

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

SPECIALISTIČNO DELO

**ANALIZA DELOVANJA CENTRA ZA POMOČ
UPORABNIKOM PROGRAMSKE OPREME PODJETJA
GLOBUS MARINE INTERNATIONAL D.O.O.**

V Ljubljani, september 2005

Jožica Paternoster

IZJAVA

Študentka JOŽICA PATERNOSTER izjavljam, da sem avtorica tega specialističnega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom DOC. DR. MOJCE INDIHAR ŠTEMBERGER in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo specialističnega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 22.09.2005

Podpis: _____

Kazalo vsebine

1. UVOD.....	1
1.1. OPREDELITEV PROBLEMATIKE IN NAMEN SPECIALISTIČNEGA DELA.....	1
1.2. CILJ SPECIALISTIČNEGA DELA.....	2
1.3. METODA DELA.....	2
1.4. STRUKTURA DELA.....	3
 2. PRISTOPI K REŠEVANJU PROBLEMOV IN ZAHTEV UPORABNIKOV PROGRAMSKE OPREME.....	 4
2.1. OPREDELITEV, VLOGA IN NALOGE CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM.....	4
2.2. KATEGORIJE UPORABNIŠKIH ZAHTEV.....	5
2.3. POSTOPEK REŠEVANJA UPORABNIKOVIH ZAHTEV.....	5
2.3.1. Osnovni akcijski diagram	5
2.4. MODELI ZA UPRAVLJANJE KLICEV IN ZAHTEV (CALL FLOW MODEL).....	8
2.4.1. Trinivojski model.....	8
2.4.2. Dvonivojski model - The frontline/backline model.....	9
2.4.3. Model "Vzemi in reši" (Touch and Hold).....	10
2.5. ESKALACIJE.....	11
 3. MERJENJE USPEŠNOSTI CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM PROGRAMSKE OPREME.....	 12
3.1. POMEN VREDNOTENJA.....	12
3.2. PROCESNI PARAMETRI	13
3.3. ANALIZA ZADOVOLJSTVA UPORABNIKOV.....	15
3.3.1. Konkurenčna anketa.....	16
3.3.2. Celostna raziskava zadovoljstva uporabnikov.....	16
3.3.3. Ocena transakcije.....	17
3.4. ANALITIČNI PARAMETRI.....	17
 4. MANAGEMENT CENTRA ZA VZDRŽEVANJE PROGRAMSKE OPREME IN POMOČ UPORABNIKOM.....	 18
4.1. ORODJA V CENTRIH ZA POMOČ UPORABNIKOM.....	18
4.1.1. Sistem za upravljanje zahtev.....	19
4.1.2. Sistem za upravljanje s programskimi napakami.....	20
4.1.3. Sistem baze znanja – dokumentacijski center.....	20
4.1.4. Evidenca uporabnikov.....	21
4.1.5. Telekomunikacijska orodja.....	22
4.1.5.1. Telefonski sistemi.....	22
4.1.5.2. Faks.....	22
4.1.5.3. Elektronska pošta.....	23
4.1.5.4. Spletni portal za pomoč uporabnikom.....	23
4.1.5.4. Podpora na daljavo (remote desktop support).....	23

4.2. RAVNANJE Z ZAPOSLENIMI.....	24
4.2.1. Načrtovanje potreb po zaposlenih.....	24
4.2.1.1. Načrtovanje skrbnikov.....	24
4.2.1.2. Načrtovanje vodij	25
4.2.1.3. Načrtovanje administrativnega osebja.....	25
4.2.2. Zaposlovanje.....	26
4.2.2.1. Profil skrbnika.....	26
4.2.2.2. Profil vodje.....	26
4.2.3. Izobraževanje in uvajanje v delo.....	26
4.2.4. Ocenjevanje uspešnosti zaposlenih.....	27
4.2.5. Nagrajevanje zaposlenih.....	28
4.2.6. Ohranjanje zaposlenih.....	29
4.3. POVEZANOST CENTRA Z OSTALIMI ODDELKI PODJETJA.....	30
 5. PREDSTAVITEV CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM PODJETJA GLOBUS MARINE INTERNATIONAL d.o.o.....	30
5.1. KRATKA PREDSTAVITEV PODJETJA	30
5.2. OPIS INFORMACIJSKE REŠITVE.....	31
5.3. OPIS DELOVANJA CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM.....	33
 6. ANALIZA DELOVANJA CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM PODJETJA GLOBUS MARINE INTERNATIONAL d.o.o.....	36
6.1. ANALIZA PROCESNIH PARAMETROV.....	36
6.1.1 Obseg zahtev	36
6.1.2. Odzivni čas	38
6.1.3. Čas reševanja.....	39
6.1.4. Število nerešenih zahtev	40
6.1.5. Staranje zahtev	40
6.1.6. Produktivnost oziroma učinkovitost	40
6.1.7. Oblikovanje izbora parametrov za spremljanje delovanja Centra za pomoč uporabnikom podjetja GMI.....	45
6.2. ANALIZA ZADOVOLJSTVA UPORABNIKOV.....	46
6.3. ANALIZA ANALITIČNIH PARAMETROV.....	47
6.3.1. Razvrstitev zahtev po programskih paketih.....	47
6.3.2. Razvrstitev zahtev po kategoriji zahtev	48
6.3.3. Razvrstitev prispelih zahtev po komunikacijskih kanalih prejema.....	51
6.3.4. Razvrstitev zahtev glede na uporabnika.....	52
6.3.5. Število uporabnikov programskih paketov.....	52
6.4. TEHNOLOŠKA ANALIZA.....	53
6.4.1. Sistem za upravljanje z zahtevami.....	53
6.4.2. Sistem za upravljanje s programskimi napakami.....	53
6.4.3. Dokumentacijski center.....	54
6.4.4. Evidenca uporabnikov.....	54

6.4.5. Telekomunikacijska orodja.....	54
6.4.5.1. Telefonski sistem.....	54
6.4.5.2. Faks.....	55
6.4.5.3. Elektronska pošta.....	55
6.4.5.4. Spletni portal.....	55
6.4.5.5. Povezava na daljavo.....	57
6.5. ANALIZA UPRAVLJANJA S ČLOVEŠKIMI VIRI.....	58
6.5.1. Načrtovanje potreb po zaposlenih.....	58
6.5.2. Zaposlovanje	60
6.5.3. Uvajanje v delo.....	60
6.5.4. Izobraževanje zaposlenih.....	61
6.5.5. Ocenjevanje uspešnosti zaposlenih	61
6.5.6. Nagrajevanje zaposlenih	63
6.5.7. Ohranjanje zaposlenih.....	63
7. SKLEP.....	65
8. LITERATURA IN VIRI.....	66
8.1. LITERATURA.....	66
8.2. VIRI.....	68
9. SLOVARČEK SLOVENSKIH PREVODOV TUJIH IZRAZOV IN KRATIC.....	69

Kazalo slik

Slika 1: Osnovni akcijski diagram	6
Slika 2: Primarni in sekundarni akcijski diagram	7
Slika 3: Proces poteka dela v trinivojskem modelu.....	9
Slika 4: Prikaz modela dveh nivojev.....	10
Slika 5: Model "Vzemi in reši".....	11
Slika 6: Povezovanje opreme in orodij v Centru za pomoč uporabnikom.....	19
Slika 7: Podpora na daljavo.....	23
Slika 8: Shema celovite informacijske rešitve ter povezanost z ostalimi moduli.....	31
Slika 9: Arhitektura prenovljene informacijske rešitve (trinivojski model).....	33
Slika 10: Sistem za upravljanje zahtev Pošte (opcija vnos zahteve).....	34
Slika 11: Primer spletnega portala za pomoč uporabnikom.....	55

Kazalo tabel

Tabela 1: Pregled priporočenih parametrov in pogostost izračunavanja parametrov.....	9
Tabela 2: Preprost primer ocene transakcije.....	11
Tabela 3: Število ter odstotek rešenih zahtev posameznega zaposlenega v letih 2001-2005...34	
Tabela 4: Odstotek vseh rešenih zahtev letno po oddelkih.....	35
Tabela 5: Čas reševanja vseh zahtev letno v urah za posameznega zaposlenega	35
Tabela 6: Odstotek izkoriščenosti dejansko razpoložljivega časa zaposlenih.....	36
Tabela 7: Povprečni odstotek izkoriščenosti dejansko razpoložljivega časa po oddelkih	37
Tabela 8: Povprečni čas reševanja zahteve v minutah.....	37
Tabela 9: Povprečni čas reševanja zahteve v minutah po oddelkih.....	38
Tabela 10: Razvrstitev zahtev po programskih paketih.....	40
Tabela 11: Odstotek prejetih zahtev po programskih paketih.....	41
Tabela 12: 10 najpogostejših zahtev uporabnikov v letih 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 (št. zahtev, skupni čas reševanja, povp. čas reševanja zahteve v minutah).....	41
Tabela 13: Razvrstitev zahtev po načinu prejema zahteve.....	44
Tabela 14: Odstotek zahtev po načinu prejema zahteve.....	44
Tabela 15: Število zahtev, število uporabnikov, povprečni čas reševanja zahteve, št. skrbnikov, število zahtev na uporabnika.....	51

Kazalo grafikonov

Grafikon 1: Število zahtev letno, ki jih prejme Center za pomoč uporabnikom.....	37
Grafikon 2: Število zahtev letno, ki jih prejme Center za pomoč uporabnikom iz podružnic ter uporabnikov izven Slovenije.....	37
Grafikon 3: Povprečno število prejetih zahtev mesečno (povprečje 2000 – 2005).....	38
Grafikon 4: Odstotek zahtev, rešenih v določenem časovnem obdobja (povprečje 2000-2005)..	45
Grafikon 5: Kumulativni odstotek zahtev, rešenih v določenem časovnem obdobja (povprečje 2000-2005).....	40
Grafikon 6: Prikaz prihranka časa, pri skrajšanju povprečnega časa poprave izpisov na primeru leta 2004	50
Grafikon 7: Število uporabnikov programskih paketov v Sloveniji.....	52

1. UVOD

1.1. OPREDELITEV PROBLEMATIKE IN NAMEN SPECIALISTIČNEGA DELA

Vsi zatrujemo, da se z osebnimi računalniki delo opravi hitreje, lažje, učinkoviteje. Nesporno je, da uporaba sodobnih urejevalnikov besedil, preglednic, baz podatkov, elektronske pošte, programov za skupinsko delo ter drugih precej olajša dnevna opravila, vendar raziskave na drugi strani kažejo, da se sodoben računalnik lahko kaj hitro spremeni v neučinkovito orodje. Zato, da bi vsakemu uporabniku računalnika omogočili kar najbolj učinkovito izkoriščanje programskih orodij ter povečali produktivnost podjetja, imajo proizvajalci programske opreme lastne centre za pomoč uporabnikom, ki izobražujejo uporabnike, nameščajo programsko opremo, rešujejo napake uporabnikov ter odpravljajo napake v programih.

Uporabnik želi, da se napaka odpravi v najkrajšem možnem času, saj sodobno poslovanje zahteva neprekinjeno in učinkovito razpoložljivost informacij, ki jo omogoča programska oprema. Centri za pomoč uporabnikom tako postajajo vedno pomembnejši dejavnik konkurenčnosti in uspešnosti podjetja.

Center za pomoč in podporo uporabnikom je v večjih podjetjih in storitvenih računalniških podjetjih nepogrešljiv del poslovnega procesa. Programska in strojna oprema sta ponavadi opremljeni z dokumentacijo za pomoč uporabnikom, vendar ni dosti takih, ki bi sami brskali po obsežni dokumentaciji in iskali odgovore na vprašanja v zvezi z informacijsko tehnologijo. Precej lažje je poklicati računalniškega "mojstra" po telefonu ali ga prositi za pomoč po elektronski pošti. Podjetja in ustanove ugotavljajo, da je precej ceneje ustanoviti centre za pomoč in podporo uporabnikom, kakor dopustiti, da se uporabniki sami mučijo z namestitvijo in nadgradnjo opreme ali z reševanjem težav pri delu. Poznamo dve vrsti rešitev za podporo uporabnikom – ene imajo velika podjetja za podporo svojim zaposlenim, druge pa uporabljajo (računalniška) storitvena podjetja in so namenjena predvsem kupcem njihovih storitev in izdelkov. Od tega, ali je podpora namenjena notranjim ali zunanjim uporabnikom, je odvisna tudi zahtevnost programske opreme, ki jo služba uporablja.

V svojem specialističnem delu sem se osredotočila na pomoč zunanjim uporabnikom - uporabnikom programskih rešitev. Analizirala bom delovanje Centra za pomoč uporabnikom podjetja Globus Marine International d.o.o., ki je izdelalo celovito informacijsko rešitev za lizing. V Sloveniji informacijsko rešitev podjetja uporablja 30 lizing podjetij, ki so tudi uporabniki storitev Centra za pomoč uporabnikom. Poslanstvo našega Centra za pomoč uporabnikom je omogočanje učinkovite izrabe programskih rešitev za podporo lizingu in nudenje pomoči uporabnikom.

Trenutno mnenje je, da je obstoječi sistem pomoči uporabnikom dokaj neučinkovit. V zvezi s tem lahko ugotovim, da obstaja kar nekaj dejstev, ki to tezo potrjujejo. Zato je zahteva po

izboljšanju učinkovitosti storitev Centra za pomoč uporabnikom povsem razumljiva. Do sedaj v podjetju še ni bila opravljena nobena raziskava, ki bi razkrila dejanske vzroke za težave, kar bi omogočilo pripravo učinkovitih ukrepov. V skladu z zgoraj navedenimi dejstvi lahko ugotovim, da postaja potreba po sistematičnem pristopu k ocenjevanju učinkovitosti našega Centra za pomoč uporabnikom vedno pomembnejša. Rezultate, ki jih pričakujem, so za podjetje zelo pomembni. Na tej osnovi bomo prav gotovo lahko pripravili in izpeljali spremembe v sistemu za podporo in vzdrževanje, s čimer bomo pomembno prispevali k povečanju učinkovitosti skrbnikov in zmanjšanju stroškov na tem področju.

Namen raziskave o uspešnosti je bil poiskati odgovore na temeljna vprašanja o učinkovitosti delovnega procesa in kakovosti storitev, kot so: "Kakšen je obseg zahtev ter čas reševanja zahtev?", "Kakšna je produktivnost skrbnikov?", "Kako so uporabniki zadovoljni ali nezadovoljni s storitvami Centra za pomoč uporabnikom?", "Kaj so dobre in kaj slabe plati obstoječega sistema za pomoč uporabnikom?", "Kaj so glavni vzroki za dobre ali slabe ocene uspešnosti?". Na njihovi osnovi sem pripravila prednostno listo izboljšav ter predlagala ukrepe za izboljšanje uspešnosti. Namen specialističnega dela v širšem smislu je predstavitev rezultatov analiz vodstvu ter na podlagi rezultatov analiz pripraviti osnovo za izgradnjo sistema za stalno spremljanje in izboljševanje kakovosti storitev našega Centra za pomoč uporabnikom.

1.2. CILJ SPECIALISTIČNEGA DELA

Cilj dela je analizirati delovanje Centra za pomoč uporabnikom podjetja Globus Marine International d.o.o. Center za pomoč uporabnikom sem analizirala predvsem s treh vidikov: analiza procesnih parametrov (število klicev, odzivni čas, čas reševanja, produktivnost), analiza zadovoljstva uporabnikov in analiza analitičnih parametrov (distribucija zahtev glede na programske pakete, področja, uporabnike..). Na podlagi rezultatov analize delovanja Centra sem predstavila predloge oziroma ukrepe za izboljšanje učinkovitosti Centra. Rezultate raziskave in predloge želim v prihodnosti predstaviti vodstvu, razvojnemu oddelku ter sodelavcem v Centru za pomoč uporabnikom.

1.3. METODA DELA

Metode dela, ki jih bom pri izdelavi specialističnega dela uporabila, temeljijo predvsem na teoretičnem proučevanju delovanja centrov za pomoč uporabnikom ter na analizi delovanja Centra za pomoč uporabnikom podjetja Globus Marine International d.o.o..

Pri teoretičnem prikazu delovanja in upravljanja centrov za pomoč uporabnikom programske opreme se bom naslonila na strokovno literaturo pretežno tujih avtorjev, saj v Sloveniji ni bilo veliko napisano o omenjenih centrih. Pri analizi uspešnosti delovanja Centra za pomoč uporabnikom podjetja Globus Marine International d.o.o., sem uporabila bazo podatkov o vseh dosedanjih intervencijah, ki so vpisane v sistem upravljanja z zahtevami, ki se imenuje

Pošte. V sistemu Pošte sem iz relacijskih baz pridobila podatke s pomočjo poizvedovalnega jezika SQL. Dobljeni rezultati poizvedb so bile tabele podatkov, ki so predstavljeni v prilogah specialističnega dela. Podatke iz tabel sem uredila ter jih v uporabni obliki prikazala pri analizi Centra za pomoč uporabnikom.

1.4. STRUKTURA DELA

Specialistično delo je sestavljeno iz sedmih poglavij. Prvi del je namenjen uvodu s predstavitvijo problematike, namena, ciljev, metod dela in strukture specialističnega dela. V drugem delu specialističnega dela bom predstavila teoretično osnovo o centrih za pomoč uporabnikom, njihovo nalogo ter vlogo v podjetjih, predstavila bom tudi različne modele upravljanja z zahtevami. Poglavje bom zaključila s problemom eskalacij ter predstavila načine rokovanja z njimi za zagotavljanje čim večjega zadovoljstva uporabnikov.

V tretjem delu bom predstavila različne vrste meritev, ki se uporabljajo za analizo centrov za pomoč uporabnikom. Predstavila bom procesne parametre, kot so: obseg prejetih zahtev, odzivni čas, čas reševanja, produktivnost in podobno. Predstavljene bodo tehnike za merjenje zadovoljstva uporabnikov ter analitični parametri, s katerimi se razvršča zahteve v določene skupine. Vse različne vrste meritev so osnova za analizo Centra za pomoč uporabnikom podjetja Globus Marine International d.o.o, ki je predstavljena v šestem poglavju.

Četrty del specialističnega dela je namenjen teoretični predstavitvi managementa Centra za pomoč uporabnikom. Obravnavala bom orodja, ki se uporabljajo v centrih za pomoč uporabnikom, opisala bom osnove ravnanja z zaposlenimi ter prikazala povezanost Centra z ostalimi oddelki. Tudi ta teoretična predstavitev managementa je osnova za analizo Centra za pomoč uporabnikom podjetja Globus Marine International d.o.o, ki je predstavljena v šestem poglavju.

V petem delu bom predstavila podjetje Globus Marine International ter na kratko opisala obstoječo informacijsko rešitev za podporo lizingu. Obširneje bom predstavila Center za pomoč uporabnikom, katerega vodja sem. Center s šestimi zaposlenimi mesečno reši preko 300 zahtev.

V šestem delu specialističnega dela bo predstavljeno jedro celotnega specialističnega dela: analiza Centra za pomoč uporabnikom podjetja Globus Marine International d.o.o. Analiza sloni na teoretičnih osnovah, opredeljenih v tretjem in četrtem poglavju specialističnega dela.

V sedmem delu bom predstavila ključne izsledke ter zaključne ugotovitve specialističnega dela.

2. PRISTOPI K REŠEVANJU PROBLEMOV IN ZAHTEV UPORABNIKOV PROGRAMSKE OPREME

2.1. OPREDELITEV, VLOGA IN NALOGE CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM

Informacijska tehnologija posega v vsa področja življenja in s tem so tudi informacijske rešitve vedno bolj kompleksne in težje obvladljive. Trg ponuja najrazličnejše programske aplikativne produkte, vendar kljub popolnosti in dovršenosti teh rešitev njihovi uporabniki potrebujejo pomoč in podporo. Zgodovina razvoja centrov za podporo uporabnikom sega že več let nazaj. Namen vzpostavitve teh centrov je bil predvsem olajšati delo analitikov, zmanjšanje števila direktnih telefonskih klicev do programerjev in na nek način avtomatizacija odgovorov na vprašanja s podobno vsebino. Tako so se počasi uvajala orodja, ki so pripomogla k učinkovitejšemu delu organizacije znotraj centrov za pomoč uporabnikom (Harej et al., 2003, str.: 2).

Centri za pomoč uporabnikom so del strategije managementa odnosov s strankam (Customer Relationship Management - CRM). To je poslovna filozofija podjetja, ki je v vseh svojih aktivnostih osredotočena na kupca. Prepoznavanje, spremljanje in zadovoljevanje kupčevih potreb in želja omogočajo podjetju vzpostavitev in ohranjanje vzajemnega dolgoročnega odnosa, ki prinaša tako podjetju kot stranki korist in zadovoljstvo (Brown, 2005, str.2).

Centri za pomoč uporabnikom so interakcijska točka med uporabniki informacijskih storitev, poslovno organizacijo in tehnološko podporo. Organizacijsko in tehnološko opremljen Center za pomoč uporabnikom optimizira produktivnost zaposlenih, poveča razpoložljivost infrastrukture in zmanjša stroške vzdrževanja sredstev, ki jih uporabljajo zaposleni (Žnidar, 2005, str.1).

Naloga centra je pomoč in podpora uporabnikom pri reševanju težav, zmanjšanje števila direktnih telefonskih klicev do programerjev in na nek način avtomatizacija odgovorov na vprašanja s podobno vsebino. Poleg teh osnovnih nalog lahko Center za pomoč uporabnikom nudi uporabnikom tudi izpopolnjevanje v uporabi informacijskih tehnologij, zato se v Centru lahko izvajajo tudi aktivnosti, kot so izdelava pisnega gradiva za usposabljanje, ki je lahko dostopno tudi na spletnih straneh, usposabljanje uporabnikov v tečajih, oblikovanje vsebine tečajev glede na znanje in potrebe uporabnikov, spremljanje informacij o uspešnosti usposabljanja uporabnikov, načrtovanje sprememb in izboljšav v pristopih učenja in uvajanje novosti v vsebino tečajev (Harej et al, 2003, str.: 2).

2.2. KATEGORIJE UPORABNIŠKIH ZAHTEV

Zahteve, ki jih uporabniki posredujejo na Center se med seboj razlikujejo, vendar lahko večino zahtev razporedimo v naslednje kategorije (Rose, 1995, str. 16):

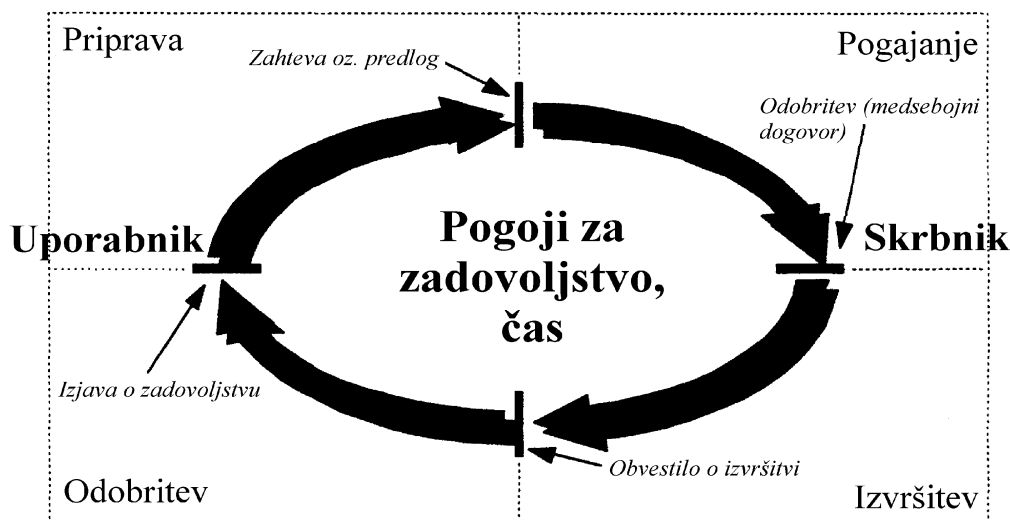
- **Zahteve po pojasnjevanju in razlagi:** Največ zahtev uporabnikov izraža željo po pojasnjevanju določenih delov programa. Zahteve posredujejo predvsem uporabniki, ki se šele spoznavajo s programom, ki niso prebrali navodil oz. jih ne razumejo. Ti uporabniki ponavadi zahtevajo vodeno pomoč ter svetovanje. Z izobraževalnimi tečaji ter s sistematičnimi, aktualnimi navodili se lahko občutno zmanjša obseg tovrstnih zahtev, ki so sicer dragoceni vir povratne informacije o kakovosti uvajanja uporabnikov ter preglednosti navodil.
- **Odpravljanje napak uporabnikov:** Uporabniki pogosto opravijo določeno aktivnost v nasprotju z navodili in posledica tega je, da se aktivnost nepravilno izvede, uporabnik pa nima več možnosti, da bi zopet vzpostavil prvotno stanje. Potrebuje pomoč skrbnika računalniške aplikacije.
- **Programske napake:** Uporabniki pri delu s programom včasih pridejo v situacijo, ko program ne deluje v skladu z normalnim oz. pričakovanim delovanjem. Napaka v programu lahko ohromi samo določeno aktivnost v programu, pri težjih programskih napakah pa je delo s programom v celoti onemogočeno. Napakam v programih ter z njimi povezano nezadovoljstvo uporabnikov se je moč izogniti z natančnim testiranjem verzije programa, preden se ga distribuira uporabnikom. Po mnenju predsednika SSPA (Software Support Professionals Association) Billa Rosea se dejansko manj kot 5 % vseh prejetih zahtev nanaša na napake v programu (Rose, 2000, str. 18). Odpravljanje napak v programu zahteva daljši čas reševanja ter dobro koordinacijo in sodelovanje centra z razvojnim oddelkom.
- **Dopolnitev programa na željo uporabnikov:** Uporabniki večkrat zahtevajo spremembo ali dopolnitev programa v skladu z njihovimi željami in potrebami. Gre lahko za dodatne tabele v programu, dodatna polja vnosa, spremembe izpisov ipd.

2.3. POSTOPEK REŠEVANJA UPORABNIKOVIH ZAHTEV

2.3.1. Osnovni akcijski diagram

Osnovni akcijski diagram, ki ga je prvič opisal Fernando Flores s sodelavci, shematično prikazuje potek interakcije med uporabnikom in skrbnikom programske opreme. Iz slike 1 je razvidno, da model vključuje štiri faze: priprava, pogajanje, izvršitev in odobritev.

Slika 1: Osnovni akcijski diagram



Vir: Flores, 1992, str. 19

V fazi priprave uporabnik oblikuje zahtevo. V fazi pogajanj se skrbnik in uporabnik sporazumeta glede ustrezne rešitve ter nato skleneta medsebojni dogovor. V tej fazi je pomembno, da skrbnik natančno razume zahtevo, vzroke zanjo ter pot rešitve, ki jo uporabnik predlaga. Skrbnik nato lahko zahtevo sprejme, odkloni ali pa ponudi alternativno rešitev. Če se uporabnik in skrbnik sporazumeta, skleneta medsebojni dogovor. Sledi tretja faza akcijskega diagrama - izvršitev, v kateri skrbnik izvede zahtevo na dogovorjen način v določenem času. Faza reševanja je vaja v reševanju problemov. Skrbnik namreč ve, kaj mora narediti, pogosto pa ne ve, kako bo to izvedel. Če obstaja baza podatkov vseh prejetih zahtev ter njihovih rešitev, lahko skrbnik poišče način rešitve pri že podobno rešenih zahtevah. Rešitev zahteve skrbnik posreduje uporabniku ter mu naroči, naj rešitev preveri, hkrati pa povratno informacijo sporoči, če je z rešitvijo v celoti zadovoljen (Flores, 1992, str. 19 - 23). V fazi sprejetja uporabnik preveri rešitev zahteve. Če je rešitev izvršena v skladu z dogovorom, je uporabnik zadovoljen in akcijski diagram se zaključi, v nasprotnem primeru se skrbnik vrne v fazo izvršitve.

Pri oblikovanju interakcijskega modela se najprej upošteva odnos med zahtevo in njeno rešitvijo (faza priprave in faza izvršitve). Vendar sta preostali dve fazi v akcijskem diagramu, to sta pogajanje in sprejetje, ključni za zagotavljanje zadovoljstva uporabnika. Poudariti je potrebno, da morata uporabnik in skrbnik oblikovati dvostranski sporazum pred začetkom dejanskega reševanja zahteve. V primeru, da skrbnik in uporabnik oblikujeta dogovor o rešitvi zahteve, bo uporabnik zelo razočaran, če kasneje v fazi izvršitve skrbnik zavrne njegovo zahtevo z utemeljitvijo, da zahteve ni mogoče rešiti na dogovorjen način. Skrbniki morajo biti zato zelo natančno poučeni o omejitvah programa oz. vrstah zahtev, ki se jih ne da rešiti. Pri nerešljivih zahtevah morajo skrbniki taktno pristopiti k uporabniku ter zahtevo elegantno zavrniti oziroma ponuditi alternativno rešitev (Flores, 1992, str.23 – 29). Interakcija ni zaključena dokler uporabnik ne izrazi zadovoljstva. To je še ena ključna faza. Ko npr. skrbnik preko pomoči na daljavo uporabniku popravi podobo izpisa iz računalniškega programa,

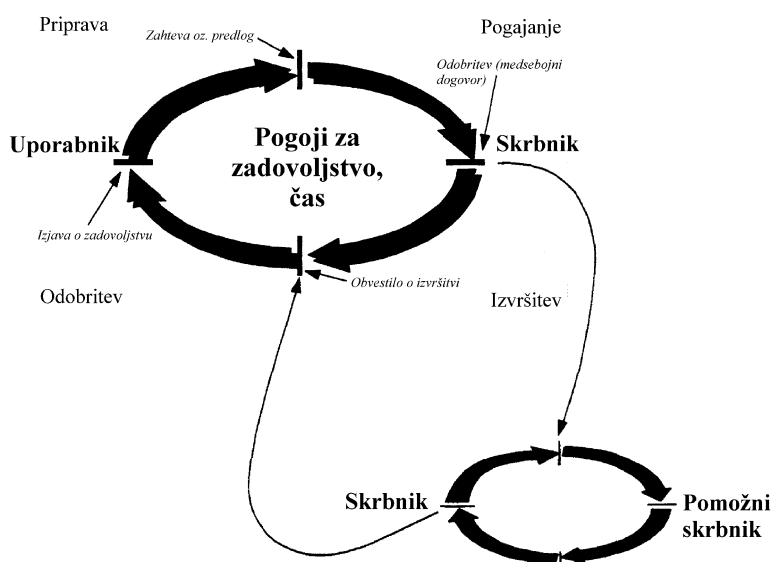
zahteva še ni rešena. Skrbnik mora zahtevati, da uporabnik dopolnjen izpis pregleda in potrdi, da je dopolnjen v skladu z željami.

Informacije, ki se prenašajo skozi celoten postopek vsebujejo naslednje postavke (Rose, 1995, str. 35):

- **identifikacija zahteve**: kaj zahteva uporabnik;
- **identifikacija uporabnika**: kdo zahteva;
- **identifikacija skrbnika**: kdo bo zahtevo izvedel;
- **opis zahteve**: kako in zakaj se bo zahteva rešila;
- **datum začetka**: kdaj naj se zahteva začne reševati;
- **datum zaključka**: kdaj naj se zahteva reši.

Osnovni akcijski diagram je zelo enostaven in robusten model, ki se lahko uporablja v interakciji z različnimi osebami in ne samo v centrih za pomoč uporabnikom. Če model uporabljamo v kompleksnejšem okolju oz. za kompleksnejše zahteve, se ga lahko dopolni s sekundarnim akcijskim diagramom. Če na primer uporabnik skrbniku javi napako v programu, ki jo skrbnik ne more sam odpraviti, se začne odvijati sekundarni interakcijski diagram med skrbnikom in razvijalcem programske opreme, ki bo napako v programu odpravil (kot je prikazano na sliki 2). Sekundarni akcijski diagram vsebuje vse štiri faze osnovnega diagrama: priprava, pogajanje, izvršitev in sprejetje. Izpustitev faz pogajanja in sprejetja vodi do problemov (Tourniaire, 1998, str.19-20).

Slika 2: Primarni in sekundarni akcijski diagram



Vir: Tourniaire, 1998, str. 20

Ne glede na akcijski diagram ostaja ključna točka uspešne pomoči uporabnikom dobro sodelovanje med skrbnikom ter uporabnikom. Uporabniki, ki pokličejo na Center za pomoč uporabnikom, imajo do Centra različna pričakovanja glede na pretekle izkušnje, prav tako pa

so uporabniki v različnem emocionalnem stanju. Velikokrat so nemočni, ker imajo nerešljiv primer, jezni, ker se program ne odziva na običajen način, radovedni, zakaj se je programska aktivnost izvedla na določen način, panični, ker so izgubili določene podatke in podobno. V redkih primerih so uporabniki mirni. Naloga skrbnika je, da pritegne uporabnika k sodelovanju ter deluje pomirjujoče. V fazi pogajanj mora skrbnik razbrati trenutno razpoloženje uporabnika ter ga preusmeriti v sodelovanje (Tourniaire, 1998, 20-21) .

2.4. MODELI ZA UPRAVLJANJE KLICEV IN ZAHTEV (CALL FLOW MODEL)

Modeli za upravljanje zahtev predstavljajo modele organiziranosti Centra za pomoč uporabnikom. Organiziranost službe za podporo uporabnikom je odvisna od funkcij in nalog, ki jih opravlja oziroma od vrste storitev, ki jo zagotavlja. Kadar gradimo in načrtujemo center za podporo, težko najdemo splošen model, ki bi lahko popolnoma ustrezal, saj je vsaka služba načrtovana glede na zahteve uporabnikov in potrebe specifičnega poslovnega procesa (Harej et al., 2003, str. 3).

Modeli za upravljanje zahtev vsebujejo niz logičnih korakov, ki oblikujejo interakcijo med uporabnikom in skrbnikom. Modeli predstavljajo zemljevid oziroma načrt, ki predstavlja pot do izvršitve naloge, ki vodi od prejemanja zahtev, problemov od uporabnika, iskanja rešitev in vračanje odgovora uporabniku. Izbor primernega modela za upravljanje s klici in zahtevami je ključnega pomena pri ustanavljanju Centra za pomoč uporabnikom. (Tourniaire, 1998, 22).

V literaturi sem zasledila različne modele različnih avtorjev, ki definirajo, kako je akcijski diagram apliciran v Center za pomoč uporabnikom. Najpogostejši so:

- trinivojski model (Czegel, 2000, str. 32-40),
- dvonivojski model in
- model "Vzemi in reši" (Tourniaire, 1998, 20-28).

2.4.1. Trinivojski model

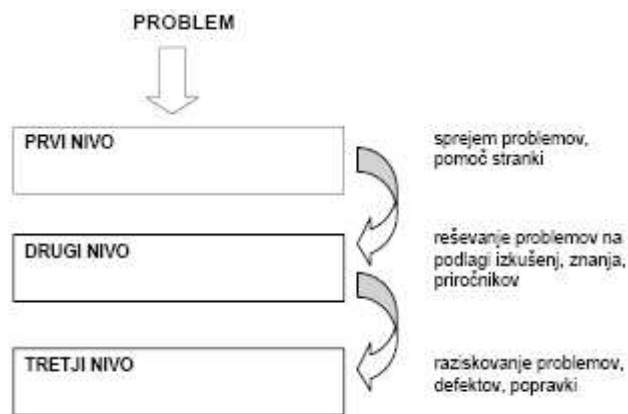
Po Czeglju Center za pomoč uporabnikom sestavljajo trije nivoji. Podjetje določi, kdo sodeluje v posameznem nivoju in kakšne so odgovornosti za posamezen nivo (Czegel, 2000, str. 32-40):

- **Prvi nivo:** To je prvi stik z uporabniki, kjer se prestreže klic uporabnika, se mu poskuša odgovoriti ali klic preusmeriti na drugi ali tretji nivo podpore. Na tem nivoju obstajata dve osnovni opravili: sprejemanje in preusmerjanje klicev ter reševanje preprostih vprašanj oz. problemov.
- **Drugi nivo:** Osnovne naloge skrbnikov drugega nivoja so prevzemanje zahtev, prispelih iz prvega nivoja, iskanje rešitev in povezovanje s posameznimi strokovnjaki, ki so odgovorni za prispeli problem ter posredovanje odgovorov

uporabnikom in zaključevanje zahtev. Poleg teh osnovnih nalog pa skrbniki opravljajo tudi druge vrste opravil, kot so testiranje programske opreme za podporo, nameščanje programske opreme, odgovarjanje na najpogostejše zastavljena vprašanja ("Frequently asked questions"), obveščanje o aktualnostih znotraj organizacije oz. podjetja ter informiranje o delovanju službe za podporo in njenih aktivnostih.

- **Tretji nivo:** Tretji nivo podpore običajno zajema področja izven Centra za pomoč uporabnikom. V ta področja lahko uvrstimo tako skrbnike podatkovnih baz, kot tudi razvijalce programske opreme, tehnično podporo in skupine za vzdrževanje komunikacij in omrežnih povezav. V tretji nivo podpore se lahko vključi tudi zunanje ponudnike podpore ali pa se center poveže z drugimi centri za podporo. V tem primeru je potrebno sodelovanje tudi ustrezno pravno-formalno opredeliti. Slabo definirane in zapisane naloge ter odgovornosti tretjega nivoja lahko v celoti porušijo učinkovitost prvega in drugega nivoja.

Slika 3: Proces poteka dela v trinivojskem modelu



Vir: Czegel, 2000, str. 35

2.4.2. Dvonivojski model - The frontline/backline model

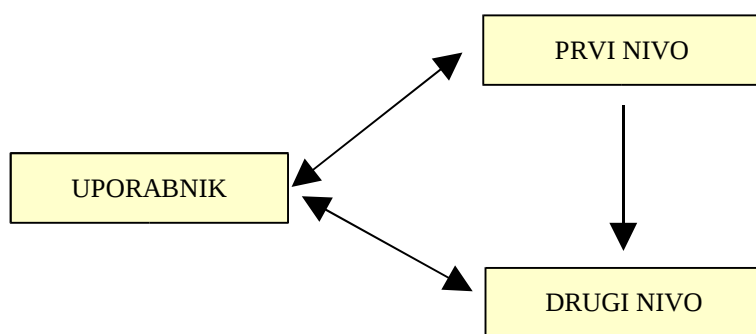
Klasični Center za pomoč uporabnikom sestavljata dva nivoja: prvi in drugi nivo.

- **Prvi nivo:** Zahteve sprejema večja skupina manj izkušenih skrbnikov, ki skušajo rešiti preprostejše zahteve. Če zahteve ne rešijo v predvidenem času, zahtevo pošljejo na drugi nivo podpore, k manjši skupini bolj izkušenih skrbnikov. Na prvem nivoju se v povprečju reši med 40 in 70-odstotki vseh zahtev, preostale zahteve pa skrbniki prvega nivoja posredujejo bolj izkušenim skrbnikom na drugem nivoju. Težave pri reševanju zahtev nastopijo, kadar uporabniki že vedo, kdo pozna odgovore na vprašanja, ki jih zastavljajo. Tako kličejo strokovnjake neposredno, kar poruši čakalno vrsto za odgovore, evidenco vprašanj, pridobivanje informacij v bazo in prednosti reševanja vprašanj ter sledenje klicev (Tourniaire, 1998, str. 25).

- **Drugi nivo:** Osnovne naloge skrbnikov drugega nivoja, ki jih odlikuje visoko znanje in analitične sposobnosti, so prevzemanje zahtev, prispelih iz prvega nivoja, iskanje rešitev in zaključevanje zahtev. Model zagotavlja racionalno izrabo osebja, saj se bolj izkušeni skrbniki ukvarjajo s težjimi primeri. Po drugi strani pa ta model ovira manj izkušene skrbnike prvega nivoja pri pridobivanju kvalitetnega tehničnega znanja, ki bi jim omogočilo napredovanje v skrbnika drugega nivoja.

Skrbniki prvega nivoja rešijo relativno malo zahtev, kar vodi do nezadovoljstva uporabnikov, saj se čas rešitve zahteve avtomatsko podaljša, uporabnik pa mora ponovno razložiti zahtevo od začetka do konca. Problem se pojavi tudi, če uporabniki neposredno kličejo skrbnike drugega nivoja, saj s tem povzročajo zmedo pri reševanju zahtev in podaljšujejo čakalne vrste.

Slika 4: Prikaz modela dveh nivojev



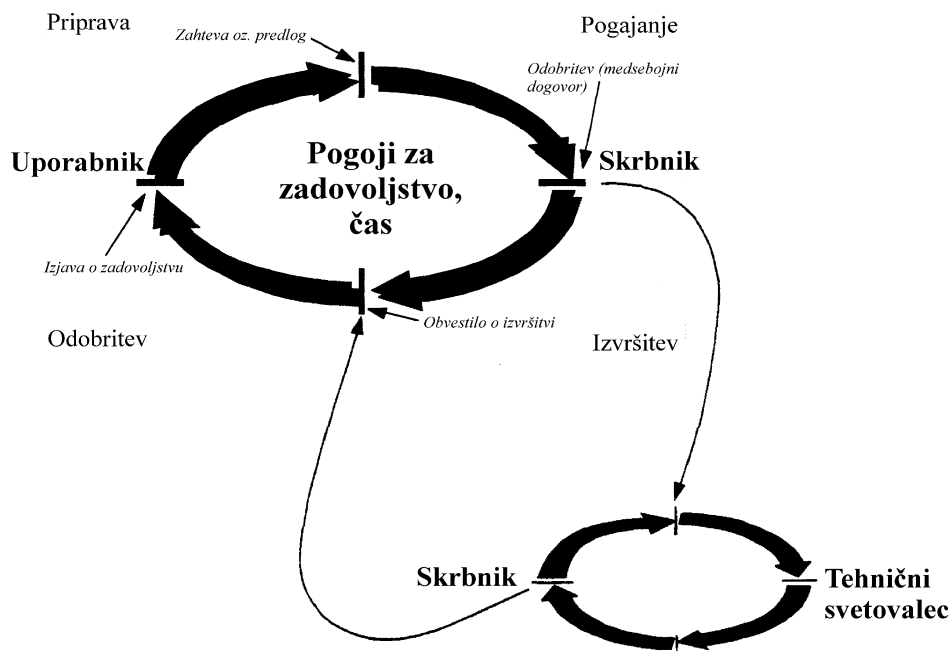
Vir: Tourniaire, 1998, str. 20

2.4.3. Model “Vzemi in reši” (Touch and Hold)

Cilj modela je preusmeriti zahtevo k skrbniku, ki bo lahko zahtevo rešil. Na prvi pogled je model Vzemi in reši zelo podoben modelu dveh nivojev, saj so skrbniki organizirani v dve skupini: v prvi so manj izkušeni skrbniki, v drugi pa bolj izkušeni, ki se imenujejo tehnični svetovalci. Glavna razlika med modeloma je, da se pri modelu Vzemi in reši zahteve ne preusmerijo iz ene skupine v drugo, temveč jo skrbnik, ki prevzame zahtevo, tudi reši.

Če zahteve ne zna rešiti, prosi za pomoč tehničnega svetovalca, ki mu svetuje najboljšo rešitev in je velikokrat prisoten pri dejanskem reševanju zahteve. Ključno je, da skrbnik samostojno reši zahtevo, pa čeprav ob pomoči svetovalca, saj se s tem čas reševanja skrajša v korist večjega zadovoljstva uporabnika. Interakcija med skrbnikom ter tehničnim svetovalcem poteka skozi sekundarni akcijski diagram, kot je prikazano na sliki 5 (Tourniaire, 1998, 27-28).

Slika 5: Model “Vzemi in reši”



Vir: Tourniaire, 1998, str.28

Organiziranost službe za podporo uporabnikom je odvisna od funkcij in nalog, ki jih opravlja oziroma od vrste storitev, ki jo zagotavlja. Kdaj torej uporabiti določen model (Tourniaire, 1998, 30-33)? Trinivojski oziroma dvonivojski model je uporaben v naslednji primerih:

- če so zahteve v večini primerov enostavne in hitro rešljive (10 minut ali manj);
- če so rešitve osnovnih problemov že vnaprej dokumentirane;
- če zahteve posredujejo pretežno manj izobraženi uporabnik.

Model Vzemi in reši se uporablja v centrih za pomoč uporabnikom, kjer uporabniki postavljajo pretežno zahtevna vprašanja, ki terjajo obsežnejšo raziskavo problema ter s tem daljši čas rešitve.

2.5. ESKALACIJE

Eskalacije predstavljajo neprijetni klici, v katerih uporabniki izražajo svoje nezadovoljstvo z rešitvijo njihovih zahtev. Eskalacije praviloma zahtevajo posredovanje vodstva. Primer eskalacije je npr. ogorčen uporabnik, ki pokliče na Center in jezno zahteva razlago, zakaj se njegova zahteva rešuje že tri tedne brez vidnega napredka, drug uporabnik pa npr. zahteva razlago, zakaj program kljub nadgradnji programa, v kateri naj bi bila odpravljena določena programska napaka, še vedno ne deluje po pričakovanjih ipd.

Eskalacije lahko klasificiramo v naslednje kategorije glede na neizpolnjena pričakovanja (Tourniaire, 1998, str. 39):

- **Pomoč in podpora:** Uporabnik ni prejel, kar je pričakoval oz. mu je bilo obljubljeno. Sem spadajo problemi, ki se nanašajo na odzivni čas, čas reševanja in profesionalnost skrbnikov programske opreme.
- **Prodaja:** Program nima karakteristik in možnosti, ki so bile predstavljene pred prodajo programskega paketa. To je lahko posledica pomanjkanja namestitve določenega dela programa ali pa neskladnosti z ostalo programsko opremo.
- **Tehnični vidik:** Program ima napako, zaradi katere je onemogočeno pravilno delovanje dela programa. Ponavadi gre za resno programsko napako, odpravljanje le-te pa terja veliko časa.

Eskalacije so posebna kategorija uporabnikovih zahtev z zelo intenzivnim čustvenim ozadjem in morajo biti rešene skozi osnovni akcijski diagram. Faza priprave je zelo problematična ravno zaradi čustvene vpletenosti, saj so uporabniki izjemno nezadovoljni zaradi neuresničenih pričakovanj. Skrbnik veliko časa in energije porabi za kontroliranje čustev, gradnjo zaupanja in oblikovanje sprejemljivega obojestranskega dogovora. Po rešitvi zahteve je zelo pomembna povratna informacija o zadovoljstvu uporabnika z rešitvijo (faza sprejetja), na tak način je težje doseči zadovoljstvo uporabnika. Eskalacije so znamenje, da nekaj ne deluje pravilno, njihovo število lahko zmanjšamo z analizo vzrokov, ki privedejo do eskalacij.

3. MERJENJE USPEŠNOSTI CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM PROGRAMSKE OPREME

Zmogljivost delovanja oz. kvaliteta Centra za pomoč uporabnikom se lahko meri na različne načine. Pretehtati in upoštevati je potrebno tako kakovost kot količino podatkov in dobljenih ugotovitev. Pomembno je, da se pri izvajanju pomoči uporabnikom teži k proaktivnosti, kar pomeni, da se opozarja na nevarnost napak, še preden se zgodijo. To pa je moč doseči le s spremljanjem in vrednotenjem posameznih parametrov.

Vpeljava metrik je ključnega pomena za izboljšanje delovanja Centra za pomoč uporabnikom ter njegovih aktivnosti. S pomočjo ustrezno izbranih metrik se spremlja delovanje in doseganje ciljev, opazuje učinkovitost ponujenih storitev, izrabljanje storitev, ki jih organizacija nudi itd (Harej et al., 2003, str. 8).

3.1. POMEN VREDNOTENJA

Vrednotenje je oblikovanje mnenja o kvaliteti Centra za pomoč uporabnikom. Na razpolago imamo številne parametre ocenjevanja, ki jih lahko razvrstimo v eno izmed treh skupin: procesni parametri, analitični parametri in metode, s katerimi ocenjujemo zadovoljstvo uporabnikov. S procesnimi parametri ocenjujemo delovni proces v Centru za pomoč uporabnikom, z analizo zadovoljstva uporabnikov ocenjujemo delovni proces v Centru za

pomoč uporabnikom z vidika uporabnikov. Analitične metrike pa analizirajo delo Centra za pomoč uporabnikom, analizirajo zahteve in rešitve le-teh.

Rezultate analize Centra za pomoč uporabnikom podjetju nudijo dragocene informacije, ki jih uporabi za nadaljnjo optimizacijo procesov. Z drugimi besedami: analiziranje podjetju omogoča, da načrtuje, meri, analizira in optimira procese v Centru za pomoč uporabnikom.

3.2. PROCESNI PARAMETRI

S procesnimi parametri se ocenjuje delovni proces v Centru za pomoč uporabnikom. Namen teh parametrov je merjenje uspešnosti izvajanja modela za upravljanje zahtev (call flow model). Nabor možnih parametrov, ki se lahko uporabljajo za analizo procesa v Centru za pomoč uporabnikom, je (Tourniaire, 1998, str. 86-90):

- **Obseg zahtev (call volume):** Število prejetih zahtev. Podatek prikazuje grobo oceno o zasedenosti Centra in nudi pomembno informacijo za razpored števila skrbnikov zaposlenih v Centru.
- **Odzivni čas (response time):** Čas, ki ga uporabnik porabi preden skrbnik prevzame klic. Odzivni čas je pomemben faktor za zadovoljstvo uporabnika in je hkrati tudi pomemben prvi korak v procesu reševanja zahteve. Merjenje odzivnega časa se uporablja kot prvi opozorilni znak za nezadovoljstvo uporabnikov. Odzivni čas se običajno meri v odstotkih klicev, ki so sprejeti znotraj predvidenega časa (npr.: 80 % klicev je bilo sprejetih znotraj predvidenega odzivnega časa ali pa 90 % uporabnikov je potrebovalo manj kot dve minuti čakanja na zvezi za vzpostavitev stika s skrbnikom).
- **Čas reševanja (resolution time):** Čas od prejema zahteve pa do njene rešitve. Čas reševanja je zelo različen, od nekaj minut za enostavne zahteve, pa do nekaj dni, tednov za težje zahteve. Čas dejanskega reševanja zahteve je odvisen od problematičnosti zahteve, usposobljenosti skrbnika ter učinkovitosti delovnega procesa in orodij. Čas reševanja je pogosto izražen kot odstotek zahtev, ki so rešene znotraj določenega časa, npr. odstotek zahtev rešenih v petih urah. Čas reševanja je zelo stabilna mera v primerjavi z odzivnim časom, ki je zelo občutljiv na najmanjša povečanja obsegov prejetih zahtev. Čas reševanja se namreč proporcionalno poveča zaradi povečanega obsega zahtev. Za ocenjevanje dela posameznega skrbnika v Centru se uporablja mesečni povprečen čas reševanja zahtev. Krajši čas ni relevanten, saj lahko posamezni zahtevnejši primeri spremenijo povprečje.
- **Št. nerešenih zahtev (backlog):** Razmerje med prejetimi in rešenimi zahtevami. Uporablja se kot indikator, ki prikazuje, kako uspešno Center obvladuje zahteve. Obseg nerešenih zahtev posameznih skrbnikov je pokazatelj zasedenosti skrbnika.

- **Staranje zahtev (call aging):** Starost nerešenih zahtev. Gre za podrobnejšo analizo nerešenih zahtev. Kot mejnik za opredelitev starih zahtev se uporablja določen mnogokratnik povprečnega časa rešitve. Če je npr. povprečni čas reševanja štiri dni, se lahko za staro zahtevo opredeli tisto, ki je starejša npr. od osem dni ipd. Vse zahteve, ki se jih opredeli kot stare, se podrobno pregleda, poišče vzroke zaradi katerih zahteve še niso rešene, jih odpravi ter tako pospeši njihovo rešitev. Lahko se meri stanje nerešenih zahtev z večimi časovnimi mejniki za bolj podrobno analizo. Analizo nerešenih zahtev je potrebno izvajati vsak teden. Pri tej analizi je pomembno, da se opredeli optimalno mejo, kolikšen odstotek zahtev je lahko nerešen po npr. tridesetih dneh (na primer ne več kot pet odstotkov).
- **Produktivnost oziroma učinkovitost:** Meri število zahtev, ki jih reši posamezni skrbnik v določenem časovnem obdobju. Produktivnost je indikator dela posameznega skrbnika in se ne meri v kratkem časovnem obdobju, temveč mesečno ali kvartalno. Izkušeni skrbniki imajo lahko nižjo produktivnost, ker rešujejo predvsem zahtevnejše zahteve.
- **Klici, ki zgrešijo odzivni čas:** Število klicev, prekinjenih s strani uporabnika, ker skrbnik ni pravočasno sprejel klic. Najpogostejši vzrok za zgrešene klice je nepričakovani naval uporabnikov ter nepričakovano zmanjšano število skrbnikov (npr. zaradi bolezni).
- **Ponovno odprte zahteve:** Število zahtev, ki so ponovno obravnavane, čeprav je skrbnik zahtevo že zaključil. Število ponovljenih zahtev je indikator kakovosti rešitev. Zahteve so ponovljene zaradi različnih vzrokov, ki jih je potrebno analizirati.
- **Zasedenost skrbnika (calls worked):** Število zahtev, ki jih rešuje posamezni skrbnik.

Našteti je bilo več različnih parametrov. Iz te množice možnih parametrov ocenjevanja mora Center za pomoč uporabnikom definirati manjšo skupino pomembnih parametrov, ki bodo spremljali delovni proces vsak dan, teden in mesec. S tem se bodo omogočile primerjave in študije trendov. Izračunavanje izbranih parametrov naj temelji na preprosti avtomatski rutini, ki bo hitro ter enostavno tvorila podatke.

Minimalni izbor parametrov, ki so primerni za vsak center za pomoč uporabnikom:

- a) razmerje med številom prejetih zahtev ter rešenih zahtev v istem dnevu;
- b) odzivni čas v primerjavi z ciljem centra je izražen v odstotkih klicev, ki so sprejeti znotraj predvidenega časa (v primeru telefonskega posredovanja zahteve);
- c) primerjava predvidenega časa za reševanje zahteve in dejanskega časa za reševanje zahteve;

- d) učinkovitost oziroma produktivnost posameznega skrbnika;
- e) staranje klicev: parameter služi kot kontrolni mehanizem. S pregledom seznama starih zahtev se lahko analizira, zakaj zahteve še niso rešene, in se pospeši njihovo reševanje.

Katere parametre naj Center izračunava in kako pogosto? Nekatere parametre je potrebno izračunavati vsak dan oz. vsak teden za tekoče spremljanje delovanja Centra za pomoč uporabnikom. Mesečna, kvartalna ter letna poročila pa so osnova za planiranje delovanja Centra. Spremljati je potrebno tudi delo posameznega skrbnika in delo celotne skupine skrbnikov.

V spodnji tabeli je pregled vseh priporočenih parametrov in tudi priporočilo o pogostosti izračunavanja.

Tabela 1: Pregled priporočenih parametrov in pogostost izračunavanja parametrov

<i>parameter</i>	<i>pogostost</i>	<i>opomba</i>
število prejetih zahtev, število rešenih zahtev ter razmerje med njimi (backlog)	dnevno, tedensko, mesečno	
odzivni čas	dnevno, tedensko, mesečno	odstotek klicev znotraj določenega odzivnega časa
čas reševanja	dnevno, tedensko, mesečno	odstotek zahtev rešenih znotraj predvidenega časovnega obdobja
produktivnost	dnevno, tedensko, mesečno, kvartarno	produktivnost za posameznega skrbnika posebej
staranje zahtev	tedensko	seznam vseh zahtev, ki so prekoračili predvideni čas reševanja

Vir: Tourniaire, 1998, str.95

3.3. ANALIZA ZADOVOLJSTVA UPORABNIKOV

Zadovoljstvo uporabnikov je temeljna usmeritev vsakega centra za pomoč uporabnikom, ki sledi poslovni filozofiji CRM. Centri za pomoč uporabnikom morajo biti po filozofiji CRM v vseh svojih aktivnostih osredotočeni na uporabnike in njihovo zadovoljstvo, ki je temelj za ohranjanje vzajemnega dolgoročnega odnosa, saj le-ta prinaša tako centru kot uporabniku korist in zadovoljstvo (Brawn, 2005, str.2). Analiza zadovoljstva uporabnikov je tako glavna ter najpomembnejša analiza.

Kdaj uporabnik čuti zadovoljstvo? Splošna definicija je, da je uporabnik zadovoljen takrat, ko so njegova pričakovanja dosežena oz. presežena. Uporabniki pa imajo različna pričakovanja, ki so oblikovana glede na pretekle izkušnje s podobnimi centri. Za urejanje odnosov med uporabniki in Centrom za pomoč uporabnikom ter za oblikovanje realističnih pričakovanj je potrebno oblikovati katalog storitev, ki vsebuje spisek storitev oz. pomoči uporabnikom z osnovnimi tehničnimi, vsebinskimi in organizacijskimi podatki. V katalogu storitev morajo

biti jasno razvidne storitve, ki jih Center za pomoč uporabnikom nudi (*kaj delamo*) ter opredelitev poteka izvajanja pomoči uporabnikom (*kako delamo*). Na ta način se določi, kaj lahko uporabniki zahtevajo od Centra za pomoč uporabnikom ter kako lahko poteka reševanje zahtev.

Temeljna vprašanja, na katere bomo morali v tem okviru odgovoriti, so: “Ali so uporabniki dovolj seznanjeni z možnostmi in delovanjem Centra za pomoč uporabnikom?”, “Ali vzbujamo pri uporabnikih nerealne želje in zahteve?”, “Kakšna je povezava med tem, kar mislimo, da nudimo uporabnikom in tem, kar oni zaznavajo kot prejeto storitev?”.

Za analiziranje zadovoljstva uporabnikov se uporabljajo tri načini anketiranja uporabnikov (Tourniaire, 1998, 95-104):

- konkurenčna anketa;
- celostna raziskava zadovoljstva uporabnikov;
- transakcijska analiza zadovoljstva.

3.3.1. Konkurenčna anketa

Neodvisno podjetje za izdelavo tržnih in javnomnenjskih raziskav opravi raziskavo o zadovoljstvu uporabnikov z npr. kvaliteto programa, delovanjem programa, ceno programa ter delovanjem in učinkovitostjo Centra za pomoč uporabnikom. Ciljni anketiranci so baza uporabnikov programske opreme podjetja, ki je naročilo analizo. Anketira pa se tudi uporabnike konkurenčnih programskih paketov. Rezultat javnomnenjske raziskave je primerjava rezultatov posameznih raziskovanih kategorij podjetja, ki je naročilo analizo s konkurenčnim podjetjem. To vrsto ankete je priporočljivo izvajati vsako leto.

3.3.2. Celostna raziskava zadovoljstva uporabnikov

Raziskava zadovoljstva uporabnikov se izvaja samo med uporabniki določene programske opreme. Ponavadi se jo izvaja v rednih časovnih intervalih, vsake tri do dvanajst mesecev. Uporabniki ocenjujejo pomoč skrbnikov glede na različne postavke:

- odzivni čas;
- čas reševanja zahtev;
- prijaznost ter profesionalnost skrbnikov;
- strokovno usposobljenost skrbnikov;
- celostna ocena Centra za pomoč uporabnikom.

Glavni namen te raziskave je pridobitev tabele točk (score card), s ponavljanjem raziskave v rednih časovnih intervalih pa dobimo krivuljo poteka zadovoljstva uporabnikov.

3.3.3. Ocena transakcije

Ocena transakcije se zelo razlikuje od ostalih dveh analiz, saj se osredotoča na vsako posamezno interakcijo med uporabnikom in skrbnikom. Ker je analiza zelo ozko usmerjena, jo je potrebno izvajati z določenimi omejitvami:

- analizo je potrebno izvesti zelo hitro po zaključku transakcije, najkasneje v 24 urah;
- transakcije so pogoste, zato mora biti analiza izjemno kratka, z največ šestimi vprašanji, ki jih uporabnik oceni s številkami od nič (zelo nezadovoljen) do deset (zelo zadovoljen)
- zbiranje podatkov in obdelava podatkom mora biti poceni ter enostavna.
- priporočljivo je, da se anketo pošlje po elektronski pošti hkrati z obvestilom o rešitvi zahteve.

Tabela 2: Preprost primer ocene transakcije

Za ta primer, prosim ocenite delo skrbnika programske opreme XY, z oceno od 0 (zelo nezadovoljen) do 10 (zelo zadovoljen):

- ☐ [] ustreznost rešitve;
- ☐ [] čas reševanja zahteve;
- ☐ [] profesionalnost skrbnika;
- ☐ [] strokovno znanje skrbnika;
- ☐ [] celostna ocena reševanja zahteve s strani skrbnika.

Zahvaljujemo se Vam za oceno s čimer pomagata k izboljšanju naše pomoči.

Vodja Centra za pomoč uporabnikom

Vir: Tourniaire, 1998, str. 101

Izmed vseh treh vrst anket se priporoča uporabo transakcijske ankete, saj se le-ta osredotoča na posamezno interakcijo med skrbnikom in uporabnikom. Ocenjuje se vsaka posamezna rešitev zahteve. To pa ne pomeni, da nas celostna ocena delovnega procesa, ki jo dobimo na podlagi preostalih dveh anket, ne zanima. Ocena vsake posamezne rešitve zahteve omogoča analizo vpliva vrste zahteve na višino ocene in na podlagi tega lahko Center uvede določene ukrepe. Primerjava ocen za različne intervencije za vsakega posameznega dopušča skrbnikom ter njihovim vodjem določitev posameznikovih močnih in šibkih točk.

Prednost transakcijske ankete je tudi v tem, da so rezultati ankete hitro na razpolago in tako omogoča hitro ukrepanje.

3.4. ANALITIČNI PARAMETRI

Analitični parametri obravnavajo delo Centra za pomoč uporabnikom. Analizirajo zahteve in rešitve le-teh. Primeri analitičnim parametrov:

- **Razvrstitev zahtev glede na programski paket:** Analizira obseg zahtev, ki se nanaša na posamezni programski paket. Opazovanje tega parametra na daljši čas omogoča zaznavanje pomembnih sprememb in vzrokov za le-te.
- **Razvrstitev zahtev glede na kategorijo zahtev:** Kakšne vrste zahtev posredujejo uporabniki? Z analizo tega parametra lahko ugotovimo, katere kategorije zahtev so prevladujoče in razmislimo o vrstah ukrepov za zmanjšanje tovrstnih zahtev. Sestavljena analiza obeh do sedaj omenjenih analiz ustvarja dober pregled nad vrstami problemov v posameznih programskih paketih.
- **Razvrstitev zahtev glede na uporabnika:** Analizira obseg zahtev, ki jih posredujejo različni uporabniki.
- **Analiza rešitev zahtev:** Kako in v kolikšnem času so zahteve rešene? Analizira dejanski čas reševanja zahtev in skuša ugotoviti, zakaj so se nekatere zahteve reševale dalj časa.

Predpogoj za izvedbo analiz je, da skrbniki skrbno zabeležijo vsako posamezno intervencijo, čas reševanja in ostale podatke, ki so potrebni za analizo.

Našteti so bili samo nekaj možnih parametrov za analizo. Centri za pomoč uporabnikom lahko izračunavajo tudi druge parametre glede na namen svoje analize. Če npr. podjetje želi ugotoviti koliko skrbnikov potrebuje za podporo določenega programskega paketa, oblikuje parametre, s katerimi bo dobilo želene podatke, ki bodo vodilo pri zaposlovanju skrbnikov.

4. MANAGEMENT CENTRA ZA VZDRŽEVANJE PROGRAMSKE OPREME IN POMOČ UPORABNIKOM

Za kakovostno izgradnjo Centra za pomoč uporabnikom potrebujemo na vходу ustrezno opremo, orodja in pripomočke, usposobljen in strokoven kader, informacije iz okolice (vodstvo, uporabniki, informatiki v podjetju), povratne informacije uporabnikov o zadovoljstvu s storitvami Centra za pomoč uporabnikom (Harej et al., 2003, str. 9).

V nadaljevanju bodo predstavljena različna orodja za pomoč uporabnikom (sistem za upravljanje z zahtevami, sistem za upravljanje s programskimi napakami, dokumentacijski center, evidenca uporabnikov, telekomunikacijska orodja), ravnanje z zaposlenimi ter nazadnje povezanost Centra z ostalimi oddelki v podjetju.

4.1. ORODJA V CENTRIH ZA POMOČ UPORABNIKOM

Centrom za pomoč uporabnikom je na voljo cela množica najrazličnejših orodij in opreme. Pred izbiro ustrezne opreme je smiselno raziskati področje že izdelanih rešitev, poiskati

informacije v obstoječi literaturi ali pri ponudnikih le-teh. Jasno moramo definirati cilje, ki jih želimo doseči z razvojem oz. namestitvijo programske opreme za pomoč uporabnikom. Orodja in sistemi, ki se uporabljajo v Centrih za pomoč uporabnikom:

- sistem za upravljanje zahtev;
- sistem za upravljanje s programskimi napakami;
- sistem baze znanja – dokumentacijski center;
- evidenca uporabnikov;
- telekomunikacijska orodja.

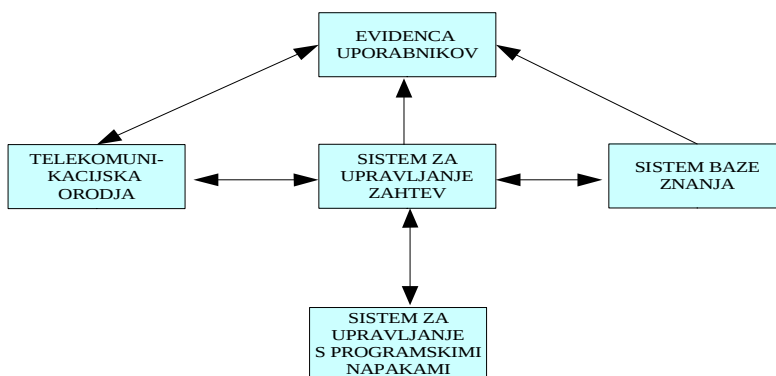
4.1.1. Sistem za upravljanje zahtev

Najpomembnejši sistem v Centrih za pomoč uporabnikom je sistem za upravljanje zahtev, ki ima predvsem štiri naloge (Tourniaire, 1998, 220-221):

- **Sprejemanje in beleženje zahtev:** Vsako posamezno zahtevo, ki jo Center prejme po različnih komunikacijskih kanalih (telefon, faks, elektronska pošta), se vnese v centralno zbirko vseh prispelih zahtev, kjer se vpiše opis zahtev, datum prejema zahteve, skrbnik, ki je zahtevo prejel ipd. Skrbnik ima tako vpogled v stopnjo reševanja vsake posamezne nerešene odprte zahteve.
- **Hranjenje vseh rešenih zahtev,** da lahko skrbniki kadarkoli preverijo, če je bila v preteklosti podobna zahteva že rešena in na kakšen način.
- **Usmerjanje in predajanje zahtev** osebam, odgovornim za reševanje težav.
- **Sistem mora zagotavljati izračunavanje metrik** (procesnih in analitičnih parametrov).

Sistem za upravljanje z zahtevami je torej namenjen spremljanju dogajanja, od prevzema zahteve do njegove razrešitve, ki je v najpreprostejšem primeru kar telefonski nasvet, v bolj zapletenih primerih pa oddaljeni poseg na lokacijo (Benčina, 2000, str.4). Sistem za upravljanje zahtev je “jedro” Centra za pomoč uporabnikom in je povezan z ostalimi sistemi v Centru kot je prikazano na sliki 6.

Slika 6: Povezovanje opreme in orodij v Centru za pomoč uporabnikom



Vir: Tourniaire, 1998, str. 225

4.1.2. Sistem za upravljanje s programskimi napakami

V sistem za upravljanje s programskimi napakami se zapisujejo vse programske napake, skupaj z opisom napake, zgodovino in statusom. Sistem je v pomoč programerjem, ki odpravljajo programske napake, poleg tega pa so centralizirani podatki o programskih napakah uporabni za izračunavanje metrik o pogostosti programskih napak in procesu odpravljanja napak.

Sistem za upravljanje s programskimi napakami mora beležiti (Tourniaire, 1998, 228-229):

- **Identifikacijsko številko:** Zaporedna številko napake in naslov.
- **Status programske napake:** Odprta, rešena, v reševanju ipd. Seznam možnih statusov odseva proces odpravljanja programskih napak. Na primer, če skrbnik vpiše v sistem odkrito napako v programu, mora programer najprej preveriti in nato potrditi napako, tako ima vsaka napaka najprej status "prijavljena" in nato "potrjena" ali "ni napaka".
- **Prioriteta programske napake:** Odvisna je od vpliva napake na samo delovanje programa. Na primer, če se uporabniki zaradi programske napake ne morejo registrirati v program, gre za napako, ki jo je potrebno takoj odpraviti.
- **Opis programske napake:** Večina sistemov omogoča kratek in dolg opis ali opis za uporabnike in opis za skrbnike ter programerje. Veliko podjetij, ki proizvajajo programsko opremo, obvešča uporabnike o programskih napakah in odpravi le teh.
- **Ime skrbnika, ki vpiše programsko napako v sistem.**
- **Datum vnosa in odprave programske napake.**
- **Informacija o odpravi napake:** V katerem programu in v kateri verziji programa je napaka odpravljena.
- **Interni podatki o odpravi napake:** Opis vzroka napake in kdo je napako odpravil.

4.1.3. Sistem baze znanja – dokumentacijski center

Baza znanja je zbirka gradiva, ki se lahko uporablja pri reševanju uporabniških problemov. Da bo baza znanja uporabna, mora biti omogočeno iskanje po bazi, le tako lahko namreč skrbnik poišče iskane dokumente hitro in enostavno. Sistem mora omogočati enostaven vnos novih dokumentov in enostavno popravo oz. dopolnitev obstoječih dokumentov. Iskanje po bazah z večjim številom dokumentov navadno deluje na osnovi indeksov. Mehanizmi iskanja po celotnem besedilu delujejo podobno kot iskalniki po svetovnem spletu, z naslednjimi lastnostmi (Siegl, 2002):

- iskanje po korenih besed (po ključnih besedah);
- možnost iskanja fraze;
- možnost uporabe logičnih izrazov IN, ALI, NE z možnostjo določanja prioritete z oklepaji;

- izpuščanje nepomembnih besed (stop word), na primer veznikov ter predlogov;

Sistem baze znanja je veliko kompleksnejši od ostalih sistemov, ki se uporabljajo v Centru za pomoč uporabnikom in lahko znatno izboljšajo produktivnost skrbnikov (Tourniaire, 1998, 231-232):

- občutno se skrajša čas reševanja znanih problemov,
- zmanjša se količina podvojenega dela,
- sistem baze znanja omogoča izobraževanje skrbnikov,
- če dokumente iz baze znanja razdelimo uporabnikom, lahko le-ti hitro in enostavno poiščejo iskano informacijo, tako da klic v Center za pomoč uporabnikom ni potreben.

Vnašanje novih dokumentov poteka v štirih fazah:

- 1) kreiranje dokumenta,
- 2) vsebinsko preverjanje pravilnosti dokumenta, ki ga običajno opravi izkušen skrbnik;
- 3) urejanje in oblikovanje besedila, z namenom izboljšanja berljivosti in zagotavljanja konsistence;
- 4) odobritev dokumenta za vnos dokumenta v bazo znanja.

4.1.4. Evidenca uporabnikov

Center za pomoč uporabnikom potrebuje evidenco uporabnikov, kjer naj bi bili za vsakega uporabnika programskega paketa naslednji podatki (Tourniaire, 1998, 235):

- **Podatki o uporabnikih:** Podatki o podjetju, imena zaposlenih, telefonske številke zaposlenih, elektronski naslovi zaposlenih, položaj zaposlenih v podjetju ...;
- **Podatki o pogodbah o vzdrževanju in pomoči:** Vrsta pogodbe o vzdrževanju, datum veljavnosti pogodb;
- **Podatki o programskih paketih,** ki jih uporabniki uporabljajo.

Z evidenco uporabnikov se onemogoči pomoč neavtoriziranim uporabnikom in izogne predolgemu iskanju po papirjih. Za doseganje maksimalne učinkovitosti mora biti sistem za upravljanje z uporabniki povezan s telefonskim sistemom in sistemom za upravljanje zahtev.

Podatki o uporabnikih se hitro spreminjajo, zato mora center zadolžiti skrbnika, ki bo vnašal spremenjene podatke o uporabnikih. Neažurni podatki lahko vodijo do izstavitve računa napačnemu uporabniku ali še slabše; do odklonitve pomoči legitimnemu uporabniku.

4.1.5. Telekomunikacijska orodja

Telekomunikacijska orodja vključujejo telefonski in faksni sistem, sisteme za podporo na daljavo ter spletni portal za pomoč uporabnikom.

4.1.5.1. Telefonski sistemi

Telefon je še vedno osnovno sredstvo za interakcijo med uporabnikom in skrbnikom. Prihod računalniško podprte telefonije počasi izpodriva klasični telefonski klic. Sočasen razvoj telekomunikacijske in računalniške opreme ima za posledico močan trend združevanja telefonije in računalništva. To je močno pospešilo razvoj CTI (Computer Telephony Integration) funkcionalnosti, ki samo po sebi ni produkt, temveč tehnološka platforma, ki povezuje govorne in podatkovne storitve na funkcionalnem nivoju.

(URL. <http://www.ecs.si/default.asp?podrocje=16&menu=14&novica=22>)

V svetu že lep čas obstaja tehnologija VoIP, ki omogoča prenos zvoka preko medmrežja, s tem pa posredno tudi prenos govora. Telefoniranje preko medmrežja je tako rekoč zastoj, če odmislimo stroške opreme in priključka. Danes ni več vprašanje, ali je to tehnologija, ki bo nekoč primerna za uporabo, temveč se le še sprašujemo, kdaj jo bomo začeli uporabljati. V bližnji prihodnosti se bo na vizitkah mnogih ljudi pojavila še ena telefonska številka (e-mail naslov), ki bo predstavljala medmrežni VoIP telefonski priključek (Računalniške novice, april 2005, str. 30).

Centrom za pomoč uporabnikom je na voljo še nekaj storitev računalniško podprte telefonije (Dolenc, 2004, str. 17):

- **IVR (Interactive Voice Response - interaktivni glasovni odziv):** Omogoča naročniku s telefonskim aparatom z avtomatom.
- **ACD (Automatic Call Distribution - samodejna porazdelitev klicev):** Omogoča inteligentno porazdelitev klicev med posameznimi skrbniki. Osnova storitve je prepoznavanje številke kličočega uporabnika. Če telefonsko omrežje to številko posreduje napravi CTI, lahko ta na podlagi analize številke usmeri uporabnika do skrbnika. Storitev je uporabna takrat, ko ima Center za pomoč uporabnikom razdeljeno pomoč, da je torej določeni skrbnik zadolžen za pomoč določenim uporabnikom in podobno.

4.1.5.2. Faks

Klasična komunikacija preko faksirne naprave je v zatonu, saj jo je spodrinila uporaba elektronske pošte. Uporabniki, ki niso navajeni uporabljati elektronsko pošto, to so v večini primerov starejši ljudje, posredujejo zahteve ali vprašanja preko faksa. Sodoben Center za pomoč uporabnikom, ki uporablja računalniško podprto telefonijo, lahko preko strežnika

vnese zahtevo v sistem za upravljanje za zahtevami. Besedilo, ki je posredovano preko telefonske linije za faks, se avtomatsko shrani v pdf-formatu in priloži zahtevi.

4.1.5.3. Elektronska pošta

Center za pomoč uporabnikom običajno omogoča pošiljanje zahtev ali vprašanj preko elektronske pošte na enotno vstopno točko (single point of entry). Prejeta elektronska sporočila se evidentirajo v sistem za upravljanje zahtev.

4.1.5.4. Spletni portal za pomoč uporabnikom

Sodobni Centri za pomoč uporabnikom imajo spletni portal za pomoč, ki ponuja različne načine pomoči, navodila za uporabo informacijskih rešitev, omogoča vnos novega zahtevka, ki preko enotne vstopne točke (single point of entry) prihaja v sistem za upravljanje z zahtevami. Uporabnikom je omogočen vpogled v stanje zahtevka, ki ga je posredoval. Spisek pogostih vprašanj in odgovorov (FAQ) nudi samopomoč uporabnikom pri običajnih zahtevah. Na spletnem portalu je preko spletnega foruma oziroma klepetalnice, ki so odprti javnosti, omogočeno uporabnikom, ki imajo kakšno vprašanje ali problem, da zastavijo vprašanje na forumu. Običajno sodelovanje na forumu ni omejeno, pri postavljanju vprašanj oziroma odgovarjanju na vprašanja pa se morajo običajno identificirati.

4.1.5.4. Podpora na daljavo (remote desktop support)

Center za pomoč uporabnikom običajno nudi uporabnikom podporo na daljavo. Na ta način imajo skrbniki omogočen priklop na oddaljeno postajo ter tako vpogled v namizje uporabnikovega računalnika.

Slika 7: Podpora na daljavo



Vir: <http://help.datalab.si/p50/005196.html>

Za priklop na oddaljeno delovno postajo se uporablja modemska povezavo ali pa internetno povezavo preko TCP/IP protokola.

Sodobnejše povezave na oddaljen računalnik pa so narejene na osnovi interneta z uporabo tehnologije TCP/IP (Transmission Control Protocol in Internetworking Protocol), prenos podatkov preko omrežja pa poteka preko FTP protokola (File Transfer Protocol) (Trček, 1997, str. 47).

4.2. RAVNANJE Z ZAPOSLENIMI

Zaposleni v podjetju so neprecenljiv vir in pomembna konkurenčna prednost pred drugimi podjetji. Uspešna podjetja se od manj uspešnih razlikujejo predvsem po tem, kaj je vodstvo s tem virom sposobno in pripravljeno storiti ter kako s tem izkoristi potencialno prednost v svojem podjetju (Merkač, 2005, str. 11). Ravnanje z zaposlenimi obsega načrtovanje potreb po zaposlenih, zaposlovanje, izobraževanje in uvajanje v delo, ocenjevanje uspešnosti zaposlenih, nagrajevanje zaposlenih ter ohranjanje zaposlenih.

4.2.1. Načrtovanje potreb po zaposlenih

Načrtujemo skrbnike, vodje ter administrativno osebje.

4.2.1.1. Načrtovanje skrbnikov

Preden podjetje zaposli nove skrbnike mora previdno določiti potreben obseg zaposlenih. Prvi korak pri ustvarjanju zaposlitvenega modela je narediti formulo izkoristka (utilization formula), s pomočjo katere se izračuna, koliko časa je dejansko razpoložljivega za delo.

Primer tipične formule izkoristka (Tourniaire, 1998, str. 158): Od 260 delovnih dni na leto odštejemo letni dopust posameznega skrbnika, odštejemo praznike, odštejemo približni čas bolniškega dopusta. Razlika predstavlja razpoložljivi čas skrbnika. Od te vrednosti odštejemo administrativni čas (sestanki, elektronska pošta ...) (npr: 10 % časa), odštejemo tudi približni čas izobraževanja. Razlika predstavlja dejansko razpoložljivi čas skrbnika.

Model zmogljivosti (capacity model) je orodje, ki na podlagi izračunane formule izkoristka, proizvodov podjetja ter uporabnikov omogoča teoretično definiranje števila skrbnikov, ki jih podjetje potrebuje. Model je uporaben v delujočih centrih za pomoč uporabnikom kot enostavna kontrola o ustreznem številu skrbnikov in kot orodje za ocenjevanje potreb po dodatnih skrbnikih (Tourniaire, 1998, 160- 163). Elementi modela zmogljivosti so: Število zahtev, število uporabnikov, raznolikost zahtev, zahtevnost programskega paketa, zahtevnost zahtev in povprečni čas reševanja zahteve. Rezultat modela zmogljivosti je razmerje med bazo uporabnikov ter skrbniki. Osnovni model nam pove, koliko uporabnikov lahko vzdržuje en skrbnik. Primer (Tourniaire, 1998, str. 160): Vsak uporabnik 30 krat letno pokliče v Center za pomoč uporabnikom. Povprečni čas reševanja zahteve je 21 minut. Skrbnik je na razpolago 6 ur dnevno (rezultat, ki ga dobimo pri izračunu formule izkoristka). Iz tega sledi, da lahko en

skrbnik dnevno reši 17 zahtev (6 ur * 60 minut / 21 minut), kar je ekvivalentno 147 uporabnikov letno (17 zahtev dnevno * 260 delovnih dni / 30 zahtev letno na uporabnika).

Podjetje lahko oblikuje zelo kompleksen, dinamičen model, ki vključuje vse zgoraj navedene elemente, vendar uporaba samega števila zahtev na uporabnika ter čas reševanja zadostuje v večini primerov. Če se poveča produktivnost, se s tem zniža čas reševanja zahtev in se tudi zmanjšajo potrebe po skrbnikih. Centri za pomoč uporabnikom morajo zato stalno strmeti k izboljšanju produktivnosti svojih skrbnikov. Izboljšanje produktivnosti zahteva iskanje poti in sredstev za učinkovitejše delo skrbnikov, ne zadostuje samo zahteva vodstva, da skrbniki delajo učinkoviteje. Uporaba pravega modela za upravljanje z zahtevami pripomore k povečanju produktivnosti. Podjetje mora preveriti, ali je zaposlilo ustrezne skrbnike z ustreznimi sposobnostmi in motivacijo. Nenazadnje pa mora preveriti še sistem za izmenjavo informacij ter izobraževanje. Če skrbniki porabijo veliko časa za odkrivanje informacij, ki že obstajajo, vendar jih je težko najti, mora podjetje vpeljati sistem navodil, ki bo dostopen vsem skrbnikom.

Model zmogljivosti je osnova za vse ostale modele zmogljivosti v podjetju (načrtovanje vodij ter administrativnega osebja).

4.2.1.2. Načrtovanje vodij

V primerjavi z zmogljivostnim modelom za skrbnike je model zmogljivosti za vodje izjemno preprost. Vsebuje eno samo spremenljivko: Število skrbnikov, ki jih lahko vodi vodja. Število skrbnikov, ki jih lahko vodi vodja, je med sedem in dvanajst odvisno od nekaterih faktorjev (Tourniaire, 1998, str.163-165):

- **Izkušnost vodje:** Vodja z več izkušnjami, lahko vodi več skrbnikov.
- **Organizacijske sposobnosti vodje:** Vodja z izrazitimi organizacijskimi sposobnostmi lahko vodi več skrbnikov.
- **Stil vodenja:** Vodja, ki delegira odgovornosti na skrbnike, lahko vodi večje število skrbnikov.
- **Izkušnost skrbnikov:** Manj izkušeni skrbniki potrebujejo več pomoči vodje.
- **Zahteve uporabnikov:** Širok razpon različnih zahtev ter večje število eskalacij zahteva več vodij.
- **Ostale naloge vodje:** Vodja, ki ima širok razpon obveznosti, lahko vodi manjše število skrbnikov.

4.2.1.3. Načrtovanje administrativnega osebja

Model zmogljivosti za administrativno osebje je odvisen od nalog in odgovornosti administrativnega osebja. Na splošno velja, da je en administrator zadostuje za 15 skrbnikov (Tourniaire, 1998, 165).

4.2.2. Zaposlovanje

Zaposlovanje dobrih skrbnikov je ključna sestavina uspeha. Ohranjanje zadovoljstva kupcev zahteva dobro osebje, zato je potrebno zaposliti ustrezne ljudi. Zaposlovanje pravih ljudi zahteva, da se definirajo zmožnosti (sposobnosti, znanja in motivacija), ki jih skrbnik oz. vodja potrebuje za uspešno delo in na podlagi tega se oblikuje profil zaželenega skrbnika oz. vodje.

4.2.2.1. Profil skrbnika

Zaželeni profil skrbnikov vsebuje vsaj štiri vidike (Tourniaire, 1998, str. 166-167):

- strokovno znanje računalništva in informatike (izobrazba in izkušnje) in ostale sposobnosti, s katerimi bo kandidat obvladal programski paket v najkrajšem možnem času;
- izkušnje z delom s končnimi uporabniki;
- organizacijske in komunikacijske sposobnosti;
- sposobnost obvladovanja stresnih situacij, da lahko v najkrajšem času izvedejo dodatne informacije o nastalem problemu in poiščejo ustrezno rešitev.

4.2.2.2. Profil vodje

Zaželeni profil skrbnikov ravno tako vsebuje vsaj tri vidike (Tourniaire, 1998, str. 168):

- sposobnost za delo z ljudmi in strankami,
- sposobnost planiranja, posebno še v neugodnih razmerah,
- fleksibilnost in sposobnost delovanja v neurejenem okolju.

4.2.3. Izobraževanje in uvajanje v delo

Ko je podjetje zaposlilo nove skrbnike, se začne uvajanje skrbnikov v delo. Uvajanje skrbnikov mora pokrivati tri obsežna področja. Skrbnik se mora najprej seznaniti z delovnim procesom v Centru, od prejema zahteve pa do njene rešitve, spoznati se mora z orodji, ki se uporabljajo v Centru za pomoč uporabnikom. Najbolj obsežno in dolgotrajno izobraževanje pa je učenje programa in njegovega delovanja. Poleg tega, pa mora skrbnik pridobiti tudi veščine za delo z uporabniki. Kako bodo novo zaposleni pridobili znanje, je odvisno od velikosti centra in od števila novo zaposlenih. Podjetja lahko uporabljajo interno ali eksterno izobraževanje, video material ali napisana navodila. Najbolj zaželeno je, da se na novo zaposleni učijo od izkušenih skrbnikov.

4.2.4. Ocenjevanje uspešnosti zaposlenih

Cilj podjetja in zaposlenih je treba čim bolj povezovati, pri tem pa zagotoviti pozitivno ustvarjalno klimo in podlage, med katere vsekakor spada tudi učinkovit plačni sistem. Njegov pomemben del je ugotavljanje delovne uspešnosti – motivacijsko naravnani sistem, ki zagotavlja, da zaposleni začutijo svojo vlogo v podjetju, poznajo cilje, ki jih morajo doseči, in da vedo, kaj bodo za njihovo uresničitev dobili. Pri oblikovanju meril za delovno uspešnost je pomembno, da je rezultate meritev moč meriti oziroma ocenjevati. Merila za spremljanje in ugotavljanje delovne uspešnosti morajo podpirati strateške cilje podjetja in sicer morajo biti merila jasna in razumljiva. Skladnost ciljev, njihovo spremljanje in ugotavljanje njihovega doseganja tako ustvarja obojestransko korist in prispeva k ozračju, ki temelji na odgovornosti, zaupanju in spoštovanju. Zaposleni čutijo, da je vsak od njih pomemben člen v verigi, da jih podjetje ceni in spoštuje. Le motivirani zaposleni so namreč uspešni zaposleni. Tisti, ki hoče, tudi zmore (Anterič, 2005, str. 13-15).

V tem sestavku se bomo osredotočili na praktični vidik definiranja ciljev skrbnikov ter s tem povezano plačo in ostale spodbude oz. nagrade. Dve osnovni kategoriji ciljev skrbnikov sta produktivnost in zadovoljstvo uporabnikov. Vprašanje pa je, kako meriti ti dve kategoriji. Produktivnost se običajno meri v številu rešenih zahtev. Vodstvo mora definirati dosegljivo kvantitativno produktivnost. Zadovoljstvo uporabnikov se pogosto meri z odzivnim časom, časom reševanja, vendar je bolj priporočljivo meriti zadovoljstvo uporabnikov z transakcijsko anketo, ki je opisana v poglavju 4.3.3. Pri tej anketi uporabnik oceni vsako intervencijo skrbnika posebej z ocenami od nič (zelo nezadovoljen) do deset (zelo zadovoljen). Cilj je ocena nad osem. Kot cilj se lahko definira tudi kvaliteta dela, ki vključuje oceno kakovosti rešenih problemov, kakovost dokumentiranja problemov ter sodelovanje z ostalimi skrbniki.

Našteti so bili kar nekaj ciljev, če pa podjetje želi uporabiti več ciljev, mora opredeliti ocenjevalno shemo, ki mora biti pravična tudi z vidika skrbnikov. Primer ocenjevalne sheme (Touniaire, 1998, str. 173-177):

- **Zadovoljstvo uporabnika (30 %):** Temelji na oceni transakcijske ankete: nesprejemljivo (pod 7), zadovoljivo (med 7 in 8), dobro (med 8.1 in 8.5), zelo dobro (od 8.6 do 9.0), odlično (nad 9.1);
- **Kvaliteta intervencij (30 %):** Temelji na kvalitativni oceni vodje centra, ocena pa vključuje kvaliteto rešitve, kvaliteto zapisov o intervencijah;
- **Produktivnost (10 %):** Temelji na produktivnosti posameznega skrbnika v primerjavi z povprečjem celotnega Centra za pomoč uporabnikom: odlično (ena standardna deviacija nad povprečjem), prav dobro (med pol in eno standardno deviacijo nad povprečjem), dobro (do pol standardne deviacije nad povprečjem), zadovoljivo (od pol do ene standardne deviacije pod povprečjem), nezadovoljivo (nad eno standardno deviacijo pod povprečjem);
- **Odzivni čas (10 %):**

- **Čas reševanja (10 %):**
- **Projektno delo (5 %):**
- **Število napisanih navodil (5 %):** To zahteva sofisticirano bazo navodil, v kateri je lahko pridobiti tovrstno statistiko, napisana navodila pa služijo kot močna spodbuda skrbnikom, da delijo svoje znanje drug z drugim.

Cilji za vodjo Centra za pomoč uporabnikom so podobni kot za skrbnike, lahko se doda še dve področji: Razmerje med prihodki in stroški ter zadovoljstvo zaposlenih oz. ohranjanje skrbnikov na dolgi rok.

Primer ciljev za vodjo Centra za pomoč uporabnikom (Tourniaire, 1998, str.177):

- **Zadovoljstvo uporabnikov (60 %):** Temelji na oceni zadovoljstva iz anket, odzivni čas, čas reševanja, število eskalacij;
- **Proračunska kontrola (20 %):** Temelji na doseganju pričakovanih prihodkov ter stroškov;
- **Vodstvene spretnosti, veščine (20 %):** Ocena je sestavljena iz kvalitativne ocene vodstvenih sposobnosti, ki jo posredujejo podrejeni ter z oceno, kako dobro vodja ohranja zaposlene skrbnike na dolgi rok (cilj je ohraniti nezaželeno fluktuacijo skrbnikov, zaposlenih manj kot dve leti pod 10 % letno).

Ključno pri ocenjevanju uspešnosti je, da obstajajo jasno definirani cilji za skrbnike in vodje.

4.2.5. Nagrajevanje zaposlenih

Plače veljajo od nekdanj za občutljivo področje. Plača zaposlenih naj ne bi bila odvisna le od zahtevnosti dela, temveč tudi od doseganja ciljev. Le plača, odvisna od uspešnosti zaposlenih, je lahko tudi učinkovito orodje managerjev za krmiljenje aktivnosti zaposleni. Praksa uspešnih kaže, da ni največji izziv razviti vizijo razvoja podjetja in postaviti strategijo za njeno uresničitev, temveč ustvariti sistem, ki spodbuja zaposlene, da jo uresničujejo. Posameznik in podjetje morata uravnotežiti izmenjavo koristi, ki jih rezultati uresničenih ciljev prinesejo. Tako mora imeti podjetje korist od zaposlenih, ki se kaže v doseganju ciljev, konkurenčnosti in razvojnih možnosti podjetja. Zaposleni mora čutiti korist od uspešnosti podjetja v materialnem smislu in v možnostih s pridobivanjem novega znanja za napredovanje, osebni razvoj in ustvarjanje še boljših rezultatov. To je osnovna naloga učinkovitega sistema spremljanja in ugotavljanja delovne uspešnosti (HRM, 2005, str. 12).

Plačni sistem mora temeljiti na uresničevanju dogovorjenega, tako da so “pravila igre” znana vnaprej. Zagotoviti mora tudi občutek pravičnosti, tj. za enak vložek enako plačilo vsem, in enakosti, to pomeni, kolikor se vложи, toliko se dobi. Zaposleni so tako motivirani s plačo in ne za plačo. Vsako podjetje mora oblikovati svojo strukturo plače, odvisno od ciljev, ki jih želi doseči. Pomemben element v strukturi plače je del plače za doseženo delovno uspešnost.

Pomembna je odločitev, kolikšen delež v strukturi plače mu bomo namenili. Če je premajhen, ne deluje motivacijsko. Običajno Centri za pomoč uporabnikom nagrajujejo zaposlene tudi z nagrado za zvestobo. Skrbnikom, ki so npr. zaposleni v Centru za pomoč uporabnikom več kot dve leti, pripada nagrada oz. dodatek k osnovni plači v določeni vrednosti. S tem sistemom nagrajevanja zvestobe skušajo Centri ohranjati zaposlene skrbnike na dolgi rok. Nagrajevanje zvestobe se podjetju bolj splača, saj so stroški zaposlitve novega skrbnika neprimerno višji (Tourniaire, 1998, str. 178-179).

4.2.6. Ohranjanje zaposlenih

Pomoč uporabnikom je zelo stresno delo. Celodnevno poslušanje uporabniških problemov, od katerih se jih samo peščica reši hitro, je težko tudi za ljudi, ki na splošno radi pomagajo ljudem. Ohranjanje dobrih skrbnikov je izjemno pomembno za podjetje predvsem zaradi visokih stroškov zamenjave. Kaj lahko naredi vodstvo podjetja, da bi obdržalo skrbnike na dolgi rok? Pomembno je, da pri zaposlovanju novih skrbnikov vodstvo izrazi pričakovanja o večletnem sodelovanju. Veliko podjetij v pogodbo o zaposlitvi zapiše, da se skrbnika zaposli za npr. dve leti z možnostjo podaljšanja, v pogodbo pa veliko podjetij vključi tudi konkurenčno klavzulo. Vsakega skrbnika, ki zapusti podjetje, je potrebno povprašati o vzrokih za njegovo odločitev. Na podlagi analize teh vzrokov lahko podjetje sprejme določene ukrepe, s katerimi želi povečati zadovoljstvo in motivacijo skrbnikov (Tourniaire, 1998, str. 183-185).

Zaposlenim mora biti omogočeno tudi naslednje: pozitivna motivacija na delovnem mestu, dodeljevanje različnih zadolžitev oz. opravljanja različnih del, možnosti napredovanja, nagrajevanje za dobro izvedene naloge in visok nivo strokovnosti (Harej et al., 2003, str. 5). Razumevanje motivacije osvetljuje različne vidike ohranjanja zaposlenih. Raziskave so pokazale, da je udeležba zaposlenih pri strateškem razvoju podjetja ključni element za ohranjanje zaposlenih. Ostali motivatorji lahko vključujejo (Williams, 2005):

- fleksibilen delovni čas, ki zaposlenemu omogoča prilagajanje svojih obveznosti,
- jasno karierno pot,
- okolje, v katerem se spodbuja in ceni izobraževanje,
- plačilo glede na uspešnost,
- čas za osebni razvoj, s katerim zaposleni zadovoljuje potrebo po osebnostnem in intelektualnem razvoju,
- projektno delo, v katerem vsak prevzame določeno odgovornost.

Namesto da bi zaposlene poskušali prisiliti k delu, raje poskrbimo, da bo njihovo delo izpolnjevalo tri temeljne prvine notranje motivacije, in sicer radovednost, potrebo po (razvijanju) sposobnosti in potrebo po dosežkih. Pomembno je tudi, da imajo pri delu možnost razvijati znanje in sposobnosti. Na začetku delovne dobe, ko zaposleni šele začnejo določeno službo, običajno ni treba skrbeti za njegovo motivacijo, saj mu je vse novo in izziv. Ko preteče nekaj časa in se dela navadi, pa se razvija občutek kompetentnosti. Vedno bolj so

zadovoljni s svojimi dosežki in vedno bolj se jim zdi, da delo obvladajo. To ga motivira in nadomesti radovednost in izziv, ki sta kot motivacijska elementa prevladovala na začetku. Še pozneje, ko delo ni več novo in se mu sposobnosti ne razvijajo več, pa lahko začne motivacija upadati. To se seveda na delovni uspešnosti ne pozna takoj, saj s pomočjo pridobljenih izkušenj lahko do precejšnje mere nadomesti upad motivacije. To pa je tudi čas, ko mora začeti razmišljati o spremembi dela, najsi bo znotraj iste dejavnosti v smislu napredovanja ali zamenjave delovnega mesta ali pa s spremembo zaposlitve (Iršič, 2005).

Poleg radovednosti ter potrebe po kompetentnosti in dosežkih pa na motivacijo močno vpliva tudi pomen oz. smisel, ki ga zaposleni vidi v delu ter kakšno vlogo ima pri njegovih daljnoročnih ciljih. Tudi ko mu delo ni več novo in se njegove sposobnosti ne razvijajo več dosti, mu pomen, ki ga ima njegovo delo, zagotavlja močan vir motivacije, ki po moči lahko celo presega vse druge. Četudi je delo pretežno rutinsko, je zanj lahko visoko motiviran, če le vidi smisel v tem, kar počne. Če to, kar dela, predstavlja korak na poti do večjih ciljev oziroma mu pomaga pri uresničevanju sanj ali pa s tem kar dela sodeluje pri nečem pomembnem že v sedanjosti, bo v splošnem za delo bolj motiviran, kot če v njem ne vidi ne smisla in ne pomena za prihodnost (Iršič, 2005).

4.3. POVEZANOST CENTRA Z OSTALIMI ODDELKI PODJETJA

Potreba po povezovanju skupin za pomoč uporabnikom programske opreme nastaja tam, kjer se med seboj združujejo različne tehnologije in vzroki za težave nastanejo na eni ali drugi strani.

Podjetje mora zagotoviti periodične sestanke med vodji posameznih oddelkov, razvoj postopkov za medsebojno informiranje oddelkov o težavah in razvoju novih produktov za pomoč ter vzajemno usposabljanje zaposlenih (Harej et al., 2003, str. 6).

5. PREDSTAVITEV CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM PODJETJA GLOBUS MARINE INTERNATIONAL d.o.o.

5.1. KRATKA PREDSTAVITEV PODJETJA

Globus Marine International d.o.o. (GMI) je majhno podjetje, ki nudi na področju lizinga celovito programsko rešitev, ki je plod izključno domačega znanja in je povsem prilagojena finančnim in računovodskim predpisom v različnih državah. V lastnem Centru za pomoč uporabnikom nudi tehnično pomoč in podporo uporabnikom. Od ustanovitve podjetja leta 1992 do danes se je število zaposlenih povečalo iz tri na petnajst, podjetje se je tudi

geografsko razširilo, podružnice ima na Hrvaškem in v Srbiji, kjer je skupaj zaposlenih deset ljudi. GMI ima v Sloveniji dva oddelka (razvoj ter center za uporabnike), vsak ima vodjo, ki odgovarja dvema izvršnima direktorjema. Podjetje iz leta v leto povečuje svoj obseg poslovanja, merjen v številu lizing podjetij, ki uporabljajo programski paket za podporo lizingu.

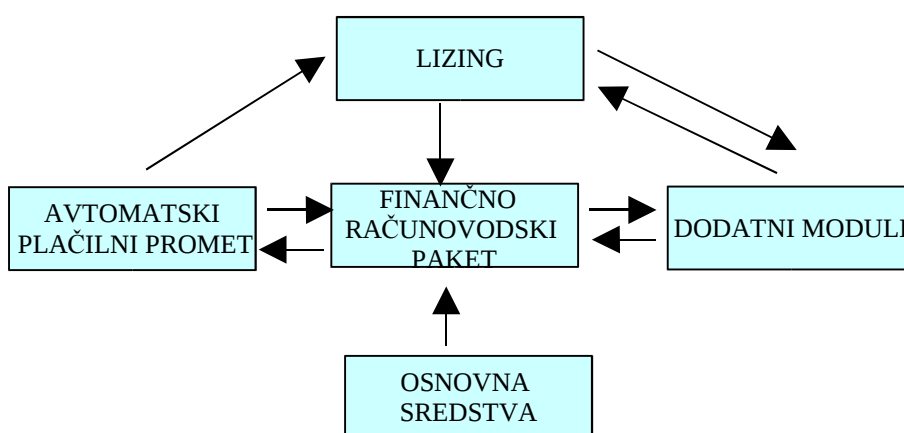
Z informacijsko rešitvijo za spremljanje lizing poslovanja in ostalih oblik financiranja podjetje GMI pokriva večinski del trga v Sloveniji (75 %), Hrvaški (85 %), Bosni in Hercegovini (50 %), Srbiji in Črni Gori (85 %) ter Makedoniji. Marsikateri tudi finančni strokovnjak informacijsko rešitev uvršča v sam vrh tovrstnih programov v Evropi.

5.2. OPIS INFORMACIJSKE REŠITVE

Prva različica informacijske rešitve za podporo lizingu je nastala 1992 in se je skozi čas močno dopolnjevala in spreminjala. Danes je postala izredno kompleksna ter celovita in zajema veliko različnih programskih paketov. Obstoječa informacijska rešitev temelji na enonivojski arhitekturi, saj so uporabniški vmesnik in komponente z aplikacijsko logiko nameščene na računalniku odjemalca, kjer se izvajajo. Zasnovana je v obliki namizne aplikacije, kar pomeni neposredno nameščanje programske opreme v uporabnikov računalnik. Oblikovana je posebej za računalniški operacijski sistem Windows (Golob, 2004, str. 16).

Informacijska rešitev sestavljajo naslednji programi oz. paketi: leasing, finančno računovodski paket, avtomatski plačilni promet, osnovna sredstva ter dodatni moduli. Povezanost med programi prikazuje slika 7.

Slika 8: Shema celovite informacijske rešitve ter povezanost z ostalimi moduli



Vir: Interno gradivo podjetja GMI, 2003

Programski paket Lizing predstavlja jedro celovite informacijske rešitve in je namenjen lizing podjetjem za vodenje in spremljanje vseh oblik financiranja (finančni lizing premičnin in nepremičnin, operativni lizing oz. poslovni najem, kratkoročna in dolgoročna posojila ter

kreditu s pridržkom lastninske pravice). Bistvena prednost paketa je v zelo veliki avtomatizaciji vseh rutinskih procesov, ki se dogajajo v lizing podjetjih v času življenjskega cikla ene pogodbe. Vsi dogodki se avtomatsko računovodsko in davčno evidentirajo. Programski paket vsebuje sistem za podporo pri odločanju, sistem za upravljanje ter izvajalni sistem.

Finančno računovodski paket (Glavna knjiga) je zbirna točka celovite informacijske rešitve. To pomeni, da se v njem zbirajo vknjižbe, ki prihajajo iz ostalih paketov (Lizing, Osnovna sredstva, Avtomatski plačilni promet). Paket omogoča poleg osnovnih funkcij glavne knjige in saldakontov (vnos in evidenca prejetih in izdanih računov, knjiženje, pregled po konto karticah) tudi pripravo predpisanih ter splošnih bilanc, izračun davčne napovedi, izračun obresti, fakturiranje, vodenje blagajne ter pregled nad fakturno knjigo in saldakonti.

Paket Osnovna sredstva je namenjen vodenju registra osnovnih sredstev ter knjiženju vseh dogodkov, povezanih z osnovnimi sredstvi: vnos novih osnovnih sredstev, dograditev osnovnih sredstev, odpis in prodaja osnovnih sredstev, knjigovodska likvidatura, amortizacija in revalorizacija osnovnih sredstev. Vse vknjižbe, ki se nanašajo na opravljeno amortizacijo in revalorizacijo, se prenesejo v Finančno računovodski paket (Glavna knjiga).

Paket Avtomatsko plačilni promet predstavlja posodobitev osnovnih bančnih procesov saj avtomatsko prepozna plačila, ki pridejo iz uporabniškega bančnega programa, ter jih na podlagi sklica plačila usmerja v paketa Lizing in Finančno računovodski paket. Paket odpravlja dolgotrajni in napakam podvrženi postopek ročnega vnašanja prispelih plačil. Program avtomatsko generira plačilne naloge glede na vnešene prejete račune v Finančno računovodskem paketu ter jih pošlje uporabniškemu bančnemu programu.

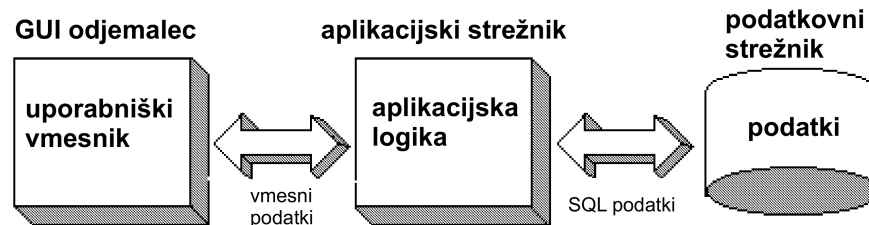
Paket Dodatni moduli so največkrat nastali na podlagi avtomatizacije procesov, ki so specifični za posamezna lizing podjetja.

V razvojnem oddelku podjetja so pred nekaj leti zasnovali novo informacijsko rešitev za podporo lizingu, ki so ga poimenovali Nova. Namen zasnove nove informacijske rešitve je odprava pomanjkljivosti trenutnega sistema, razširitev funkcionalnosti (integracija s podatkovnim skladiščem in sistemom za upravljanje dokumentov) ter obvladljivost informacij in varnost. V Evropski uniji je uveljavljen standard, kjer je velik poudarek na varnosti, ki pa v obstoječem sistemu ne ustreza evropskim standardom. Nova informacijska rešitev Nova temelji na trinivojski arhitekturi: podatkovni strežnik – aplikacijski strežnik – uporabniški vmesnik (Golob, 2004, str. 29):

- **Uporabniški nivo:** Opisuje uporabnikov pogled na okolje, skozi katerega ima dostop k sistemu in z njim upravlja. Uporabniški nivo predstavlja delovna postaja odjemalca;
- **Poslovni nivo:** V njem se oblikuje in odvija problematika aplikacije;

- Nivo dostopa do podatkovne baze, ki omogoča dostop sistema do podatkov. Vključuje shranjevanje in doseganje podatkov, dostop na disk in do podatkovne baze. Dostopni nivo predstavlja strežnik podatkovne baze.

Slika 9: Arhitektura prenovljene informacijske rešitve (tronivojski model)



Vir: Golob, 2004, str. 29

Podatkovna baza se nahaja v navzven zaprtem sistemu, ki ima sam vgrajeno možnost procesiranja podatkov (strežnik). Podatkovna baza ima vnaprej vgrajena pravila, ki preprečujejo nelogične spremembe podatkov. Komunikacija med uporabnikom oziroma programom, ki podatke obdeluje (uporabniški vmesnik), in podatkovno bazo (strežnik) poteka na osnovi transakcij, pri čemer uporabniški vmesnik pošlje zahtevo po določeni spremembi/poizvedbi podatkov, strežnik to zahtevo procesira in vrne odjemalcu rezultat obdelave. V primeru, da se med transakcijo karkoli zgodi, sistem vzpostavi stanje pred začetkom transakcije.

5.3. OPIS DELOVANJA CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM

V Centru za pomoč uporabnikom je redno zaposlenih pet skrbnikov računalniških aplikacij ter vodja centra. Naloga centra je rešitev zahtev, odpravljanje problemov, ki jih posredujejo uporabniki, pisanje navodil o delovanju programa in drugo. Z vsakim podjetjem, ki uporablja programske pakete, ima podjetje podpisano individualno pogodbo o vzdrževanju, v kateri je definiran odzivni čas ter določilo, da vsak mesec prejmejo novo, izboljšano verzijo programa. Podjetje GMI v Sloveniji v letu 2005 pokriva 30 lizing podjetij.

Center letno prejme okoli 3000 zahtev, ki jih uporabniki posredujejo po različnih komunikacijskih kanalih: po telefonu, faksu ali pa po elektronski pošti. Vsaka zahteva, ki je naslovljena na Center za pomoč uporabnikom, se vnese v centralno bazo zahtev, ki se imenuje Pošte. Podatki, ki se beležijo, so (slika 10):

- zaporedna številka zahteve;
- prioriteta zahteve - določi jo vodja centra (takoj, zelo nujno, nujno, srednje pomembno);
- način prejema zahteve (elektronska pošta, faks, telefonski klic);

- datum prejema zahteve;
- programski paket, na katerega se nanaša zahteva;
- skrbnik, ki mu je dodeljena zahteva;
- naziv, telefon ter elektronski naslov uporabnika, ki je zahtevo posredoval;
- opis zahteve oz. problema;
- opis rešitve zahteve oz. problema;
- skrbnik, ki je zahtevo oz. problem rešil;
- čas reševanja.

Vsaki prejeti zahtevi vodja Centra za pomoč uporabnikom dodeli prioriteto (zelo nujno, nujno, srednje pomembno, nepomembno) glede na opis problema. Zahteve so tako v programu Pošte razvrščene po prioriteti in po datumu prejema. Skrbniki računalniških aplikacij rešujejo zahteve po razvrščenem seznamu.

Vsi skrbniki v Centru imajo vzpostavljeno podporo na daljavo z vsakim uporabnikom. Kontroliran in zaščiten dostop na oddaljeno delovno postajo uporabnika je vzpostavljen preko orodij za povezavo: Symantec pcAnywhere, VPN Client, Network and Dial Connection, Remote Desktop Connection, Client Connection Manager, Citrix Program, VNC. Po rešitvi zahteve oziroma problema se v program Pošte vpiše dan in ura rešitve zahteve, ime skrbnika, ki je intervencijo rešil, opis rešitve ter čas reševanja. Opis problema ter rešitev problema se nato pošlje na elektronski naslov uporabnika, ki je posredoval zahtevo.

Slika 10: Sistem za upravljanje zahtev Pošte (opcija vnos zahteve)

Vir: Sistem za upravljanje zahtev Pošte, 2005

V Centru za pomoč uporabnikom se izmed naborov modelov za upravljanja z zahtevami uporablja tako imenovani model Vzemi in reši. Cilj modela je, da skrbnik, ki prvi prevzame zahtevo, zahtevo tudi dejansko reši. V primeru, da skrbnik ne zna rešiti zahteve, poišče o možnem načinu rešitve pri ostalih skrbnikih ali pa pregleda v sistemu vseh zahtev, ali je bila v preteklosti že kdaj rešena podobna zahteva. V primeru zapletenejše zahteve skrbnik poišče nasvet pri dveh izvršnih direktorjih, ki sta v vlogi tehničnega svetovalca, saj sta zasnovala celotno informacijsko rešitev. Svetovalca predlagata, kako naj se zahteva reši, bistvo modela pa je, da skrbnik samostojno reši zahtevo, pa čeprav ob pomoči svetovalca. Z uporabo navedenega modela se strmi k izobraževanju skrbnikov ter k enakovrednemu znanju skrbnikov.

Vsak ponedeljek imajo skrbniki sestanek, ki ga skliče vodja Centra in je namenjen:

- pregledu vseh trenutno odprtih zahtev v sistemu Pošte;
- pregledu zanimivih zahtev oz. problemov preteklega tedna;
- opozarjanju na morebitne ponavljajoče se zahteve, ki nakazujejo na skrito programsko napako;
- izmenjavi in pojasnjevanju mnenj o kakšnem primeru, problemu, zahtevi ipd.;
- načrtovanju dela v novem delovnem tednu;
- predlogom za izboljšave;
- za izražanje želje za pridobitev specifičnega dodatnega znanja;
- pregledu novosti v programih;
- pojasnjevanju novih zakonskih sprememb, ki se nanašajo na poslovanje lizing podjetij.

V pogodbi o vzdrževanju programske opreme je opredeljeno, da uporabniki v določenem časovnem obdobju prejmejo nadgradnjo programa. V sistemu Pošte je vgrajen avtomatizem, ki preverja datum zadnje nadgradnje programa ter obdobje, ki lahko preteče od zadnje nadgradnje. V primeru, da je od zadnje nadgradnje programa za določenega uporabnika minilo dovoljeno obdobje, program predlaga vse uporabnike, ki jim je potrebno poslati novo verzijo programa. Pri nadgradnji programa skrbnik prenese datoteke preko omrežja na oddaljeni računalnik ter opravi vse spremembe v programu. Po opravljeni nadgradnji programov se v zaključevanje opravi zapiše datum nadgradnje. Tu se beleži, kdo je izvedel določeno nadgradnjo programa, kdaj je izvedel ter katere spremembe je izvedel.

Novosti v programu so opisane na spletni strani podjetja GMI (<http://www.g-gmi.si>), kjer si uporabniki lahko ogledajo opis novosti v programih. Vodja centra mora enkrat mesečno vpisovati novosti v programih na internetno stran podjetja.

V prihodnosti se načrtuje internetni on-line pregled zahtev uporabnika, do katerega bi uporabniki dostopali preko avtorizacije. Uporabnik bo imel pregled nad fazo reševanja zahtev, ki jih je poslal. Glede na izražene želje po izobraževanju glede določene vsebine vodja Centra organizira izobraževanje. Predava oseba, ki o tematiki izobraževanja največ ve. Izobraževanja

se odvijajo v petek v okviru delovnega časa. Skrbniki nudijo pomoč tudi ostalima dvema podružnicama.

Skrbniki, ki so zaposleni v Centru za pomoč uporabnikom prejema fiksno mesečno plačo, ki ni povezana z uspešnostjo in učinkovitostjo posameznega skrbnika. Skrbniki tako niso motivirani za čim večjo produktivnost in delavnost.

6. ANALIZA DELOVANJA CENTRA ZA POMOČ UPORABNIKOM PODJETJA GLOBUS MARINE INTERNATIONAL d.o.o.

V tretjem poglavju specialističnega dela sem opredelila parametre, ki so podlaga za ugotavljanje uspešnosti našega Centra za pomoč uporabnikom, prav tako sem naredila analizo managementa Centra na podlagi teoretične osnove, ki je podana v četrtem poglavju.

Pri analizi sem uporabila bazo podatkov o vseh dosedanjih zahtevah, od leta 1996 dalje, ki so zapisane v sistem za upravljanje zahtev Pošte. Želene podatke sem dobila iz relacijskih podatkovnih baz s pomočjo poizvedovalnega jezika SQL. Rezultati poizvedb so bile tabele podatkov, ki so prikazane v prilogi na koncu specialističnega dela. Tabele podatkov sem uredila in podatke grafično prikazala.

Osnova analize so: procesni parametri (število klicev, odzivni čas, čas reševanja, produktivnost), zadovoljstvo uporabnikov, analitični parametri (distribucija intervencij glede na programske pakete, področja, uporabnike ...). Rezultat analize so osnova za predlaganje ukrepov za izboljšanje učinkovitosti, zadovoljstva zaposlenih in zadovoljstva uporabnikov.

6.1. ANALIZA PROCESNIH PARAMETROV

Z procesnimi parametri sem poskušala oceniti delovni proces v Centru za pomoč uporabnikom. Parametri, ki sem jih proučevala, so: obseg zahtev, odzivni čas, čas reševanja, razmerje med prejetimi in rešenimi zahtevami, staranje zahtev ter produktivnost.

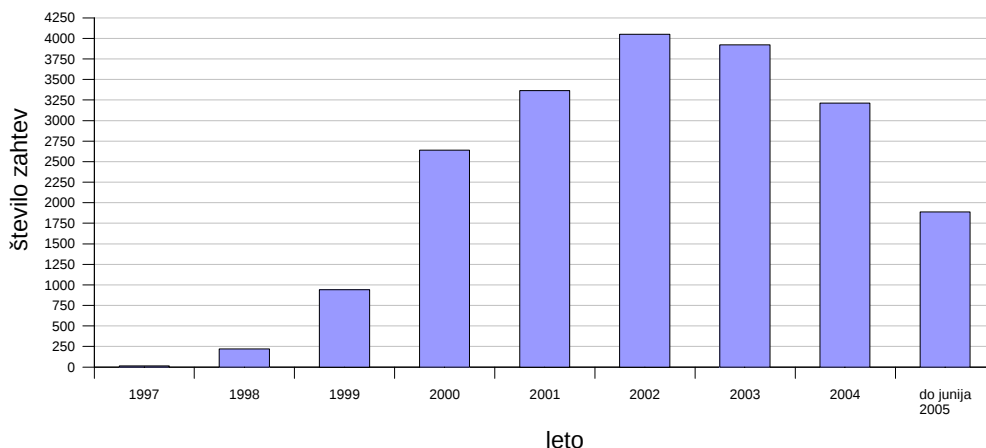
6.1.1 Obseg zahtev

Ugotoviti sem želela, koliko zahtev letno prejme Center za pomoč uporabnikom (grafikon 1). Zanimal me tudi trend spreminjanja števila zahtev v času. Center za pomoč uporabnikom letno prejme večje število zahtev, ki jih posredujejo podružnice podjetja ter uporabniki programskih paketov, ki so locirani izven področja Slovenije. Ugotoviti sem želela, koliko zahtev letno prejme Center za pomoč uporabnikom iz teh dveh naslovov ter opazovati trend spreminjanja števila zahtev v času (grafikon 2).

Z analizo želim ugotoviti, v katerih mesecih je Center najbolj obremenjen in v katerih najmanj hkrati bom skušala razložiti vzroke za ta nihanja (grafikon 3).

Grafikon 1: Število zahtev letno, ki jih prejme Center za pomoč uporabnikom

Število zahtev na leto

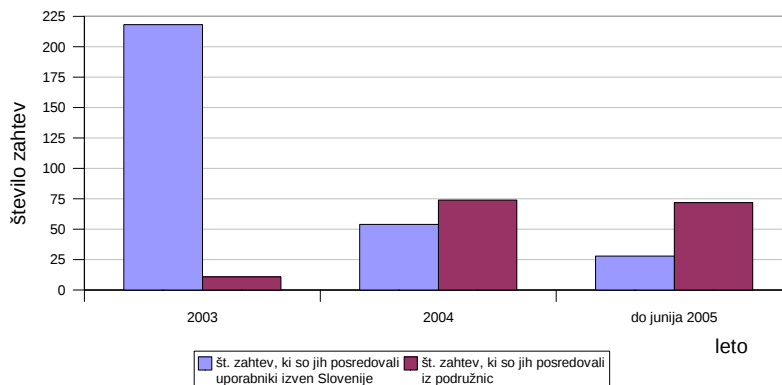


Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (Priloga 1)

Število zahtev se je od ustanovitve podjetja večalo in doseglo vrh v letu 2002, po letu 2002 pa število prejetih zahtev upada. Postopno upadanje prejetih zahtev je posledica dejstva, da je v Sloveniji trg z lizing podjetji zasičen, zato se nova lizing podjetja praktično ne bodo več ustanavljala. Obstoječi uporabniki pa so s programi že dokaj dobro seznanjeni, zato se število potrebnih posegov zaradi napak v sistemu ali neznanja zmanjšuje. Na podlagi števila prejetih zahtev v prvih petih mesecih leta 2005 predvidevam, da se bo do konca leta 2005 število zahtev ponovno povečalo, predvsem zaradi dejstva, da je eno lizing podjetje v začetku leta 2005 prešlo na novo informacijsko rešitev za podporo lizingu Nova. Z uvedbo nove informacijske rešitve pa je povezano veliko uvodnih težav, vprašanj ter programskih napak.

Grafikon 2: Število zahtev letno, ki jih prejme Center za pomoč uporabnikom iz podružnic ter uporabnikov izven Slovenije

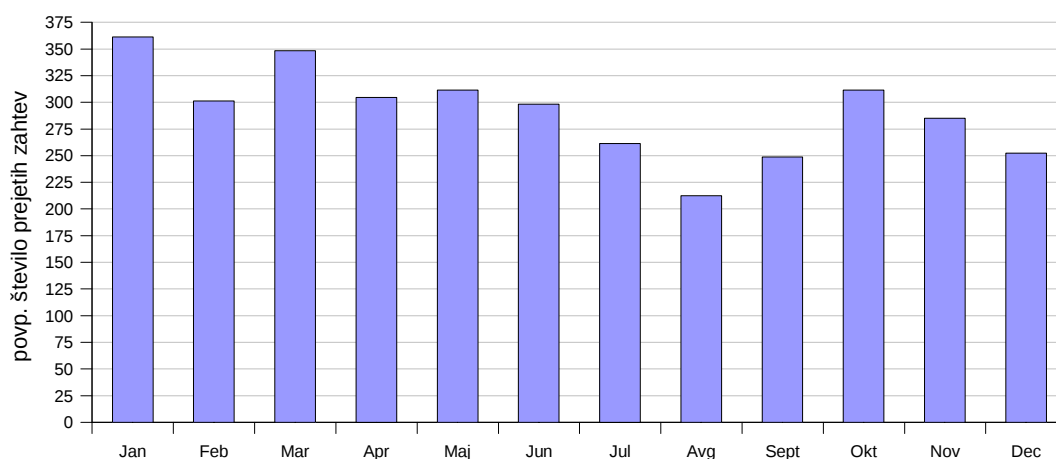
Število zahtev, ki jih posredujejo podružnice ter uporabniki izven Slovenije



Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (priloga 1)

Iz grafikona 2 je razvidno, da obseg zahtev posredovanih s strani uporabnikov izven Slovenije upada, narašča pa obseg prejetih zahtev s strani podružnic. Podružnica v Zagrebu je zelo samostojna in posreduje zanemarljivo število zahtev. Podružnica v Beogradu je bila ustanovljena leta 2003, obseg uporabnikov, ki jim nudi pomoč pa se iz leta v leto povečuje, saj je lizing v vzhodnem delu Balkana v polnem razcvetu. Zaposleni skrbniki v podružnici potrebujejo veliko navodil, razlago postopkov, izobraževanja. *Obseg zahtev iz podružnice Beograd bi lahko zmanjšali z intenzivnim izobraževalnim tečajem, v katerem bi si skrbniki v štirih tednih pridobili vse znanje, ki ga potrebujejo pri delu. V veliko pomoč bi jim bila prevedena navodila o delovanju programa ter dostop do kopije programske kode, iz katere bi sami razbirali programske algoritme.*

Grafikon 3: Povprečno število prejetih zahtev mesečno (povprečje 2000 – 2005)



Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (priloga 2)

Iz grafikona 3 je razvidno, da je Center za pomoč uporabnikom najmanj obremenjen v poletnih mesecih (julij, avgust in september). V tem času zaradi letnih dopustov zaposlenih v podjetju, kjer uporabljajo programske pakete podjetja, upade število prejetih zahtev. Opazno zmanjšanje števila prejetih zahtev je tudi v decembru in sicer zaradi vpliva praznikov. Center je najbolj obremenjen januarja in marca, ko se končuje poslovno leto. *Na podlagi opaznega nihanja obsega zahtev v določenih mesecih, bi morali v centru prilagajati letni dopust. V mesecih, ko v Center pride največ zahtev (mesec januar, februar, marec) naj skrbniki ne bi imeli daljši dopust.*

6.1.2. Odzivni čas

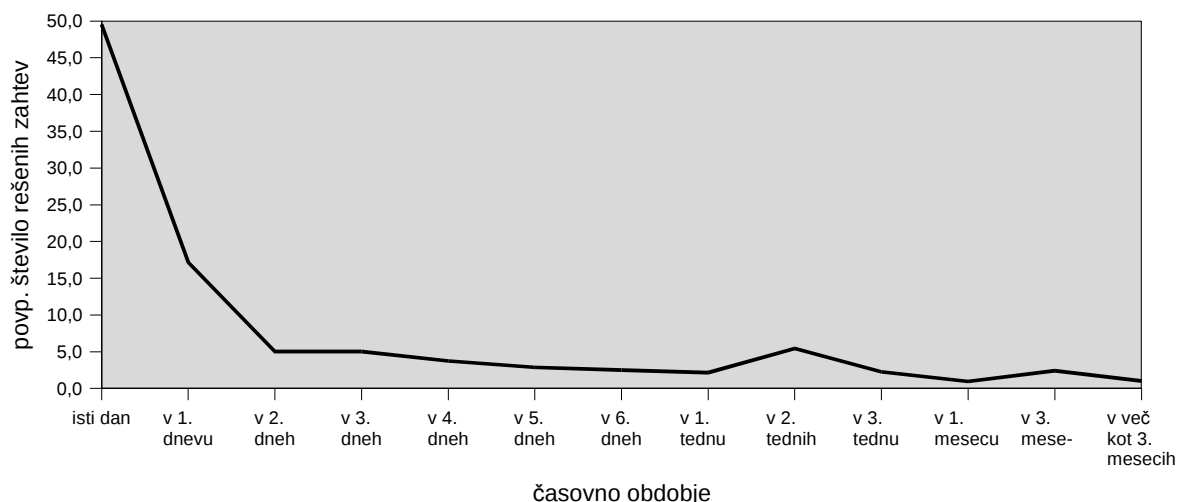
Odzivni čas je čas od posredovanja zahteve s strani uporabnika pa do sprejetja zahteve s strani skrbnika. Center ne uporablja sistema ACD (Automatic Call Distribution), zato čas za vzpostavitev stika med uporabnikom in skrbnikom ni možno dejansko izračunati. Empirično pa lahko navedem, da uporabnik skoraj nikoli ne čaka za vzpostavitev stika s skrbnikom več

kot 20 sekund, saj ima center zakupljenih dovolj telefonskih linij, ki skoraj nikoli niso polno obremenjene.

6.1.3. Čas reševanja

Analizirala sem, koliko časa preteče od sprejetja zahteve pa do rešitve zahteve. Predstaviti pa želim tudi, kakšen odstotek zahtev je rešen v določenem časovnem obdobju. Na podlagi podatkov, ki so podani v prilogi 3, sem izračunala, da je povprečni čas od prejema do rešitve zahteve 5,43 dni. Pri izračunu so upoštevane vse zahteve, ki so bile rešene v letih od 2000 do 2005. Iz priloge 3 je razvidno, da so se zahteve reševale v zelo širokem časovnem razponu od 0 dni pa vse do 749 dni. Na podlagi tega splošnega podatka sem se usmerila v analizo, ki bi prikazala, koliko odstotkov zahtev je rešenih znotraj določenega časovnega obdobja.

Grafikon 4: Odstotek zahtev, rešenih v določenem časovnem obdobju (povprečje 2000-2005)

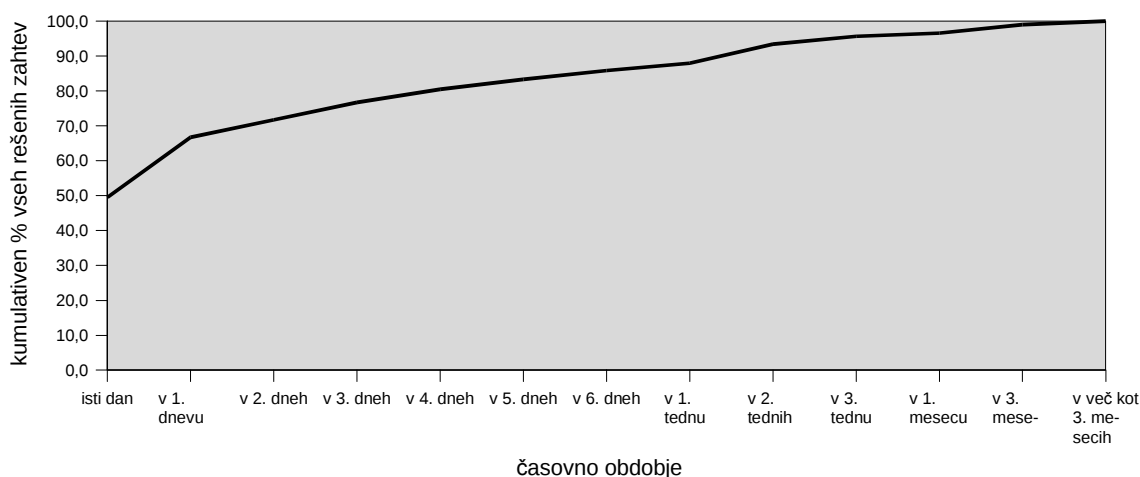


Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (priloga 4)

Iz grafikona 4 je razvidno, da se 49,5 % zahtev reši na dan prejema zahteve. Naslednji dan pa se reši še 17,2 % zahtev (čas reševanja je 1 dan).

Iz grafikona 5 je razvidno, da Center za pomoč uporabnikom reši 49,5 % vseh prejetih zahtev na dan prejema zahteve, naslednji dan po prejemu zahteve je rešenih že 66,7 % vseh prejetih zahtev, v dveh dneh po prejemu 71,7 % zahtev, v enem tednu 88 % zahtev, v enem mesecu 96,6 % zahtev. Rezultate zadnjih dveh analiz bi morali primerjati z rezultati, ki bi jih opravili po uvedbi ukrepov za izboljšanje produktivnosti in učinkovitost zaposlenih. Odstotek zahtev, rešenih v prvih dneh, bi se moral povečati.

Grafikon 5: Kumulativni odstotek zahtev, rešenih v določenem časovnem obdobju (povprečje 2000-2005)



Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (priloga 4)

6.1.4. Število nerešenih zahtev

Ugotoviti sem želela razmerje med vstopnimi in rešenimi zahtevami. Iz grafikona 4 je razvidno, da je razmerje med vstopnimi in rešenimi zahtevami v letih od 2000 do 2005 skoraj 2 : 1, kar pomeni, da je 49,5 % zahtev rešenih isti dan, reševanje preostalih 50,5 % zahtev pa se preloži na naslednj dni. Potrebno bi bilo dnevno spremljanje tega parametra, saj že majhna nihanja v razmerju povzročijo preobremenjenost Centra.

6.1.5. Staranje zahtev

Gre za podrobnejšo analizo nerešenih zahtev. Za stare zahteve bi opredelila zahteve, ki so starejše od sedmih dni, saj bi v tem času morale biti rešenih 88 % vseh zahtev (grafikon 5). Analizo staranja zahtev bi morali izvajati vsak teden na rednih ponedeljkovih sestankih, morali bi pregledali vsako staro zahtevo, raziskati vzroke, zaradi katerih niso rešene, ter pospešiti njihovo rešitev.

6.1.6. Produktivnost oziroma učinkovitost

Ugotoviti sem želela število zahtev, ki jih letno reši posamezni zaposleni. Na podlagi števila zahtev sem izračunala, kolikšen odstotek od vseh prejetih zahtev je rešil posamezni zaposleni (tabela 3). Razčleniti sem želela, koliko odstotkov zahtev letno rešijo v posameznih oddelkih podjetja (tabela 4).

Analizirala sem, koliko časa je vsak zaposleni letno porabil za reševanje vseh zahtev, ki jih je rešil (tabela 5). Ta podatek sem nato primerjala z dejansko razpoložljivim časom, ki znaša 167,1 dni letno in je izračunan na 59. strani specialističnega dela. Tako sem prišla do

zanimive analize, ki je pokazala, koliko odstotkov zgoraj omenjenega dejansko razpoložljivega časa, skrbnik dejansko vpiše v sistem za upravljanje zahtev Pošte (tabela 6). Nazadnje pa sem izračunala še povprečni čas reševanja zahteve posameznega skrbnika oz. zaposlenega (tabela 8).

Tabela 3: Število ter odstotek rešenih zahtev posameznega zaposlenega v letih 2001-2005

Število rešenih zahtev po letih za posameznega zaposlenega

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UČ	VG	VJo	VJe	vsota
2001	24	141	0	0	487	972	586	0	728	77	0	0	368	0	0	3383
2002	64	217	0	0	556	0	810	6	377	739	616	279	443	0	0	4107
2003	13	134	0	0	380	745	609	9	0	290	639	761	349	0	0	3929
2004	0	68	0	404	424	379	305	3	0	22	603	872	185	0	0	3265
2005 (do jun)	0	38	11	180	258	0	200	23	0	20	342	464	82	14	4	1636

Odstotek vseh rešenih zahtev po letih, ki jih je rešil posamezni zaposleni

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UČ	VG	VJo	VJe	vsota
2001	0,71	4,17	0	0	14,4	28,73	17,32	0	21,52	2,28	0	0	10,88	0	0	100
2002	1,56	5,28	0	0	13,54	0	19,72	0,15	9,18	17,99	15	6,79	10,79	0	0	100
2003	0,33	3,41	0	0	9,67	18,96	15,5	0,23	0	7,38	16,26	19,37	8,88	0	0	100
2004	0	2,08	0	12,37	12,99	11,61	9,34	0,09	0	0,67	18,47	26,71	5,67	0	0	100
2005 (do jun)	0	2,32	0,67	11	15,77	0	12,22	1,41	0	1,22	20,9	28,36	5,01	0,86	0,24	100
povp. %	0,87	3,45	0,67	11,69	13,27	19,77	14,82	0,47	15,35	5,91	17,66	20,31	8,25	0,86	0,24	

	razvojni oddelek podjetja
	izvršna direktorja
	oddelek za finance
	center za pomoč uporabnikom

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte, 2005 (priloga 5)

Iz druge tabele v tabeli 3 je razvidno, da se odstotek zahtev, ki jih letno reši posamezni skrbnik v Centru za pomoč uporabnikom, precej razlikuje in se giblje v razponu med 9 in 29-odstotki. V sistemu Pošte do sedaj še ni bila opredeljena stopnja težavnosti zahteve, zato so v analizi vse zahteve obravnavane kot enakovredne. Skrbnik, ki ima več znanja ter izkušenj, rešuje težje in težavnejše zahteve, ki praviloma zahtevajo daljši čas reševanja, posledica tega pa je, da lahko skrbnik dnevno reši manj zahtev in ima po tej analizi manjšo produktivnost. Rezultate analize je zato potrebno presojati na podlagi teh dejstev.

Tabela 4: Odstotek vseh rešenih zahtev letno po oddelkih

leto	center za pomoč uporabnikom	razvojni oddelek	direktorja	finance	skupaj
2001	84,24	0,71	15,05	0,00	100,00
2002	82,23	1,70	16,07	0,00	100,00
2003	87,15	0,56	12,29	0,00	100,00
2004	91,49	0,09	7,75	0,67	100,00
2005 (do jun)	88,26	3,18	7,33	1,22	100,00

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte, 2005 (priloga 5)

Iz tabele 4 je razvidno, da odstotek zahtev, ki jih rešijo v Centru za pomoč uporabnikom, narašča in znaša med 82 in 91 odstotki. Razvojni oddelek reši relativno malo zahtev (pod 1-odstotek), izjemi sta leti 2002 in 2005. Leta 2002 je Center za pomoč uporabnikom prejel največ zahtev, zato je imel razvojni oddelek več dela. V letu 2005 pa je en uporabnik prešel na novo informacijsko rešitev Nova. Prehod je povzročil povečanje števila zahtev po prilagoditvi programa uporabniku ter po odpravljanju odkritih programskih napak. Direktorja sta vedno bolj razbremenjena z reševanjem zahtev. Odstotek zahtev, ki sta jih rešila direktorja v letu 2001 znašal 15,05 %, leta 2005 pa se je odstotek razpolovil in znaša 7,33 %. Oddelek za finance, ustanovljen leta 2004, reši relativno majhen delež zahtev – leta 2004 0,67 % in leta 2005 1,22 %.

Analizirala sem, koliko časa letno porabi posamezen zaposleni za reševanje zahtev. Analiza temelji na podatku o času, ki se je dejansko porabil za reševanje zahteve, in je vpisan v sistem Pošte. Ugotovitve analize so prikazane v tabeli 5, za zaposlene sem uporabila samo inicialke imena in priimka.

Tabela 5: Čas reševanja vseh zahtev letno v urah za posameznega zaposlenega

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UČ	VG	VJo	VJe	skupaj
2001	17,70	83,00	0,00	0,00	130,57	278,52	258,03	0,00	278,55	42,82	0,00	0,00	145,63	0,00	0,00	1234,82
2002	77,22	99,17	0,00	0,00	206,85	0,00	427,73	1,92	19,45	522,40	388,52	135,45	168,92	0,00	0,00	2047,62
2003	5,75	79,88	0,00	0,00	132,70	224,40	382,23	1,00	0,00	231,03	372,33	312,23	93,93	0,00	0,00	1835,5
2004	0,00	32,08	0,00	196,52	125,43	86,48	218,17	0,00	0,00	21,33	322,20	282,97	76,27	0,00	0,00	1361,45
2005 (do jun)	0,00	9,48	6,50	78,17	65,93	0,00	132,50	32,25	0,00	10,33	207,45	230,42	29,17	14,00	1,75	817,95

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte, 2005 (priloga 5)

Iz tabele 5 je razvidno, da se dejanski čas reševanja, ki ga je zaposleni letno porabil za reševanje zahtev, zelo razlikuje med posameznimi skrbniki (IH, JaP, JoP, JS, MZ, SG, TL, UČ) – od 125 ur letno pa do 522 ur letno. Širok razpon porabljenega časa je po mojem mnenju posledica dveh razlogov:

- nekateri skrbniki v čas reševanja ne vključijo časa, ki ga porabijo za analiziranje problema, razmišljanje o možnih rešitvah, za iskanje rešitev v navodilih, za priklop na oddaljen računalnik ipd;
- vpisan čas je skrbnikova subjektivna ocena porabljenega časa. Dojemanje časa pa je od posameznika do posameznika različno. Pred začetkom reševanja zahteve skrbniki ponavadi ne pogledajo na uro, po uspešni rešitvi zahteve pa tudi ne, zato prihaja do tega, da se dejanski čas reševanja razlikuje od subjektivno določenega časa reševanj, ki ga skrbnik vpiše v sistem Pošte.

Na podlagi tabele 5, kjer so podatki o času reševanja vpisani v sistem za upravljanje zahtev Pošte, sem izračunala odstotek dejanskega izkoriščenega razpoložljivega časa skrbnika (izračun razpoložljivega časa je prikazan na strani 57). Pri izračunu sem upoštevala samo čas,

ko so bili skrbniki dejansko prisotni v podjetju. Za zaposlene sem uporabila samo inicialke imena in priimka.

Tabela 6: Odstotek izkoriščenosti dejansko razpoložljivega časa zaposlenih

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UČ	VG	VJo	VJe
2001	1,32	6,21	0,00	0,00	9,77	20,83	19,30	0,00	20,84	19,22	0,00	0,00	10,89	0,00	0,00
2002	5,78	7,42	0,00	0,00	15,47	0,00	32,00	0,14	29,12	39,08	29,06	17,37	12,64	0,00	0,00
2003	0,43	5,98	0,00	0,00	9,93	22,38	28,59	0,07	0,00	17,28	27,85	23,36	7,03	0,00	0,00
2004	0,00	2,40	0,00	19,60	9,38	20,70	16,32	0,00	0,00	1,60	24,10	21,17	5,71	0,00	0,00
2005 (do jun)	0,00	1,70	1,17	14,03	11,84	0,00	23,79	5,79	0,00	1,86	37,24	41,37	5,24	2,51	0,31
				op. 2		op. 1,2			op. 2	op. 2					

opomba 1: zaposlena je v letu 2003 delala 6 ur dnevno: dejansko razpoložljivi čas je 1002,6 ur

opomba 2: upoštevan je samo dejanski razpoložljivi čas od zaposlitve oz. do prenehanja del. razmerja:

IH: od marca 2004

JoP: do junija 2004

MZ: do julija 2002

SG: od novembra 2001

UČ: od junija 2002

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte, 2005 (priloga 5)

Odstotek izkoriščenosti dejansko razpoložljivega časa skrbnika se zelo razlikuje med posameznimi skrbniki (IH, JaP, JoP, JS, MZ, SG, TL, UČ) – od 9,38 do 41,37 odstotkov (tabela 6). Odstotek je nizek tudi pri najvišji zabeleženi vrednosti. Nad rezultati sem presenečena, saj nisem pričakovala tako nizkega odstotka. V nadaljevanju bom skušala opredeliti vzroke za tako nizke vrednosti. Nizek odstotek izkoriščenega časa ni v pomanjkljivem izračunu dejansko razpoložljivega časa, temveč izhaja iz nizke vrednosti časa, ki so ga skrbniki dejansko porabili za reševanje zahteve (čas, vpisan v sistem Pošte), razlogi za to pa so opisani že zgoraj.

Iz tabele 6 je jasno opazen trend zniževanja odstotka izkoriščenosti, dejansko razpoložljivega časa skrbnika, le v letu 2005 je opazen dvig te vrednosti. Zniževanje je po mojem mnenju posledica postopnega zniževanja motivacije za delo. Ob zaposlitvi ima skrbnik običajno visoko motivacijo, saj mu je vse novo in v izziv, uči se ter razvija svoje sposobnosti. Ko delo obvlada, ga motivira občutek zadovoljstva nad svojim dosežkom. Kasneje, ko se mu sposobnosti ne razvijajo več, začne motivacija upadati, kar se odraža tudi na delovni uspešnosti. V podjetju bi morali razmisliti o uvedbi določenih motivatorjev, ki bi spodbujali zaposlene k večji produktivnosti.

V letu 2005 je opazen rahel dvig odstotka izkoriščenosti dejansko razpoložljivega časa skrbnika. Natančnih razlogov za to ne poznam, saj sem bila v tem času na porodniškem dopustu, predvidevam pa, da je to posledica pritiska vodstva na zaposlene.

Na podlagi zgornje tabele 6 sem izračunala povprečni odstotek dejansko izkoriščenega časa zaposlenih po oddelkih, rezultati so prikazani v tabeli 7.

Tabela 7: Povprečni odstotek izkoriščenosti dejansko razpoložljivega časa po oddelkih

razvojni oddelek	vodstvo	center za pomoč uporabnikom	finance
1,32	8,55	17,99	0,00
2,96	10,03	27,02	0,00
0,25	6,50	21,57	0,00
0,00	4,05	18,81	1,60
2,45	3,47	26,03	1,86

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte, 2005 (priloga 5)

Iz tabele 7 je razvidno, da je razvojni oddelek v letu 2005 bolj obremenjen, saj se soočajo z običajnimi težavami pri prehodu na novo informacijsko rešitev, vodstvo pa je vedno bolj razbremenjeno reševanja zahtev. Center za pomoč uporabnikom ima presenetljiv majhen odstotek izkoriščenega časa. Skrbniki bi teoretično morali beležiti stodontni izkoriščen čas, dejansko pa se ta odstotek giblje med 18 in 27-odstotki. Razloge za tak rezultat pa sem skušala analizirati že zgoraj pri razlagi tabele 5. Ob pregledovanju rezultatov zadnjih nekaj analiz, ki se nanašajo na čas reševanja, se poraja vprašanje o smiselnosti teh analiz, če vedno znova ugotavljam, da je čas reševanja vpisan v sistem Pošte nerealen? Pomembno se mi zdi opozoriti na to, da sem šele na podlagi rezultatov analize prišla do ugotovitve, da je čas reševanja nerealno ocenjen, torej sem šele na podlagi analiz ugotovila pomanjkljivost obstoječega sistema reševanja zahtev. Pomembno se mi tudi zdi, da vseeno predstavim rezultate analiz ter zaključkov, ki sem jih naredila na podlagi analiz.

Naslednja analiza, ki sem jo izvedla, prikazuje, koliko časa posameznik dejansko rešuje zahtevo.

Tabela 8: Povprečni čas reševanja zahteve v minutah

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UČ	VG	VJo	VJe
2001	44,25	35,07	0,00	0,00	16,09	17,19	26,42	0,00	22,96	33,36	0,00	0,00	23,74	0,00	0,00
2002	72,39	27,42	0,00	0,00	22,32	0,00	31,68	19,17	30,97	42,41	37,84	29,13	22,88	0,00	0,00
2003	26,54	35,77	0,00	0,00	20,95	18,07	37,66	6,67	0,00	47,80	34,96	24,62	16,15	0,00	0,00
2004	0,00	28,31	0,00	29,19	17,75	13,69	42,92	0,00	0,00	58,18	32,06	30,94	24,74	0,00	0,00
2005 (do jun)	0,00	14,97	35,45	26,06	15,33	0,00	39,75	84,13	0,00	31,00	36,39	29,80	21,34	60,00	26,25
povp. čas	47,73	28,31	35,45	27,63	18,49	16,32	35,69	36,66	26,97	42,55	35,31	28,62	21,77	60,00	26,25

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte, 2005 (priloga 3)

Iz tabele 8 je razvidno, da je čas reševanja odvisen od tega, kdo rešuje zahtevo in se pri skrbnikih (sivo obarvani stolpci) giblje v povprečju med 16,32 ter 35,31 minut. Skrbniki so za delo različno motivirani, imajo različno znanje, pri reševanju zahtev se med seboj razlikujejo po načinu dela, osebnih značilnostih (nagnjenost h površnosti, kompliciranju, počasnosti, impulzivnosti ipd). Vodja Centra bi moral skrbnikom, ki predolgo časa rešujejo zahteve, za vsako zahtevo pokazati pot do najhitrejša ter najboljše rešitve. Čas reševanja bi se prav gotovo znižal tudi, če bi skrbniki zaznali pomen hitrega reševanja, in če bi obstajala jasna pričakovanja glede hitrosti reševanja zahteve. To bi lahko rešili z ocenjevanjem uspešnosti, ki je opisan v točki 6.5.5.

Na podlagi zgornje tabele 8 sem izračunala povprečni čas reševanja posamezne zahteve po oddelkih podjetja. Rezultati so prikazani v tabeli 9.

Tabela 9: Povprečni čas reševanja zahteve v minutah po oddelkih

leto	razvojni oddelek	vodstvo	center za pomoč uporabnikom	finance
2001	44	29	23	0
2002	46	25	32	0
2003	17	26	31	0
2004	0	27	37	58
2005 (do jun)	51	18	36	31
povprečje	39	20	32	45

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte, 2005 (priloga 5)

Iz tabele 9 je razvidno, da Center za pomoč uporabnikom zahtevo v povprečju reši v 32 minutah, razvojni oddelek v 39 minutah, vodstvo v 20 minutah ter oddelek za finance v 45 minutah. V Centru za pomoč uporabnikom je opazen trend podaljševanja povprečnega časa rešitve zahteve od 23 minut v letu 2001 do 37 minut v letu 2004, v prvih petih mesecih leta 2005 pa 36 minut. Razlog je v manjši meri ta, da v center prihajajo vedno kompleksnejše zahteve, ki zahtevajo daljši čas reševanja, poglavitni razlog za ta "trend" pa je pomanjkanje motivacije za učinkovitejše in produktivnejše delo. Skrbniki niso motivirani, da bi rešili čim več zahtev dnevno v čim krajšem času, kar bi lahko rešili z ocenjevanjem uspešnosti, ki je opisan v točki 6.5.5.

6.1.7. Oblikovanje izbora parametrov za spremljanje delovanja Centra za pomoč uporabnikom podjetja GMI

Predlagam, da se v Centru za pomoč uporabnikom podjetja GMI spremlja oz. izračunava naslednje parametre:

- **Razmerje med številom prejetih zahtev ter rešenih zahtev v istem dnevu:** Parameter naj bi izračunaval odstotek zahtev, ki so rešene na dan prejema zahteve. Parameter bi se spremljal dnevno, tedensko ter mesečno. V obdobju 2000 do 2005 se je na dan prejema zahteve rešilo 49,5 % vseh zahtev. Potrebno je postaviti cilj, da se reši več kot 50 % zahtev na dan prejema zahteve.
- **Povprečni čas reševanja zahtev:** (Od prejema zahteve pa do rešitve zahteve) v primerjavi s postavljenim ciljem. Povprečni čas reševanja zahteve v obdobju 2001 do 2005 znaša 5,43 dni. Cilj je zniževanje časa reševanja. Parameter bi spremljali mesečno, kvartalno ter letno.
- **Produktivnost posameznega skrbnika:** Število zahtev po stopnjah zahtevnosti, ki jih reši posamezen skrbnik. Parameter bi se spremljal dnevno, tedensko ter mesečno.

- **Učinkovitost posameznega skrbnika:** Povprečni čas, ki ga posamezen skrbnik potrebuje za rešitev ene zahteve. V podjetju je potrebno zagotoviti realen način merjenja časa reševanja ter stimulirati skrbnike, da namenoma ne delajo počasi (plačilo vezano na učinkovitost). Parameter bi se spremljal dnevno, tedensko, mesečno, kvartalno ter letno.
- **Število ur,** ki ga posamezni skrbniki dnevno, tedensko in mesečno porabijo za reševanje zahtev. Spremljati je potrebno tudi delež izkoriščenosti dejansko razpoložljivega časa skrbnikov.
- **Staranje zahtev:** Parameter služi kot kontrolni mehanizem. Za staro zahtevo bi opredelila zahtevo, ki je starejša od 10 dni. S posameznim pregledom teh zahtev se mora ugotoviti, zakaj zahteve še niso rešene in pospešiti njihovo reševanje.

Sistem Pošte bi moral omogočati enostavno, zanesljivo ter hitro izračunavanje parametrov. Predlagam, da se v sistem Pošte vgradi funkcijo, ki bi pripravljala dnevno, tedensko, mesečno ter kvartalno poročilo o zgoraj navedenih parametrih. Na rednih ponedeljkovih sestankih bi pregledali tedenska poročila, prav tako bi tudi podrobno pregledali vse zahteve, starejše od 10 dni ter pospešili njihovo reševanje. Delovanje Centra za pomoč uporabnikom bi spremljali z dnevnimi in tedenskimi poročili. Kvartalna in mesečna poročila pa so osnova za planiranje delovanja Centra.

6.2. ANALIZA ZADOVOLJSTVA UPORABNIKOV

Zadovoljstvo uporabnikov mora postati temeljna usmeritev Centra za pomoč uporabnikom podjetja GMI, zato je analiza zadovoljstva uporabnikov glavna in daleč najpomembnejša analiza.

Najprimernejša metoda za analiziranje zadovoljstva uporabnikov se mi zdi transakcijska analiza, saj se le-ta osredotoča na vsako posamezno interakcijo med uporabnikom in skrbnikom. Analiza bi prikazala povprečno oceno zadovoljstva uporabnikov z vsakim posameznim skrbnikom. Analize pa žal nisem mogla narediti, saj je vodstvo predlog zavrnilo z utemeljitvijo, da si nihče od uporabnikov ne bo vzel časa za izpolnjevanje ankete. Prav tako ni bil zanimiv predlog, da bi anketo izvedli na naši spletni strani, pri čemer bi uporabniki ocenjevali delovanje celotnega Centra za pomoč uporabnikom. Obžalujem odločitev vodstva, ki kaže nepripravljenost slediti temeljni usmeritvi managementa odnosov s strankami (Customer relationship Management – CRM), ki temelji na napredovanju v odnosu do uporabnikov, od pridobitve uporabnika, njegovega zadovoljstva pa do lojalnega uporabnika (Žorž, 2000, str.6).

6.3. ANALIZA ANALITIČNIH PARAMETROV

S proučevanjem analitičnih parametrov sem razvrščala prejete zahteve v različne kategorije. Analitične parametre se praviloma spremlja letno, pogostejša analiza ni potrebna, saj se parametri spreminjajo počasi.

6.3.1. Razvrstitev zahtev po programskih paketih

Ugotoviti sem želela, koliko prejetih zahtev se nanaša na posamezen programski paket. Z opazovanjem tega parametra na daljši čas sem ugotavljala trende ter vzroke za le-te. Programski paketi so označeni s kraticami: L4 – Leasing, GK – Glavna knjiga oz. finančno računovodski paket, OS – Osnovna sredstva, PO – posebne obdelave, APP – Avtomatski plačilni promet.

Tabela 10: Razvrstitev zahtev po programskih paketih

	L4	GK	OS	PO	APP	Plače	ostalo	skupaj
2000	1647	262	25	0	0	14	690	2638
2001	2419	235	37	1	9	9	673	3383
2002	2964	146	32	4	45	11	905	4107
2003	2657	259	0	12	52	12	937	3929
2004	2111	364	19	14	21	8	728	3265
(do junija)2005	1045	86	0	1	10	10	484	1636

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (priloga 6)

Iz tabele 10 je razvidno, da je število prejetih zahtev za program Leasing doseglo najvišjo vrednost v letu 2002, po tem letu pa število zahtev upada. V letih 2000-2002 je bil opazen porast št. novih uporabnikov in veliko zahtev se je nanašalo na prilagoditev programa novim uporabnikom ter na razlago o delovanju programa. Opazen je porast zahtev, ki se nanašajo na nove programske pakete APP (avtomatski plačilni promet) ter na PO (Posebne obdelave). Število prejetih zahtev, ki se nanašajo na druge programske pakete, je zelo veliko, predvsem zaradi nedoslednega vnašanja podatka o programskem paketu, na katerega se nanaša prejeta zahteva, v sistem za upravljanje zahtev Pošte. Zaradi visokega št. zahtev, ki so ostale neopredeljene, opazovanje razvrščanja zahtev glede na spreminjanje v daljšem časovnem obdobju ne prikazuje objektivnih rezultatov.

Na podlagi zgornje tabele sem izračunala, kolikšen odstotek prejetih zahtev se nanaša na posamezen programski paket. Rezultat je prikazan v tabeli 11.

Analiza je pokazala, da se približno 65 % vseh prejetih zahtev (tabela 11) na leto nanaša na programski paket Leasing, ki predstavlja jedro celotnega informacijskega sistema. Odstotek zahtev, ki se nanaša na GK, se giblje med 4 in 10 %. Odstotek zahtev, ki se nanašajo na ostale programske pakete ali pa je programski paket neopredeljen, se giblje med 20 in 30 %. Odstotek je zelo visok, zato bi morali v sistem za upravljanje zahtev vgraditi kontrolo, ki ne bi

dovolila shranjevanje prejete zahteve, če se ne opredeli, na kateri programski paket se prejeta zahteva nanaša.

Tabela 11: Odstotek prejetih zahtev po programskih paketih

	L4	GK	OS	PO	APP	Plače	ostalo	skupaj
2000	62,43	9,93	0,95	0	0	0,53	26,16	100
2001	71,5	6,95	1,09	0,03	0,27	0,27	19,89	100
2002	72,17	3,55	0,78	0,1	1,1	0,27	22,04	100
2003	67,63	6,59	0	0,31	1,32	0,31	23,85	100
2004	64,66	11,15	0,58	0,43	0,64	0,25	22,3	100
(do junija)2005	63,88	5,26	0	0,06	0,61	0,61	29,58	100

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (priloga 6)

6.3.2 Razvrstitev zahtev po kategoriji zahtev

Z analizo sem ugotavljala, kakšne vrste zahtev posredujejo uporabniki. Opredelila sem 10 najpogostejših zahtev in podala razmišljanje o vrstah ukrepov za zmanjšanje tovrstnih zahtev.

Tabela 12: 10 najpogostejših zahtev uporabnikov v letih 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 (št. zahtev, skupni čas reševanja, povp. čas reševanja zahteve v minutah)

leto 2001		čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1	Poprava izpisa	22324	760	29,37
2	Ročna poprava podatkov v tabelah	7856	394	19,94
3	Ostalo – vzdrževalec	8583	281	30,54
4	Navodila o delovanju programa	2532	180	14,07
5	Ostalo – svetovalec	6324	167	37,87
6	Navodila/pojasnila - vzdrževalec	2424	136	17,82
7	Odklepanje zaključenih pogodb	535	97	5,52
8	Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1398	66	21,18
9	Poprava podatkov po njihovi želji	1697	59	28,76
10	Dodajanje uporabnika	160	50	3,20

leto 2002		čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1	Poprava izpisa	38157	946	40,34
2	Ostalo – vzdrževalec	15529	376	41,30
3	Ročna poprava podatkov v tabelah	9304	354	26,28
4	Navodila/pojasnila - vzdrževalec	8140	349	23,32
5	Ostalo – svetovalec	7870	269	29,26
6	Navodila o delovanju programa	4253	229	18,57
7	Poprava podatkov po njihovi želji	6194	206	30,07
8	Nadgradnja programov	7220	111	65,05
9	Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1780	75	23,73
10	Dodajanje uporabnika	297	57	5,21

leto 2003	čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1 Poprava izpisa	23744	756	31,41
2 Ročna poprava podatkov v tabelah	8624	396	21,78
3 Navodila/pojasnila - vzdrževalec	8273	394	21,00
4 Ostalo – vzdrževalec	13447	344	39,09
5 Nadgradnja programov	11027	223	49,45
6 Navodila o delovanju programa	3989	217	18,38
7 Ostalo – svetovalec	7199	208	34,61
8 Dodajanje uporabnika	747	118	6,33
9 Poprava podatkov po njihovi želji	3461	112	30,90
10 Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1592	77	20,68

leto 2004	čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1 Poprava izpisa	25349	753	33,66
2 Navodila/pojasnila - vzdrževalec	7859	338	23,25
3 Ročna poprava podatkov v tabelah	7084	295	24,01
4 Ostalo – vzdrževalec	7889	272	29,00
5 Ostalo – svetovalec	6200	138	44,93
6 Nadgradnja programov	7733	132	58,58
7 Navodila o delovanju programa	2765	125	22,12
8 Poprava podatkov po njihovi želji	2707	120	22,56
9 Dodajanje uporabnika	657	104	6,32
10 Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1402	36	38,94

leto 2005	čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1 Poprava izpisa	11067	279	39,67
2 Ročna poprava podatkov v tabelah	6846	206	33,23
3 Ostalo – vzdrževalec	5206	196	26,56
4 Navodila/pojasnila - vzdrževalec	2565	123	20,85
5 Navodila o delovanju programa	2064	97	21,28
6 Pojasnilo po mailu	1763	78	22,60
7 Ostalo – svetovalec	2375	71	33,45
8 Dodajanje uporabnika	324	48	6,75
9 Nadgradnja programov	1770	43	41,16
10 Poprava podatkov po njihovi želji	1465	40	36,63

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (Priloga 7)

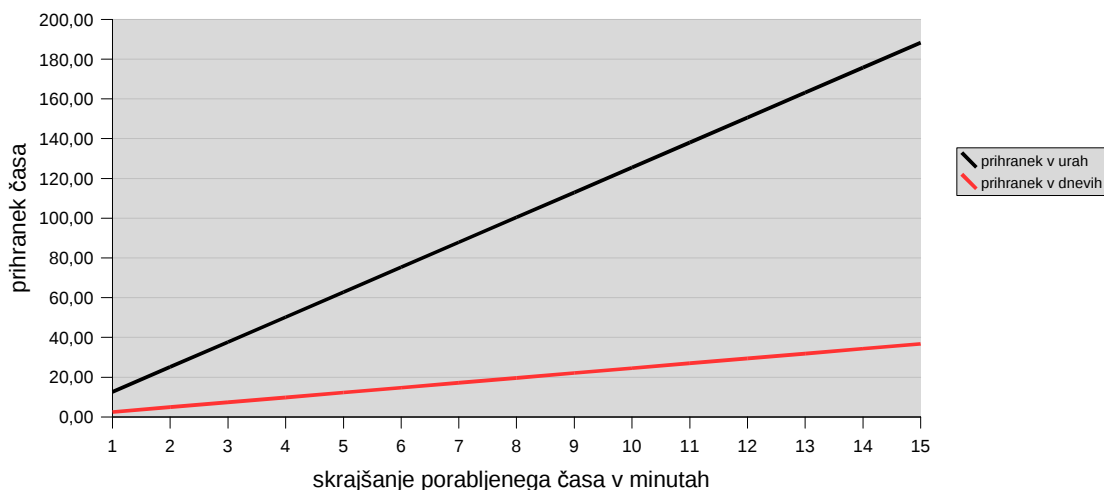
Iz tabele 12 je razvidno, da se največ zahtev nanaša na popravo izpisov, sledijo zahteve po popravi podatkov v različnih tabelah, zahteve po navodilih oz. pojasnilih skrbnikov ter zahteve, ki niso opredeljene v nobeno od obstoječih kategorij. Če bi uporabniki prejeli sistematična ter obširna navodila o uporabi programov, bi se zahteve po pojasnilih občutno zmanjšale. S tem bi prihranili kar nekaj časa, saj vsako tako pojasnilo traja približno 20 minut. Če bi se zahteve po pojasnilu v letu 2005 zmanjšale za polovico, bi prihranili 21,37 ur. Zahtev, ki se jih ne more opredeliti v nobeno obstoječo kategorijo storitev, je zelo veliko, zato bi morali tudi te analizirati ugotoviti sorodne oz. podobne zahteve ter nato dodati nove kategorije storitev.

Na podlagi podatkov iz tabele 13 v prihodnosti ni mogoče pričakovati, da se bo število zahtev za popravo izpisov korenito zmanjšalo, zato bi bilo potrebno zmanjšati čas poprave izpisa, ki znaša v povprečju med 30 in 40 minutami. Izpisi so postali vse kompleksnejši, vsebujejo

namreč precej pogojnih stavkov, kar otežuje preglednost in hitro popravo izpisov. V podjetju bi morali razmisliti o posodobitvi orodij za popravo izpisov, saj bi s skrajšanjem časa potrebnega za popravo izpisa, prihranili veliko časa. Naredila sem analizo, s katero sem ugotavljala prihranek časa ob zmanjšanju povprečnega časa popravljanja izpisa.

Analizirano leto je leto 2004. V letu 2004 so skrbniki rešili 753 zahtev, ki so se nanašale na popravo izpisov. Povprečni čas popravljanja izpisa je 34 minut. Na podlagi teh podatkov sem izračunala, koliko časa bi podjetje prihranilo, če bi povprečni čas popravljanja izpisa znižali za razpon od ene minute pa do petnajst minut (prihranjen čas je izračunan za vsako prihranjeno minuto). V grafikonu 6 sem prikazala, prihranek časa v urah ter prihranek časa v dneh, pri tem sem upoštevala dejansko razpoložljivi čas skrbnika na dan, ki znaša 5,12 ure – izračun je na strani 57.

Grafikon 6: Prikaz prihranka časa, pri skrajšanju povprečnega časa poprave izpisov na primeru leta 2004



Vir: Priloga 9

Iz grafikona 6 je razvidno, da bi bil je prihranek časa linearen. Če bi torej skrajšali povprečni čas popravljanja izpisa za 1 minuto, bi prihranili 12,55 ure oz. 2,45 dni, pri skrajšanju časa za 15 minut pa bi bil prihranek časa 15-krat večji in bi zanašal 188,25 ur oziroma 36,77 dni. Pri izračunu prihranka časa v dneh sem upoštevala, da je 1 delovni dan = 5,12 ur (dejansko razpoložljivi čas skrbnika na dan). Prihranek časa je lahko zelo velik, zato bi v podjetju morali razmisliti o načinih, ki bi omogočali enostavnejšo popravo izpisov ter enostavnejšo gradnjo izpisov.

Ponovno se zastavlja vprašanje o smiselnosti analize, če sem pri analizi časa reševanja (poglavje 6.1.6.) prišla do spoznanja, da je čas reševanja, vpisan v sistem Pošte, nerealen. Verjetno bi mi bralec svetoval, naj raje analiziram zmanjšanje števila zahtev. Po mojem mnenju do občutnega zmanjšanja obsega prejetih zahtev, ki se nanašajo na poprave izpisov, v prihodnosti ne bo prišlo. Pri popravi izpisov gre za zahteve uporabnikov, ki se nanašajo na

spremenbe vizualne podobe oziroma na vsebinske popravke dokumentov, ki jih uporabniki izdajajo svojim strankam. Center za pomoč uporabnikom ne more vplivati na zmanjšanje zahtev po spremembi izpisov, saj so izpisi izključno v pristojnosti uporabnikov, lahko pa jih samo čim hitreje reši. Ravno zaradi tega dejstva sem se odločila, da prikažem prihranek časa ob zmanjšanju časa reševanja zahteve po spremembi izpisa. Pomembno se mi je zdelo prikazati prihranek časa za vsako posamezno minuto, saj je prihranek linearen. Kljub temu, da je podatek o času reševanja nerealen oziroma je premajhen, ker temelji na subjektivni oceni skrbnika, analiza o prihranku časa prikazuje podroben vpogled v prihranek časa. Pomembno se mi tudi zdi, da imajo bralci in vodstvo, ki jim bodo rezultati analiz predstavljeni, nazorno prikazan ogromen obseg možnega prihranka časa, če bi le v podjetju pripravili orodje za enostavnejšo popravo in gradnjo izpisov.

6.3.3. Razvrstitev prispelih zahtev po komunikacijskih kanalih prejema

Analizirati sem želela, koliko zahtev posredujejo različni uporabniki po določenih komunikacijskih kanalih (telefon, faks, elektronska pošta, pismo ipd). Predpostavljala sem, da se uporaba sodobnejših komunikacijskih kanalov, kot je elektronska pošta povečuje.

Tabela 13: Razvrstitev zahtev po načinu prejema zahteve

leto	el. pošta	fax	telefon	pismo	avtomatski vnos	dogovor	ni podatka	skupaj
2000	97	1938	527	14		60	37	2673
2001	258	2283	722	16		105	24	3408
2002	424	2464	968	8	51	161	33	4109
2003	642	1968	910	4	233	183	37	3977
2004	864	1492	569	11	159	149	27	3271
do jun 2005	943	337	263	3	25	95	26	1692

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (priloga 8)

Tabela 14: Odstotek zahtev po načinu prejema zahteve

leto	el. pošta	fax	telefon	pismo	avt. vnos	dogovor	ni podatka	skupaj
2000	3,63	72,5	19,72	0,52		2,24	1,38	100,00
2001	7,57	66,99	21,19	0,47		3,08	0,70	100,00
2002	10,32	59,97	23,56	0,19	1,24	3,92	0,80	100,00
2003	16,14	49,48	22,88	0,1	5,86	4,60	0,93	100,00
2004	26,41	45,61	17,4	0,34	4,86	4,56	0,83	100,00
do jun 2005	55,73	19,92	15,54	0,18	1,48	5,61	1,54	100,00

Vir: Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte (priloga 8)

Delež zahtev (tabela 14), ki jih je center prejel po elektronski pošti, iz leta v leto raste, v letu 2005 predstavlja 55,73-odstotka vseh prejetih zahtev. Zaradi vedno večjega št. zahtev poslanih po elektronski pošti, je skrbnik naredil program, ki podatke iz elektronskega sporočila prenese v sistem za upravljanje zahtev Pošte. S tem se je v veliki meri odpravilo ročno vnašanje prejetih zahtev v sistem.

Delež zahtev, poslanih po faksu, pa iz leta v leto pada. Leta 2000 so zahteve, prejete po faksu, predstavljale 72,5-odstotni delež vseh prejetih zahtev. Leta 2005 pa je ta delež usahnil na zgolj 19,92-odstotkov. Tudi delež telefonskih klicev se postopoma zmanjšuje.

6.3.4. Razvrstitev zahtev glede na uporabnika

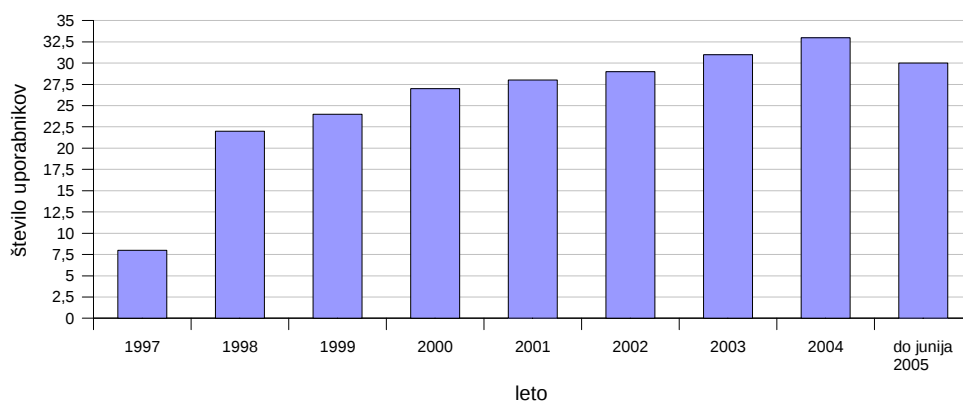
Ugotoviti sem želela, koliko zahtev posredujejo različni uporabniki. Seznam desetih uporabnikov, ki najpogosteje potrebujejo pomoč, sem primerjala s seznamom desetih največjih lizing podjetij po tržnem deležu v Sloveniji, ki ga na vsake tri mesece pripravlja Lizing združenje Slovenije. Ugotoviti sem želela korelacijo med številom zahtev, ki jih posredujejo uporabniki, in med njihovim tržnim deležem v Sloveniji.

Primerjava zgoraj omenjenih seznamov potrjuje mojo domnevo o korelaciji med številom zahtev, ki jih posredujejo uporabniki, in njihovim tržnim deležem v Sloveniji. Podrobnejša razlaga analize je preveč zaupnega, oz. poslovnega značaja, zato bom analizo predstavila samo vodstvu in sodelavcem v Centru za pomoč uporabnikom.

6.3.5. Število uporabnikov programskih paketov

Ugotoviti sem želela, kako narašča število uporabnikov programskih paketov.

Grafikon 7: Število uporabnikov programskih paketov v Sloveniji



Vir: Podatki iz sistema za upravljanje z zahtevami Pošte (priloga 9)

Iz grafikona 7 je razvidno, da število uporabnikov programskih paketov od leta 1997 narašča, le v letu 2005 je opazen upad števila uporabnikov, predvsem zaradi tega, ker majhna lizing podjetja niso imele tolikšen obseg poslovanja, ki bi upravičil strošek programskega paketa ter strošek mesečnih vzdrževanj.

6.4. TEHNOLOŠKA ANALIZA

S tehnološko analizo sem proučevala programsko opremo, ki se uporablja v Centru za pomoč uporabnikom. Opredelila sem dobre lastnosti opreme ter pomanjkljivosti programske opreme, ki jo uporabljamo, ter prikazala ideje za izpopolnitev oziroma izboljšave sistema.

6.4.1. Sistem za upravljanje z zahtevami

Program Pošte omogoča celovit pregled nad reševanjem zahtev ter dobro organiziranost reševanja zahtev. Analiza ocenjevanja delovnega procesa je prikazala pomanjkljivost obstoječega programa. V programu Pošte namreč ni polja, ki bi opredeljeval stopnjo težavnosti zahteve ter polja, kjer bi se definiral predvideni čas reševanja. Prvo polje je nujno potrebno za ocenjevanje učinkovitosti skrbnikov, saj bi tako lahko razlikovali enostavnejše zahteve od kompleksnejših. Podatek o številu rešenih zahtev z določeno zahtevnostjo bi bil tudi eden izmed pogojev za napredovanje v višjo raven strokovnega znanja. Drugo dodatno polje, ki ga predlagam, bo namenjeno zagotavljanju, da skrbniki namenoma ne bi delali počasi.

V analizi procesnih parametrov sem ugotovila še eno slabost obstoječega sistema, in sicer čas reševanja. Skrbniki namreč po rešitvi zahteve v program Pošte vpišejo čas reševanja, ki temelji na njihovi subjektivni oceni porabljenega časa. Za bolj objektivne rezultate bi morali v program Pošte vgraditi štoparico, ki bi jo skrbnik aktiviral ob začetku reševanja ter izklopil ob zaključku rešitve. Z uporabo štoparice bi dobili bolj realen podatek o času, ki se porabi za reševanje določene zahteve.

Za izbrane parametre, katere bo podjetje redno analiziralo (opredelila sem jih v poglavju 6.1.7.), naj bi v program dodali funkcijo za izračun le-teh. Parametri se morajo izračunavati na hiter ter enostaven način, hkrati pa mora biti izračun omogočen vsem zaposlenim. Na rednih tedenskih sestankih bi pregledali tedenske rezultate izbranih parametrov ter na podlagi rezultatov sprejeli ukrepe za korigiranje trendov. V program Pošte bi bilo smiselno dodati gumb, ki bi prikazal samo zahteve, starejše od desetih dni, kar bi olajšalo analiziranje staranja zahtev na rednih tedenskih sestankih.

6.4.2. Sistem za upravljanje s programskimi napakami

Sistem za upravljanje s programskimi napakami se nahaja znotraj sistema Pošte. Morda bi bilo smiselno ločiti odpravo programskih napak ter zahteve, ki se nanašajo na doprogramiranje programa. To bi lahko naredili z uvedbo drugega programa, ki bi bil povezan s sistemom Pošte. Programskim napakam ter zahtevam po doprogramiranju bi morali ravno tako določiti prioriteto oziroma rok izdelave. Druga rešitev, ki bi bila sicer manj pregledna, pa bi ohranila sedanji sistem beleženja napak. Potrebno bi bilo le razširiti izbiro za določanje prioritete. Do sedaj so imele vse zahteve za doprogramiranje in odpravo programskih napak

prioriteto, ki smo jo poimenovali doprogramiranje. Postavko bi bilo potrebno bolj podrobno razčlenili v npr: doprogramiranje – takoj, doprogramiranje – nujno ter doprogramiranje – srednje pomembno. S tem bi programerji imeli jasnejšo predstavo, katere zahteve so pomembnejše od drugih.

Po odpravi programske napake je potrebno uporabnikom poslati nove verzije programov, kar je precej zamudno delo. Postopek nadgradnje programa je bil v preteklem letu skrajšan z uvedbo programa, ki je pri uporabniku naredil večino sprememb v programu v kratkem času. V prihodnje bi razmislili o rutini, ki bi sprožila nadgradnjo programa izven delovnega časa uporabnikov.

6.4.3. Dokumentacijski center

V podjetju obstaja velika množica različnih navodil za delo v programu, problem je v tem, da so zelo razdrobljena po v različnih mapah v računalniku. Zaposleni porabijo precej časa za iskanje določenih navodil. Problem bi rešila celovita baza znanja, v kateri je omogočeno enostavno iskanje po bazi ter enostaven vnos novih dokumentov in poprava obstoječih dokumentov.

6.4.4. Evidenca uporabnikov

Evidenca uporabnikov se nahaja znotraj sistema Pošte. Podatki o leasing hišah, ki uporabljajo programske pakete, ter podatki o zaposlenih niso v popolnosti vnešeni. Potrebno bi bilo dopolniti evidenco zaposlenih, za vse zaposlene v leasing hišah bi namreč morali pridobiti naslednje osnovne podatke: ime in priimek, delovno mesto, telefon ter elektronski naslov. Ažurni podatki so bistveni za povratno informacijo o rešitvi zahteve. Skrbniki bi poleg teh podatkov potrebovali pregled nad programskimi paketi, ki jih uporabljajo uporabniki.

6.4.5. Telekomunikacijska orodja

Pri analizi telekomunikacijskih orodij sem analizirala orodja, ki se uporabljajo v Centru za pomoč uporabnikom. Opredelila sem pozitivne lastnosti ter pomanjkljivosti orodij, ki jih uporabljamo, ter prikazala ideje za izpopolnitev in izboljšave sistema.

6.4.5.1. Telefonski sistem

Obstoječi sistem temelji na klasični telefonski povezavi. Glede na to, da je v razcvetu sodobna računalniško podprta telefonija, bi morali razmisliti o uvedbi VoIP telefonije, saj bi telefoniranje preko IP-protokola znatno zmanjšal mesečni strošek za telefon. V primeru klicev v tujino (podružnice) podjetje že uporablja internetno telefonijo preko Skype, ki zelo zmanjša cene klicev. Skype je podoben brezplačni program, kot sta revolucionarna MSN messenger ali

soroden Yahoojev program, ki prav tako omogočata brezplačno glasovno komunikacijo med uporabniki.

6.4.5.2. Faks

V podjetju je ena faksirna naprava, ki zadostuje za vse poslane zahteve. Posredovanje zahtev po faksu v Center za pomoč uporabnikom se vztrajno zmanjšuje na račun elektronske pošte (glej tabeli 14 in 15). V Centru bi morali razmisliti o novih možnosti računalniško podprte telefonije, ki lahko preko strežnika vnese zahtevo, poslano preko faksa, v sistem za upravljanje z zahtevami. Besedilo, ki je posredovano preko telefonske linije za faks, se avtomatsko shrani v pdf-formatu in priloži zahtevi.

6.4.5.3. Elektronska pošta

Center za pomoč uporabnikom ima enoten elektronski naslov, na katerega uporabniki posredujejo zahteve in vprašanja. Vsa prejeta elektronska sporočila, ki jih posredujejo zunanji uporabniki programske opreme, ki jim po pogodbi o vzdrževanju pripada brezplačna podpora in pomoč, se preko programa Uvoz pošte avtomatsko evidentirajo v sistem za upravljanje zahtev, vključno s priponkami zahtev. Proces je dobro osnovan in deluje brezhibno, zato nimam nobenih novih predlogov za izboljšavo.

6.4.5.4. Spletni portal

Spletnega portala za pomoč uporabnikom podjetje GMI še ni vzpostavilo. Postavitev spletnega portala mora v prihodnjih mesecih postati prednostna naloga podjetja. Portal za uporabnike bi ponujal različne načine pomoči pri uporabi naših spletnih aplikacij in storitev. Portal naj bi uporabnikom ponujal veliko gradiva za samopomoč, kot so navodila o delovanju programov ter pogosto zastavljena vprašanja. Uporabniki bi lahko preko portala pošiljali zahteve ter imeli omogočen pregled reševanja njihovih zahtev. Primer take spletne strani je prikazan na sliki 11.

Slika 11: Primer spletnega portala za pomoč uporabnikom



Čarovnik za pomoč

Poiščite odgovor na svoje vprašanje s pomočjo čarovnika, ki Vas vodi po korakih postopka.



Pogosta vprašanja in odgovori

Prebrskajte po vprašanjih in odgovorih, ki jih uporabniki največkrat postavljajo podpori ŠPIC.



Obrazci in vodiči

V tem delu podpore si lahko pridobite obrazce (pridobitev gesla, domene ...) in uporabniške vodiče.



Novice

Preberite si zadnjo novico o naših storitvah in aplikacijah. Lahko se tudi brezplačno naročite.

Stanje zahtevka

Preverite trenutno stanje Vaših zahtevkov (vprašanje, predlog, težava ...).



Odpri zahtevek

Če imate kakšno vprašanje, predlog, težavo ... oziroma ne najdete odgovora na vprašanje s pomočjo čarovnika ali pogostih vprašanj, lahko zahtevek neposredno naslovite skrbniku.



Forumi - klepetalnica

Vabljeni k sodelovanju v forumih.

Vir: <http://podpora.spic.si>

Iz slike 11 je razvidno, da kakovosten spletni portal nudi naslednje storitve, ki bi jih morali vključiti tudi na naš bodoči spletni portal:

- **Čarovniki za pomoč:** Uporabnikom s pomočjo zaporedja vprašanj in odgovorov pomagajo poiskati odgovor ali spoznati postopek. Uporabnik mora izbrati samo področje, ki je povezano z njegovim vprašanjem. Čarovnik za pomoč služi uporabnikom kot orodje za samopomoč, s pomočjo katerega uporabniki sami poiščejo rešitve za svoje težave ali poiščejo ustrezne informacije.
- **Pogosta vprašanja in odgovori:** Seznam najpogostejših vprašanj ter odgovorov, ki jih uporabniki posredujejo na Center za pomoč uporabnikom. Vprašanja naj bi bila sistematično organizirana po različnih kategorijah in podkategorijah. Omogočeno mora biti iskanje po celotnem področju vprašanj in odgovorov s pomočjo ključnih besed.
- **Navodila in vodiči:** Tu je zbirno mesto dokumentov, ki jih uporabnik lahko poljubno pregleduje: navodila za uporabo programskih paketov, pregled sprememb v programu, uporabni brezplačni programi, obrazci in druge datoteke.
- **Novice:** Seznam novic in objav. S klikom na naslov novice si uporabnik lahko ogleda njeno vsebino. Uporabniki se lahko naročijo za prejemanje novic ter novih objav, ki jih bodo prejeli po elektronski pošti.

- **Odpri zahtevek:** Uporabniki lahko preko enotnega obrazca vnesejo novo zahtevo, ki bo posredovana v Center za pomoč uporabnikom. Uporabnik naj bi v enotni obrazec vnesel naslednje podatke: podjetje, ime in priimek uporabnika, e-naslov, podatke o zahtevi (naslov, opis, prioriteta). Na obrazcu mora biti omogočeno pripenjanje datotek.
- **Pregled stanja zahtevka:** Uporabnik lahko preko avtorizacije pregleduje stanje reševanja svojih poslanih zahtev.
- **Spletna klepetalnica – forum:** Je odprta javnosti in omogoča vsem, ki imajo kakšno vprašanje ali problem, da zastavijo vprašanje na forumu. Sodelovanje na forumu naj ne bi bilo omejeno, pred postavljanjem vprašanj oziroma odgovarjanjem na vprašanja pa se je potrebno predhodno identificirati.

6.4.5.5. Povezava na daljavo

V letu 2005 ima podjetje GMI s 30 lizing podjetji podpisano pogodbo o vzdrževanju, v kateri je opredeljeno, da morajo lizing podjetja zagotoviti zaščiten dostop do svoje delovne postaje ter prenos datotek. Pri večini uporabnikov uporabljamo internetno povezavo preko TCP/IP protokola. Sporočila preko protokola TCP se zaradi vzpostavljene povezave med odjemalcem in servisom prenašajo zanesljivo v obe smeri, so brez napak, hitrost prenosa podatkov je zadovoljiva, cena priklopa je zanemarljiva v primerjavi z modemskega priklopom. Samo pri petih uporabnikih (16,6 odstotkov) se za priklop uporablja modemska povezava, ki ni zelo zanesljiva, sicer pa je pri analognih modemih tudi prenos podatkov počasen. Modemska povezava uporablja telefonsko linijo, zato je priklop relativno drag. Vsem uporabnikom, ki imajo omogočen modemski priklop, bi se morale svetovati naj vzpostavijo povezavo preko interneta, saj so te povezave zanesljivejše ter omogočajo hitrejši prenos podatkov.

Vsi uporabniki imajo z gesli zaščiten priklop na njihovo delovno postajo. Uporabniško ime in geslo ima vsako lizing podjetje različno, zato si morajo skrbniki zapomniti 30 uporabniških imen in prav toliko gesel. Podatki o prijavah, uporabniških imenih in geslih so vpisani v preprosto, zaščiten dokument. Problem tega dokumenta je, da so podatki vpisani nesistematično in nepregledno, občasno se tudi zgodi, da se morebitna sprememba gesla ne zabeleži v dokument.

Dokument, kjer so podatki za povezavo na oddaljen računalnik, bi morali v celoti spremeniti ter na nov, sistematičen, pregleden način zabeležiti ključne podatke za priklop, in sicer: naziv uporabnika, orodje, ki se uporablja za priklop, nastavitve orodij, uporabniška imena, gesla ter domene, obrazložitev, kako poteka izmenjava podatkov, ipd. Nazivi uporabnikov si morajo slediti po abecednem redu oziroma po spustnem seznamu, ki bi omogočal hitro iskanje zelenih podatkov. Morebitne spremembe dostopa, gesel ali imen je potrebno vestno vpisovati v dokument.

6.5. ANALIZA UPRAVLJANJA S ČLOVEŠKIMI VIRI

6.5.1. Načrtovanje potreb po zaposlenih

V Centru za pomoč uporabnikom je trenutno zaposlenih pet skrbnikov ter vodja. Ened izmed skrbnikov je določen izključno za pomoč lizing podjetju, ki ima v pogodbi o vzdrževanju opredeljeno takojšnjo pomoč. Za pomoč ostalih uporabnikom so tako na voljo štirje skrbniki ter vodja. Ali je število skrbnikov ustrezno oziroma optimalno? Ocena temelji na izračunu razpoložljivega časa, to je čas, ko je skrbnik dejansko na razpolago za reševanje zahtev, ter na modelu zmogljivosti, ki služi kot enostavna kontrola o ustreznem številu skrbnikov ter je kot orodje za ocenjevanje potreb po dodatnih skrbnikih.

Izračun razpoložljivega časa (izračun po formuli na strani 26):

Od 260 delovnih dni na leto odštejemo letni dopust posameznega skrbnika, praznike ter ocenjeni, približni čas bolniškega izostanka. Od te vrednosti odštejemo administrativni čas (sestanki, elektronska pošta ...), ocenjeni čas izobraževanja ter 0,5 ure dnevno za malico. Razlika predstavlja dejansko razpoložljivi čas skrbnika.

Izračun: 260 dni – 25 dni (letni dopust) – 10 dni praznikov – 10 dni bolniškega dopusta = 215 dni – 21,5 dni (administrativni čas – 10 % dnevno) – 13,4 dni (30 minutni odmor za malico – 6,25 % dnevno) – 13 dni (izobraževanje – 2 uri tedensko) = 167,1 dni. Posamezni skrbnik je dejansko na razpolago 167,1 dni letno, kar predstavlja 64 % delovnega časa ($167 \text{ dni} / 260 \text{ dni} * 100$), skrbnik je torej na razpolago 1336,8 ur letno.

Model zmogljivosti na podlagi izračunane formule izkoristka, proizvodov podjetja ter uporabnikov omogoča teoretično definiranje števila skrbnikov, ki jih podjetje potrebuje. Elementi modela zmogljivosti so: število zahtev, število uporabnikov, raznolikost zahtev, zahtevnost programskega paketa, zahtevnost zahtev, povprečni čas reševanja zahteve.

Tabela 15: Število zahtev, število uporabnikov, povprečni čas reševanja zahteve, št. skrbnikov, število zahtev na uporabnika

leto	št. zahtev
1997	12
1998	221
1999	942
2000	2638
2001	3364
2002	4051
2003	3921
2004	3213
do junija 2005	1888

leto	število uporabnikov
1997	8
1998	22
1999	24
2000	27
2001	28
2002	29
2003	31
2004	33
do junija 2005	30

1997	1,5
1998	10,05
1999	39,25
2000	97,7
2001	120,14
2002	139,66
2003	126,48
2004	97,36
do junija 2005	62,93

leto	povp. čas reševanja zahteve v min
2001	21,93
2002	32,47
2003	28,03
2004	28,08
do junija 2005	30,75

Vir: Sistem za upravljanje z zahtevami Pošte (priloga 10)

Rezultat modela zmogljivosti je razmerje med bazo uporabnikov ter skrbniki in pove, koliko uporabnikov lahko vzdržuje en skrbnik.

Leto 2001: Vsak uporabnik letno v povprečju posreduje 120,14 zahtev, povprečni čas reševanja zahteve je 21,39 minut. Skrbnik je na razpolago 5,12 ur dnevno. Iz tega sledi, da lahko en skrbnik dnevno reši 14 zahtev (5,12 ur * 60 minut / 22 minut), kar je ekvivalentno 30 uporabnikov letno (14 zahtev dnevno * 260 delovnih dni / 120,14 zahtev letno na uporabnika). Leta 2001 je imelo podjetje z 28 uporabniki sklenjeno pogodbo o vzdrževanju, kar pomeni, da bi bil tedaj v Centru dovolj en sam skrbnik.

Naredila sem izračun tudi za leto 2002, 2003, 2004 ter za prvo polovico leta 2005 in prišla do podobnih rezultatov kot za leto 2001. Izračun modela zmogljivosti je prikazal, da bi v letu 2002, 2003 in 2004 zadostovala dva skrbnika, v prvem polletju leta 2005 pa samo en skrbnik. Izračun predpostavlja, da so vhodni podatki izračuna, kot so povprečno število zahtev letno na uporabnika, povprečni čas reševanja ter razpoložljivi čas, realni.

Za primerjavo sem naredila izračun potrebnega števila skrbnikov po drugi formuli, ki sem jo zasledila v knjigi Running an effective help desk, avtorja Czegla B. Po Czeglju se število potrebnih skrbnikov v Centru za pomoč uporabnikom izračuna po naslednji formuli (Czegel, 1998, str. 45):

predvideno število zahtev na mesec * predvideni povprečni čas reševanja zahteve
delovne ure na mesec * ocenjena izkoriščenost * odstotek razpoložljivosti

Predvideno število zahtev na mesec: Iz priloge 2 je razvidno, da Center za pomoč uporabnikom mesečno prejme 291 zahtev (povprečje 2001-2005).

Predvideni povprečni čas reševanja zahteve: Iz tabele 16 sem izračunala, da je povprečni čas reševanja zahteve 28 minut, kar zanaša 0,47 ure (povprečje 2001-2005).

Delovne ure na mesec: Število delovnih ur skrbnika na dan, preračunanih na mesec oz. 21 delovnih dni (delavnik 8 ur odbijemo odmor 1,5 ure/dan x 21 dni = 136,5 ur /mesec).

Ocenjena izkoriščenost: Skrbnik ne bo cel delovni dan reševal zahtev. Oceniti je potrebno,

kolikšen del časa bo dejansko porabil za odgovarjanje, tako po telefonu kot npr. po e-pošti. Običajno je vrednost tega parametra med 0,75 in 0,85.

Odstotek razpoložljivosti: Pove nam, koliko delovnega časa je analitik dejansko na razpolago za podporo. Upoštevati je potrebno usposabljanje, dopuste, bolniške izostanke. Običajno je analitik na razpolago 85-odstotkov, izračun razpoložljivega časa na strani 60 pa je za naše podjetje pokazal, da je skrbnik na razpolago samo 64 % delovnega časa.

izračun:

$$(291 * 0,47 \text{ ur}) / (136,5 \text{ ur} * 0,8 * 0,64) = 1,9$$

Tudi po tej formuli sem prišla do enakega rezultata – v našem Centru za pomoč uporabnikom sta potrebna samo dva skrbnika, seveda ob predpostavki, da so vhodni parametri realni.

Izračun predpostavlja, da so vhodni podatki izračuna, kot so: povprečno število zahtev letno na uporabnika, povprečni čas reševanja ter razpoložljivi čas, realni. Iz izkušenj, pridobljenih z delom v Centru za pomoč uporabnikom, lahko trdim, da je izračunan obseg potrebnih skrbnikov premajhen, pravilnejša bi bila ocena, da potrebujemo tri do štiri skrbnike. Zakaj po mojem mnenju prihaja do razlik v oceni potrebnega števila skrbnikov in dejansko potrebnih skrbnikov? Analizirala sem vzroke za odstopanja, moja predpostavka je bila, da je en vhodni podatek, uporabljen v izračunu, napačen. Že v poglavju 6.1.6. sem razložila, da je napačen oz. nerealen čas reševanja, zaradi subjektivne ocene skrbnikov.

6.5.2. Zaposlovanje

Novo zaposleni skrbniki morajo izpolnjevati vsaj tri naslednje kriterije: dobre komunikacijske sposobnosti, izkušnje pri delu z uporabniki in sposobnost obvladovanja stresnih situacij, da lahko v najkrajšem času izvabijo dodatne informacije o nastalem problemu in poiščejo ustrezen rešitev. Zaposlenim mora biti omogočeno tudi naslednje: pozitivna motivacija na delovnem mestu, dodeljevanje različnih zadolžitvev oz. opravljanje različnih del, možnosti napredovanja, nagrajevanje za dobro izvedene naloge, visok nivo strokovnosti.

6.5.3. Uvajanje v delo

Čas uvajanja novega skrbnika traja v podjetju zelo dolgo, predvsem zaradi obsežnega znanja, ki si ga mora pridobiti novo zaposleni skrbnik ter zaradi odsotnosti jasno definiranega programa izobraževanja, v katerem bi si skrbnik v štirih tednih pridobil celotno znanje, ki ga potrebuje za delo. Za novo zaposlene skrbnike bi obvezno morali pripraviti štiri tedensko usposabljanje po dve uri dnevno, pri čemer bi bilo za vsak dan opredeljeno, katero znanje si bo pridobil zaposleni. Preostali delovni čas pa bi vadil pridobljeno znanje. Ob prihodu na novo delovno mesto bi moral vsak novo zaposleni skrbnik prejeti računalnik z vsemi že nastavljenimi programi in orodji za takojšnje delo.

6.5.4. Izobraževanje zaposlenih

Hitrost in obseg pridobljenega znanja skrbnikov naraščata počasi. Kaj narediti, da bodo zaposleni na lastno pobudo želeli pridobivati znanje ter prevzemati težje zahteve? Motivacija za izobraževanje lahko vpliva na hitrost in obseg pridobljenega znanja, spretnosti, navad, hitrost razvijanja sposobnosti. Motivirani zaposleni si lažje zapomnijo, hitreje razmišljajo in dojemajo stvari, učijo se intenzivno in z veseljem ter pokažejo največji možni izkoristek svojih sposobnosti (Kranjc, 1982, str. 83).

Plačni sistem bi moral vsebovati dodatek za določeno stopnjo strokovnega znanja: skrbniki bi bili glede na osvojeno strokovno znanje razvrščeni v tri stopnje znanja in bi si pridobili naziv skrbnik začetnik, skrbnik 1. stopnje ter skrbnik 2. stopnje. S to klasifikacijo znanja bi bila opredeljena karierna pot posameznega skrbnika. Skrbniki bi lahko napredovali v višjo stopnjo ob izpolnjevanju točno določenih pogojev znanja, za pridobitev višjega naziva bi opravljali izpit. Napredovanje v različne stopnje bi bilo omejeno s časovnim okvirjem, npr.: skrbnik začetnik mora napredovati v višji nivo v roku enega leta in podobno.

Plača skrbnikov glede na različne stopnje strokovnega znanja:

- **skrbnik začetnik** = osnovna plača;
- **skrbnik 1. stopnje** = osnovna plača + dodatek za znanje skrbnika 1. stopnje;
- **skrbnik 2. stopnje** = osnovna plača + dodatek za znanje skrbnika 2. stopnje.

6.5.5. Ocenjevanje uspešnosti zaposlenih

V Centru je opazna odsotnost ocenjevalne sheme z merljivimi cilji, na podlagi katere bi si skrbniki postavljali cilje. Skrbniki niso motivirani za doseganje čim večje uspešnosti, učinkovitosti in produktivnosti. Motivacija sproži aktivnost, s katero bi skrbnik dosegel cilj, ki si ga je zadal. Motivacijo se uporablja kot orodje za krmiljenje človekove aktivnosti v zaželelo smer (Lipičnik, 1997, str. 191).

Center mora opredeliti ocenjevalno shemo, ki mora biti pravična tudi z vidika skrbnikov. Predlagam naslednjo ocenjevalno shemo, sestavljeno iz ponderiranih parametrov:

- **Zadovoljstvo uporabnika:** Ta parameter na željo vodstva ne bomo izračunavali, zato ne bo podlaga za ocenjevanje uspešnosti.
- **Kvaliteta intervencij (20 %):** Temelji na kvalitativni oceni vodje Centra, ocena pa vključuje kvaliteto rešitve ter kvaliteto zapisov o intervencijah
- **Produktivnost (30 %):** Temelji na produktivnosti posameznega skrbnika v primerjavi s povprečjem celotnega Centra za pomoč uporabnikom: odlično (ena standardna deviacija nad povprečjem), prav dobro (med pol in eno standardno

deviacijo nad povprečjem), dobro (do pol standardne deviacije nad povprečjem), zadovoljivo (od pol do ene standardne deviacije pod povprečjem), nezadovoljivo (nad eno standardno deviacijo pod povprečjem).

Prejete zahteve je potrebno klasificirati v npr. pet težavnostnih stopenjah ter določiti predvideni čas reševanja. S tem bi preprečili, da bi skrbniki težili samo k reševanju enostavnih zahtev in problemov, temveč bi bili tudi motivirani k reševanju zapletenejših problemov. Rešitev enega problema pete težavnostne stopnje bi bila ekvivalentna rešitvi petih problemov prve težavnostne stopnje. Za napredovanje skrbnikov v višji nivo bi bilo postavljeno določilo, da je pogoj za napredovanje npr. skrbnika začetnika v višji nivo, da reši določeno število zahtev druge težavnostne stopnje ter določeno število zahtev tretje stopnje itd.

Primer izračuna produktivnosti: V mesecu dni Center za pomoč uporabnikom prejme npr. 300 zahtev z različnimi težavnostnimi stopnjami (ponderji težavnosti), zaposlenih skrbnikov pa je pet. Število vseh zahtev predstavlja vsota zmnožka posamezne prejete zahteve z določenim faktorjem težavnosti, to vsoto bi delili s številom skrbnikov. Koeficient bi predstavljal povprečno št. zahtev, ki naj bi jih v tem mesecu rešil posamezen skrbnik. Ocenjevanje produktivnosti bi potekalo s pomočjo standardne deviacije, kot je opisano v prejšnjem odstavku.

- **Čas reševanja (10 %):** Vsaki prejeti zahtevi naj bi se ob vnosu v sistem za upravljanje zahtev Pošte določil predvideni dejanski čas reševanja na podlagi preteklih izkušenj z reševanjem podobnih zahtev. Ocenjevala naj bi se primerjava predvidenega časa reševanja z dejanskim časom reševanja, ki ga skrbnik vpisuje v sistem Pošte. S tem bi zmanjšali možnost, da bi zahtevo, ki se lahko rešila v 10 minutah reševalo eno uro, saj tako reševanje ne bi bilo optimalno.
- **Projektno delo (30 %):** Ocenjuje se pripravljenost za pomoč ostalim skrbnikom. S tem bi preprečili nesodelovanje in odklanjanje pomoči ostalim skrbnikom v skupini. Pripravljenost za pomoč sodelavcem bi ocenjevali vsi skrbniki v centru.
- **Število napisanih navodil, predlogi izboljšav, izobraževanja (10 %):** ocenjuje se prispevek posameznih skrbnikov k izboljšanju produktivnosti celega centra: število navodil, ki jih napiše, izobraževanja, ki jih je pripravil za sodelavce, predlogi izboljšav in izvedba le-teh.

Cilji za vodjo Centra za pomoč uporabnikom naj bi bili podobni kot za skrbnike, lahko se doda še ocena zadovoljstvo zaposlenih.

6.5.6. Nagrajevanje zaposlenih

Skrbniki, ki so zaposleni v Centru za pomoč uporabnikom prejemajo fiksno mesečno plačo, ki ni povezana z uspešnostjo in učinkovitostjo posameznega skrbnika. Skrbniki tako niso motivirani za čim večjo produktivnost in delavnost (glej prilogo 9). V centru je potrebno čim prej uvesti plačni sistem, ki vseboval fiksni del plače ter variabilni del. Pomembno je, da je variabilni del dovolj visok (50 %), da služi kot motivacija za zaposlene. Variabilni del plače bi se izračunal na podlagi ocenjevalne sheme, predstavljene v točki 6.5.4. Prehod na plačilo po učinkovitosti mora biti postopen, vsak mesec večji večji variabilni del. Prvi mesec prehoda bi bilo razmerje med fiksnim (osnovna plača) in variabilnim delom plače 90 : 10, naslednji mesec 80 : 20 in tako dalje. V petem mesecu uvedbe novega sistema plač bi prišli do želenega razmerja 50 : 50.

Poleg prenove plačnega sistema predlagam uvedbo nagrade "skrbnik leta". Skrbnik, ki bo v določenem letu rešil npr. največ zahtev (z upoštevanjem stopenj zahtevnosti), naj bi na koncu leta prejel denarno nagrado "skrbnik leta". Ime prejemnika nagrade in rezultati bi bili objavljeni na oglasni deski podjetja.

6.5.7. Ohranjanje zaposlenih

Cilj podjetja je zadržati uspešne skrbnike na dolgi rok. Zato bi bilo smiselno razmisliti o nagrajevanju zvestobe. Skrbnik, ki je v podjetju npr. več kot dve leti, bi bil nagrajen z dodatkom za zvestobo, seveda v primeru, da je v tem času pridobil pričakovano znanje ter delal učinkovito. S tem nagrajevalnim sistemom zvestobe skušajo Centri ohranjati zaposlene skrbnike na dolgi rok. Nagrajevanje zvestobe se podjetju bolj splača, saj so stroški zaposlitve novega skrbnika neprimerno višji (stroški zaposlovanja, stroški izobraževanja ...).

Plača skrbnikov glede na zvestobo podjetju:

- **skrbnik, zaposlen v podjetju manj kot 2 leti** = osnovna plača;
- **skrbnik, zaposlen v podjetju več kot 2 leti** = osnovna plača + dodatek za zvestobo 1. stopnje;
- **skrbnik, zaposlen v podjetju več kot 5 let** = osnovna plača + dodatek za zvestobo 2. stopnje;
- **skrbnik, zaposlen v podjetju več kot 10 let** = osnovna plača + dodatek za zvestobo 3. stopnje.

Podjetje mora razmisliti o uvedbi ostalih dejavnikov, ki bi motivirali skrbnike, da ostanejo v podjetju:

- **Jasno opredeljena karierna pot:** Skrbniki morajo imeti jasno predstavo o tem, kaj lahko v podjetju dosežejo ter kako lahko napredujejo. Skrbniki bi se potegovali za osvojitve treh stopenj znanja, kot je opisano v točki 6.5.4.;
- **Nagrajevanje za dobro izvedene naloge:** Opisano v točkah 6.5.5 in 6.5.6;

• **Udeležba zaposlenih pri strateškem razvoju podjetja:**

- **Fleksibilen delovni čas**, ki zaposlenemu omogoča prilagajanje svojih obveznosti: prihod na delo bi bil v času od 7.30 do 8.30 ure in odhod od 15.30 do 16.30 ure;
- **Okolje**, v katerem se spodbuja in ceni izobraževanje;
- Namesto da skrbnike skušali prisiliti k delu, je potrebno poskrbeti, da bo njihovo delo izpolnjevalo tri temeljne prvine notranje motivacije, in sicer **radovednost, potrebo po razvijanju sposobnosti in potrebo po dosežkih** (Iršič, 2005);
- **Jasen smisel in pomen dela**: Skrbnikom je potrebno predstaviti pomembnost njihovega dela pri razvoju podjetja in jim pokazati, da se njihovo delo ceni. Občutek pomembnosti dela, ki ga delamo, zagotavlja močan vir motivacije, ki po moči lahko celo presega vse druge (Iršič, 2005). V ta namen bi morali preimenovati naziv delovnega mesta v sistematizaciji delovnih mest. Do sedaj je bil v uporabi izraz vzdrževalec računalniških aplikacij, kar ima slabšalni prizvok, zato predlagam, da se v prihodnje dosledno uporablja naziv skrbnik računalniških aplikacij. Ravno tako naj bi se oddelek za vzdrževanje preimenoval v Center za pomoč uporabnikom.

7. SKLEP

V podjetju Globus Marine inetnational d.o.o je delujoč Center za pomoč uporabnikom, ki je potreben prenove. Pomembno je, da se pri prenovi upošteva pomanjkljivosti trenutnega sistema ter pretehta ideje za izpopolnitev oz. izboljšave sistema, ki so predstavljene v specialističnem delu. Tako lahko rečemo, da mora prenovljeni sistem za pomoč uporabnikom obdržati dobre lastnosti ter se mora izogniti slabostim trenutnega sistema. Trenutno stanje ponuja številne možnosti, ki bi jih lahko izkoristili, če se bomo le izognili nevarnostim.

Pri analizi Centra za pomoč uporabnikom sem med obdelavo podatkov naletela na problem nerealnega časa reševanja zahtev, kar zmanjša veljavnost in zanesljivost rezultatov. Čas reševanja zahtev namreč temelji na subjektivni oceni skrbnika. Rezultati so kljub temu uporabni, še bolj pa so pomembni izsledki, ki jih prinaša analiza problemov in vzrokov zanje. Namen moje analize je bil namreč prikazati realno sliko delovanja in organiziranosti Centra.

Vse bolj prevladuje spoznanje, da je uspešnost podjetja odvisna od zaposlenih. Zaposlenih, ki znajo in hočejo. Izkušnje uspešnih kažejo, da ni največji izziv razviti vizijo razvoja podjetja in oblikovati strategijo za njeno uresničitev, temveč ustvariti sistem, ki spodbuja zaposlene, da jo uresničujejo. Glavni krivec za neučinkovitost ter neproduktivnost skrbnikov v našem Centru za pomoč uporabnikom je zagotovo odsotnost motivacije za učinkovito delo. Le motivirani zaposleni so namreč lahko uspešni zaposleni. Tisti, ki hoče, tudi zmore.

Podjetje mora obvezno razmisliti o uvedbi sprememb v Centru za pomoč uporabnikom, ki so predlagane v specialističnem delu, s čimer bomo pomembno prispevali k povečanju učinkovitosti skrbnikov in zmanjšanju stroškov na tem področju.

V prihodnje morajo biti aktivnosti, ki jih zahtevajo izsledki dela, usmerjene predvsem v ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti storitev Centra, ki so tudi uporabne v vsakem Centru za pomoč uporabnikom. Omenila bom samo tri najpomembnejše:

- Oblikovanje meril za spremljanje in ugotavljanje kakovosti storitev: Vpeljava parametrov, s katerimi se bo redno ocenjeval delovni proces v podjetju;
- Oblikovanje meril za ocenjevanje zaposlenih;
- Oblikovanje plačnega sistema, ki bo omogočal nagrajevanje zaposlenih glede na uspešnost in produktivnost.

8. LITERATURA IN VIRI

8.1. LITERATURA

1. Anterič Mira: Sistem ugotavljanja delovne uspešnosti kot priložnost in izziv. HRM, Ljubljana, april 2005. str. 12-15
2. Benčina Jože: Center za pomoč uporabnikov – odkrivanje poti do kakovostnih storitev. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. 88 str.
3. Benčina Jože, Rebernik Nika: Podpora uporabnikom informacijskih storitev – prehod od tehnične podpore uporabnikom k vsebinski podpori uporabnikom informacijskih storitev, INDO 2000. str. 11
4. Benčina Jože: Portal za podporo odjemalcev e-uprave, Center vlade RS za informatiko
5. Bezjak Mateja: Baza znanja za podporo uporabnikom.. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002. 83 str.
6. Brawn Jere: 51 ways to reduce contact center costs. Sitel Corporation, 2005, 13 str. [<http://www.callcentres.net/CALLCENTRES/LIVE/RESOURCES/DOCUMENTS/Whitepapers/sfwp4.pdf>]
7. Computer Telephony Integration (CTI) [URL. <http://www.ecs.si/default.asp?podrocje=16&menu=14&novica=22>]
8. Czegel B: Running an effective help desk, J. Wiley computer publishing, 1998, 52 str.
9. Dolenc Matjaž: Računalniško podprta telefonija. Moj micro, oktober 2004
10. Flores F., Medina-Mora R., Winograd T.: The Action Workflow Approach to Workflow Management Technology, ACM Press, New York, 1992, 126 str.
11. Gallagher Richard: Effective Customer Support. Boston, International Thompson Computing Press, 2000. 219 str.
12. Golob Sabina Veronika: Zasnova informacijskega sistema za podporo lizingu. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, marec 2004, 46 str.

13. Grad Janez, Benčina Jože: Odkrivanje poti do kakovostnih storitev centra za podporo uporabnikom, Zbornik posvetovanja Dnevi slovenske Informatike, Portorož, Slovensko društvo Informatika, 2001, str. 496 – 504
14. Harej et al: Pomoč uporabnikom – razvoj centra za pomoč uporabnikom informacijskih tehnologij, Zbornik posvetovanja Dnevi slovenske Informatike, Portorož, Slovensko društvo Informatika, 2001, str. 175- 183
15. Iršič Marko: Kako se spet pripraviti k delu, [URL: <http://www.rakmo.si/clanki/delo.htm>)], 25.7.2005
16. Klicni center [URL: <http://www.ecs.si/default.asp?podrocje=16&menu=14&novica=23>]
17. Kranjc Ana: Motivacija za izobraževanje. Ljubljana: Delavska enotnost, 1982, 312 str.
18. Lipičnik Bogdan: Človeški viri in ravnanje z njim, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 1997, str. 191.
19. Merkač Skok Marjana: Osnove managementa zaposlenih, Koper: Fakulteta za management, 2005. 268 str.
20. Miličič Maja: Zakaj in kako spremljati zadovoljstvo uporabnikov, Zbornik posvetovanja Dnevi slovenske Informatike, Portorož, Slovensko društvo Informatika, 2001, str. 477 – 486 175- 183 in 496 – 504
21. Mišmaš Alojzij: So naši naročniki in uporabniki zadovoljni?, Zbornik posvetovanja Dnevi slovenske Informatike, Portorož, Slovensko društvo Informatika, 2001, str. 477 – 486
22. Rose Bill: An Executive Guide to Managing Software Support. San Diego, CA: Software Support Professionals Association, 2000. 275 str.
23. Rose Bill: Managing Software Support. San Diego, CA: Software Support Professionals Association, 1998. 102 str.
24. Siegl Matjaž: Upravljanje znanja pri izvajanju podpore uporabnikom. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002. 88 str.

25. Tourniaire F., Jarrel R.: The Art of Software Support. New Jersey: Prentice Hall PTR, 1998, 336 str.
26. Trček Denis: Informatika za managerje. Koper: Visoka šola za management, 1997, 149 str.
27. Williams Charlotte: Retaining Staff [URL: http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/bp21.pdf], 05.08.2005
28. Winograd T., Flores F.: Understanding Computer and Cognition: A New Foundation for design. Norwood, NJ: Ablex, 1986,
29. Zupan Nada: Nagradite uspešne. Ljubljana: GV Založba, 2001. str. 185
30. Žnidar Simon: Center pomoči uporabnikom med teorijo in prakso, ITS Intertrade sistemi d.o.o Center Vlade RS za informatiko, 2005
[http://www.gov.si/cvi/slo/indo/indo2004/referati/referat_03.htm]
31. Žorž Jaka: Novi poslovni odnosi. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 2000. 35, str. 6

8.2. VIRI

1. Interno gradivo podjetja Globus Marine International, 2003
2. Sistem za upravljanje zahtev Pošte, informacijska rešitev, Globus Marine International, 2005
3. Podpora na daljavo [URL: <http://help.datalab.si/p50/005196.html>]
4. Prednosti BPM sistemov
[URL: <http://www.crea.si/CreaWWW2004/Pages/Ultimus/PrednostiBPM.aspx>]
5. Interaktivni odzivnik, [URL: http://www.zaslon-elecom.si/s_produkti/interaktivni_opis.html], 19.06.2005

9. SLOVARČEK SLOVENSКИH PREVODOV TUJIH IZRAZOV IN KRATIC

ACD (Automatic Call Distribution) - samodejna razporeditev klicev

Backlog – razmerje med prejetimi in rešenimi zahtevami

Capacity model – model zmogljivosti

Call aging – staranje klicev oz. zahtev

Call volume – obseg klicev oz. zahtev

CRM (Customer Relationship Management) - management odnosov s strankami

CTI (Computer Telephony Integration) - računalniško podprta telefonija

FAQ (Frequently asked questions) – najpogosteje zastavljena vprašanja

FTP (File Transfer Protocol) - protokol za prenos podatkov

IVR (Interactive Voice Response) - interaktivni časovni odziv

Resolution time – čas reševanja

Response time – odzivni čas

Score card – tabela točk

Single point of enter – enotna vstopna točka

SSPA (Software Support Professionals Association) - organizacija skrbnikov za pomoč uporabnikom programske opreme

Utilization formula – formula izkoriščenosti

Kazalo vsebine

Priloga 1: Število zahtev letno, število zahtev posredovanih iz tujine in podružnic, št. uporabnikov programskih paketov, število zahtev na uporabnika.....	1
Priloga 2: Razvrstitev zahtev po mesecih.....	2
Priloga 3: Povprečni čas reševanja zahtev.....	4
Priloga 4: Odstotek zahtev, rešenih v določenem časovnem obdobju.....	6
Priloga 5: Analiza števila zahtev, analiza časa, porabljenega za reševanje zahtev, primerjava časa, porabljenega za reševanje zahtev ter razpoložljivega časa.....	8
Priloga 6: Razvrstitev zahtev po programskih paketih.....	14
Priloga 7: Razvrstitev zahtev po kategorijah.....	16
Priloga 8: Razvrstitev zahtev po načinu prejema zahteve.....	20
Priloga 9: Prikaz prihranka časa	21
Priloga 10: Predlog spremembe sistema plač.....	22

Priloga 1: Število zahtev letno, število zahtev posredovanih iz tujine in podružnic, št. uporabnikov programskih paketov, število zahtev na uporabnika

Št. zahtev na leto

leto	št. zahtev
1997	12
1998	221
1999	942
2000	2638
2001	3364
2002	4051
2003	3921
2004	3213
do junija 2005	1888

Število uporabnikov programskih paketov

leto	število uporabnikov
1997	8
1998	22
1999	24
2000	27
2001	28
2002	29
2003	31
2004	33
do junija 2005	30

Št. zahtev na leto, ki jih posredujejo uporabniki izven Slovenije

leto	št. zahtev
2003	218
2004	54
do junija 2005	28

Število zahtev na uporabnika

leto	število uporabnikov
1997	1,5
1998	10,05
1999	39,25
2000	97,7
2001	120,14
2002	139,66
2003	126,48
2004	97,36
do junija 2005	62,93

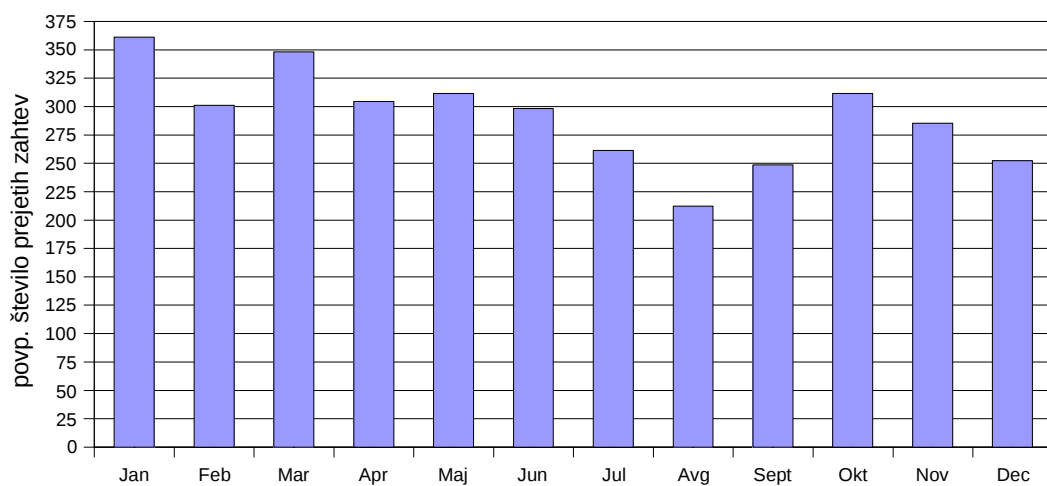
Št. zahtev na leto, ki jih posredujejo podružnice

leto	št. zahtev
2003	11
2004	74
do junija 2005	72

Podatke, na podlagi katerih so narejene zgornje tabele so zaupne narave in jih je smem posredovati.

Priloga 2: Razvrstitev zahtev po mesecih

Povprečno število zahtev mesečno (povprečje let 2000 – 2005)



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	povprečje na mesec
Januar	249	321	445	433	365	355	361,3
Februar	227	267	394	344	271	304	301,2
Marec	246	369	451	403	357	264	348,3
April	175	250	352	400	250	400	304,5
Maj	246	228	364	292	371	368	311,5
Junij	290	295	340	307	259		298,2
Julij	160	260	300	337	250		261,4
Avgust	185	242	182	265	188		212,4
September	202	266	245	277	254		248,8
Oktober	243	337	394	349	234		311,4
November	269	328	365	271	193		285,2
December	181	245	277	299	260		252,4

Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte:

leto	mesec	št. zahtev
2000	1	249
2000	2	227
2000	3	246
2000	4	175
2000	5	246
2000	6	290
2000	7	160
2000	8	185
2000	9	202
2000	10	243
2000	11	269
2000	12	181

leto	mesec	št. zahtev
2003	1	433
2003	2	344
2003	3	403
2003	4	400
2003	5	292
2003	6	307
2003	7	337
2003	8	265
2003	9	277
2003	10	349
2003	11	271
2003	12	299

2001	1	321
2001	2	267
2001	3	369
2001	4	250
2001	5	228
2001	6	295
2001	7	260
2001	8	242
2001	9	266
2001	10	337
2001	11	328
2001	12	245

2004	1	365
2004	2	271
2004	3	357
2004	4	250
2004	5	371
2004	6	259
2004	7	250
2004	8	188
2004	9	254
2004	10	234
2004	11	193
2004	12	260

2002	1	445
2002	2	394
2002	3	451
2002	4	352
2002	5	364
2002	6	340
2002	7	300
2002	8	182
2002	9	245
2002	10	394
2002	11	365
2002	12	277

2005	1	355
2005	2	304
2005	3	264
2005	4	400
2005	5	368
2005	6	208

Priloga 3: Povprečni čas reševanja zahtev

Povprečni čas reševanja zahteve je 5,43 dni (čas od prejema zahteve pa do rešitve zahteve). Izračunala sem ga tako, da sem vsakemu dnevu prištela 0,5 dni (zaradi bolj realnega izračuna, množenje z 0). To vsoto sem pomnožila s številom zahtev in dobila zmnožek, ki sem ga poimenovala faktor. Vsoto vseh faktorjev sem delila s številom vseh zahtev in dobila povprečni čas reševanja zahteve, ki zanaša 5,43 dni.

dni	št. zahtev	faktor
0	9481	4740,50
1	3287	4930,50
2	961	2402,50
3	961	3363,50
4	714	3213,00
5	549	3019,50
6	476	3094,00
7	409	3067,50
8	278	2363,00
9	133	1263,50
10	129	1354,50
11	117	1345,50
12	109	1362,50
13	141	1903,50
14	133	1928,50
15	99	1534,50
16	50	825,00
17	49	857,50
18	57	1054,50
19	44	858,00
20	63	1291,50
21	69	1483,50
22	43	967,50
23	22	517,00
24	23	563,50
25	22	561,00
26	32	848,00
27	38	1045,00
28	34	969,00
29	36	1062,00
30	18	549,00
31	20	630,00
32	18	585,00
33	22	737,00
34	22	759,00
35	29	1029,50
36	22	803,00
37	15	562,50
38	9	346,50
39	8	316,00
40	9	364,50
41	13	539,50
42	13	552,50
43	19	826,50
44	10	445,00

dni	št. zahtev	faktor
45	8	364,00
46	7	325,50
47	11	522,50
48	11	533,50
49	9	445,50
50	8	404,00
51	4	206,00
52	1	52,50
53	6	321,00
54	2	109,00
55	3	166,50
56	6	339,00
57	5	287,50
58	3	175,50
59	1	59,50
60	4	242,00
61	5	307,50
62	4	250,00
63	3	190,50
64	4	258,00
66	2	133,00
67	2	135,00
68	1	68,50
69	4	278,00
70	6	423,00
71	6	429,00
72	4	290,00
73	3	220,50
74	6	447,00
75	1	75,50
76	4	306,00
77	5	387,50
78	6	471,00
79	2	159,00
80	2	161,00
81	2	163,00
82	2	165,00
83	3	250,50
84	3	253,50
85	4	342,00
86	1	86,50
87	2	175,00
88	1	88,50
89	1	89,50
90	2	181,00

dni	št. zahtev	faktor
91	2	183,00
92	3	277,50
93	2	187,00
96	1	96,50
97	4	390,00
98	2	197,00
99	5	497,50
100	4	402,00
101	4	406,00
102	2	205,00
103	1	103,50
104	3	313,50
105	5	527,50
106	2	213,00
108	1	108,50
110	1	110,50
111	2	223,00
113	1	113,50
114	2	229,00
116	1	116,50
118	1	118,50
119	1	119,50
120	2	241,00
121	4	486,00
122	1	122,50
127	2	255,00
129	1	129,50
133	1	133,50
134	3	403,50
135	2	271,00
138	2	277,00
139	1	139,50
141	2	283,00
142	1	142,50
144	1	144,50
146	3	439,50
147	3	442,50
148	3	445,50
149	1	149,50
153	1	153,50
154	3	463,50
157	1	157,50
158	1	158,50
159	1	159,50
165	1	165,50
170	1	170,50
173	1	173,50
178	1	178,50
181	2	363,00
182	1	182,50
186	1	186,50
188	1	188,50
194	2	389,00

dni	št. zahtev	faktor
195	2	391,00
196	1	196,50
199	2	399,00
201	2	403,00
208	1	208,50
209	1	209,50
211	3	634,50
213	1	213,50
222	1	222,50
223	2	447,00
231	2	463,00
235	1	235,50
244	1	244,50
247	1	247,50
251	1	251,50
252	1	252,50
253	1	253,50
254	1	254,50
260	1	260,50
263	1	263,50
264	1	264,50
266	1	266,50
281	1	281,50
288	1	288,50
290	1	290,50
296	1	296,50
302	1	302,50
306	1	306,50
314	1	314,50
315	1	315,50
318	1	318,50
329	1	329,50
330	1	330,50
345	2	691,00
349	2	699,00
356	1	356,50
370	1	370,50
418	1	418,50
431	1	431,50
440	1	440,50
468	1	468,50
553	1	553,50
561	1	561,50
595	1	595,50
693	1	693,50
749	1	749,50
19142		103893

Priloga 4: Odstotek zahtev, rešenih v določenem časovnem obdobju

(a) 1 dni	756	18,4
(a) 2 dni	194	4,7
(a) 3 dni	237	5,8
(a) 4 dni	152	3,7
(a) 5 dni	107	2,6
(a) 6 dni	110	2,7
(a) 7 dni	72	1,8
(b) 2 teden	175	4,3
(c) 3 teden	44	1,1
(d) 1 mesec	25	0,6
(e) 3 meseci	70	1,7
(f) več kot 3 meseci	26	0,6
4105		

leto 2003

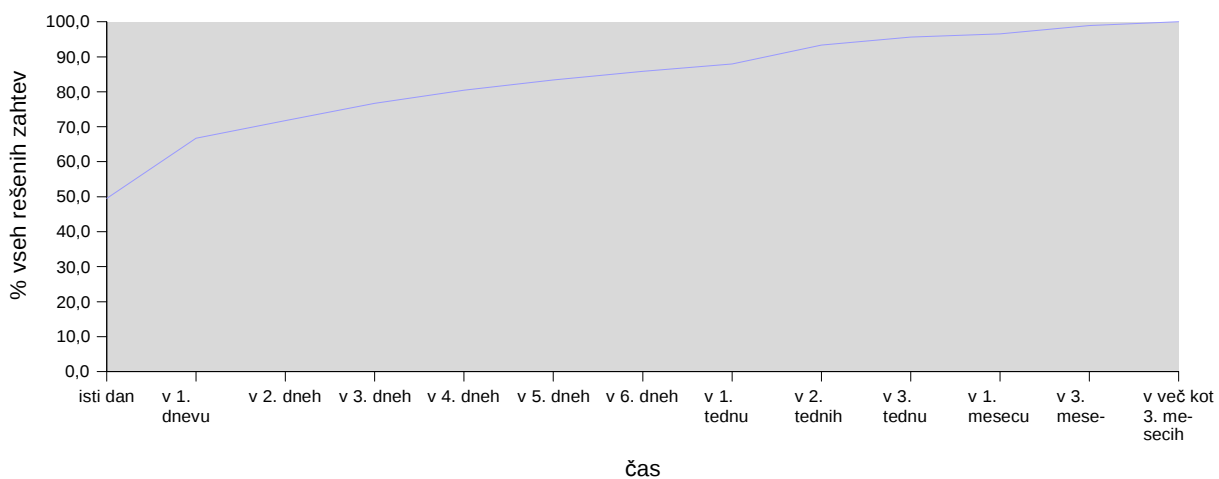
obdobje	št. zahtev	% zahtev, rešenih v dol. času
(a) 0 dni	2099	53,4
(a) 1 dni	697	17,7
(a) 2 dni	170	4,3
(a) 3 dni	170	4,3
(a) 4 dni	138	3,5
(a) 5 dni	117	3,0
(a) 6 dni	83	2,1
(a) 7 dni	71	1,8
(b) 2 teden	185	4,7
(c) 3 teden	60	1,5
(d) 1 mesec	28	0,7
(e) 3 meseci	81	2,1
(f) več kot 3 meseci	29	0,7
3928		

leto 2004

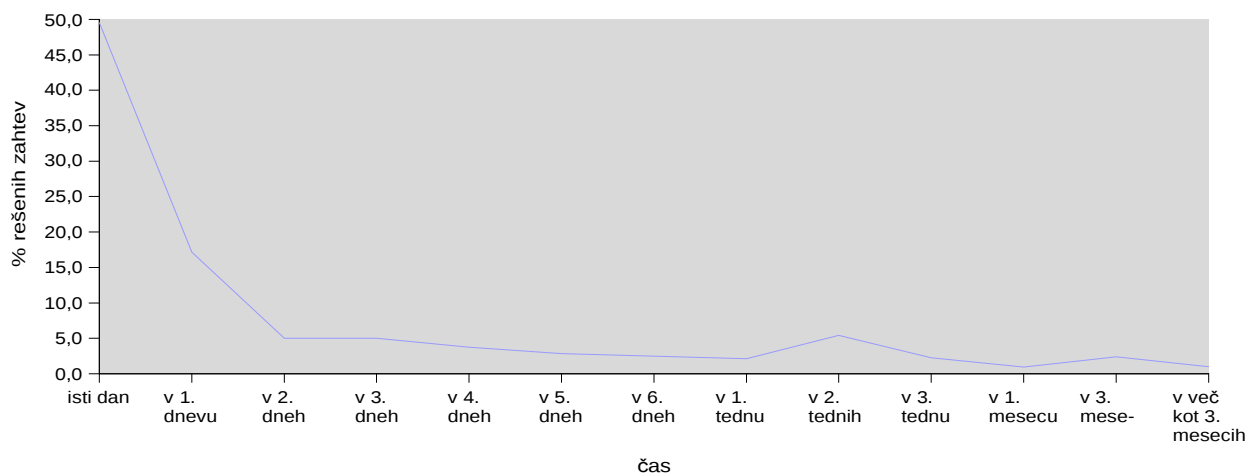
obdobje	št. zahtev	% zahtev, rešenih v dol. času
(a) 0 dni	1565	47,9
(a) 1 dni	513	15,7
(a) 2 dni	153	4,7
(a) 3 dni	145	4,4
(a) 4 dni	121	3,7
(a) 5 dni	88	2,7
(a) 6 dni	92	2,8
(a) 7 dni	74	2,3
(b) 2 teden	188	5,8
(c) 3 teden	99	3,0
(d) 1 mesec	44	1,3
(e) 3 meseci	115	3,5
(f) več kot 3 meseci	67	2,1
3264		

(a) 3 dni	101	5,5
(a) 4 dni	61	3,3
(a) 5 dni	57	3,1
(a) 6 dni	45	2,5
(a) 7 dni	37	2,0
(b) 2 teden	141	7,7
(c) 3 teden	60	3,3
(d) 1 mesec	27	1,5
(e) 3 meseci	83	4,5
(f) več kot 3 meseci	29	1,6
	1832	

Grafikon, ki prikazuje koliko odstotkov zahtev je rešeno v določenem obdobju (kumulativni odstotek)



Grafikon, ki prikazuje koliko odstotkov zahtev je rešeno v določenem obdobju



Priloga 5: Analiza števila zahtev, analiza časa, porabljenega za reševanje zahtev, primerjava časa, porabljenega za reševanje zahtev ter razpoložljivega časa

ANALIZA ŠTEVILA ZAHTEV

Število zahtev, ki jih je rešil posameznik

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UC	VG	VJo	VJe	vsota
2001	24	141	0	0	487	972	586	0	728	77	0	0	368	0	0	3383
2002	64	217	0	0	556	0	810	6	377	739	616	279	443	0	0	4107
2003	13	134	0	0	380	745	609	9	0	290	639	761	349	0	0	3929
2004	0	68	0	404	424	379	305	3	0	22	603	872	185	0	0	3265
2005 (do jun)	0	38	11	180	258	0	200	23	0	20	342	464	82	14	4	1636

Odstotek zahtev, ki jih je rešil posameznik

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UC	VG	VJo	VJe	vsota
2001	0,71	4,17	0,00	0,00	14,40	28,73	17,32	0,00	21,52	2,28	0,00	0,00	10,88	0,00	0,00	100,00
2002	1,56	5,28	0,00	0,00	13,54	0,00	19,72	0,15	9,18	17,99	15,00	6,79	10,79	0,00	0,00	100,00
2003	0,33	3,41	0,00	0,00	9,67	18,96	15,50	0,23	0,00	7,38	16,26	19,37	8,88	0,00	0,00	100,00
2004	0,00	2,08	0,00	12,37	12,99	11,61	9,34	0,09	0,00	0,67	18,47	26,71	5,67	0,00	0,00	100,00
2005 (do jun)	0,00	2,32	0,67	11,00	15,77	0,00	12,22	1,41	0,00	1,22	20,90	28,36	5,01	0,86	0,24	100,00
povp. %	0,87	3,45	0,67	11,69	13,27	19,77	14,82	0,47	15,35	5,91	17,66	20,31	8,25	0,86	0,24	

ANALIZA ČASA, PORABLJENEGA ZA REŠEVANJE ZAHTEV

Skupni čas reševanja vseh zahtev letno za posameznega zaposlenega v min

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UC	VG	VJo	VJe	skupaj
2001	1062	4980	0	0	7834	16711	15482	0	16713	2569	0	0	8738	0	0	74089
2002	4633	5950	0	0	12411	0	25664	115	11677	31344	23311	8127	10135	0	0	133367
2003	345	4793	0	0	7962	13464	22934	60	0	13862	22340	18734	5636	0	0	110130
2004	0	1925	0	11791	7526	5189	13090	0	0	1280	19332	16978	4576	0	0	81687
2005 (do jun)	0	569	390	4690	3956	0	7950	1935	0	620	12447	13825	1750	840	105	49077

Čas reševanja vseh zahtev letno za posameznega zaposlenega v urah

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UC	VG	VJo	VJe	skupaj
2001	17,70	83,00	0,00	0,00	130,57	278,52	258,03	0,00	278,55	42,82	0,00	0,00	145,63	0,00	0,00	1234,82
2002	77,22	99,17	0,00	0,00	206,85	0,00	427,73	1,92	194,62	522,40	388,52	135,45	168,92	0,00	0,00	2222,78
2003	5,75	79,88	0,00	0,00	132,70	224,40	382,23	1,00	0,00	231,03	372,33	312,23	93,93	0,00	0,00	1835,5
2004	0,00	32,08	0,00	196,52	125,43	86,48	218,17	0,00	0,00	21,33	322,20	282,97	76,27	0,00	0,00	1361,45
2005 (do jun)	0,00	9,48	6,50	78,17	65,93	0,00	132,50	32,25	0,00	10,33	207,45	230,42	29,17	14,00	1,75	817,95

POVPREČNI ČAS REŠEVANJA

Povprečni čas reševanja posamezne zahteve na leto na posameznega zaposlenega v min

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UC	VG	VJo	VJe
2001	44	35	0	0	16	17	26	0	23	33	0	0	24	0	0
2002	72	27	0	0	22	0	32	19	31	42	38	29	23	0	0
2003	27	36	0	0	21	18	38	7	0	48	35	25	16	0	0
2004	0	28	0	29	18	14	43	0	0	58	32	31	25	0	0
2005 (do jun)	0	15	35	26	15	0	40	84	0	31	36	30	21	60	26
povp. čas	48	28	35	28	18	16	36	37	27	43	35	29	22	60	26

Povprečni čas reševanja posamezne zahteve po oddelkih

leto	razvojni oddelok	vodstvo	center za pomoč uporabnikom	finance
2001	44	29	23	0
2002	46	25	32	0
2003	17	26	31	0
2004	0	27	37	58
2005 (do jun)	51	18	36	31
povprečje	39	20	32	45

PRIMERJAVA ČASA, PORABLJENEGA ZA REŠEVANJE ZAHTEV TER RAZPOLOŽLJIVEGA ČASA

Odstotek izkoriščenega dejansko razpoložljivega časa skrbnikov:

167,1 dni (1336,8 ur letno), podatek je izračunan v specialističnem delu na strani 54

leto	AL	BV	DC	IH	JaP	JoP	JS	MS	MZ	SG	TL	UČ	VG	VJo	VJe
2001	1,32	6,21	0,00	0,00	9,77	20,83	19,30	0,00	20,84	19,22	0,00	0,00	10,89	0,00	0,00
2002	5,78	7,42	0,00	0,00	15,47	0,00	32,00	0,14	29,12	39,08	29,06	17,37	12,64	0,00	0,00
2003	0,43	5,98	0,00	0,00	9,93	22,38	28,59	0,07	0,00	17,28	27,85	23,36	7,03	0,00	0,00
2004	0,00	2,40	0,00	19,60	9,38	20,70	16,32	0,00	0,00	1,60	24,10	21,17	5,71	0,00	0,00
2005 (do jun)	0,00	1,70	1,17	14,03	11,84	0,00	23,79	5,79	0,00	1,86	37,24	41,37	5,24	2,51	0,31
				op. 2		op. 1,2			op. 2	op. 2					

opomba 1: zaposlena je v letu 2003 delala 6 ur dnevno: dejansko razpoložljivi čas je 1002,6 ur

opomba 2: upoštevan je samo dejanski razpoložljivi čas od zaposlitve oz. do prenehanja del. razmerja:

IH: od marca 2004

JoP: do junija 2004

MZ: do julija 2002

SG: od novembra 2001

UČ: od junija 2002

Odstotek razpoložljivega časa, ki so ga v posameznih oddelkih porabili za reševanje zahtev:

leto	razvojni oddelok	vodstvo	center za pomoč uporabnikom	finance
2001	1,32	8,55	17,99	0,00
2002	2,96	10,03	27,02	0,00
2003	0,25	6,50	21,57	0,00
2004	0,00	4,05	18,81	1,60
2005 (do jun)	2,45	3,47	26,03	1,86

Podatki iz sistema za upravljanje z zahtevami Pošte

št. zahtev	čas	povp. čas	skrbnik	mesec	leto
2	130	65	AL	5	2001
4	291	72,75	AL	7	2001
1	15	15	AL	8	2001
10	506	50,6	AL	10	2001
4	65	16,25	AL	11	2001
3	55	18,33	AL	12	2001
24	1062	44,25			

4	120	30	AL	1	2002
6	338	56,33	AL	2	2002
4	1249	312,25	AL	3	2002
6	210	35	AL	4	2002
3	255	85	AL	5	2002
3	430	143,33	AL	6	2002
15	640	42,67	AL	7	2002
4	80	20	AL	8	2002
3	390	130	AL	9	2002
5	545	109	AL	10	2002
1	60	60	AL	10	2002
6	91	15,17	AL	11	2002
4	225	56,25	AL	12	2002
64	4633	72,39			

3	105	35	AL	1	2003
2	70	35	AL	2	2003
2	150	75	AL	3	2003
1	20	20	AL	5	2003
4	0	0	AL	10	2003
1	0	0	AL	12	2003
13	345	26,54			

št. zahtev	čas	povp. čas	skrbnik	mesec	leto
15	0	0	BV	1	2001
8	160	20	BV	2	2001
14	715	51,07	BV	3	2001
15	437	29,13	BV	4	2001
9	345	38,33	BV	5	2001
14	486	34,71	BV	6	2001
4	630	157,5	BV	7	2001
5	85	17	BV	8	2001
13	606	46,62	BV	9	2001
26	356	13,69	BV	10	2001
13	208	16	BV	11	2001
6	952	158,67	BV	12	2001
142	4980	35,07			

28	812	29	BV	1	2002
28	520	18,57	BV	2	2002
12	276	23	BV	3	2002
21	465	22,14	BV	4	2002
19	450	23,68	BV	5	2002
28	1009	36,04	BV	6	2002
27	1500	55,56	BV	7	2002
14	295	21,07	BV	8	2002
5	80	16	BV	9	2002
23	406	17,65	BV	10	2002
4	46	11,5	BV	11	2002
8	91	11,38	BV	12	2002
217	5950	27,42			

26	961	36,96	BV	1	2003
10	280	28	BV	2	2003
20	455	22,75	BV	3	2003
17	960	56,47	BV	4	2003
8	180	22,5	BV	5	2003
8	228	28,5	BV	6	2003
16	502	31,38	BV	7	2003
5	361	72,2	BV	8	2003
5	80	16	BV	9	2003
6	61	10,17	BV	10	2003
5	90	18	BV	11	2003
8	635	79,38	BV	12	2003
134		4793	35,77		

57	140	2,46	JaP	1	2001
55	817	14,85	JaP	2	2001
55	1602	29,13	JaP	3	2001
31	494	15,94	JaP	4	2001
49	902	18,41	JaP	5	2001
37	1091	29,49	JaP	6	2001
33	449	13,61	JaP	7	2001
21	248	11,81	JaP	8	2001
40	379	9,48	JaP	9	2001
33	508	15,39	JaP	10	2001
28	661	23,61	JaP	11	2001
48	543	11,31	JaP	12	2001
487		7834	16,09		

6	75	12,5	BV	1	2004
2	90	45	BV	2	2004
5	45	9	BV	3	2004
3	140	46,67	BV	4	2004
13	350	26,92	BV	5	2004
5	75	15	BV	6	2004
14	345	24,64	BV	7	2004
2	660	330	BV	8	2004
4	110	27,5	BV	9	2004
5	0	0	BV	10	2004
4	15	3,75	BV	11	2004
5	20	4	BV	12	2004
68		1925	28,31		

67	679	10,13	JaP	1	2002
65	1428	21,97	JaP	2	2002
66	1155	17,5	JaP	3	2002
45	1046	23,24	JaP	4	2002
41	975	23,78	JaP	5	2002
43	993	23,09	JaP	6	2002
60	1810	30,17	JaP	7	2002
23	925	40,22	JaP	8	2002
29	1008	34,76	JaP	9	2002
51	1115	21,86	JaP	10	2002
31	732	23,61	JaP	11	2002
35	545	15,57	JaP	12	2002
556		12411	22,32		

18	434	24,11	BV	1	2005
4	30	7,5	BV	2	2005
3	0	0	BV	3	2005
3	15	5	BV	4	2005
10	90	9	BV	5	2005
38		569	14,97		

59	1420	24,07	JaP	1	2003
47	790	16,81	JaP	2	2003
26	860	33,08	JaP	3	2003
34	934	27,47	JaP	4	2003
22	303	13,77	JaP	5	2003
23	310	13,48	JaP	6	2003
31	526	16,97	JaP	7	2003
31	940	30,32	JaP	8	2003
35	589	16,83	JaP	9	2003
37	544	14,7	JaP	10	2003
26	526	20,23	JaP	11	2003
9	220	24,44	JaP	12	2003
380		7962	20,95		

4	90	22,5	DC	4	2005
7	300	42,86	DC	5	2005
11		390	35,45		

35	1926	55,03	IH	3	2004
29	1995	68,79	IH	4	2004
67	1876	28	IH	5	2004
68	1316	19,35	IH	6	2004
25	787	31,48	IH	7	2004
53	1021	19,26	IH	8	2004
37	965	26,08	IH	9	2004
23	695	30,22	IH	10	2004
45	820	18,22	IH	11	2004
22	390	17,73	IH	12	2004
404		11791	29,19		

31	476	15,35	JaP	1	2004
37	798	21,57	JaP	2	2004
34	745	21,91	JaP	3	2004
24	177	7,38	JaP	4	2004
31	1871	60,35	JaP	5	2004
26	225	8,65	JaP	6	2004
56	737	13,16	JaP	7	2004
27	170	6,3	JaP	8	2004
26	394	15,15	JaP	9	2004
45	406	9,02	JaP	10	2004
39	691	17,72	JaP	11	2004
48	836	17,42	JaP	12	2004
424		7526	17,75		

12	330	27,5	IH	1	2005
24	655	27,29	IH	2	2005
47	1340	28,51	IH	3	2005
39	1110	28,46	IH	4	2005
58	1255	21,64	IH	5	2005
180		4690	26,06		

81	1092	13,48	JaP	1	2005
56	947	16,91	JaP	2	2005
42	711	16,93	JaP	3	2005
49	681	13,9	JaP	4	2005
30	525	17,5	JaP	5	2005
258		3956	15,33		

81	271	3,35	JoP	1	2001
54	1248	23,11	JoP	2	2001
109	1871	17,17	JoP	3	2001
84	1535	18,27	JoP	4	2001
17	261	15,35	JoP	5	2001
93	1834	19,72	JoP	6	2001
93	1654	17,78	JoP	7	2001
72	1362	18,92	JoP	8	2001
131	2149	16,4	JoP	9	2001
99	1886	19,05	JoP	10	2001
73	1426	19,53	JoP	11	2001
66	1214	18,39	JoP	12	2001
972 16711		17,19			

101	3185	31,53	JS	1	2003
49	2710	55,31	JS	2	2003
70	1991	28,44	JS	3	2003
46	1239	26,93	JS	4	2003
44	1353	30,75	JS	5	2003
41	1922	46,88	JS	6	2003
47	1366	29,06	JS	7	2003
9	620	68,89	JS	8	2003
46	2437	52,98	JS	9	2003
81	3152	38,91	JS	10	2003
40	1019	25,48	JS	11	2003
35	1940	55,43	JS	12	2003
609 22934		37,66			

18	295	16,39	JoP	1	2003
70	1183	16,9	JoP	2	2003
62	1560	25,16	JoP	3	2003
95	1866	19,64	JoP	4	2003
49	983	20,06	JoP	5	2003
44	862	19,59	JoP	6	2003
39	859	22,03	JoP	7	2003
65	1075	16,54	JoP	8	2003
70	1074	15,34	JoP	9	2003
54	740	13,7	JoP	10	2003
82	1344	16,39	JoP	11	2003
97	1623	16,73	JoP	12	2003
745 13464		18,07			

53	1617	30,51	JS	1	2004
29	1111	38,31	JS	2	2004
53	2810	53,02	JS	3	2004
26	1121	43,12	JS	4	2004
47	2660	56,6	JS	5	2004
21	640	30,48	JS	6	2004
36	1460	40,56	JS	7	2004
3	421	140,33	JS	8	2004
17	605	35,59	JS	9	2004
9	335	37,22	JS	10	2004
6	180	30	JS	11	2004
5	130	26	JS	12	2004
305 13090		42,92			

108	1860	17,22	JoP	1	2004
47	599	12,74	JoP	2	2004
74	895	12,09	JoP	3	2004
77	949	12,32	JoP	4	2004
73	886	12,14	JoP	5	2004
379 5189		13,69			

26	1235	47,5	JS	1	2005
33	895	27,12	JS	2	2005
56	3255	58,13	JS	4	2005
85	2565	30,18	JS	5	2005
200 7950		39,75			

30	300	10	JS	1	2001
49	2020	41,22	JS	2	2001
80	1760	22	JS	3	2001
45	1327	29,49	JS	4	2001
68	1430	21,03	JS	5	2001
72	2113	29,35	JS	6	2001
44	649	14,75	JS	7	2001
13	336	25,85	JS	8	2001
11	421	38,27	JS	9	2001
54	1382	25,59	JS	10	2001
67	2578	38,48	JS	11	2001
53	1166	22	JS	12	2001
586 15482		26,42			

1	0	0	MS	6	2002
1	0	0	MS	7	2002
2	45	22,5	MS	9	2002
2	70	35	MS	10	2002
6 115		19,17			

3	0	0	MS	1	2003
2	0	0	MS	2	2003
1	0	0	MS	3	2003
1	0	0	MS	4	2003
2	60	30	MS	7	2003
9 60		6,67			

1	0	0	MS	2	2004
1	0	0	MS	8	2004
1	0	0	MS	11	2004
3 0		0			

1	0	0	MS	2	2005
6	285	47,5	MS	4	2005
16	1650	103,13	MS	5	2005
23 1935		84,13			

104	2981	28,66	JS	1	2002
95	2226	23,43	JS	2	2002
104	3187	30,64	JS	3	2002
35	1326	37,89	JS	4	2002
51	2038	39,96	JS	5	2002
56	1522	27,18	JS	6	2002
72	2309	32,07	JS	7	2002
72	2209	30,68	JS	8	2002
53	1466	27,66	JS	9	2002
63	2636	41,84	JS	10	2002
61	1753	28,74	JS	11	2002
44	2011	45,7	JS	12	2002
810 25664		31,68			

84	305	3,63	MZ	1	2001
58	1035	17,84	MZ	2	2001
71	1762	24,82	MZ	3	2001
52	1310	25,19	MZ	4	2001
62	1238	19,97	MZ	5	2001
64	1553	24,27	MZ	6	2001
56	1085	19,38	MZ	7	2001
89	2144	24,09	MZ	8	2001
29	1023	35,28	MZ	9	2001
89	3038	34,13	MZ	10	2001
74	2220	30	MZ	11	2001
728 16713		22,96			

2	42	21	MZ	1	2002
13	525	40,38	MZ	2	2002
117	3622	30,96	MZ	3	2002
83	2358	28,41	MZ	4	2002
85	2850	33,53	MZ	5	2002
77	2280	29,61	MZ	6	2002
377	11677	30,97			

23	527	22,91	SG	11	2001
54	2042	37,81	SG	12	2001
77	2569	33,36			

80	2317	28,96	SG	1	2002
101	4535	44,9	SG	2	2002
34	1098	32,29	SG	3	2002
115	4932	42,89	SG	4	2002
76	3675	48,36	SG	5	2002
61	3310	54,26	SG	6	2002
12	486	40,5	SG	7	2002
35	1106	31,6	SG	9	2002
86	2725	31,69	SG	10	2002
91	5296	58,2	SG	11	2002
48	1864	38,83	SG	12	2002
739	31344	42,41			

36	1673	46,47	SG	1	2003
35	1147	32,77	SG	2	2003
41	2736	66,73	SG	3	2003
42	1691	40,26	SG	4	2003
18	755	41,94	SG	5	2003
31	2657	85,71	SG	6	2003
25	931	37,24	SG	7	2003
45	1356	30,13	SG	8	2003
13	416	32	SG	9	2003
2	80	40	SG	10	2003
2	420	210	SG	11	2003
290	13862	47,8			

1	60	60	SG	1	2004
2	600	300	SG	2	2004
2	155	77,5	SG	3	2004
1	15	15	SG	5	2004
2	145	72,5	SG	6	2004
2	120	60	SG	7	2004
3	55	18,33	SG	10	2004
4	100	25	SG	11	2004
5	30	6	SG	12	2004
22	1280	58,18			

1	15	15	SG	1	2005
11	505	45,91	SG	3	2005
2	20	10	SG	4	2005
6	80	13,33	SG	5	2005
20	620	31			

37	1206	32,59	TL	1	2002
48	1420	29,58	TL	2	2002
73	3645	49,93	TL	3	2002
37	1341	36,24	TL	4	2002
33	1215	36,82	TL	5	2002
41	1352	32,98	TL	6	2002
50	1720	34,4	TL	7	2002
36	925	25,69	TL	8	2002
65	2630	40,46	TL	9	2002
70	2812	40,17	TL	10	2002
83	3335	40,18	TL	11	2002
43	1710	39,77	TL	12	2002
616	23311	37,84			

57	1480	25,96	TL	1	2003
22	495	22,5	TL	2	2003
75	2030	27,07	TL	3	2003
58	2180	37,59	TL	4	2003
49	2385	48,67	TL	5	2003
52	2025	38,94	TL	6	2003
79	2435	30,82	TL	7	2003
47	1865	39,68	TL	8	2003
60	1295	21,58	TL	9	2003
55	1745	31,73	TL	10	2003
36	1525	42,36	TL	11	2003
49	2880	58,78	TL	12	2003
639	22340	34,96			

52	2570	49,42	TL	1	2004
62	2421	39,05	TL	2	2004
40	1195	29,88	TL	3	2004
37	1260	34,05	TL	4	2004
71	1515	21,34	TL	5	2004
36	715	19,86	TL	6	2004
37	865	23,38	TL	7	2004
28	970	34,64	TL	8	2004
64	2155	33,67	TL	9	2004
50	1095	21,9	TL	10	2004
59	2245	38,05	TL	11	2004
67	2326	34,72	TL	12	2004
603	19332	32,06			

68	3166	46,56	TL	1	2005
77	2665	34,61	TL	2	2005
45	1455	32,33	TL	3	2005
83	2676	32,24	TL	4	2005
69	2485	36,01	TL	5	2005
342	12447	36,39			

5	225	45	UÇ	6	2002
47	1720	36,8	UÇ	7	2002
28	710	25,36	UÇ	8	2002
28	825	29,46	UÇ	9	2002
56	1534	27,39	UÇ	10	2002
54	1248	23,11	UÇ	11	2002
61	1865	30,57	UÇ	12	2002
279	8127	29,13			

58	1370	23,62	UÇ	1	2003
65	1408	21,66	UÇ	2	2003
57	1110	19,47	UÇ	3	2003
66	1129	17,11	UÇ	4	2003
66	1816	27,52	UÇ	5	2003
63	1488	23,62	UÇ	6	2003
74	2044	27,62	UÇ	7	2003
29	767	26,45	UÇ	8	2003
63	1793	28,46	UÇ	9	2003
83	2550	30,72	UÇ	10	2003
63	1997	31,7	UÇ	11	2003
74	1262	17,05	UÇ	12	2003
761	18734	24,62			

91	2348	25,8	UÇ	1	2004
67	2080	31,04	UÇ	2	2004
74	2032	27,46	UÇ	3	2004
51	2022	39,65	UÇ	4	2004
63	2073	32,9	UÇ	5	2004
76	2383	31,36	UÇ	6	2004
77	1763	22,9	UÇ	7	2004
79	2297	29,08	UÇ	8	2004
74	2959	39,99	UÇ	9	2004
78	1861	23,86	UÇ	10	2004
37	1178	31,84	UÇ	11	2004
105	3982	37,92	UÇ	12	2004
872	26978	30,94			

109	3060	28,07	UČ	1	2005
94	2714	28,87	UČ	2	2005
92	2775	30,16	UČ	3	2005
87	2084	23,95	UČ	4	2005
82	3192	38,93	UČ	5	2005
464 13825		29,8			

45	325	7,22	VG	1	2001
28	286	10,21	VG	2	2001
35	1791	51,17	VG	3	2001
21	885	42,14	VG	4	2001
23	626	27,22	VG	5	2001
29	1171	40,38	VG	6	2001
23	645	28,04	VG	7	2001
33	476	14,42	VG	8	2001
23	898	39,04	VG	9	2001
30	655	21,83	VG	10	2001
30	549	18,3	VG	11	2001
48	431	8,98	VG	12	2001
368 8738		23,74			

101	2648	26,22	VG	1	2002
59	1185	20,08	VG	2	2002
32	775	24,22	VG	3	2002
37	940	25,41	VG	4	2002
31	638	20,58	VG	5	2002
30	956	31,87	VG	6	2002
29	595	20,52	VG	7	2002
7	35	5	VG	8	2002
17	397	23,35	VG	9	2002
45	1116	24,8	VG	10	2002
18	60	3,33	VG	11	2002
37	790	21,35	VG	12	2002
443 10135		22,88			

71	1510	21,27	VG	1	2003
29	190	6,55	VG	2	2003
54	934	17,3	VG	3	2003
41	841	20,51	VG	4	2003
32	468	14,63	VG	5	2003
28	346	12,36	VG	6	2003
26	420	16,15	VG	7	2003
8	79	9,88	VG	8	2003
14	105	7,5	VG	9	2003
16	80	5	VG	10	2003
14	313	22,36	VG	11	2003
16	350	21,88	VG	12	2003
349 5636		16,15			

26	1314	50,54	VG	1	2004
29	403	13,9	VG	2	2004
27	630	23,33	VG	3	2004
9	30	3,33	VG	4	2004
16	56	3,5	VG	5	2004
12	265	22,08	VG	6	2004
14	622	44,43	VG	7	2004
7	140	20	VG	8	2004
25	106	4,24	VG	9	2004
14	80	5,71	VG	10	2004
3	270	90	VG	11	2004
3	660	220	VG	12	2004
185 4576		24,74			

15	600	40	VG	1	2005
49	610	12,45	VG	2	2005
9	395	43,89	VG	3	2005
3	65	21,67	VG	4	2005
6	80	13,33	VG	5	2005
82 1750		21,34			

7	765	109,29	VJo	4	2005
7	75	10,71	VJo	5	2005
14 840		60			

4 105 26,25 VJe 5 2005

1 45 45 11 2003

Priloga 6: Razvrstitev zahtev po programskih paketih

Podatki iz sistema za upravljanje z zahtevami Pošte

Število zahtev za posamezni programski paket

	L4	GK	OS	PO	APP	Plače	ostalo	skupaj
2000	1647	262	25	0	0	14	690	2638
2001	2419	235	37	1	9	9	673	3383
2002	2964	146	32	4	45	11	905	4107
2003	2657	259	0	12	52	12	937	3929
2004	2111	364	19	14	21	8	728	3265
(do junija) 2005	1045	86	0	1	10	10	484	1636

Odstotek zahtev za posamezni programski paket

	L4	GK	OS	PO	APP	Plače	ostalo	skupaj
2000	62,43	9,93	0,95	0,00	0,00	0,53	26,16	100,00
2001	71,50	6,95	1,09	0,03	0,27	0,27	19,89	100,00
2002	72,17	3,55	0,78	0,10	1,10	0,27	22,04	100,00
2003	67,63	6,59	0,00	0,31	1,32	0,31	23,85	100,00
2004	64,66	11,15	0,58	0,43	0,64	0,25	22,30	100,00
(do junija) 2005	63,88	5,26	0,00	0,06	0,61	0,61	29,58	100,00

2000	VLEASING	1647
2000	VGK	262
2000	OSN.SRED.	25
2000		16
2000	PLAČE	14
2000	LEASING 3	12
2000	OSTALO	10
2000	DEALERJI	7
2000	GRADBIS	3
2000	INTERNET	3
2000	LEAS.KOMER	3
2000	CAR	1
2000	FINP	1
2000	EIS	1

2001	VLEASING	2419
2001	VGK	235
2001	OSN.SRED.	37
2001		31
2001	OSTALO	19
2001	VPP	10
2001	PLAČE	9
2001	INTERNET	8
2001	DEALERJI	2
2001	LEAS.KOMER	2
2001	ZAVAROVAL	1
2001	CASH FLOW	1
2001	MIS	1
2001	DANI KRED.	1
2001	REZ.DEL.	1

2002	VLEASING	2964
2002	VGK	146
2002		82
2002	OSN.SRED.	32
2002	LEASING 3	25
2002	PLAČE	11
2002	OSTALO	9
2002	VPP	9
2002	INTERNET	8
2002	DEALERJI	8
2002	LEAS.KOMER	5
2002	VOSNSRED	4
2002	FINP	3
2002	MIS	2
2002	DANI KRED.	1
2002	PO	1

2003	VLEASING	2657
2003	VGK	259
2003		124
2003	VPP	45
2003	VOSNSRED	40
2003	PLAČE	12
2003	DEALERJI	8
2003	PO	4
2003	MIS	2
2003	GRADBIS	1
2003	CASH FLOW	1
2003	LEASINGBIH	1
2003	KADROVSKA	1
2003	SUPPORT	1
2003	INET POG	1
2003	OBRESTI	1

Priloga 7: Razvrstitev zahtev po kategorijah

leto 2001	čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1 Poprava izpisa	22324	760	29,37
2 Ročna poprava podatkov v tabelah	7856	394	19,94
3 Ostalo	8583	281	30,54
4 Navodila o delovanju programa	2532	180	14,07
5 Ostalo	6324	167	37,87
6 Navodila/pojasnila - vzdrževalec	2424	136	17,82
7 Odklepanje zaključenih pogodb	535	97	5,52
8 Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1398	66	21,18
9 Poprava podatkov po njihovi želji	1697	59	28,76
10 Dodajanje uporabnika	160	50	3,20

leto 2002	čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1 Poprava izpisa	38157	946	40,34
2 Ostalo	15529	376	41,30
3 Ročna poprava podatkov v tabelah	9304	354	26,28
4 Navodila/pojasnila - vzdrževalec	8140	349	23,32
5 Ostalo	7870	269	29,26
6 Navodila o delovanju programa	4253	229	18,57
7 Poprava podatkov po njihovi želji	6194	206	30,07
8 Nadgradnja programov	7220	111	65,05
9 Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1780	75	23,73
10 Dodajanje uporabnika	297	57	5,21

leto 2003	čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1 Poprava izpisa	23744	756	31,41
2 Ročna poprava podatkov v tabelah	8624	396	21,78
3 Navodila/pojasnila - vzdrževalec	8273	394	21,00
4 Ostalo	13447	344	39,09
5 Nadgradnja programov	11027	223	49,45
6 Navodila o delovanju programa	3989	217	18,38
7 Ostalo	7199	208	34,61
8 Dodajanje uporabnika	747	118	6,33
9 Poprava podatkov po njihovi želji	3461	112	30,90
10 Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1592	77	20,68

leto 2004	čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1 Poprava izpisa	25349	753	33,66
2 Navodila/pojasnila - vzdrževalec	7859	338	23,25
3 Ročna poprava podatkov v tabelah	7084	295	24,01
4 Ostalo	7889	272	29,00
5 Ostalo	6200	138	44,93
6 Nadgradnja programov	7733	132	58,58
7 Navodila o delovanju programa	2765	125	22,12
8 Poprava podatkov po njihovi želji	2707	120	22,56
9 Dodajanje uporabnika	657	104	6,32
10 Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1402	36	38,94

leto 2005	čas reševanja	št. zahtev	povp. čas reševanja
1 Poprava izpisa	11067	279	39,67
2 Ročna poprava podatkov v tabelah	6846	206	33,23
3 Ostalo	5206	196	26,56
4 Navodila/pojasnila - vzdrževalec	2565	123	20,85
5 Navodila o delovanju programa	2064	97	21,28
6 Pojasnilo po mailu	1763	78	22,60
7 Ostalo	2375	71	33,45
8 Dodajanje uporabnika	324	48	6,75
9 Nadgradnja programov	1770	43	41,16
10 Poprava podatkov po njihovi želji	1465	40	36,63

Podatki iz sistema za upravljanje z zahtevami Pošte

2001	Poprava izpisa	22324	760
2001	Ročna poprava podatkov v tabelah	7856	394
2001	Ostalo	8583	281
2001	Navodila o delovanju programa	2532	180
2001	Ostalo	6324	167
2001	Navodila/pojasnila - vzdrževalec	2424	136
2001	Odklepanje zaključenih pogodb	535	97
2001	Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1398	66
2001	Poprava podatkov po njihovi želji	1697	59
2001	Dodajanje uporabnika	160	50
2001	Poprava podatkov zaradi napač. vnosa tečaja	755	42
2001	Poprava podatkov zaradi napač. reprograma	898	35
2001	Dodajanje (popravljanje) podatkov šifrantov	263	33
2001	Popravki v knjigi prejetih oz. izdanih računov	448	30
2001	Združevanje partnerjev	655	25
2001	Priprava/poprava poljubnega dopisa	238	16
2001	Spremembe prioritet / restrikcij	118	15
2001	Poprava podatkov zaradi napačne stornacije	317	13
2001	Poprava podatkov za ponovni izpis fakt. za opcijo	132	13
2001	Priprava/poprava poljubnega poročila	238	11
2001	Novi tip financiranja ter poprava obstoječih	226	10
2001	Reševanje, poprava podatkov zaradi uničenja/poškod. podatkov	395	9
2001	Dodajanje nove tečajnice	78	8
2001	Usklajevanje kontov (od 01.12 - 31.03)	405	7
2001	Usklajevanje kontov (od 01.04 - 30.11)	795	6
2001	Sprememba reval. indeksa na že vnešenih pog.	35	3
2001	Poprava podatkov zaradi napač. izpisa obvestil	315	2
2002	Poprava izpisa	38157	946
2002	Ostalo	15529	376
2002	Ročna poprava podatkov v tabelah	9304	354
2002	Navodila/pojasnila - vzdrževalec	8140	349
2002	Ostalo	7870	269
2002	Navodila o delovanju programa	4253	229
2002	Poprava podatkov po njihovi želji	6194	206
2002	Nadgradnja programov	7220	111
2002	Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1780	75
2002	Dodajanje uporabnika	297	57
2002	Spremembe prioritet / restrikcij	887	44
2002	Popravki v knjigi prejetih oz. izdanih računov	947	40
2002	Poprava podatkov zaradi napač. reprograma	1575	26
2002	Poprava podatkov zaradi napač. vnosa tečaja	655	26
2002	Reševanje, poprava podatkov zaradi uničenja/poškod. podatkov	2100	26
2002	Dodajanje (popravljanje) podatkov šifrantov	540	25
2002	Priprava/poprava poljubnega dopisa	164	21
2002	Priprava/poprava poljubnega poročila	607	16
2002	Poprava podatkov zaradi napačne stornacije	705	15
2002	Priprava/poprava poljubne rutine	303	13
2002	Poprava podatkov zaradi napač. izpisa obvestil	430	11
2002	Združevanje partnerjev	465	9
2002	Novi tip financiranja ter poprava obstoječih	175	8
2002	Odklepanje zaključenih pogodb	60	7
2002	Poprava podatkov za ponovni izpis fakt. za opcijo	165	6
2002	Usklajevanje kontov (od 01.04 - 30.11)	120	2
2002	Usklajevanje kontov (od 01.12 - 31.03)	60	2
2002	Dodajanje nove tečajnice	5	1

2003	Poprava izpisa	23744	756
2003	Ročna poprava podatkov v tabelah	8624	396
2003	Navodila/pojasnila - vzdrževalec	8273	394
2003	Ostalo	13447	344
2003	Nadgradnja programov	11027	223
2003	Navodila o delovanju programa	3989	217
2003	Ostalo	7199	208
2003	Dodajanje uporabnika	747	118
2003	Poprava podatkov po njihovi želji	3461	112
2003	Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1592	77
2003	Spremembe prioritet / restrikcij	692	43
2003	Dodajanje (popravljanje) podatkov šifrantov	591	34
2003	Reševanje, poprava podatkov zaradi uničenja/poškod. podatkov	2650	32
2003	Poprava podatkov zaradi napač. vnosa tečaja	809	29
2003	Popravki v knjigi prejetih oz. izdanih računov	662	29
2003	Priprava/poprava poljubnega poročila	335	14
2003	Poprava podatkov zaradi napač. reprograma	851	12
2003	Priprava/poprava poljubnega dopisa	165	12
2003	Novi tip financiranja ter poprava obstoječih	405	11
2003	Priprava/poprava poljubne rutine	262	11
2003	Združevanje partnerjev	668	10
2003	Poprava podatkov zaradi napačne stornacije	620	9
2003	Usklajevanje kontov (od 01.12 - 31.03)	775	8
2003	Poprava podatkov zaradi napač. izpisa obvestil	55	3
2003	Poprava podatkov za ponovni izpis fakt. za opcijo	75	3
2003	Dodajanje nove tečajnice	5	1

2004	Poprava izpisa	25349	753
2004	Navodila/pojasnila - vzdrževalec	7859	338
2004	Ročna poprava podatkov v tabelah	7084	295
2004	Ostalo	7889	272
2004	Ostalo	6200	138
2004	Nadgradnja programov	7733	132
2004	Navodila o delovanju programa	2765	125
2004	Poprava podatkov po njihovi želji	2707	120
2004	Dodajanje uporabnika	657	104
2004	Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	1402	36
2004	Spremembe prioritet / restrikcij	400	31
2004	Poprava podatkov zaradi napač. vnosa tečaja	680	31
2004	Priprava/poprava poljubne rutine	1189	25
2004	Priprava/poprava poljubnega dopisa	415	17
2004	Dodajanje (popravljanje) podatkov šifrantov	280	16
2004	Reševanje, poprava podatkov zaradi uničenja/poškod. podatkov	505	12
2004	Popravki v knjigi prejetih oz. izdanih računov	160	10
2004	Priprava/poprava poljubnega poročila	472	8
2004	Poprava podatkov zaradi napač. reprograma	425	7
2004	Novi tip financiranja ter poprava obstoječih	700	7
2004	Usklajevanje kontov (od 01.12 - 31.03)	1145	4
2004	Združevanje partnerjev	110	4
2004	Poprava podatkov zaradi napačne stornacije	70	2
2004	Usklajevanje kontov (od 01.04 - 30.11)	55	2
2004	Poprava podatkov za ponovni izpis fakt. za opcijo	30	1
2004		15	1

2005	Poprava izpisa	11067	279
2005	Ročna poprava podatkov v tabelah	6846	206
2005	Ostalo	5206	196
2005	Navodila/pojasnila - vzdrževalec	2565	123
2005	Navodila o delovanju programa	2064	97
2005	Pojasnilo po mailu	1763	78
2005	Ostalo	2375	71
2005	Dodajanje uporabnika	324	48
2005	Nadgradnja programov	1770	43
2005	Poprava podatkov po njihovi želji	1465	40
2005	Navodila/pojasnila - svetovalec	380	27
2005	Poprava podatkov zaradi neuspešnega prenosa	505	25
2005	Priprava/poprava poljubne rutine	722	14
2005	Poprava podatkov zaradi napač. vnosa tečaja	380	14
2005	Spremembe prioritet / restrikcij	175	13
2005	Priprava/poprava poljubnega dopisa	976	13
2005	Priprava/poprava poljubnega poročila	556	8
2005	Dodajanje (popravljanje) podatkov šifrantov	120	6
2005	Združevanje partnerjev	180	5
2005	Poprava podatkov zaradi napač. reprograma	90	3
2005	Poprava podatkov zaradi napačne stornacije	210	2
2005	Reševanje, poprava podatkov zaradi uničenja/poškod. podatkov	50	2

Priloga 8: Razvrstitev zahtev po načinu prejema zahteve

a) število zahtev po načinu prejema

leto	el. pošta	faks	telefon	pismo	avt. vnos	dogovor	ni podatka	skupaj
2000	97	1938	527	14	0	60	37	2673
2001	258	2283	722	16	0	105	24	3408
2002	424	2464	968	8	51	161	33	4109
2003	642	1968	910	4	233	183	37	3977
2004	864	1492	569	11	159	149	27	3271
do jun 2005	943	337	263	3	25	95	26	1692

b) delež zahtev po načinu prejema

leto	el. pošta	faks	telefon	pismo	avt. vnos	dogovor	ni podatka	skupaj
2000	3,63	72,5	19,72	0,52	0	2,24	1,38	100,00
2001	7,57	66,99	21,19	0,47	0	3,08	0,70	100,00
2002	10,32	59,97	23,56	0,19	1,24	3,92	0,80	100,00
2003	16,14	49,48	22,88	0,1	5,86	4,60	0,93	100,00
2004	26,41	45,61	17,4	0,34	4,86	4,56	0,83	100,00
do jun 2005	55,73	19,92	15,54	0,18	1,48	5,61	1,54	100,00

Podatki iz sistema za upravljanje zahtev Pošte:

št. zahtev	leto	način prejema zahteve
51	2002	avtomatski vnos
233	2003	avtomatski vnos
159	2004	avtomatski vnos
25	2005	avtomatski vnos

60	2000	dogovor
105	2001	dogovor
161	2002	dogovor
183	2003	dogovor
149	2004	dogovor
95	2005	dogovor

258	2001	E-pošta
424	2002	E-pošta
642	2003	E-pošta
864	2004	E-pošta
943	2005	E-pošta

1938	2000	faks
2283	2001	faks
2646	2002	faks
1968	2003	faks
1492	2004	faks
337	2005	faks

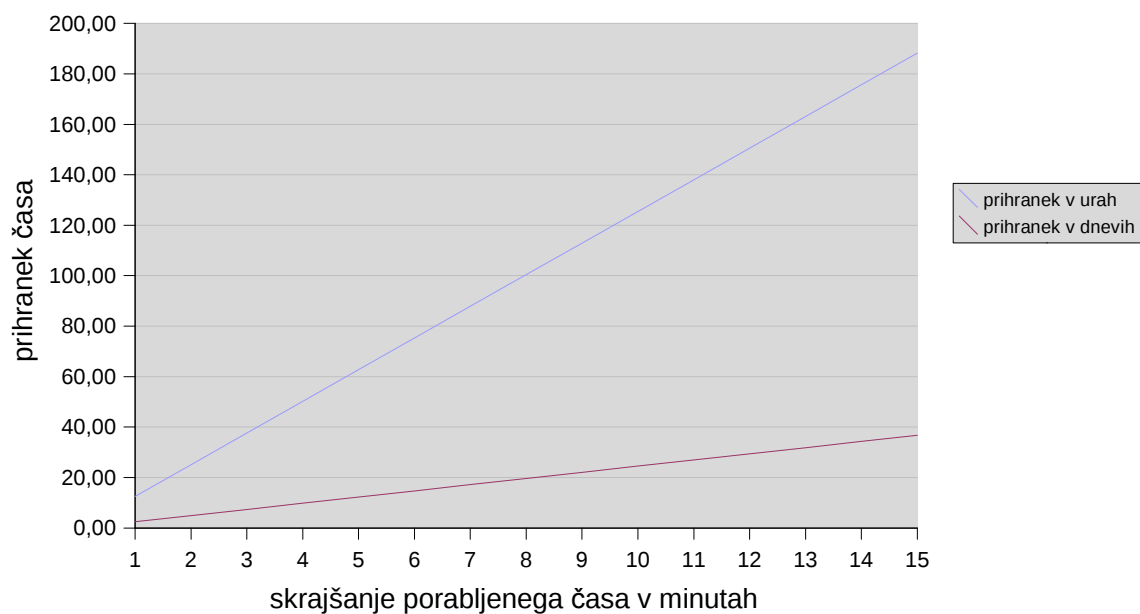
št. zahtev	leto	način prejema zahteve
14	2000	pismo
16	2001	pismo
8	2002	pismo
4	2003	pismo
11	2004	pismo
3	2005	pismo

527	2000	telefonski klic
722	2001	telefonski klic
968	2002	telefonski klic
910	2003	telefonski klic
569	2004	telefonski klic
263	2005	telefonski klic

37	2000	neopredeljeno
24	2001	neopredeljeno
33	2002	neopredeljeno
37	2003	neopredeljeno
27	2004	neopredeljeno
26	2005	neopredeljeno

Priloga 9: Prikaz prihranka časa, pri skrajšanju povp. časa poprave izpisa na primeru leta 2004

skrajšanje časa v min	št. zahtev	prihranek v min	prihranek v urah	prihranek v dnevih
1	753	753	12,55	2,45
2	753	1506	25,10	4,90
3	753	2259	37,65	7,35
4	753	3012	50,20	9,80
5	753	3765	62,75	12,26
6	753	4518	75,30	14,71
7	753	5271	87,85	17,16
8	753	6024	100,40	19,61
9	753	6777	112,95	22,06
10	753	7530	125,50	24,51
11	753	8283	138,05	26,96
12	753	9036	150,60	29,41
13	753	9789	163,15	31,87
14	753	10542	175,70	34,32
15	753	11295	188,25	36,77



Priloga 10: Predlog spremembe sistema plač

Pomanjkanje motivacije zaposlenih skrbnikov je glavni razlog za upadanje učinkovitosti in produktivnosti ter posledično upadanje zadovoljstva uporabnikov programa s centrom za pomoč. Kako motivirati zaposlene?

Plače skrbnikov in vodij morajo biti sestavljene iz fiksne deli ter iz variabilnega dela. Variabilni del je odvisen od uspešnosti skrbnikov ter vodij, ki jo dobimo na podlagi ocenjevalne sheme. Pomembno je, da je variabilni del dovolj visok, da služi kot motivacija za zaposlene.

Plača zaposlenih naj bi bila sestavljena iz dveh delov: fiksni in variabilni.

1. fiksni del plače:

Fiksni del plače naj bi sestavljala osnovna plače, dodatek za določeno stopnjo strokovnega znanja ter dodatek za zvestobo podjetju.

- (a) *osnovna plača* predstavlja minimalno osnovo za plače, za vse zaposlene je enaka.
- (b) *dodatek za določeno stopnjo strokovnega znanja*: skrbniki bi bili glede na osvojeno strokovno znanje razvrščeni v npr. 5 stopenj znanja in bi si pridobili naziv skrbnik začetnik, skrbnik 1. stopnje, skrbnik 2. stopnje, skrbnik 4. stopnje, skrbnik 5. stopnje. S to klasifikacijo znanja bi bila opredeljena karierna pot posameznega skrbnika. Skrbniki bi lahko napredovali v višjo stopnjo ob izpolnjevanju točno določenih pogojev znanja, za pridobitev višjega naziva bi opravljali izpit. Napredovanje v različne stopnje bi bil omejen z časovnim okvirjem npr.: skrbnik začetnik mora napredovati v višji nivo v roku 1. leta in podobno.

Plača skrbnikov glede na različne stopnje strokovnega znanja:

- skrbnik začetnik = osnovna plača
- skrbnik 1. stopnje = osnovna plača + dodatek za znanje skrbnika 1. stopnje
- skrbnik 2. stopnje = osnovna plača + dodatek za znanje skrbnika 2. stopnje
- skrbnik 3. stopnje = osnovna plača + dodatek za znanje skrbnika 3. stopnje

- (c) *dodatek za zvestobo podjetju*: cilj podjetja je zadržati uspešne skrbnike na dolgi rok. Zato bi bilo smiselno razmisliti o nagrajevanju zvestobe. Skrbnik, ki je v podjetju npr. več kot 2 leti bi bil nagrajen z dodatkom za zvestobo, seveda v primeru, da je v tem času pridobil pričakovano znanje ter delal učinkovito. Z tem nagrajevalnim sistemom zvestobe skuša podjetje centri ohranjati zaposlene skrbnike na dolgi rok. Nagrajevanje zvestobe se podjetju bolj splača saj so stroški zaposlitve novega skrbnika neprimerno višji (stroški zaposlovanja, stroški izobraževanja....).

Plača skrbnikov glede na zvestobo podjetju:

- skrbnik, zaposlen v podjetju manj kot 2 leti = osnovna plača
- skrbnik, zaposlen v podjetju več kot 2 leti = osnovna plača + dodatek za zvestobo 1. stopnje
- skrbnik, zaposlen v podjetju več kot 5 let = osnovna plača + dodatek za zvestobo 2. stopnje
- skrbnik, zaposlen v podjetju več kot 10 let = osnovna plača + dodatek za zvestobo 3. stopnje

2. Spremenljivi del plače:

Variabilni del plače je odvisen od uspešnosti skrbnikov, ki jo dobimo na podlagi ocenjevalne sheme. Pomembno je, da je variabilni del dovolj visok, da služi kot motivacija za zaposlene.

V centru je opazna odsotnost ocenjevalne sheme z merljivimi cilji, na podlagi katere bi si skrbniki postavili cilje. Skrbniki niso motivirani za doseganje čim večje uspešnosti, učinkovitosti in produktivnosti.

Predlagam naslednjo ocenjevalno shema, sestavljeno iz ponderiranih parametrov:

- **Zadovoljstvo uporabnika:** Ta parameter na željo vodstva ne bomo izračunavali, zato ne bo podlaga za ocenjevanje uspešnosti.
- **Kvaliteta intervencij (20 %):** Temelji na kvalitativni oceni vodje centra, ocena pa vključuje kvaliteto rešitve, kvaliteto zapisov o intervencijah
- **Produktivnost (30 %):** Temelji na produktivnosti posameznega skrbnika v primerjavi z povprečjem celotnega centra za pomoč uporabnikom: odlično (ena standardna deviacija nad povprečjem), prav dobro (med pol in eno standardno deviacijo nad povprečjem), dobro (do pol standardne deviacije nad povprečjem), zadovoljivo (od pol do ene standardne deviacije pod povprečjem), nezadovoljivo (nad eno standardno deviacijo pod povprečjem).

Prejete zahteve je potrebno klasificirati v npr. pet težavnostnih stopenj ter določiti predvideni čas reševanja. S tem bi preprečili, da bi skrbniki težili k reševanju samo enostavnih zahtev in problemov temveč bi bili skrbniki motivirani k reševanju zapletenejših problemov. Rešitev enega problema pete težavnostne stopnje bi bil ekvivalenten rešitvi petih problemov prve težavnostne stopnje. Za napredovanje skrbnikov v višji nivo bi bilo postavljeno določilo, da je pogoj za napredovanje npr. skrbnika začetnik v višji nivo, da reši določeno število zahtev 2. stopnje, določeno število zahtev 3. stopnje itd.

Primer izračuna produktivnosti: v mesecu dni center za pomoč uporabnikov prejme npr. 300 zahtev z različnimi težavnostnimi stopnjami (ponderji težavnosti), zaposlenih

skrbnikov pa je 5. Število vseh zahtev predstavlja vsota zmnožka posamezne prejete zahteve z določenim faktorjem težavnosti, to vsoto bi delili s številom skrbnikov. Koeficient bi predstavljal povprečno št. zahtev, ki naj bi jih v tem mesecu rešil posamezni skrbnik. Ocenjevanje produktivnosti bi potekalo s pomočjo standardne deviacije, kot je opisano v prejšnjem odstavku.

- **Čas reševanja (10 %):** Vsaki prejeti zahtevi naj bi se ob vnosu v sistem za upravljanje zahtev Pošte določil predvideni dejanski čas reševanja na podlagi preteklih izkušenj z reševanjem podobnih zahtev. Ocenjevala naj bi se primerjava predvidenega časa reševanja z dejanskim časom reševanja, ki ga skrbnik vpisuje v sistem Pošte. S tem bi zmanjšali možnost, da bi zahtevo, ki se lahko rešila v 10 minutah reševalo eno uro, saj tako reševanje ne bi bilo optimalno.
- **Projektno delo (30 %):** Ocenjuje se pripravljenost za pomoč ostalim skrbnikom. S tem bi preprečili nesodelovanje in odklanjanje pomoči ostalim skrbnikom v skupini. Pripravljenost za pomoč sodelavcem bi ocenjevali vsi skrbniki v centru.
- **Število napisanih navodil, predlogi izboljšav, izobraževanja (10 %):** Ocenjuje se prispevek posameznih skrbnikov k izboljšanju produktivnosti celega centra: število navodil, ki jih napiše, izobraževanja, ki jih je pripravil za sodelavce, predlogi izboljšav in izvedba le-teh.

Cilji za vodjo centra za pomoč uporabnikom naj bi bili podobni kot za skrbnike, lahko se doda še ocena zadovoljstvo zaposlenih.

Ostale bonitete in nagrade:

Nagrada "skrbnik leta": skrbnik, ki bo v določenem letu rešil npr. največ zahtev (z upoštevanjem stopenj zahtevnosti) naj bi na koncu leta prejel denarno nagrado "skrbnik leta". Ime prejemnika nagrade in rezultati bi bilo objavljeno na oglasni deski podjetja.