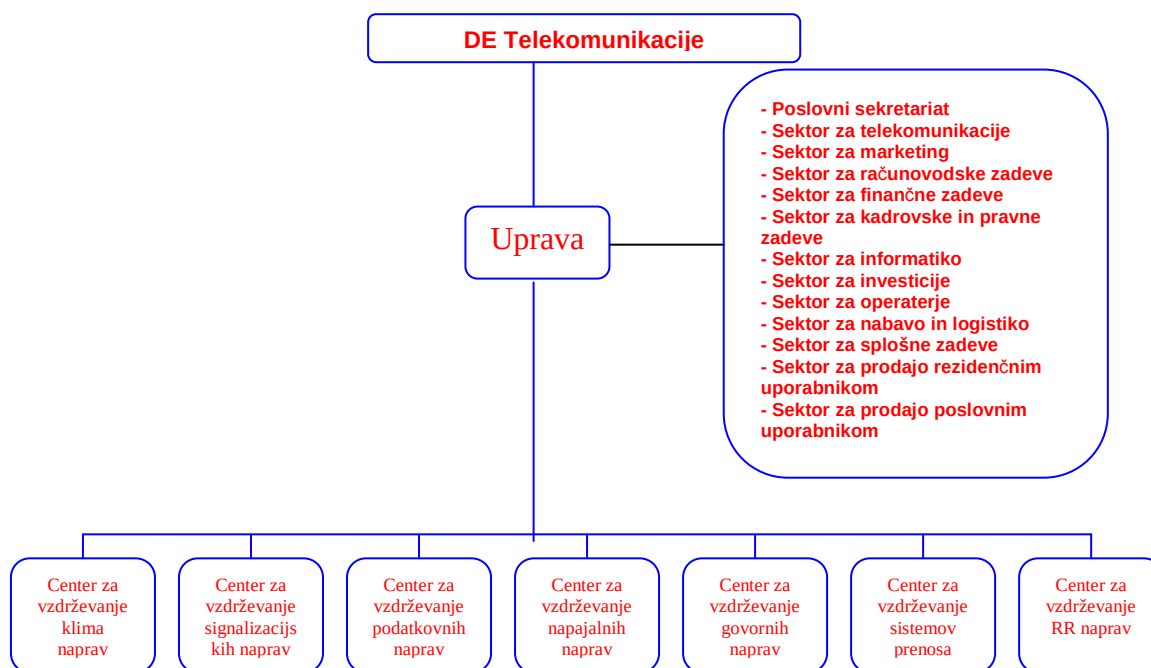
Slika 3: Organizacijska shema poslovnih enot (PE) Telekoma Slovenije



Vir: Interno gradivo Telekoma Slovenije, d. d. 2000, str. 11

Na shemi karakteristične poslovne enote iz leta 2000 vidimo, kakšno organizacijo ima poslovna enota. Vidimo, da ima vsaka poslovna enota tri glavne oddelke: delovno enoto telekomunikacije (v nadaljevanju DE), ki jo podrobneje vidimo na sliki 3, ter dve področji prodaje: prodaja poslovnim in prodaja rezidenčnim uporabnikom. Prodaja poslovnim uporabnikom predstavlja prodajo podjetjem, prodaja rezidenčnim uporabnikom, pa prodajo ostalim naročnikom. V okviru strokovnih služb so združene vse podporne dejavnosti in tudi nekatere osnovne dejavnosti (finance, nabava, logistika). Večina teh dejavnosti je imela v tem času že centralno usklajevanje, vendar le na papirju, saj je večino aktivnosti na lokaciji poslovnih enot usklajeval in vodil direktor poslovne enote.

Slika 4: Organizacijska shema DE Telekomunikacije v PE Telekoma Slovenije, d. d.



Vir: Interno gradivo Telekoma Slovenije, d. d. 2000, stran 13

V delovni enoti Telekomunikacije se nahajajo povsem tehnični oddelki in centri, glej sliko 4. Vsak center je povsem samostojen in neodvisen od ostalih centrov. Tako si sam organizira nadzor vzdrževanje in ostale poslovne funkcije.

Vsaka PE ima zaradi teritorialne organiziranosti veliko samostojnosti pri oblikovanju svoje lastne strategije poslovanja. Podobno velja za centre znotraj DE. Ugotavljam, da taka organizacija ne izkorišča sinergij nad centri, saj si vsak center prizadeva za uveljavljanje svoje poslovne politike in strategije poslovanja in slabše sledi strategiji celotnega podjetja. Dela znotraj PE se podvajajo, podobno velja za DE.

Zaradi takšnega nedoločenega stanja tehnične strukture je bilo precej pomanjkljivosti tudi pri ostalih - komunikacijski, motivacijski in oblastni strukturi. Prihajalo je do primerov, v katerih so se morali zaposleni odločati, komu bodo služili. Ali bodo naredili tako kot hoče predpostavljeni s sedeža podjetja ali tako kot hoče njihov neposredni predpostavljeni iz PE. Kar je nesmotrno in nesmiselno, saj vsi delamo z istim ciljem. Zato je prišlo do slabe motivacije, avtoritete so bile nejasne in prav taki so bili tudi komunikacijski tokovi. Vse našteje lastnosti so bile bolj odvisne od posameznika in njegovih nadrejenih kot od njegovega položaja v družbi.

V sliki 4 vidimo, da v sedanji strukturi center CNU ne obstaja. Njegove naloge so porazdeljene znotraj ostalih centrov, ki so v DE Telekomunikacije. Vsak center posamezno in neodvisno od ostalih centrov izvaja nadzor in upravljanje omrežja, za katerega je odgovoren. Postopoma so se pokazali problemi pri analizi in odpravi napak, saj med centri ni bilo usklajenosti in sodelovanja. Usklajenost in sodelovanje pa sta nujno potrebna zaradi narave dela.

4.7. Analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti –za Telekom Slovenije

PSPN analiza je bila narejena po metodi intervjujev notranje in zunanje javnosti. Narejena je bila za Telekom Slovenije kot celoto in za vsako storitev Telekoma posebej (Interno gradivo Telekom Slovenije, 2000, str 157). Dala je pričakovane rezultate, ki so osnova za nadaljnje aktivnosti. Rezultati PSPN analize za Telekom kot celoto so naslednji:

Prednosti:

- znanje in izkušnje zaposlenih
- zanesljivost delovanja omrežja in naprav
- sinergija storitev Telekoma Slovenije in hčerinskih podjetij
- zmogljivo in prostrano omrežje
- dolgoletni poslovni odnosi z velikimi uporabniki
- največji, ponekod edini ponudnik
- celovitost ponudbe po vsebini, kraju in ponudniku

Slabosti:

- neustrezna informacijska podpora
- odzivnost na potrebe uporabnika
- nefleksibilnost tarifiranja
- kadrovska problematika
- slika monopolista

Priložnosti:

- povpraševanje kupcev po celoviti ponudbi operaterjev
- povpraševanje po paketiranju naročnin, pogovorni in terminalski opremi
- zahteve trga po visoki kakovosti tržne ponudbe
- povpraševanje po individualizirani ponudbi za velike uporabnike
- povpraševanje po enotnem kontaktnem centru za kupce

Nevarnosti:

- vsebinsko prekrivanje podobnih storitev
- morebitne dodatne obveznosti dominantnega operaterja na trgu
- cenovna regulativa
- globalizacija telekomunikacij
- konkurenca

Analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti je bila narejena za vsako storitev posebej in za Telekom Slovenije kot celoto. Priporočljivo pa bi bilo, da bi PSPN analizo opravili podrobneje za posamezne centre, posebej pa še za CNU, saj bi le tako lahko dobili konkretnjšo celostno analizo.

4.8 Razlogi za sedanjo organizacijsko strukturo Telekoma in razlogi za spremembe

Menim, da je primarni razlog za sedanjo decentralizirano organizacijsko strukturo Telekoma Slovenije dogajanje na področju telekomunikacij v nekdanji Jugoslaviji. Telekomunikacijski trg je bil takoj po drugi svetovni vojni centraliziran, nato pa je s spremembo zakonodaje prišlo do ozemeljske razpršenosti in ustanovitve področnih monopolov takratnih PTT-jev.

Sedanja poslovno enotna oblika organizacijske strukture že kaže slabosti, ki so se pojavile, ker je telekomunikacijski trg v zelo v turbulentnem razvoju. Centralna enota vodi dolgoročno politiko celotnega podjetja, medtem, ko PE vodijo kratkoročno politiko poslovanja. Pojavila se je poglobljena slabost: raznolikost med posameznimi PE, ki se med seboj čedalje bolj razlikujejo. Zato se kaže potreba po poenotenju poslovanja, če hočemo biti ponudnik novih storitev, ki zahtevajo enotnost procesov in čim večjo stroškovno učinkovitost.

Pri vsakem načrtovanju sprememb se je potrebno najprej vprašati po razlogih za spremembe. Iz zgodovine slovenskega telekomunikacijskega trga je očitno, da je do večjih sprememb prišlo ob vsakokratnem spreminjanju zakonodaje. V zadnjih letih se je **zakonodaja spet spreminjala in prilagajala zakonodaji EU**. Ravno v tem najdemo **glavni razlog za spremembe**, saj se odpirajo vrata konkurenci. Strokovnjaki ugotavljajo, da se veliko premalo pozornosti posveča kakovosti storitev v telekomunikacijah. Stranke se vsakodnevno soočajo s prepočasno zagotovitvijo storitev, z nepravilnostmi pri plačevanju storitev in zapletenimi postopki ob prijavljanju na storitve in počasni odpravi napak. Zaradi tega je potrebno ne samo zmanjšati cene telekomunikacijskih storitev, temveč predvsem povečati kakovost storitev, povečati zadovoljstvo strank in zmanjšati stroške administracije. Dodaten razlog za spremembe so prav gotovo sodobne tehnologije, ki omogočajo bolj racionalno in učinkovito poslovanje od sedanjega.

4.9 Nova organizacijska struktura

Pri prilagajanju spremembam si je Telekom Slovenije v splošnem zastavil naslednje cilje:

- izboljšanje kakovosti storitev
- omogočanje lažjega uvajanja novih storitev
- zmanjšanje stroškov poslovanja
- povečanje uspešnosti podjetja

Za doseg teh ciljev je bilo potrebno spremeniti organizacijsko strukturo podjetja, saj jih obstoječa ni bila sposobna doseči. Predmet mojega proučevanja bo ožji – analiziral bom CNU (center za nadzor in upravljanje). Ta center je ključni del spremembe v organizacijski strukturi podjetja, saj je vitalen in eden najpomembnejših delov telekomunikacij v tehničnem smislu. Najtežji cilj bo spreminjanje miselnosti in navad, ki so se pri zaposlenih oblikovale skozi desetletja dela v telekomunikacijah.

Pred začetkom pripravljanja predloga nove organizacije je potrebno narediti tržno analizo in ugotoviti, kako dela konkurenca, kakšna je trenutna situacija na trgu telekomunikacij, proučiti razvoj trga, želje strank, predloge zaposlenih, predvsem pa obstoječo organizacijo in ugotoviti, ali se zastavljeni cilji s tem skladajo.

Spremembe v globalnih gospodarskih gibanjih, vedno večja dejavnost konkurence in vstop v Evropsko skupnost nas silijo, da se novim razmeram prilagodimo, če želimo aktivno in uspešno nastopati na trgu telekomunikacijskih storitev.

Slika 5: Organizacijska shema Telekom Slovenije, 2004



Vir: Interno gradivo Telekom Slovenije, d. d. 2004, str. 8

V skladu s prizadevanji za povečanje učinkovitosti smo v Telekomu preoblikovali organizacijo, kar je razvidno iz slike 5. Organiziranje družbe je zasnovana tako, da podpira uresničitev strateških poslovnih ciljev. Pri tem smo sledili sodobnim trendom organizacije. Nova organizacija je fleksibilna in procesno usmerjena. Organizacijska struktura je transparentna, z nizkim številom organizacijskih ravni in jasno razmejenimi pristojnostmi in odgovornostmi. S tem je omogočen pregled nad doseganjem poslovnih ciljev in stroški poslovanja posameznih organizacijskih delov. Telekom Slovenije je organiziran v tri poslovna področja in Sekretariat uprave. V Sekretariat uprave so vključene službe, ki so

ključnega pomena za družbo kot celoto, poslovna področja pa so odgovorna za poslovanje posameznega vsebinsko zaokroženega področja.

Nove organizacijske strukture delniške družbe, ki dosedanje piramidno in razvejano strukturo nadomeščajo z enostavno strukturo treh zaokroženih poslovnih področij, ki delujejo kot profitni centri in lahko, če je to smotrno, prerastejo v samostojna podjetja oziroma hčerinske družbe. To se je zgodilo s področjem gradnja in vzdrževanje omrežja. Ta tri področja, ki jih je uprava podjetja potrdila na osnovi predlogov konzultantskega podjetja, so:

- omrežje
- storitve
- podporne dejavnosti

Organizacijska struktura prikazuje notranjo organiziranje Sekretariata uprave in treh poslovnih področij:

Sekretariat uprave sestavljajo:

- Tajništvo uprave
- Služba za odnose z javnostjo
- Služba za regulativo in cenovno politiko
- Služba za poročanje, nadzor in kakovost storitev
- Služba za operaterje

Poslovno področje Storitve sestavljajo:

- Služba za marketing
- Služba za prodajo
- Regionalna storitvena enota zahod
- Regionalna storitvena enota vzhod
- Enota za storitve z dodano vrednostjo
- Enota kabelskih komunikacijskih sistemov

Poslovno področje Podpora sestavljajo:

- Sektor za ekonomiko in finance
- Sektor za kadrovske, pravne in splošne zadeve
- Sektor za informatiko
- Enota turizem

Poslovno področje Omrežje sestavljajo (slika 13):

- Sektor za razvoj omrežja, omrežnih storitev in investicije
- Sektor za nadzor, upravljanje in vzdrževanje telekomunikacijskega omrežja
- Regionalna enota telekomunikacijskega omrežja zahod
- Regionalna enota telekomunikacijskega omrežja vzhod

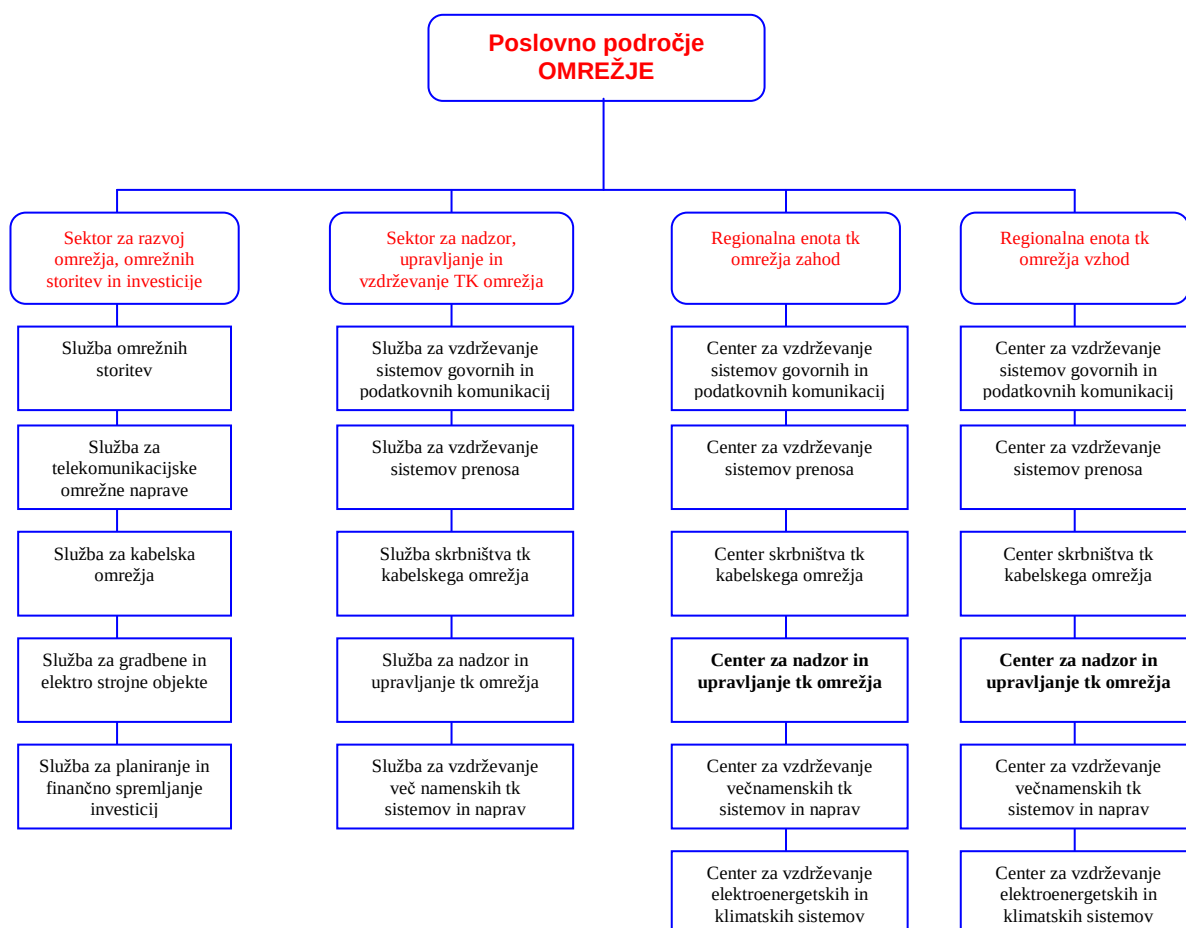
Na mikro ravni so oblikovana delovna mesta, ki so določena s sistemizacijo delovnih mest. S prenovo mikroorganizacije delovnih mest so potrebe po delovnih mestih prilagojene dejanskim zahtevam procesa dela in zapolnjene vrzeli manjkajočih delovnih mest predvsem na področju storitev. V družbi je sistematiziranih cca. 177 delovnih mest po kolektivni pogodbi in 8 delovnih mest s posebnimi pooblastili in odgovornostmi – managerske pogodbe. Nova organiziranost je bila predvidena v strateškem načrtu in je bila uveljavljena istočasno z uveljavitvijo nove kolektivne pogodbe, sistemizacijo delovnih mest in novega plačnega sistema.

Razvoj organizacije se je po uveljavitvi organizacijskih sprememb prilagajal viziji in poslanstvu podjetja. Pri organizacijskem preoblikovanju smo z izkoriščanjem zunanjih in notranjih dejavnikov sledili cilju vzpostavitve organizacijskega ravnovesja, ki bo podprlo

doseganje ključnih ciljev podjetja in zagotavljalno uspešnost poslovanja po načelu: hitreje, bolje, z manj sredstvi.

Glede na to se osredotočamo na opravljanje dejavnosti, ki so ključnega pomena za družbo. Druge dejavnosti pa opravljajo nove hčerinske družbe ali drugi izvajalci, odvisno od stroškovne upravičenosti.

Slika 6: Organizacijska shema poslovnega področja Omrežje



Vir: Interno gradivo Telekom Slovenije, d. d. 2004, str. 10

Učinkovitost poslovanja družbe smo in bomo poleg organizacijskih sprememb dosegali tudi s:

- spremembami vodstvene filozofije
- razvijanjem nove organizacijske kulture
- vzpostavitvijo projektnega okolja oziroma projektnega managementa v družbi

Za zagotavljanje telekomunikacijske storitve kot temeljne dejavnosti Telekoma Slovenije, je v podjetju potrebnih sedem kompleksnih posameznih delnih procesov za podporo telekomunikacijskim storitvam:

- prodaja in zbiranje ponudb
- ravnanje z naročili
- zagotavljanje storitve
- instalacija

- obračunavanje
- odprava napak
- izpolnjevanje zahtev storitve

V storitvenem okolju je pri telekomunikacijskih storitvah potrebno posvetiti posebno pozornost upoštevanju specifičnosti pred drugimi storitvami s svojim kontinuumom zagotavljanja storitev. Telekomunikacijske storitve niso epizodična storitvena dejavnost, kot večina ostalih storitvenih dejavnosti, temveč so njene storitve stalne, 24 ur na dan in sedem dni na teden skozi vse leto. Iz teh dejstev izhaja temelj procesov področja omrežja. Poslovno področje omrežja v podjetju kot ključni proces pri zagotavljanju storitev svojim strankam vstopa v segment procesov pri odpravi napak, vzdrževanju opreme in deloma pri sami montaži in instalaciji naprav.

Proces odprave napak v veliki meri vpliva na kakovost dobavljene storitve. Kako se operaterji odzivajo na napake v delovanju omrežja, kakšna je razpoložljivost omrežja, odzivni čas pristopa k reševanju in odpravi napake, so elementi, ki so v sodobnem poslovnem okolju odločilni, da obdržimo uporabnike. Ti procesi so najpomembnejši v segmentu področja omrežja, za katere je potrebno določiti administracijo in diagnostiko. Administracija se nanaša na to, kako dobro se operater odziva na odpravo napake – merjeno v času in učinkovitosti. Diagnostika pa se ukvarja s pravilnim lociranjem napake. Sistemi, ki jih imajo na voljo operaterji omrežij, so ključnega pomena, zato se to pri razvoju novih tehnologij čedalje bolj upošteva. Proces odprave napake je treba dodelati predvsem v administraciji, saj ta vzame več časa kot pa diagnostika. Potrebno je doseči, da obvestila o napakah pridejo v najkrajšem času na pravo mesto.

V nadaljevanju podrobneje predstavljam regionalno enoto TK omrežja iz Poslovnega področja Omrežje, katere sestavni del je tudi Center za nadzor in upravljanje, ki ga bom razčlenil in reorganiziral.

Regionalni enoti telekomunikacijskega omrežja sta identični in pokrivata ločeni geografski področji Slovenije, vzhod ter zahod. Vzhodna enota pokriva geografsko območje bivših poslovnih enot Maribora, Celja, Murske Sobote in Trbovelj, zahodna enota pa ostalih bivših poslovnih enot Ljubljane, Kopra, Kranja, Novega mesta in Nove Gorice.

Področje Regionalne enote TK omrežja (vzhod ali zahod) je sestavljeno iz šestih različnih centrov, ki se delijo glede na funkcionalnost naprav in opreme:

- center za vzdrževanje sistemov govornih in podatkovnih komunikacij
- center za vzdrževanje sistemov prenosa
- center skrbništva TK kabelskega omrežja
- center za vzdrževanje večnamenskih TK sistemov in naprav
- **center za nadzor in upravljanje TK omrežja**
- center za vzdrževanje elektroenergetskih in klimatskih sistemov

Center za nadzor in upravljanje bo skupaj povezal vse ostale centre znotraj poslovnega področja TK omrežja, saj bo opravljal funkcijo nadzora in upravljanja za vse omenjene centre in bo zato prevzel vodilno vlogo pri zagotavljanju kakovosti storitev.

5. Center za nadzor in upravljanje (CNU)

V nadaljevanju bom podrobneje analiziral sedanje stanje organizacije nadzora in upravljanja omrežja, razloge za uvedbo novega Centra za nadzor in upravljanje (CNU) ter cilje in dejavnosti novega CNU.

5.1. Analiza sedanje organizacije nadzora in upravljanja omrežja

V sedanji organizacijski strukturi Center za nadzor in upravljanje sploh ne obstaja. Za nadzor omrežja skrbijo lokalni vzdrževalni centri sami. Znotraj posameznih lokalnih centrov delujejo nadzorne skupine, ki se ukvarjajo z nadzorom omrežja. Tehnologija, ki jo uporabljajo nadzorne skupine v posameznih lokalnih centrih je različna. Zato lokalni vzdrževalni centri težje oz. slabo sodelujejo, komunicirajo in si ne pomagajo v primeru težav.

Ugotovitve, ki jih predstavljam v nadaljevanju ob konkretni analizi sedanje organizacije nadzora in upravljanja, se ujemajo z ugotovitvami različnih avtorjev, ki sem jih omenjal v uvodnem, teoretičnem delu 2. poglavja.

Najpomembnejša **prednost** sedanje organizacijske strukture centrov za nadzor omrežja je prav gotovo **sposobnost zaznavanja potreb in posebnosti posameznih strank**, saj so posamezni centri za nadzor fizično blizu uporabnika. Na različnih področjih Slovenije imajo stranke svoje specifične potrebe. Poslovne enote se jim zaradi razumevanja lokalnega okolja lahko prilagajajo. Glede na ugotovljene želje strank predlagajo nove produkte ali postopke pri sklepanju in obdelavi posameznih storitev. Fizična prisotnost tudi olajša delo pri obdelavi podatkov o omrežju na terenu. Poleg tega daje decentralizirana struktura zaposlenim več svobode, zaradi česar se od njih pričakuje večjo samoiniciativnost. Velika prednost decentralizirane strukture je tudi v tem, da imajo delavci možnost zaposlitve blizu kraja svojega bivanja.

Poleg tega je zaradi decentralizirane sheme obremenjenost zaposlenih neenakomerna. V določenem časovnem obdobju je lahko na posamezni območni enoti majhno število naročenih storitev, medtem ko je na drugi enoti premalo zaposlenih.

Manj opazna, a pomembna **slabost** je, da se **odločanje pri posameznih enakih storitvah razlikuje od enote do enote**. V primeru, da ima stranka naročeni dve enaki storitvi v dveh različnih poslovnih enotah, je proces zagotovitve storitve lahko različen in poteka različno dolgo.

Zaradi decentralizirane strukture in zastarelega načina shranjevanja dokumentacije **prihaja do podvajanja arhivov** na več poslovnih enotah in na upravi. Vsak oddelek je shranjeval podatke samo zase, kar je pa še huje, nekateri niso shranjevali podatkov. Tako je prišlo do več različnih programov v katerih so bili shranjeni podatki. Nekateri so shranjevali podatke še vedno v papirni obliki. Taka dokumentacija je zavzemala dodatni prostor in je bila nepregledna.

Vsaka PE je nadzorovala omrežje glede na lastne potrebe. Nadzor je bil odvisen od tehnologije, s katero je razpolagala. Tehnologija je pogojevala tudi znanje, ki so ga zaposleni potrebovali. Večje PE so imele prednost pred manjšimi tako po znanju, kadrih, finančnih virih kot vplivu na lastno razvojno politiko. Zato so večje PE razpolagale z

novejšo tehnologijo, ki je že imela tudi daljinski nadzor. Manjše PE so postopoma uporabljale tehnologijo in znanje večjih PE, pri čemer je prihajalo do odvisnosti tako v smislu tehnologije kot znanja. Pri določenih tehnologijah se je tako naravno pokazala potreba po centralnem nadzoru.

Postopoma je prišlo do problemov pri analizi in odpravi napak, saj centri za nadzor omrežja med sabo niso sodelovali in niso bili medsebojno usklajeni. Prihajalo je tudi do neusklajenosti znotraj posameznih PE, kar je vodilo do zmanjšanja motivacije zaposlenih.

Omenjeni način dela je pokazal, da je nadzor preveč decentraliziran in se informacije med centri niso prenašale. Posledično so centri delovali neusklajeno. Usklajenost bi bila nujna zaradi medsebojnega sodelovanja, ki ga zahteva narava dela.

S **centralizacijo** CNU bi se zmanjšalo število ravni v hierarhiji in glede na princip komandne verige ("chain of command") izbralo minimalno število hierarhičnih ravni v skladu s svojimi cilji in okoljem (Jones, 1998, str. 101). Večjo centralizacijo prinašajo in pogojujejo tudi zahteve države po večjem nadzoru, saj le-ta zahteva povečan prenos informacij od spodaj navzgor. Večji in predvsem kakovostnejši prenos informacij od spodaj navzgor pa omogoča nova tehnologija. Menim, da bi prav reorganizacija centra CNU omogočila nekoliko večjo centralizacijo na tem področju, ki bi posledično vodila v znižanje stroškov poslovanja in postopno odpravila slabosti, ki jih je pokazala prevelika decentralizacija.

V nadaljevanju bom predstavil razloge za uvedbo novega centra za nadzor in upravljanje ter temeljni namen njegovega delovanja. Opredelil bom tudi glavne dejavnosti in prešel na vprašanje organizacije CNU.

5.2 Razlogi za uvedbo novega centra

Različne oblike sistemov upravljanja in nadzora omrežij uporabljajo vsi operaterji telekomunikacijskih omrežij. Tudi če odštejemo morebitne razlike v funkcionalnostih teh sistemov in se osredotočimo le na funkcionalno primerljive, opazimo med njimi nekatere ključne razlike. Razlike se nanašajo zlasti na osnovno opredelitev nadzora in upravljanja omrežja, odprtost implementacij, konsistentnost in sistematičnost njihovega načrtovanja in paleto tehnologij, na katerih temeljijo.

Nadzor omrežja je opazovanje stanja omrežja in zaznavanje zaželenih in nezaželenih sprememb na omrežju, kar pomeni nadzor alarmov in naprav.

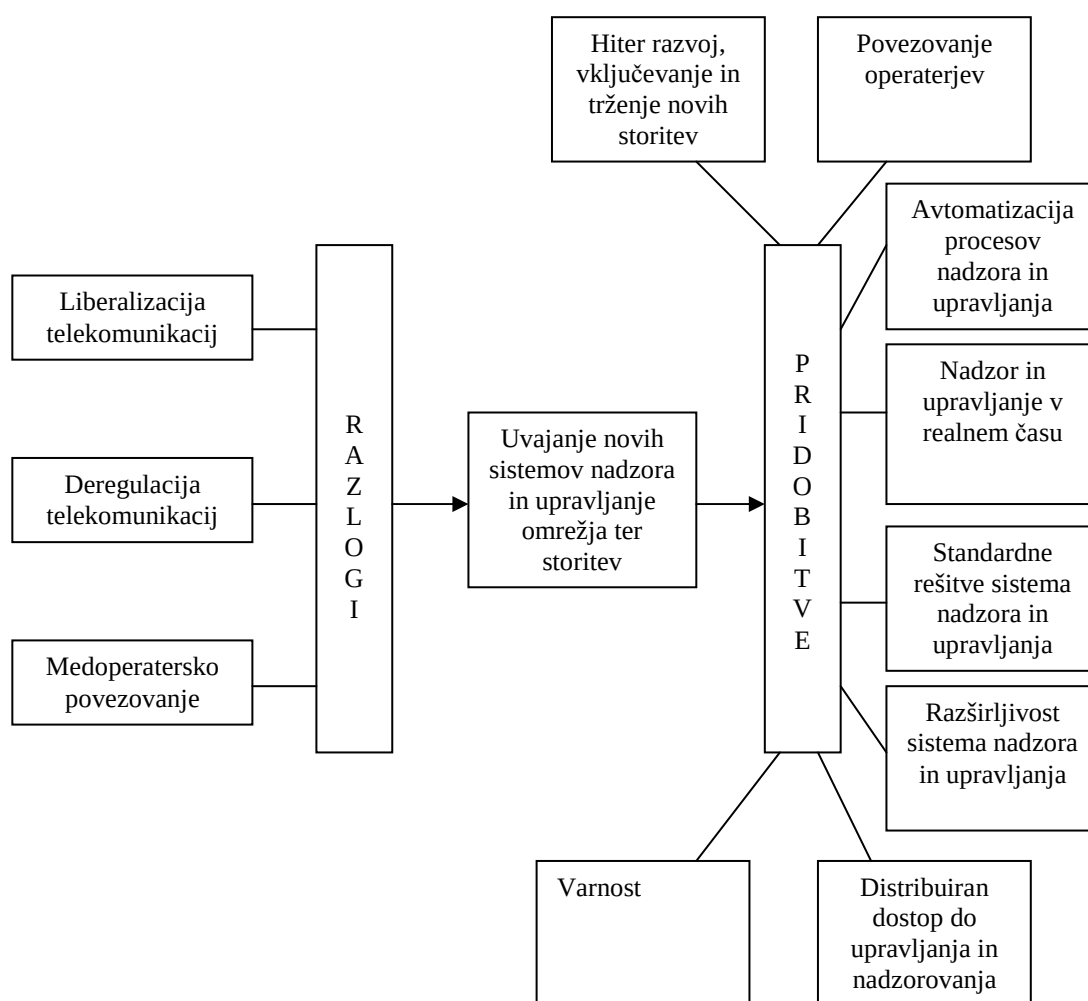
Upravljanje omrežja je ravnanje z omrežjem, ki obsega opredelitev namena delovanja, zagotavljanje storitev z vključevanjem, preključevanjem ter izključevanjem zvez in naprav, delo na omrežju ter njegovo vzdrževanje. Upravljanje omrežja zagotavlja kakovost omrežja in njegovo neprekinjeno razpoložljivost.

Novi izzivi operaterjem telekomunikacijskih omrežij se odražajo v novih zahtevah do sistemov za upravljanje omrežij. Načini implementacije določajo, kako dovzeten je sistem na morebitne spremembe in kako enostavno jih izvedemo. Starejši sistemi pri velikih operaterjih omrežja so praviloma izjemno kompleksni in sestavljeni iz velike množice temeljev, ki pogosto ne temeljijo na standardih, saj se v njih izraža dolgoletno znanje in

izkušnje. Z dodatnim dopolnjevanjem in nadgrajevanjem njihova kompleksnost še dodatno narašča.

Med **ključne razloge** za uvajanje novega centra, ki jih vidimo na sliki 7, oziroma prestrukturiranja obstoječih štejem procese deregulacije in liberalizacije trga telekomunikacijskih storitev ter medoperatersko povezovanje (ISP ponudniki – npr. Siol, Voljatelj in mobilni operaterji – npr. Mobitel, Simobil). Omenjeni razlogi omogočajo odpiranje telekomunikacijskega trga in vključevanje konkurence. Zahteva po medoperaterskem povezovanju je tako v ZDA kot v Evropski uniji pogojena regulativno.

Slika 7: Razlogi za uvedbo CNU



Vir: Interno gradivo Telekom Slovenije, 1998, str. 9

Uvajanje novih sistemov nadzora in upravljanje omrežja bo prinesel številne pridobitve kot so hiter razvoj, vključevanje in trženje novih storitev, povezovanje operaterjev, visoko raven avtomatizacije, delo v realnem času, standardne rešitve, razširljivost in distribuiran dostop do upravljanja in nadzorovanja ter povečano varnost.

Telekom se sooča z vsemi omenjenimi dejavniki, ki pogojujejo uvajanje novega centra za nadzor in upravljanje. V podjetju že obstajajo nekatere delne rešitve upravljanja. Delujejo nekateri sistemi za podporo delovanja, kot je SAP in Regletna knjiga, ki sta tipična dejavnika sistema upravljanja. Ključna naloga Telekoma je integracija obstoječih rešitev in

dopolnitev z novimi, v smeri integriranega sistema nadzora in upravljanja. Tak sistem bo Telekomu zagotovil ustrezno odzivnost, ki bo v bližnji prihodnosti nujna za izpolnjevanje obstoječih in novih zahtev uporabnikov v okolju konkurenčnih operaterjev ob še tesnejšem povezovanju z drugimi operaterji in ponudniki storitev. Integriran sistem, temelječ na standardnih rešitvah, ki bo načrtovan in vključen v poslovanje podjetja, bo zagotovil visoko raven avtomatizacije in izvajanje operacij v realnem času. Ob vsem naštetem bo sistem izpolnil zahteve različnih skupin uporabnikov sistema, kamor štejemo zaposlene Telekoma, uporabnike storitev in sodelujoče operaterje ter ponudnike storitev.

5.3 Cilji in dejavnosti Centra za nadzor in upravljanje

Cilj centra je doseči kakovosten nadzor nad celotnim omrežjem Telekoma v realnem času in možnost hitrega ukrepanja v primeru napak ter doseči izboljšanje vzdrževanja celotnega omrežja. Z uspešno uvedbo tega centra bomo dosegli visoko razpoložljivost omrežja, kar je potreben pogoj za nudenje dogovorjene kakovosti storitev (QoS- Quality of Service) in s tem sklepanje pogodb z uporabniki za zagotavljanje dogovorjene ravni kakovosti storitev (SLA- Service Level Agreements).

Opredelitve nalog izhajajo iz opravil, ki so predstavljene v procesih vodenja omrežja in sistemov. Sektor za razvoj omrežja, omrežnih storitev in investicije pokriva procese načrtovanja in razvoja omrežja v sodelovanju s posameznimi centri vzdrževanja regionalnih enot omrežja, ki skrbijo za podatke o obstoječem stanju. Sektor za nadzor, upravljanje in vzdrževanje telekomunikacijskega (v nadaljevanju TK) omrežja nastopa v procesih planiranja rednega in investicijskega vzdrževanja omrežja in zbiranja ter posredovanja podatkov o omrežju v posameznih centrih.

Glavne dejavnosti Centra za nadzor in upravljanje lahko strnemo v dve temeljni skupini – **nadzor in planiranje**. Izvedba in administracija nalog CNU se med seboj prepletajo. Ti dve skupini nalog predstavljata izhodišče vsem ostalim zadolžitvam. Naštete naloge si sledijo po pomembnosti.

Nadzor pa predstavljajo naslednje zadolžitve:

- tekoče spremljanje alarmov in prijav v službi prijave napak ter sodelovanje z interventnimi skupinami na terenu
- nadziranje, usmerjanje in organiziranje dela terenskih skupin
- izvedba prometnih nalogov (vključevanje, preključevanje oz. izključevanje naprav in telekomunikacijskih zvez oz. delov sistema)
- izvajanje telekomunikacijskih prometnih meritev in delna analiza rezultatov

Planiranje predstavljajo naslednje zadolžitve:

- obveščanje ustreznih služb o planiranih delih in prekinitvah prometa na terenu
- izvedba administrativnih del in zbiranje podatkov ob prekinitvah telekomunikacijskega prometa
- vodenje podrobnih evidenc in posredovanje sprememb o elementih omrežja in izkoriščenost numerizacijskega prostora (npr. vodenje evidenc o prostih telefonskih številkah)
- posredovanje podatkov potrebnih za vodenje evidenc zakupljenih vodov
- vpisovanje stroškov dela, materiala in storitev v informacijski sistem

V Centru za nadzor in upravljanje izvajamo različne aktivnosti, ki imajo vsaka svoj cilj. Za doseg skupnega cilja je potrebno definirati cilje posameznih aktivnosti, ki omogočajo doseči zastavljene cilje, zapisane in sprejete v upravi podjetja.

Temeljni cilj poslovnega področja omrežja, in prav tako velja **za CNU, je neprekinjeno delovanje telekomunikacijskih naprav** ter s tem zagotavljanje kakovosti storitev uporabniku. Za uporabnika storitev je ključnega pomena število napak in čas vzpostavitve delovanja omrežja v normalno delovanje. Za vzdrževalce opreme predstavlja glavni cilj, čim krajši čas trajanja napake in skrb za čim manj napak na posamezni napravi. Vzdrževalci opreme svoje aktivnosti prvenstveno usmerjajo v izvajanje preventivnih ukrepov za neprekinjeno delovanje naprav in izvajanje postopka odprave napake same. Povečanje produktivnosti v centru ne pomeni večje učinkovitosti pri rednih vzdrževalnih delih, investicijskemu vzdrževanju in pomoči pri izgradnji investicij. Neprekinjeno delovanje naprav tehnično ni mogoče zaradi samih fizikalnih lastnosti v naravi. To so materiali, s katerimi so sestavljeni posamezni elementi naprave – kakovost naprave in fizikalne lastnosti okolja, v katerem naprave delujejo. Kakovost naprav z zornega kota vzdrževalcev omrežja pomeni delovanja samih naprav s čim manj napakami in okvarami opreme. Okolje pa je sama lokacija, kjer se naprave nahajajo. Čim manjše število napak je tako zagotovljeno s kakovostno opremo in z vestnim in kvalitetivnim izvajanjem postopkov vzdrževanja, s kontrolo naprav in z zagotavljanjem primerne okolja, v katerem naprave delujejo.

Vzdrževanje je opredeljeno kot **proces, sestavljen iz postopkov servisnih dejavnosti**. Preventivno vzdrževanje zajema vse aktivnosti, ki so planirane v določenem obdobju. Postopek vzdrževanja dobi pravi pomen pri načrtovanju preventivnega vzdrževanja, kjer je pomemben prilagojeni katalog operacij oziroma servisnih dejavnosti. Preventivno vzdrževanje je sodoben način vzdrževanja. Izhaja iz sistematične študije vzrokov, ki vplivajo na zmanjšanje učinkovitosti delovnih sredstev. Osnova so postopki, ki omogočajo predvidevanje napak na napravah preden se pojavijo. Posledica teh dejavnosti je povečana delovna sposobnost in delovanje delovnih sredstev.

Odprava napak obsega postopke, ki zahtevajo hiter odziv in pristope k lociranju, diagnosticiranju in odpravi napake. Pomemben je pravilen pristop k samemu reševanju napake, aktiviranje pravih nosilcev posameznih odstranjevalcev napak, obveščanje vseh ustreznih drugih oddelkov v podjetju, pomembnih subjektov in neposrednih uporabnikov storitev. S predhodnim zagotavljanjem pogojev omogočimo veliko krajše časovne termine za odpravo napak in priskrbimo informacije, ki jih v danem trenutku odstranjevalec napak potrebuje. Z vsemi predhodnimi dejanji neposredno vplivamo na zagotavljanje čim kakovostnejše storitve. Sama odprava napak v prvi meri zahteva resen, strokoven in priseben pristop vsakega strokovnjaka, ki je zadolžen za določeno vrsto telekomunikacijskih naprav. Z visoko usposobljenostjo in vsemi potrebnimi informacijami omogočimo, da je čas trajanja napake čim krajši in s tem storitev ponovno na razpolago.

6. Organizacija CNU

6.1. Organizacijska struktura centra

CNU je najbolj smiselno organizirati v dveh organizacijsko popolnoma enakih centrih (prvega v regionalni enoti Zahod, v Ljubljani in drugega v regionalni enoti Vzhod, v Mariboru). Zaradi tehničnih značilnosti kot so velikost, geografska lega in lastnosti

omrežja Telekoma, je glavni center v Ljubljani. Opisano je značilno za oba centra, razen, kjer bom izrecno poudaril razlike.

Namen nove organizacije CNU, ki sem jo določil kot procesno organizacijsko strukturo, je doseči kakovosten nadzor nad celotnim omrežjem Telekoma v realnem času in možnost hitrega ukrepanja v primeru napak ter doseči izboljšanje ravni vzdrževanja celotnega omrežja. Z uspešno izvedbo predloga nove organizacije CNU bo Telekom dosegel visoko razpoložljivost omrežja, kar je potreben pogoj za zagotavljanje dogovorjene kakovosti storitev in s tem sklepanje pogodb z uporabniki.

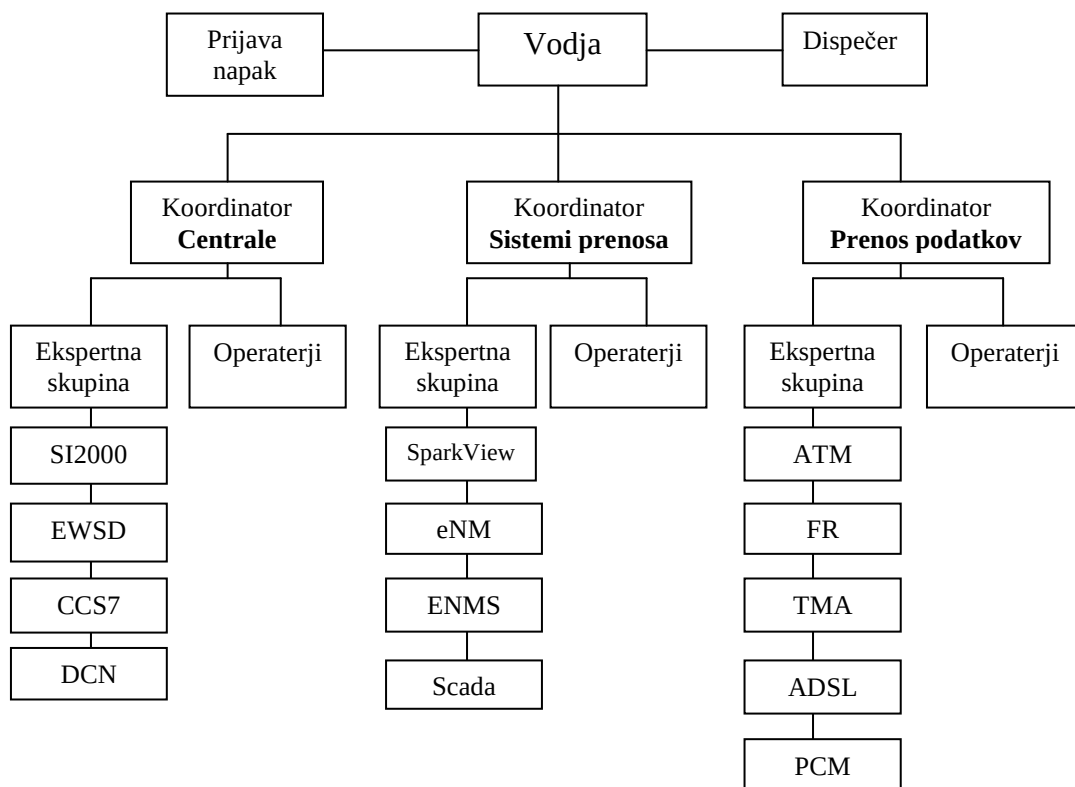
Na sliki 8 sem prikazal zgradbo centra CNU, ki sem jo spodaj tudi opisal in razložil.

CNU je sestavljen iz treh **tehničnih področij**:

- sistemi prenosa
- dostop in prenos podatkov
- centrale

V teh treh področjih zajamemo bistven del Telekomovega omrežja. Z njimi zajamemo hrbtenično in dostopovno omrežje, ki ga nadziramo kot celoto in tudi naprave, ki so bistvene za zagotavljanje storitev. Z njimi vključimo najbolj pomembne in napredne tehnologije, na katerih temelji vsa prihodnost novih storitev in tehnologij. Kasneje, ko se bodo razvila do take stopnje, da bo možen daljinski nadzor in upravljanje, se bodo tem trem tehničnim področjem pridružila tudi druga področja.

Slika 8: Predlog organizacije CNU



Vir: Lasten predlog

Vsa omenjena tehnična področja se še podrobneje delijo:

- glede na tehnologijo, ki jo uporabljajo
- glede na proizvajalca, ki je opremo dobavil
- glede na storitve, ki jo zagotavljajo

Tako se bodo tehnična področja tudi v prihodnosti spreminjala v odvisnosti od novih tehnologij, dobaviteljev, ki bodo vstopali na trg telekomunikacij in od novih storitev, ki se bodo razvile v prihodnosti.

Vsako področje pokrivata dve skupini zaposlenih (ekspertna skupina in operaterji), ki ju povezuje **koordinator** področja. **Ekspertna skupina** je sestavljena iz strokovnjakov za posamezno tehnično področje. Naloga ekspertne skupine je zagotavljanje storitev in strokovna pomoč pri zahtevnih odpravah napak. Podrobnejša predstavitev njihovih nalog in odgovornosti je predstavljena v podpoglavju 6.2.2 Procesna analiza. V nadaljevanju pa sledi opredelitev ekspertnih skupin po tehničnih področjih.

Ekspertna skupina za sisteme prenosa se deli na dve glavni skupini: sinhrona digitalna hierarhija (v nadaljevanju SDH) in plesiohrona digitalna hierarhija (v nadaljevanju PDH). SDH delimo še glede proizvajalcev, ki nam dobavljajo opremo (ECI in Siemens). Njun nadzor se imenuje eNM in ENMS. Prav tako se PDH deli na področje kabelskih in radiorelejnih povezav, ki ga opremljata proizvajalca Iskra Transmission (SparkView) in Alcatel (Scada).

Ekspertna skupina za centrale se deli na eksperte za tehnologijo SI2000, ki ga dobavlja Iskratel in eksperte za tehnologijo EWSD, ki ga dobavlja Siemens. Prav tako k njim spadajo še eksperti za signalizacijo sedem (CCS7) in računalniško mrežo DCN.

Eksperti za prenos podatkov se delijo na eksperte, ki obvladujejo tehnologijo "Frame relay", ATM in na eksperte za modemski dostop (TMA). Prav tako k njim spadata še eksperti za nadzor ADSL in PCM tehnologije.

V prihodnosti se bodo tem pridružile tudi ekspertne skupine za nadzor napajalnih in klima naprav, ki se še testirajo in eksperti za nadzor nad kabelskim omrežjem. Razvoj in obseg novih storitev bo pokazal, ali bo potrebno zaposliti nove strokovnjake ali bo proces možno obvladovati z obstoječimi kadri.

Operaterji zagotavljajo 24-urni nadzor nad opremo. Njihova naloga je nadzor nad omrežjem in odprava napak. Napake, ki jih sami ne morejo odpraviti, morajo predati ekspertni skupini. Pri odpravi napake jim bodo pomagali dispečerji, ki bodo pri hujših napakah skrbeli za koordinacijo. To pomeni, da bodo zagotavljali komunikacijo med ekipami in pravilen potek komunikacije za čim hitrejšo odpravo napake.

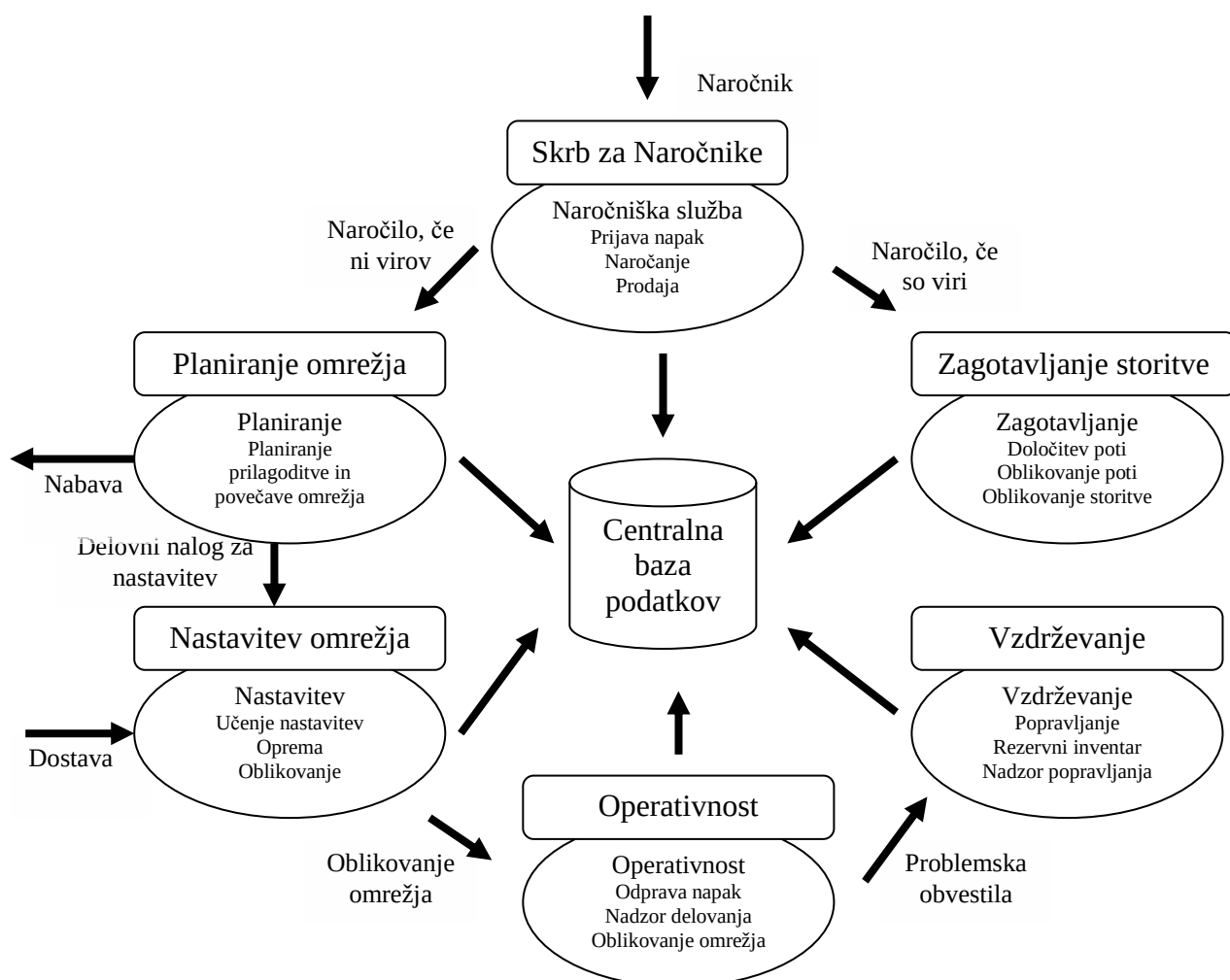
V nadaljevanju bom podrobneje predstavil delovanje centra ter podrobneje analiziral in določil procese, ki bodo pokazali, kako napako odpraviti čim hitreje in s čim manjšimi stroški.

6.2 Novi izboljšani operativni in vzdrževalni proces

6.2.1 Izboljšani proces

V nadaljevanju bom opisal delovne procese in sistem njihovega delovanja. Prikazuje jih že slika 9. Njegova naloga je čim boljše med seboj povezati, planiranje in nastavitve omrežja, operativnost in vzdrževanje omrežja, zagotavljanje storitev ter skrb za naročnike. Vsem delovnim procesom je skupna povezava s centralno bazo podatkov, ki je ključnega pomena za celotni izboljšani proces.

Slika 9: Novi izboljšani proces



Vir: Interna dokumentacija Telekom Slovenije, 2004, str.15

Slika 9 predstavlja novi izboljšani proces delovanja tehničnega dela Telekoma – Omrežja, ki ga je moč smiselno uporabiti tudi v procesu reorganizacije CNU.

Bistveno je zagotoviti delovanje celotnega omrežja tako, da z najmanjšimi možnimi stroški in odzivnimi časi zagotovimo naročnikom storitve, ki jih moramo tudi vzdrževati, popravljati, nadgrajevati. Operativni in vzdrževalni proces nadzora omrežja je zaradi obsežnosti in vsebinske raznolikosti problematike zelo zapleten.

Izboljšanje procesa zahteva večplastno analizo:

- procesna analiza: definira operativni proces, ki bo moral doseči delovanje na omrežju
- organizacijska analiza: določi odgovornosti za operativne naloge in naročanje rezervacij za vire
- uvedba rešitve v omrežje: razloži, kako bo zahtevana funkcionalnost integrirana v omrežje

Iz slike je razvidno, da moramo zagotoviti sodelovanje med več organizacijskimi deli Telekoma.

Namen predloga, ki sledi v nadaljevanju, je utemeljiti novi, izboljšani proces za centralizirani nadzor omrežja, ki bo zajemal naloge prijave in odprave napak. Slika 9 prikazuje integracijo tega procesa v celotno operacijsko strukturo omrežja Telekoma.

6.2.2 Procesna analiza

Procesna analiza določa organizacijo učinkovitega operacijskega procesa in kako omrežni nadzorni sistem (NMS – Network Management System) podpira vse te procese. Proces, ki so potrebni za pregled nad vso telekomunikacijsko infrastrukturo in njihovimi storitvami, so:

- planiranje omrežja
- zagotovitev in zagon storitev
- operativnost in vzdrževanje (alarmi in odprava napak)
- prijava napak
- delovanje omrežja in kakovost storitev (QoS)

S svojim predlogom se bom osredotočil predvsem na prijavo napak in njihovo odpravo, kar je temeljna naloga in namen centra CNU. Ostale naloge, kot so vključevanje naročnikov, montaža in nadzor nad montažami novih omrežnih elementov, pa so v pristojnosti ostalih centrov, ki se organizacijsko nahajajo v poslovnem področju Omrežje, ki je grafično prikazano na sliki 6, v poglavju 4.9 Nova organizacijska struktura.

Omrežni nadzorni sistem (NMS) mora biti narejen tako, da bi **čim boljše podpiral operacije in vzdrževalne procese** nadzora omrežja. Ti procesi so odvisni od poslovnega modela in storitev na omrežni infrastrukturi. Deli omrežnega nadzornega sistema morajo biti oblikovani tako, da bodo vpeljeni in prilagojeni specifičnim operacijskim procesom v Telekomu Slovenije. Predlog, ki ga bom podal, je prilagojen posebnostim Telekoma Slovenije in menim, da bo v danih razmerah najbolj optimalen.

Opisi procesov se navezujejo na vpletene organizacijske poglede, lokacije in uporabo nadzora omrežja:

- **Operator:** Operater je odgovoren za nadzor omrežja. Sprejema alarme preko različnih elementov in podomrežnih nadzornih sistemov. Alarmi se obdelujejo in prikazujejo operaterjem v standardni obliki. Operativni center mora podpirati naslednje operacijske funkcije: upravljanje omrežja, odprava napak in problemov ter omrežni rezervni inventar. Te funkcije pa zaposleni v operativnem centru dopolnjujejo z informacijami s strani terenskih delavcev.

- **Ekspertna skupina:** Eksperti so odgovorni za upravljanje omrežja. Vključujejo, preključujejo in izključujejo storitve vsak na svojem področju. Eksperti morajo podpirati naslednje operacijske funkcije: upravljanje omrežja, odprava napak, omrežni rezervni inventar, zagotavljanje storitev ter sistemsko administriranje. Prav tako izvajajo meritve in nadzor omrežja. Predstavljajo pomoč operaterjem pri odpravi napak.
- **Dispečer:** Dispečer zbira vse informacije o napakah, organizira in koordinira delo na terenu. Nahaja se v operativnem centru. Uporablja nadzor, omrežni rezervni inventar in komunicira s terenskimi delavci. Odgovorni za prijavo napak mu prijavljajo napake preko nadzora SAP, ki ga tudi sam uporablja. Poleg tega prejema tudi problemska obvestila, tudi tista, ki jih naredijo v prijavi napake.
- **Vzdrževalni center:** Vzdrževalni centri so porazdeljeni po regijah za lokalno vzdrževanje. Nahajajo se v Ljubljani, Novem mestu, Kranju, Kopru in Novi Gorici. Imajo svoj lokalni nadzor nad omrežjem, s katerim zagotavljajo storitve. Pri njih so shranjeni rezervni deli, ki so potrebni za odpravo napak. Na svojem področju opravljajo tudi nadzor nad inventarjem. Opravljajo tudi naslednja dela: vključevanje novih naprav, redno vzdrževanje opreme, preključitve, selitve in vključitve novih storitev in drugo.
- **Terenski delavci:** Terenski delavci so odgovorni za takojšnja popravila. Imajo dostop do lokalnega nadzora in do rezervnega inventarja. Nahajajo se v Ljubljani, Kranju, Novem mestu, Kopru in Novi gorici, z namenom čim hitreje odprave napake. Prav čas dostopa do objekta, kjer je napaka, velikokrat pogojuje čas rešitve zahtevka. Edini poznajo vse lokacije, kje se telekomunikacijski objekti nahajajo. Pri njih se opravljajo tudi vsa ostala dela, ki so potrebna za delovanje omrežja na terenu.

V nadaljevanju zaradi podrobnejše predstavitve problematike organiziranja treh možnih procesov odprave napake, predstavljam tri načine odprave omrežnih napak.

Prijava napak je služba, ki skrbi za naročnike, le-tem je potrebno zagotoviti nemoteno kakovostno uporabo zelenih storitev. V primeru napake pa poskrbeti, da je le-ta odpravljena na najhitrejši možen način.

Pri sodobnih pogodbah o storitvah je zagotovljena kakovost storitve, v kateri je navedeno, kako hitro morajo biti napake odpravljene. V nasprotnem primeru mora Telekom naročniku zagotoviti plačilo tako imenovanih penalov. Zato je potrebno uskladiti delo Dispečerja, ki prejema obvestilo o napaki, s službo Prijave napak. Ker je čas izrednega pomena, moramo zagotoviti čim manj tako imenovanega mrtvega časa, pri katerem se čaka brez aktivnega dela za odpravo napake. Zato mora biti obvestilo avtomatično poslano Dispečerju, ki organizira odpravo napake. Ne sme se zgoditi, da nekdo prijavi napako, potem pa Dispečer ne zve zanjo.

V nadaljevanju bom opisal potek prijave napake in aktivnosti, ki so pomembne.

1. Pritožbe naročnikov, prejete preko skrbništva za stranke, se pretvorijo v obvestila problemov.
2. Član operativnega osebja analizira pritožbo in določi problem. Če je potrebno, je problem povezan z že obstoječim obvestilom, ki je bilo narejeno že z obstoječo pritožbo ali omrežnim alarmom (poglej proces odprave napak). Če imamo novi problem, ga operater prevzame. Drugače je obvestilo povezano z že obstoječim obvestilom ali pa zaprto.
3. Ko operater prevzame obvestilo, se sooči z naslednjima situacijama:

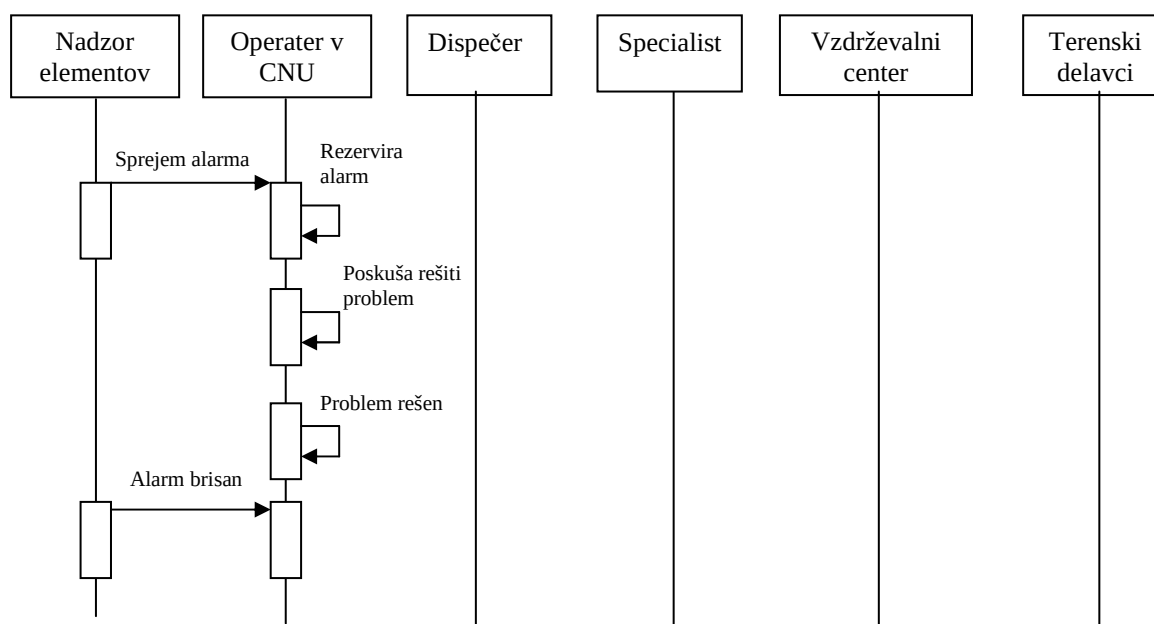
- problem mora raziskovati naprej, ga popraviti ali ga obiti z ukazom elementu ali podomrežju nadzornega sistema
- poslati obvestilo dispečerju

Omrežno napako moramo zaznati prej ali istočasno kot uporabnik. To napako moramo povezati z drugimi napakami, ki smo jih tudi že zaznali in obdelali. Upoštevati moramo, da je vedno možno, da uporabnik sam vzdržuje svojo opremo in da alarma ni potrebno upoštevati. Če pa uporabnik prijavi napako službi za prijavo napak, se mora napako čim prej odpraviti.

Alarmer sprejemajo operaterji v operativnem centru. Primaren alarm ima ponavadi še sekundarne alarme. Povezava med alarmi se uporabi za določitev glavnega alarma in definicije prednostnih obravnav. S tem se izognemo temu, da bi bili operaterji preobremenjeni s količino alarmov. Glavni vzrok napake je prikazan tako, da je uporaben in pomemben za operaterje. Operaterji različnih tehnologij se med sabo posvetujejo, kdo bo prevzel napako, s tem se že skrajša čas odprave napake, saj uporabimo znanje več operaterjev hkrati in se iz njihovih nadzornih sistemov vidi korelacijo med alarmi ter se tako lahko lažje določi mesto napake.

Včasih je pri odpravi napake težko določiti vzrok napake. Zato je potrebno na mesto napake poslati več ekip. S tem se čas odprave napake avtomatično podaljša. Zato je potreben dispečer, ki nadzira odpravo napake od začetka do konca. Tako so informacije o napakah koncentrirane na enem mestu in je odgovornost za spremljanje napake točno določena. V kolikor odgovorni vzdrževalec odkrije, da napake ne bo mogel odpraviti, mora dispečerja o tem takoj obvestiti. Le tako lahko dispečer hitro reagira in na teren usmeri naslednjega odgovornega, ki bo odpravil napako. V nadaljevanju sledi opis tipičnega delovnega poteka pri odpravi napak.

Slika 10: Proces odprave napake s pomočjo operaterja CNU

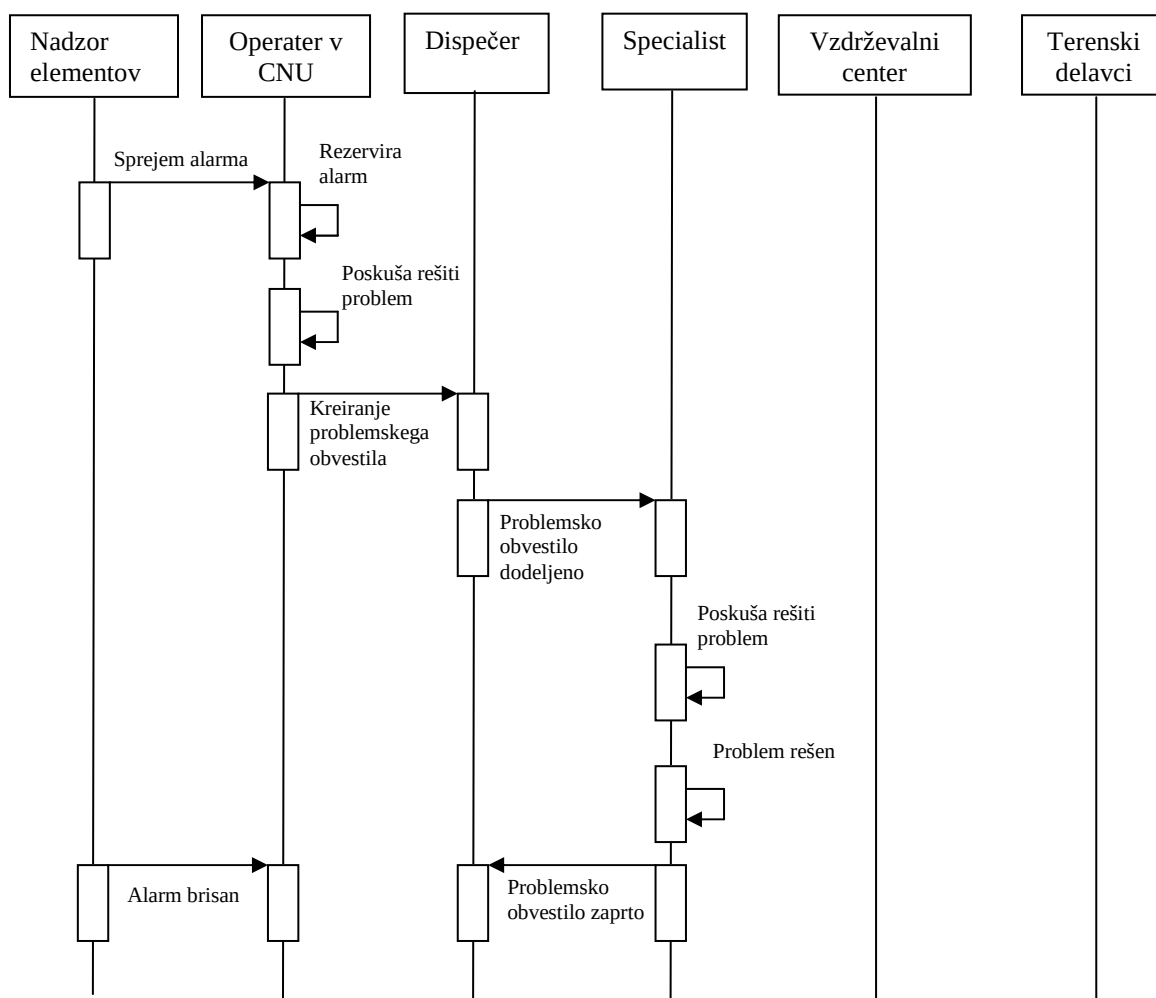


Vir: Interna dokumentacija Telekom Slovenije, 2004, str. 34

Operater prevzame alarm in če je možno, rešuje težavo ali pa jo avtomatično preda operatorskemu osebju. Na sliki 10 se vidi **proces dela, ko napako odpravi operater v CNU**, kar se zgodi v dveh korakih. V tem primeru je prišlo do sprejema alarma, ki ga je rešil že sam nadzorni operater ali operatorska ekipa. To so večinoma lažje napake in lažni alarmi, s katerimi se operaterji spopadajo dan za dnem.

Na sliki 11 se vidi **proces dela, ko napako odpravi specialist** v ekspertni skupini. Vidimo, da je napaka zahtevnejša in je s tem zahtevnejši tudi proces odprave napake. Prav tako, kot na sliki 10, operater poskuša sam odpraviti napako, vendar neuspešno. Za vse alarme, ki se jih ne da rešiti z nadzornimi operaterji, je generirano problemsko obvestilo in poslano do dispečerja. Zato napako preda naprej dispečerju, ki je že dobil tudi problemsko obvestilo.

Slika 11: Proces odprave napake s pomočjo specialista

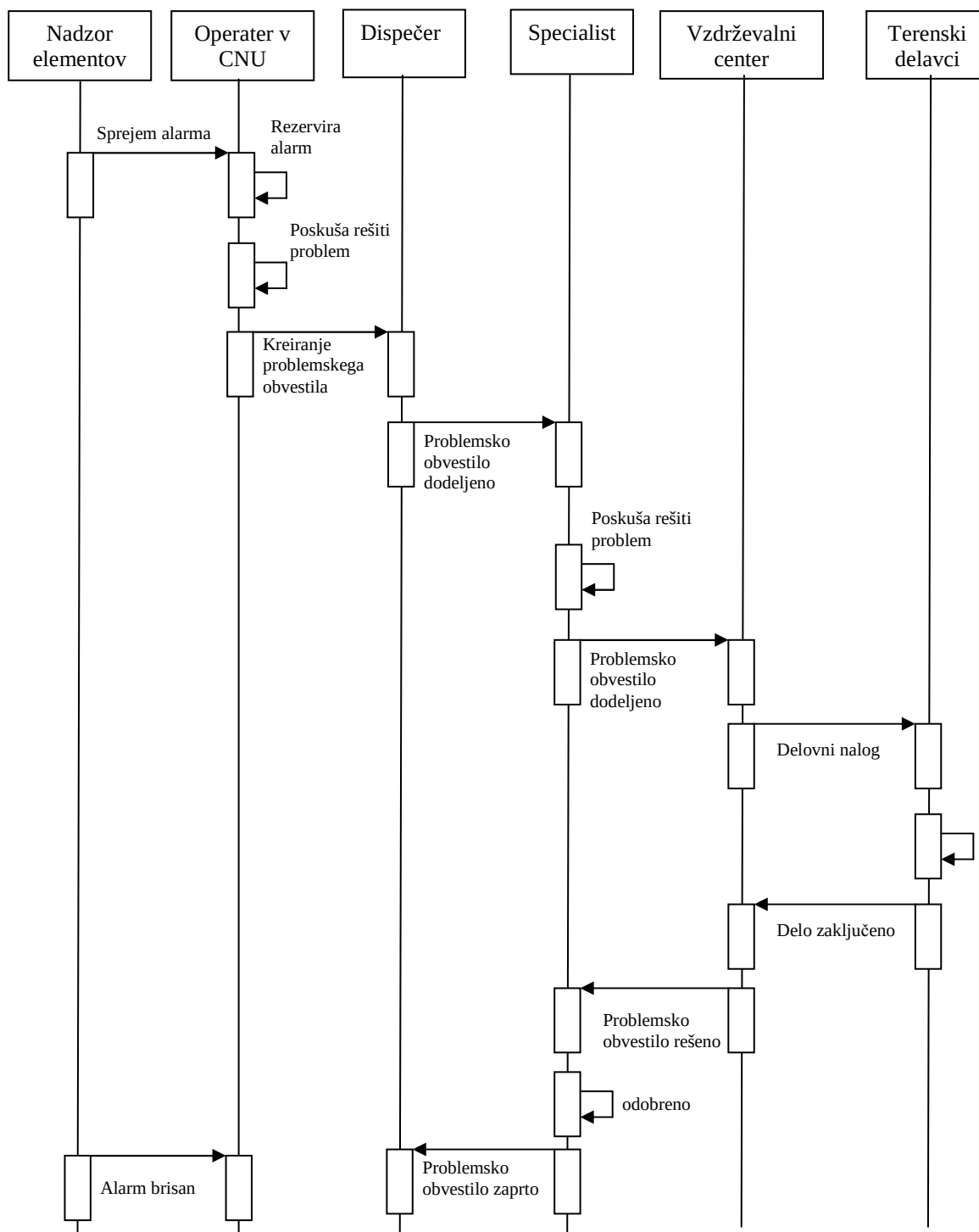


Vir: Interna dokumentacija Telekom Slovenije, 2004, str. 35

Obvestila so lahko avtomatično narejena iz omrežnih alarmov, z avtomatično dodanimi vsemi potrebnimi podatki o omrežni napaki in njenimi povezavami. Poslana so elektronsko k odpravitelju. Odstranitev sekundarnih alarmov s korelacijskim mehanizmom je uporabljena, zato, da se izognemo večkratnim obvestilom za en in isti problem. Analiza alarmov je podprta s podrobnim pregledom določenega nadzornega sistema in omrežno inventarno aplikacijo (potek kablov, inventar, lokacijske informacije, prometna služba..). Z njim se dispečer seznani o napaki in alarmih, ki so na omrežju. Obvestilo dodeli pravi ekipi

specialistov, ki se loti odprave napake. Ko napake odpravijo, obvestijo dispečerja, ki že preveri pri operaterjih, ali je trditev resnična in ali je napaka odpravljena. Ko dispečer dobi potrditev, doda čas odprave napake, poročilo o napaki in obvestilo zapre.

Slika 12: Proces odprave napake s pomočjo terenskih delavcev



Vir: Interna dokumentacija Telekom Slovenije, 2004, str. 36

Najbolj zapletene napake so tiste, ki zahtevajo, da **napako odpravijo terenski delavci**. Celotno telekomunikacijsko omrežje (infrastruktura) je tako razvejano in izpostavljeno

vremenskim vplivom, da se relativno pogosto zgodi, da so potrebne intervencije na terenu. Takrat pride do procesa odprave napake, ki je opisana na sliki 12.

Najprej poskuša napako odpraviti operater. V primeru, da je ne more odpraviti, obvesti dispečerja, ki pošlje problemsko obvestilo specialistom, ki ugotovijo, da napake ne morejo odpraviti, ker je odpovedala naprava na terenu. Dispečer bo sprejel obvestilo in jo dodelil odgovornemu vzdrževalnemu centru, ki ima terenske delavce. Odgovorni dobi problemsko obvestilo o napaki. Potem določi vzrok napake in preveri, ali ima rezervne enote na zalogi in jih rezervira.

Nato mora vzdrževalni center poslati terenske delavce na mesto, kjer je napaka. Pokvarjeno napravo zamenjajo na mestu napake. Preko daljinskega nadzora vzdrževalni center preveri, ali je napaka odpravljena. Hkrati je omrežni inventar posodobljen ročno ali avtomatsko. Pokvarjena enota je zapisana v bazen pokvarjenih enot. Ko terenski delavci opravijo svoje delo, obvestijo dispečerja in ta jim mora potrditi odpravo napake. Obvestilu napake dispečer doda čas odprave napake, poročilo o napaki in zapre obvestilo.

Včasih pa s tem napaka še ni odpravljena in se mora proces začeti znova, kajti terenski delavci lahko ugotovijo, da je vzrok napake drugje. O tem obvestijo dispečerja in ta pošlje novo ekipo, ki lahko napako odpravi (primer več napak hkrati in udar strele).

6.2.3. Analiza organizacije

Glede na model, ki ga predlagam za izboljšanje operacijskega in vzdrževalnega procesa za odpravo napak, predpostavljam dva centra. Enega v Ljubljani (zahodna regionalna enota) in enega v Mariboru (vzhodna regionalna enota). V vsakem centru se bo delalo tri izmene, 24 ur in 7 dni v tednu. Oba centra bosta imela daljinski dostop do nadzornega sistema, ki je lociran v Ljubljani.

Oblikovanje organizacije določa zadolžitve operativnih vlog in naročanja rezervacij za vire. V nadaljevanju bom opisal potek dela za različna delovna mesta. Razlika bo med dnevno in nočno izmeno. Organizacija zagotavlja smotnost izvedbe.

V vsaki regionalni enoti bodo vzpostavljena delovna mesta za nadzor omrežja in popravilo manjših napak (nadzor alarmov, povezava napak, reševanje problemov) posebej v dnevni in nočni izmeni. Delo operaterjev v regionalnih centrih se nanaša na posamezno regijo.

Nadzorna delovna mesta v **dnevni izmeni** bodo opremljena z daljinskim dostopom do nadzornih sistemov. V primerih, kjer daljinski dostop ni možen zaradi tehničnih razlogov, bodo dodani nadzorni sistemi. Preko nadzornih terminalov bo možen dostop do sistema problemskih obvestil za izvajanje in obdelavo obvestil ter do omrežnega inventarja za pridobitev bolj podrobnih informacij o pokvarjeni napravi.

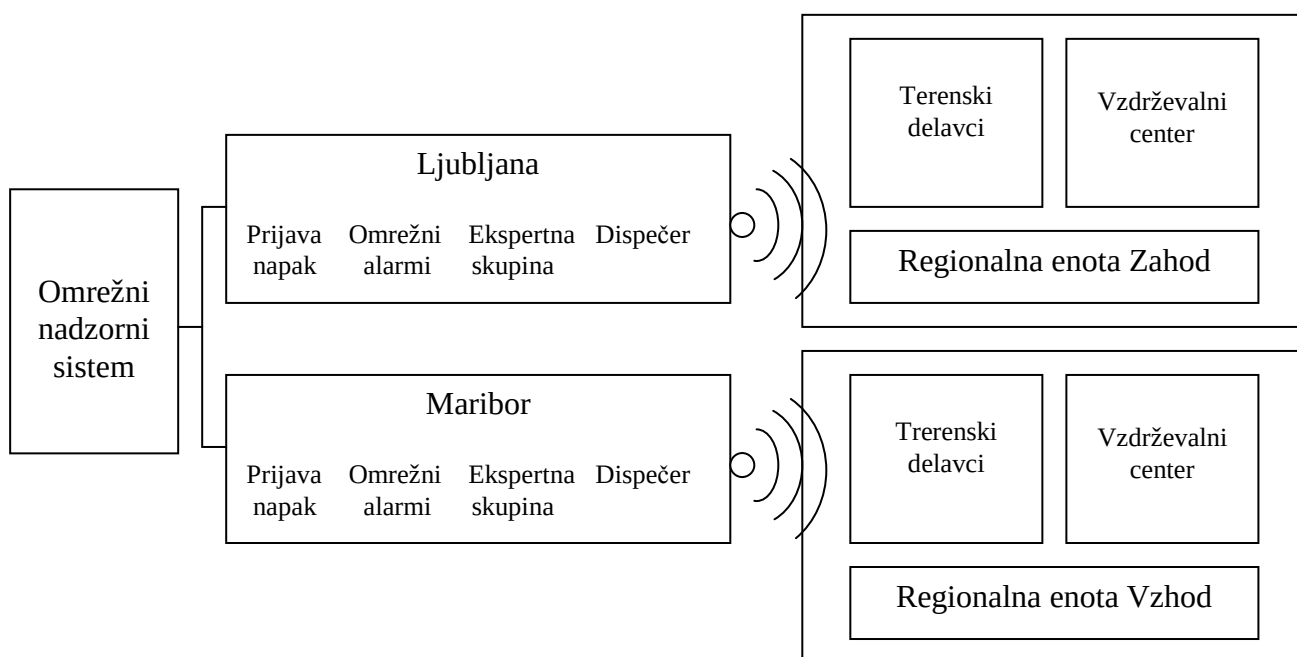
V operativnem centru bodo nadzorovali alarme celotnega omrežja glede na odgovornost, ki je opisana v predhodnem poglavju.

Alarmi z določeno prednostno obravnavo, ki zahteva nadaljnje delo, bodo usmerjeni k točno določenemu operaterju, ki bo odgovoren za konkretni problem. Na ta način bo odpravljeno podvojevanje dela za reševanje enega problema. V večini primerov bo

odprava napak že opravljena s strani operaterja, ki nadzira določene naprave. Na ta način se bomo izognili nepotrebno veliki količini alarmov in neustrezni obdelavi problemskih obvestil za enostavne probleme. Do izgube informacij ne bo prihajalo, saj bodo vse potrebne informacije glede reševanja problema shranjene tudi v omrežnem nadzornem sistemu (NMS). Samo v primeru, ko operater ne more rešiti problema, bo generirano problemsko obvestilo in poslano določenemu operaterju oziroma dispečerju, ki se bo nahajal v centru. V takem problemskem obvestilu bodo vključene informacije, ki so potrebne za čim hitrejšo odpravo problema, kot so, čas sprejema alarma in odgovorna oseba.

Celoten sistem mora delovati stroškovno učinkovito. Spremljanje postopkov in stroškov povezanih z njimi, uporablja programsko okolje SAP, s pomočjo katerega se vodi tudi omrežni inventar, ki ga opisujem v nadaljevanju.

Slika 13: Nadzor omrežja Telekoma Slovenije



Vir: Interna dokumentacija Telekom Slovenije, 2004, str. 5

SAP uporabljamo za nadzor stroškov nabave materiala in stroškov posameznega dela. Stroške dela se nadzoruje s pomočjo dnevnih nalogov, ki se pišejo za vsak dan posebej. Tam so zajeti stroški prevoza in dela, ki se ga porabi za določeno delovno nalogo. S tem se lahko nadzira, kje se nahajajo zaposleni. Prav tako bomo SAP uporabljali za nadzor stroškov pri napakah, ki jih odpravljamo.

Programsko okolje SAP bomo uporabljali tudi za nadzor omrežnega inventarja. Leta 2004 smo popisali ves omrežni inventar in ga vnesli v SAP. V njem so zapisane vse enote, ki jih potrebujemo za delovanje omrežja. Za vsako enoto imamo napisan status, kje se nahaja, kam je vgrajena, za koga je vgrajena, številko enote. Z njim vodimo evidenco, katere enote so v delovanju in katere so za rezervo. Kje se nahaja rezerva je prav tako zapisano.

Za vsako napravo se vodi tako imenovani dnevnik. Zapisano je, kje se naprava nahaja, kje je bila v preteklosti, kakšen status ima in drugo. Tovrstne evidence potrebujemo zato, da je iz njih razvidna tehnologija in zgodovina posamezne naprave ter tehnologije. Iz nje torej vidimo, katera tehnologija ima več napak in katera naprava je stalno v popravilu. Za določene naprave se na tej osnovi odločamo, da se ne dajo več v popravilo. Možno je povezati število napak s krajem, kjer so naprave. Tovrstne evidence omogočajo analizo z vidika tehnične opremljenosti in ugotavljanje slabosti določene lokacije.

Prav tako se vodijo stroški popravila. S proizvajalci ima Telekom sklenjene pogodbe o popravilu in vzdrževanju omrežja. Tako se v status naprave evidentira, ali je naprava vgrajena za delovanje, ali je v rezervi ali pa je v popravilu. Imamo tudi druge statuse, ki pa niso tako pomembni. Ko se da enoto v popravilo, se zapiše, kdaj in kje je bila v popravilu in kakšne stroške smo imeli s tem.

V programskem okolju SAP se urejajo tudi problemska obvestila. V njem teče sistemska ura, ki je nespremenljiva. Ko pride do problemskega obvestila, ura začne neprekinjeno teči. Smisel sistemske ure je v ugotavljanju, kje prihaja do zastoja pri odpravi napake in da se potek odpravljanja napake lahko temu prilagodi oziroma spremeni. Ta nadzor bo podprt tudi s sistemom tako, da bo generiral opozorilo, ko bo časovna limita prekoračena. Če bo potrebno, bo dispečer obvestil še kakšno ekspertno skupino v primeru, da od prve dobi negativen odziv.

V programske okolju SAP vodimo stroške napake. Neposredne in posredne stroške napake. Naprimer, če je kabel pretrgan so vsi stroški ostalih enot, ki so šli na delo zaradi napake, posredni. Razen stroški kablarjev so neposredni. Pod stroški se pišejo stroški popravila enote, delovne ure, nadure in stroški prevoza. V njem se zapiše, koliko stroškov je povzročila določena naprava z okvaro. Vsi stroški se morajo pisati na mesto napake, torej tam, kjer je prišlo do napake. Razlog je v tem, da se vidi, koliko je neposrednih stroškov zaradi napake in koliko posrednih. S tem, ko bomo te stroške napak nadzirali, bomo poskušali zmanjšati vse nepotrebne stroške, torej vse posredne stroške. Neposrednih stroškov, ki jih povzročijo kablarji, ko napako odpravijo, pa ne moremo odpraviti. Ti stroški bodo vedno prisotni. Lahko jih mogoče včasih celo zmanjšamo, ne moremo pa jih odpraviti.

Ti stroški so pomembni zaradi zaračunavanja odprave napak operaterjem, ki prijavijo napako, ki je ni, oziroma nismo mi povzročitelji napake. Prav tako so pomembni, če operater napačno diagnosticira napako in pošlje napačno ekipo na odpravo napake, vemo da so ti stroški tako rekoč stroški neznanja ali pomankljivega znanja ali celo preproste površnosti. S tem, ko nadziramo stroške, tudi preprečujemo, da bi se take napake ponavljale.

Ekspertne skupine so v glavnem namenjene za odpravo napak in za zagotavljanje storitev, ki so opravljene preko nadzora določenih elementov. Ekspertne skupine bodo aktivirane samo v primeru, da se problemi ne morejo rešiti z nadzornimi operaterji.

V tem izboljšanem operacijskem in vzdrževalnem procesu, bodo določene ekspertne skupine v regionalnem operativnem centru za naslednje tehnologije:

- centrale
- sistemi prenosa
- dostop in podatki

Za vsako ekspertno skupino se bo določilo delovno mesto v regionalnem operativnem centru. S tem se bo povečala operativna sposobnost vsake določene ekspertne skupine. V vsakem primeru bo eden od zaposlenih v vsaki ekspertni skupini odgovoren za sprejemanje problemskih obvestil in s tem za koordinacijo nalog v skupini. Ko se začne s procesom odprave napak se vedno obvesti dispečerja o stanju napake. Ko se napaka odpravi, se dispečerja prav tako obvesti.

V ekspertnih skupinah bo več zaposlenih. Vsak zaposleni bo odgovoren za vsaj eno tehnologijo, prav tako pa bo moral znati še eno rezervno za primere dopusta ali bolniške odsotnosti. V ekspertni skupini bo treba skrbeti za znanje, ki ga imajo zaposleni. Zato se bodo morali njeni člani še posebej šolati za zahtevne naloge.

Zadolženi bodo za širjenje znanja v skupini in med operaterje. Saj so naloge ekspertne skupine zlasti upravljanje z omrežjem, medtem ko operaterji skrbijo za nadzor nad omrežjem. Zato, ker je njihovo znanje zahtevnejše, bodo morali skrbeti za dopolnjevanje znanja za operaterje.

Prijava napak v smislu številke 080 je omogočena vsem naročnikom. Tu se zbirajo podatki o vseh napakah, ki se zgodijo v omrežju Telekom Slovenije. Ta služba sprejema vse napake. Center se z nedelovanjem enega telefona ne bo ukvarjal. Ukvarjal se bo samo z večjimi napakami. Ostale napake bodo rešili drugi, za to zadolženi zaposleni. Zato pa bodo morali v centru CNU napake ločiti med seboj.

Prijava napake bo sprejeta od operaterja CNU v smislu problemskega obvestila. Eden od operativnega osebja bo nadziral pritožbe in določil problem. Če bo potrebno, se bo pritožba povezala z že obstoječim problemom. Če pa imamo nov problem, ga bo prevzel dispečer. V drugem primeru, ko je povezana z že obstoječim problemom, se obvestilo zaključi. Načeloma pa se bo problem rešil enako, kot je v delu opisano.

CNU bo zaradi svoje vpetosti v omrežje tudi zbirno mesto za prijavo operatorskih napak, ki so izjema. Največji operaterji (Mobitel in Simobil) prijavljajo napake direktno v center in ne na prijavo napak, ker je tako hitrejši proces odprave napake in poleg tega še lažje sodelovanje med operaterji pri odpravi napak.

V nočni izmeni bodo vzdrževalni centri zaprti za odpravo napak in popraviljanje. Ves nadzor se bo opravljal iz regionalnega centra, v enakem načinu kot je opisan v zgornjem poglavju. Vendar bo zmanjšano število osebja. Prisoten bo samo en operater glede na področje, ki ga nadzira. Torej skupaj samo trije zaposleni. Odpravo napak bodo ponoči prav tako prevzemali operaterji, ki se bodo odločali, ali se napaka lahko odpravi ali lahko počaka na prihod ekspertne skupine. V primeru, da se mora napaka odpraviti takoj, ker ima visoko pomembnost, se napaka preda dežurnim na domu. Ti po ustaljenem postopku napako odpravijo.

6.2.4. Vpeljava projekta

Predlagana rešitev pa ni nujno tudi dovolj ustrezna. Pomembna je njena vpeljava. V tem delu opisujem predstavitev in vpeljavo novega izboljšanega operativnega in vzdrževalnega procesa v Telekomu, za katerega je podlaga novi skupni operativni podporni sistem. Za izvedbo takega projekta je potrebno proučiti tri samostojna, vendar med seboj povezana področja:

- predstavitev nove organizacije
- predstavitev novega operativnega in vzdrževalnega procesa v Telekomu
- predstavitev novega skupnega operativnega nadzornega sistema in vzpostavitev podatkovnih baz

Ob vseh teh organizacijskih rešitvah, ki sem jih omenil, pa ne smem pozabiti na zaposlene v CNU. Vsi zaposleni v novem centru bodo premeščeni iz že obstoječih vzdrževalnih centrov Telekoma. Glede na to, da že v sedanji organizaciji opravljajo vsebinsko podobna dela, zamenjava delovnega mesta za njih ne bo predstavljala popolnoma novih delovnih nalog. To predstavlja prednost, saj zaposleni ne bodo izpostavljeni prevelikemu stresu in se bodo novi organizaciji lažje in hitreje privadili.

Predvsem na področju novega skupnega nadzornega sistema in pri vzpostavitvi podatkovnih baz pa bo potrebno organizirati strokovna šolanja na različnih ravneh za operaterje in ekspertne skupine.

Predstavitev nove organizacije sem podrobneje opisal v podpoglavju 6.1. Organizacijska struktura centra, predstavitev novega operativnega in vzdrževalnega procesa v Telekomu, pa sem opisal v podpoglavju 6.2.1. Optimizirani proces. V nadaljevanju predstavljam novi skupni operativni nadzorni sistem, ki bo zaokrožil proces vpeljave projekta nove organizacijske strukture CNU.

6.2.4.1. Predstavitev novega skupnega operativnega nadzornega sistema

Novi skupni omrežni nadzorni sistem (NMS) potrebujemo za izvedbo izboljšanega procesa za centralizirano operativno omrežje Telekoma. Ta bo zagotavljal centralizirano odpravo in prijavo napak. Skupni nadzorni sistem mora biti oblikovan tako, da bo podpiral novi izboljšani operativni in vzdrževalni proces. Delovanje različnih omrežnih tehnologij bo opravljeno centralno.

Kot minimalna zahteva mora NMS vsebovati **alarmni pretvornik** obstoječih nadzornih sistemov omrežnih elementov Telekoma in kot eno glavnih zahtev za NMS je zagotavljanje močnega sistema za odpravo napak, ki vsebuje povezovanje napak za hitro in natančno detekcijo alarmov. Za spremljanje natančnih podatkov o pokvarjenih enotah mora biti v sistem vgrajena tudi omrežna dokumentacija. Omrežna dokumentacija mora biti oblikovana tako, da bo lahko pokrila specifične situacije omrežja Telekoma.

NMS oblika bo izpeljana iz:

- novega operativnega in vzdrževalnega procesa
- alarmnega vmesnika omrežnega elementnega nadzora, ki bo moral biti zmogljiv za veliko število alarmov, ki bodo obdelani
- vpeljave pametnega nadzora napak
- omrežnega inventarja
- števila delovnih mest v omrežnem nadzornem sistemu (NMS)

6.2.4.2. Podatkovne baze

Telekom bo moral ob novem izboljšanem operativnem in vzdrževalnem procesu v Telekomu poskrbeti tudi za uvedbo podatkovnih baz. Podatkovne baze bodo vsebovale vse tehnične podatke o zvezah in sistemih, ki jih ima Telekom vključene. To pomeni, da imamo o določenem naročniku podatke o prometnih imenih, potekih, kablilih, delilnikih in

vseh ostalih tehničnih podatkih, ki so potrebni za vzdrževanje te zveze oziroma za odpravo napake.

Za to podatkovno bazo bo skrbela tako imenovana prometna služba, ki se nahaja znotraj Službe za nadzor in upravljanje tk omrežja. Ta služba bo odgovorna za ažurnost in verodostojnost vseh podatkov znotraj podatkovnih baz. Seveda pa bo posledica ta, da se brez njihove vednosti ne bo smelo nič narediti. Podatkovne baze trenutno delujejo v programskem okolju Regletna knjiga. Vendar bo moral Telekom v prihodnosti investirati v drugo programsko okolje, ki je posebej namenjeno za telekomunikacijske rešitve.

Zato je zelo pomembno, da center CNU zelo tesno sodeluje z omenjeno službo, kajti brez njihovih podatkov tudi odprave napak ne bo.

6.3. Prednosti in slabosti predlagane organizacije CNU v primerjavi s sedanjo organizacijo

Zadnji korak v analizi Centra za nadzor in upravljanje je ugotovitev, ali je predlagana rešitev boljša od obstoječe. V tem poglavju bom sistematično predstavil prednosti in slabosti predlagane nove organizacije.

Prednosti predlagane organizacije v primerjavi z obstoječo so predvsem naslednje:

- Centralizacija nadzora in upravljanja zmanjšuje podvajanje dela, nadzor je v primeru centralizacije lažji.
- Večja specializacija nam omogoči tudi večjo produktivnost dela. Zaradi ozke specializacije se poveča tudi učinkovitost nadzora.
- Nejasnosti glede odgovornosti in pooblastil zaposlenih so manjše. Delitev dela je manjša.
- Zaloge rezervnih enot bi lahko bile manjše in vse locirane na enem mestu, tako da je nadzor nad njimi lažji in stroški vzdrževanja so manjši.
- Znanje in informacije imamo skoncentrirane na enem mestu.
- Odziv je hitrejši, ker operaterji lahko sodelujejo med seboj in tako lahko bolj natančno in hitreje določijo mesto napake.
- Znanje se lažje širi med operaterji.

Slabosti predlagane organizacije v primerjavi z obstoječo so predvsem naslednje:

- Narava dela operaterjev je manj pestra in bolj rutinska, kar zmanjšuje zadovoljstvo zaposlenih.
- S predlagano shemo nismo rešili problema ustreznosti oz. neustreznosti kadrov v nadzornem centru.
- Ni operativnega dela z napravami, kar zmanjšuje funkcionalno znanje pri ravnanju z napravami pri odpravi napak.

Vse navedene spremembe brez ustrezne informacijske podlage in pravega ravnanja ne morejo biti uveljavljene v praksi. Telekom bi se moral prizadevati za izgradnjo informacijskega sistema, ki bi poenostavil postopke prijave napak.

Predlagana organizacija ohranja prednosti sedanje organizacije in omogoča vzpostavitev procesa, ki se stalno izboljšuje in prilagaja novim zahtevam. Tako ravnatelji kot zaposleni

bi dobivali potrebne informacije za nadaljnje ukrepanje. Predlagane izboljšave organizacije v smislu vzpostavljanja novih služb ne bi bistveno zmanjšalo števila zaposlenih.

Prepričan sem, da bi s premišljeno analizo in posledično izdelano strategijo človeških virov, našli med zaposlenimi primerne kadre za opravljanje novih nalog. Ob uvedbi predlaganih sprememb sem navedel več prednosti kot slabosti, zato gledano samo z vidika doseganja boljše učinkovitosti Centra za nadzor in upravljanje in uspešnejšega poslovanja Telekomoma, predlagane spremembe učinkujejo pozitivno.

7. Sklep

Dobro razvite telekomunikacije so pogoj za učinkovito delovanje gospodarstva, javnega sektorja in uprave, povečanje konkurenčnosti gospodarstva, njegov nadaljnji razvoj ter vključevanje v mednarodne procese. Slovenija nima tradicije v telekomunikacijski politiki. Zato je zavest o potrebnosti in pomembnosti telekomunikacij in informacijskih tehnik in tehnologij slabše razvita. Treba bo doseči premik v miselnosti in postaviti celotno panogo, skupaj z informacijskimi tehnikami in tehnologijami, na višjo prioritetno raven. Telekomunikacije so infrastruktura informacijskih tehnik in za prehod v informacijsko družbo je treba pospešiti njihov razvoj.

Pospešena **liberalizacija** bo imela večji pozitivni učinek kot morebitne finančne spodbude, kasnitev pri liberalizaciji pa pomeni zaostajanje v razvoju telekomunikacij in zmanjševanje konkurenčnosti Slovenije kot informacijske družbe. Liberalizacija je nujen in zahteven projekt, ki ga je treba izvajati postopno, državni organi pa morajo nadzorovati njegov potek in po potrebi posredovati.

Globalizacija je postala realnost našega sveta. Prav tako kot v svetu se tudi slovenski trg telekomunikacijskih storitev odpira in postaja vse bolj dinamičen. Telekom Slovenije na tem trgu igra brez dvoma vodilno vlogo. Ta vloga se zaradi vse bolj dereguliranega trga in s tem lažjega vstopa konkurence nanj lahko hitro spremeni. To narekuje Telekomu Slovenije, da se strateško prestrukturira in da postane podoben najboljšim telekomunikacijskim operaterjem v Evropi. Glede na majhnost domačega trga in s tem nezmožnost doseganja ekonomije obsega, bo Telekom moral prilagoditi svojo notranjo organizacijo, saj bo le tako lahko še naprej vodilni na domačem trgu telekomunikacijskih storitev ter potencialni ponudnik na bližnjih tujih tržiščih.

V prvem, teoretičnem delu magistrskega dela, sem predstavil temeljna spoznanja o organizaciji, vrstah organizacije ter med drugim opisal tudi sodobne organizacijske strukture.

Osrednji del magistrskega dela predstavlja **analiza** organizacije Telekomoma z analizo prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti. Organiziranost družbe je zasnovana tako, da podpira uresničitev strateških poslovnih ciljev. Pri tem je Telekom sledil sodobnim trendom organiziranosti. Nova organizacija je fleksibilna in procesno usmerjena. Organizacijska struktura je transparentna, z nizkim številom organizacijskih ravni in jasno razmejenimi pristojnostmi in odgovornostmi. S tem je omogočen pregled nad doseganjem poslovnih ciljev in stroški poslovanja posameznih organizacijskih delov.

Temeljni cilj, ki sem si ga zastavil v magistrskem delu, je bil podati razloge za novo organizacijo dela Telekomoma – Centra za nadzor in upravljanje (CNU). Do predloga nove organizacije sem prišel na osnovi analize sedanjega stanja Telekomoma na področju nadzora

omrežja. Analiza je pokazala, da je nadzor preveč decentraliziran, kar posledično pomeni nekompatibilnost sistemov za nadzor znotraj Telekoma, različno reševanje podobnih mejnih situacij, posledično tudi višje stroške nadzora telekomunikacijskih sistemov in omrežja. Poleg tega v podjetju že obstajajo nekatere delne rešitve upravljanja. Delujejo nekateri sistemi za podporo delovanja, kot je SAP in Regletna knjiga, ki sta tipična tvorca sistema upravljanja. Ključna naloga Telekoma je integracija obstoječih rešitev in dopolnitev z novimi, v smeri integriranega sistema nadzora in upravljanja.

Tak sistem bo Telekomu zagotovil ustrezno odzivnost, ki bo v bližnji prihodnosti nujna za izpolnjevanje obstoječih in novih zahtev uporabnikov v okolju konkurenčnih operaterjev ob še tesnejšem povezovanju z drugimi operaterji in ponudniki storitev. Čeprav si ti konkurirajo, zahteva zagotavljanje storitev končnim uporabnikom tesno medoperatersko povezovanje v procesu nadzora in upravljanja. Zahteva je tako v ZDA kot v Evropski uniji pogojena regulativno.

Iz omenjenih vidikov izhajajo nove zahteve sistemov za upravljanje in nadzora omrežij: povezovanje poslovnih procesov, visoka raven avtomatizacije in delo v realnem času, razširljivost sistema, možnost distribuiranega dostopa ob visokih zahtevah po varnosti in upoštevanju standardnih rešitev. Ob vsem naštetem bo sistem izpolnil zahteve različnih skupin uporabnikov sistema, kamor štejemo zaposlene Telekoma, uporabnike storitev in sodelujoče operaterje ter ponudnike storitev.

Med **ključne razloge** za uvajanje CNU oziroma prestrukturiranja obstoječih vzdrževalnih centrov štejem procese deregulacije in liberalizacije trga telekomunikacijskih storitev in s tem povezanega odpiranja in vključevanja konkurence. Kot posledica se pojavi potreba po hitrem razvoju, vključevanju in trženju novih storitev, kot načina boja s konkurenco.

Namen nove organizacije CNU, ki sem jo določil kot procesno organizacijsko strukturo, je doseči kakovosten nadzor nad celotnim omrežjem Telekoma v realnem času in možnost hitrega ukrepanja v primeru napak ter doseči izboljšanje vzdrževanja celotnega omrežja. Z uspešno izvedbo predloga nove organizacije CNU bo Telekom dosegel visoko razpoložljivost omrežja, kar je potrební pogoj za nudenje dogovorjene kakovosti storitev (QoS - Quality of Service) in s tem sklepanje pogodb z uporabniki za zagotavljanje dogovorjene ravni kakovosti storitev (SLA - Service Level Agreements).

Menim, da so ključnega pomena organizacijski procesi, s katerimi se center ukvarja. Ti so pogojeni s prenovo procesov v celotnem Telekomu, ki se je nedavno že pričela izvajati.

Na osnovi dognanj magistrskega dela ugotavljam, da uvedba predlaganega centra pomeni pomembno pridobitev za organizacijo Telekoma tako s tehničnega kot tudi z organizacijsko finančnega vidika.

Literatura

1. Agocs Carol: Institutionalized Resistance to Organizational Change: Denial, Inaction and Repression. *Journal of Business Ethics*, Dordrecht, 16 (1997), 9 (junij), str. 917-931.
2. Carnall Colin: *Managing Change in Organizations*, London: Prentice Hall, 1999. 277 str.
3. Champy A. James: *Preparing for Organizational Change. The Organization of the Future*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1997. str. 9 – 16.
4. Champy James, Hammer Michael: *Preurejanje podjetja: Manifest revolucije v poslovanju*. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1995. 222 str.
5. Collins David: *Organizational Change: Sociological Perspectives*. New York, London: Routledge, 1998. 214 str.
6. Daft L. Richard: *Organization Theory and Design*. Cincinnati: South Western, 1998, 701 str.
7. Dent B. Eric, Galloway Susan: Challenging "Resistance to Change". *The Journal of Applied Behavioral Science*, Arlington, 35 (1999), 1 (marec), str. 25 –41.
8. Dickson R. Peter: *Marketing Management*. Forth Worth: The Dryden Press, 1994. 642 str.
9. Dimovski Vlado, Penger Sandra, Škerlavaj Miha: *Temelji organiziranja in odločanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002. 336 str.
10. Doppler Klaus, Lauterburg Christoph: *Managing Corporate Change*. Berlin: Springer. 2000. 348 str.
11. Ford E. Marin: *Motivating Humans: Goals, Emotions, and Personal Agency Beliefs*. Newsbury Park: SAGE Publications, 1992. 302 str.
12. Franken E. Robert: *Human Motivation*. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Company, 1998. 464 str.
13. Gadish Orit et al: *Designing for Implementability. The Organization of the Future*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1997, str. 53 – 64.
14. Ganzel Rebecca et al: *Drucker to Managers: Forget it. Training*, Minneapolis, 36 (1999), 1 (januar). Str. 28-29.
15. Gričar Jože: *Reinženiring organizacijskih procesov: Razvojna usmeritev organizatorjev in informatikov*. Organizacija in kadri. Kranj : Moderna organizacija FOV, 1992, str. 49–54.
16. Hargie Owen et al: *Social Skills in Interpersonal Communication*. London: Routledge, 1994. 369 str.

17. Hellriegel Don, Slocum John W.: Management. 7. izdaja. Cincinnati: South-Western College Publishing, 1995. 799 str.
18. Ivancevich John M., Matteson Michael T.: Organizational Behavior and Management. 6. izdaja. New York: McGraw-Hill Companies Inc.; 2002. 695 str.
19. Ivanko Štefan: Raziskovanje in projektiranje organizacije. Kranj: Moderna organizacija, 1992. 410 str.
20. Jensen C. Michael: Foundation of Organizational Strategy. Cambridge: Harvard University Press, 1998. 414 str.
21. Jones R. Gareth: Organizational Theory: Text and Cases. New York: Addison-Wesley Publishing Company, 1998. 746 str.
22. Kavčič Bogdan: Sodobna teorija organizacije. Ljubljana: Državna Založba Slovenije, 1991. 176 str.
23. Kovač Jure: Organizacijske strukture v kompleksnem in dinamičnem okolju. Kavčič Bogdan, Kovač Jure, ur., Sodobna razlaga organizacije. Kranj: Moderna organizacija, 1999a, str. 143-169.
24. Kovač Jure: Razvojne usmeritve organizacijskih struktur. Organizacija, revija za management, informatiko in kadre, Kranj, 29 (1996), 10, str. 617 – 624.
25. Leskovar Robert, Marolt Janez: Kakovost kot osrednji element sodobne organiziranosti. Kovač Jure, ur., Sodobne oblike in pristopi pri organiziranju podjetij in drugih organizacij. Kranj: Moderna organizacija, 1999, str. 87-118.
26. Lipičnik Bogdan: Organizacija podjetja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 243 str.
27. Lipičnik Bogdan: Ravnanje z ljudmi pri delu. Ljubljana: Gospodarski vestnik. 1998. 422 str.
28. Lipovec Filip: Razvita teorija organizacije. Ponatis. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1997. 367 str.
29. Mihelčič Miran: Teorija organizacije, transakcijski stroški in organizacijsko učenje. Sodobna razlaga organizacije. Kranj: Moderna organizacija, 1999. str. 171-211.
30. Moorhead Gregory, Griffin Ricky W.: Organizational Behavior, Managing People and Organizations. 5. izdaja. Boston : Houghton Mifflin Company, 1998. 622 str.
31. Možina Stane: Delo v timu, skupini. Možina Stane, ur., Management: nova znanja za uspeh. Radovljica: Didakta, 2002, str. 540-579.
32. Paton A. Robert, McCalman James: Change Management: A Guide to Effective Implementation. London: SAGE Publications Ltd, 2000. 280 str.

33. Pučko Danijel: Strateško upravljanje. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 399. str.
34. Rickards Tudor: Creativity and the Management of Change. Oxford: Blacwell Publishers Ltd, 1999. 223 str.
35. Robbins Stephen: Managing Today!. 2. izdaja. Upper Saddle River : Prentice - Hall, 2000. 651 str.
36. Robey Daniel: Designing Organizations. Homewood: Richard D. Irwin Inc., 1991. 586 str.
37. Rozman Rudi: Analiza in oblikovanje organizacije. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. 154 str.
38. Schermerhorn John R. Jr. et al: Organizational Behavior. 7. izdaja. New York: John Wiley & Sons Inc., 2000. 538 str.
39. Šink Darja: Pomen zunanjega izvajanja dejavnosti za uspešno poslovanje podjetij. Organizacija, Kranj, 32(1999), 1, str. 15-22.
40. Smith Dick: Invigorating Change Initiatives. Management Review, New York, maj 1998, 87, str. 45 – 48.
41. Somerville Lain et al.: New Competencies for a New World. The Organization of the Future. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1997. str. 65-78.
42. Taffinder Paul: Big Change: A Route-Map for Corporate Transformation. West Sussex: John WiWiley & Sons Ltd, 1999. 287 str.
43. Thompson L. John: Strategic Management. London: International Thomson Business Press, 1997. 839 str.
44. Valley L. Kathleen, Thompson A. Tracy: Sticky Ties and Bad Attitudes: Relatinal and Individual Bases of Resistance to Change in Organizational Structure. Power and Influence in Organizations. Thousand Oaks: SAGE Publications Inc.; 1998. str 39 – 66.
45. Vecchio Robert P.: Organizational Behavior. Forth Worth: The Dryden Press, 1991. 644 str.
46. Vila Antun, Kovač Jure: Osnove organizacije in managementa. Kranj: Moderna organizacija, 1997, 319 str.
47. Vila Antun: Nova organizacijska revolucija. Obvladovanje poslovnih procesov, ključ do poslovne uspešnosti in konkurenčnosti: gradivo za seminar. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, September 1998. str. 5 – 20.
48. Vila Antun: Organizacija in organiziranje. Kranj: Moderna organizacija, 1994. 388 str.
49. Vila Antun: Organizacija v postmoderni družbi. Kranj: Moderna organizacija, 2000. 215 str.

50. Vila Antun: Postmoderna družba in organizacija. Sodobna razlaga organizacije. Kranj: Moderna organizacija, 1999. str. 327-375.
51. Žabkar Nataša: Poskus indentifikacije notranjih ovir pri uresničevanju celovite strategije v Zavarovalnici Triglav, d.d., Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, februar 1998. 104 str.

Viri

1. Interna dokumentacija Telekom Slovenije d.d., 1998
2. Interna dokumentacija Telekom Slovenije d.d., 2000
3. Interna dokumentacija Telekom Slovenije d.d., 2004
4. Poslovni načrt Telekom Slovenije 2004
5. Projekcija poslovanja Telekom Slovenije do 2010
6. Zakon o telekomunikacijah (Uradni list RS, št. 30/01, 52/02, 110/02, 43/04)
7. Zakon o telekomunikacijah (Uradni list RS, št. 53/97)
8. Nacionalni program razvoja telekomunikacij, 2000, 31 str.